

Manejo experimental en Eas. Fortín Chacabuco y Nahuel Huapi

Torres, Milagro; Relva, Andrea; Blackhall, Melisa
Grupo IdEAS (Investigaciones de Ecología en Ambientes Antropizados) Instituto de Investigaciones en Biodiversidad y Medioambiente (INIBIOMA) CONICET – UNCOMA

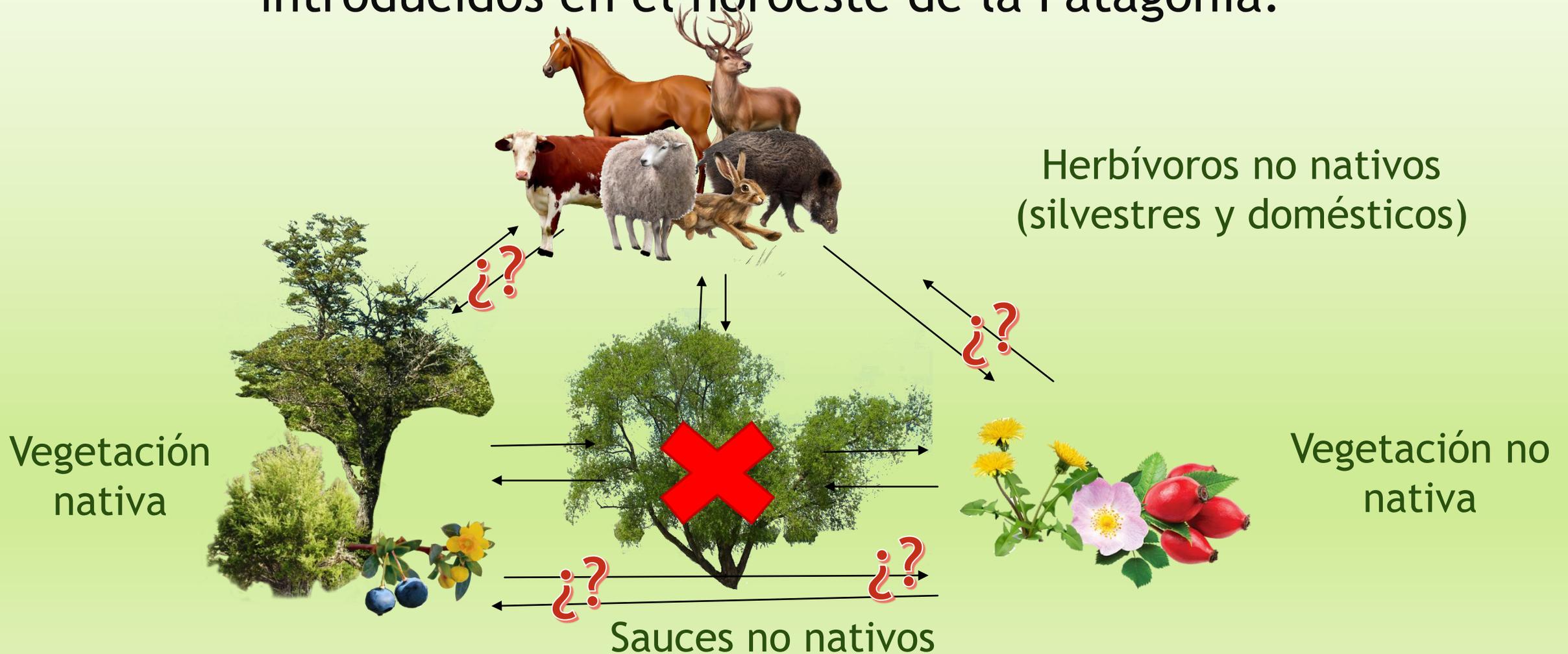


INIBIOMA

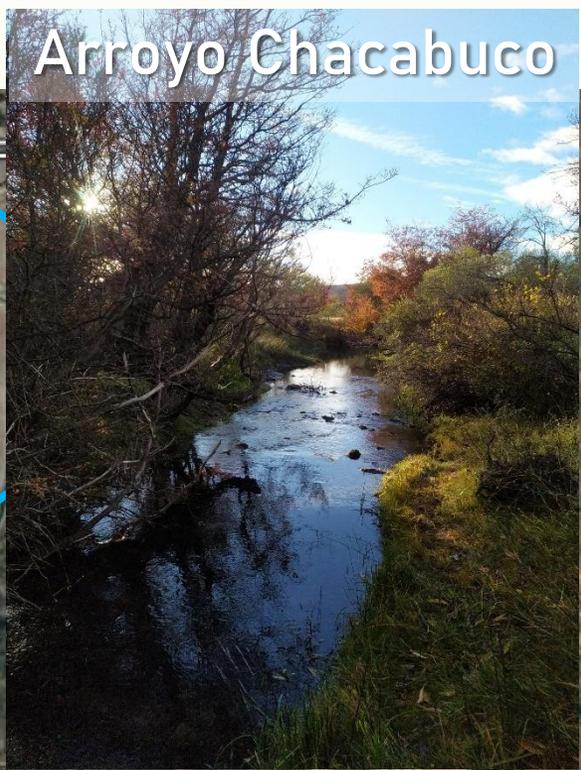


Objetivo general

Determinar el efecto ecológico del control de *Salix x rubens* en las comunidades de plantas ribereñas y el uso por herbívoros introducidos en el noroeste de la Patagonia.



Área de estudio





Estancia Fortín



Parcela control



Parcela con remoción

Manejo

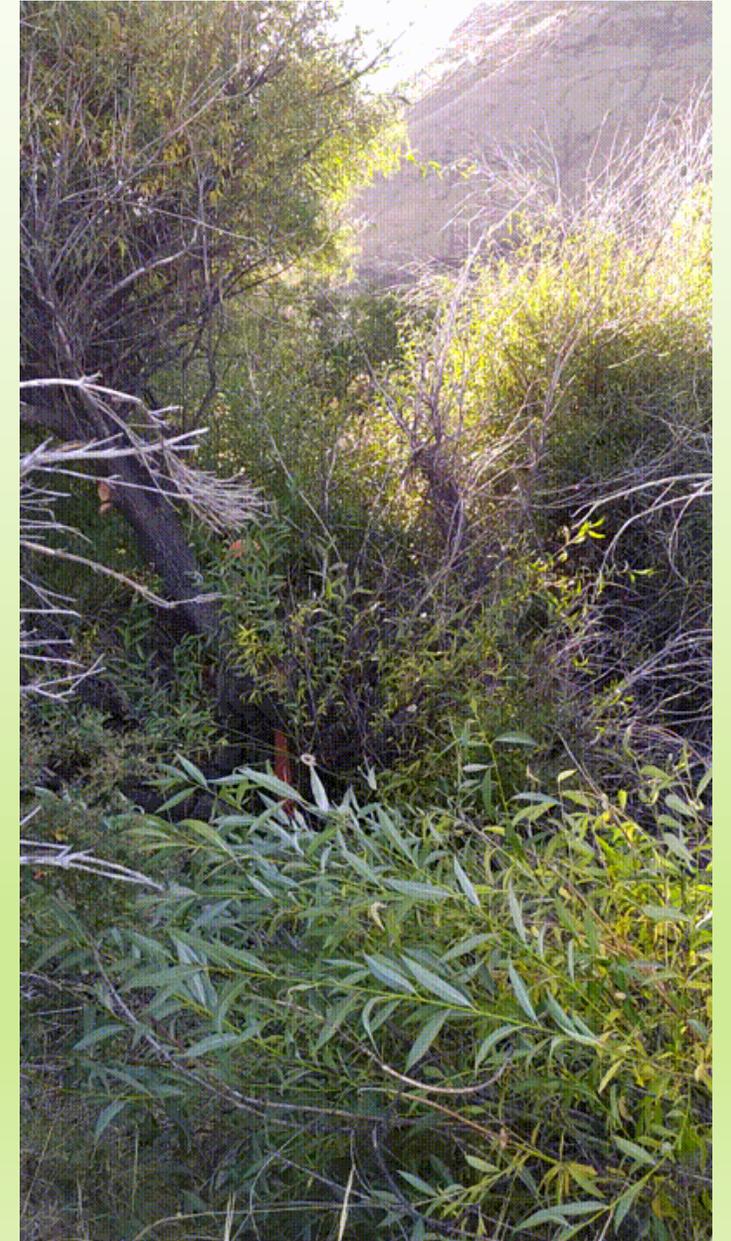
**Corte con motosierra
en marzo y abril
(otoño) de 2021**

Densidad = 7 ± 2 fustes/200 m² 373 ± 133 fustes/ha

Altura = $5 \pm 0,5$ m

Área copa = 85 ± 29 m²

Área basal = 45 ± 18 m²/ha





30.03.2021 14:06
-41.01712, -71.17589



Rem 2 (ya removido)

Remoción

Después



Remoción



Después

Antes



Rem
13.04.2021 09:38
-41 00909, -71.16907

Después



Antes



Rem 10
13.04.2021 11:20
-41.00882, -71.16861

Después



Antes



Rem 4-2
12.03.2021 14:21
-41.0099, -71.17044

Después



Rem 8 (despues)
13.04.2021 15:05
-41.00994, -71.17044

Antes



Rem 4-2
12.03.2021 14:16
-41.00992, -71.17046



Rem 4-2
12.03.2021 14:19
-41.00992, -71.17046



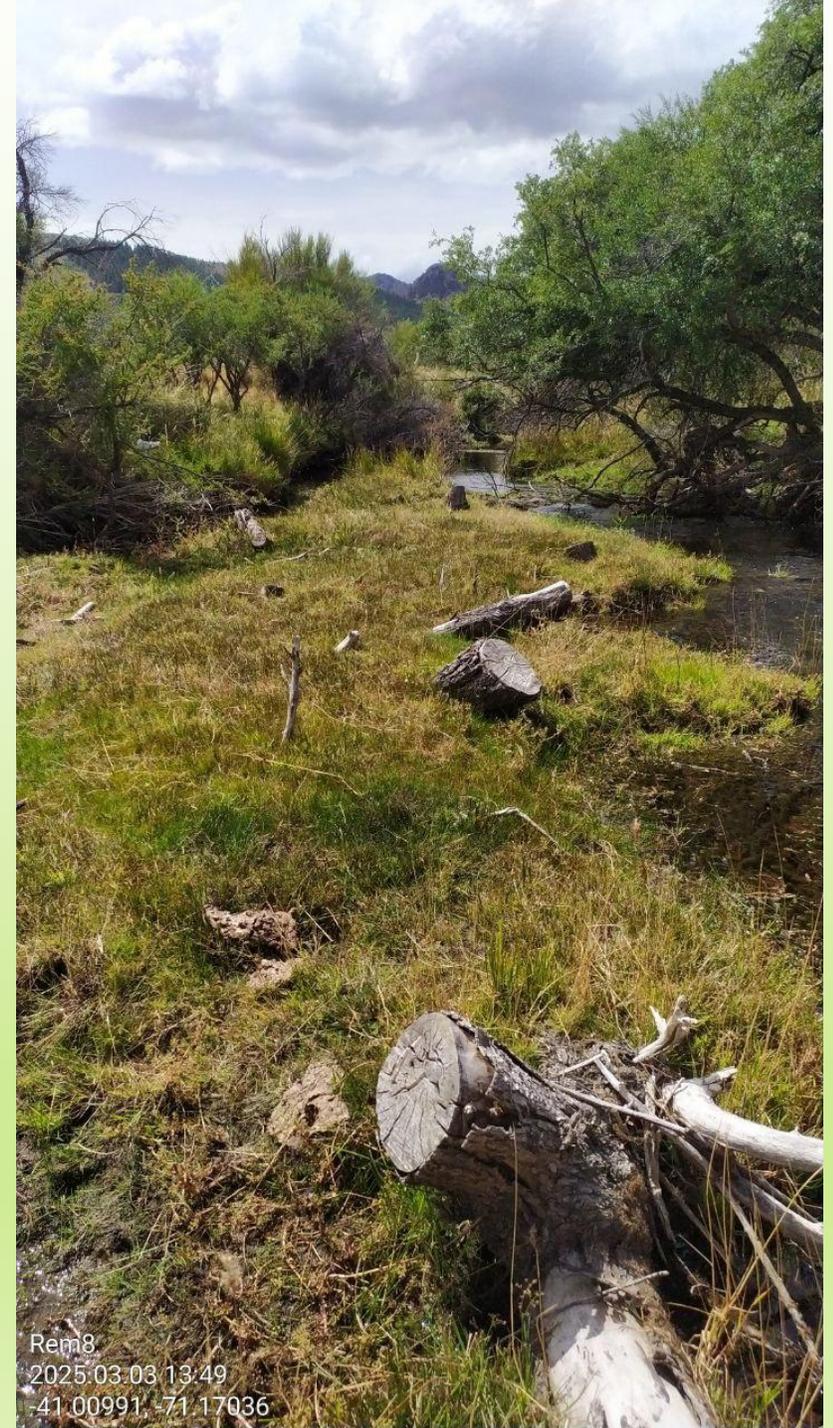
Rem 4-2
12.03.2021 14:20
-41.00992, -71.17044

**Inmediatamente
después**



Rem8 (después)
13.04.2021 15:04
+41 00997 -71 17057

4 años después



Rem8
2025.03.03 13:49
+41 00991 -71 17036

Media sombra sobre el arroyo para aquellas ramas que caían sobre el agua.

Colección de ramas y disposición fuera del área ribereña y en una zona seca para que se deshidraten y no enraícen (Amico y Orellana, 2014).



Efectividad

Luego de 1 año (2022):
100% parcelas con tocones
con rebrotes (100%)

Poda con tijera

**Ramoneo por
ungulados en
sucesivos años**



Efectividad

Luego de 3 años (2025):

- 40% parcelas sin tocones rebrotados
- 8% a 33% de tocones rebrotados
- 1 a 5 rebrotes por tocón
- **Altura** = 20 ± 9 cm
- **Ramoneo** = moderado a alto (25 a 100% comido)



Costos y labor (aproximados)

- ▶ **Mano de obra:** 2 personas x \$50.000 x 10 días (8 hs por día) = \$1.000.000
- ▶ **Combustible** (~50 km x 10 viajes = 55 litros) : \$87.000
- ▶ **Mantenimiento camioneta** (500 km): \$100.000
- ▶ **Herramientas:**
 - ▶ Motosierra: 500.000 x 2 = \$1.000.000
 - ▶ Mediasombra: \$35.000
 - ▶ Machete: \$20.000 x 2 = \$40.000
 - ▶ Tijera podar: \$15.000 x 2 = \$30.000
 - ▶ Rastrillo: \$30.000
 - ▶ Waders: \$100.000 x 2 = \$200.000
 - ▶ **Total:** \$1.335.000



Total: \$2.522.000

Objetivos particulares:

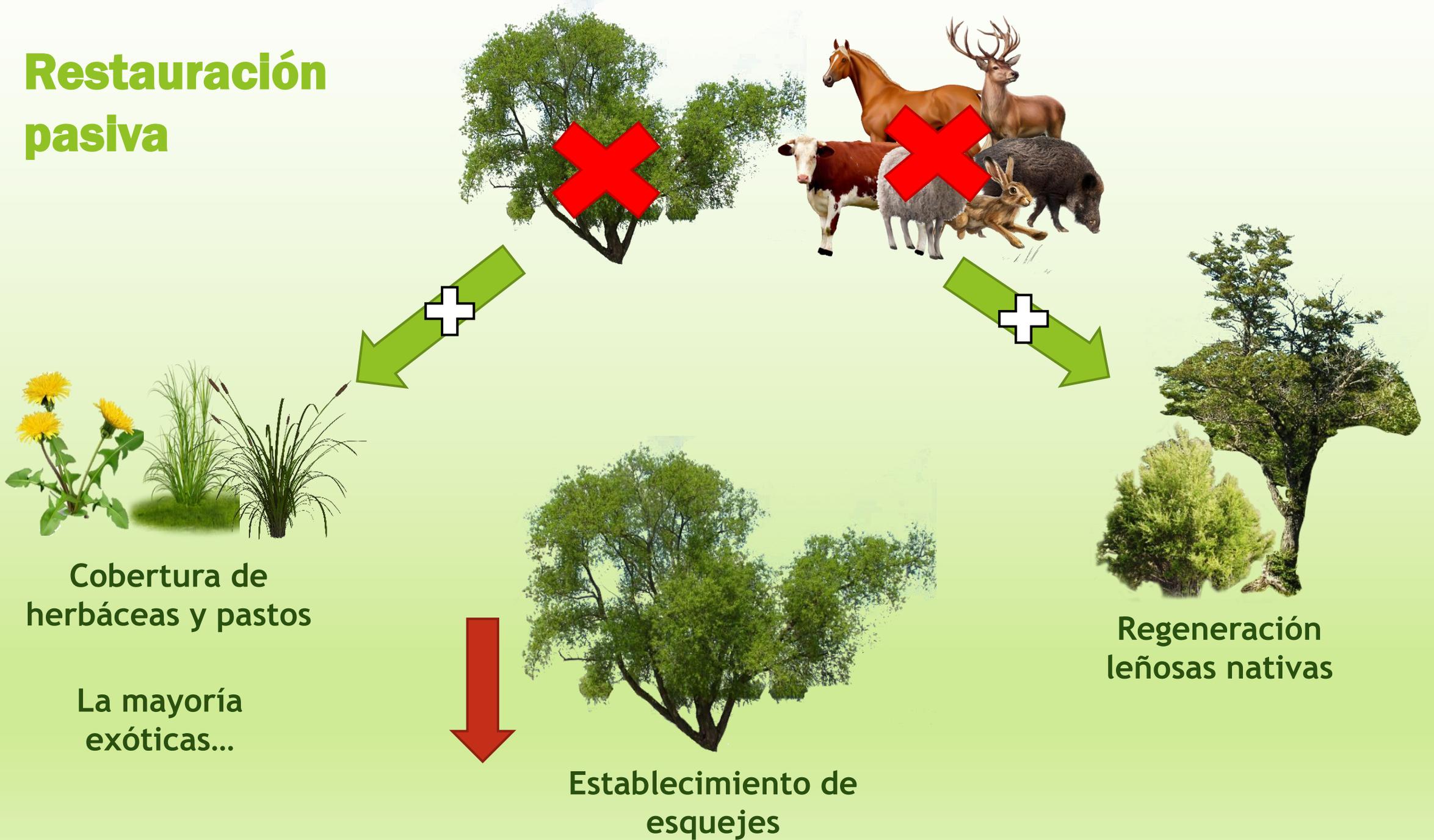
Identificar los efectos de la remoción del sauce sobre:

1. La restauración pasiva



1. Mediciones de vegetación desde 2021 a 2025 dentro y fuera de clausuras (2m²).

Restauración pasiva



Objetivos particulares:

Identificar los efectos de la remoción del sauce sobre:

1. La restauración pasiva



1. Mediciones de vegetación desde 2021 a 2025 dentro y fuera de clausuras (2m²).

2. La restauración activa



1. Plantación dos especies nativas (chacay y sauce criollo) y sauce no-nativo en 2021-22 y monitoreo desde 2021 a 2024

Restauración activa



Chacay

Mayor ramoneo que sauce no-nativo



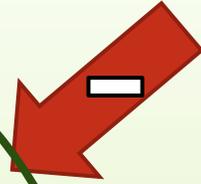
Sauce criollo



Sauce no-nativo



Alta mortalidad al finalizar el verano



Objetivos particulares:

Identificar los efectos de la remoción del sauce sobre:

1. La restauración pasiva



1. Mediciones de vegetación desde 2021 a 2025 dentro y fuera de clausuras (2m²).

2. La restauración activa



1. Plantación dos especies nativas (chacay y sauce criollo) y sauce no-nativo en 2021-22 y monitoreo desde 2021 a 2024

3. El uso por herbívoros no-nativos desde 2021 a 2024



Uso por herbívoros



Presencia

Remoción

Mayor uso
Facilitación
entre exóticas

Mayor ramoneo



Domésticos

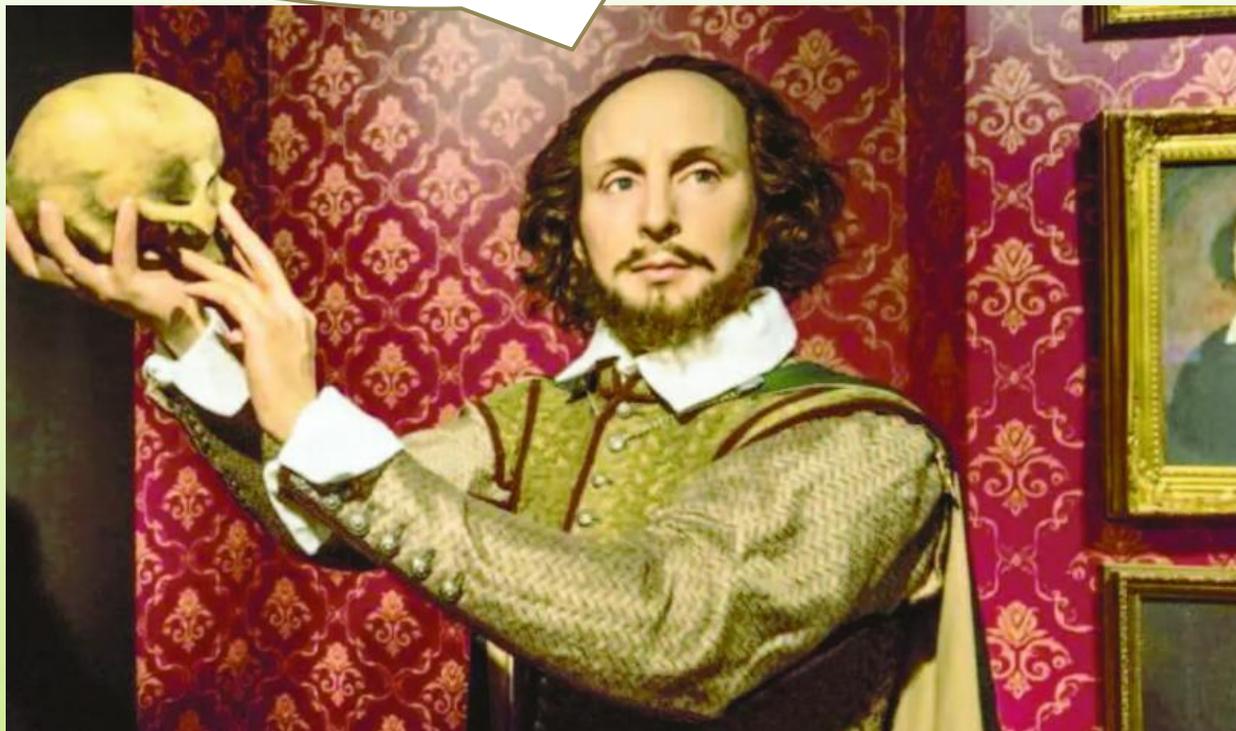


Silvestres



Leñosas nativas

¿Cortar o no
cortar sauce? Esa
es la cuestión



Aún falta ver la peli completa...



¡¡¡Gracias!!!

Preguntas??

Agradecimientos: A los técnicos CPA (Nicolás, Ariel, Pablo y Matías) por ayuda con la remoción de sauces, preparación de plantines, plantación y muestreos a campo; a Leonardo Gallo (INTA) por los plantines de Sauce Criollo y Santiago Naon (UNRN) por los de Chacay, a los muchos ayudantes de campo o gente que me llevó al campo (becarios, investigadores, por fuera del ámbito académico, mi familia!); a los administradores de la estancia Fortín Chacabuco (Gwen Hulsegge, Nicolás Rodríguez y TNC) y Nahuel Huapi (Justo Jones) por apoyo logístico y autorizaciones; a Administración de Parques Nacionales por permisos; y a la Fundación Rufford y a ANCyT por financiamiento (FONCYT PIP 2017-0669 y PICT 2019-1612).



Contacto:

mdmilagrotorres@gmail.com