



UMAG
Universidad de Magallanes



Grandes estancias, fuego y conservación: tensiones y vacíos de gobernanza en la Patagonia chilena

Dra. Laura Sánchez Jardón, Universidad de Magallanes, Centro Internacional Cabo de Hornos



Ciencia, Práctica y Política para el Desarrollo Sostenible en los Andes www.condesan.org

Diálogo Regional 2 - Gobernanza y participación (4 junio 2026)

Patagonia Chilena, ¿pristina?

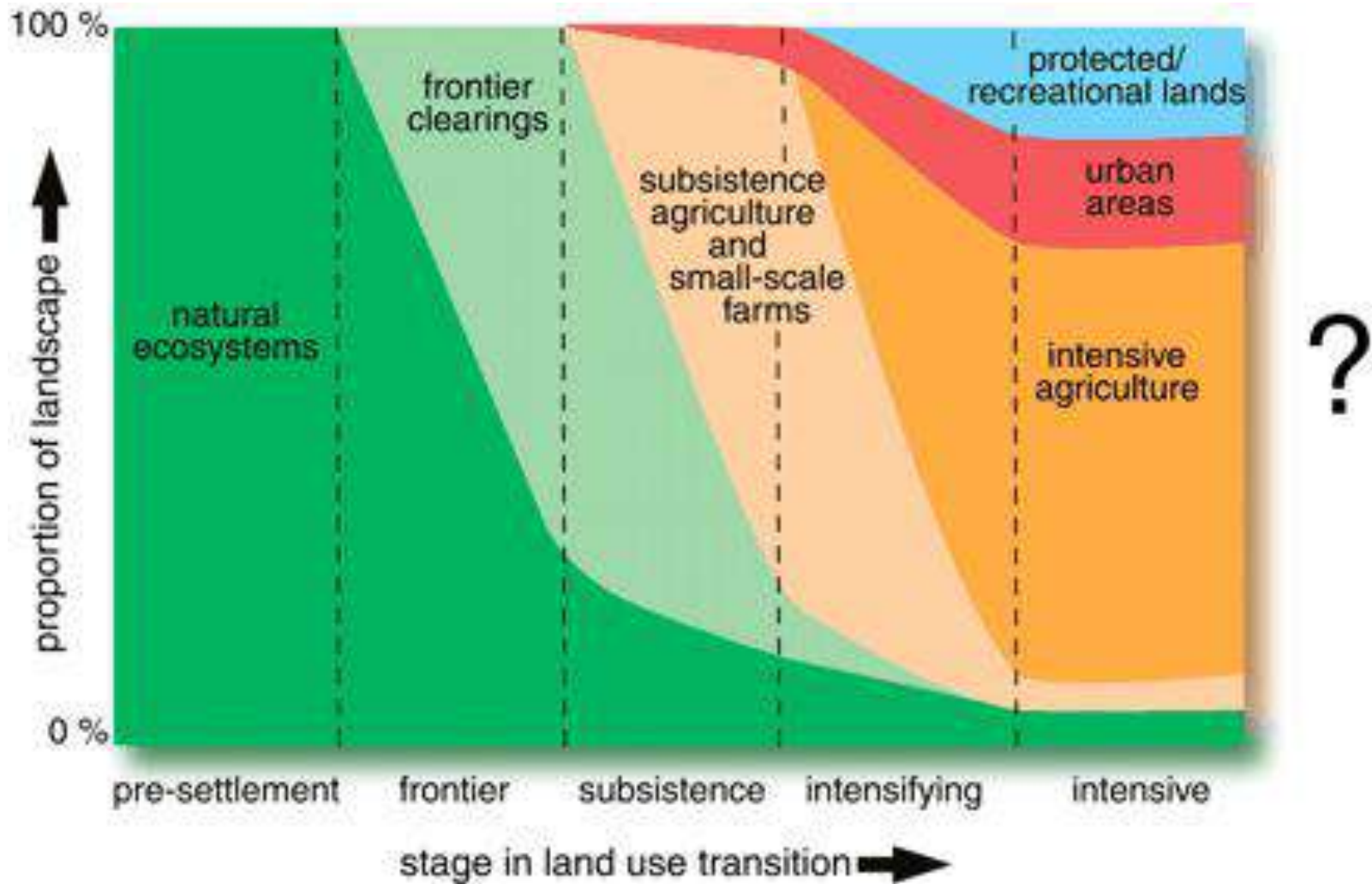


- Erosión del suelo
- Pérdida de biodiversidad (especies nativas)

HOMOGENIZACIÓN BIOCULTURAL

Valle Simpson, región de Aysén (predio sin “limpiar” tras los grandes incendios del siglo XX), 2012.

Foley *et al.* 2005. Global consequences of land use. *Science* 309



La **deforestación** representa la primera fase de un proceso complejo de desarrollo económico con importantes **consecuencias socioeconómicas** y de **conservación del patrimonio natural**.

Ecosistemas productivos... muchas preguntas, una cuestión:

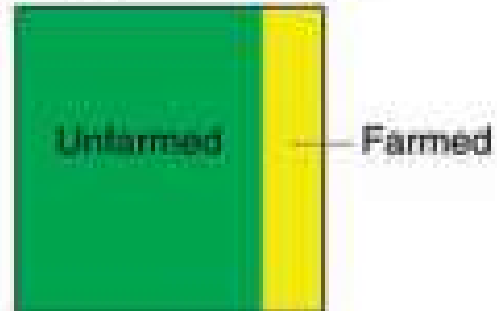
¿Es posible mantener **beneficios agronómicos y ecológicos**, simultáneamente?

- 1) ¿Podemos producir la misma cantidad de pasto, protegiendo más la biodiversidad?
- 2) ¿Podemos asegurar la regeneración natural del bosque nativo, en presencia de ganado?

Equilibrio producción / conservación:

Debate *Land Sparing* - *Land Sharing*

Highest yield farming



Lowest yield farming



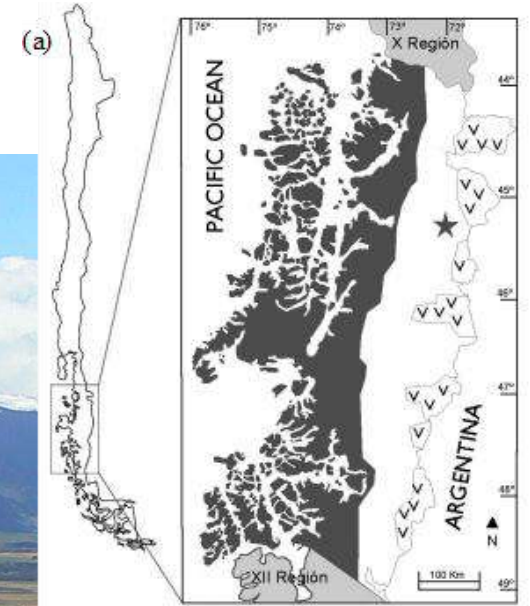
[Green et al. \(2005\)](#) Farming and the Fate of Wild Nature.
Science 307(5709): 550-555

Sistemas de uso silvopastoral



- Gestión *integrada* de los recursos
- *Sinergias* que resultan de la interacción compleja árbol/herbáceas/ganado
- *Beneficios* para la producción y la conservación: prácticas ancestrales en regiones de clima mediterráneo.

Región de Aysén



- *Nothofagus* spp.
- 1930-40: grandes incendios
- Amplias praderas ganaderas y fragmentos dispersos de bosques nativos
- Antagonismo ganadero/forestal
 - Agrónomos vs Ing. Forestales
 - Plantaciones con coníferas exóticas

1) ¿Producir la misma cantidad de pasto, protegiendo más la biodiversidad?

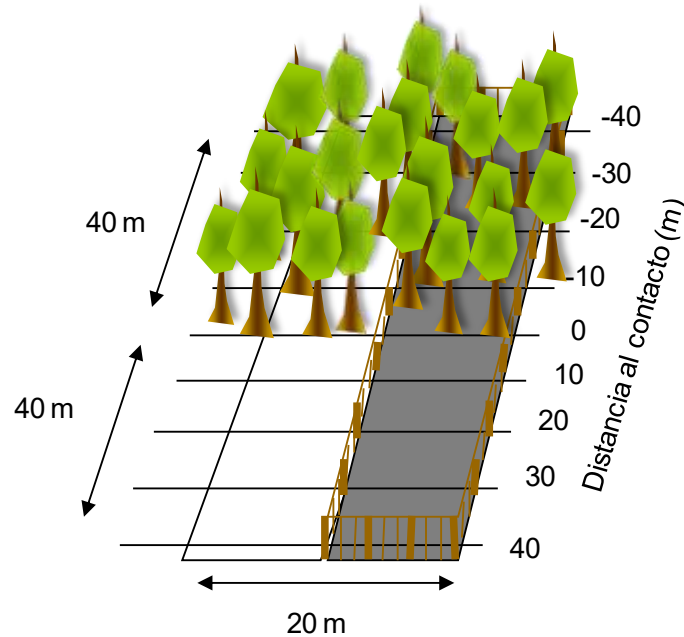
- Paisaje mosaicista
- Dos enfoques metodológicos:
 - Gradiente de cobertura arbolada
 - **Contacto entre bosque denso y pradera abierta ~ecotono**
- Dos temporadas de crecimiento: 2006-07 y 2007-08



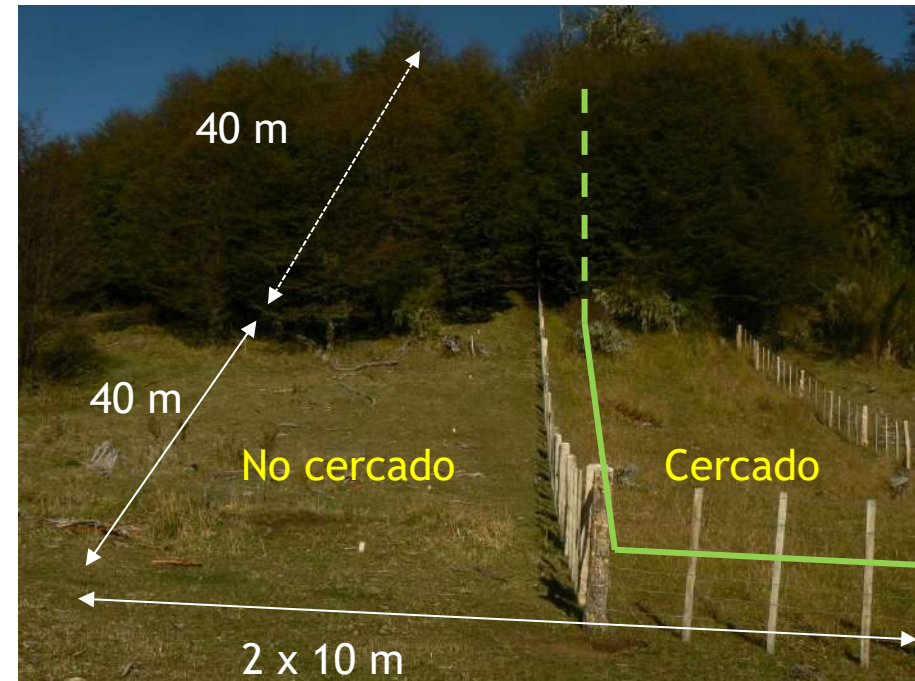
Laura Sánchez Jardón, 2012, *Bases ecológicas para implementar un sistema de uso silvopastoral en la región patagónica de Aysén, Chile*. Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid.
<http://eprints.ucm.es/17764/>

Contacto bosque/pradera ~ *ecotono*

- x 4 parcelas en el contacto bosque denso y pradera sin arbolado



9 pasillos paralelos a la línea de contacto



Exclusión de ganado desde sept. 2006

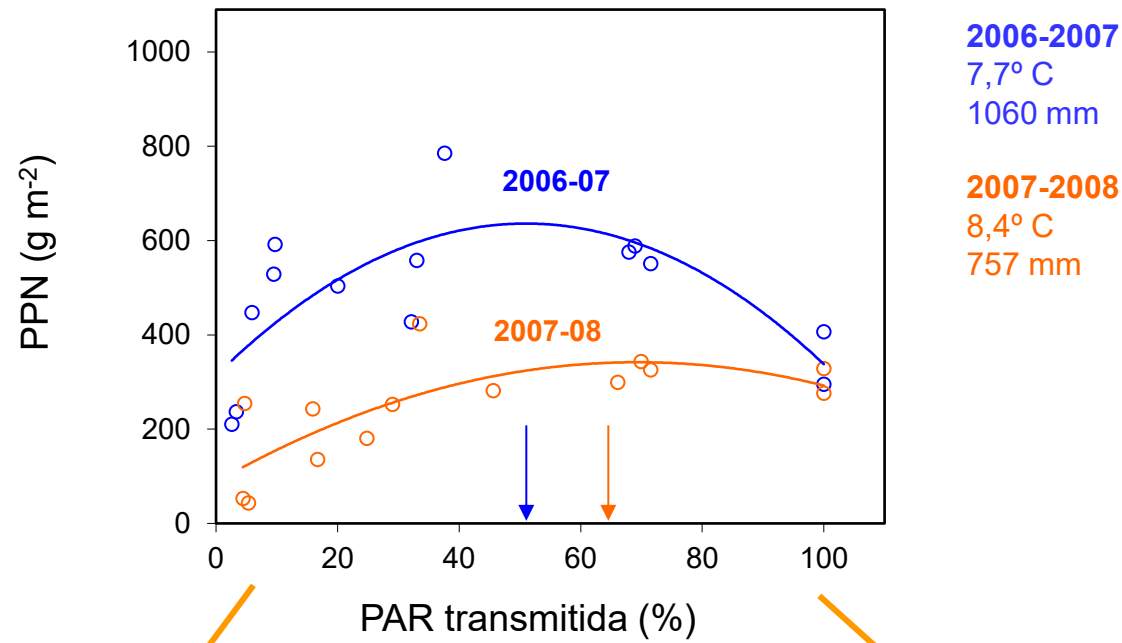
Manejo del ganado para carga ganadera uniforme

- Dos sectores 20 ha
 - Cercado eléctrico

- 20 vacas / 20 ha
- 4 meses: diciembre - abril
- Rotaciones cada 15 días



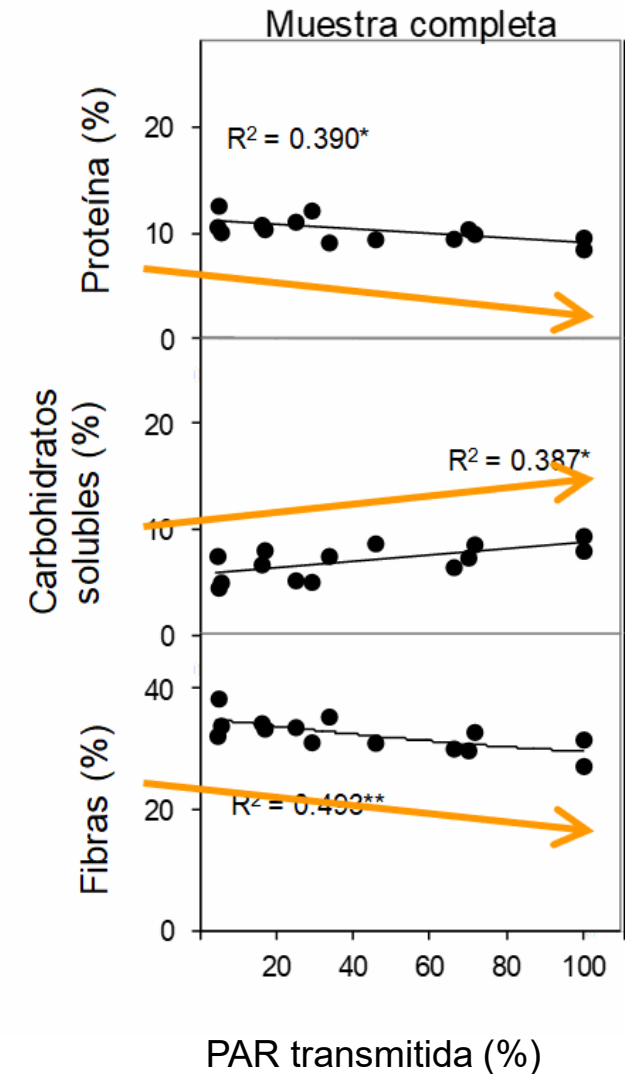
Producción primaria neta (PPN) y cobertura



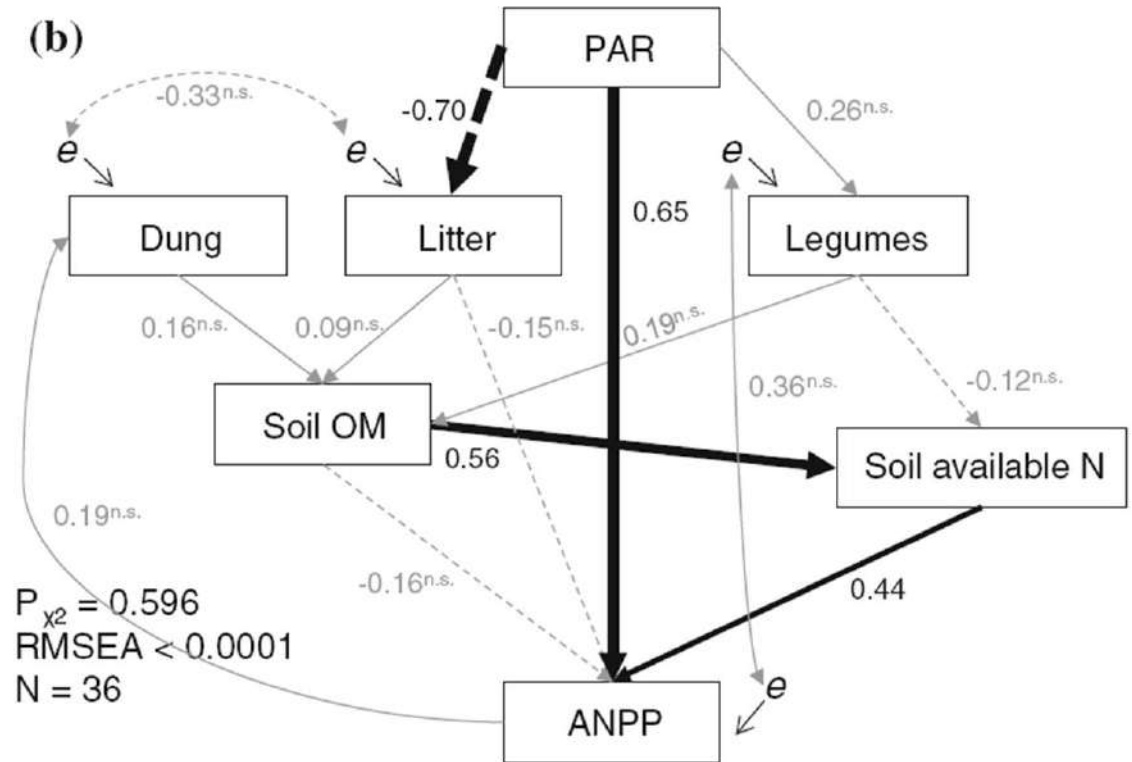
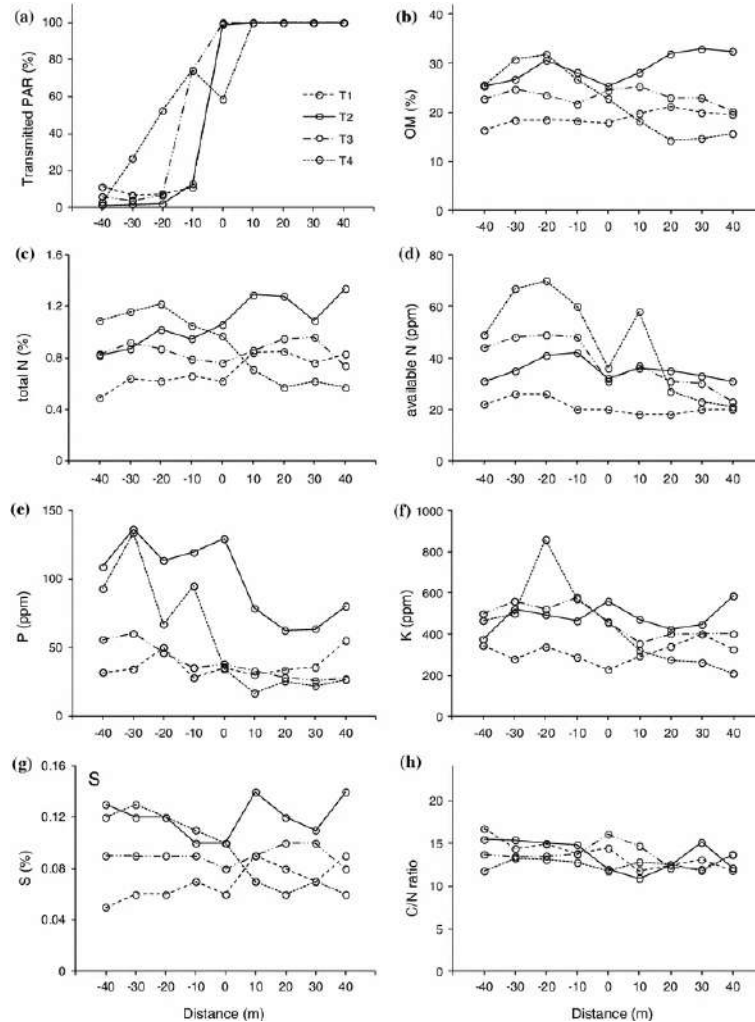
Bosques densos



Praderas abiertas



Intercambio de materia, energía e información



(...) Forests represent fertility patches that complement spatially and temporally the productivity of open grasslands.

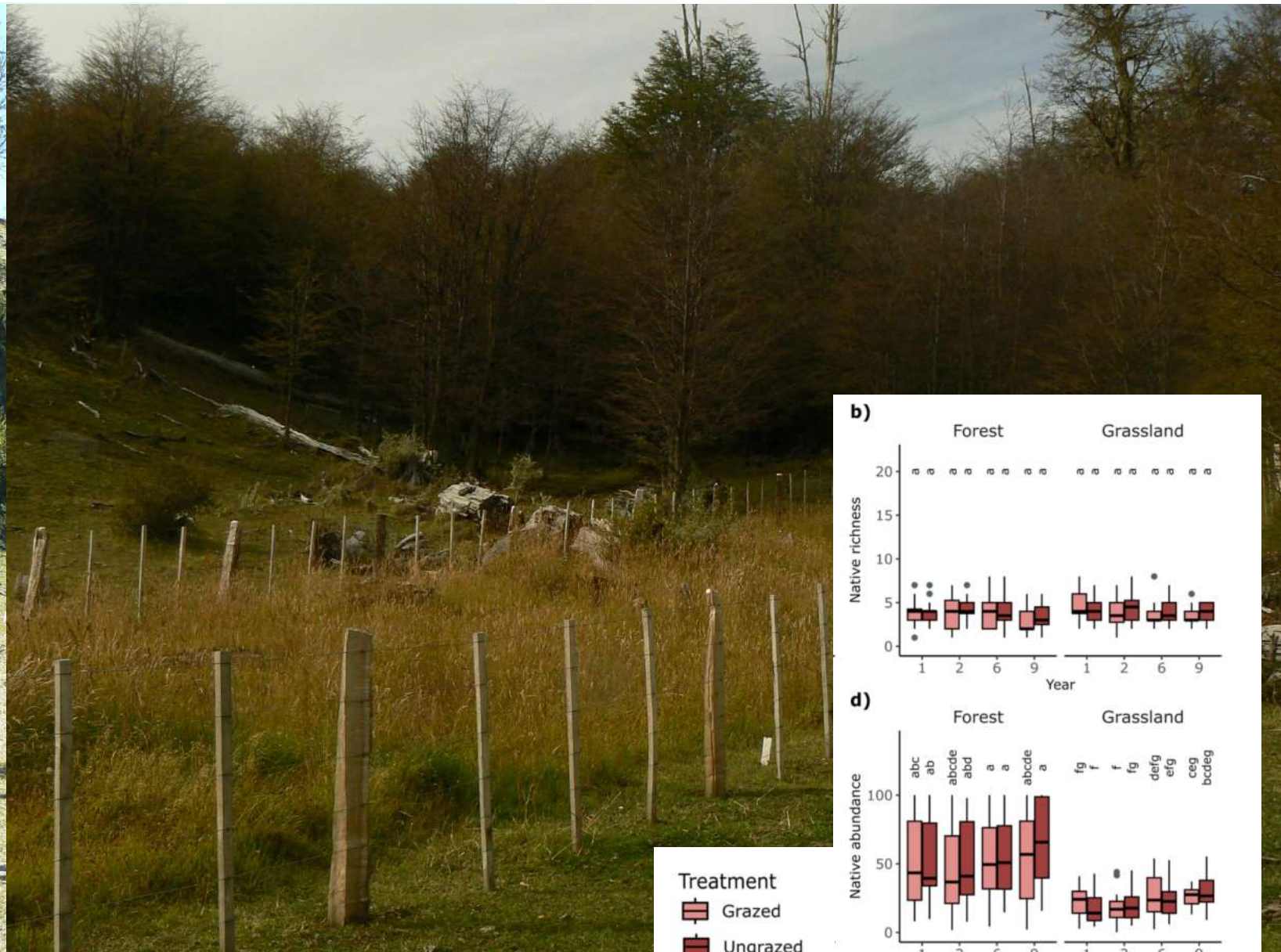
RESULTADOS
Capítulo 7.

RESPUESTA DE LOS PASTIZALES AL ABANDONO GANADERO RECIENTE

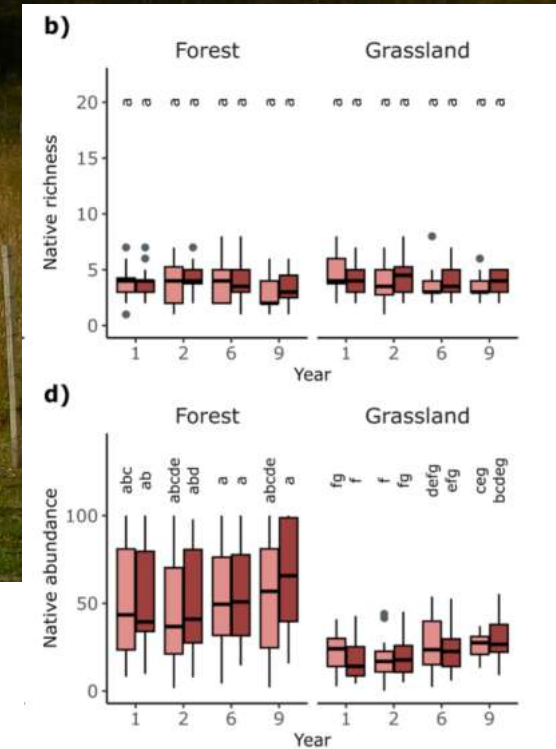


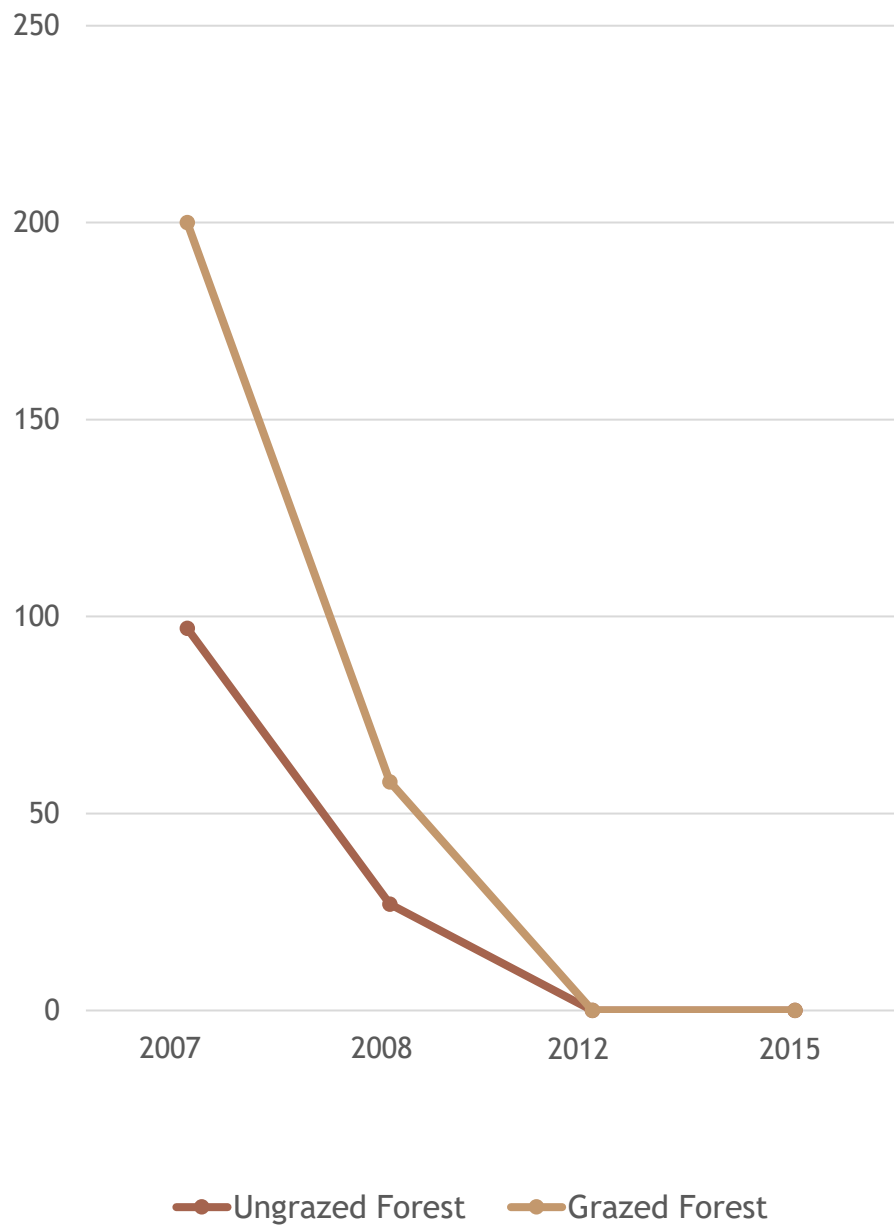


1 año de abandono



2 años de abandono





The regeneration of southern lenga beech occurs through **seed establishment**, as this species lacks vegetative regrowth capacity (...). Viable seed production varies greatly from year to year, and old-forest dynamics has been shown to respond to naturally occurring canopy gaps (...), where seedlings can persist in the understory for decades, forming a seedling rather than seed bank.

2) ¿Asegurar la regeneración natural del bosque nativo, en presencia de ganado?

→ Otros factores: compactación del suelo, cambios en la comunidad microorganismos edáficos...

Experimento con plántulas 2-3 años dentro y fuera del cerco, fallido por liebres (No publicado).



Conclusiones generales

- 1) ¿Podemos producir la misma cantidad de pasto, protegiendo más la biodiversidad? **Sí, incluso más.**
- 2) ¿Podemos asegurar la regeneración natural del bosque nativo, en presencia de ganado? **No, y excluirlo no es suficiente.**

- El arbolado y el ganado configuran las comunidades herbáceas (“praderas seminaturales”)
- Arbolado medio-denso mantiene valores altos de producción, más proteína y menos fibra
- Arbolado denso permite la conservación de plantas nativas y es reservorio de fertilidad
- Abandono de la actividad ganadera modifica la comunidad hb, sobre todo en los bosques.
- Recuperación del bosque, difícil: ni después de 9 años se favorece la regeneración natural.



Gracias por su atención.

Considerando la evidencia, ¿porqué no se ha implementado?
¿Resultados replicables en otras zonas climáticas?
¿Qué falta mirar, desde la experiencia local?

laura.sanchez@umag.cl