Diseño de paisajes multifuncionales

Lucas A. Garibaldi

lgaribaldi@unrn.edu.ar

CONICET

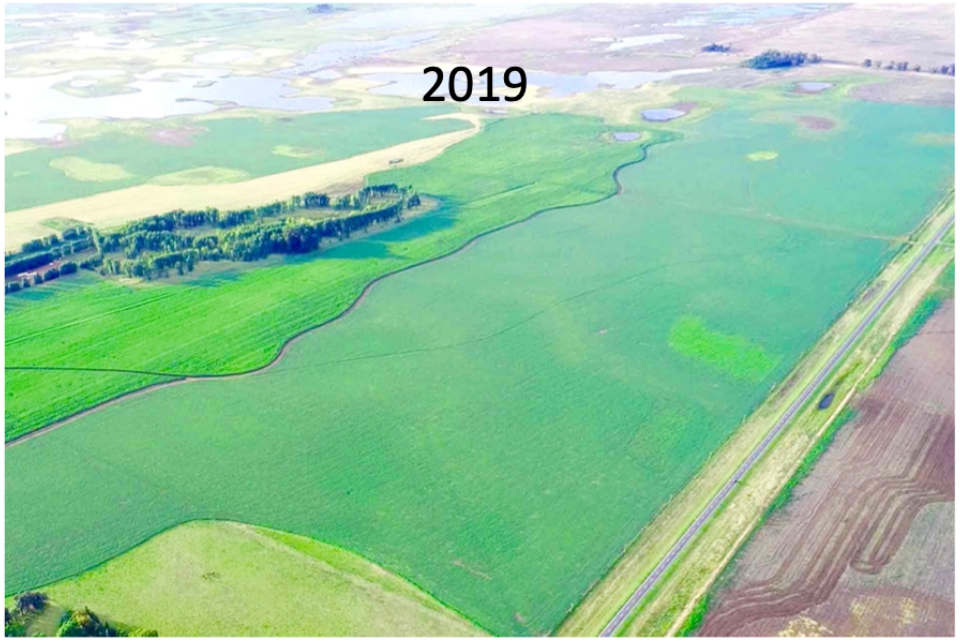
RÍO NEGRO UNIVERSIDAD NACIONAL

I R N A D

"2022 - Las Malvinas son argentinas"

Instituto de Investigaciones en Recursos Naturales, Agroecología y Desarrollo Rural

Universidad Nacional de Río Negro - Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas



Alejo Urbina, Lucas Andreoni, Terregal SA, La Pampa

Rendimiento

¡¡¡Rinde menos!!!

Más Biodiversidad

Menos Insumos externos

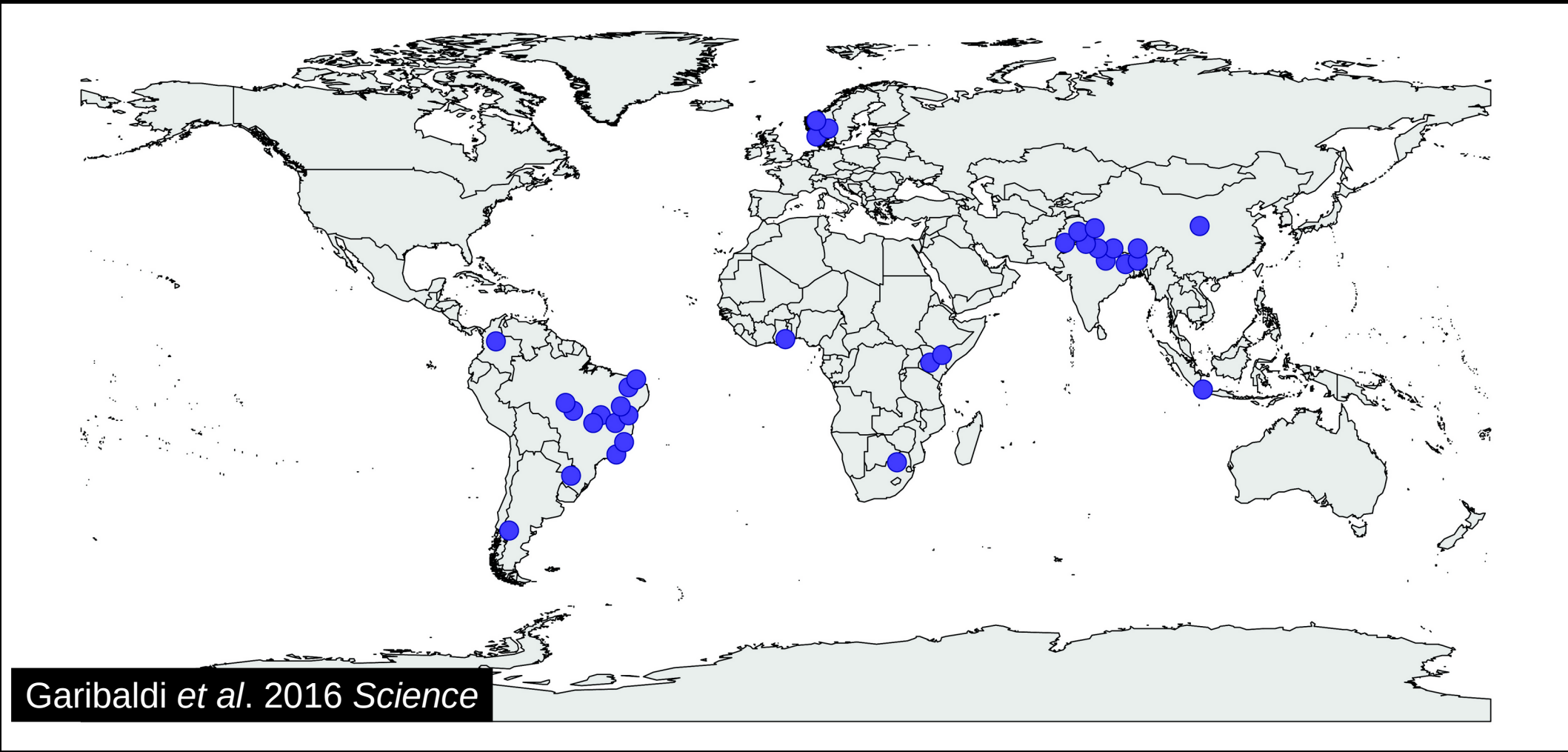
Rendimiento

¡¡¡Rinde menos!!! **más!!! 24%**

344 campos

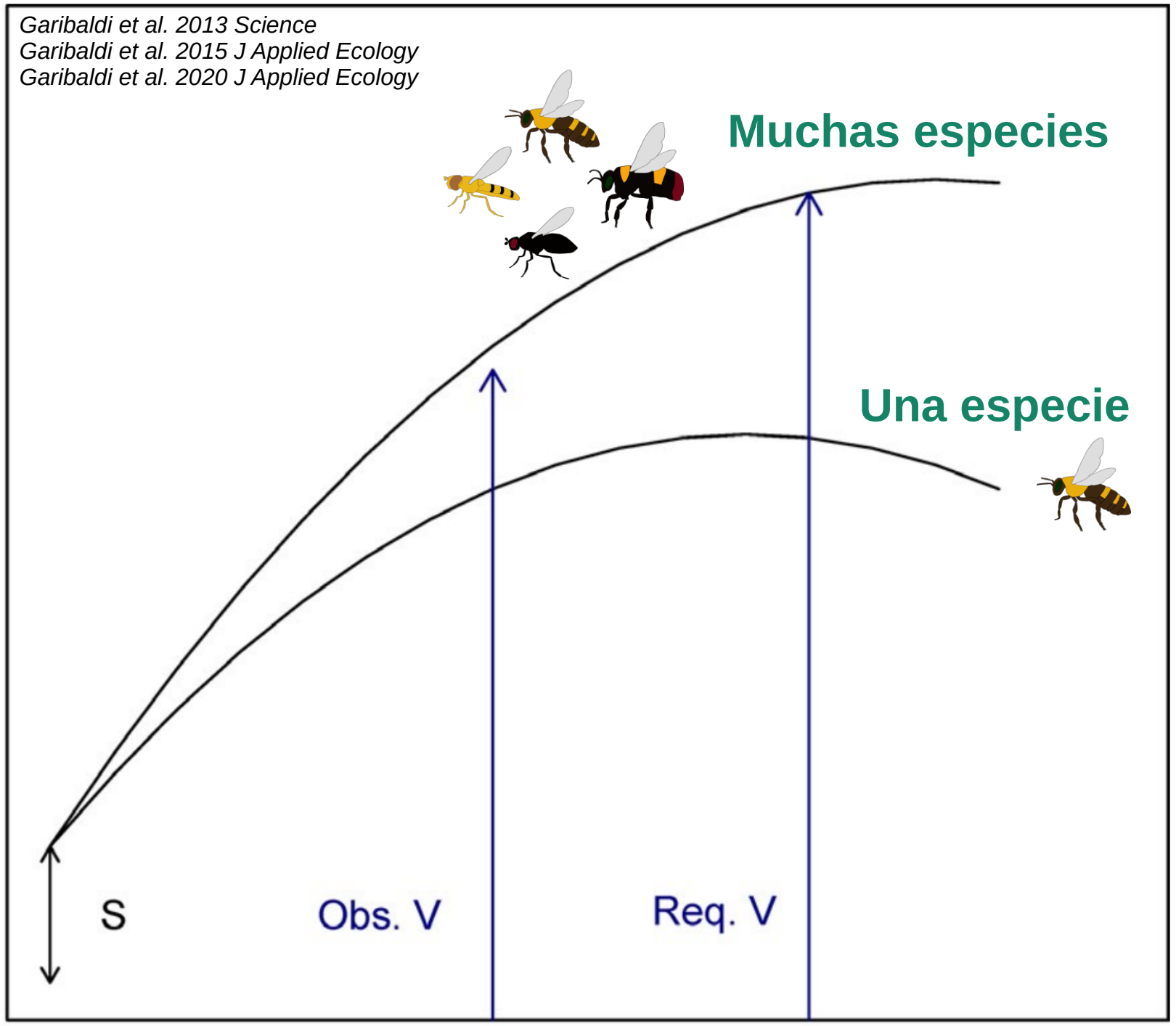
33 sistemas cultivo

5 años (2010-2014)



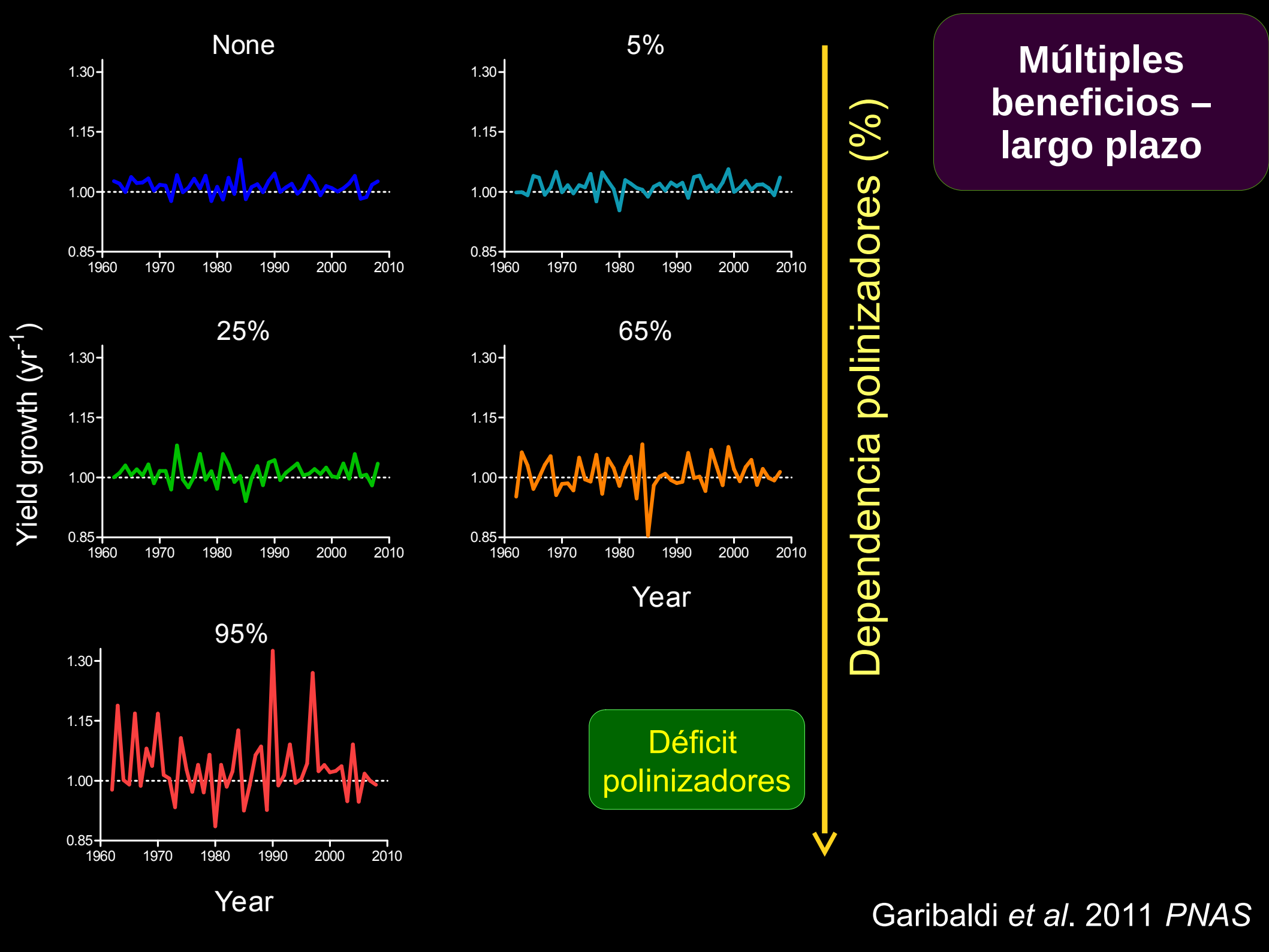
Garibaldi *et al*. 2016 *Science*

Garibaldi et al. 2013 Science
Garibaldi et al. 2015 J Applied Ecology
Garibaldi et al. 2020 J Applied Ecology



Rendimiento

Visitas a las flores



Garibaldi *et al*. 2011 *PNAS*

Rendimiento

¡¡¡Rinde menos!!! más!!! 24%

¡¡¡Menos dinero!!!

Rendimiento

¡¡¡Rinde menos!!!

X

más!!! 24%

¡¡¡Menos dinero!!!

X

más!!!

Garibaldi *et al*. 2017 *TREE*

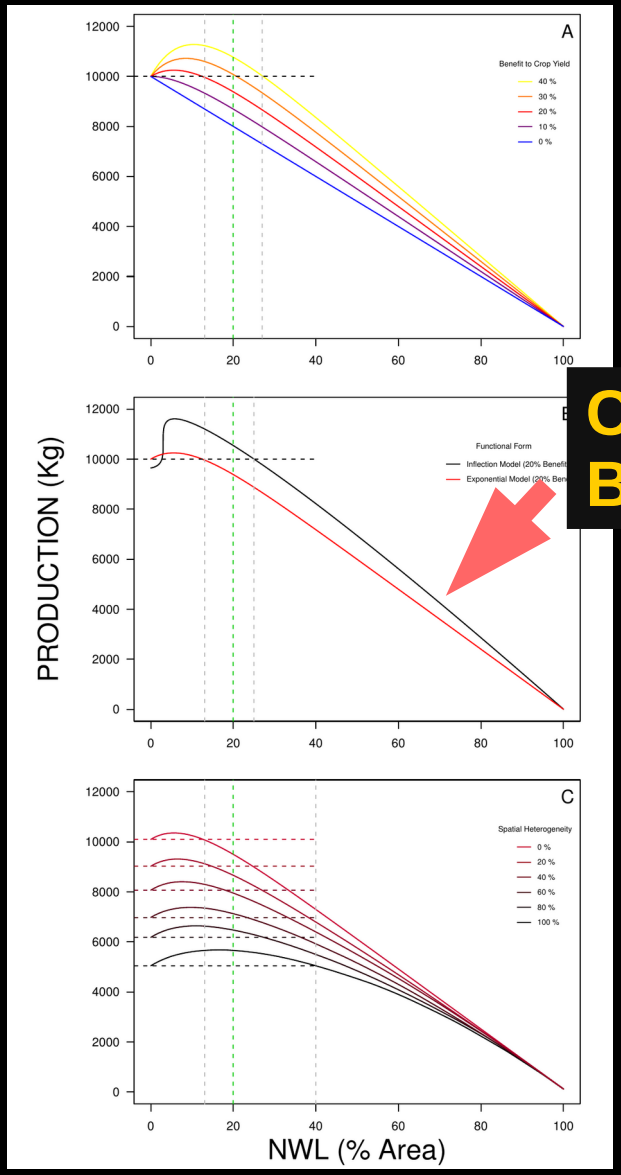
Más ingresos

Menos costos

Más Biodiversidad

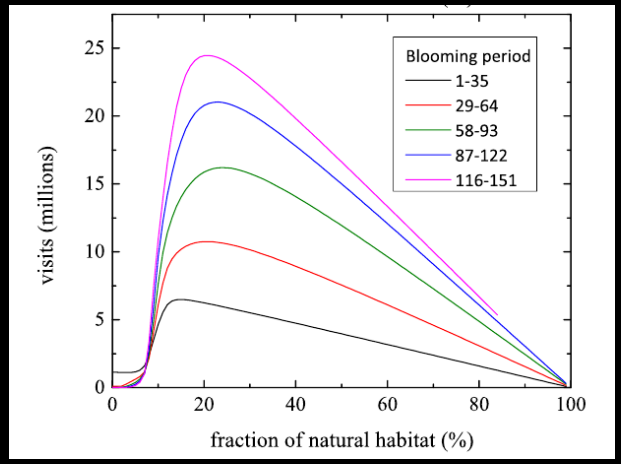
Menos Insumos externos

Garibaldi *et al.* 2021 *Conservation Letters*



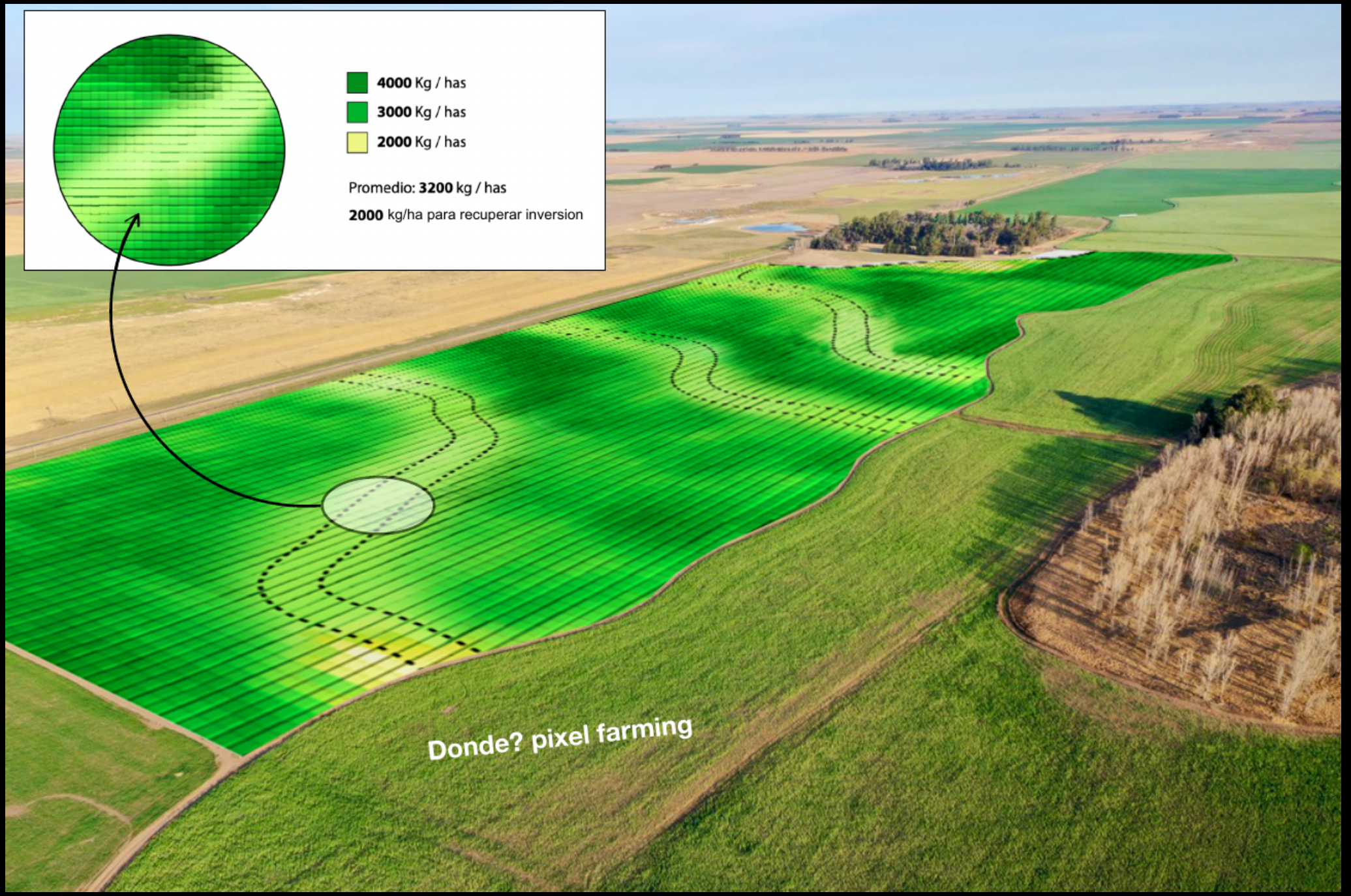
Costos de oportunidad
Beneficios marginales

Joseph, Santibáñez, Laguna, Abramson, Kuperman, Garibaldi (2020) *Ecological Modelling*

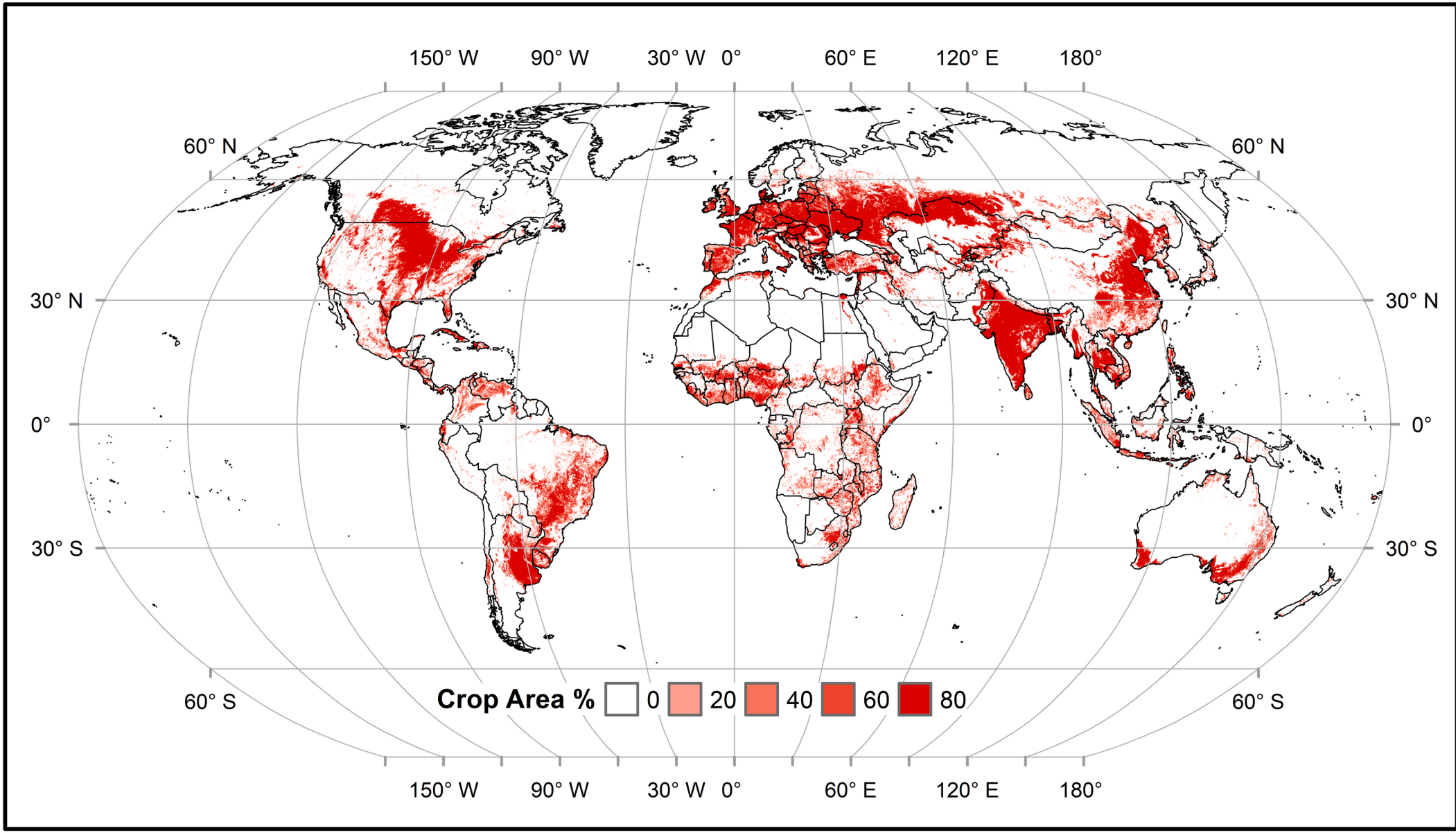


Hábitat natural

20%



Alejo Urbina, Lucas Andreoni, Terregal SA, La Pampa


150° W
90° W
30° W
0°
60° E
120° E
180°
60° N
30° N
0°
30° S
60° S
Crop Area %
0
20
40
60
80

Rendimiento

¡¡¡Rinde menos!!! ~~X~~ **más!!! 24%**

¡¡¡Menos dinero!!! ~~X~~ **más!!!**

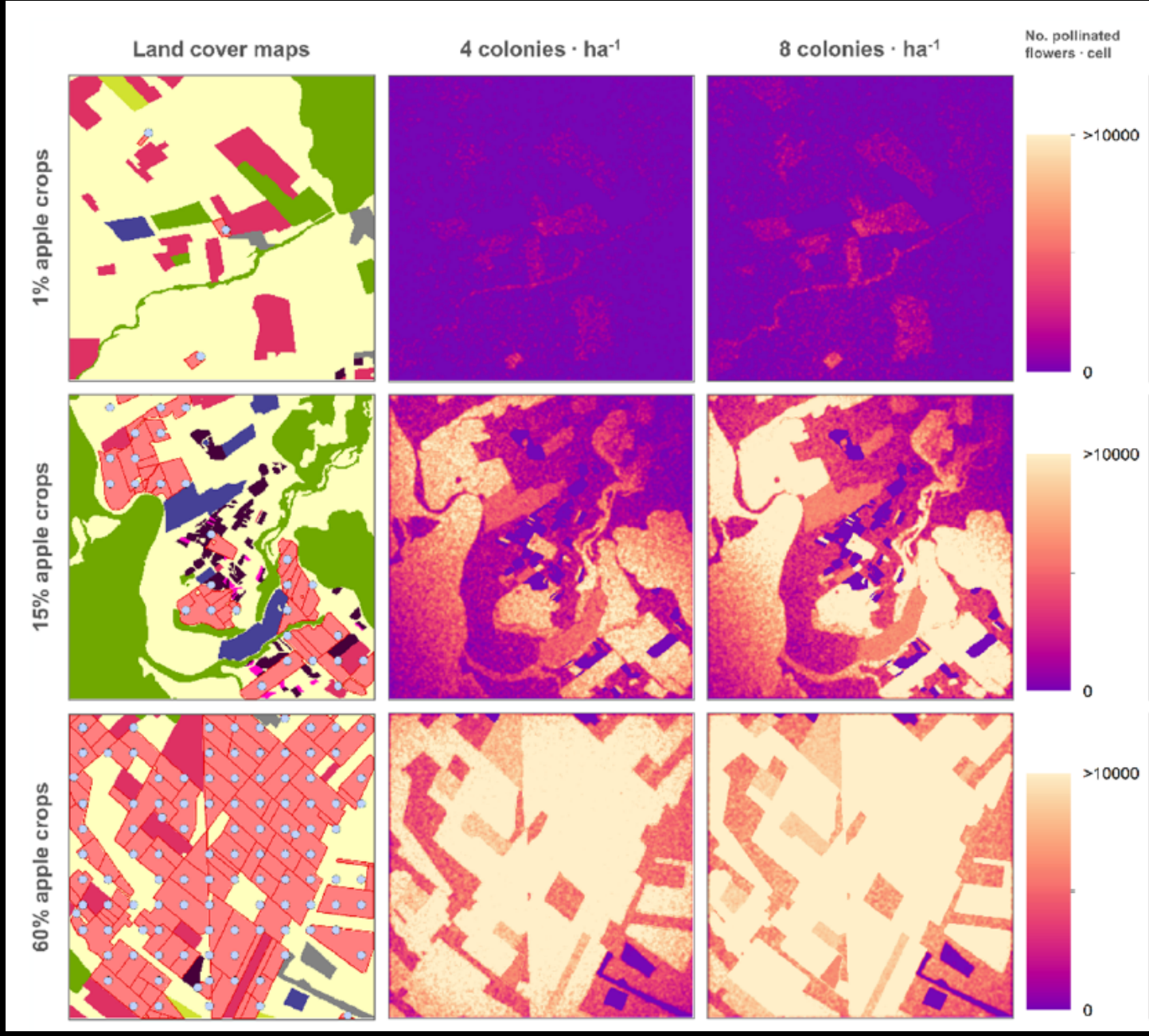
Agricultoras/es necesitan **conocimiento ecológico**

Más Biodiversidad

Menos Insumos externos

Paisaje

- Hábitat natural
- Borde
- Cultivo
- Densidad de bordes
- Tamaño del lote
- Forma del lote
- Diversidad de hábitats

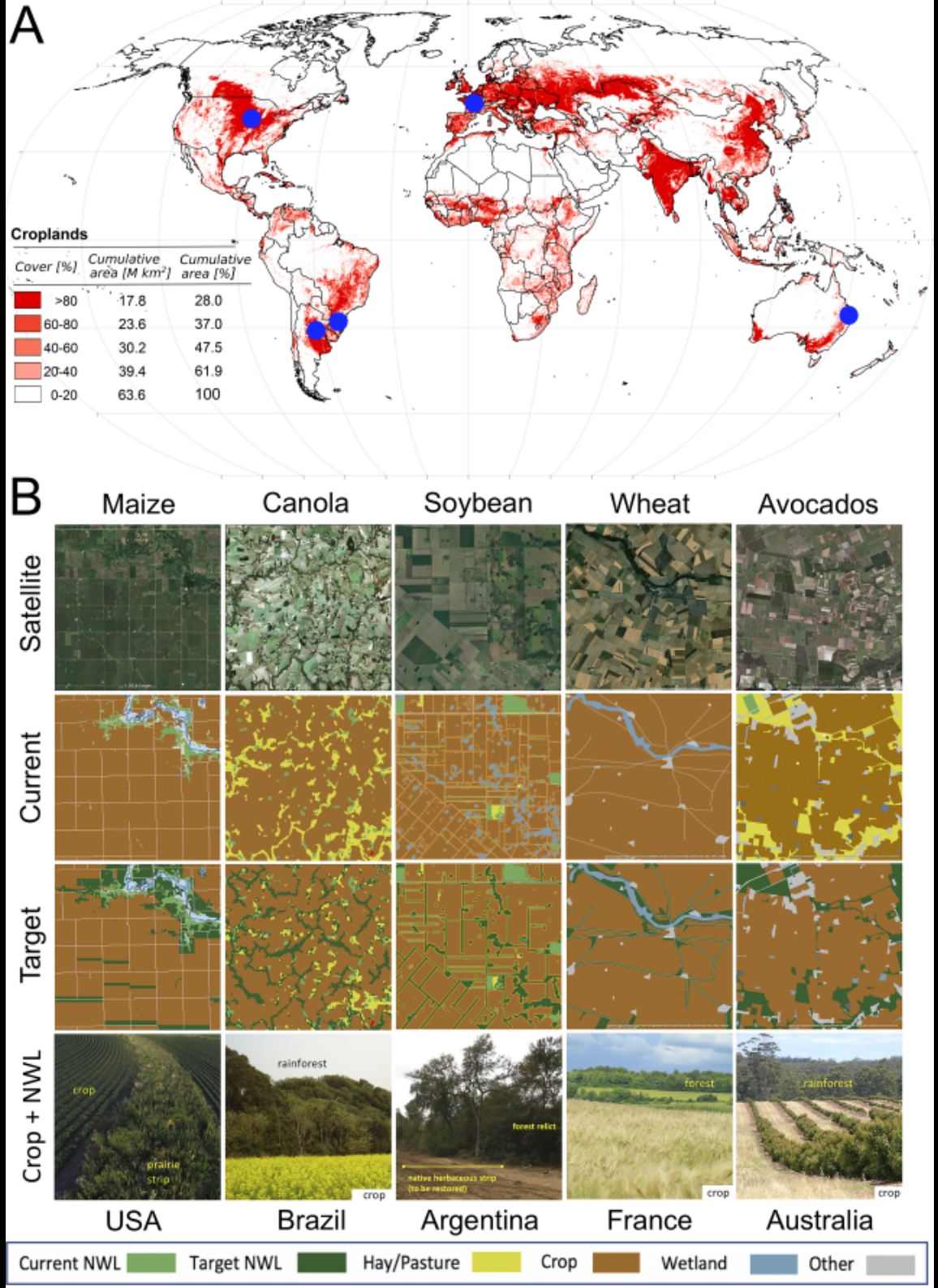


Santibañez, et al., Garibaldi 2022
Ecological Modelling

Paisaje

- Hábitat natural
- Borde
- Cultivo
- Densidad de bordes
- Tamaño del lote
- Forma del lote
- Diversidad de hábitats

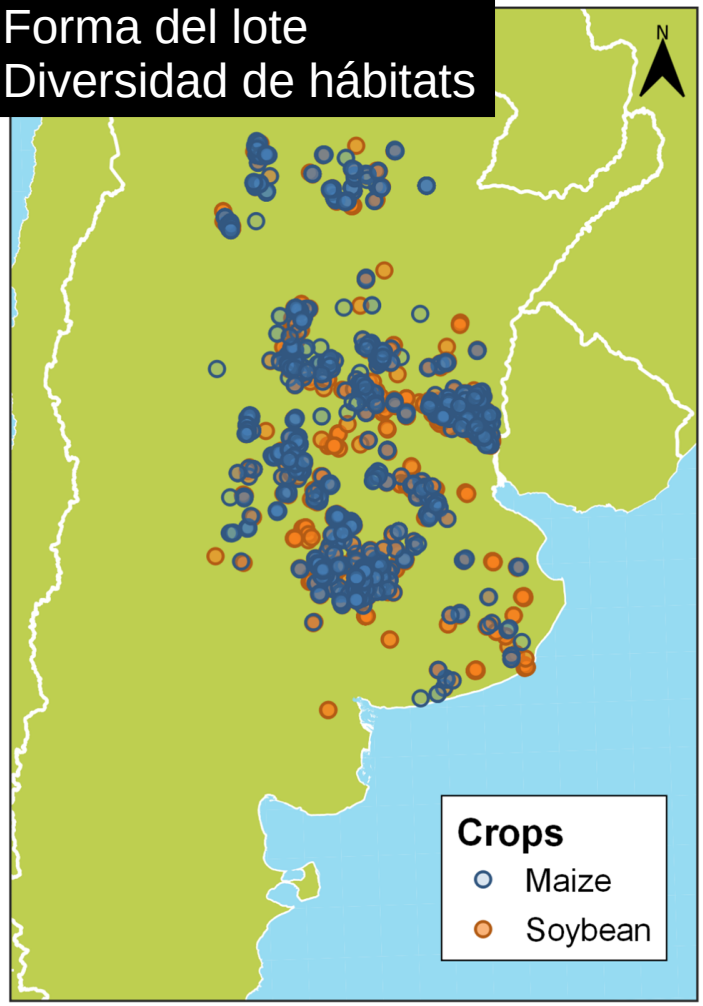
Garibaldi *et al* 2021
Conservation Letters

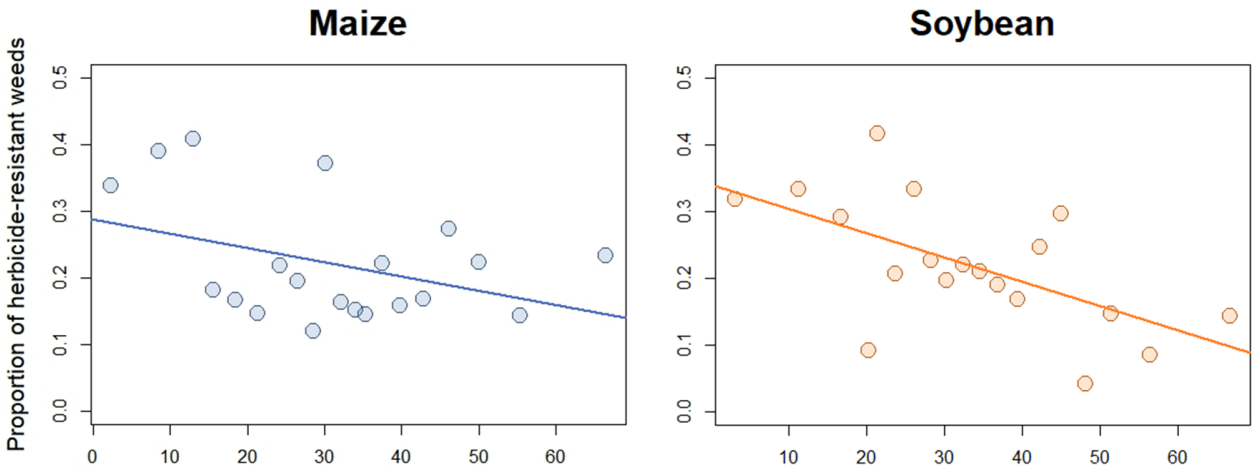


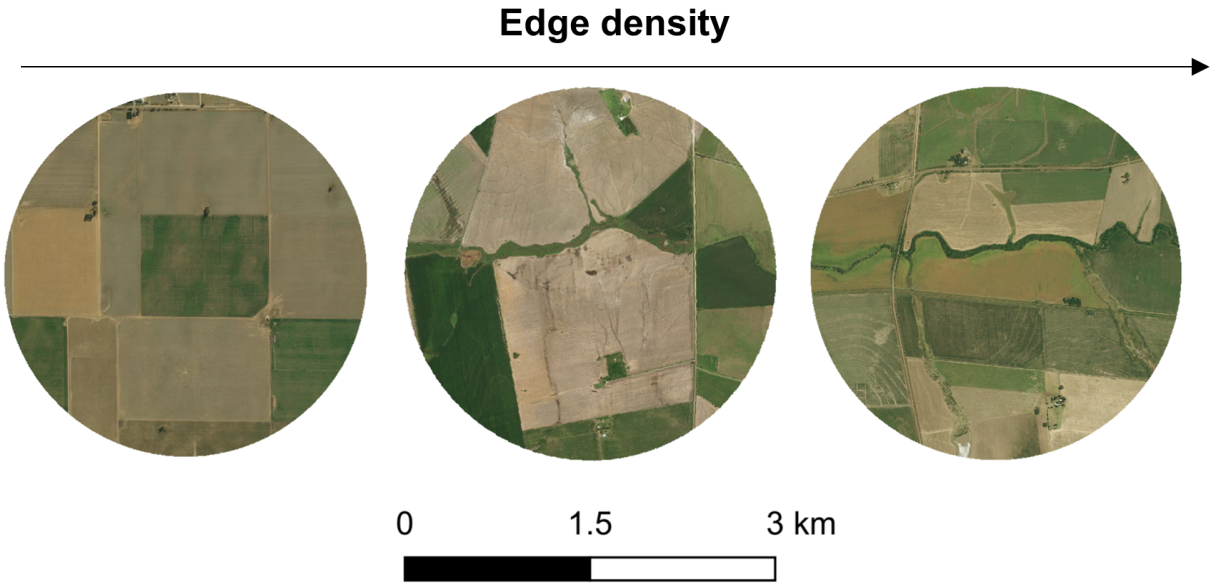
Paisaje

- Hábitat natural
- Borde
- Cultivo
- **Densidad de bordes**
- Tamaño del lote
- Forma del lote
- Diversidad de hábitats

Garibaldi *et al*. en revisión



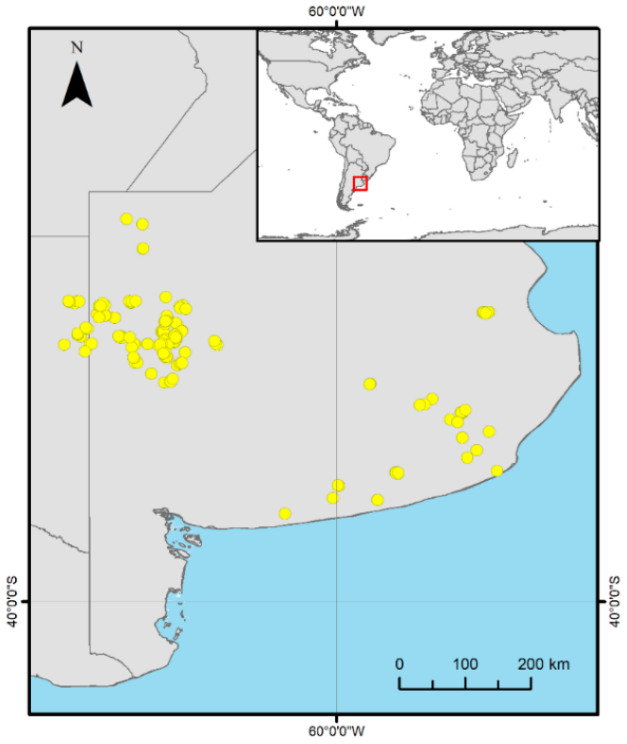


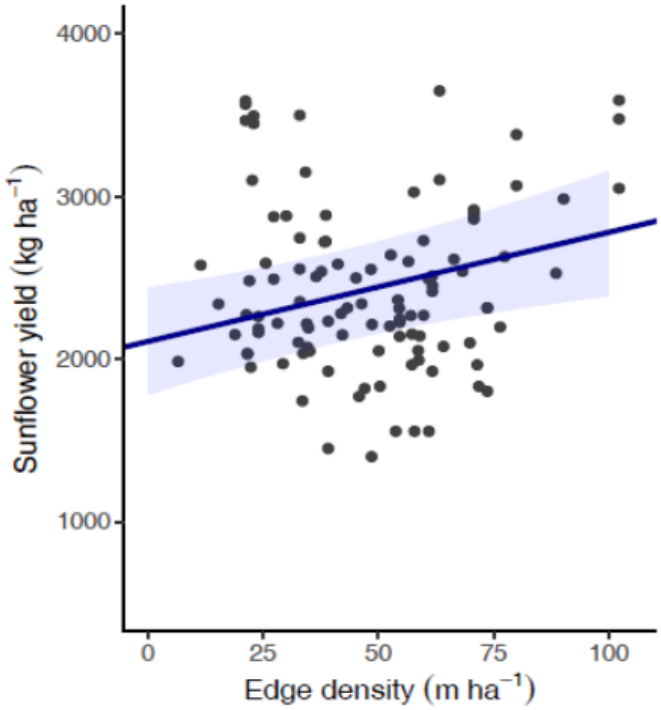


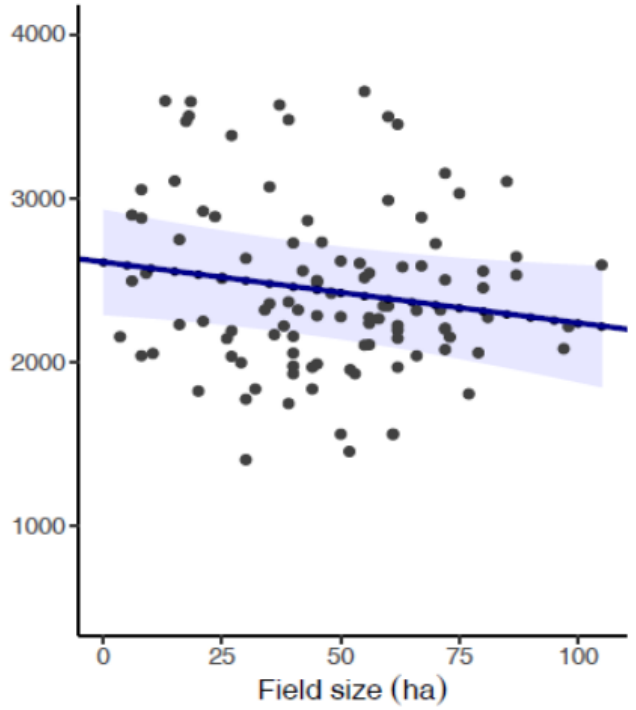
Paisaje

- Hábitat natural
- Borde
- Cultivo
- **Densidad de bordes**
- **Tamaño del lote**
- Forma del lote
- Diversidad de hábitats

Goldenberg, *et al*., Garibaldi en revisión







Más
Biodiversidad

+ empleo

10.000 ha → 25 *vs* 6700 empleos

Garibaldi & Pérez-Méndez 2019
Ecological Economics

Agro en Argentina:
(Fuente: Bolsa de Cereales 2021, BCR 2021)
- 22 % empleo privado
- 16 % PBI
- 67 % exportaciones
- 38,7 millones de hectáreas

¿Preguntas?