



# NEUTRALIDAD DE LA DEGRADACIÓN. INTEGRACIÓN DE PRÁCTICAS DE MANEJO SUSTENTABLE DE TIERRAS EN EL ÁREA DE BOSQUES NATIVOS DE ENTRE RÍOS

Wilson, M.G. <sup>1\*</sup>, E.A. Gabioud<sup>1</sup>, M.C. Sasal<sup>1</sup>, A.B. Wingeyer<sup>1</sup>, N.V. Van Opstal<sup>1</sup>, R.J. Pighini<sup>1y2</sup>, S.M.J. Sione<sup>3</sup>, M.S. Seehaus<sup>1</sup>, D.J. Bedendo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>INTA, Estación Experimental Paraná. <sup>2</sup>CONICET. UNER. <sup>3</sup>Facultad de Ciencias Agropecuarias. \* Ruta Provincial N° 11, km 12,5 (3101) Oro Verde, Prov. de Entre Ríos, Argentina

## Introducción

Actualmente, el área de bosques nativos del Espinal del Centro Norte de Entre Ríos presenta una serie de problemáticas derivadas del uso inadecuado de las tierras. Erosión hídrica, encharcamiento en áreas planas, pérdida de biodiversidad (vinculado a la pérdida de superficie boscosa y la fragmentación de hábitats) y, en los bosques remanentes, menor productividad del pastizal por sobrecarga animal y sobrepastoreo, ponen en riesgo la sustentabilidad de los sistemas productivos. Evitar y revertir los procesos de degradación constituye un desafío que debe ser encarado con un enfoque holístico, a partir de la planificación del uso de la tierra.

## Objetivo

En línea con lo propuesto por ONU en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, se plantea como objetivo integrar una serie de Prácticas de Manejo Sustentable de Tierras (MST) a nivel de cuencas y/o sub-cuencas con el fin de neutralizar la degradación de tierras.

## Materiales y métodos

El trabajo se desarrolló en el Sitio Piloto Cuenca Arroyo Estacas del Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación (Wilson y Sasal, 2019). Como caso de estudio, se tomó el Establecimiento "Tierra Gaucha", de 340 ha ubicado en el área más comprometida de la Cuenca, desde el punto de vista de la degradación de tierras (Fig. 1 y 2). Predominan Vertisoles y Molisoles, y se encuentra subdividido en 6 lotes con larga historia agrícola y ganadera de pasturas. A su vez, cuenta con un área de bosque nativo y dos zonas correspondientes a pequeños arroyos y cárcavas antiguas, en las que se ha regenerado el estrato arbustivo y arbóreo.

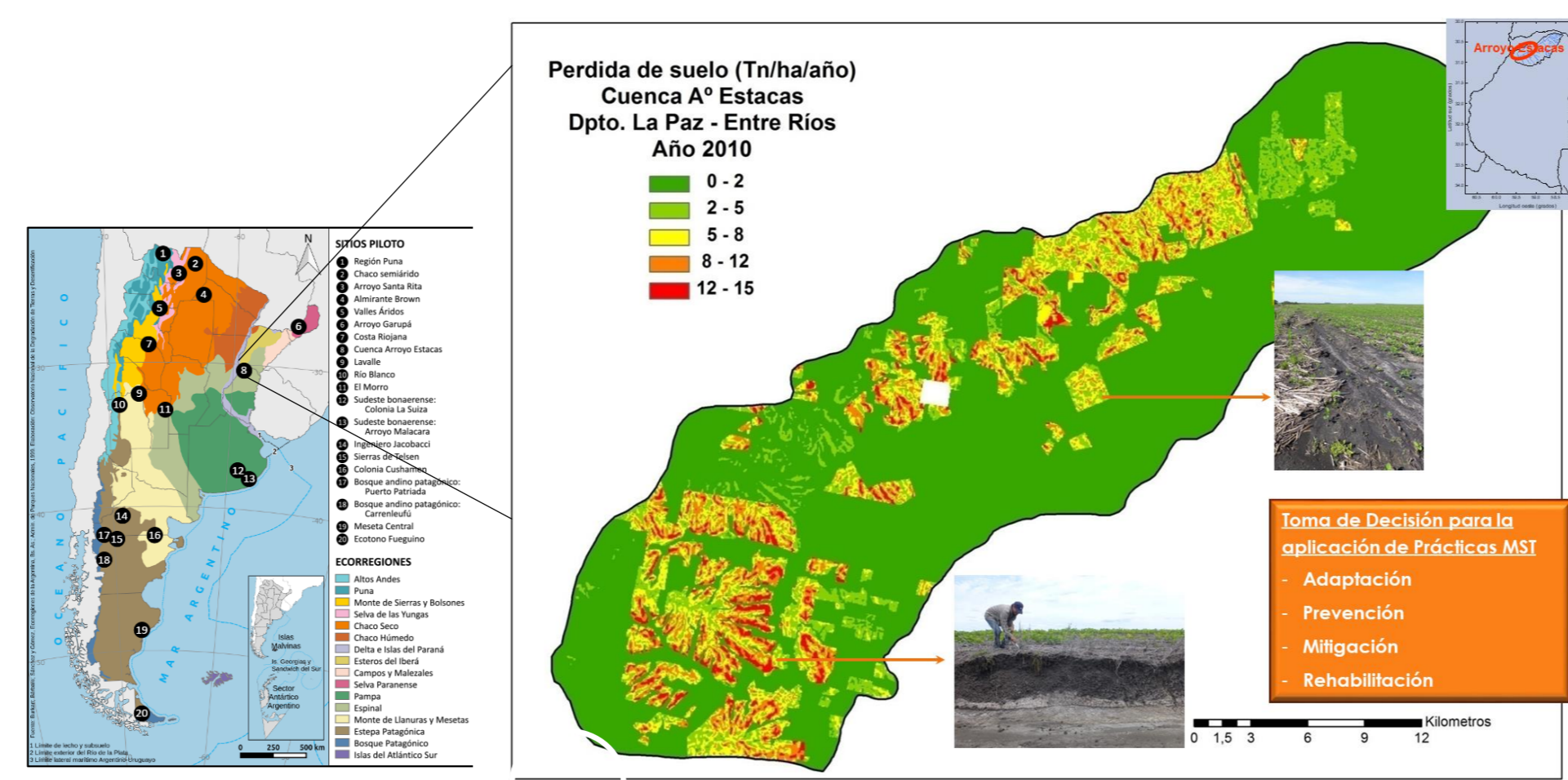


Figura 1: a) Sitios Pilotos del Observatorio Nacional de Degradación de Tierras y Desertificación b) SP Cuenca Arroyo Estacas, Dpto. La Paz, Entre Ríos. Mapa de integración de factores USLE. En círculo blanco se destaca área de ubicación del Campo demostrativo "Tierra Gaucha".



Figura 2: Síntomas de degradación en el campo demostrativo

## Resultados y Discusión

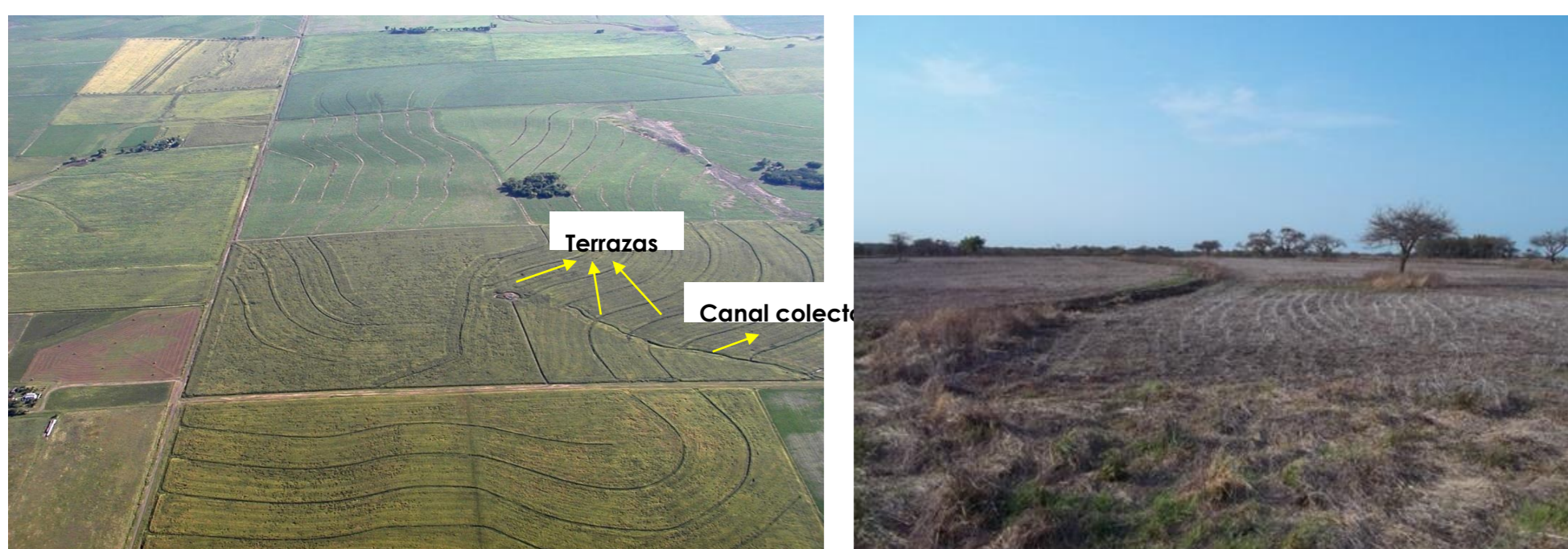
Se realizó la planificación integrada a nivel de predio de 4 Prácticas de MST (Gabioud et al., 2018; Wilson et al., 2018; Zaccagnini et al., 2014), Fig. 3. Estas prácticas fueron seleccionadas en base a los resultados obtenidos en el Sitio Piloto Aldea Santa María del Proyecto GEF-PNUD/PNUMA Conservación de Servicios Ecosistémicos, en el cual se logró controlar la pérdida de suelos y aumentar el stock de carbono a nivel de sub-cuenca.



Figura 3: Plano de sistematización de tierras y ubicación de canales de desagüe, terrazas y caminos en el Campo Demostrativo,

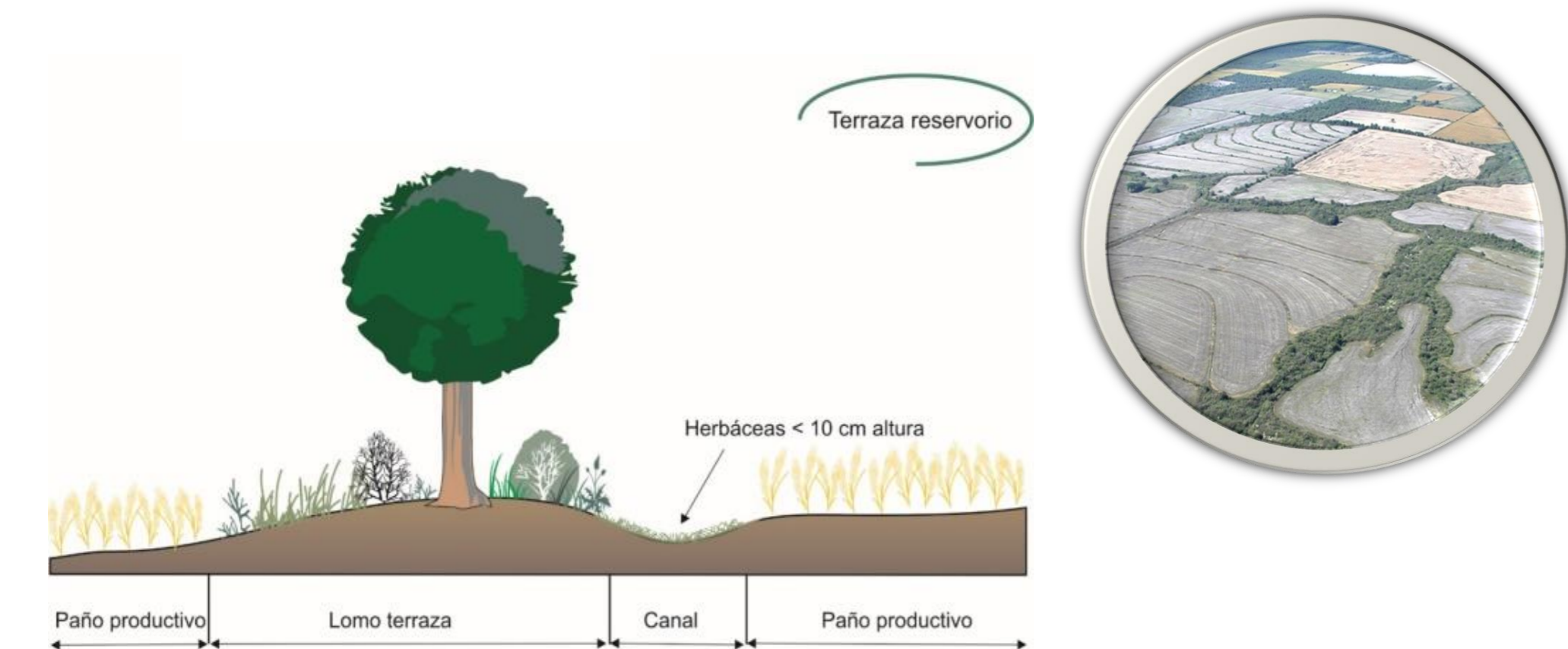
### Práctica 1: Sistematización de tierras para prevención y mitigación de la erosión hídrica y del encharcamiento.

Descripción: Utilización de terrazas de evacuación y canales colectores para la evacuación de excedentes hídricos en forma no erosiva y prácticas de drenaje de áreas planas,



### Práctica 2: Sistematización de tierras para la conservación integral de los servicios ecosistémicos

Descripción: sistematización a nivel de sub-cuencas, utilización de terrazas reservorio y bordes vegetados, corredores/conectores de biodiversidad integrando parches de bosques nativos. Terrazas de evacuación, canales colectores, retardadores de escurrimiento.



### Práctica 3: Sistemas agrícolas basados en los pilares de la agricultura conservacionista

Descripción: plan de manejo de lotes agrícolas para la producción de granos. Manejo basado en rotaciones y secuencias de cultivos, uso racional de agua, fertilización según análisis de suelos y manejo integrado de plagas (reduce el uso de agroquímicos y minimiza los impactos)



### Práctica 4: Manejo racional del pastoreo en lotes con y sin bosques nativos.

Descripción: plan de manejo de lotes ganaderos sumando los beneficios integrales de los árboles en los sistemas productivos, basado en el manejo del bosque nativo y del pastizal.



## Conclusiones y consideraciones finales

Consideramos que la propuesta puede desarrollarse a diferentes escalas. Al trascender el predio, se debe trabajar en consensos entre productores que componen las cuencas. La integración de prácticas MST tendientes a neutralizar la degradación de tierras resulta de fácil adopción en el territorio, que permite a los productores y a los técnicos contar con una mirada amplia e integral sobre la conservación de los recursos naturales involucrados en los procesos productivos en la región.

**PALABRAS CLAVE:** cuenca hidrográfica, sistematización de tierras, bosque nativo

## BIBLIOGRAFÍA:

- Gabioud, E.A.; Wilson, M.G.; Sasal, M.C. (2018). Terrazas de evacuación o conducción de excedentes hídricos. En Guía de prácticas de manejo sustentable de tierras y conservación de suelos. FAO/FMAM/SayDS. de la Nación 50-51.
- Wilson, M.G.; Sasal, M.C.; Gabioud, E.A. (2018). Sistematización de tierras para la conservación de suelos, biodiversidad y sus servicios ecosistémicos. En Guía de prácticas de manejo sustentable de tierras y conservación de suelos. FAO/FMAM/SayDS. de la Nación 42-43.
- Wilson, M.G. y M.C.Sasal (2019). Cuenca Arroyo Estacas. En Síntesis de resultados de la degradación de tierras: 2012-2017 (Almut Therburg... et al., 1ª. ed.). Mendoza, IADIZA ISBN 978-987-23430-3-3. 89- 97.
- Zaccagnini, M.E.; Wilson, M.G. y J.D. Oszust (2014). Manual de buenas prácticas para la conservación del suelo, la biodiversidad y sus servicios ecosistémicos. Área piloto Aldea Santa María. 1ª. Edición. Buenos Aires. Programa Naciones Unidas para el Desarrollo – PNUD. SayDS, INTA. Bs. As. 95 pp. ISBN 978-987-1560-55-4.