

Simposio  
**Fertilidad 2023**  
AL GRAN SUELO ARGENTINO ¡SALUD!

**10 Y 11 DE MAYO 2023**  
METROPOLITANO, ROSARIO, ARGENTINA

# ¿Cuánto se debe a la nutrición y al manejo de suelos?

Nahuel I. Reussi Calvo; Guillermo A. Studdert y Fernando O. Garcia  
MP-CIAFBA: 1008; 3035; 2900



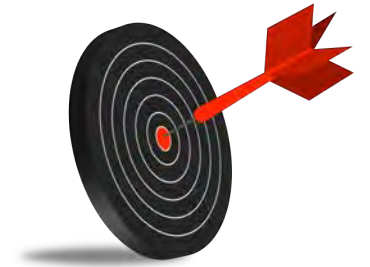


**EL FINAL, ¿MEJOR AL PRINCIPIO?**

Catalán (2016)

01

- Mayor demanda y menor oferta natural de nutrientes



02

- La respuesta a la nutrición varía con la condición/salud del suelo

03

- La contribución de la nutrición aumenta con los años de agricultura

04

- Con nutrición de reposición reducimos brechas de rendimiento pero.....no es solo nutrición

05

- La reducción de las brechas es por un efecto *combinado de la disponibilidad de nutrientes y la mejora de la salud edáfica*

# Mensaje

01

02

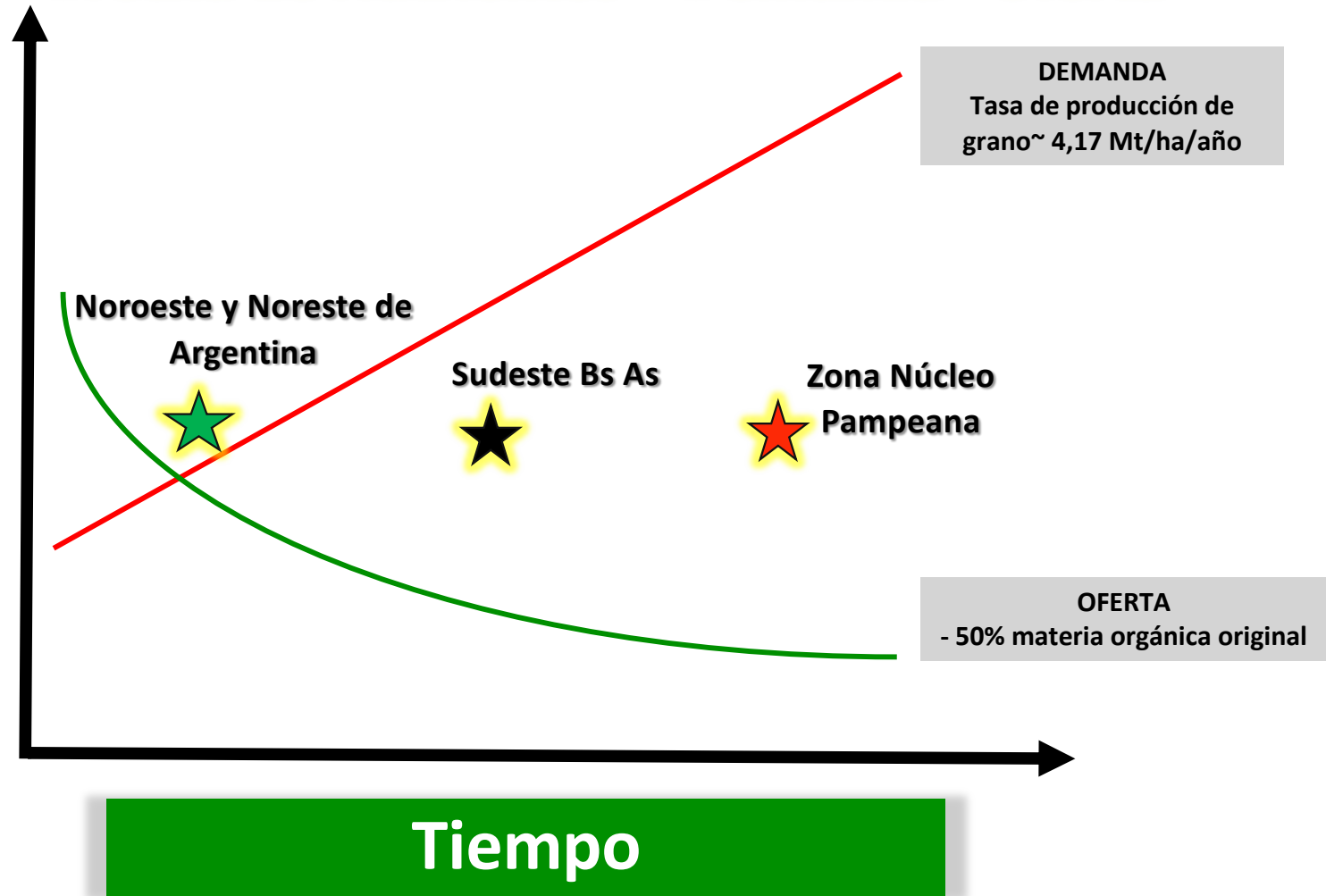
03

04

05

Oferta o Demanda de Nutrientes

## Brecha de Nutrientes = Demanda - Oferta



Fuente: datos FAOSTAT; Sainz Rozas et al. (2019); Satorre y Andrade (2021)

Mensaje

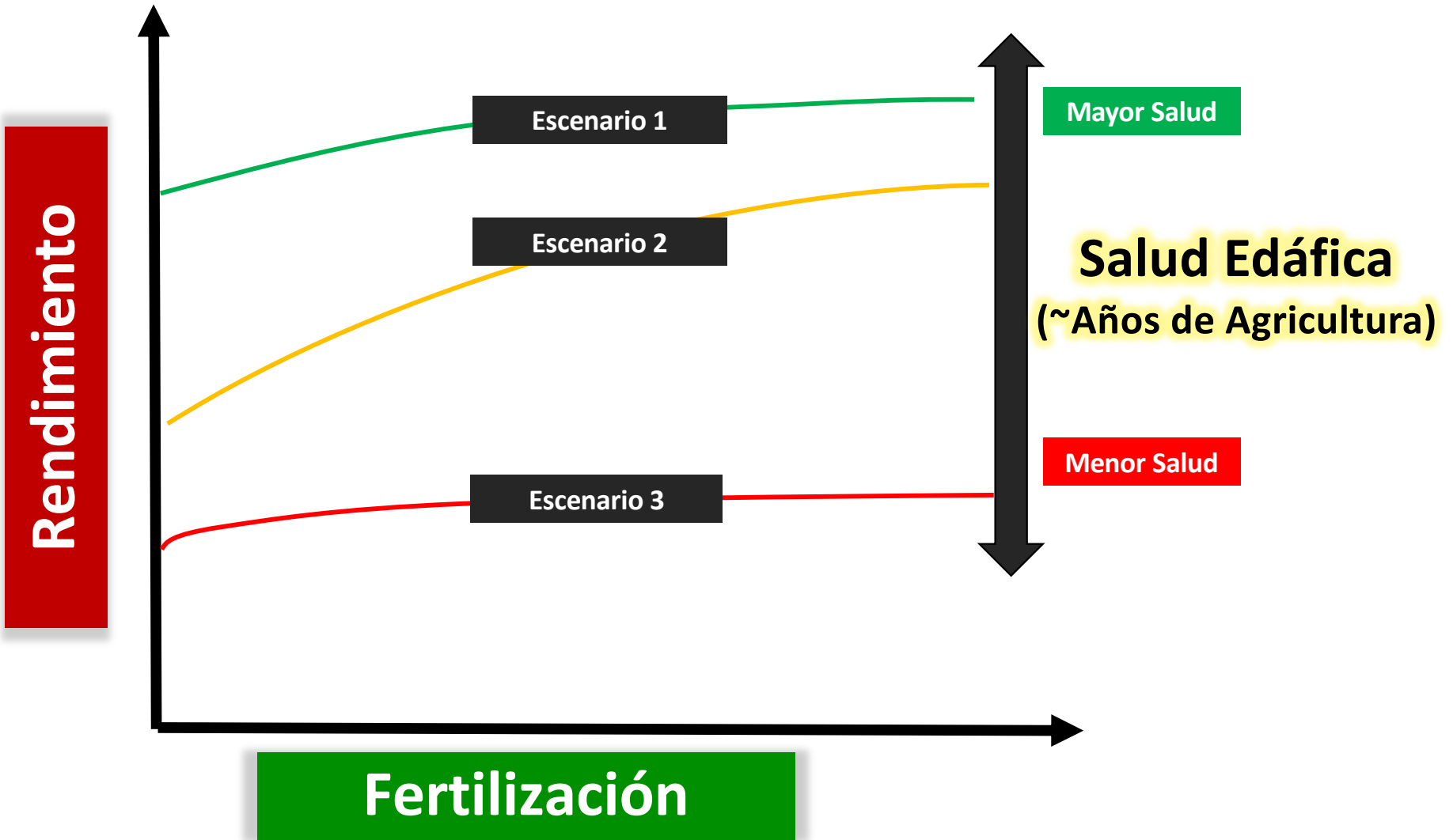
01

02

03

04

05



# Mensaje

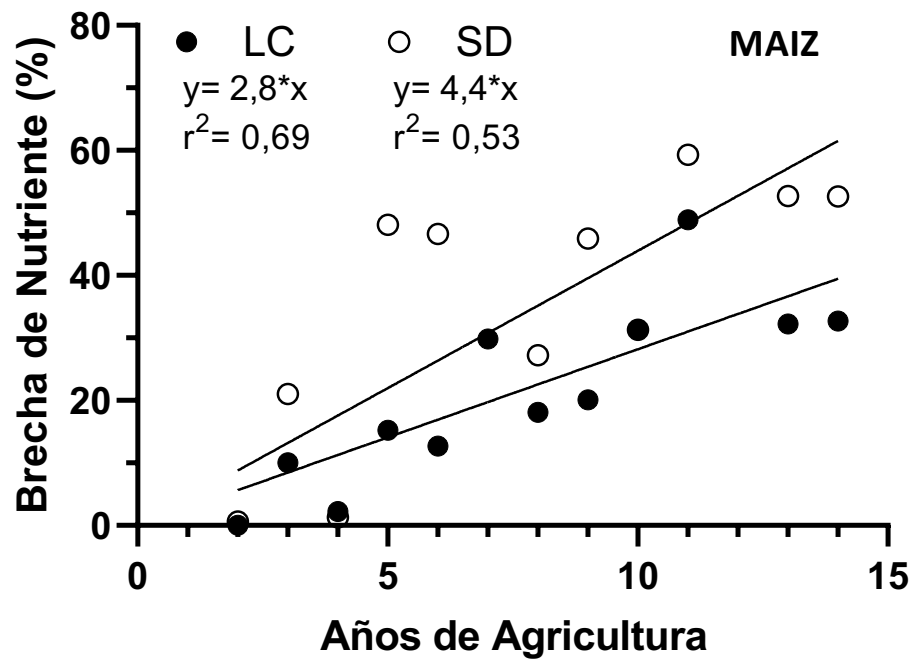
01

02

03

04

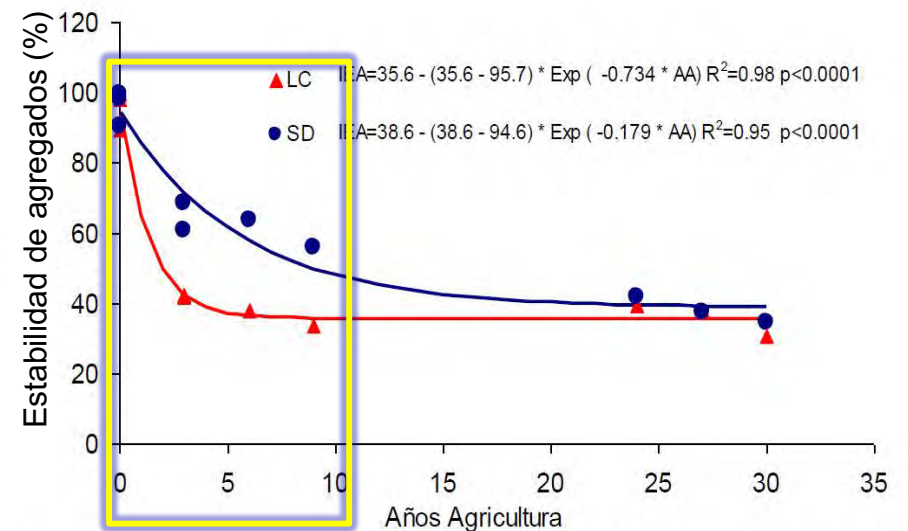
05



*Aumento de la brecha de nutrientes con los años de agricultura*

Unidad Integrada Balcarce  
Sudeste Bonaerense,  
Ensayo de Larga Duración

## Salud Edáfica



Elaborado de base Studdert (2017); Dominguez et al. (2008)

# Mensaje

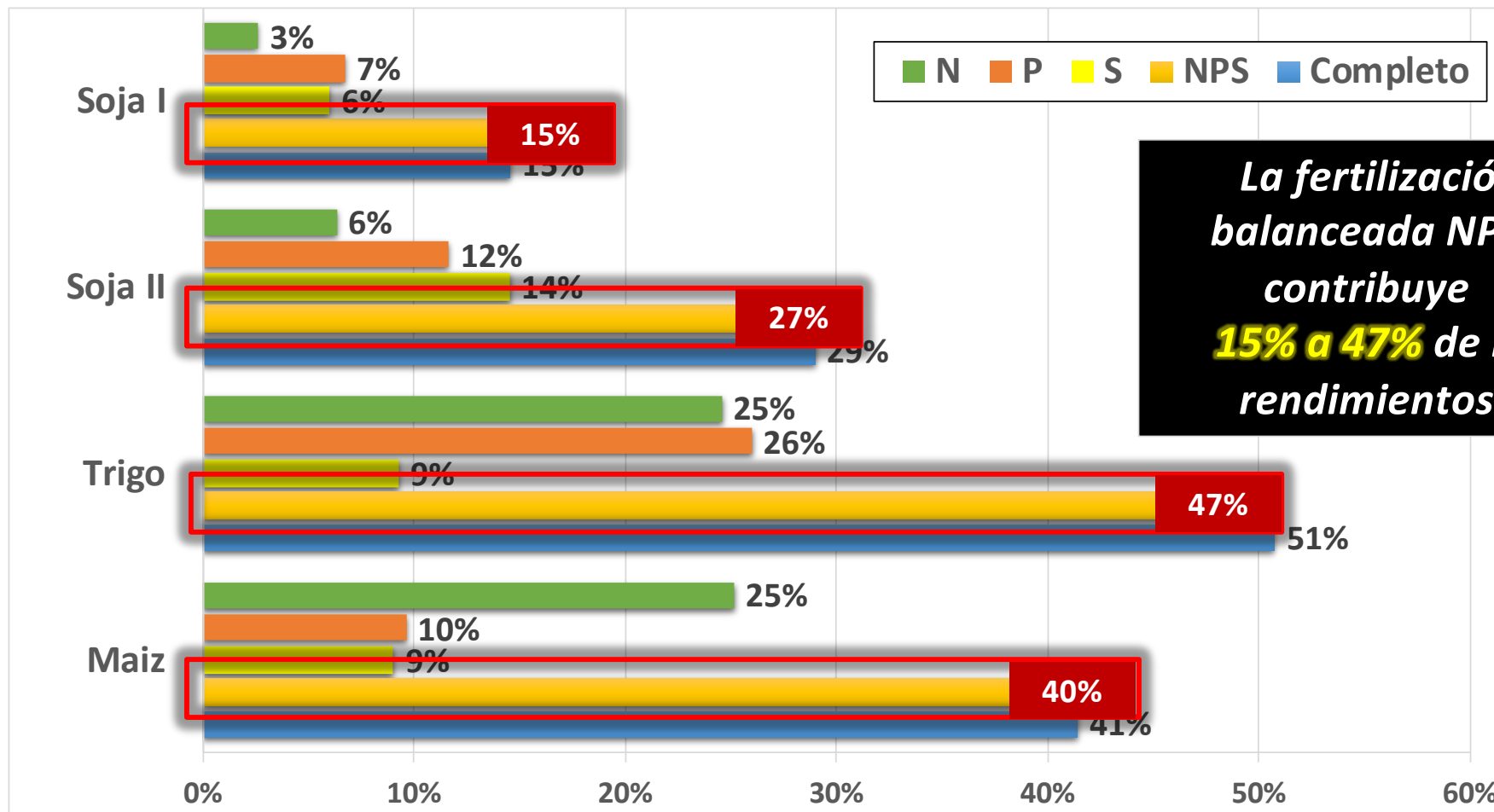
01

02

03

04

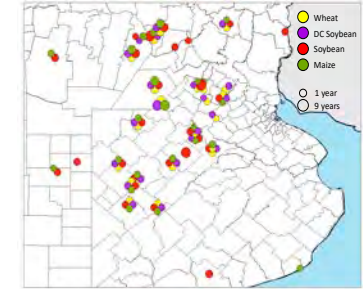
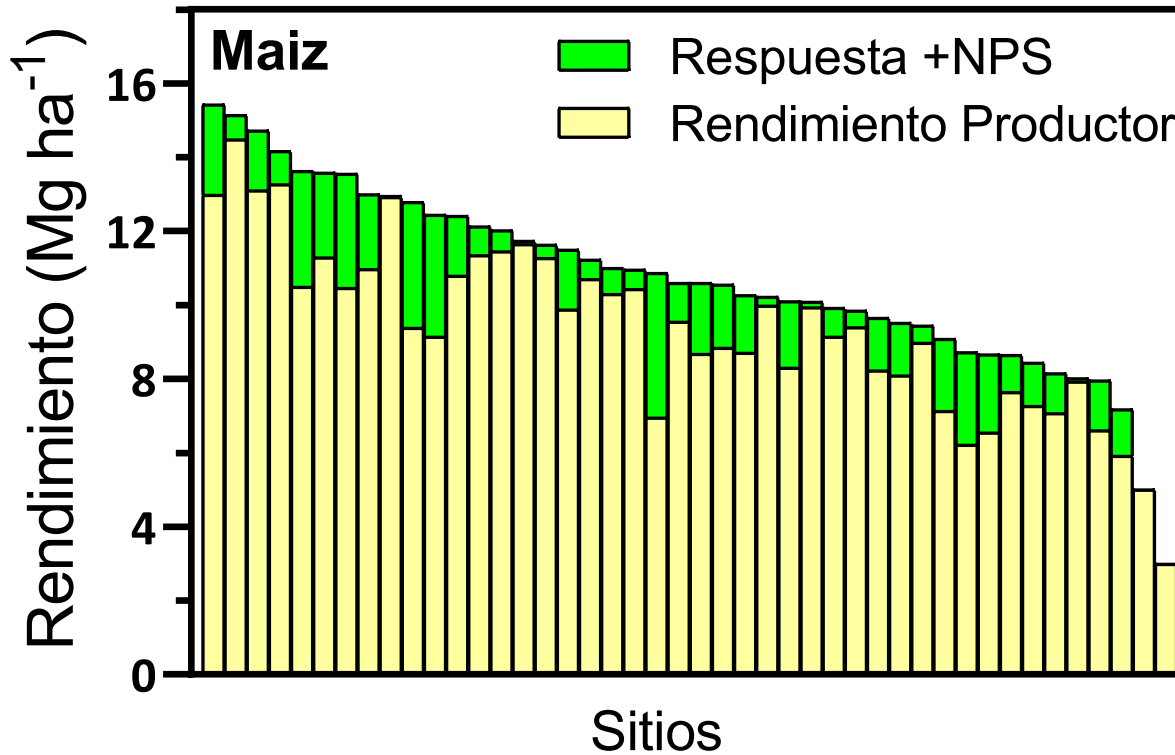
05



**La fertilización balanceada NPS contribuye 15% a 47% de los rendimientos**

Red de Nutrición CREA Sur de Santa Fe - Promedios 2000 a 2019



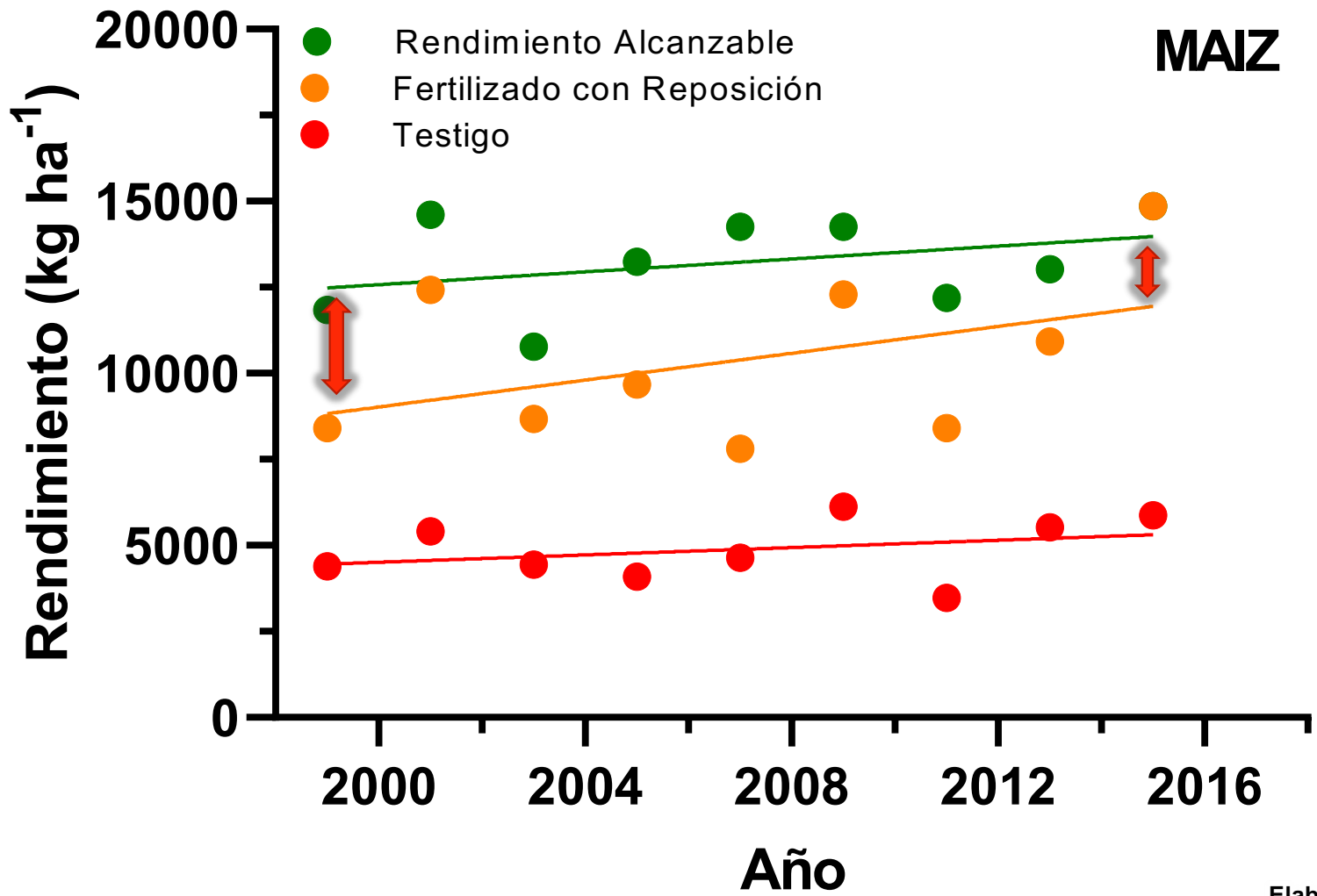


Maíz (n=44), trigo (n=50)  
y soja (n= 117)

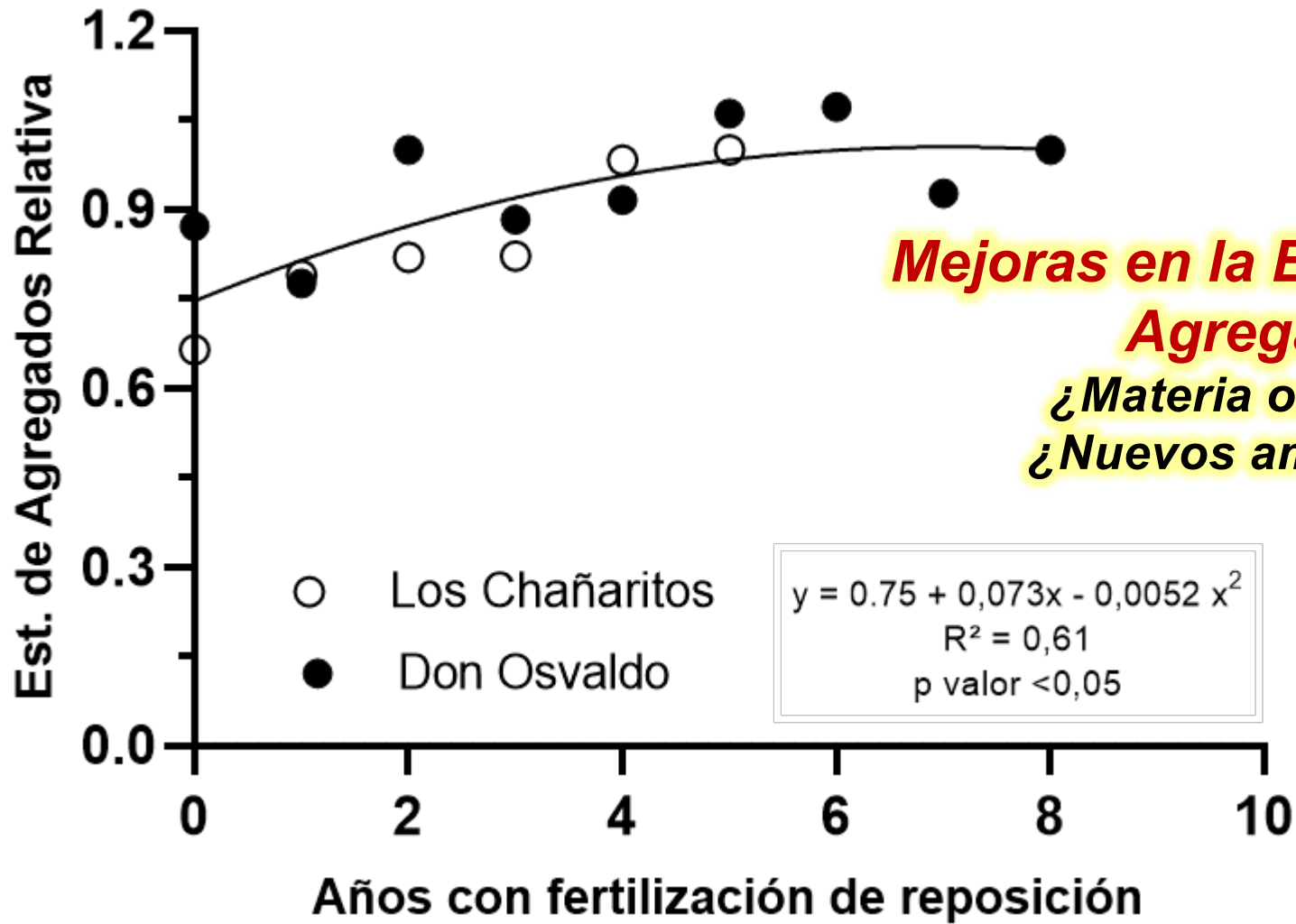
**Respuestas promedio de rendimiento:  
+15% (maíz), + 13% (soja) y +22% (trigo),  
las cuales permitirían reducir la brecha actual explotable**



Sudeste de Córdoba  
*Rotación Maíz-Trigo/soja*

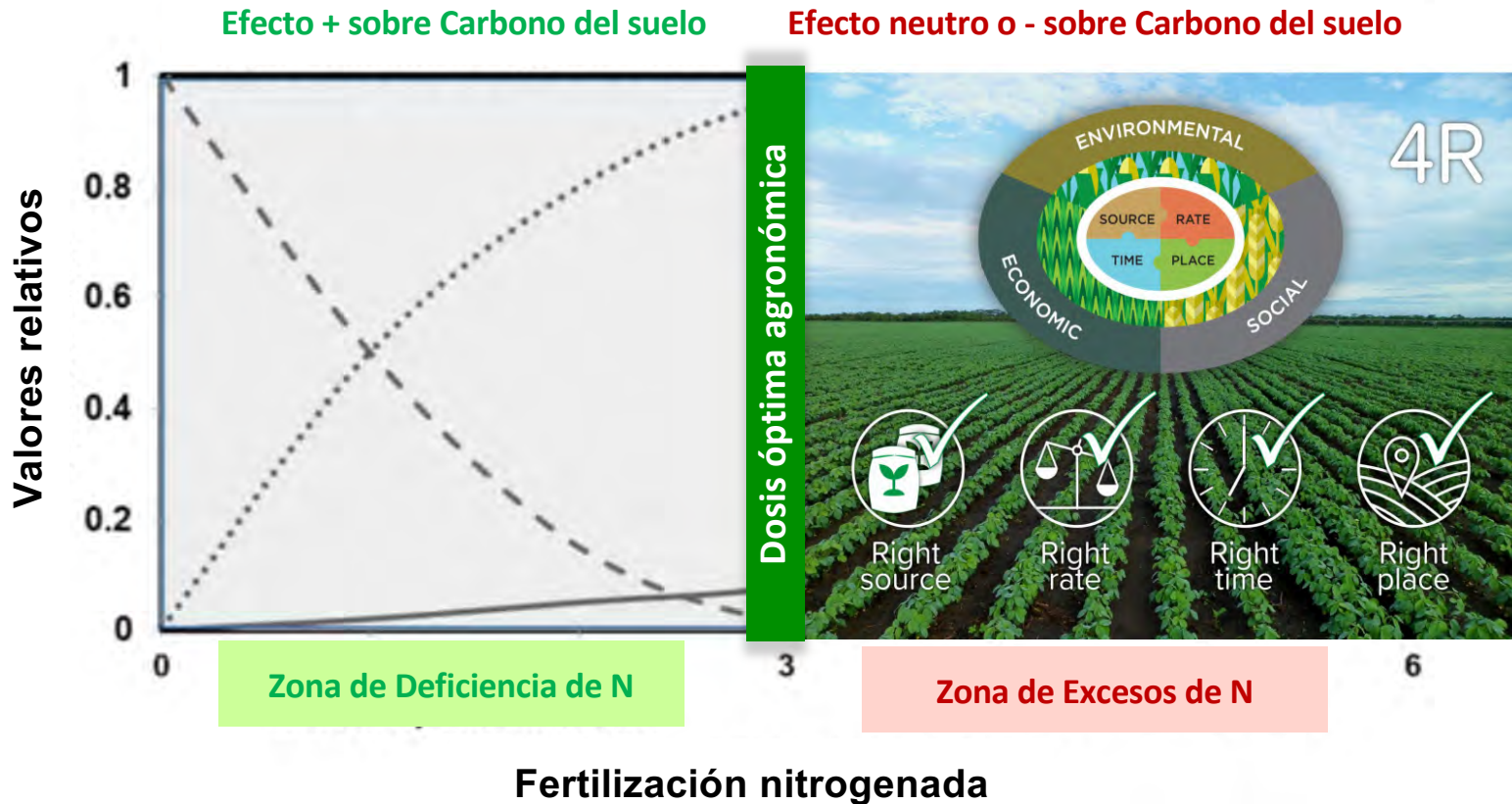


Elaborado de base Gudelj et al. (2017)



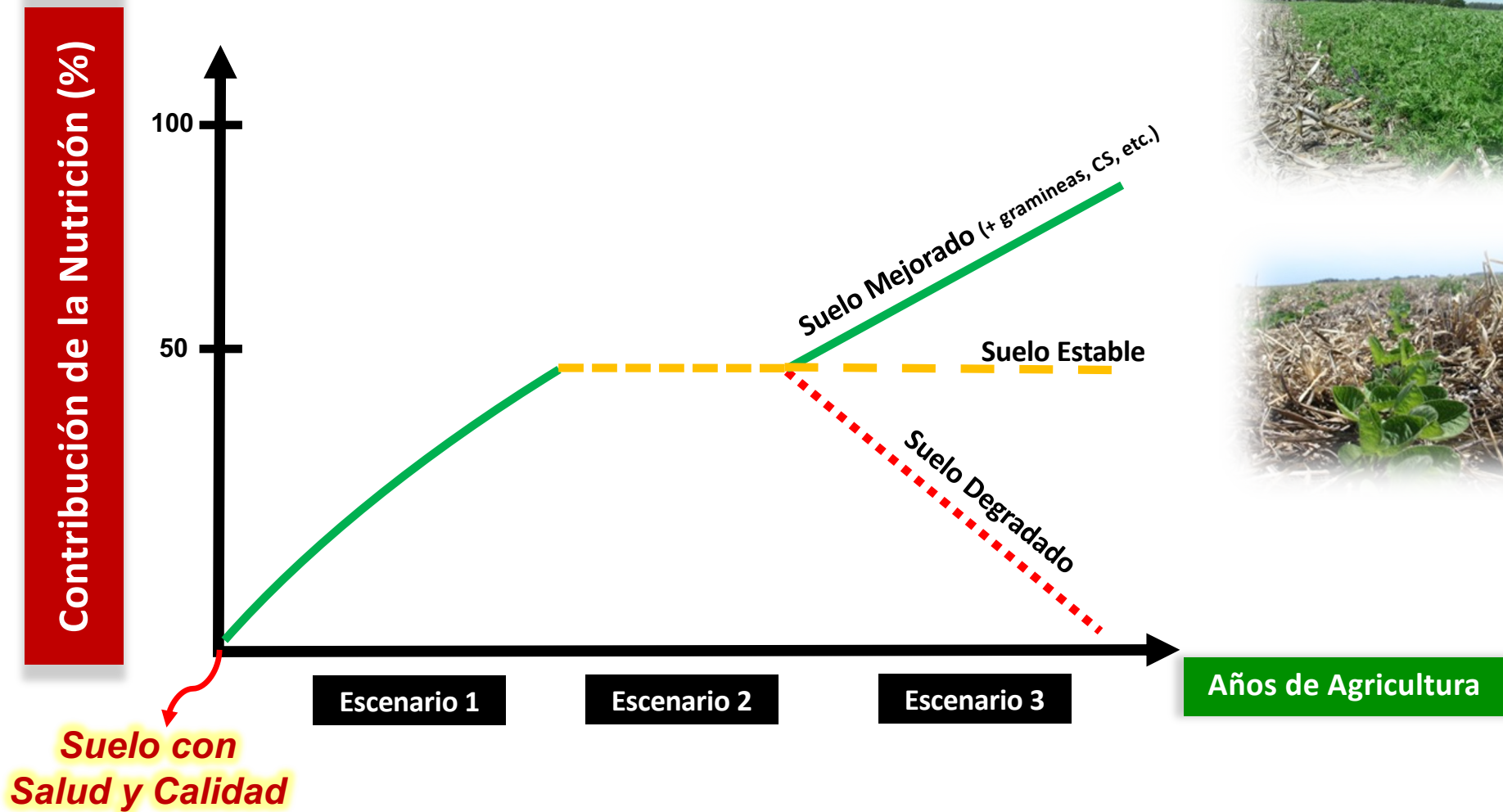
**Mejoras en la Estabilidad de Agregados**  
**¿Materia orgánica?**  
**¿Nuevos ambientes?**

# Por lo tanto, *más Nutrientes no es solo más Rendimiento*



Poffenbarger et al. (2017) - <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0172293>

# Esquemáticamente...



Tittonel y Giller (2013); Ernst et al., (2016); Gudelj et al. (2017); Studdert (2017); Garcia et al., (2010)



**La nutrición es condición necesaria pero no suficiente**



**Empieza con diagnóstico y monitoreo adecuado**



**Debemos considerar las interacciones entre prácticas de manejo**

**Nahuel I. Reussi Calvo**



@ReussiNahuel



Nahuel I. Reussi Calvo



@ReussiNahuel



¡Muchas gracias!