



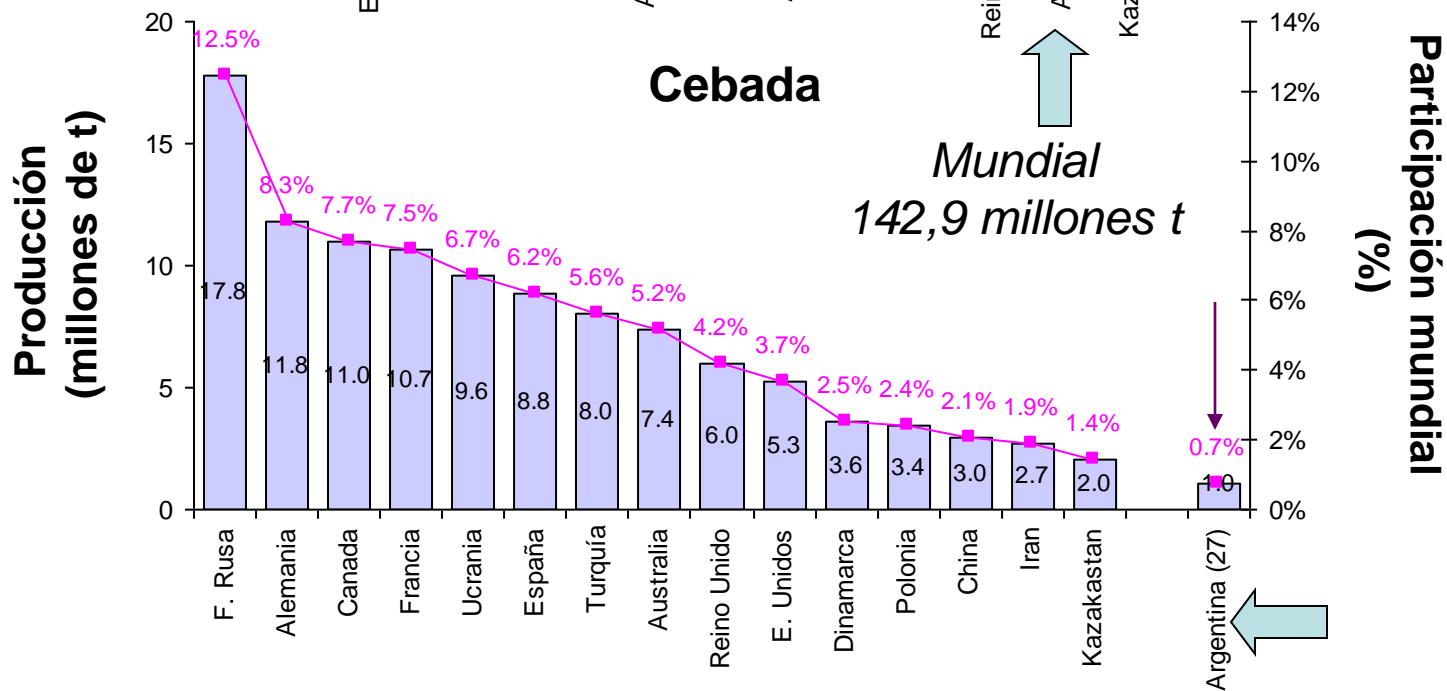
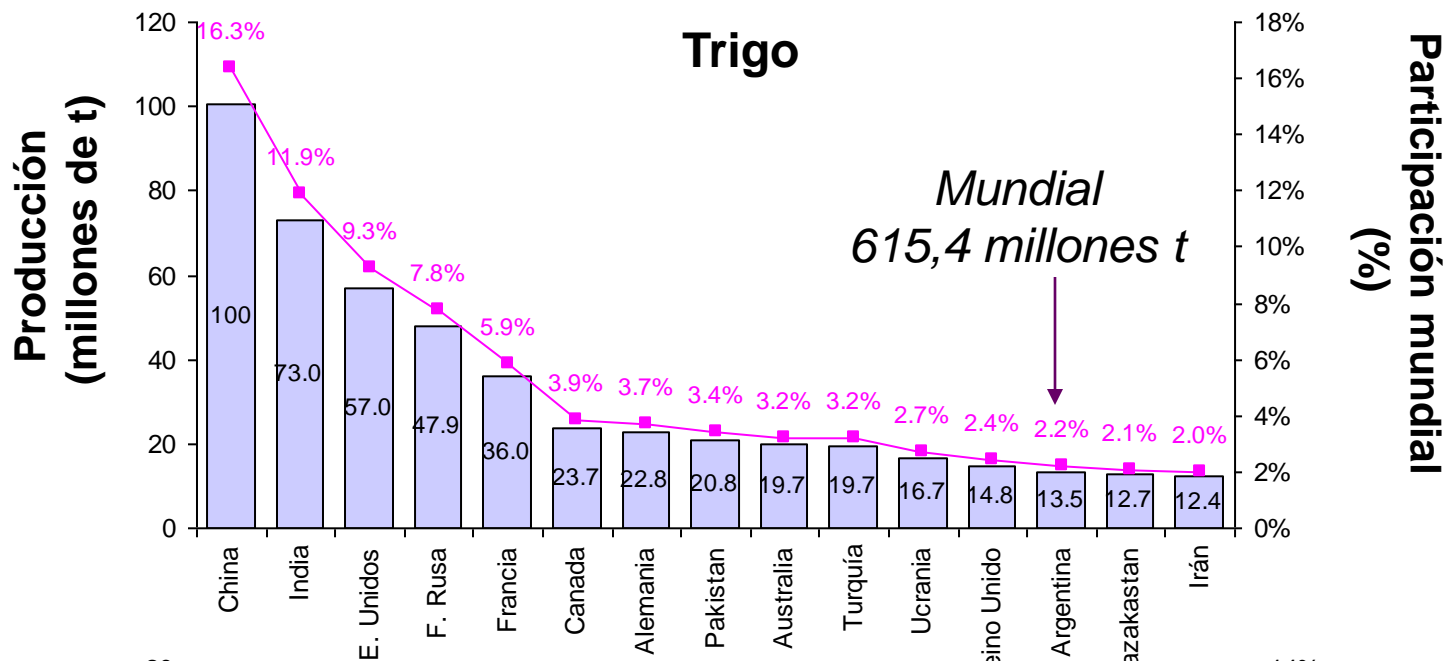
CYTED Red 110RT0394
**Mejorar la eficiencia en el uso de insumos y el ajuste
fenológico en cultivos de trigo y cebada (METRICE)**
REUNIÓN ANUAL

***Los sistemas de producción
de trigo y cebada
en Argentina***

LG Abeledo DJ Miralles
Cátedra de Cerealicultura
Facultad de Agronomía
Universidad de Buenos Aires

Universidad Austral de Chile
Valdivia, Chile
14-16 nov 2011

Principales países productores Período 2000 - 2009

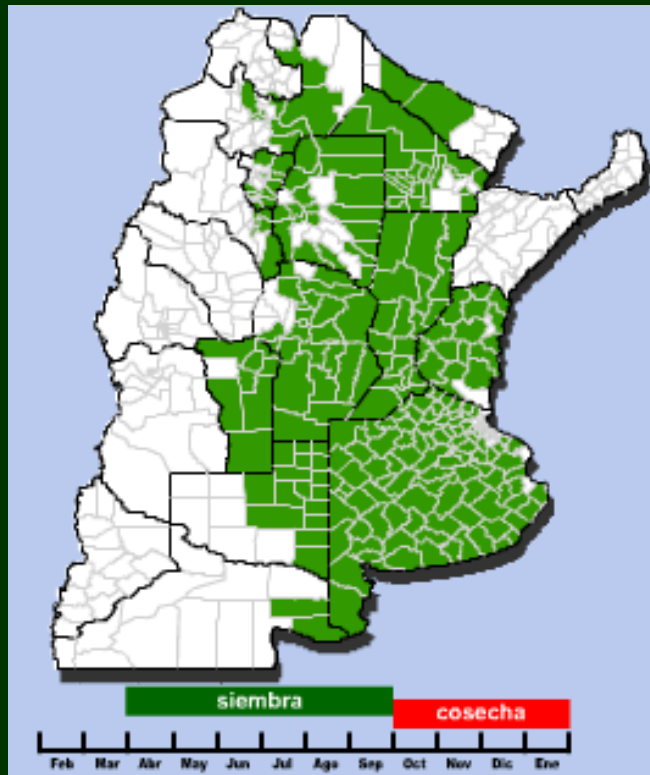


*ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN
DE TRIGO Y CEBADA A NIVEL
NACIONAL*

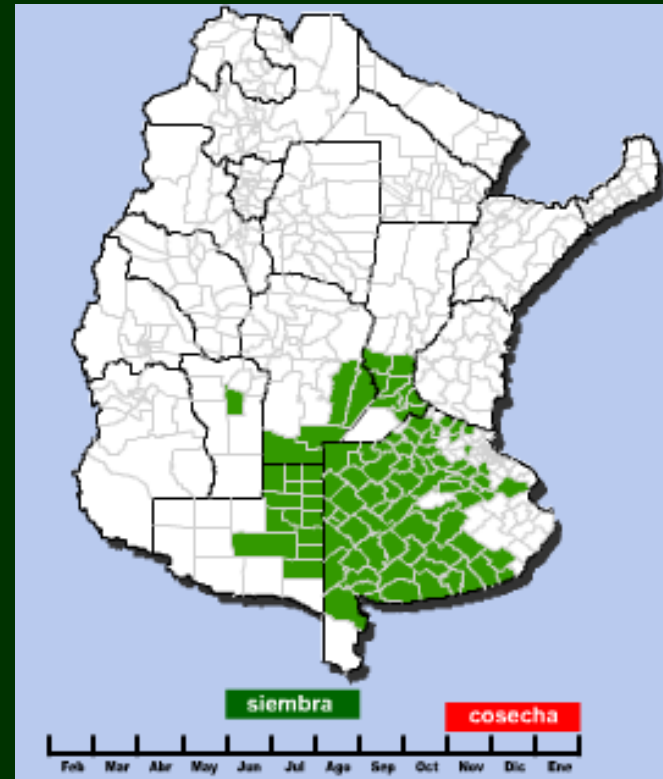
Producción nacional de trigo y cebada

Dispersión geográfica de los cultivos de trigo y cebada cervecera en Argentina

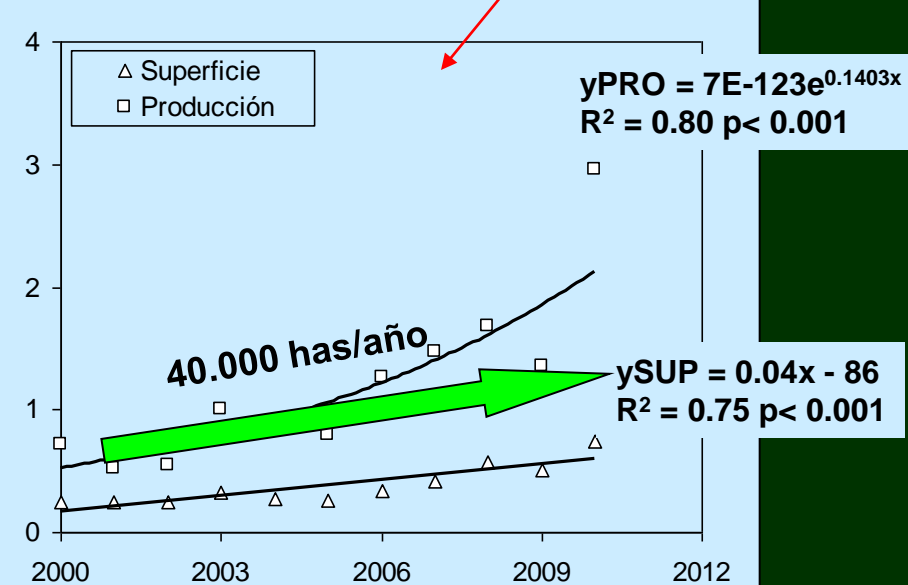
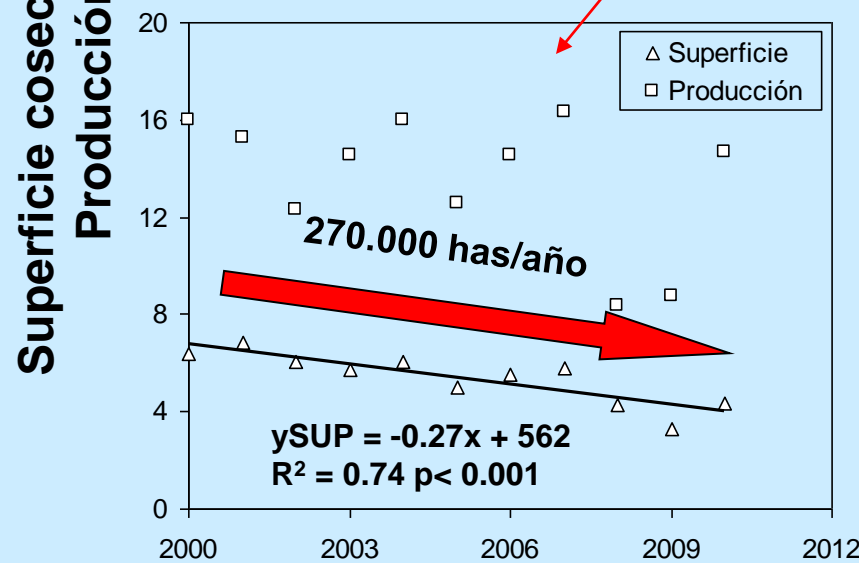
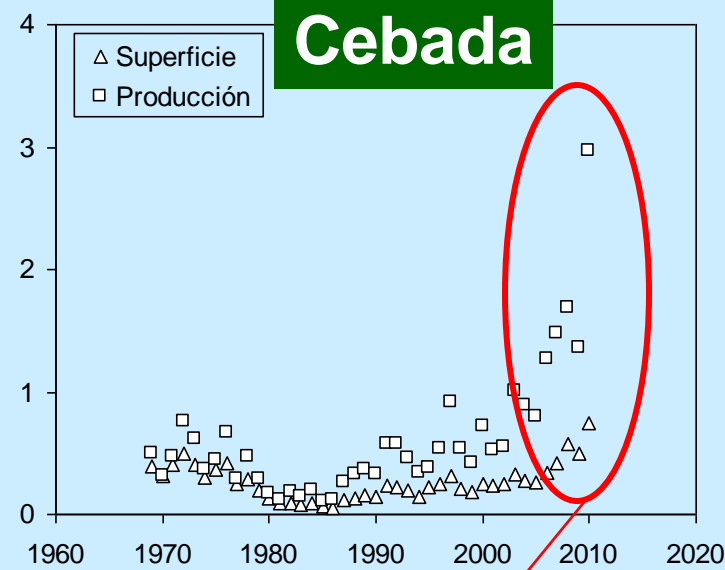
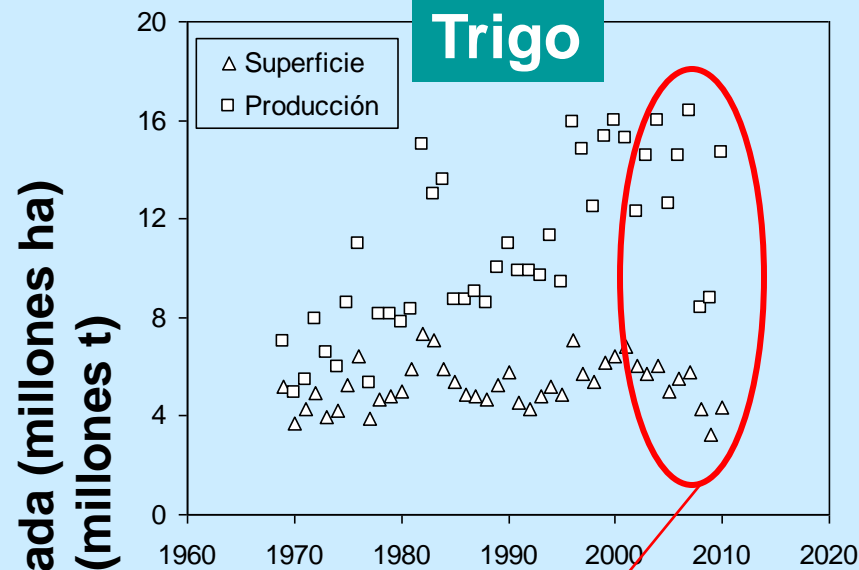
Trigo



Cebada

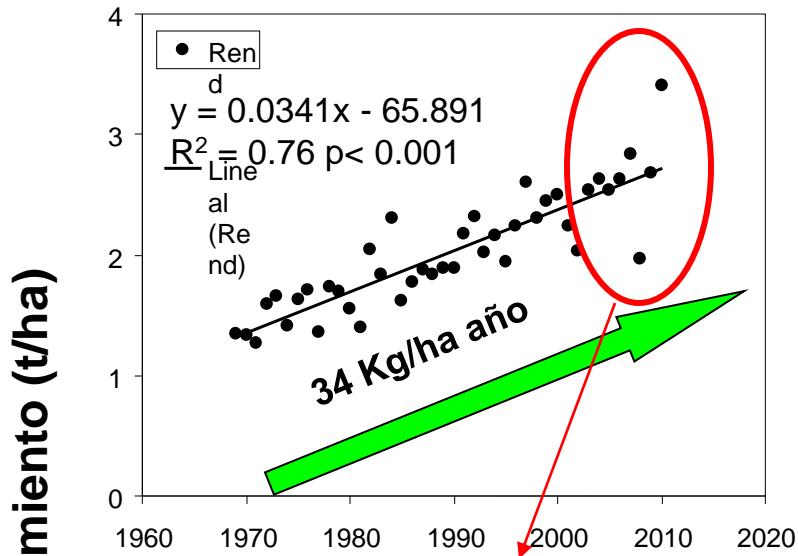


Producción a nivel nacional

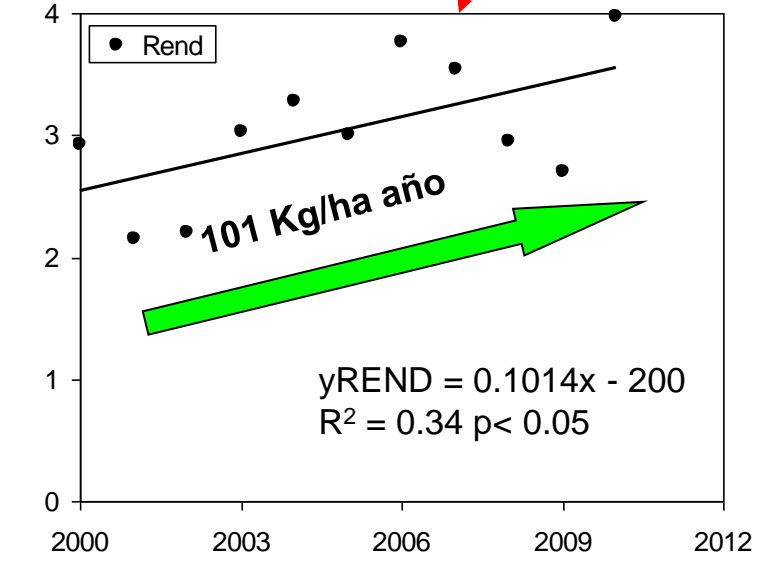
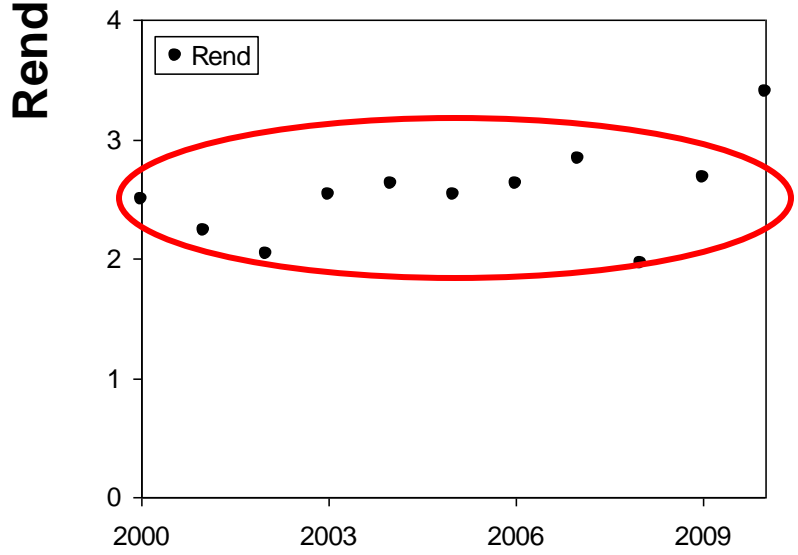
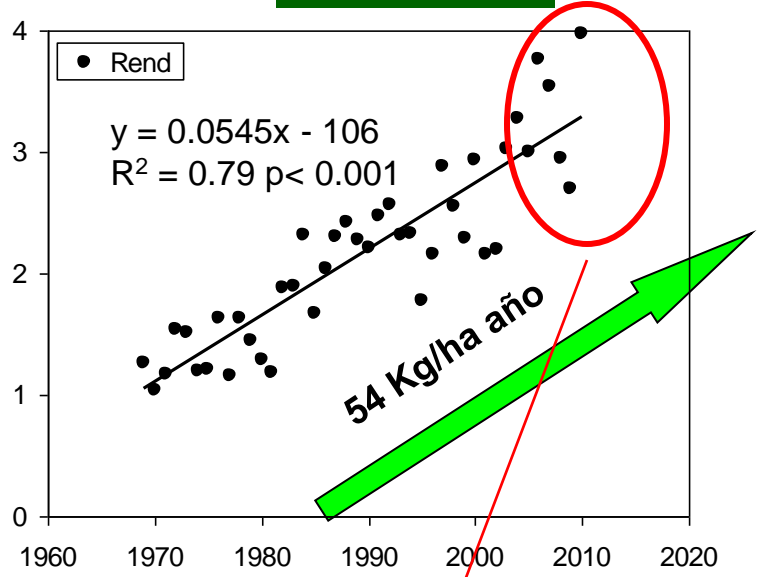


Año

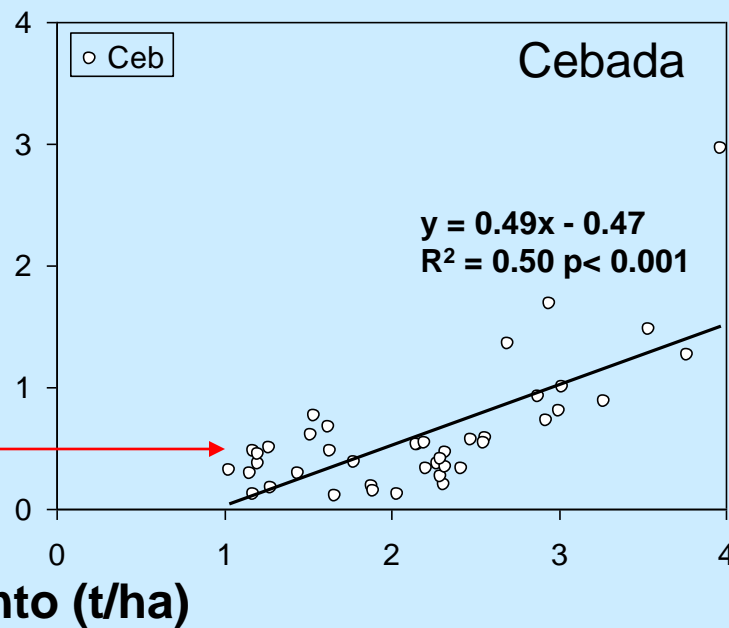
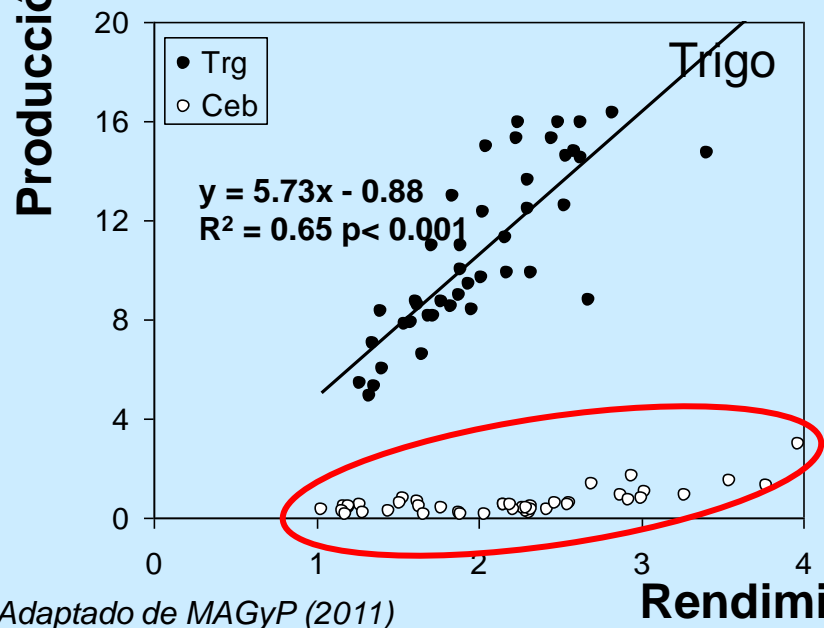
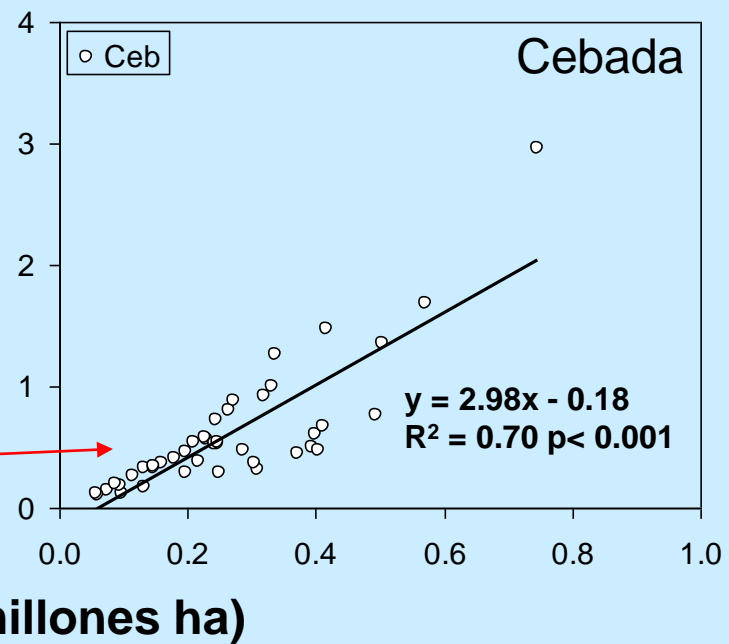
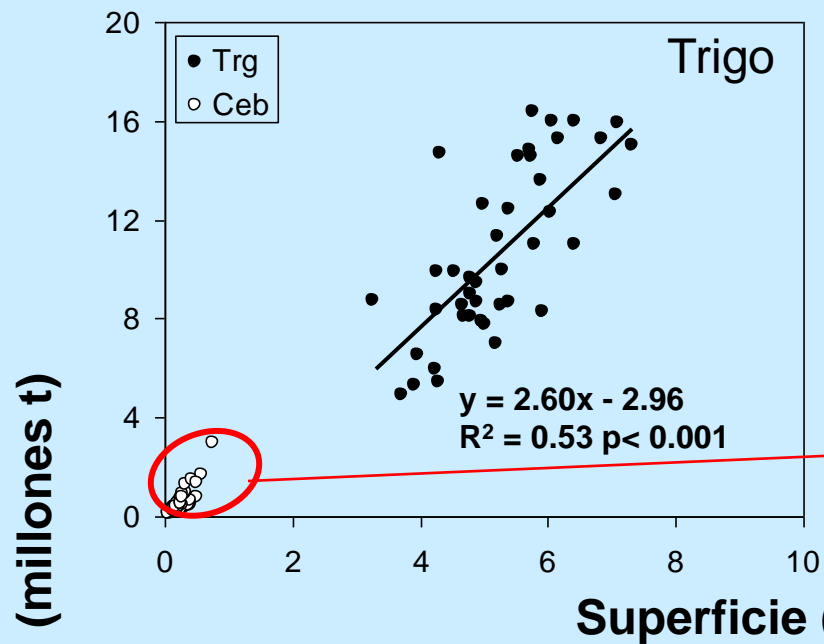
Trigo



Cebada



Año

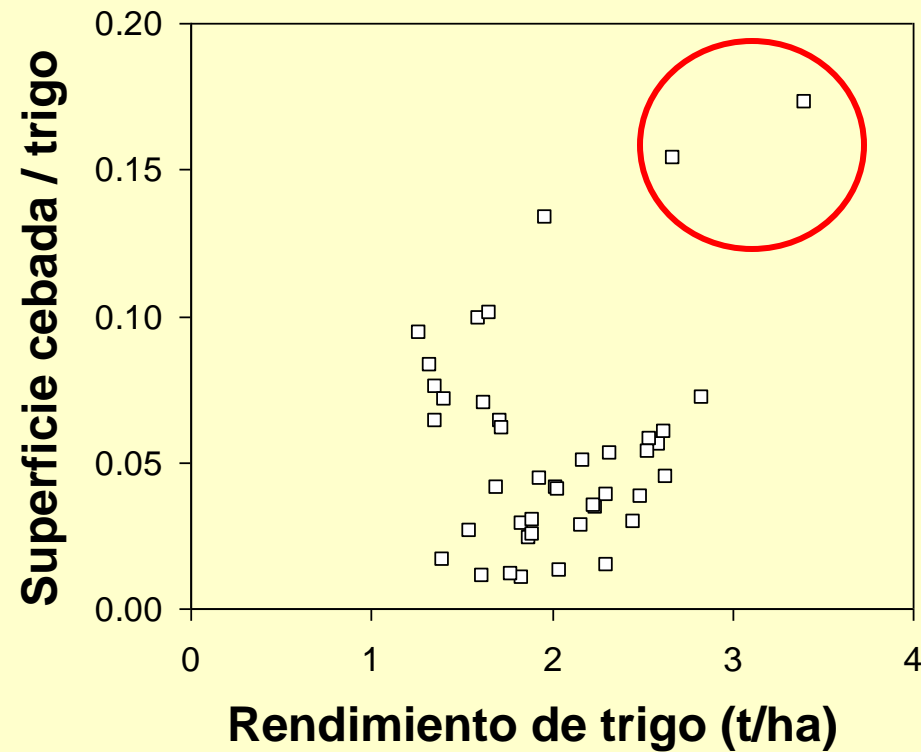
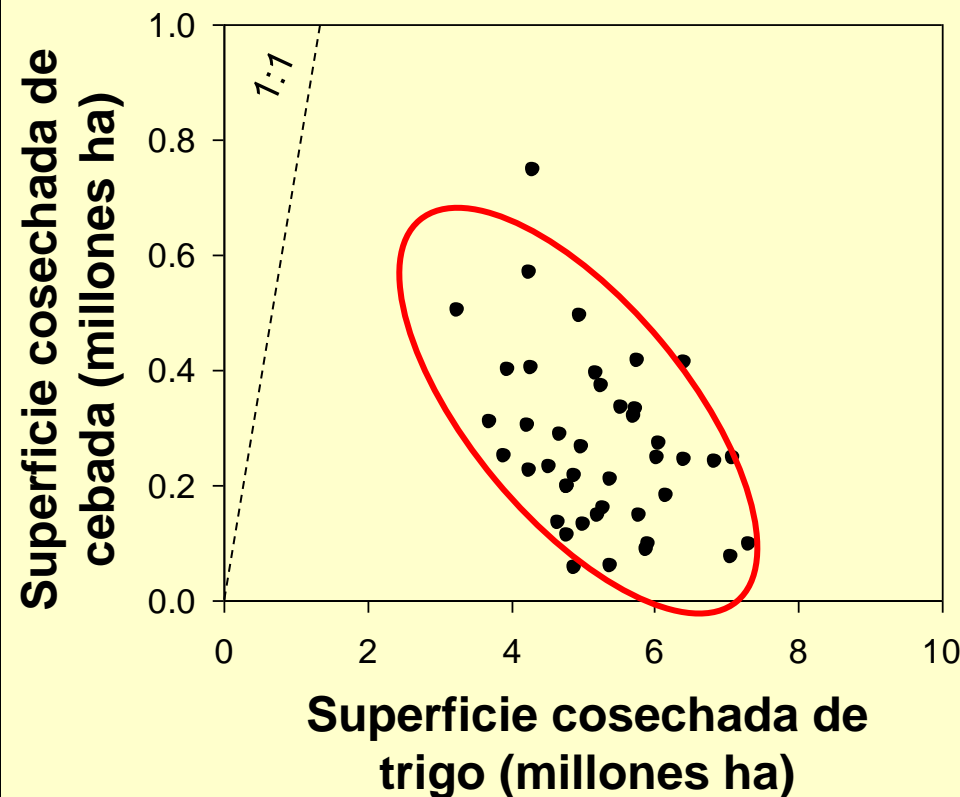


Resumen

- **Trigo redujo la superficie sembrada a una tasa de 270.000 has/año, mientras que cebada la incrementó a razón de 40.000 has/año.**
- **Para el período 1969-2010 la tasa de ganancia de rendimiento de cebada (54 Kg/ha año) fue superior a la de trigo (34 Kg/ha año). En particular, la ganancia de rendimiento en cebada se acentuó durante la última década (100 Kg/ha año); mientras que el rendimiento de trigo se encuentra estabilizado.**
- **Los niveles de producción dependen de la superficie asignada a cada cultivo y del rendimiento alcanzado.**

¿Cuán competitivos a nivel nacional son trigo y cebada?

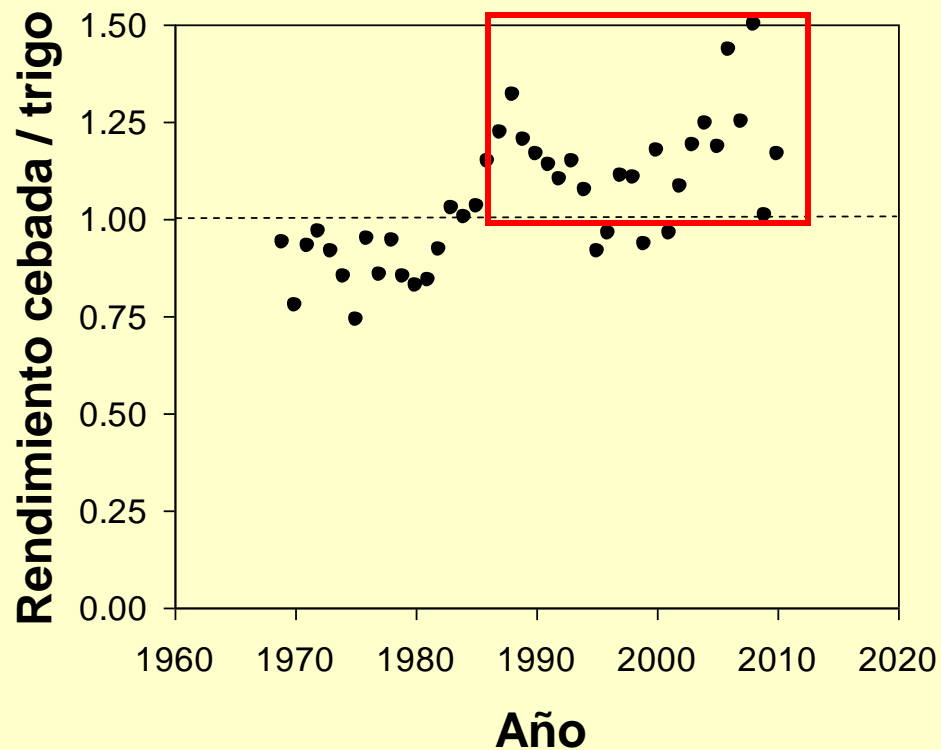
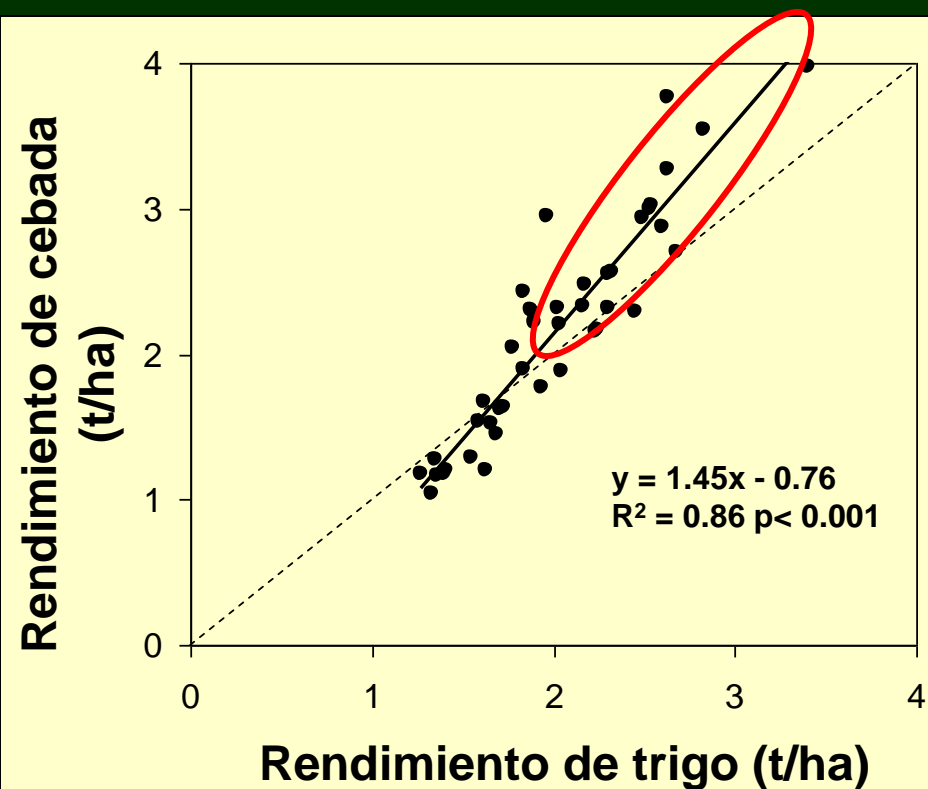
¿Se asignan diferencialmente los lotes a trigo y cebada?



La asignación de superficie a trigo o cebada no es competitiva.

La proporción de superficie a trigo o cebada no depende de la potencialidad del ambiente.

¿Cuál es la relación de rendimiento entre trigo y cebada?



En condiciones de alta productividad, el rendimiento de cebada tendió a ser superior al de trigo

La mayor proporción de rendimiento de cebada respecto a trigo se evidenció durante los últimos años.



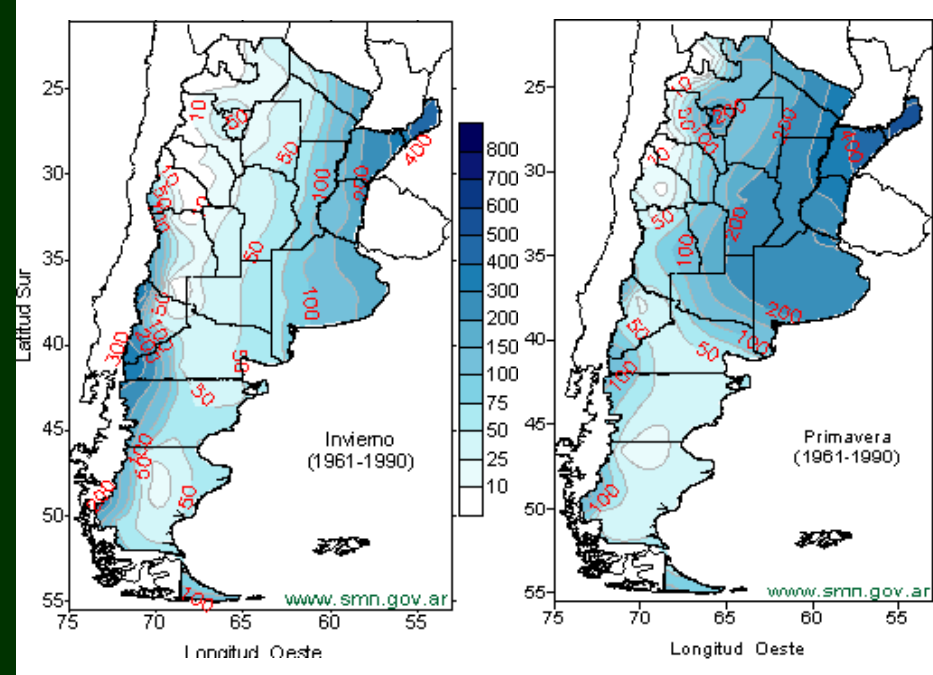
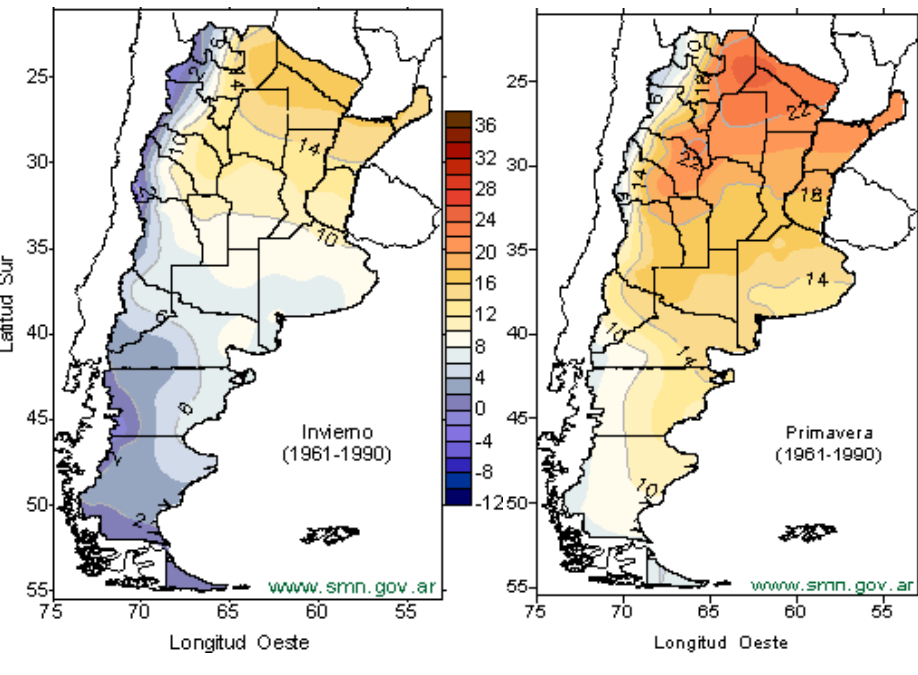
ANÁLISIS DE LA PRODUCCIÓN DE TRIGO Y CEBADA A NIVEL ZONAL

(i) Análisis por zonas

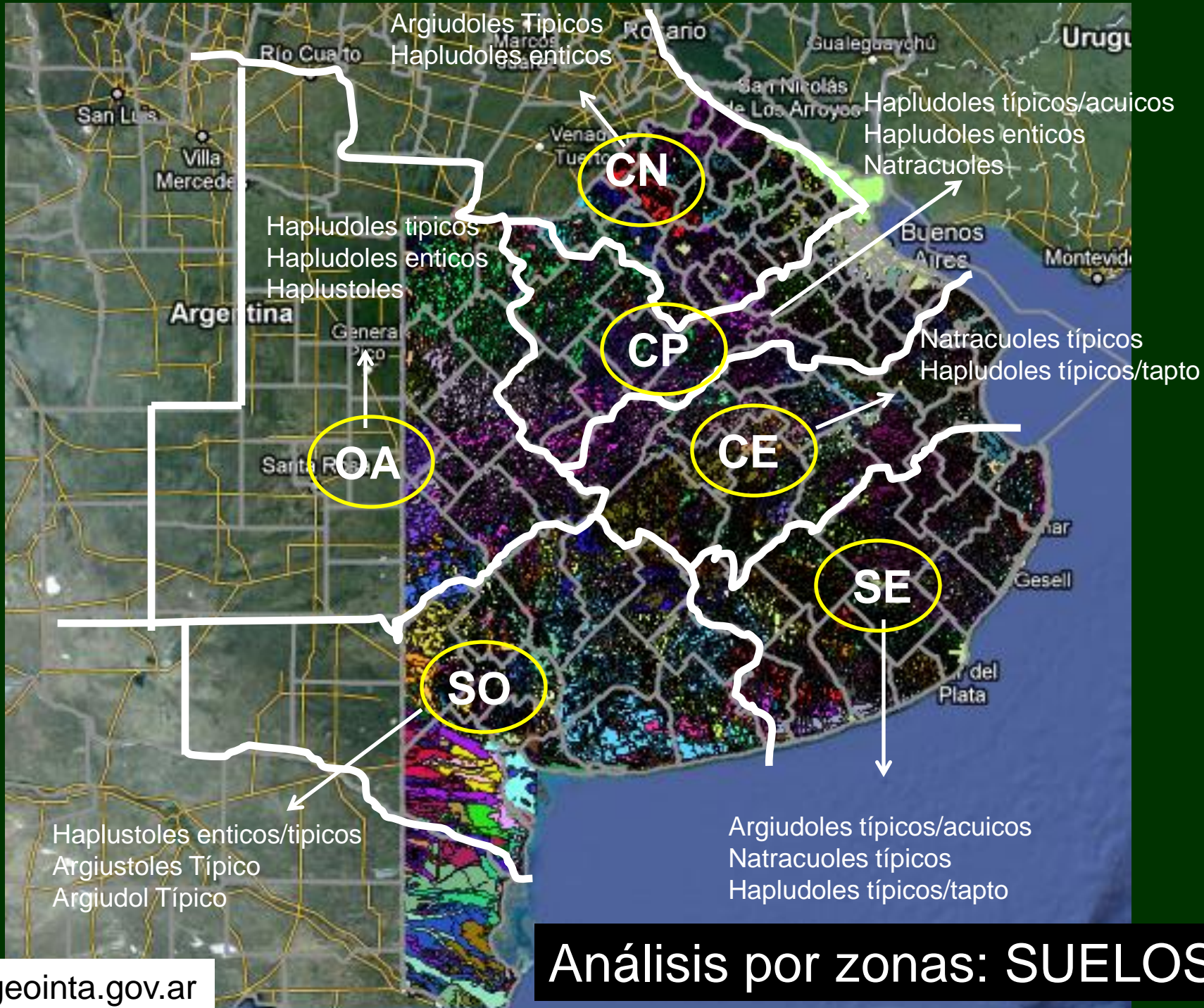
Variabilidad climática

Tmedia

Pp



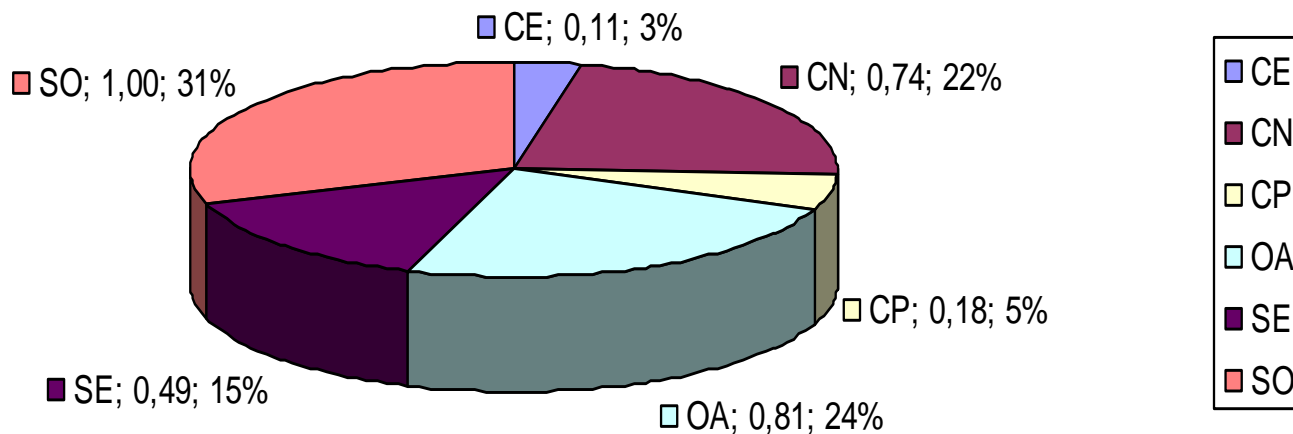
Dentro de Argentina, las condiciones ambientales a las que se exponen los cultivos de trigo y cebada varían fuertemente entre zonas



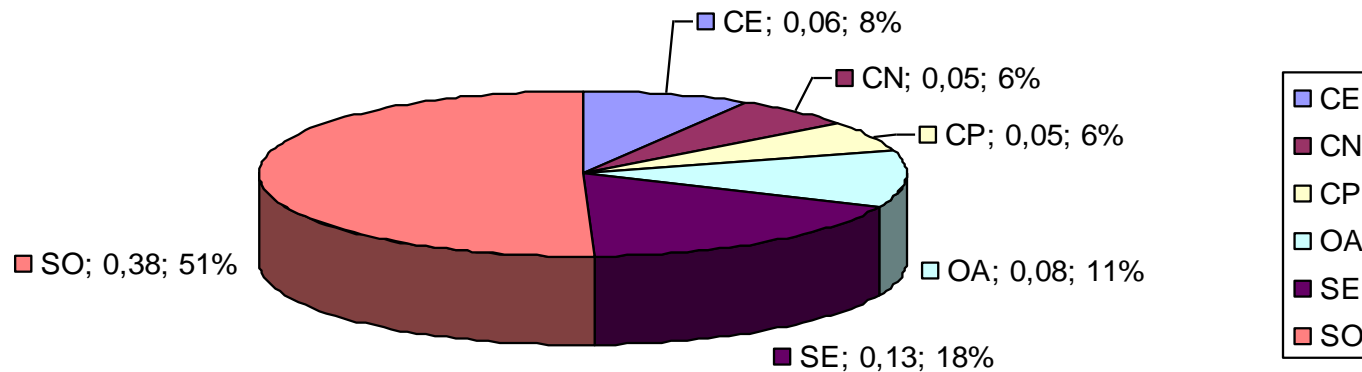
Análisis por zonas: SUELOS

Dispersión geográfica por zonas

Trigo (2010)

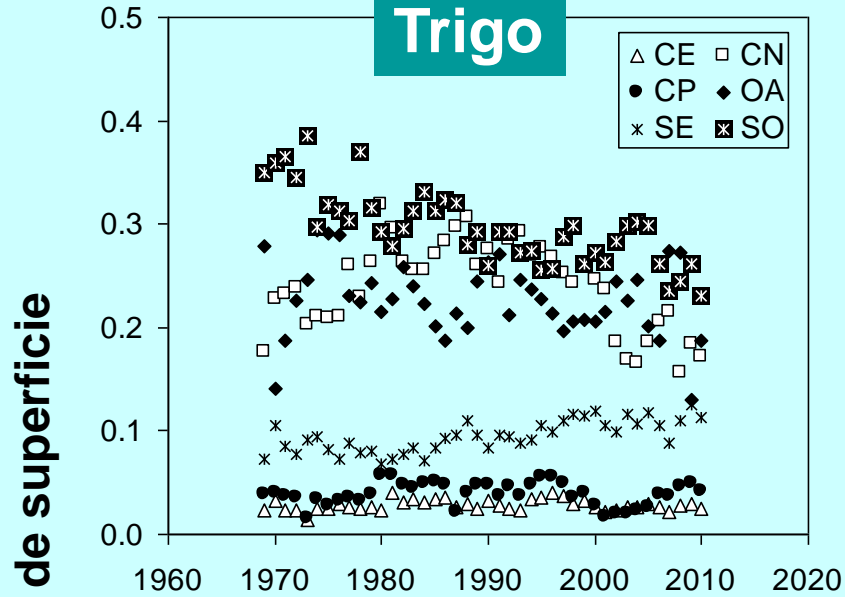


Cebada (2010)

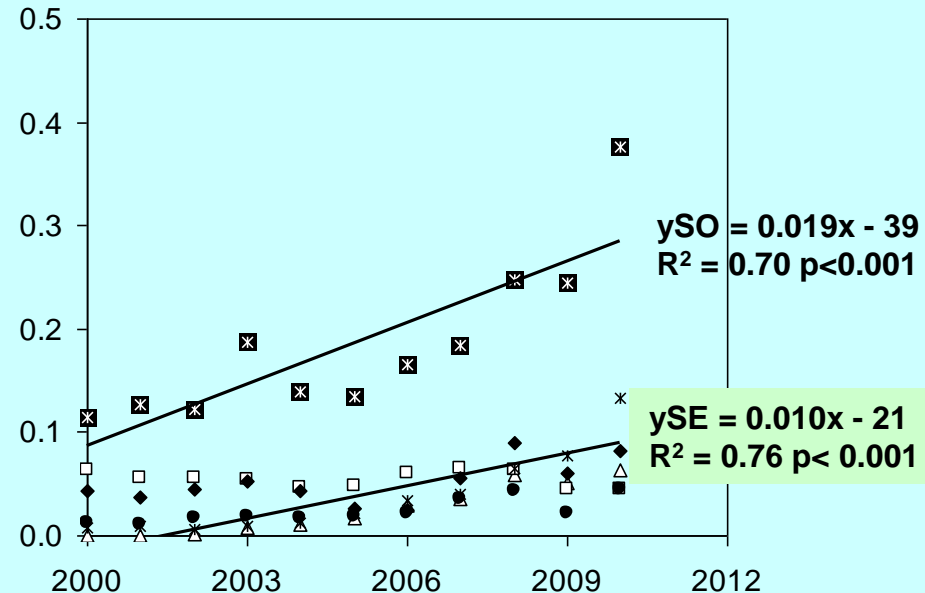
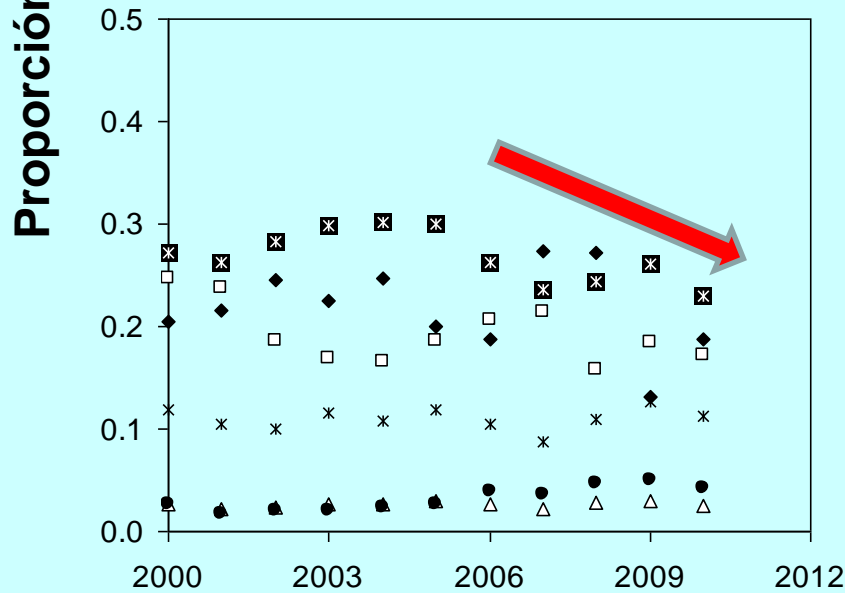
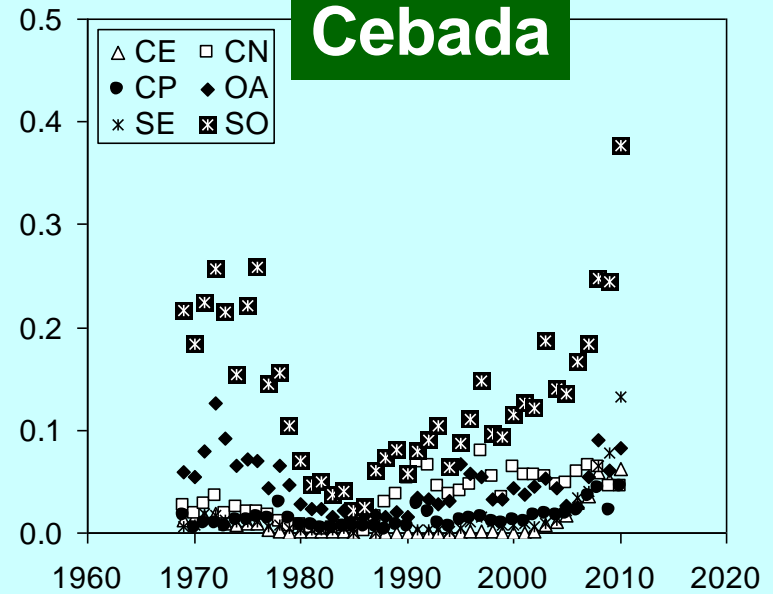


Dispersión geográfica por zonas

Trigo



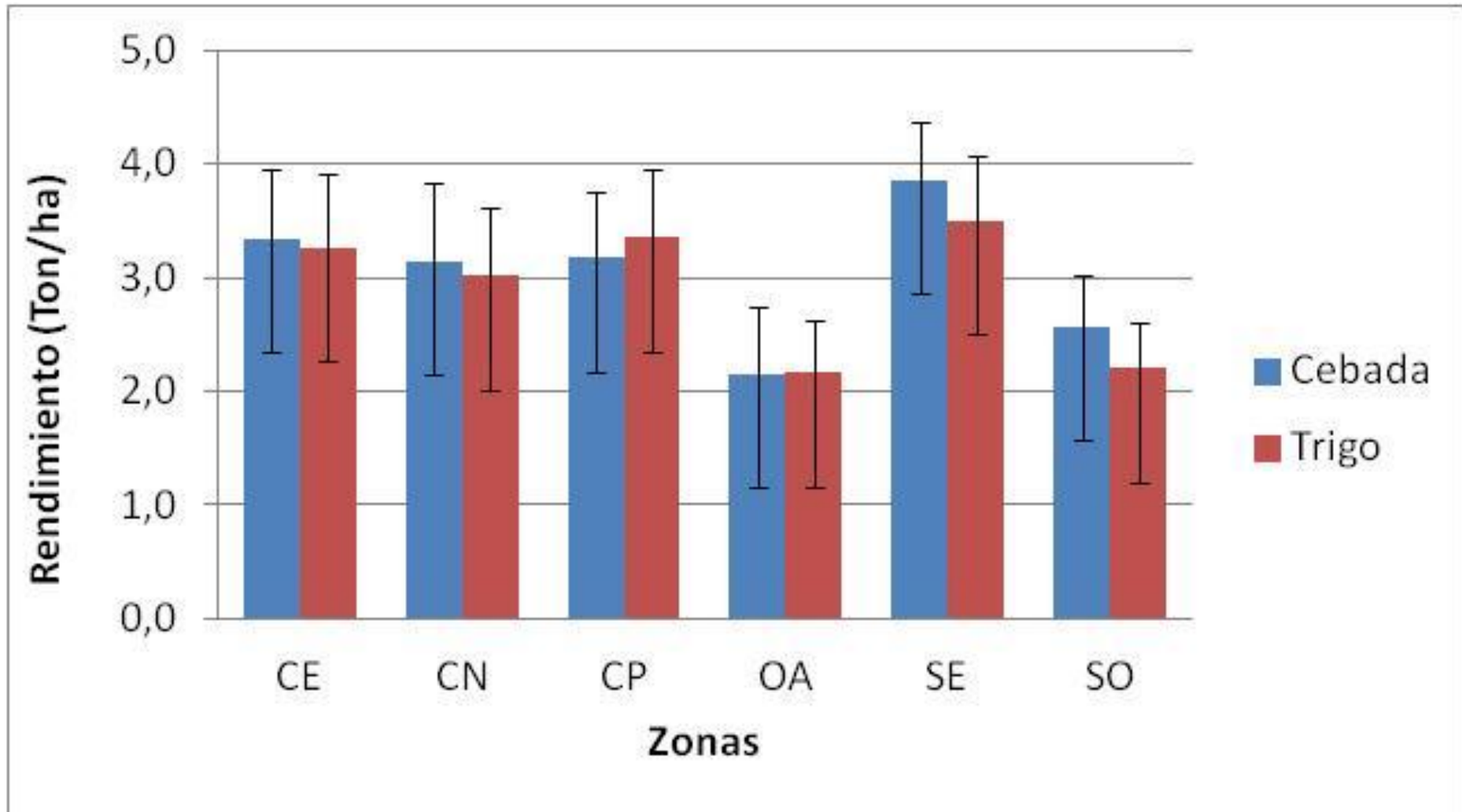
Cebada



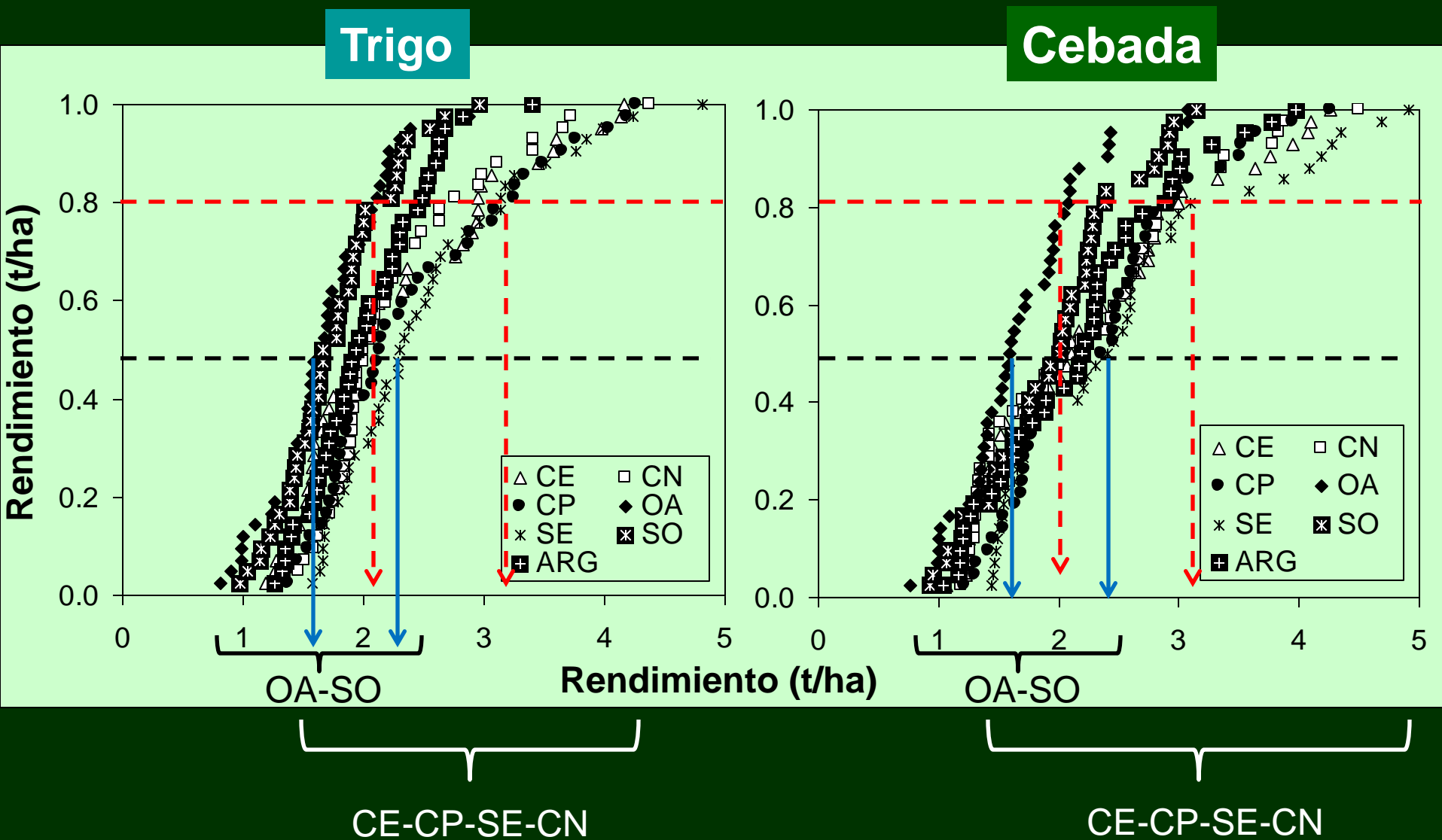
Año

Rendimiento por zonas

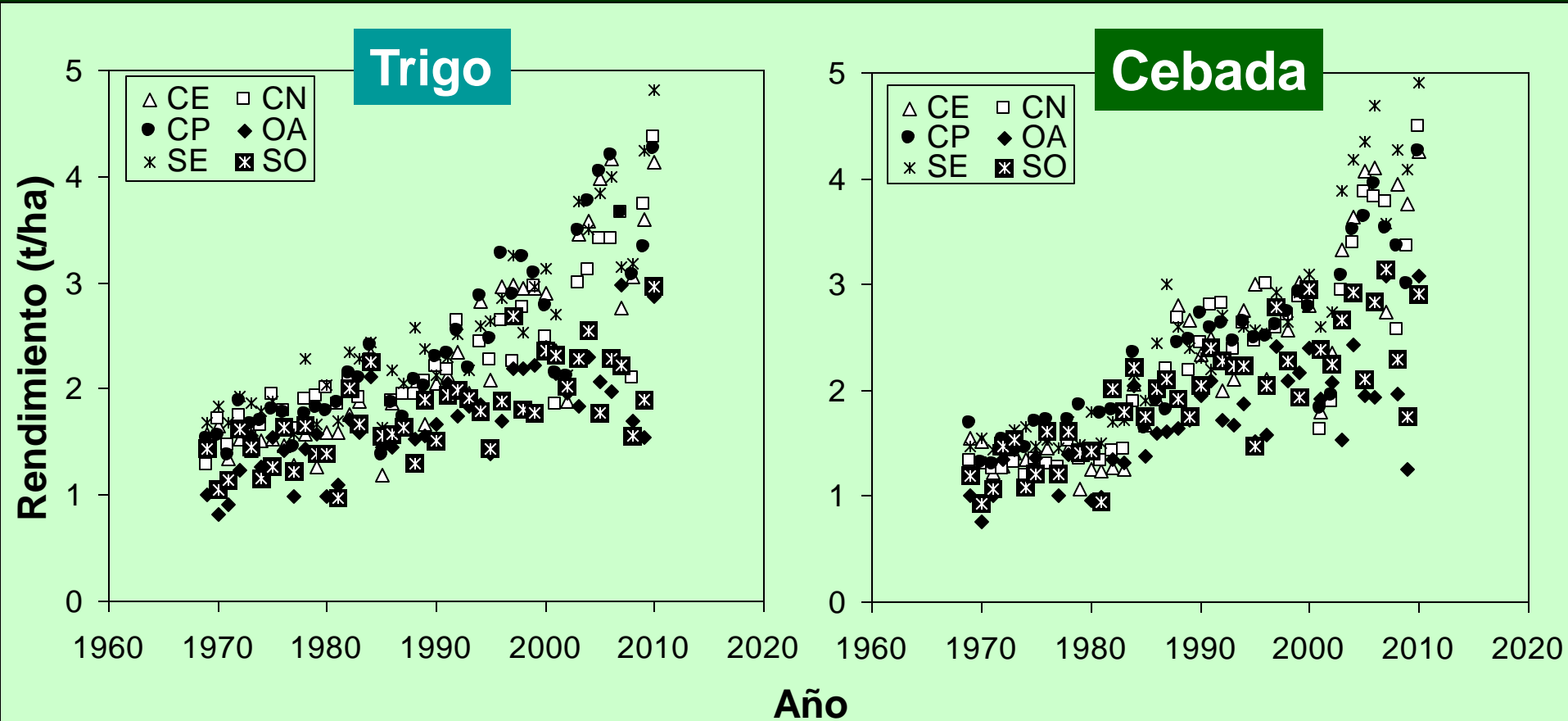
Promedio 2000-2010



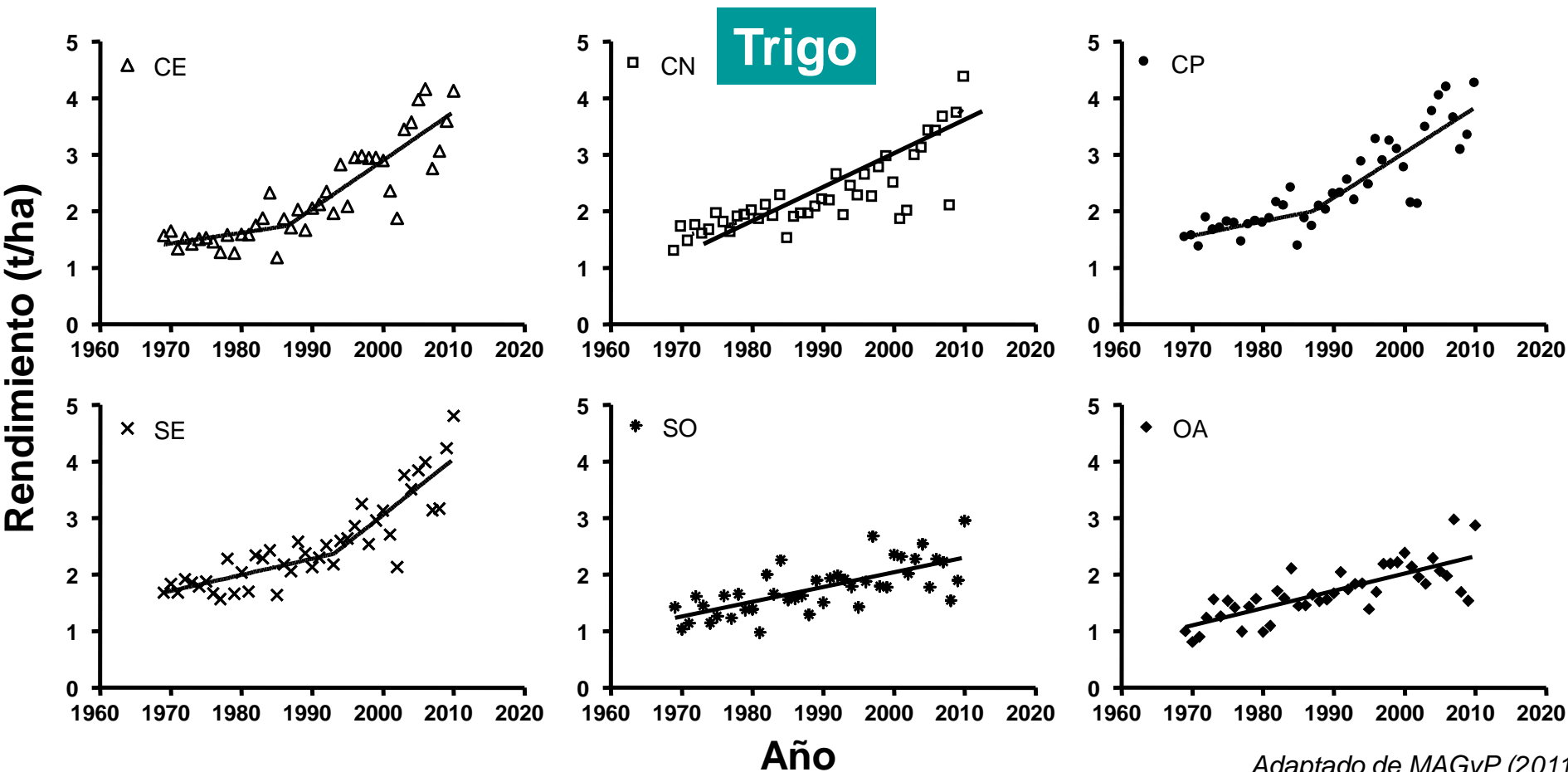
Probabilidad acumulada por zonas



Evolución de los rendimientos por zonas



Evolución de los rendimientos por zonas



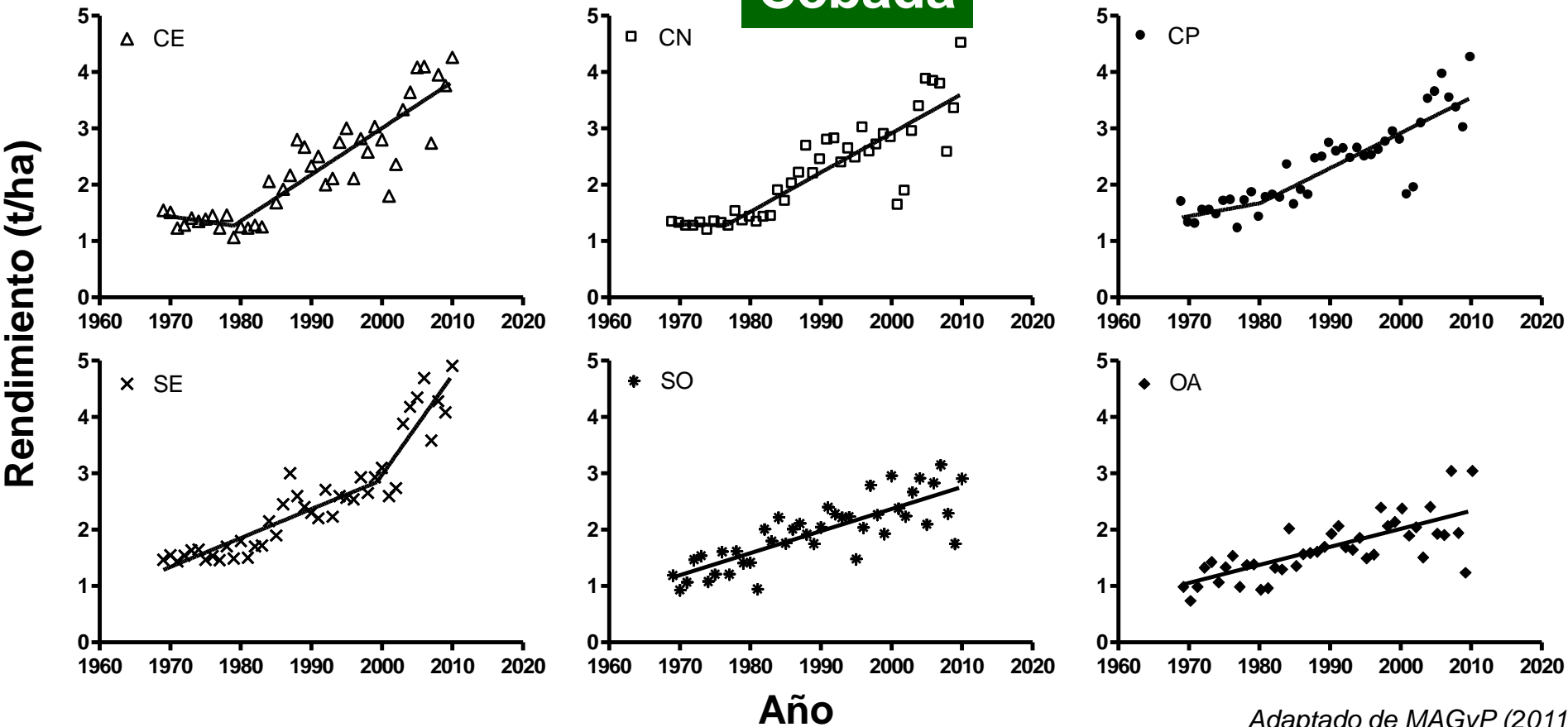
Adaptado de MAGyP (2011)

TRIGO	ARG	CE	CN	CP	OA	SE	SO
<i>b1</i> (kg/ha año)	34	19	45	25	30	29	26
<i>b2</i> (kg/ha año)	---	86	-----	80	---	99	---
Quiebre	---	1987	----	1987	---	1993	---
R^2	0.76	0.80	0.65	0.79	0.59	0.80	0.51

Promedio
61 Kg/ha año

Evolución de los rendimientos por zonas

Cebada

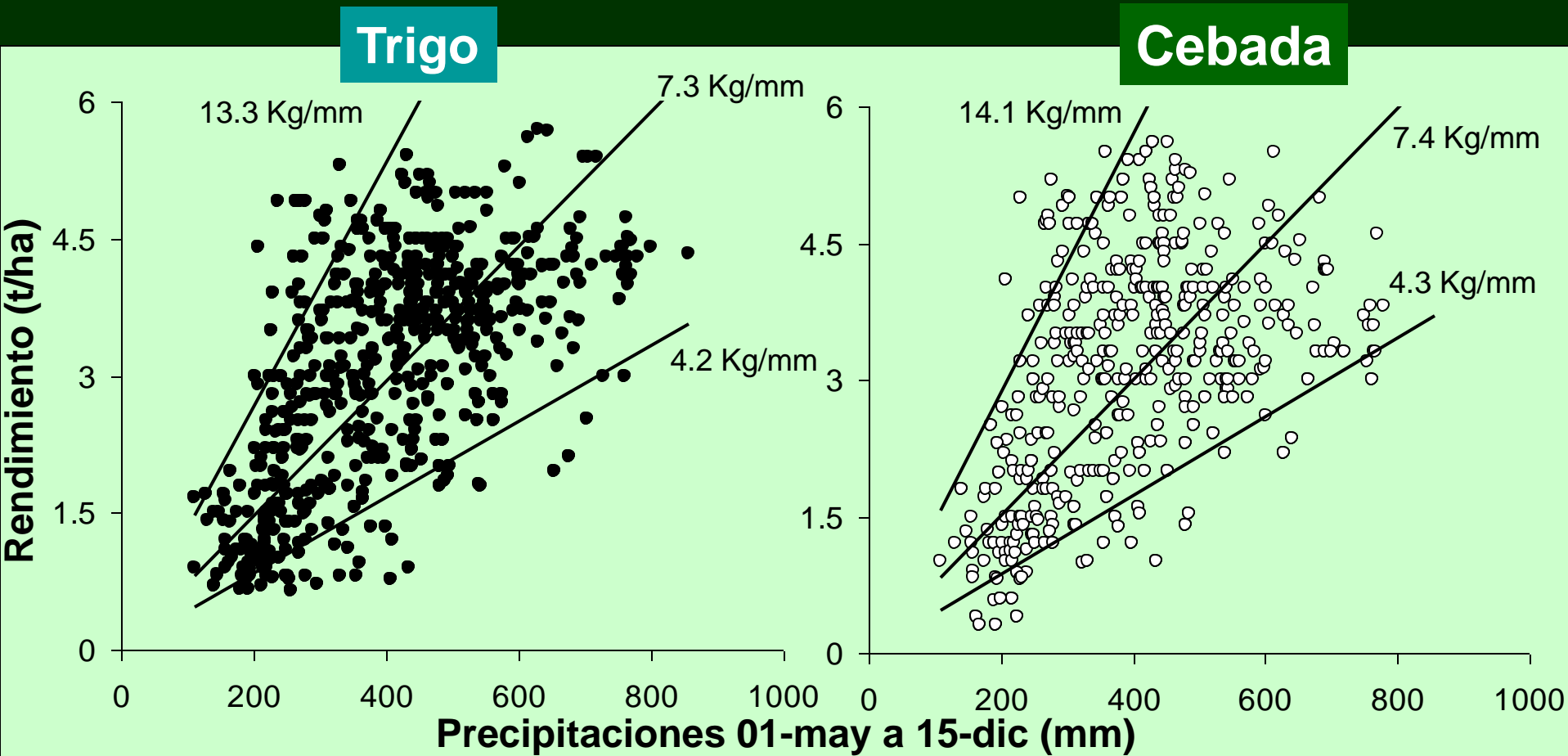


Adaptado de MAGyP (2011)

CEBADA	ARG	CE	CN	CP	OA	SE	SO
<i>b</i> 1 (kg/ha año)	47	56	-2	45	32	51	39
<i>b</i> 2 (kg/ha año)	100	143	70	140	---	177	---
Quiebre	2001	2001	1977	2002	---	1999	---
<i>R</i> ²	0.81	0.81	0.78	0.80	0.56	0.90	0.66

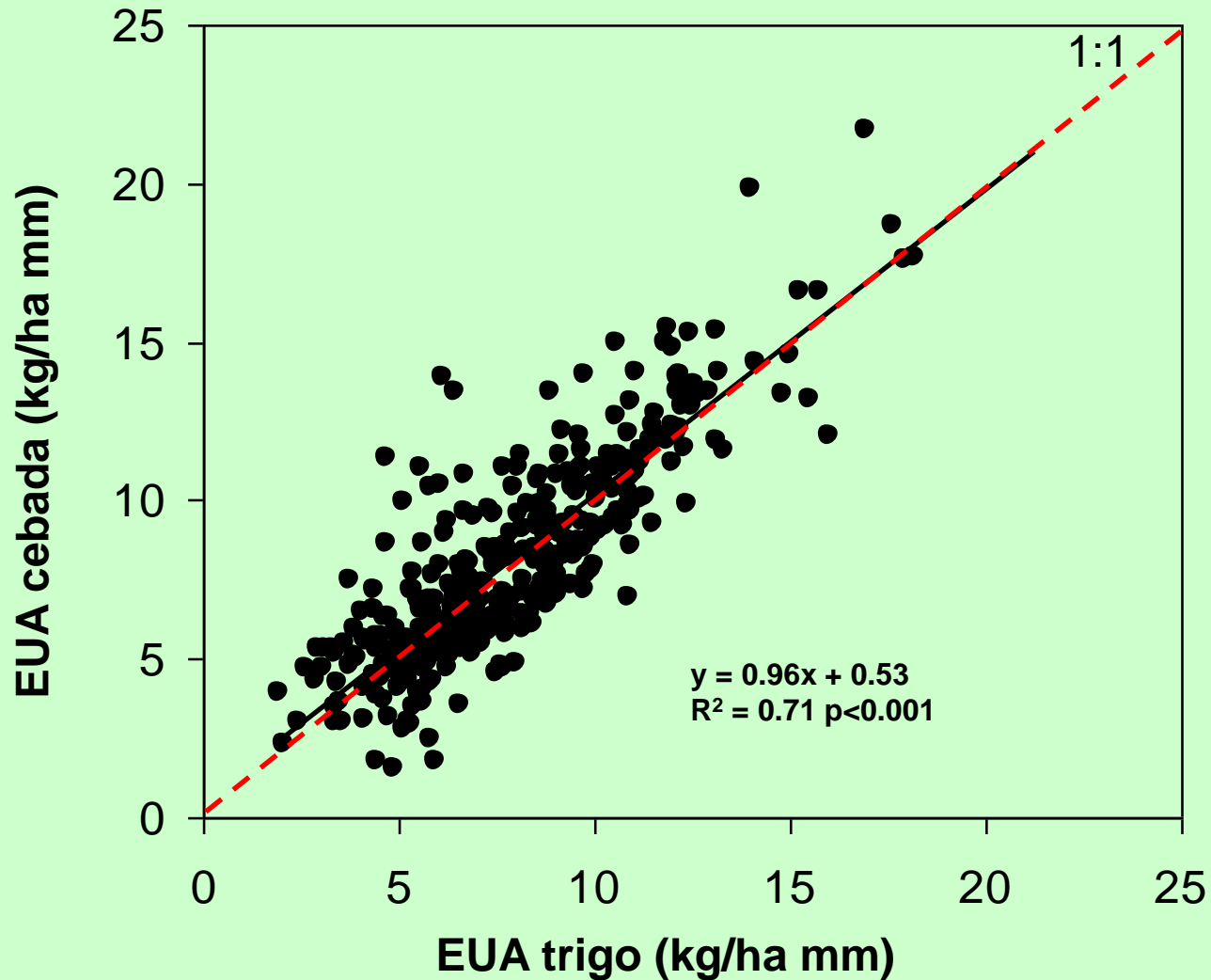
Promedio
100 Kg/ha año

¿Difieren ambos cultivos en el uso del agua?



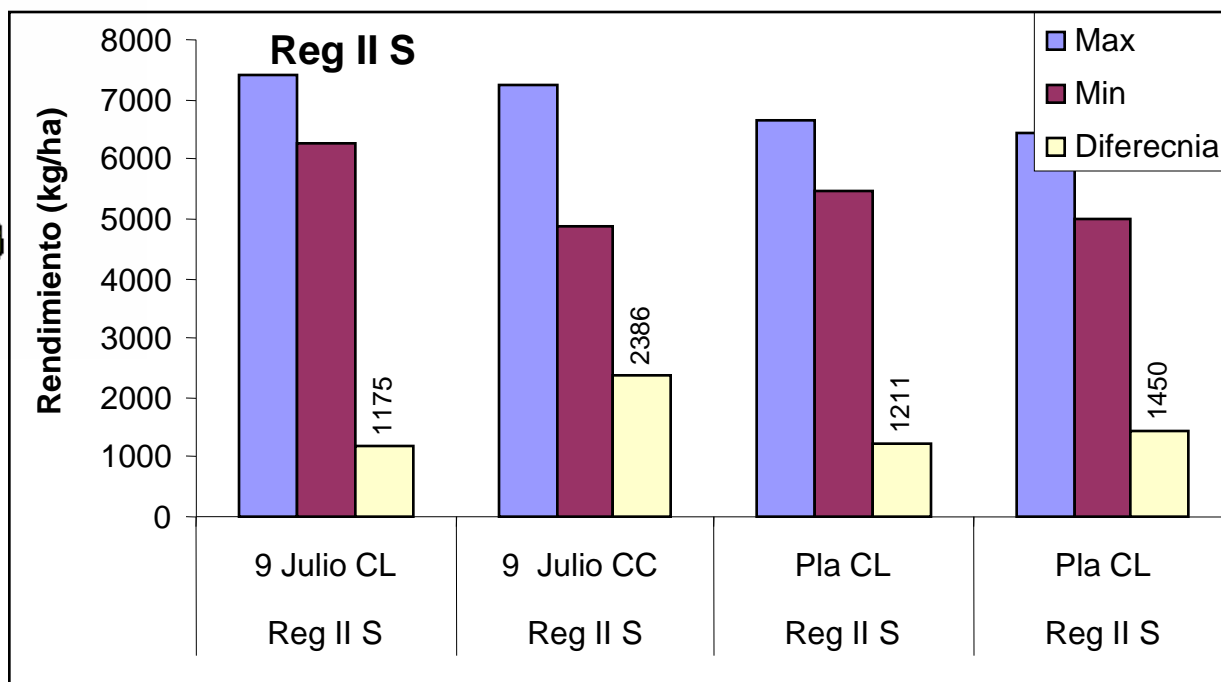
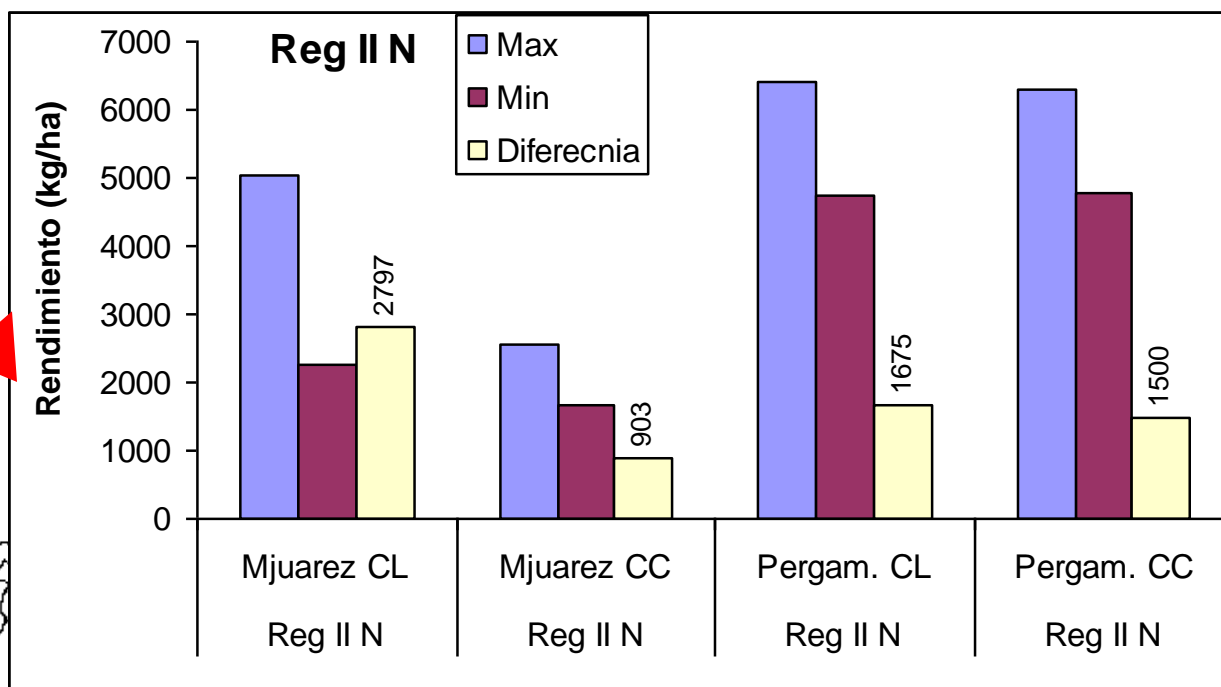
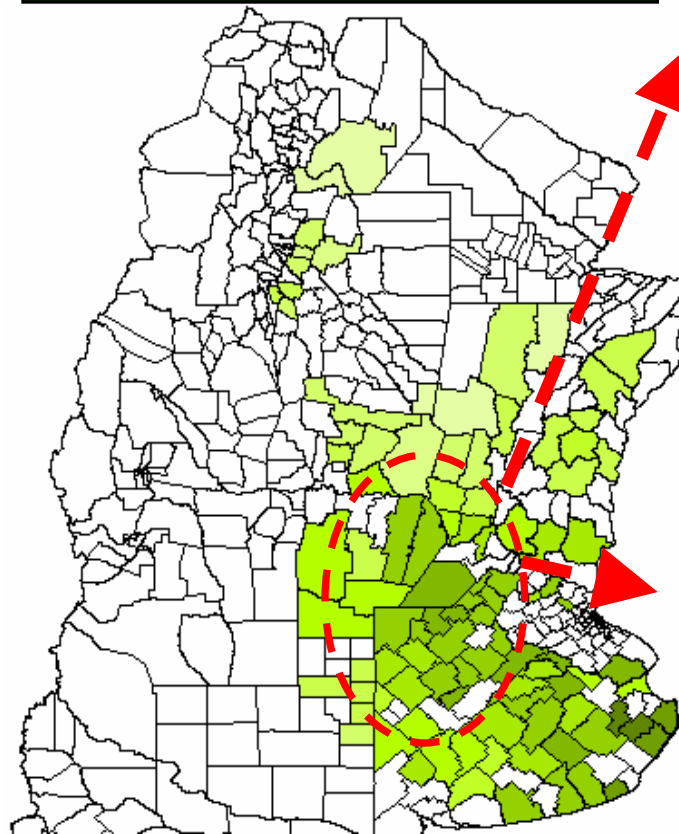
Percentil	EUA (kg mm^{-1})	
	Trigo	Cebada
0.1	4.2 ± 0.1	4.3 ± 0.1
\bar{x}	7.3 ± 0.1	7.4 ± 0.1
0.9	13.3 ± 0.1	14.1 ± 0.3

¿Difieren ambos cultivos en el uso del agua?

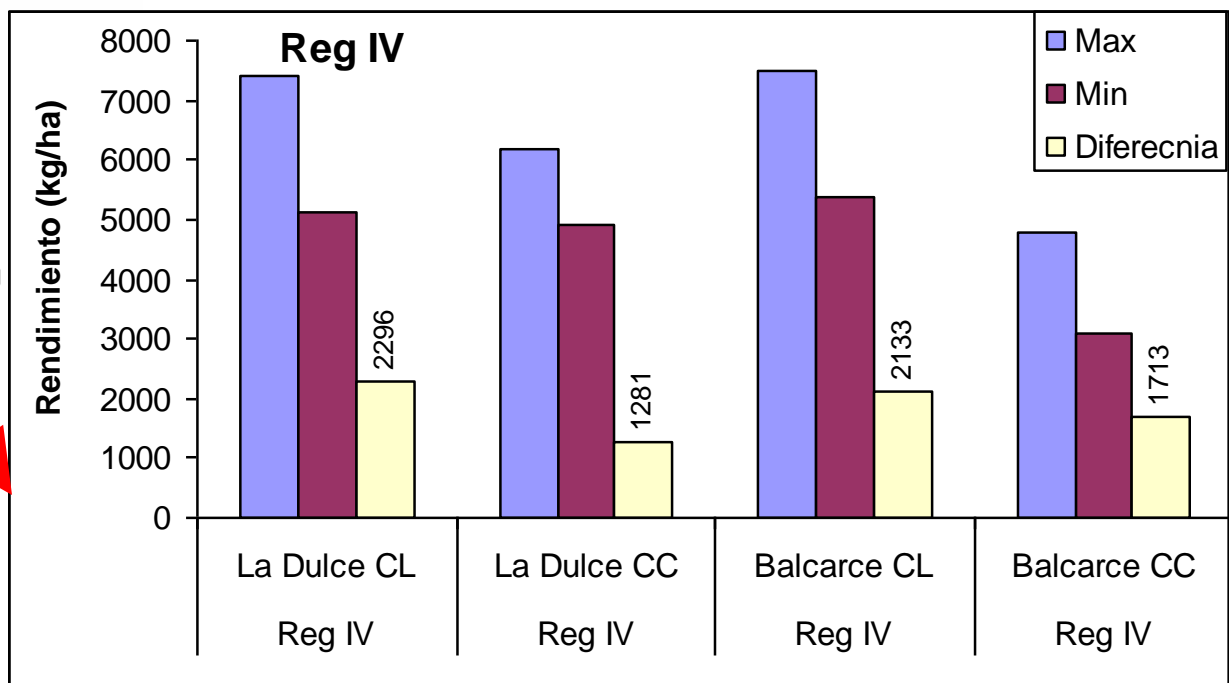
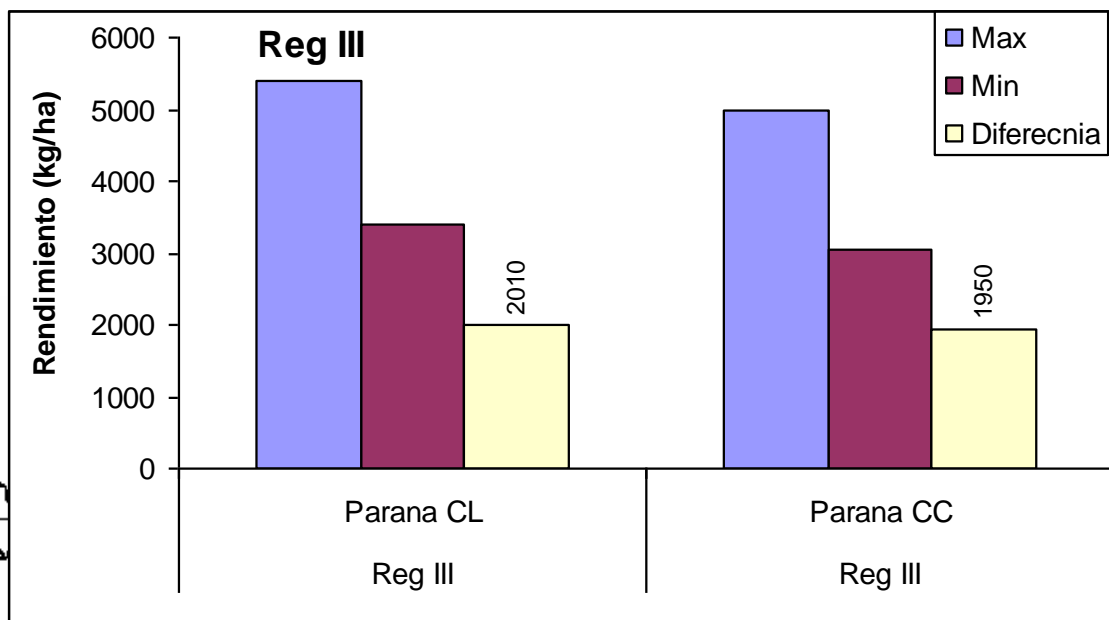
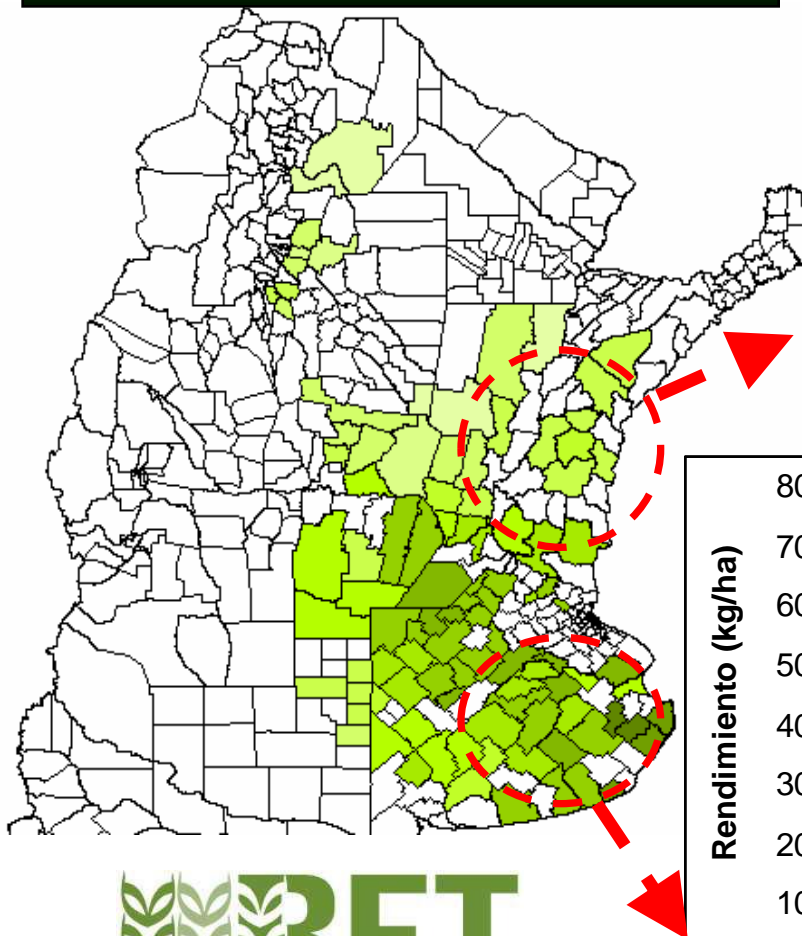


Panorama varietal

Brecha de Rendimiento entre variedades

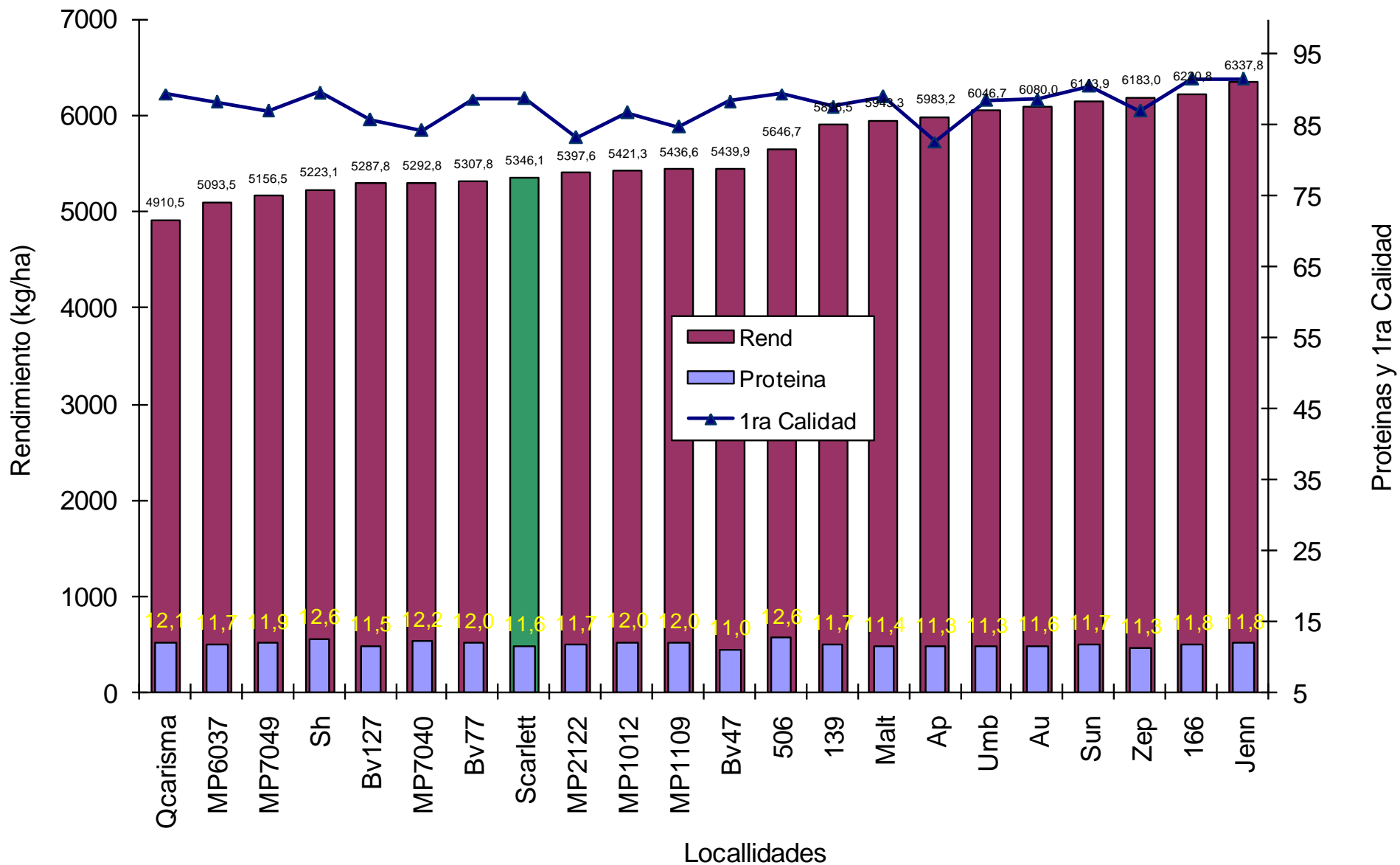


Brecha de Rendimiento entre variedades



RET Cebada Cervecerera 2010-2011

Comportamiento Variedades

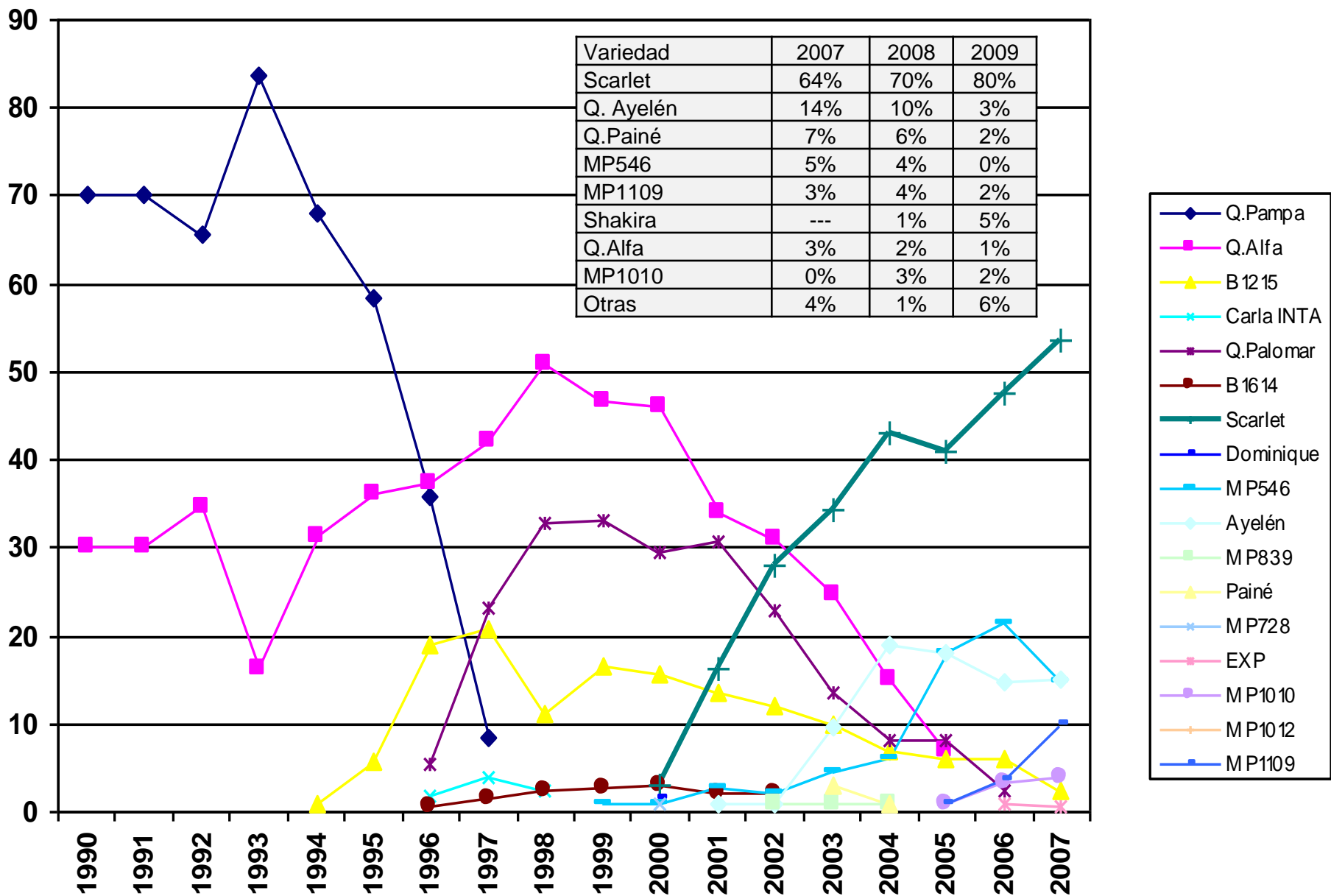


Resumen

- **No se observa una sustitución del área de los cultivos de trigo y cebada. Las regiones de mayor crecimiento en área sembrada en los últimos años fueron el SO y SE.**
- **La tasa de ganancia en rendimiento en la mayoría de las regiones fue mayor en cebada (100 kg/ha año) que en trigo (60 Kg/ha año).**
- **Los valores de EUA mostraron un rango entre 4 y 14 Kg/mm disponible, no diferenciándose ambas especies.**

Muchas gracias

Cebada: distribución varietal



RET Cebada Cervecerera 2010-2011

