

Problemática abordada

El arbolado urbano provee servicios ecosistémicos (SE) cruciales para el bienestar de los ciudadanos, asociados con la regulación climática, el carbono y el ciclo hidrológico. Por otro lado, también proveen beneficios sociales y económicos, como oficiar de lugares de encuentro y recreación, y ahorro de energía al compensar temperaturas extremas y prevenir inundaciones.

Sin embargo, los SE urbanos rara vez son involucrados en la planificación y gestión del territorio local. El software *i-Tree Eco* (i-Tree, 2026) permite transformar información del arbolado en indicadores concretos para apoyar su gestión.

Objetivo

Cuantificar la estructura y los principales beneficios ambientales del arbolado público relevado en el barrio Centro de La Banda mediante i-Tree Eco.

Metodología

- Área de estudio → Barrio Centro, La Banda
- Relevamiento → 143 árboles públicos
- Variables relevadas → especie · DAP · altura · estado sanitario
- Software utilizado → *i-Tree Eco* v6.0.41

Resultados



Fig 1. *Handroanthus impetiginosus* en plaza Belgrano, La Banda

- **Se relevaron 143 árboles públicos en el barrio Centro.** La composición estuvo dominada por Lapacho rosado (17 %), Paraíso (13 %) y Thevetia (9 %)(Fig. 2).

- Para el conjunto del arbolado relevado, *i-Tree Eco* estimó:
- (Detalles en Fig. 3 y 4)

Tabla 1. Servicios ecosistémicos estimados por el software

Producción anual de O₂	5,2 t
Secuestro de CO₂/año	1,9 t
Almacenamiento de CO₂	49,5 t
Escurrencimiento evitado	14 m³/año

El Lapacho rosado presentó la mayor contribución total estimada al secuestro de carbono y al escurrencimiento evitado.

Conclusiones

Es de gran importancia evaluar los servicios provistos por los espacios verdes públicos, especialmente para la gestión y planificación urbana. Esto permite estimar costos y beneficios de la presencia o ausencia de la vegetación, y de la elección de especies adecuadas para el lugar.

El modelado ecológico del arbolado público permite integrar el componente arbóreo a la gestión pluvial y la adaptación climática, con implicancias directas en la resiliencia y sostenibilidad urbana.

Fig 2. Composición porcentual de especies relevadas en el inventario de barrio Centro, ciudad de La Banda. La categoría 'Otros' comprende especies con baja representatividad individual (≤2% cada una)

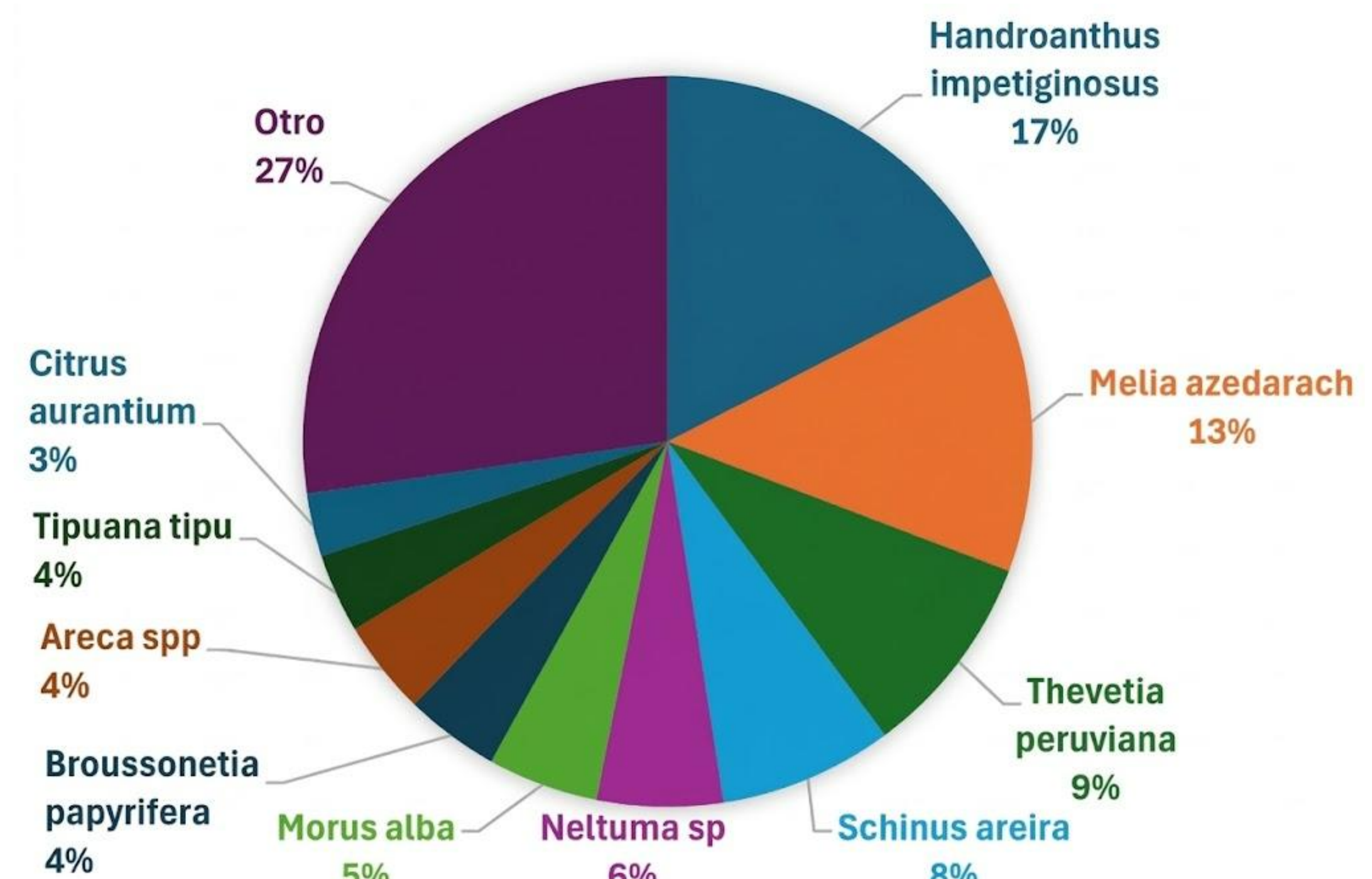


Fig 3. Secuestro de carbono según especie en kg y \$/año

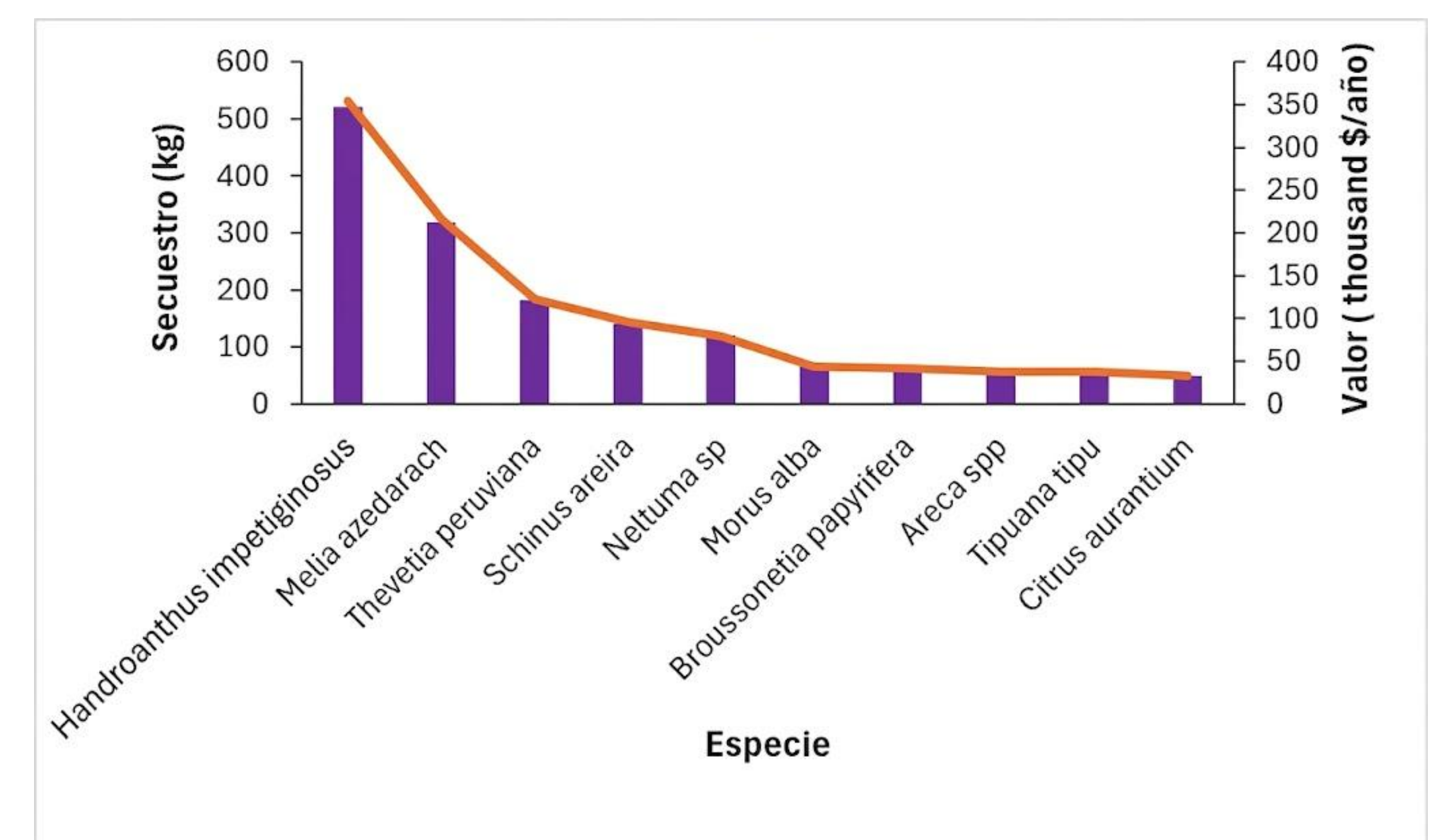
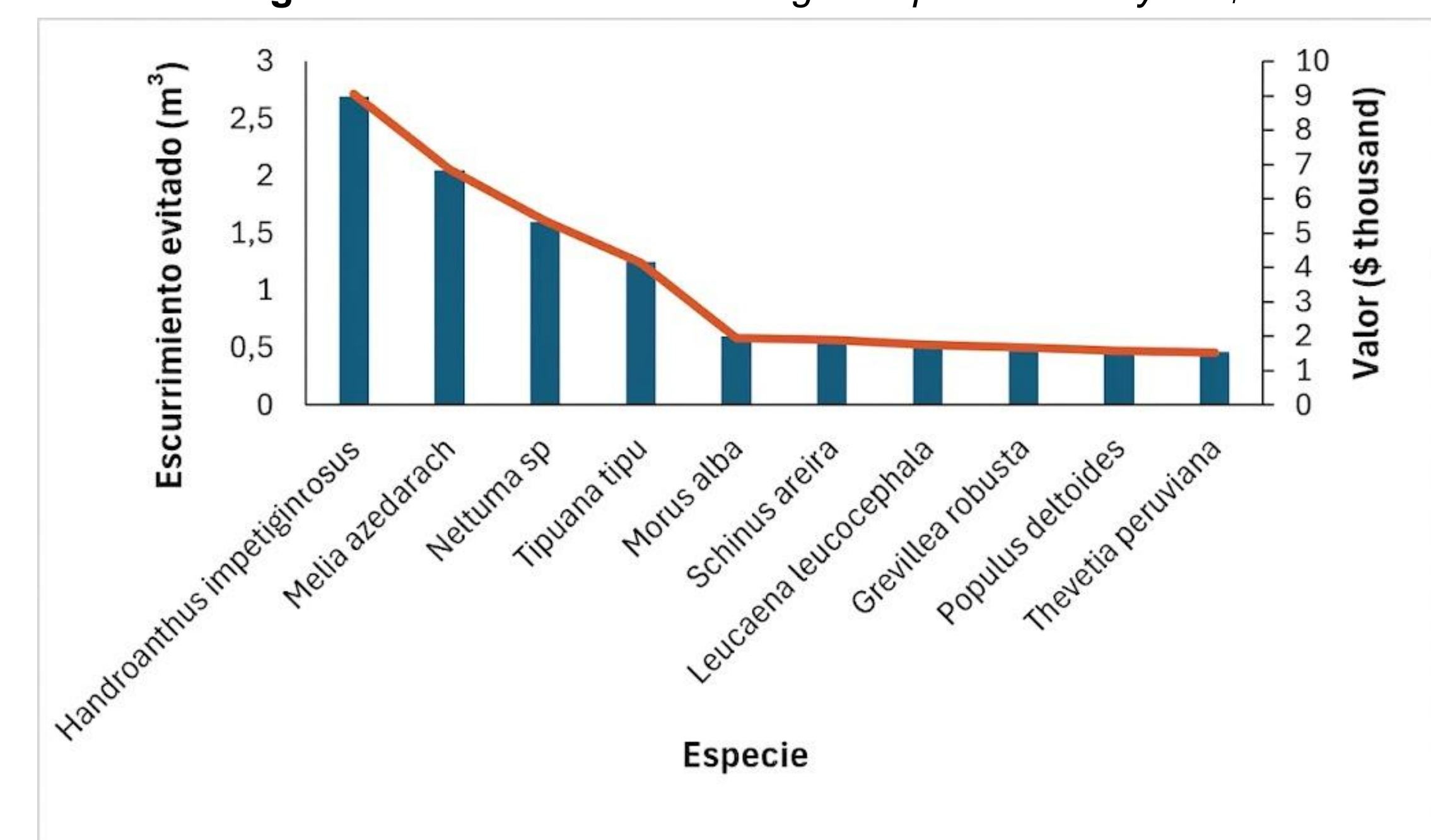


Fig 4. Escurrencimiento evitado según especie en m³ y en \$/año



Referencias Bibliográficas

i-Tree. (2026). *i-Tree Eco* (Version 6.0.41) [Computer software]. U.S. Department of Agriculture, Forest Service.

Agradecimientos

CONICET; FCF-UNSE; Municipalidad de La Banda, Santiago de Estero, Argentina