



Manejo integrado de enfermedades de la soja: control de enfermedades de fin de ciclo

Taller de plaguicidas, 1 de setiembre 2016

Lic. (PhD) Silvina Stewart

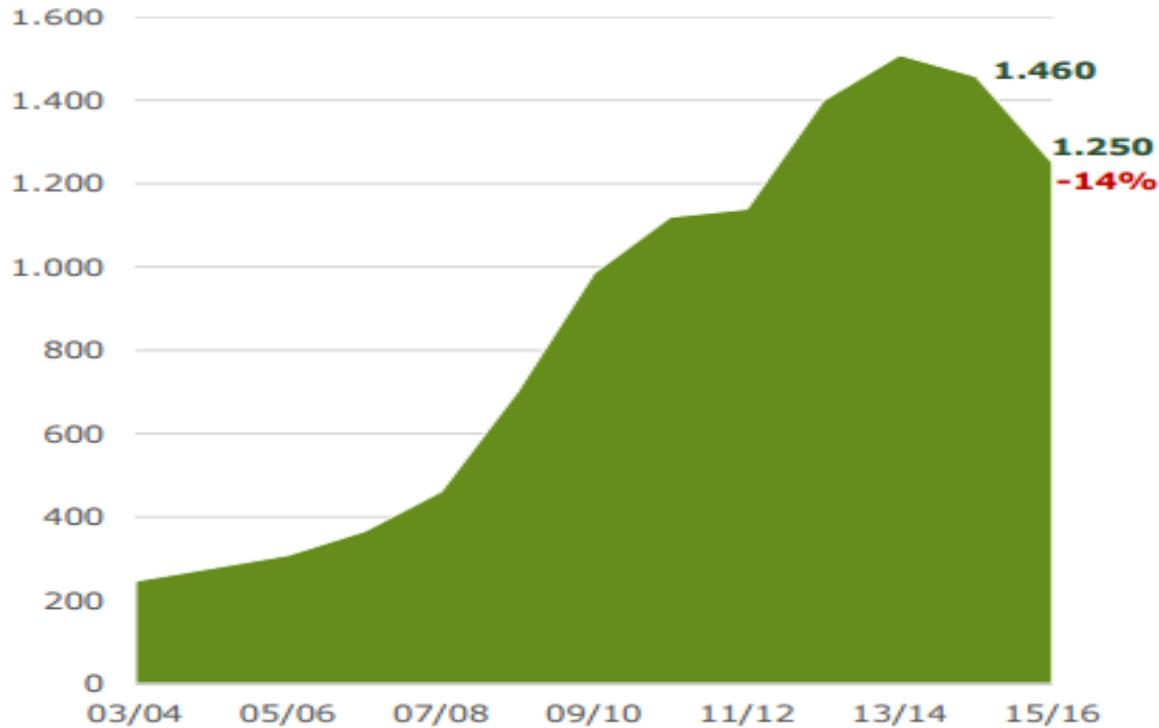
INIA, La Estanzuela

¿Que relación tiene con los plaguicidas?

- Es un componente de un proyecto
- Pretende racionalizar el uso de plaguicidas, específicamente fungicidas, a nivel del cultivo de soja para el control de enfermedades de fin de ciclo (EFC)

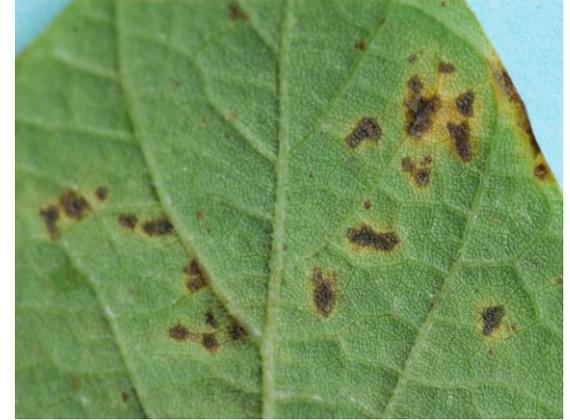
El cultivo de soja

Miles de hectáreas



Fuente: Deloitte en base a diversos operadores del sector (OPYPA, URUPOV, INASE e informantes calificados).

¿Cuales son las enfermedades de fin de ciclo en soja?



EFC mas comunes



Tizón de la hoja causado
por *Cercospora kikuchii*

Mancha marrón causado
por *Septoria glycines*



¿Porque se llaman EFC?

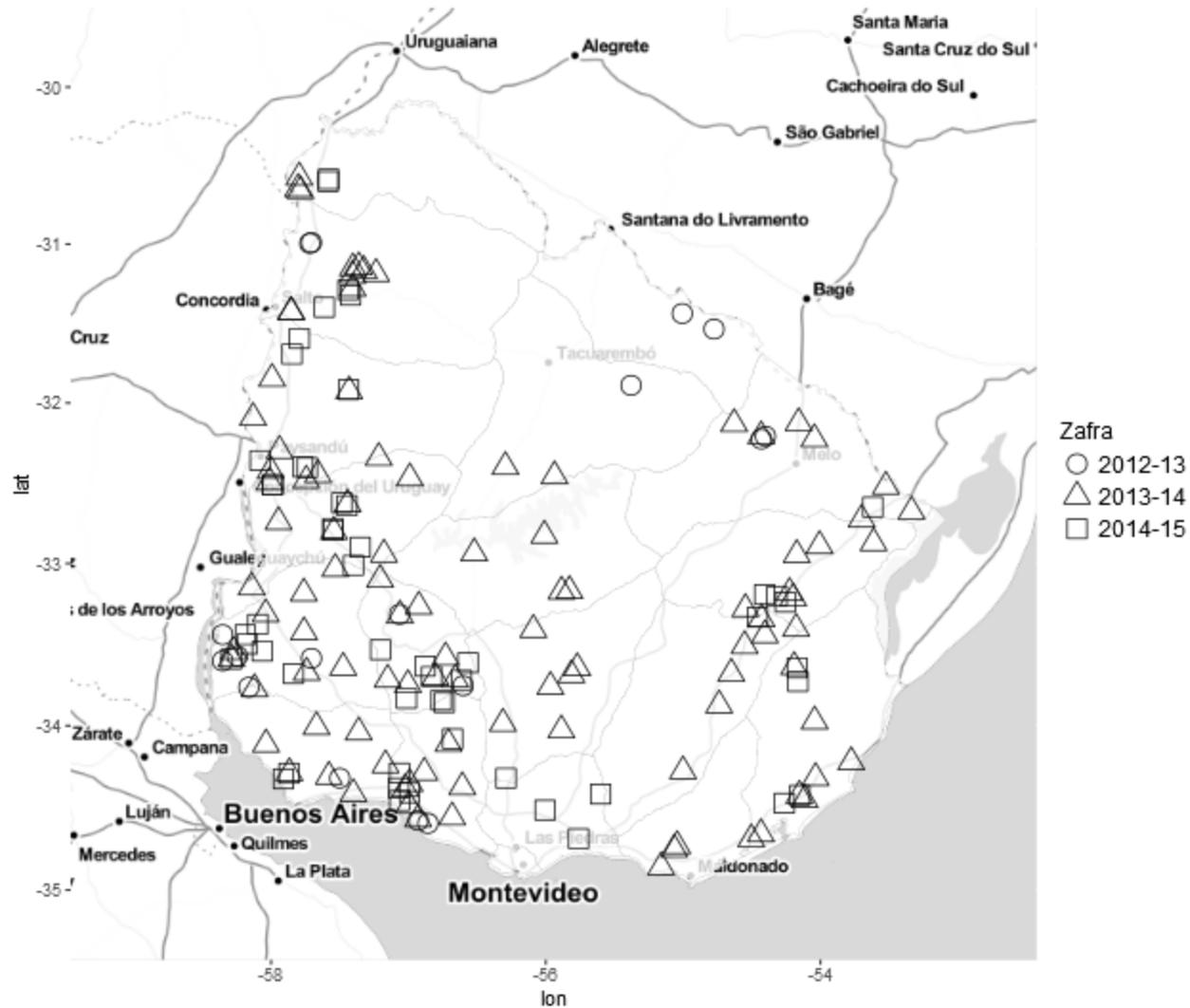
- aparecen tarde en el ciclo del cultivo (estados reproductivos intermedios o avanzados)
- los agentes causales son necrotróficos
- muchas de ellas presentan periodos de incubación y latencia prolongados
- dificulta la adopción del control químico

- Afectan en promedio 10%, con máximos de 30%, de rendimiento en Argentina (Carmona *et al*, 2004; Gally 2007)
- En el Litoral Oeste de nuestro país se puede decir que el manejo de cultivo de soja, y específicamente el uso de fungicidas, ha tenido una gran influencia del paquete Argentino
 - por años, la aplicación del fungicida se ha realizado a estado fenológicos fijo en el cultivo
 - Hace algunos años, se plantea la aplicación de un fungicida tomando en cuenta las precipitaciones entre los estadios de R3 y R5 (Carmona *et al*, 2009; Carmona *et al*, 2010)

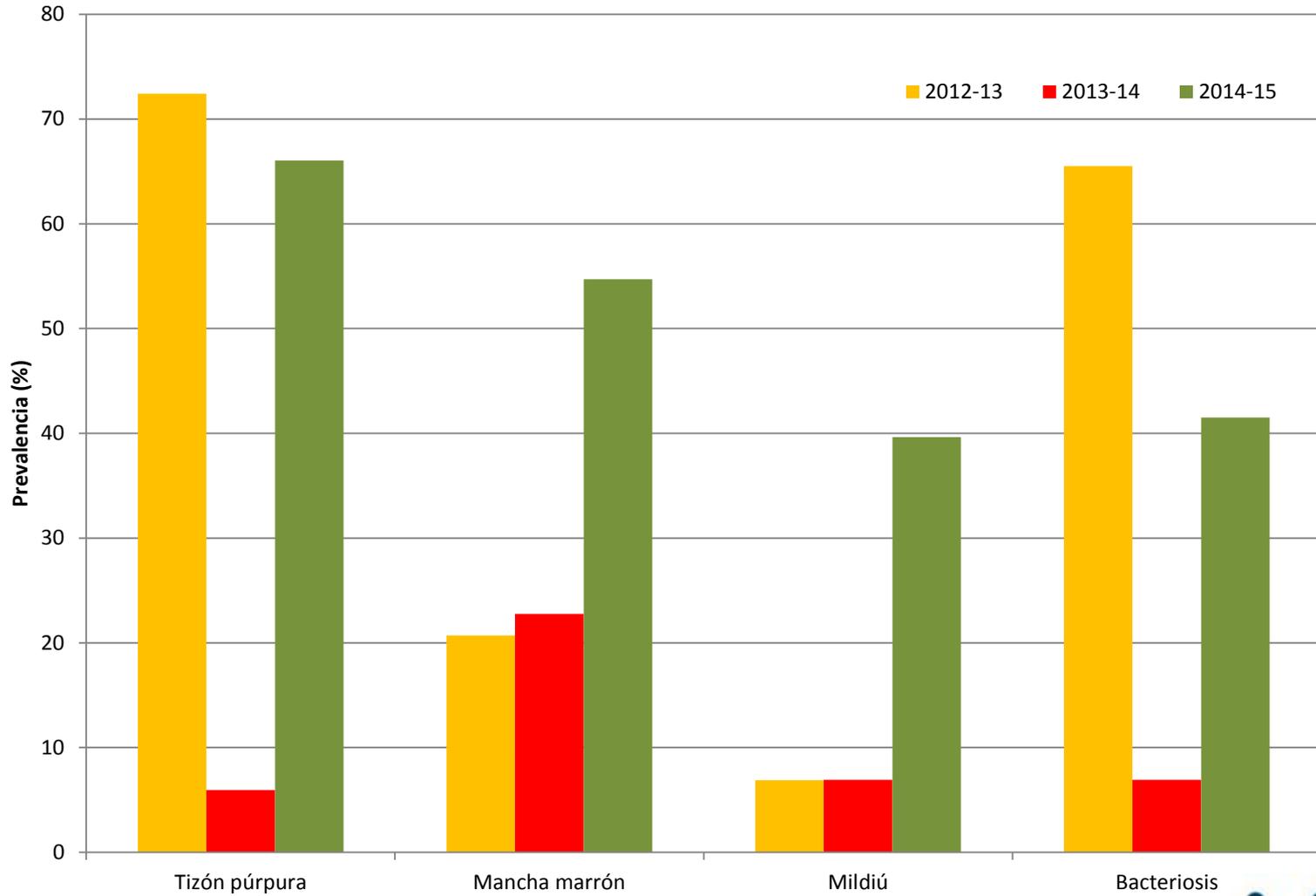
Nos planteamos...

- Hacer un relevamiento de las EFC (y otras) en el cultivo
- Mermas de rendimiento de EFC
- Validar el “modelo Carmona” como herramienta para la toma de la decisión de la aplicación de un fungicida para el control de EFC

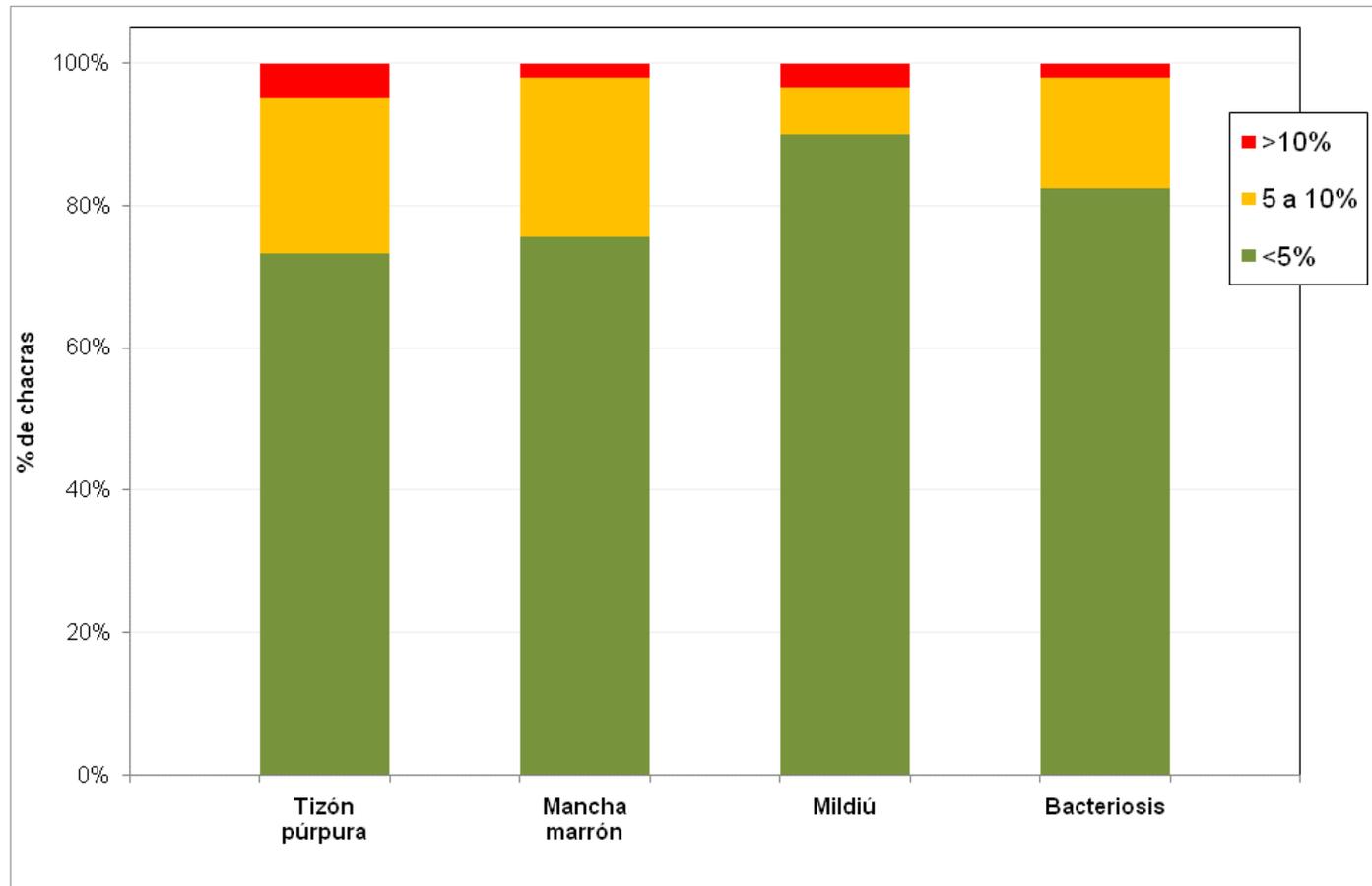
Relevamiento de enfermedades



Prevalencia de EFC



Severidad de EFC en R6 (tres años de relevamiento)



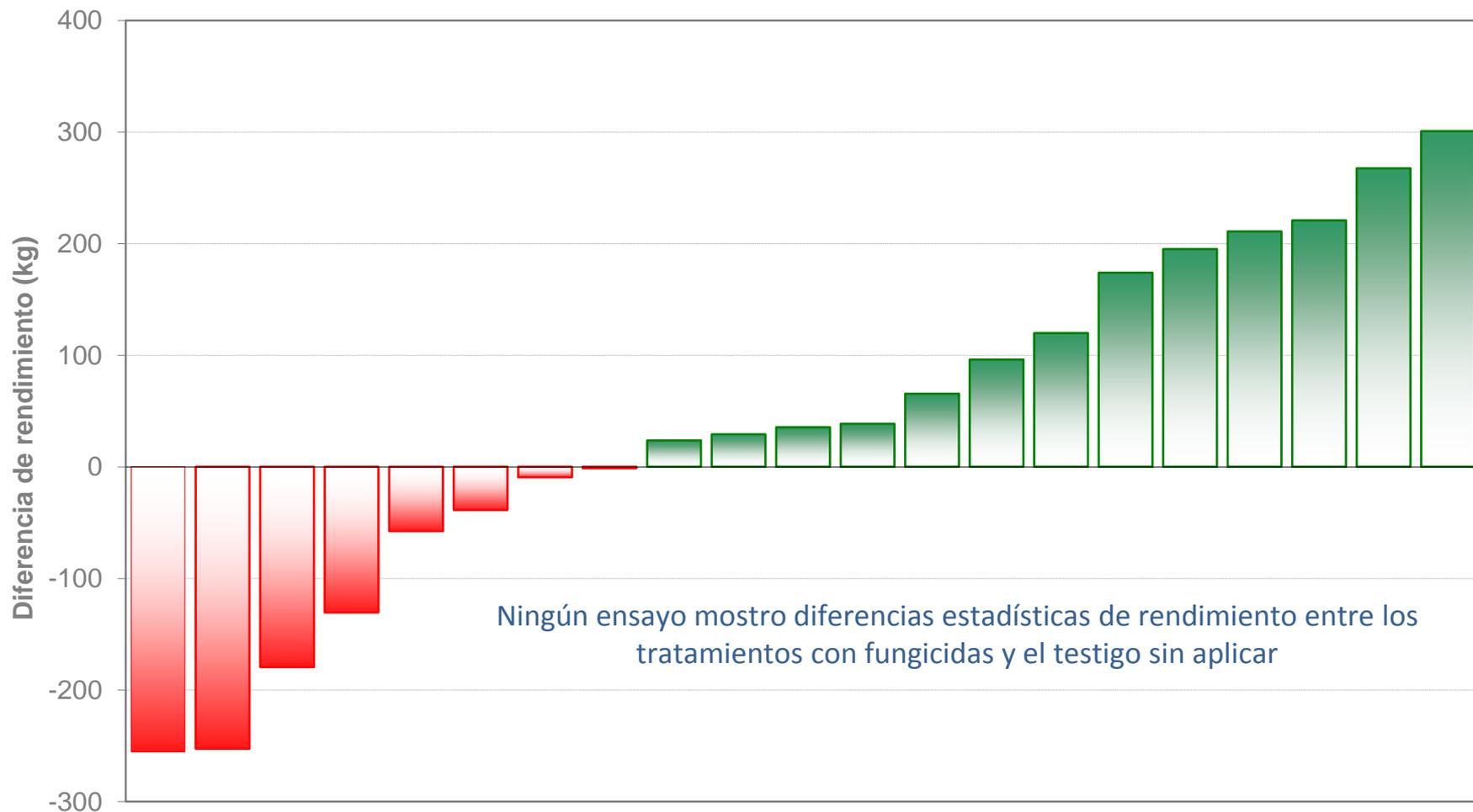
Nos planteamos...

- Hacer un relevamiento de las mismas en el cultivo
- Merms de rendimiento de EFC
- Validar el “modelo Carmona” como herramienta para la toma de la decisión de la aplicación de un fungicida para el control de EFC

Ensayos de fungicidas



Diferencias en rendimiento entre tratamiento con fungicida y el testigo sin aplicación



Ensayo merma de rendimiento potenciales

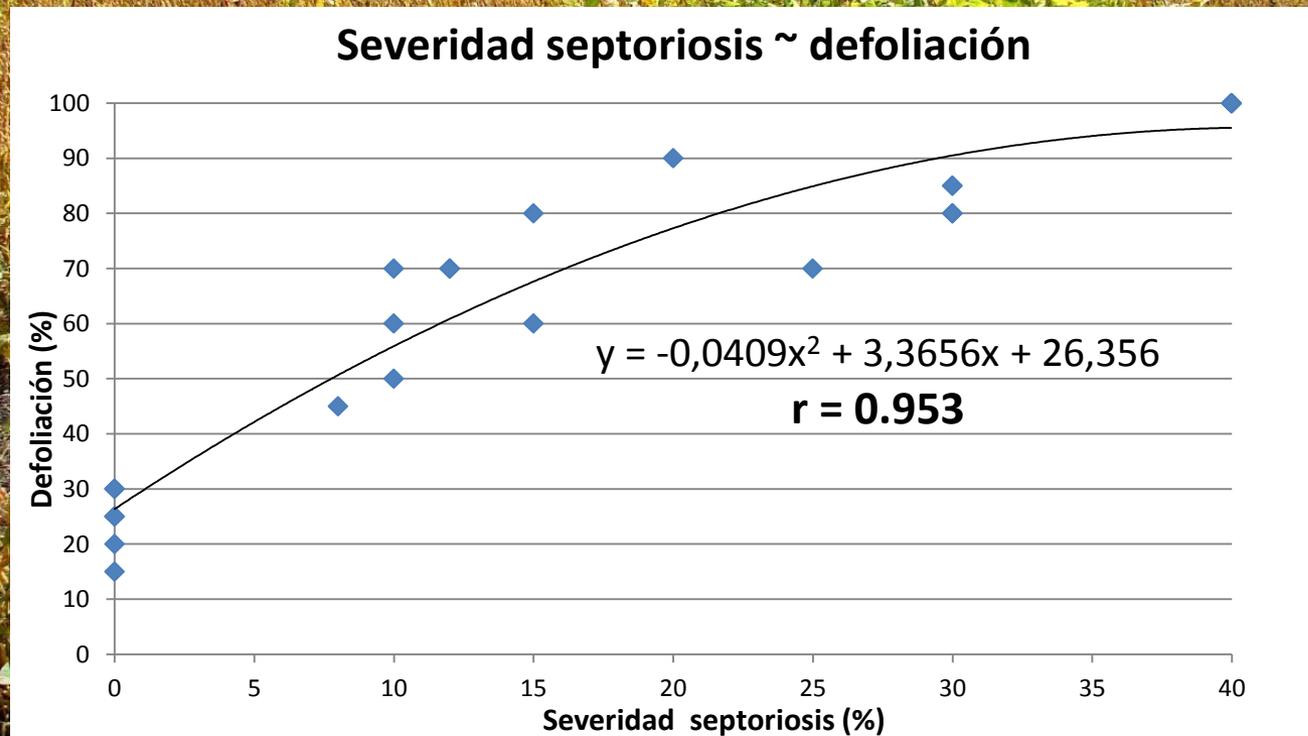


Ensayo merma de rendimiento potenciales



AUDPC **

Diferencias en rendimiento y pmg n.s.



Nos planteamos...

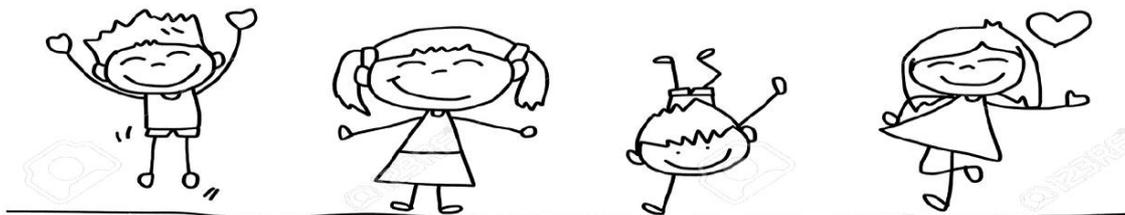
- Hacer un relevamiento de las mismas en el cultivo
- Mermas de rendimiento de EFC
- Validar el “modelo Carmona” como herramienta para la toma de la decisión de la aplicación de un fungicida para el control de EFC

Validación “Carmona”

- Materiales y métodos: aplicación fija R3, R5, R3+R5, ≥ 65 mm precipitación y otro ≥ 90 mm
- Antecesor: soja/no soja
- Se toma en cuenta factores que influyen en el desarrollo de las EFC (antecesor, SD, años de monocultivo, expectativa de rendimiento, ciclo, etc.)

¿Que solución proponemos?

- No aplicar fungicidas para el control de EFC



¿Qué relevancia representa a nivel país?

- Seria muy relevante dado el área del cultivo
- Dependerá del nivel de adopción ¿?

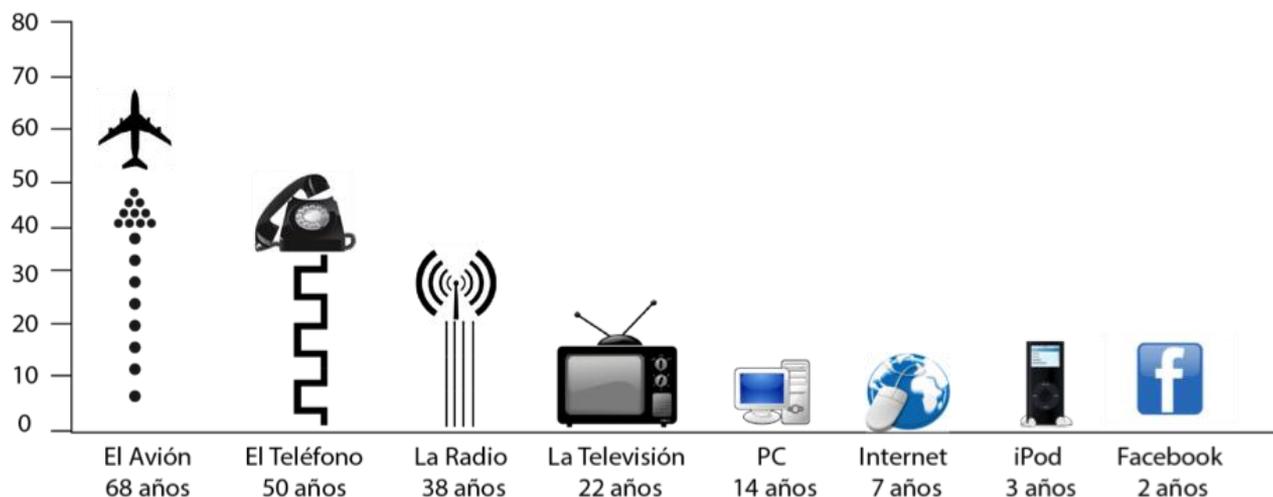


Gráfico 1. 2: Tasas de adopción de nuevas tecnologías en los últimos 100 años



Gracias !