



Uso de información climática en decisiones agrícolas

Guillermo García

Proyecto Demostrativo SISSA para Agricultura
Webinario - 21 agosto 2024

El clima ha cambiado y seguirá cambiando.

[contexto]

Los cambios generan amenazas, pero también oportunidades.

[estrategias adaptativas]

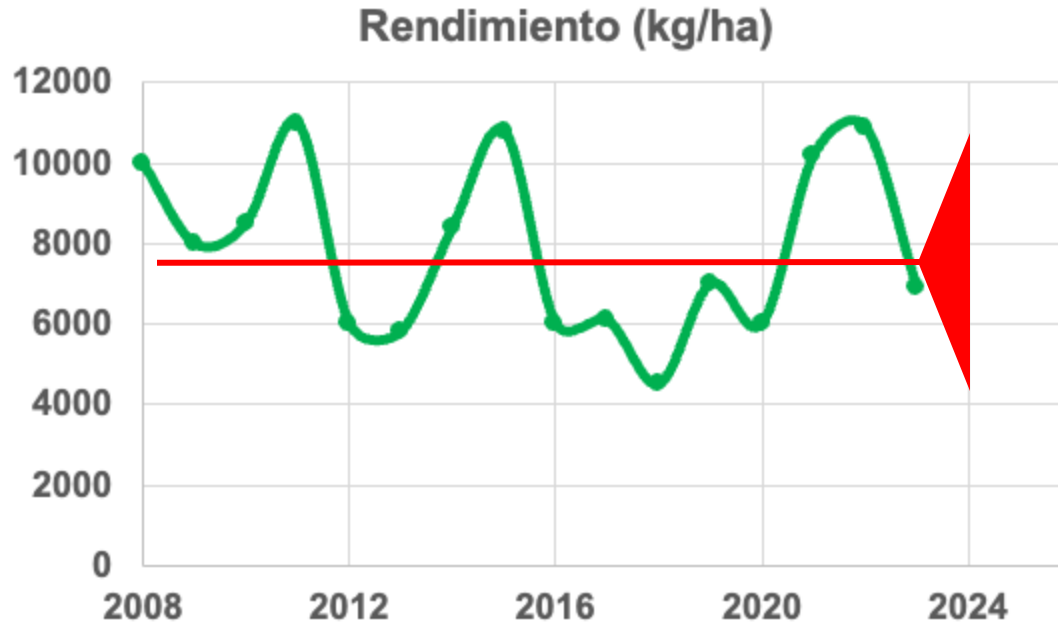
Riesgo meteorológico



Riesgo climático



Riesgo climático



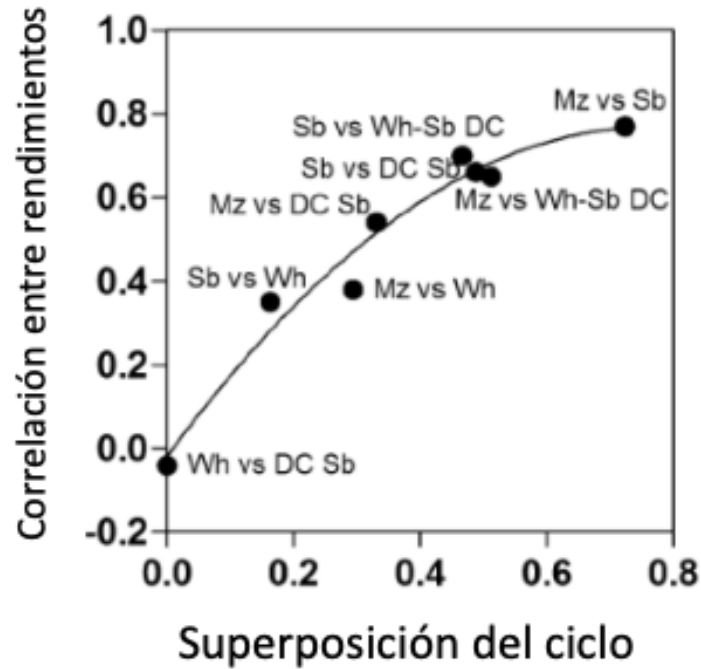
Gestionar el riesgo climático... Adaptarse



- Disminuir vulnerabilidad aumentando la resiliencia del sistema.
- Transferir riesgo financiero.
- Reducir incertidumbres utilizando más y mejor **información climática**, con aporte de la **fisiología de cultivos**.

Diversificación

Temporal



Andrade y Satorre, 2015 FCR

Diversificación

Espacio-temporal



Foto: Ezequiel Cola

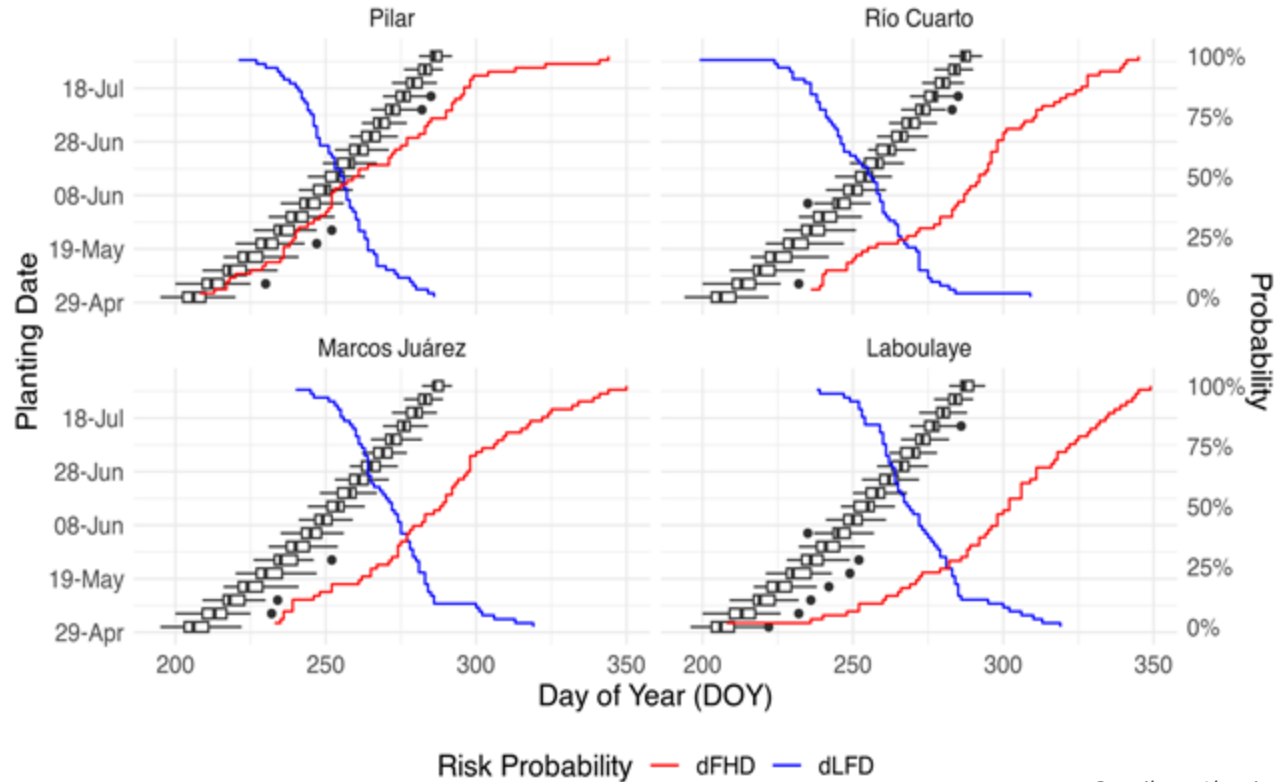
Información climática para tomar decisiones

- Climatología (pasado)
- Monitoreo (presente)
- Pronósticos (futuro)

Climatología

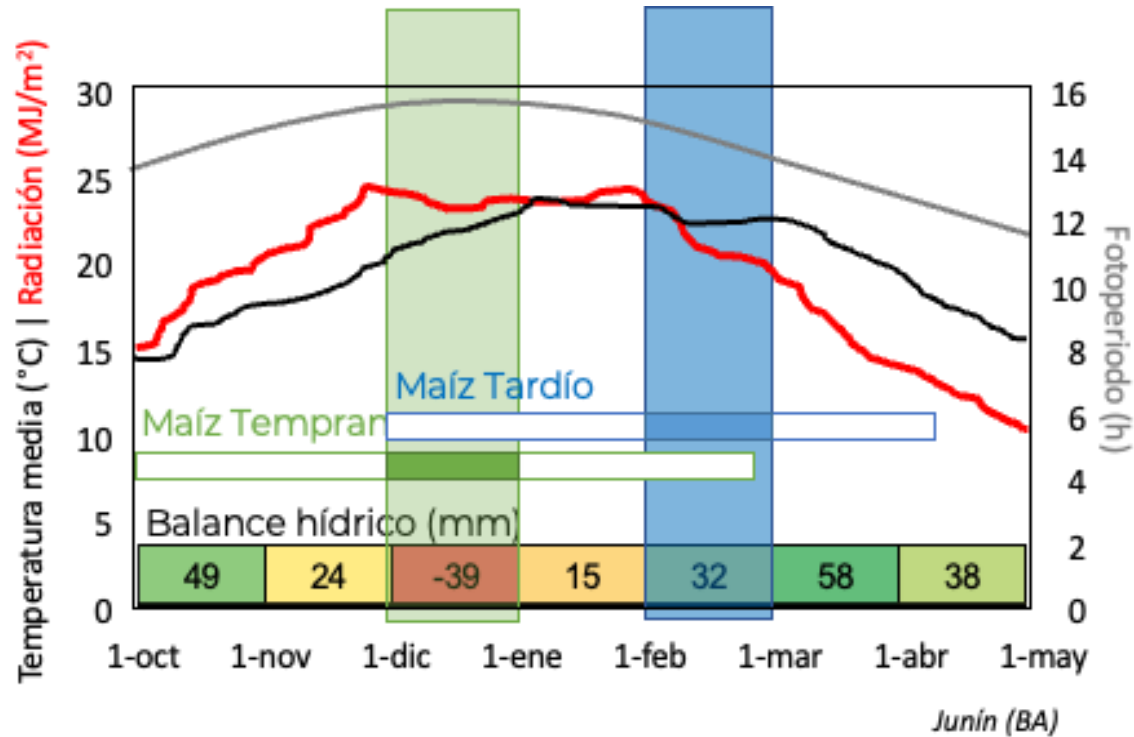
- Conocer condiciones más frecuentes de una región.
- Conocer rango de variabilidad y frecuencia de determinadas situaciones.
- Interpretar pronósticos.
- Calcular probabilidades [cuantificar riesgos].

Climatología



Gentileza Alessio Bocco

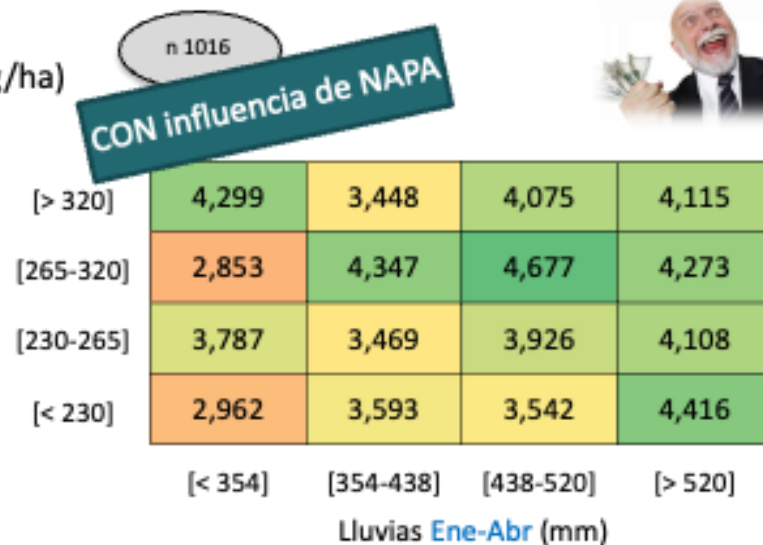
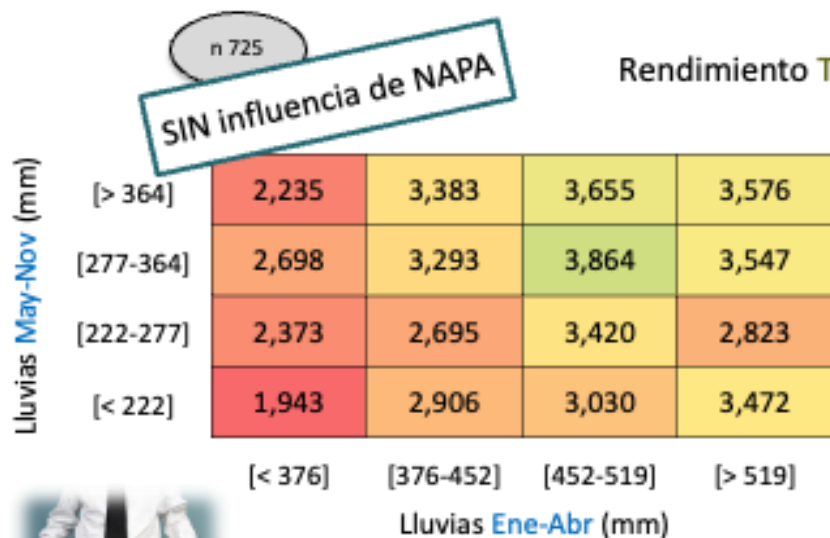
Climatología



Monitoreo

- Estado actual del sistema [resultado de condiciones climáticas recientes].
- El estado actual del sistema puede condicionar los resultados esperados:
 - Ajustar la planificación
 - Contextualizar pronósticos

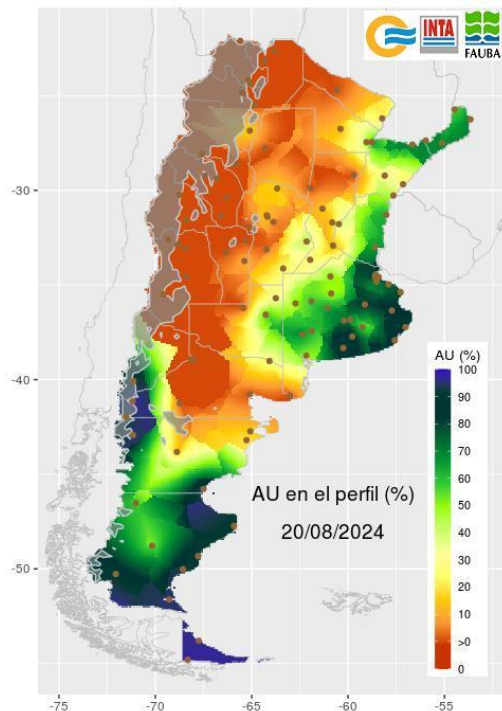
Monitoreo



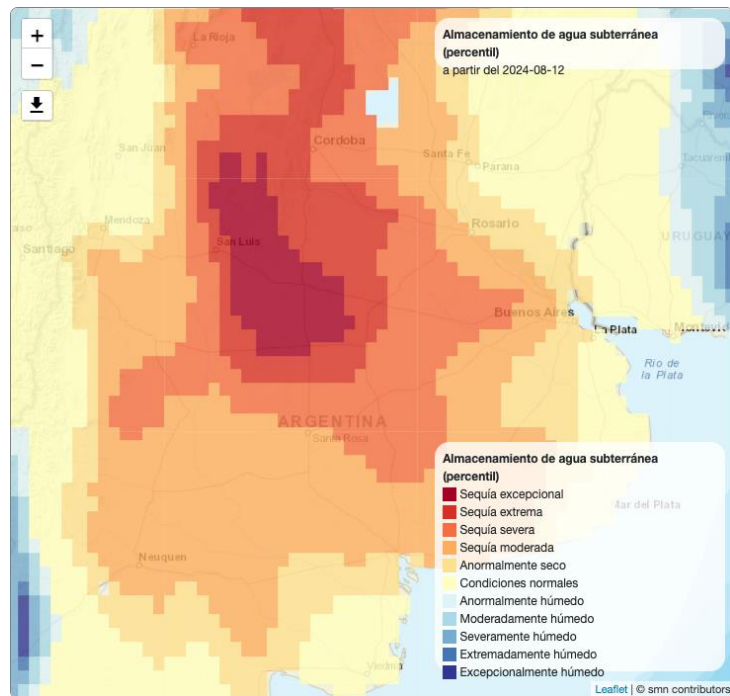
García y Bonamico 2020. CREA Región Centro. Análisis DAT 2005-2020.

Monitoreo

Agua almacenada en el suelo: estimación a escala regional.



www.smn.gov.ar/monitoreo_estados



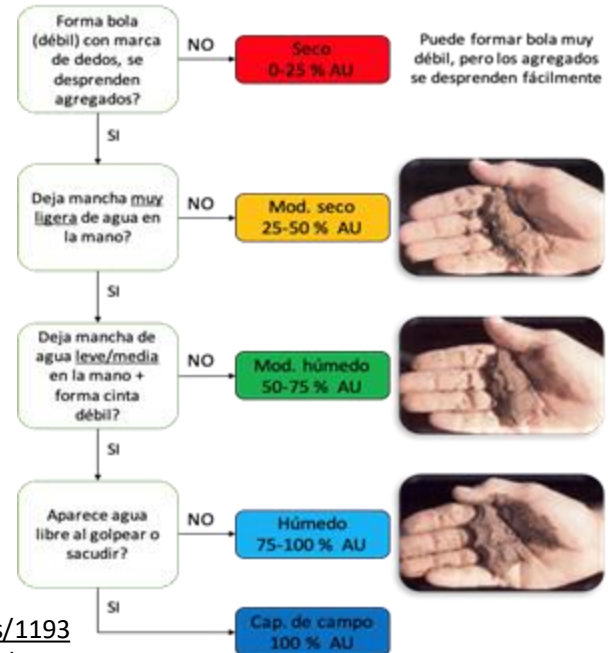
sissa.crc-sas.org/monitoreo/grace/

Monitoreo

Agua almacenada en el suelo: **medición a escala de lote.**



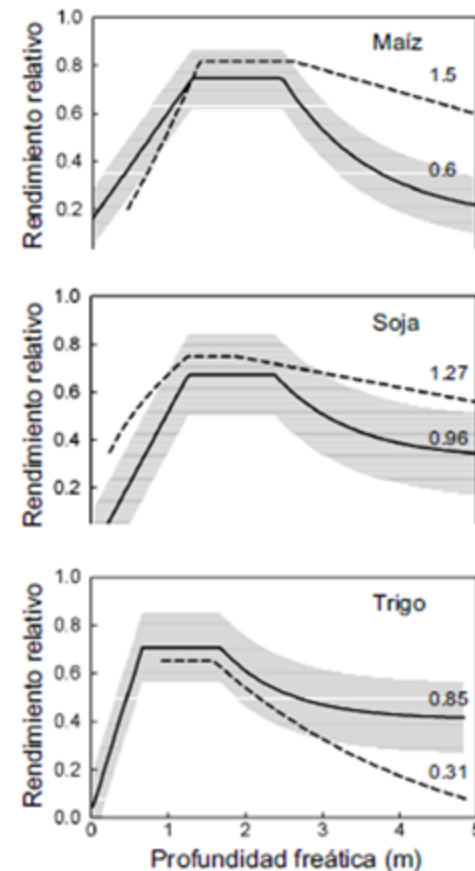
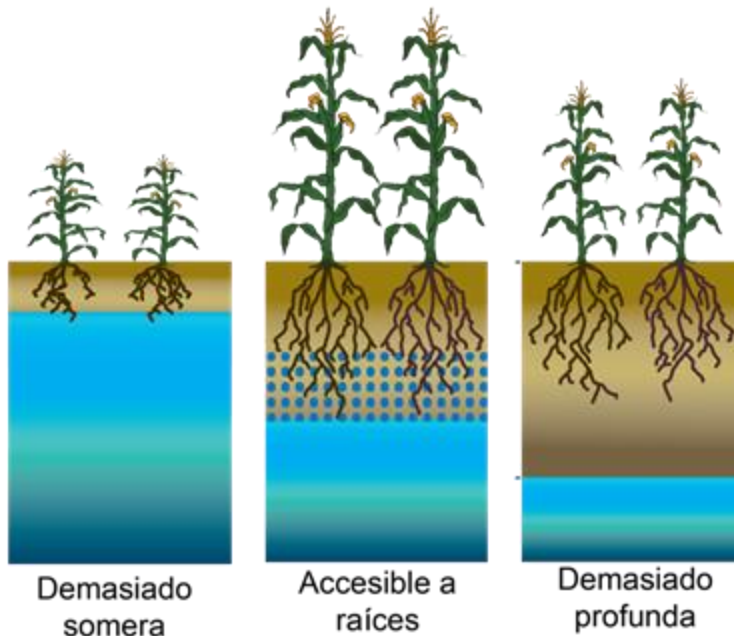
Textura moderadamente gruesa: Franco arenosa
Capacidad de almacenaje: 1,1 a 1,4 mm/cm



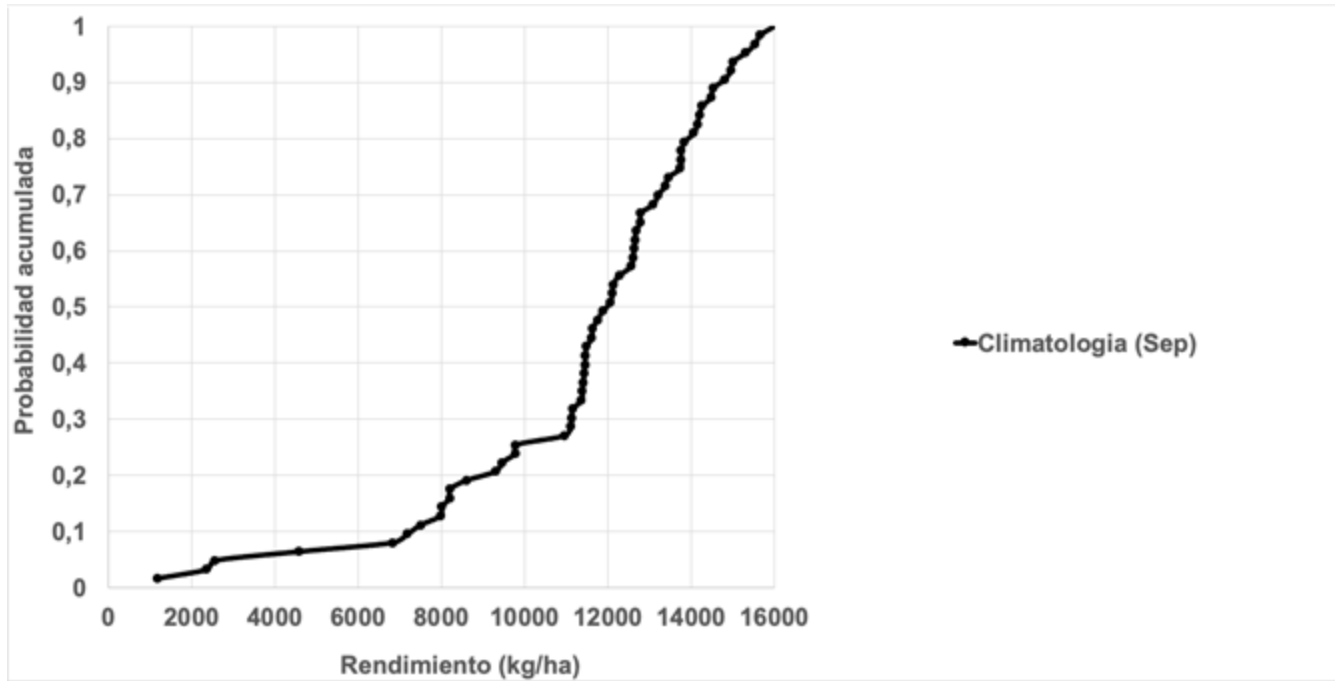
agroconsultasonline.com/documents/1193
agroconsultasonline.com/documents/156
agroconsultasonline.com/documents/90

Monitoreo

Profundidad y calidad de la napa freática.

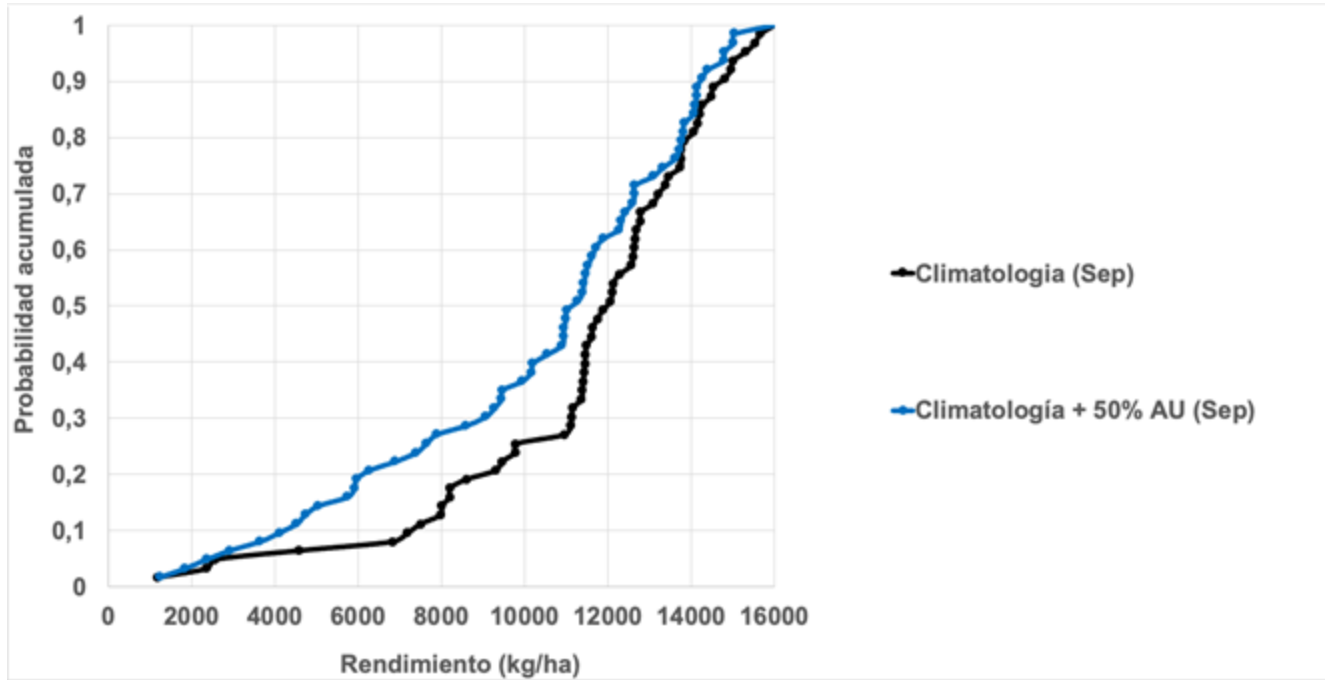


Uso de información climática para acotar el rango de resultados esperables



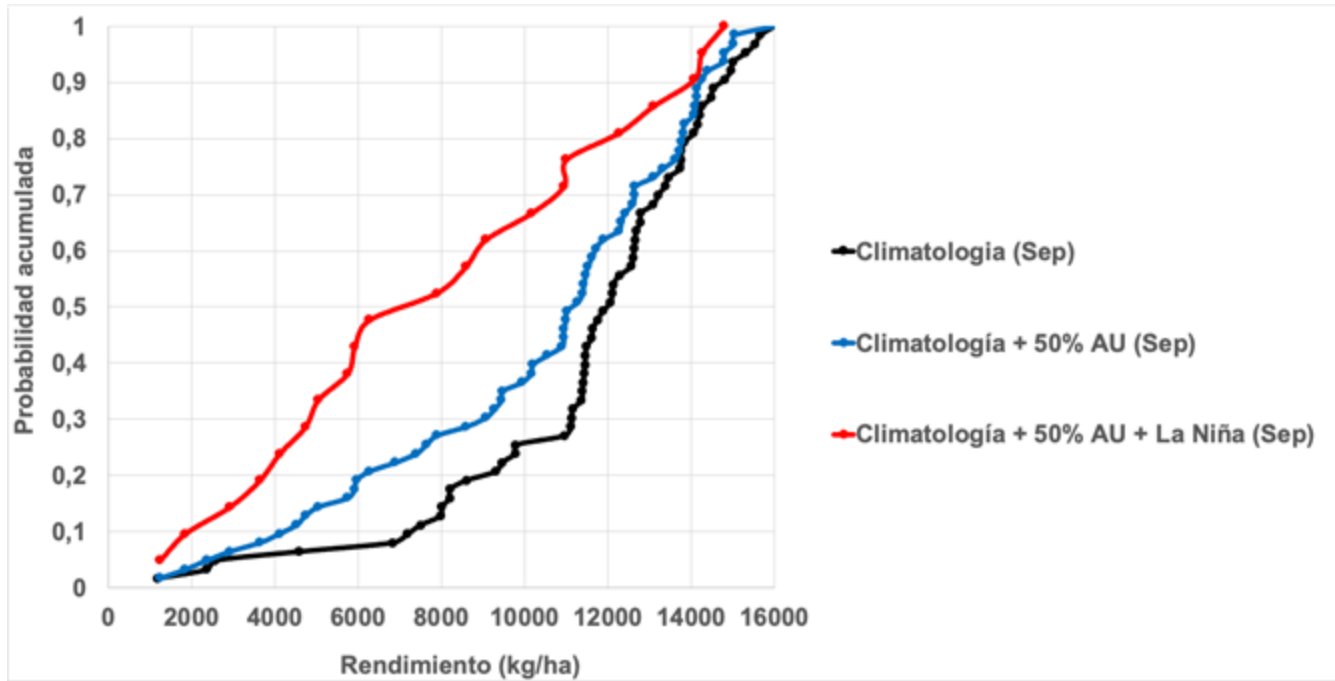
Río Cuarto
1961-2024

Uso de información climática para acotar el rango de resultados esperables



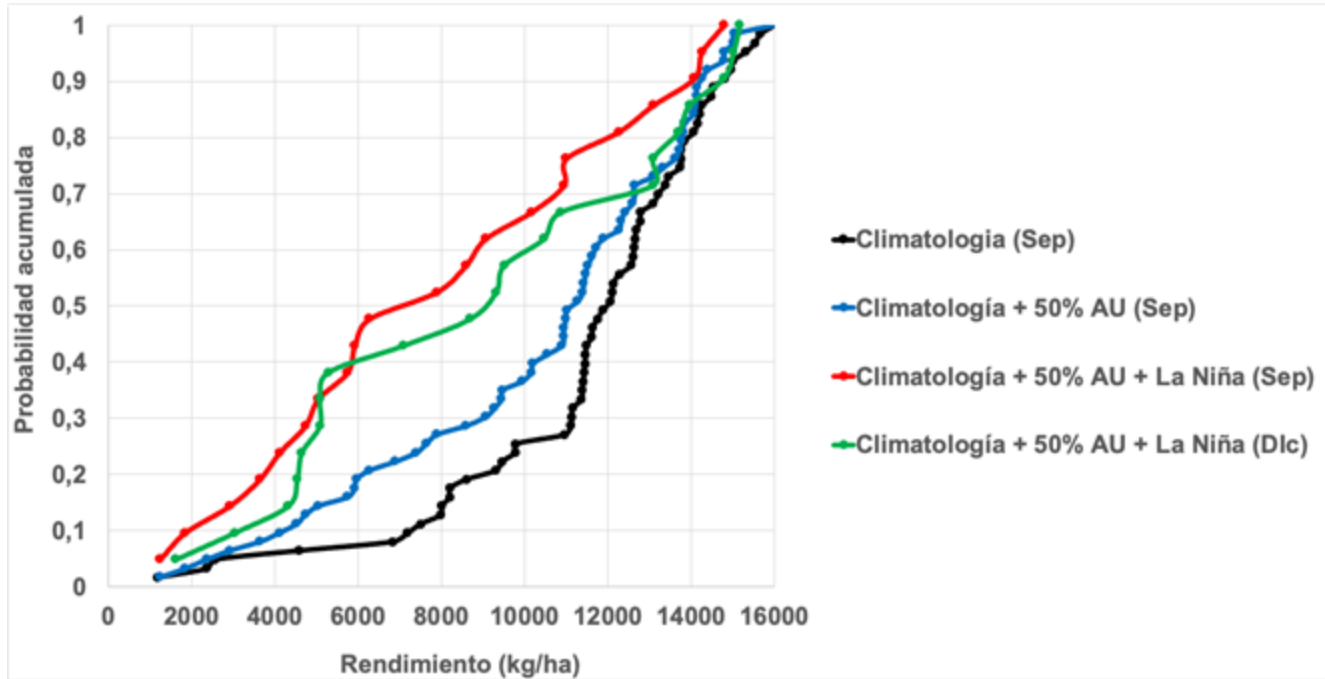
Río Cuarto
1961-2024

Uso de información climática para acotar el rango de resultados esperables



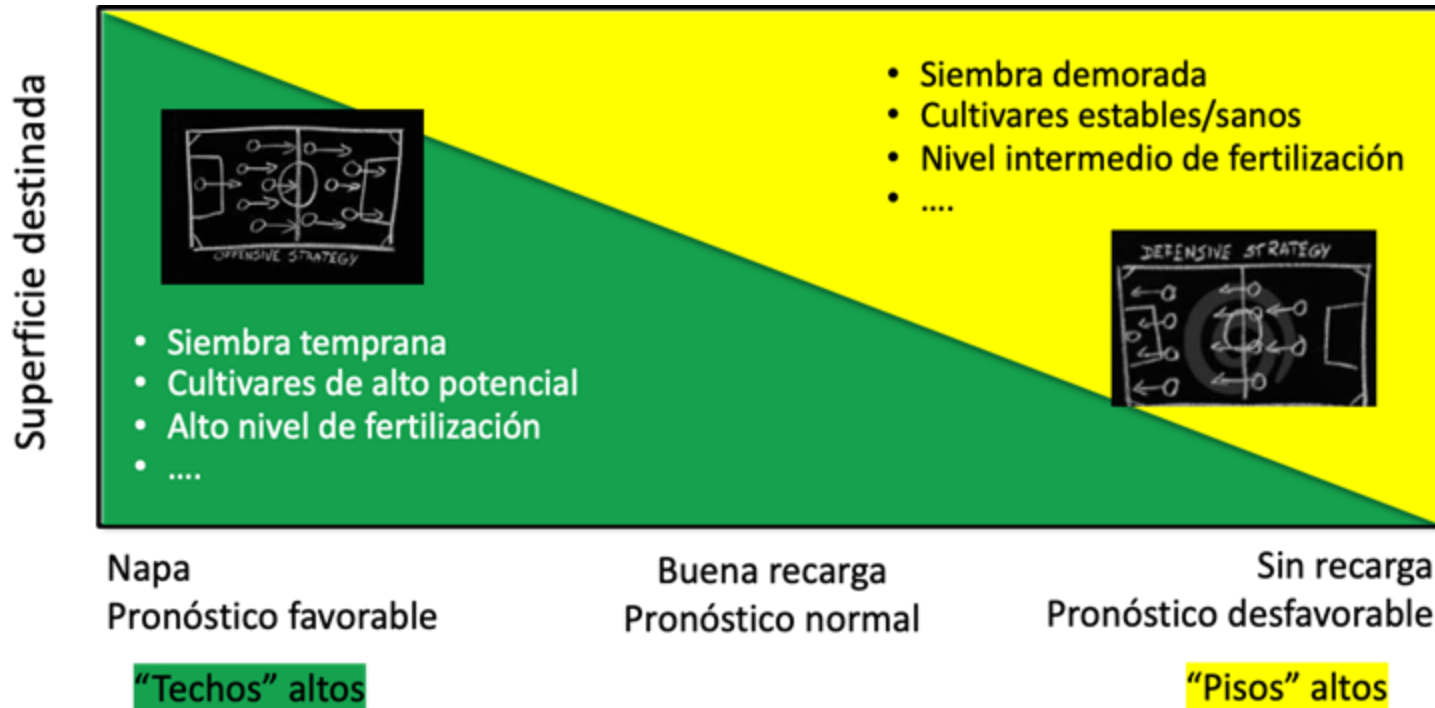
Río Cuarto
1961-2024

Uso de información climática para acotar el rango de resultados esperables



Río Cuarto
1961-2024

Estrategias de manejo agrícola climáticamente informado



Valor de la información



- El uso efectivo de información implica que se cambien decisiones, con resultados diferentes.
- Factores técnicos y “humanos” condicionan el uso de información climática.
- El valor real es menor al potencial, pero reduce incertidumbre.



¡Muchas gracias!

Guillermo García
ggarcia@crea.org.ar