

¿Cómo aumentar
30%
el rendimiento
DE SOJA
en los próximos
10 años?

3 Pilares

1

Ganancia genética

Elección de variedades



2

Ambiente

Conocimiento de las variables que componen el ambiente y sus interacciones en el cultivo de soja.



3

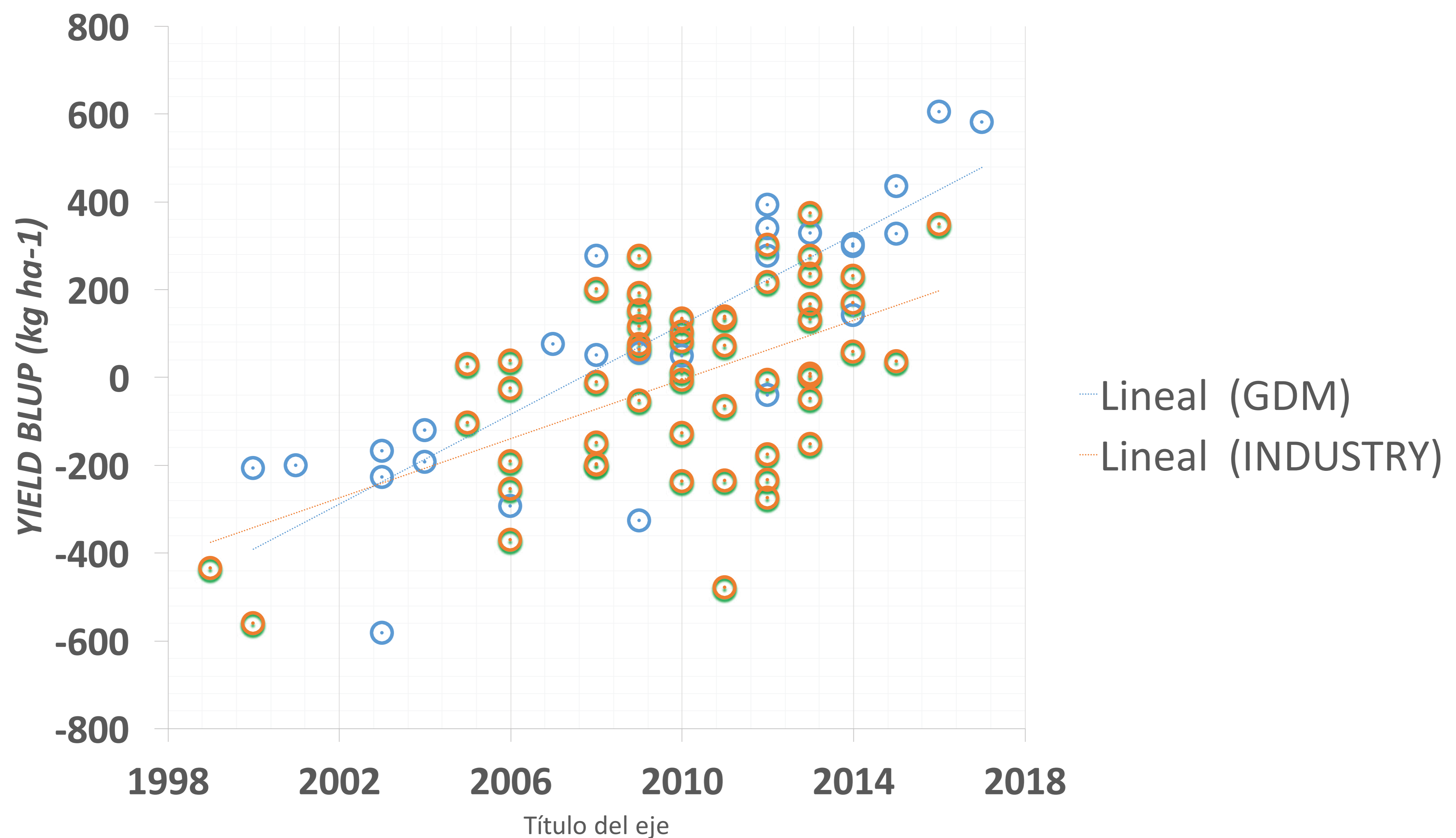
Posicionamiento de las variedades





Análisis retrospectivo de la ganancia genética

▶ ZONA NÚCLEO (AR)

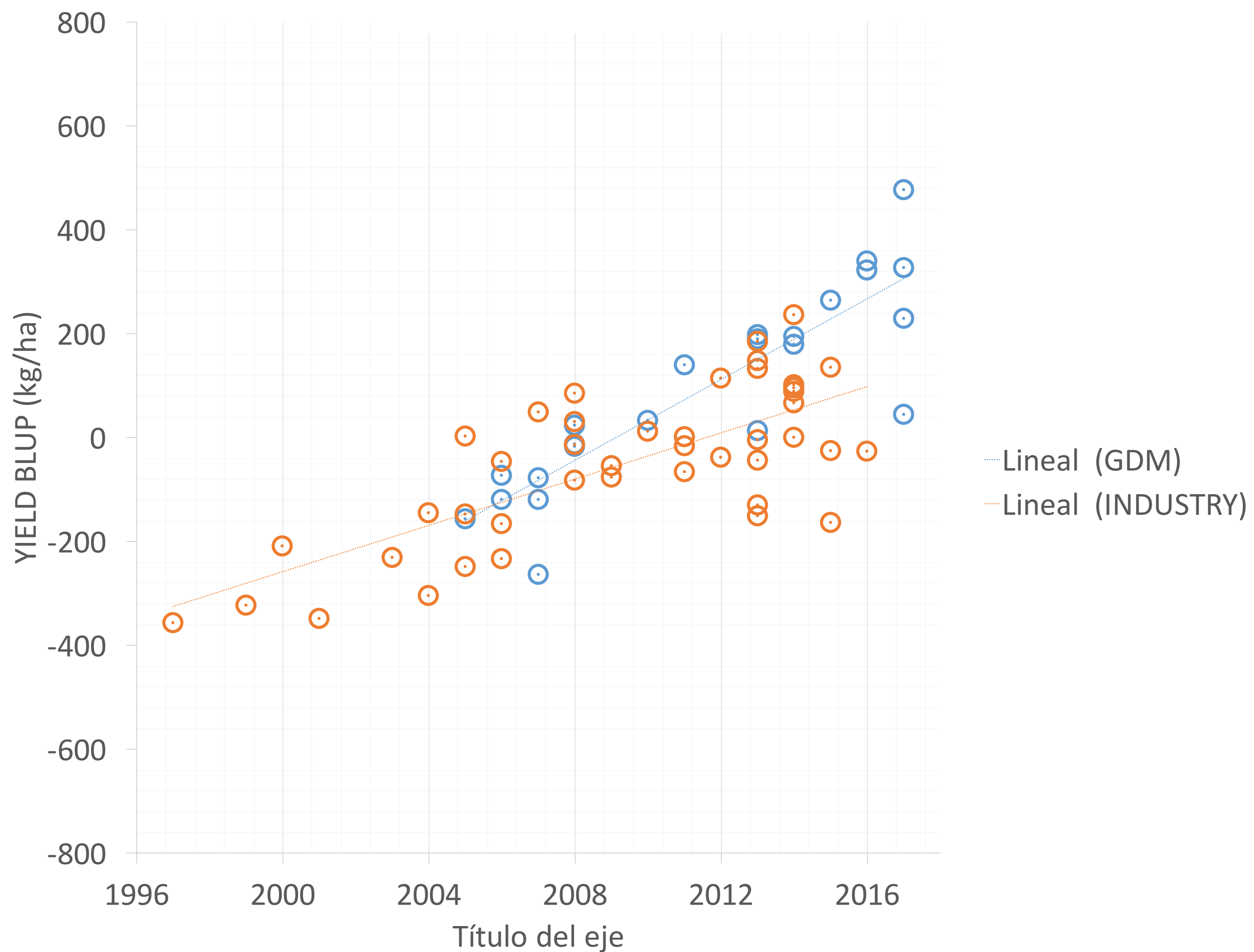


Years	Locs	Trials	N	MG	Varieties	Releases Years	Mean Yield (Kg ha-1)	Company	Genetic Gain (Kg. ha-1)	Genetic Gain (%)	R2	p-value
13	23	2278	41110	3-4	80	1999 to 2017	4879	GDM	51.11 ± 6.65	1.05	0.71	> 0.0001
								Industry	33.74 ± 7.32	0.69		



Análisis retrospectivo de la ganancia genética

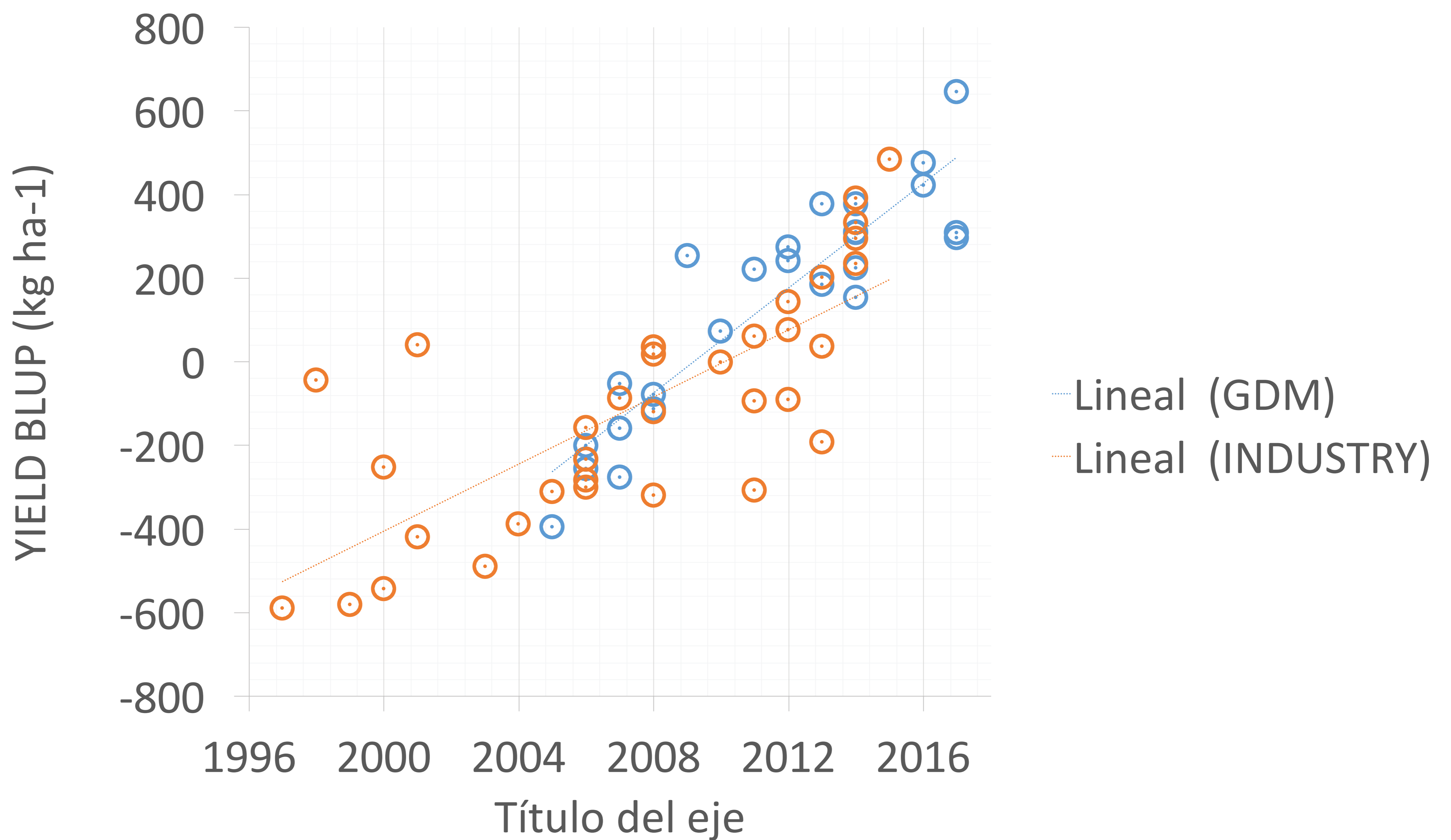
▶ ZONA CENTRO (AR)



Years	Locs	Trials	N	MG	Varieties	Releases Years	Mean Yield (Kg ha-1)	Company	Genetic Gain (Kg. ha-1)	Genetic Gain (%)	R2	p-value
13	39	1758	28531	5-6	66	1999 to 2017	3725	GDM	37.24 ± 5.69	1.00	0.67	> 0.0001
								Industry	22.29 ± 3.19	0.60	0.54	< 0.0001

Análisis retrospectivo de la ganancia genética

▶ ZONA CENTRO (AR)



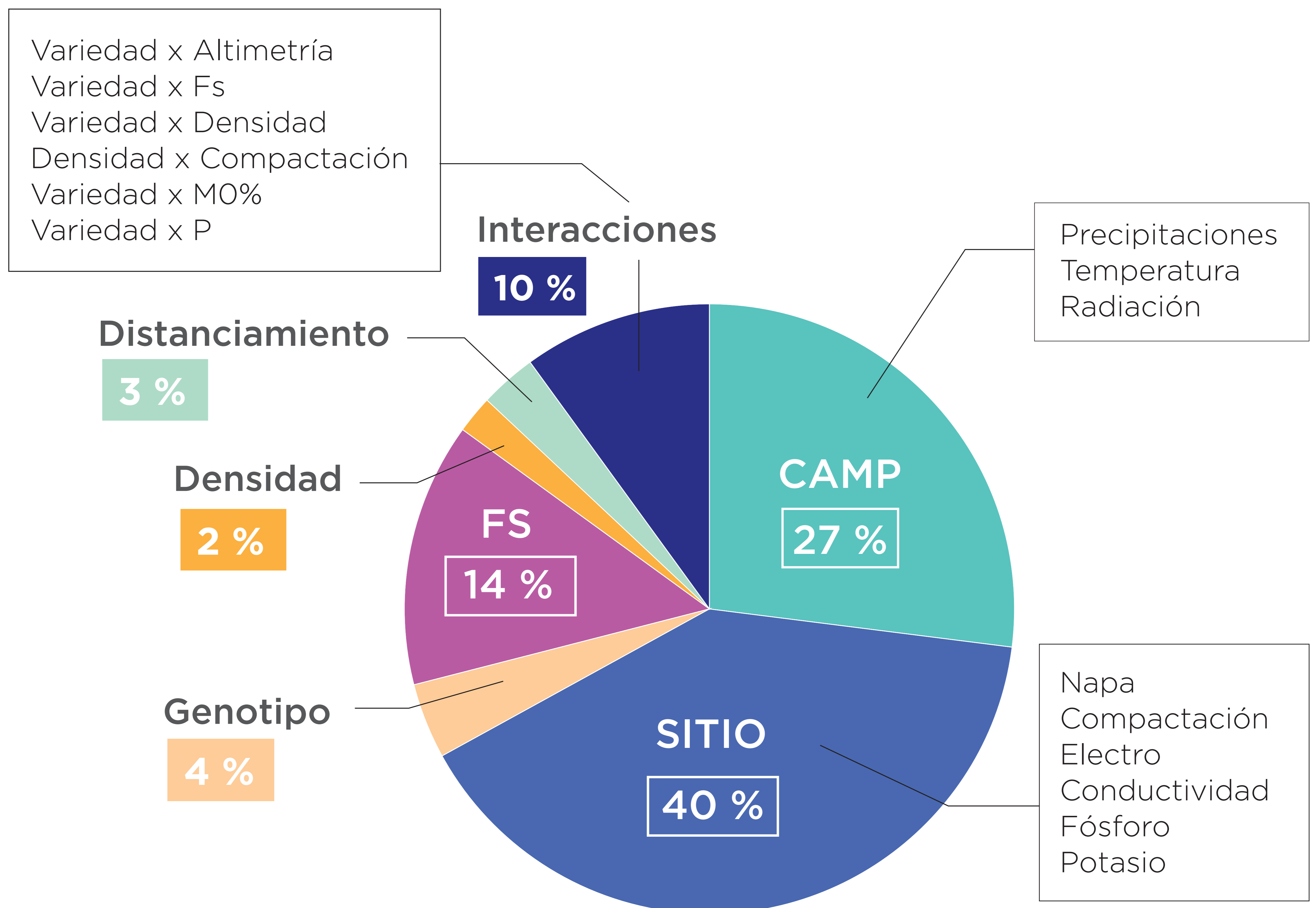
Years	Locs	Trials	N	MG	Varieties	Releases Years	Mean Yield (Kg ha-1)	Company	Genetic Gain (Kg. ha-1)	Genetic Gain (%)	R2	p-value
13		1299	20102	6-7-8	61	1999 to 2017	3453	GDM	62.56 ± 5.62	1.81	0.87	> 0.0001
								Industry	40.12 ± 5.97	1.16	0.58	< 0.0001



Red DMMAS zona núcleo y oeste húmedo variables relevadas de mayor peso.

AMBIENTE

Conocimiento de las Variables



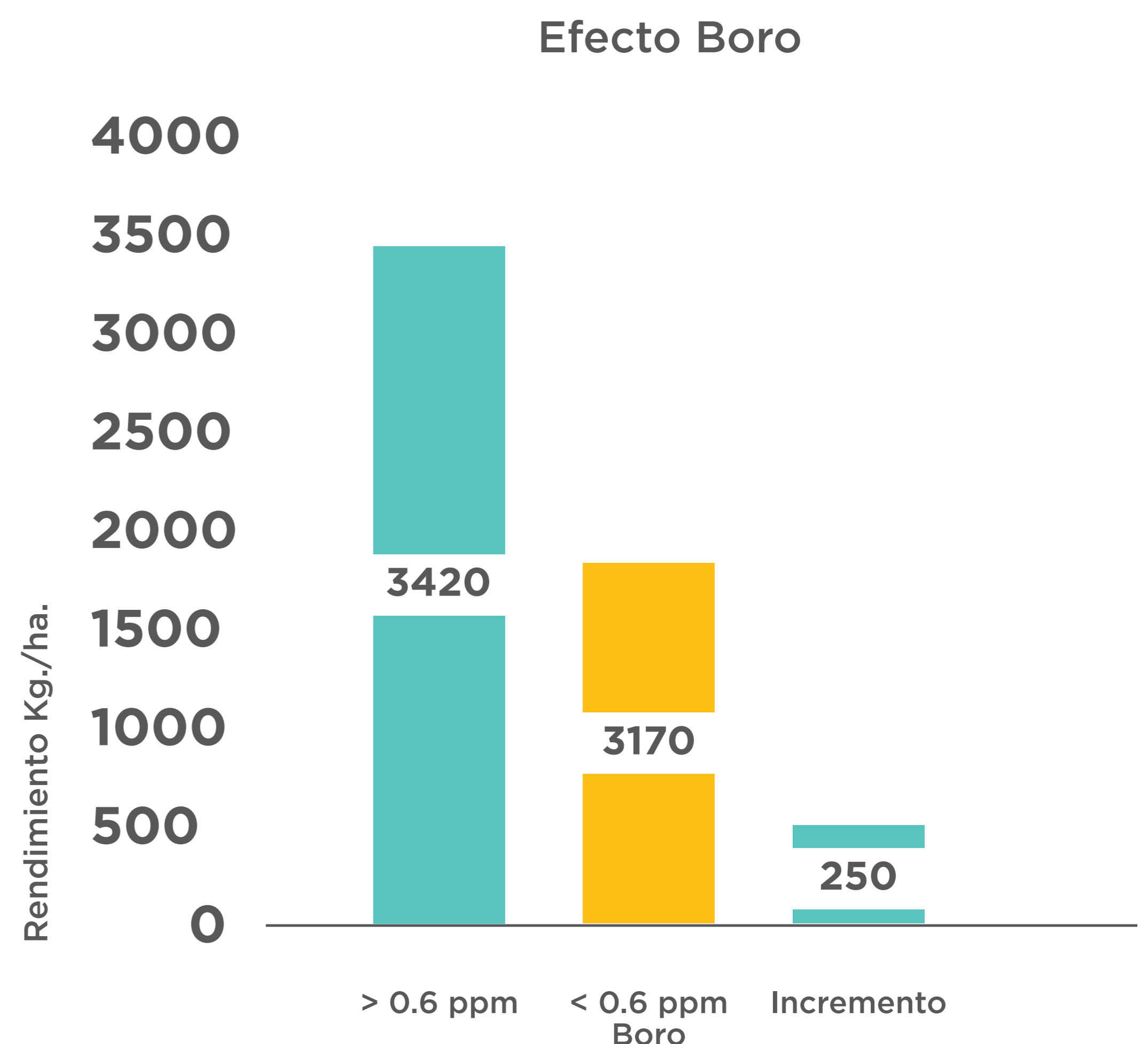
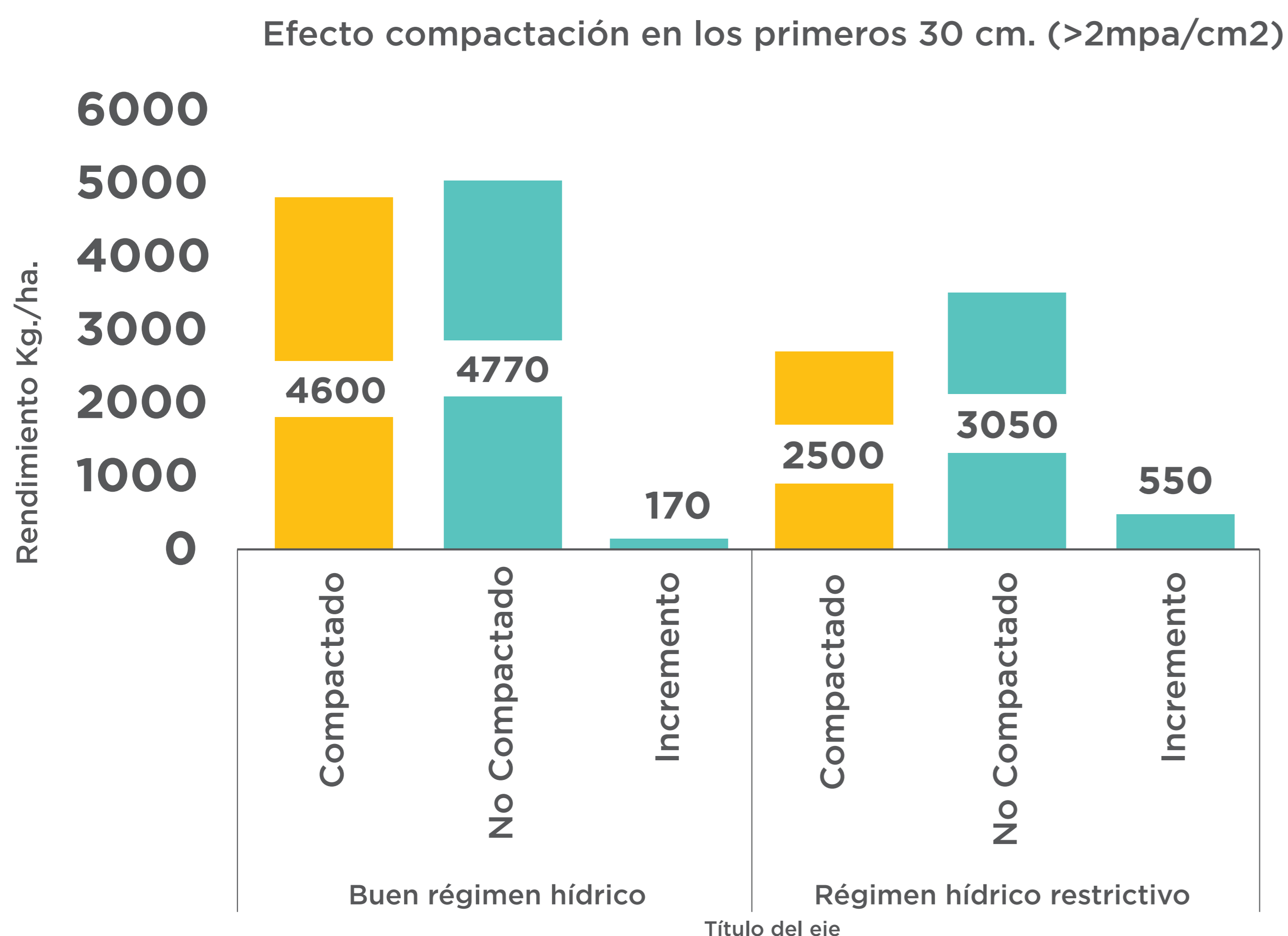
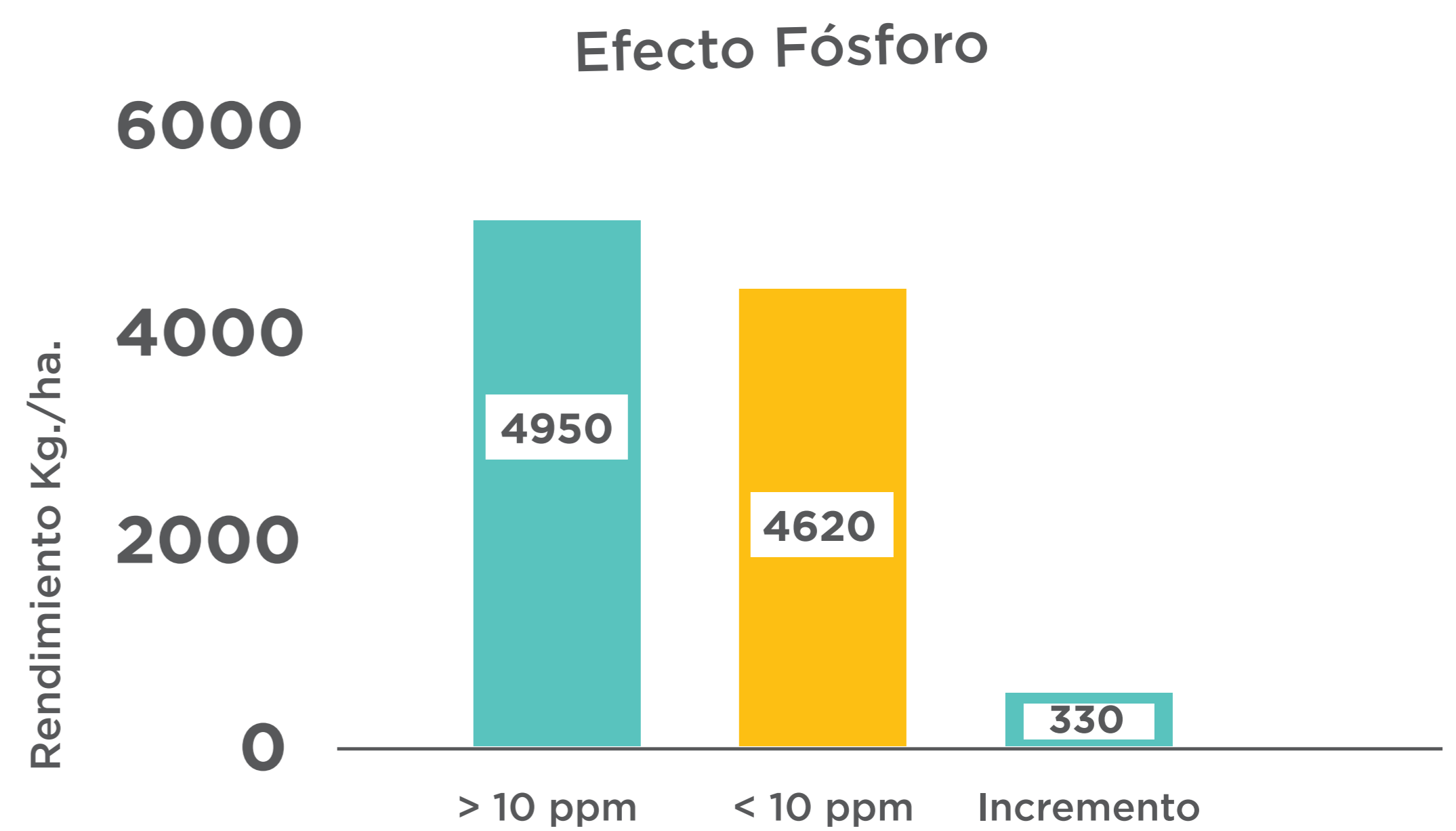
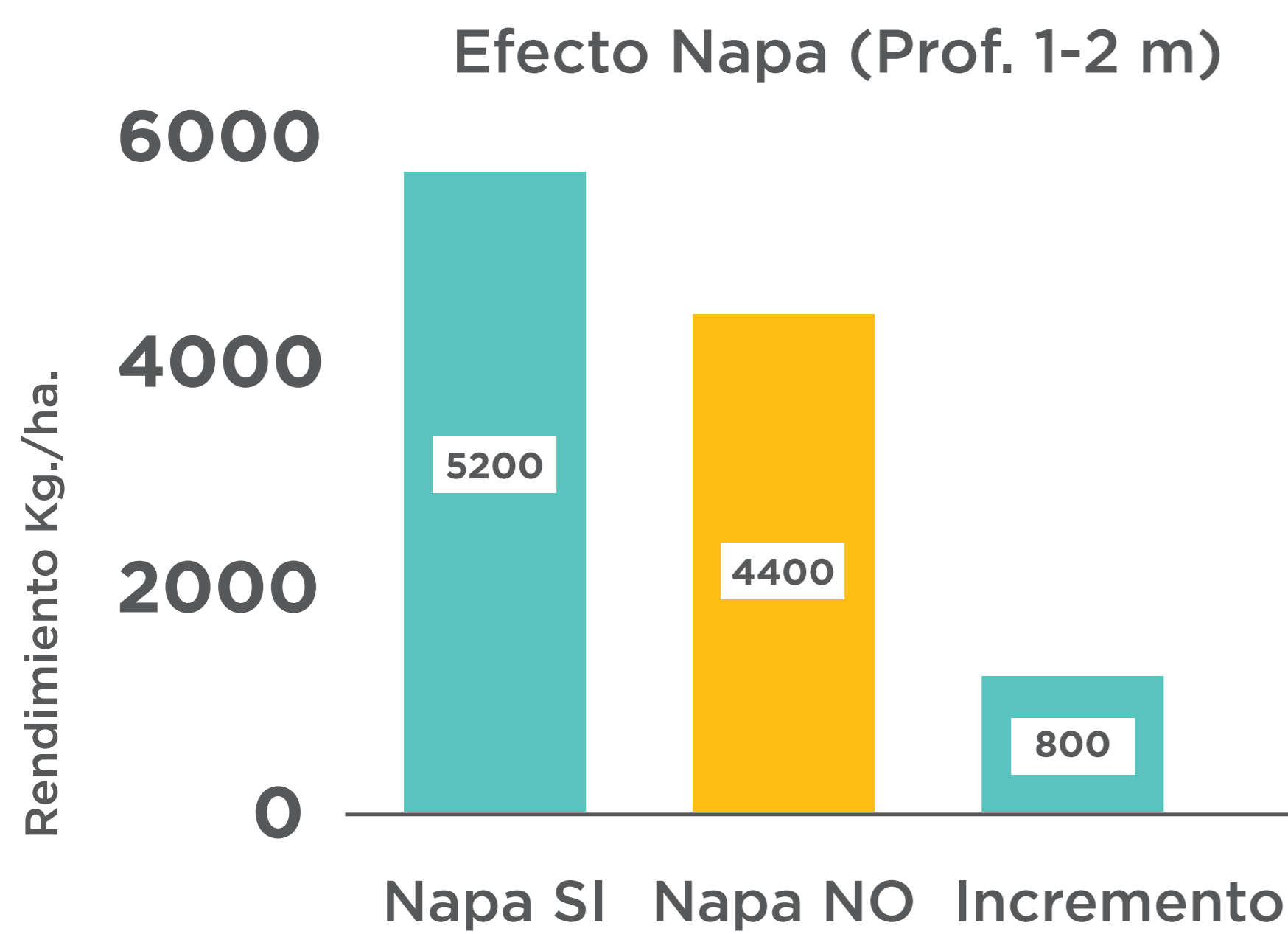


AMBIENTE:

Conocimiento de las variables que componen el ambiente y sus interacciones en el cultivo de SOJA.

SITIO

Efectos evaluados en diferentes localidades.

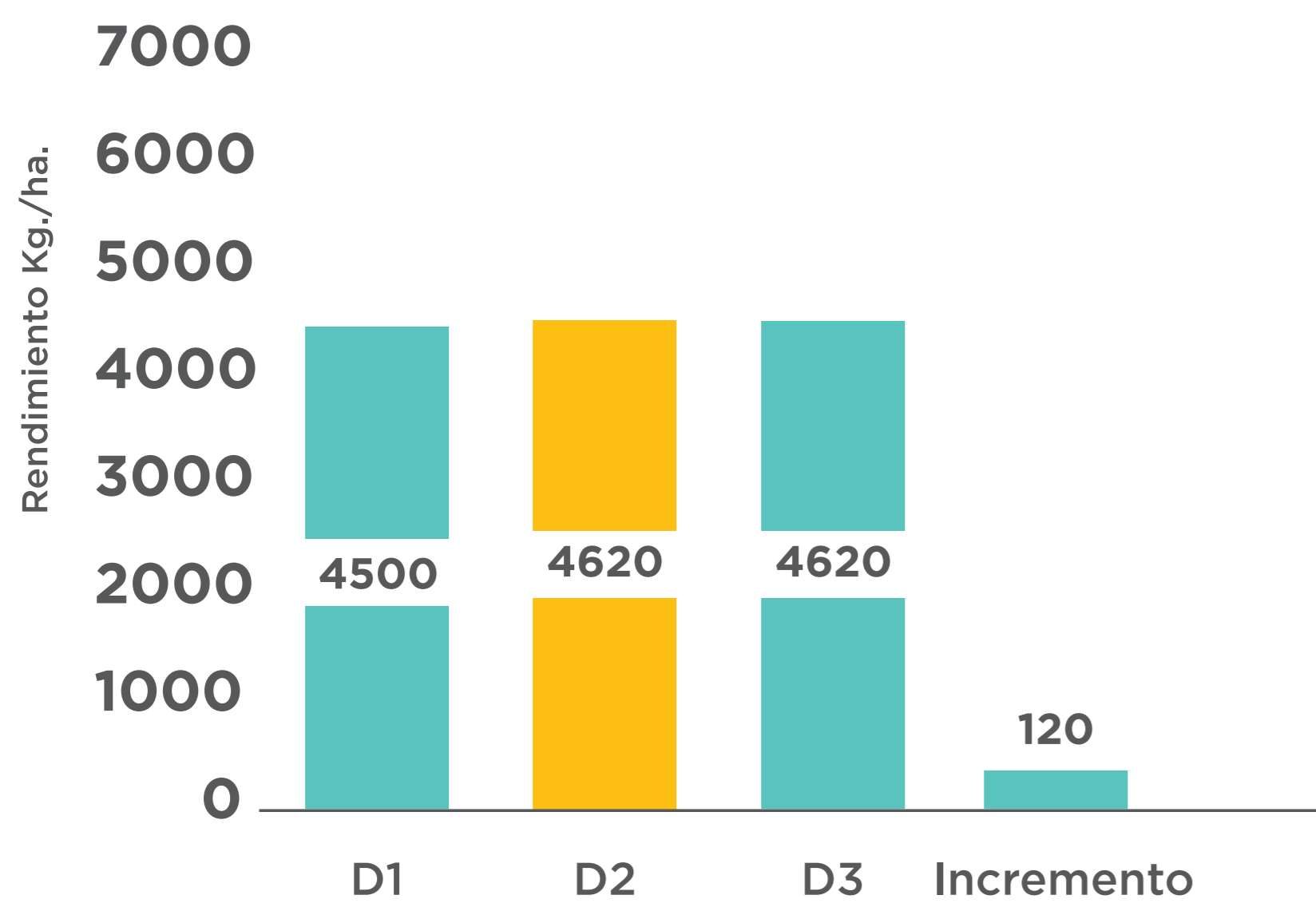




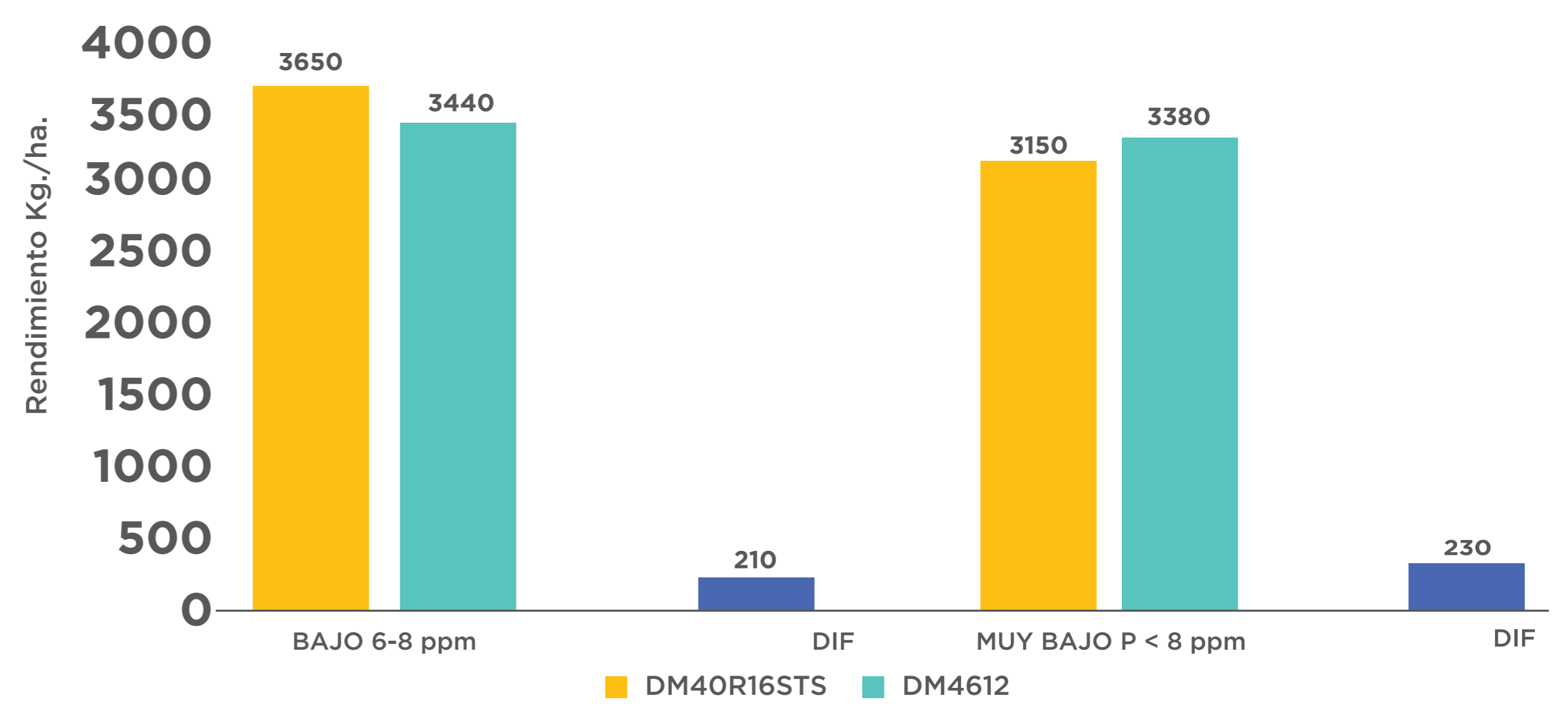
AMBIENTE:

Conocimiento de las variables que componen el ambiente y sus interacciones en el cultivo de SOJA.

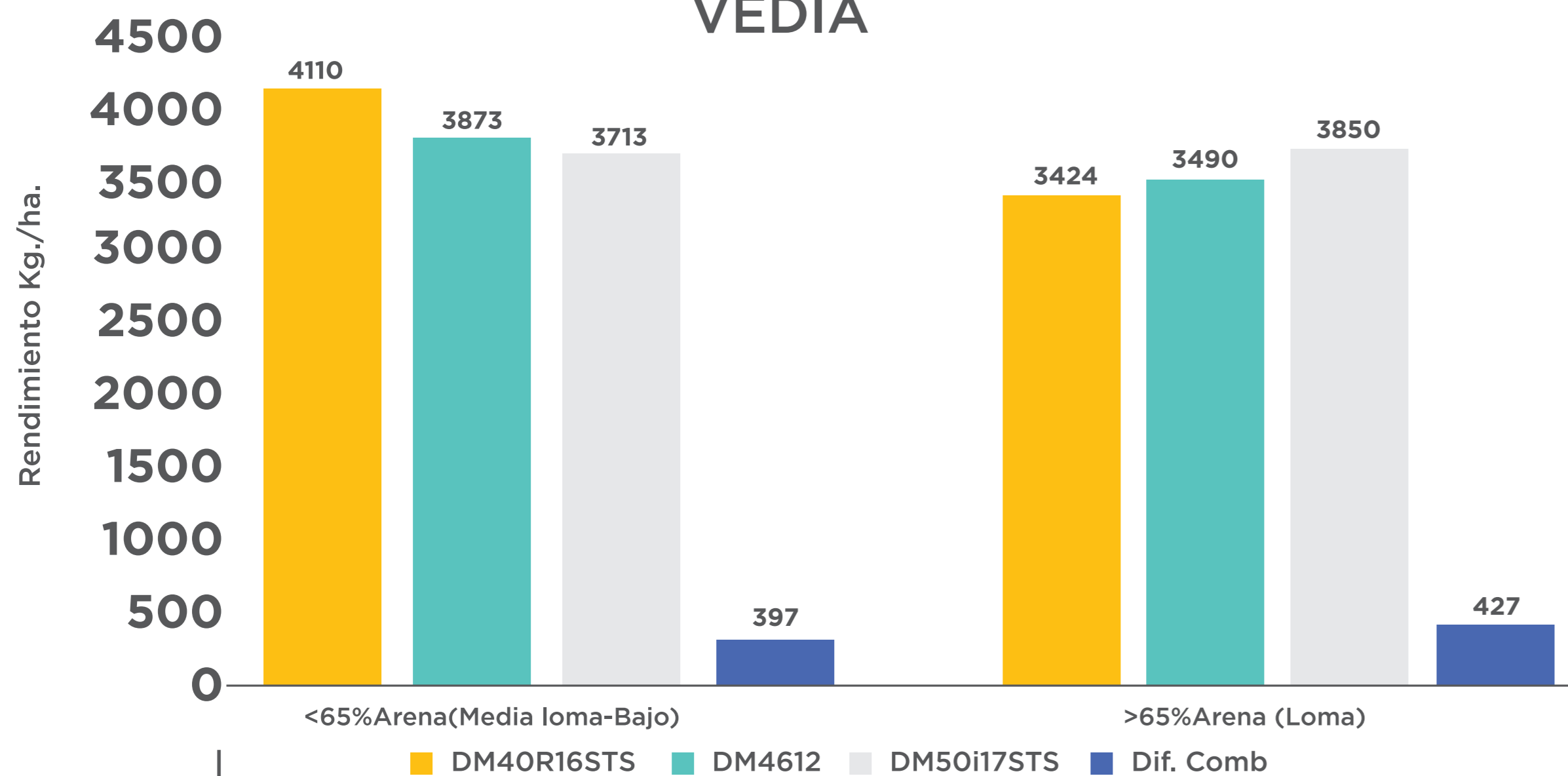
Efecto integración Densidad x compactación



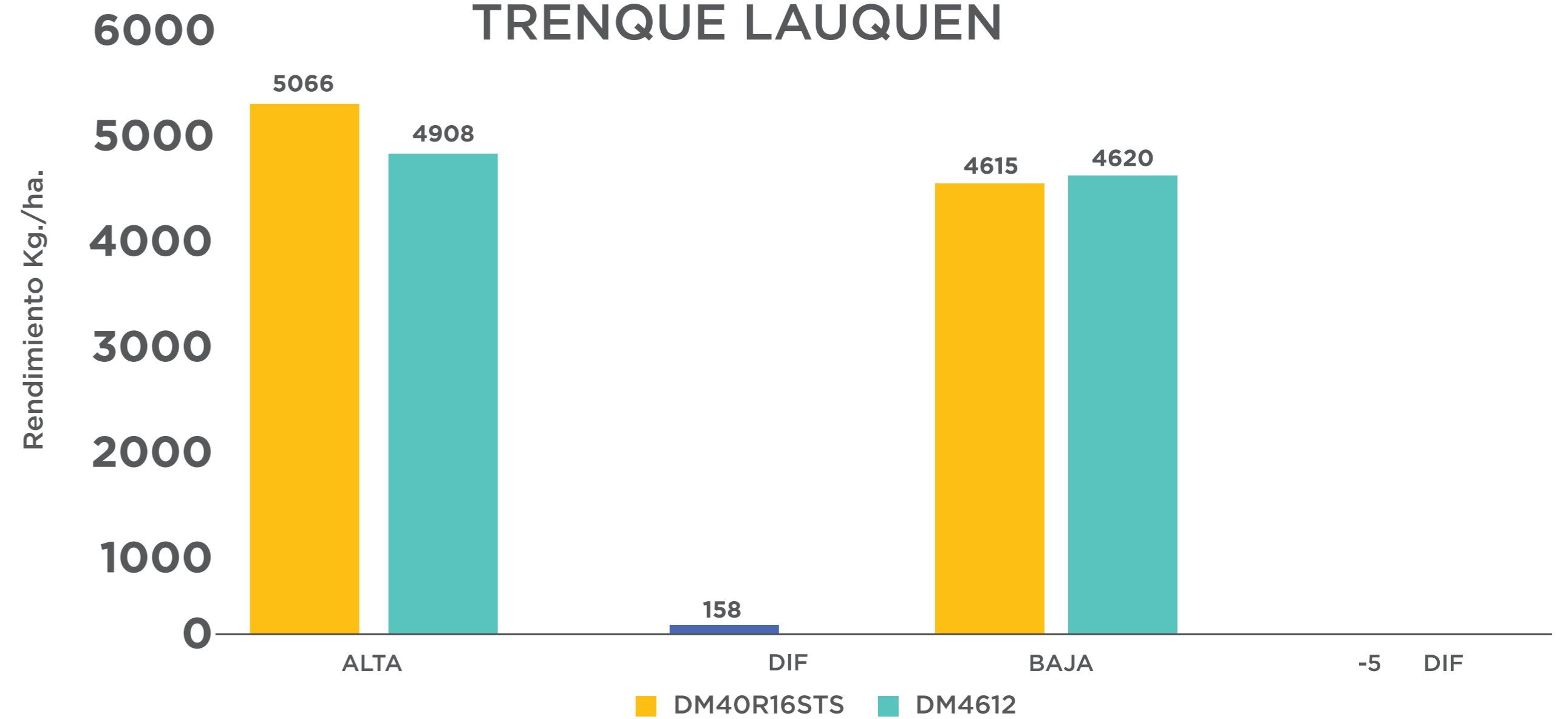
Efecto variedades x P PEHUAJÓ



Efecto interacción variedad x elevación x % arena VEDIA



Efecto variedad x %MO TRENQUE LAUQUEN



VEDIA



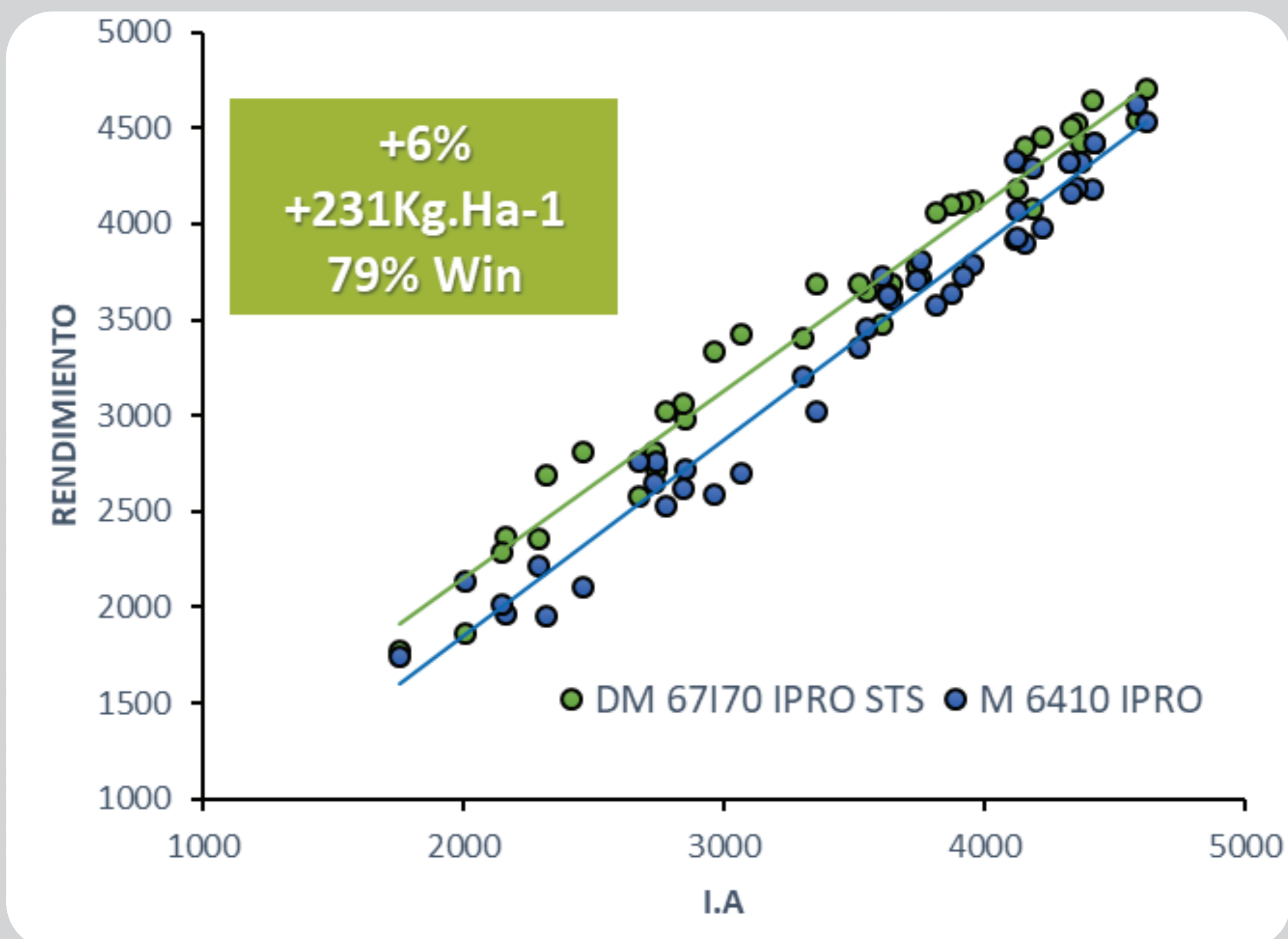
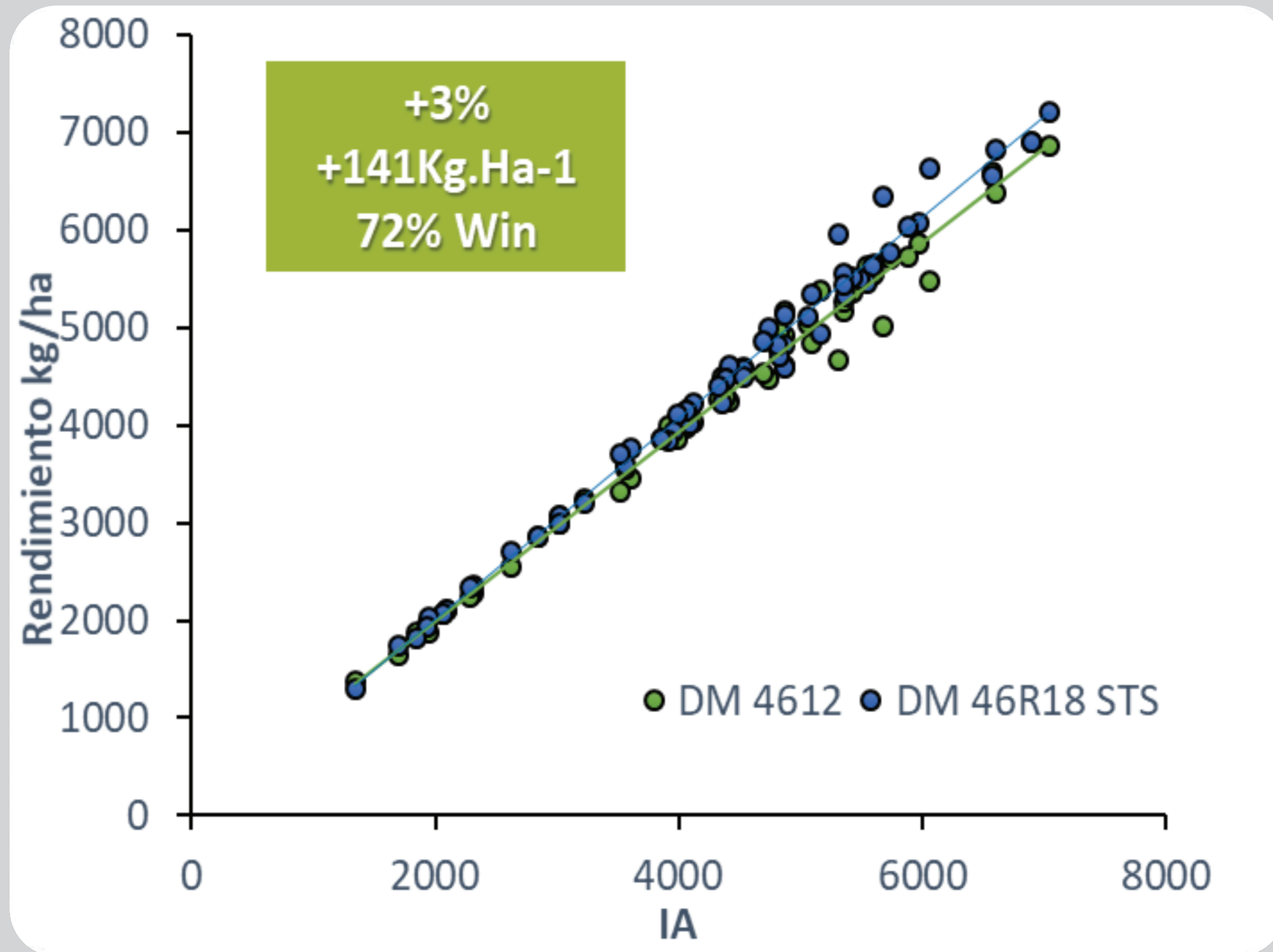
DM40R16L

DM40R16B

DM50i17L

DM50i17B

Ganancia genética elección de variedades



Prácticas de manejo:

Posicionamiento de las variedades en ambientes de cada lote.

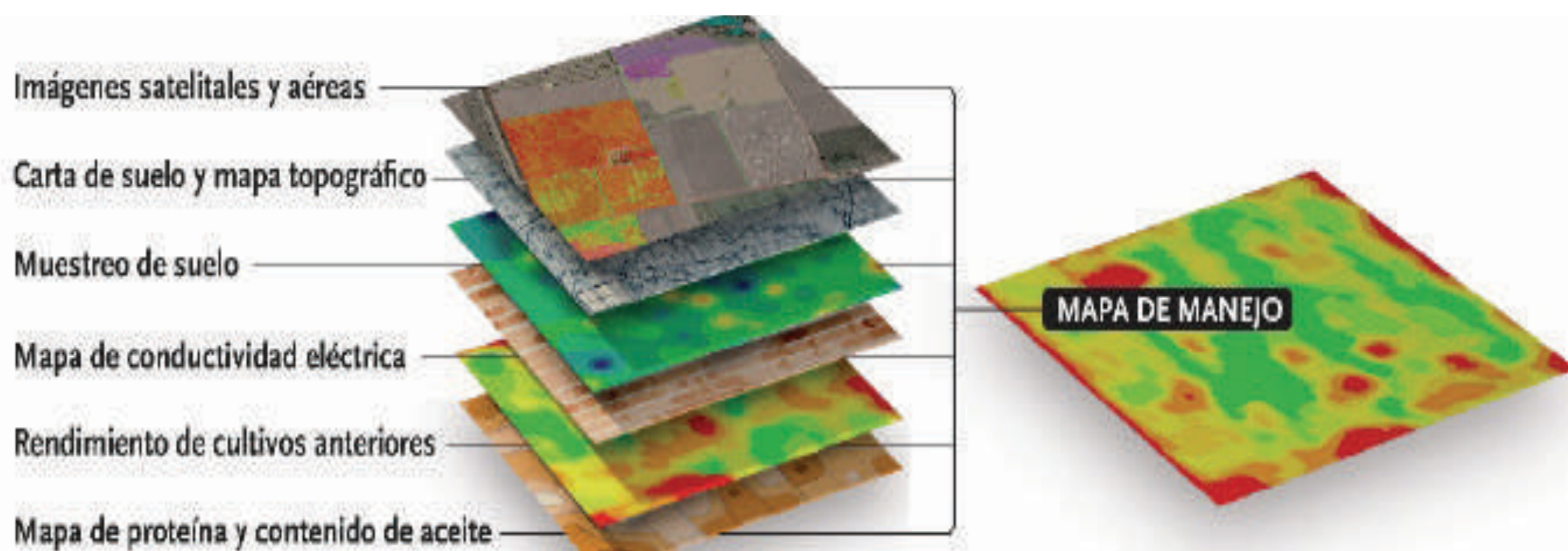
- 1 Recomendación de las variedades según la diversidad de ambientes en cada lote.
- 2 Fecha de siembra
- 3 Densidad

Para llevar a cabo estas prácticas de manejo estamos ensayando y utilizando diferentes herramientas tecnológicas para:

AMBIENTAR



- Recopilar y procesar datos georreferenciados.
- Delimitar zona.



PRESCRIBIR



- **Recomendación de manejo** mediante el mejor conocimiento de las variedades y sus interacciones con el ambiente.

MÁQUINAS PRECISAS

- **Dosificadores variables** (densidad, fertilización, multi-genética).
- **Sensores de siembra** (materia orgánica, compactación, población, distribución, humedad, residuos en surco).



Caso teórico de posicionamiento de variedades

- Elección y posicionamiento de variedades para un cliente en zona núcleo
- Información provista por el productor

Lote Clase II - 100 has - Norte de Bs.As.
Pronóstico próxima campaña = Año neutro o niño

INFORMACIÓN INICIAL		
AMBIENTE		
RELIEVE	BAJO (70%)	LOMA (30%)
VARIEDAD	DM4612	
NAPA	SI	NO
P (ppm)	10	12
B (ppm)	1	0.6
COMPACTACIÓN (2 lb/pul)	NO	SI
FS	25 DE OCTUBRE	
REND_AMB (kg/ha)	4800	4000
REND_PROM (kg/ha)	4560	
GANANCIA EN (kg/ha)		
GANANCIA EN %		
RECOMENDACIÓN AJUSTADA		
AMBIENTE		
RELIEVE	BAJO (70%)	LOMA (30%)
VARIEDAD	DM46R18STS (240 Kg/ha por cambio de genotipo)	
NAPA	SI	NO
P (ppm)	REPOSICIÓN	MANT
B (ppm)		250 Kg/ha por fert.
COMPACTACIÓN (2 lb/pul)	25 pl/m2	30 pl/m2 (gana 100kg/ha por subir densidad)
FS	300 kg/ha por adelantar la FS 7d	(-70 kg/ha por adelantar FS 7d en amb. de bajo pot.)
REND_AMB (kg/ha)	5250	4280
REND_PROM (kg/ha)	4960	
GANANCIA EN (kg/ha)	400 kg/ha	
GANANCIA EN %	9%	