



REGIÓN
SUDOESTE

Tecnología en trigo y cebada: novedades y resultados GEASO

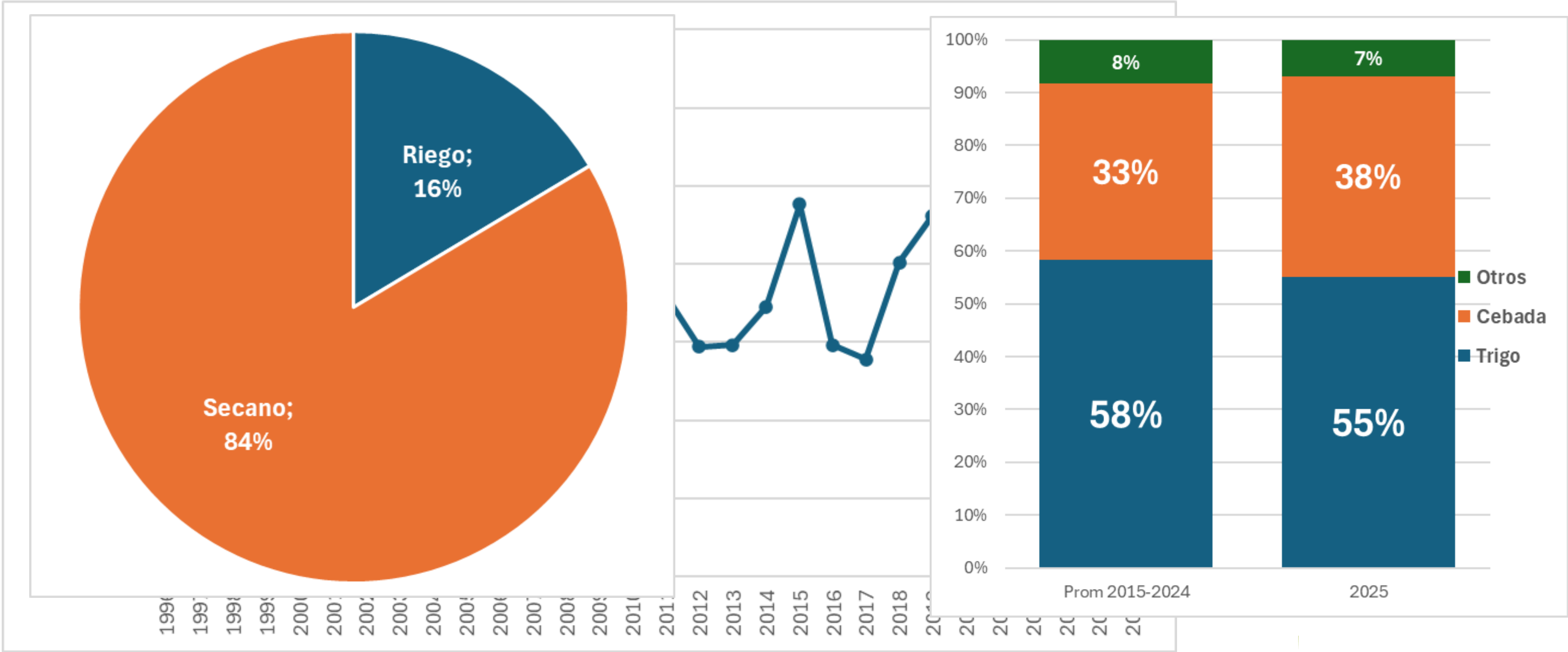
Agustín Giorno

JAT de Fina - Coronel Suárez, abril 2026

¿Qué voy a presentar?

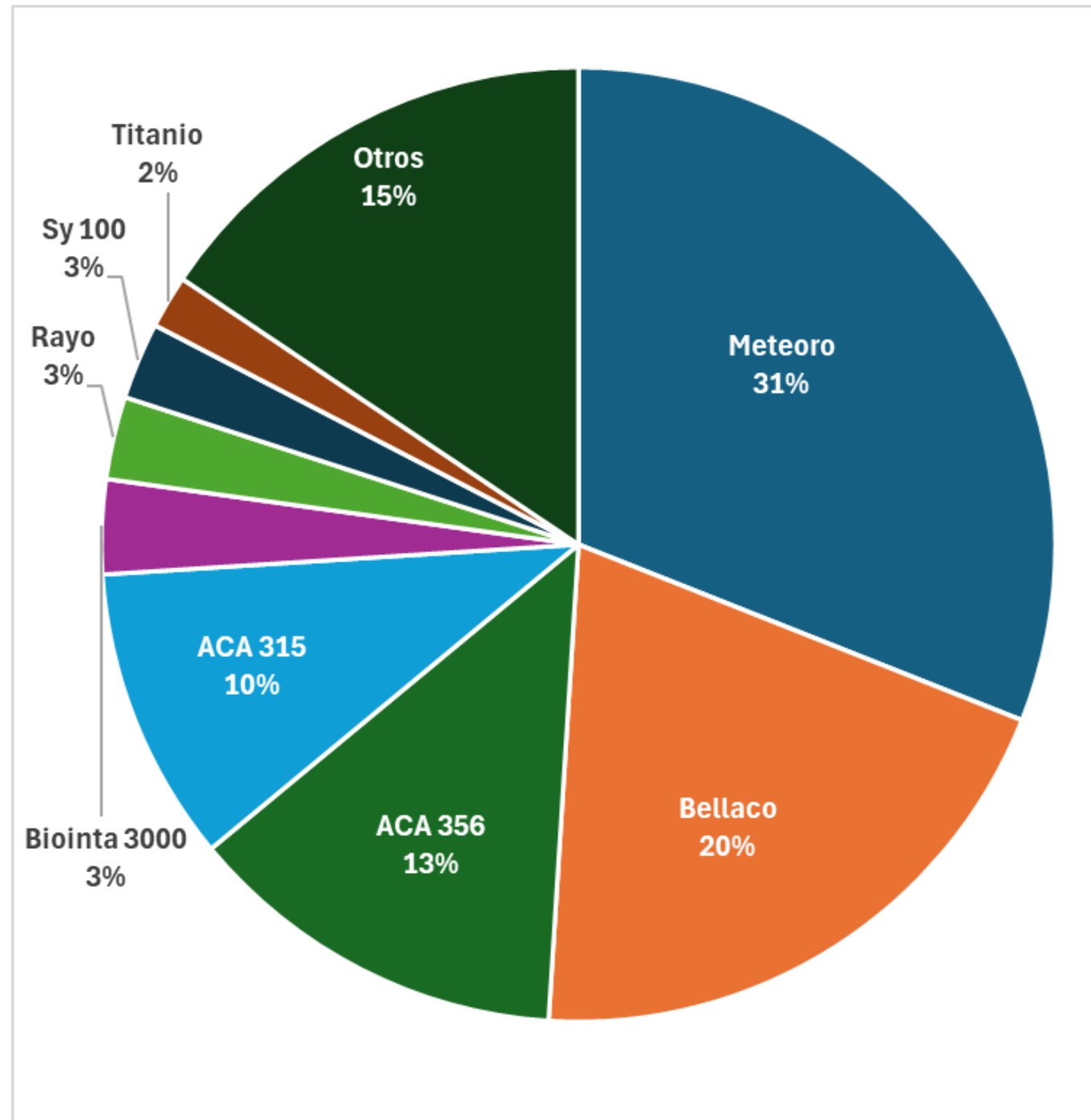
1. La producción de trigo y cebada en SO - Evolución
2. Aproximación al problema: modelo de brechas de rendimiento.
3. Potencial y Ambiente: Fecha y Genética
4. Restricciones: nutrición, sanidad, estimulación y reducción de estrés.
5. Consideraciones finales

1. La producción de trigo en el Sudoeste CREA

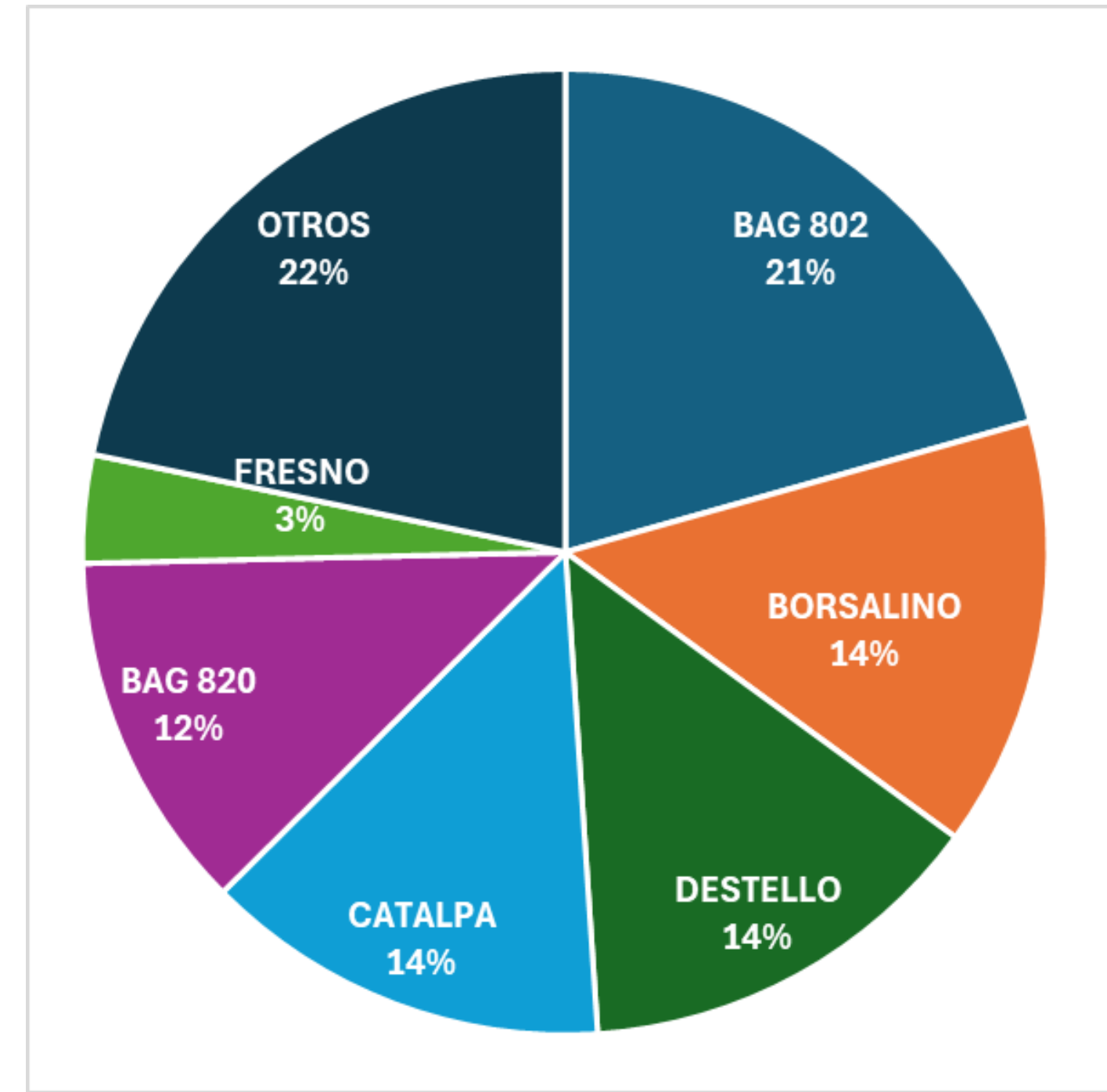


1. La producción de trigo en el Sudoeste CREA

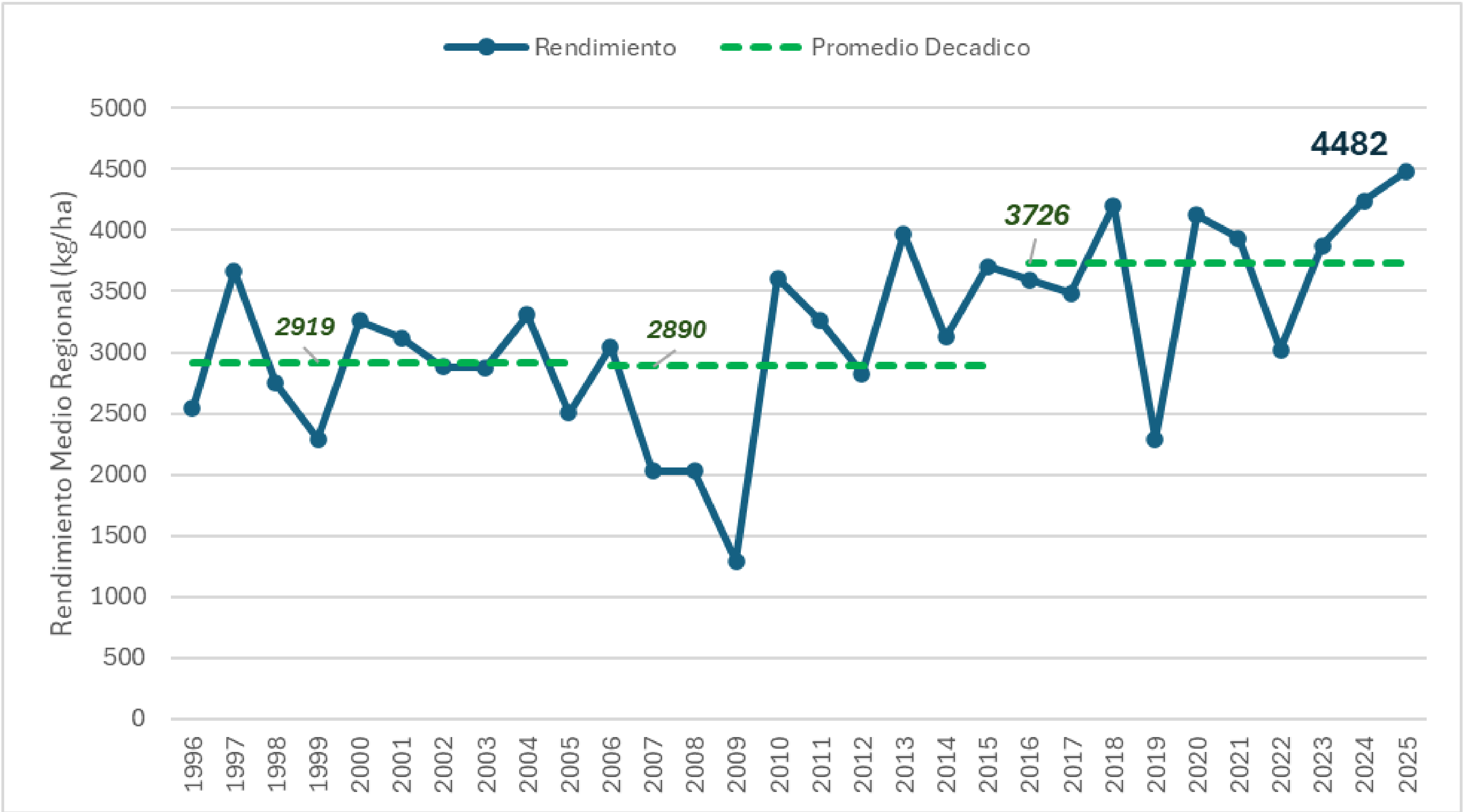
Año 2018 - Calidad



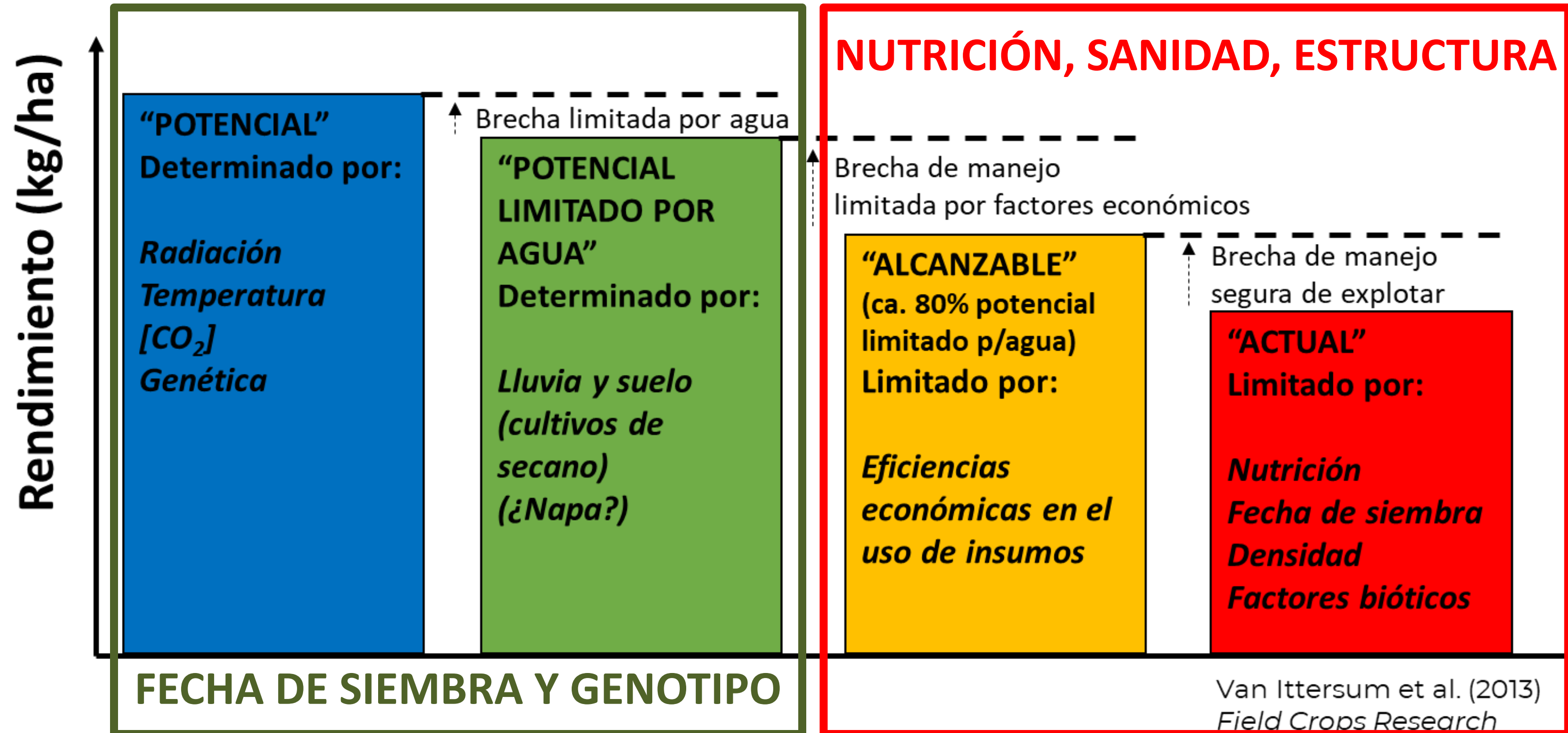
Año 2025 - Cantidad



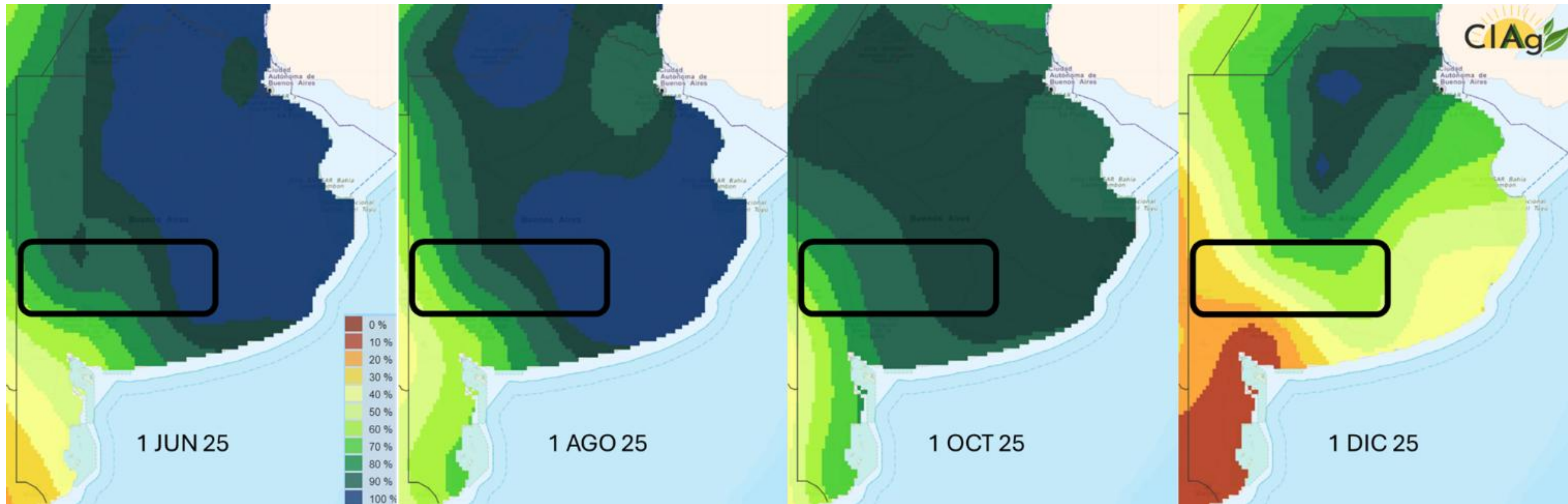
1. La producción de trigo en el Sudoeste CREA



2. Aproximación al problema

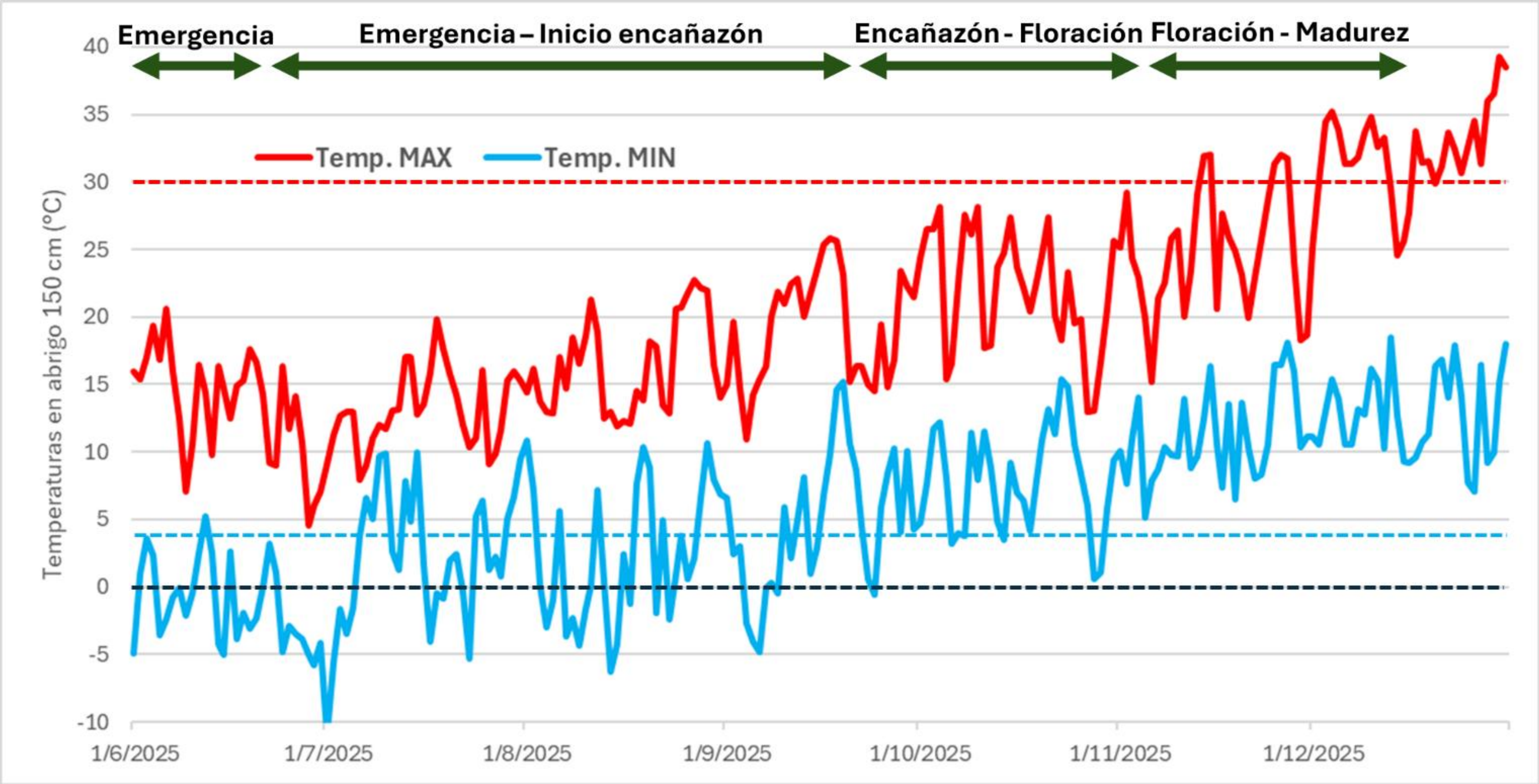


S/N. Contexto climático 2025



JAT de Fina - Coronel Suárez, abril 2026

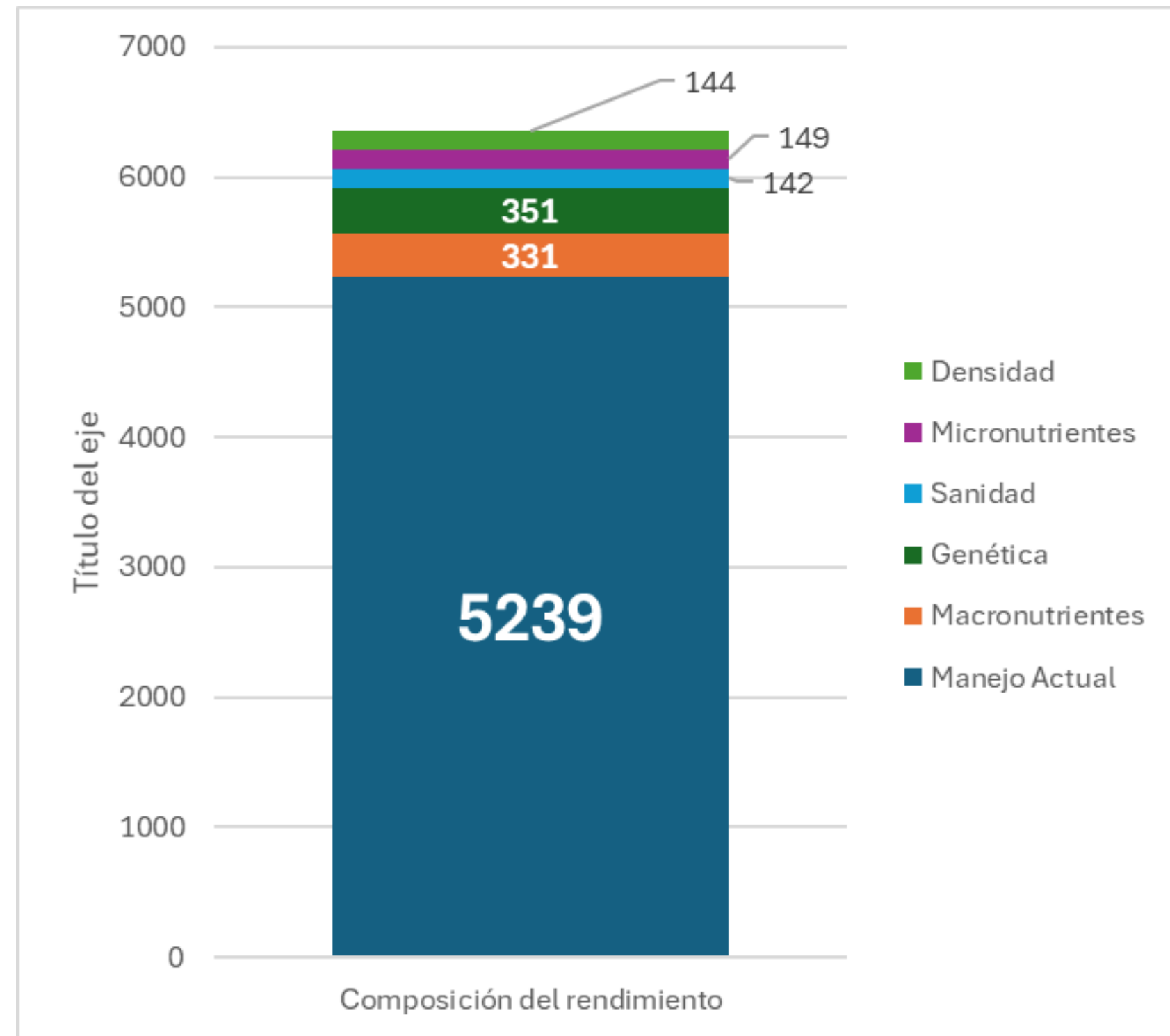
S/N. Contexto climático 2025



2. Aproximación al problema - Ensayos

Factor	Manejo Actual	Manejo "Sin Limitantes"
Densidad de siembra	110 kg/ha	135 kg/ha
Fertilización Base	80 kg/ha MAP	150 kg/ha MAP
Nitrógeno total	135 kgN/ha	200 kgN/ha
Azufre	0 kg SO ₄ Ca	100 kg SO ₄ Ca
Micronutrientes	Sin	Top Zinc + CuBo
Manejo Sanitario	Fungicida Simple	Doble Aplicación c/triple mezcla
Cultivares evaluados	Bag. 525, Bio Laurel, DM Catalpa, DM Casuarina	

2. Aproximación al problema – Resultados 2025

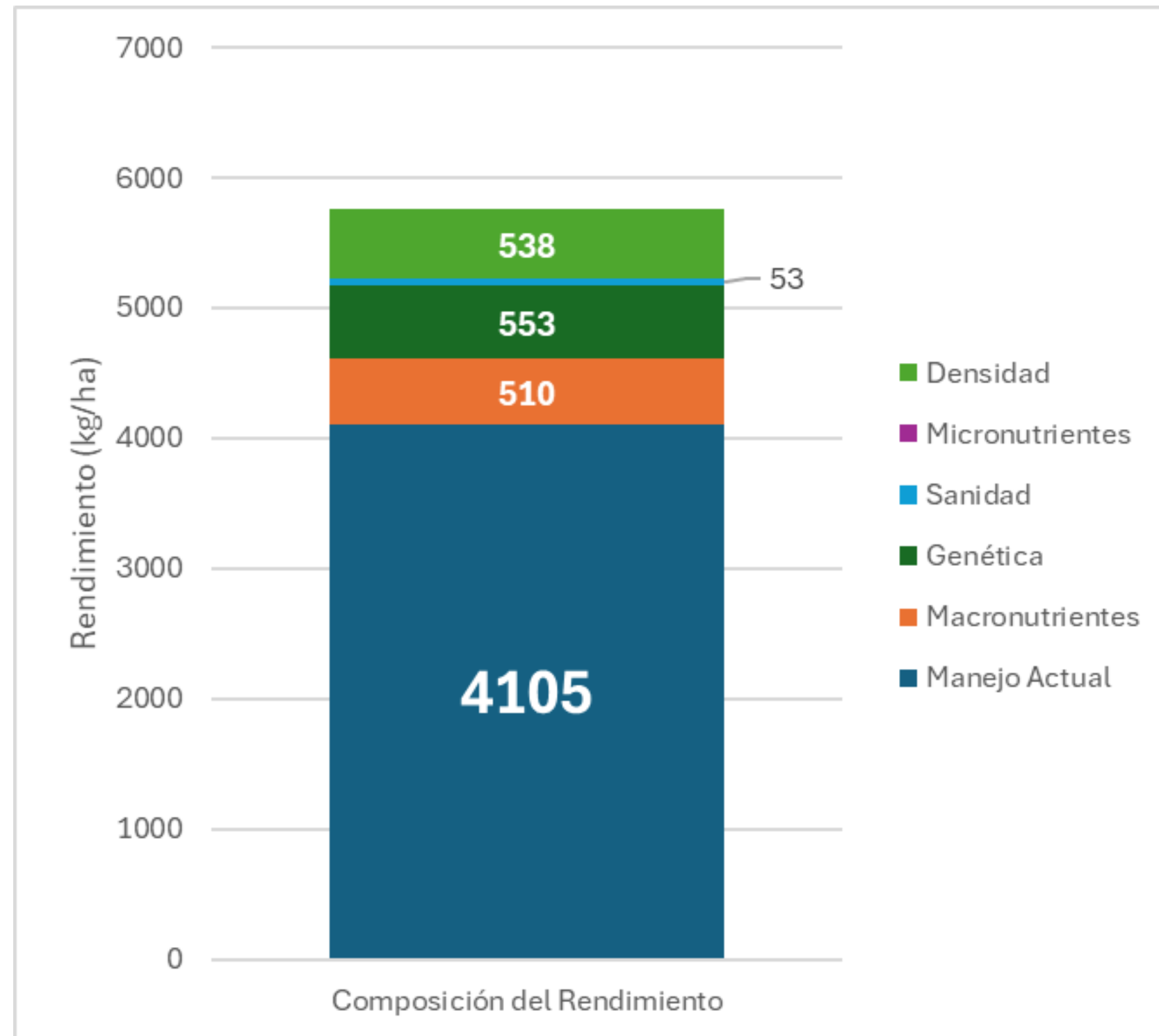


LA NUEVA VIDA
GOYENA, 2025
CREA Cnel. Suárez

Rendimiento Actual: 5.239 kg/ha
Rendimiento Alcanzable: 6.356 kg/ha

Brecha de Rendimiento: 1.117 kg/ha

2. Aproximación al problema – Resultados 2025

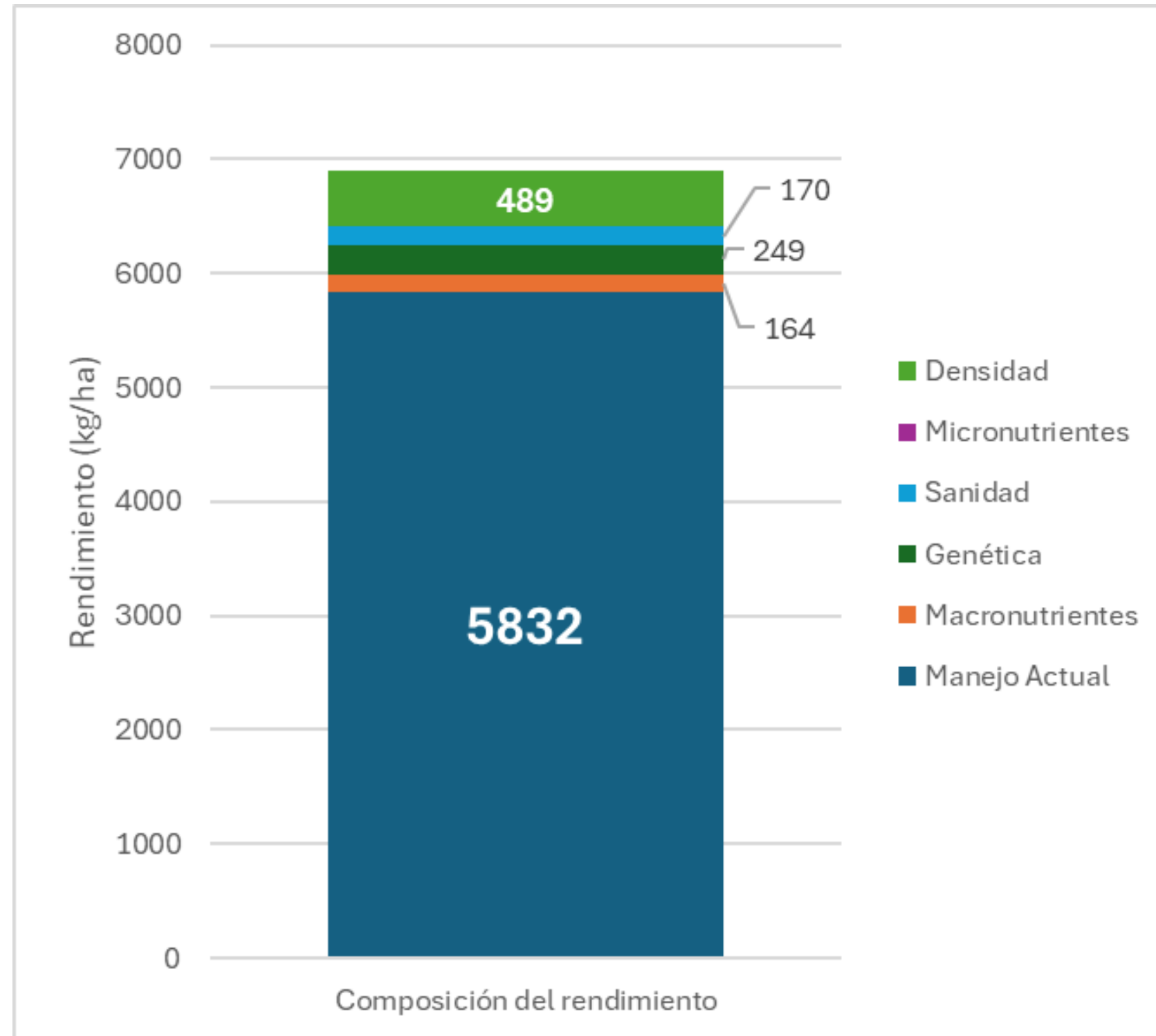


MORO HUE
Cnel. Suárez, 2025
CREA Cnel. Suárez

Rendimiento Actual: 4.105 kg/ha
Rendimiento Alcanzable: 5.759 kg/ha

Brecha de Rendimiento: 1.654 kg/ha

2. Aproximación al problema – Resultados 2025

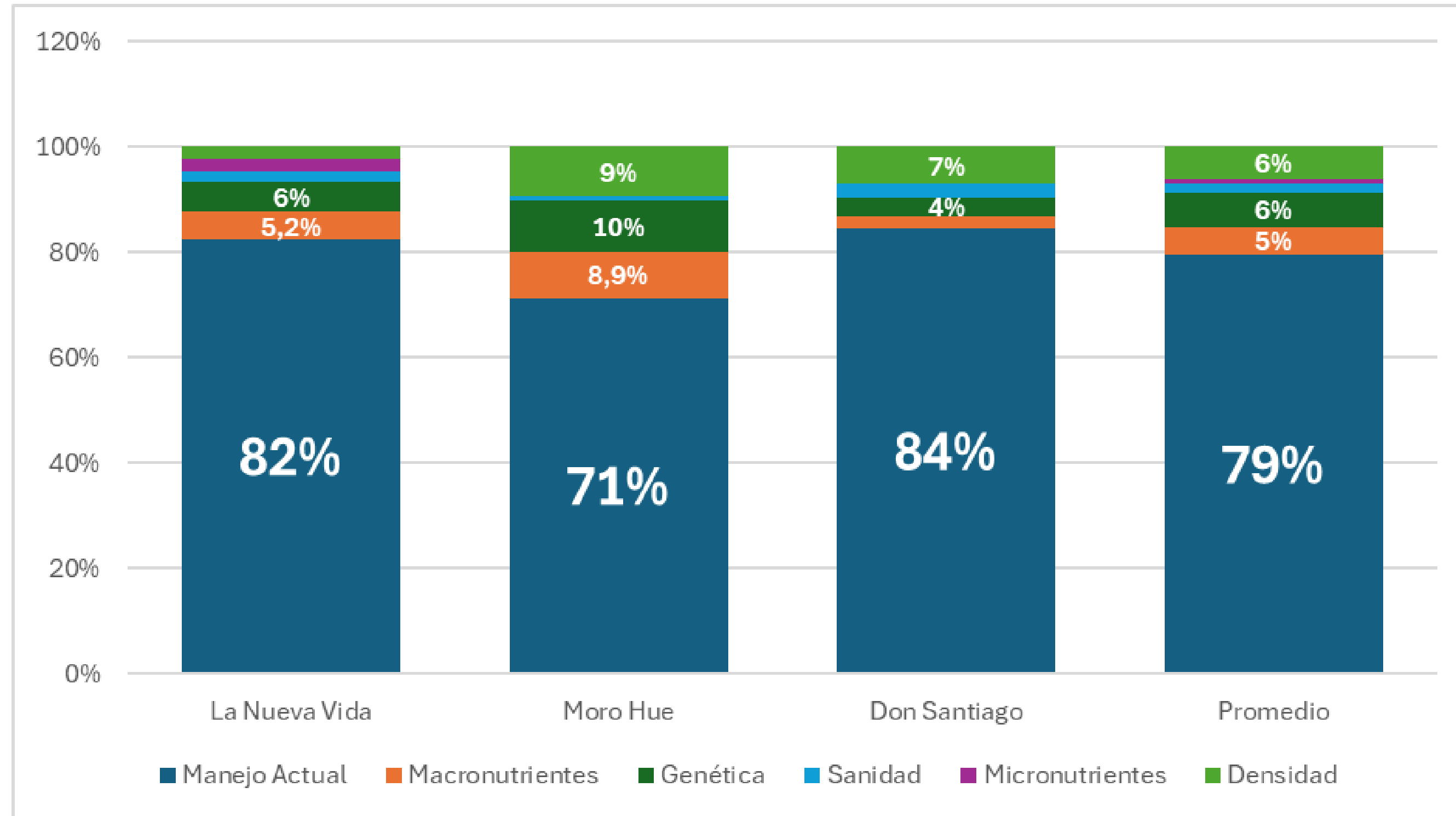


DON SANTIAGO
DE LA GARMA, 2025
CREA Bto. Juarez

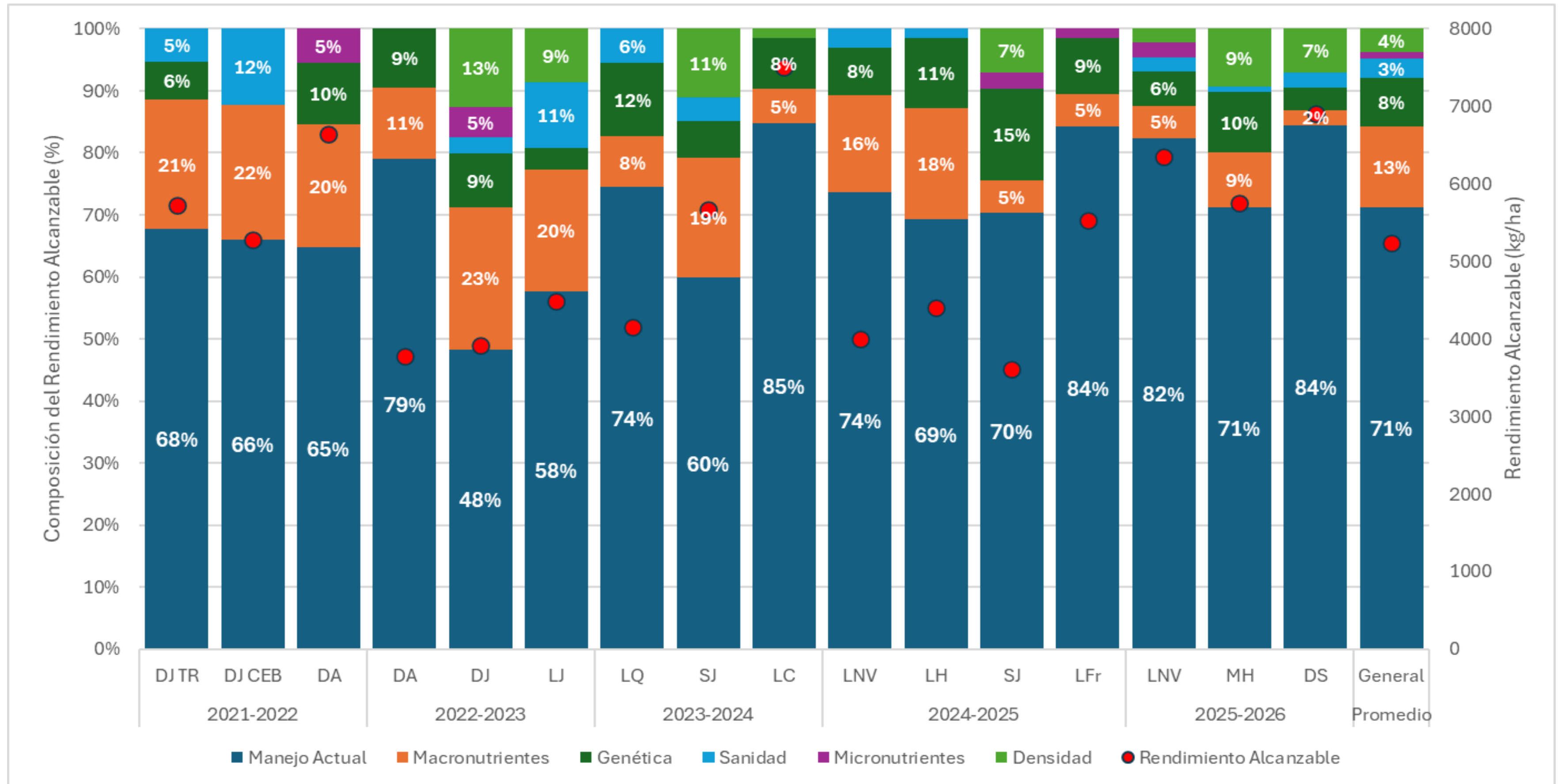
Rendimiento Actual: 5.832 kg/ha
Rendimiento Alcanzable: 6.903 kg/ha

Brecha de Rendimiento: 1.071 kg/ha

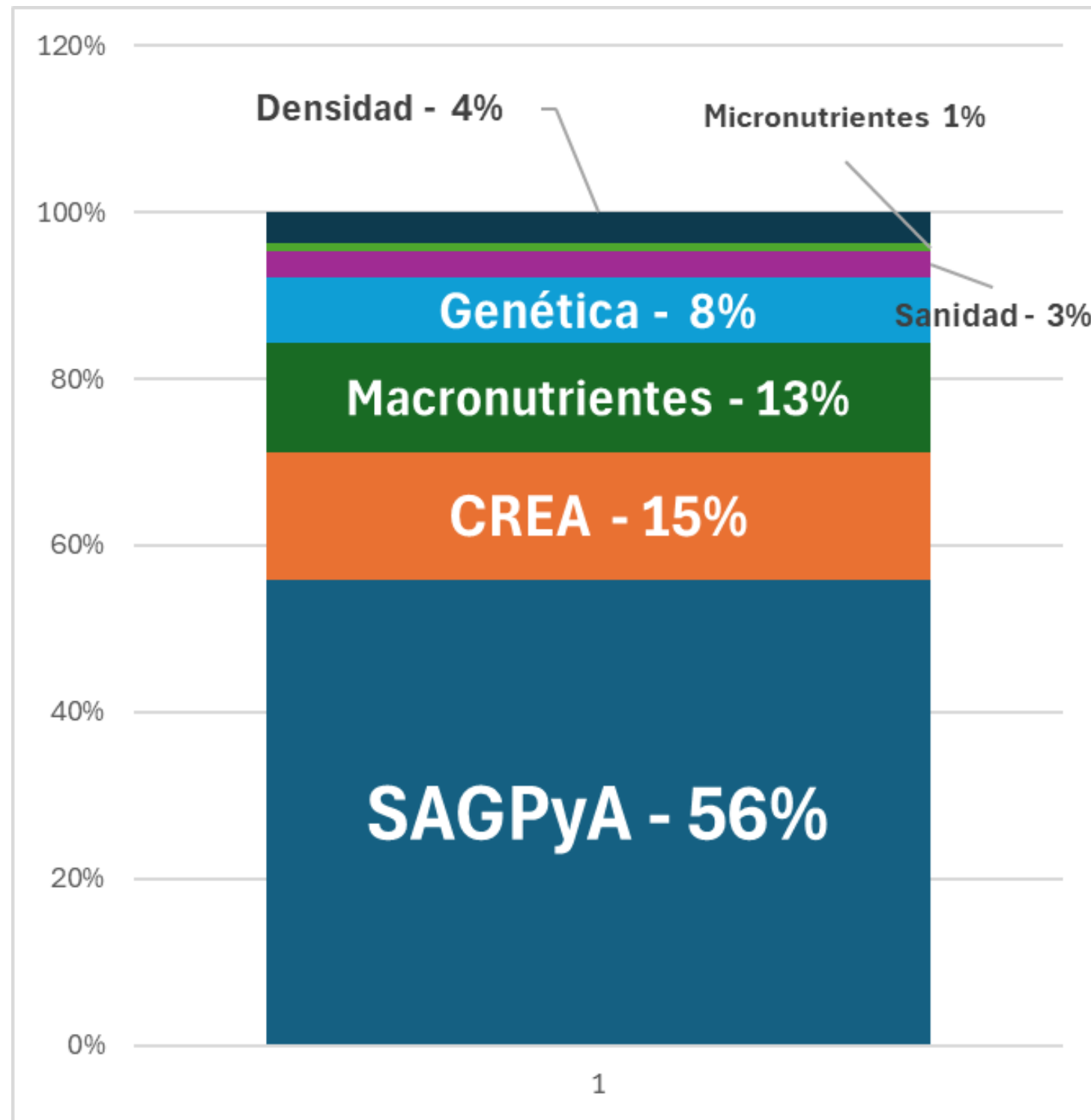
2. Aproximación al problema – Resultados 2025



2. Aproximación al problema – Resultados Globales



2. Aproximación al problema – Resultados Globales



5 campañas – 16 ensayos

Rendimiento Actual SAGPyA*: 2.931 kg/ha

Rendimiento Actual CREA: 3.774 kg/ha

Rendimiento Alcanzable: 5.234 kg/ha

Brecha de Rendimiento: 1.400 a 2.300 kg/ha

MACRONUTRIENTES: 690 kg/ha

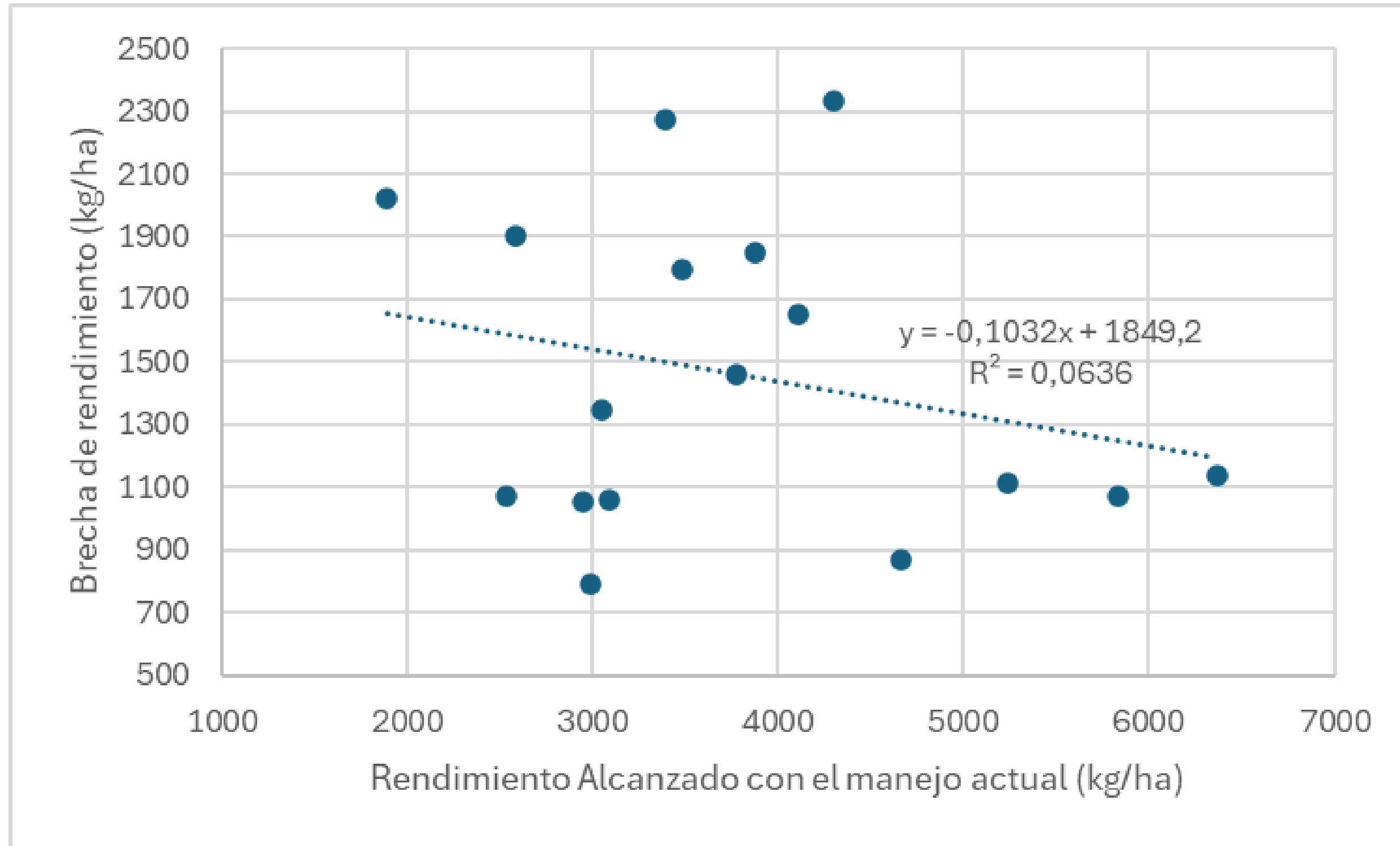
GENETICA: 410 kg/ha

DENSIDAD: 195 kg/ha

SANIDAD: 165 kg/ha

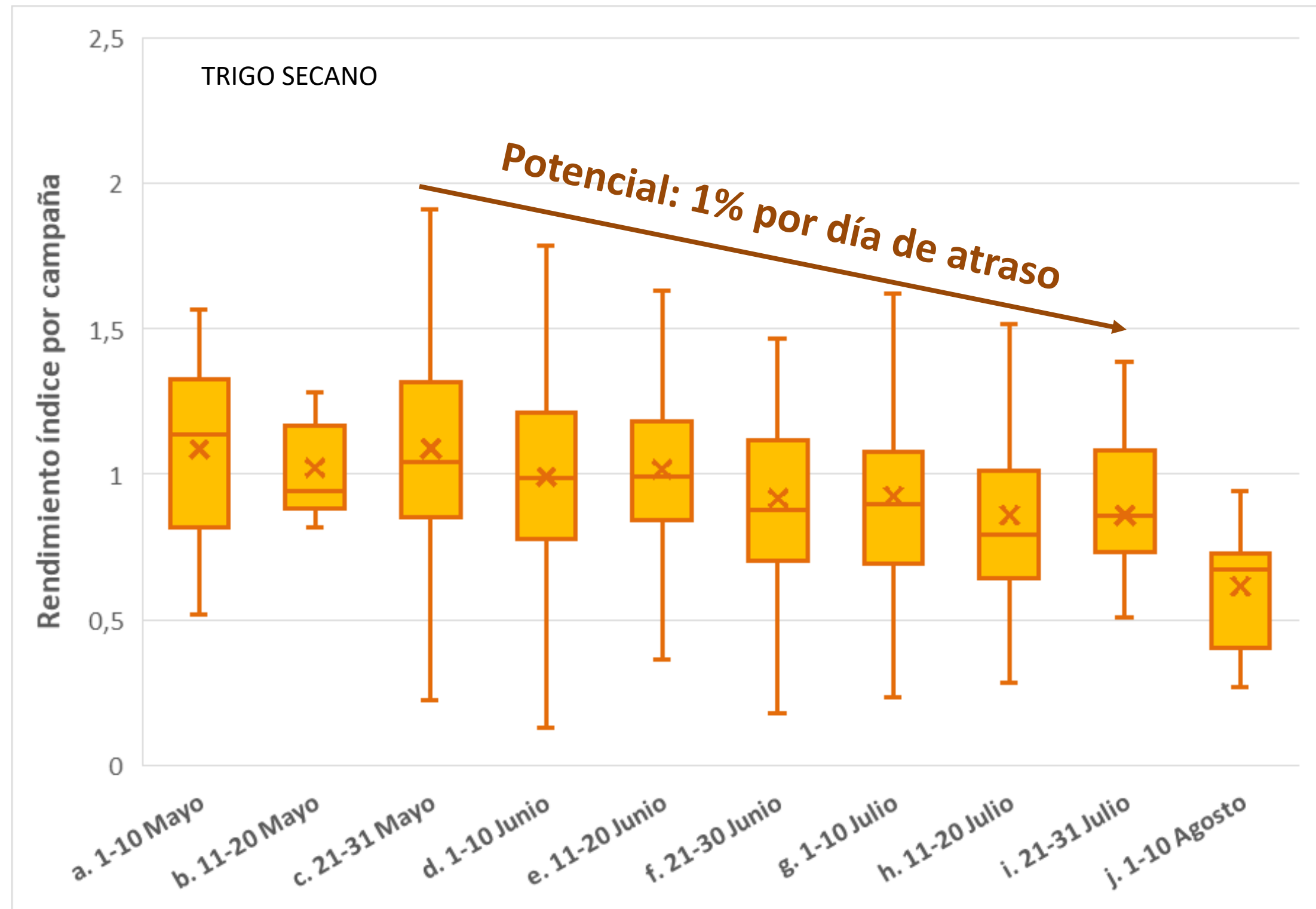
MICRONUTRIENTES: 55 kg/ha

2. Aproximación al problema – Resultados Globales



El potencial del ambiente no explicaría (hasta ahora) la brecha de rendimientos obtenida

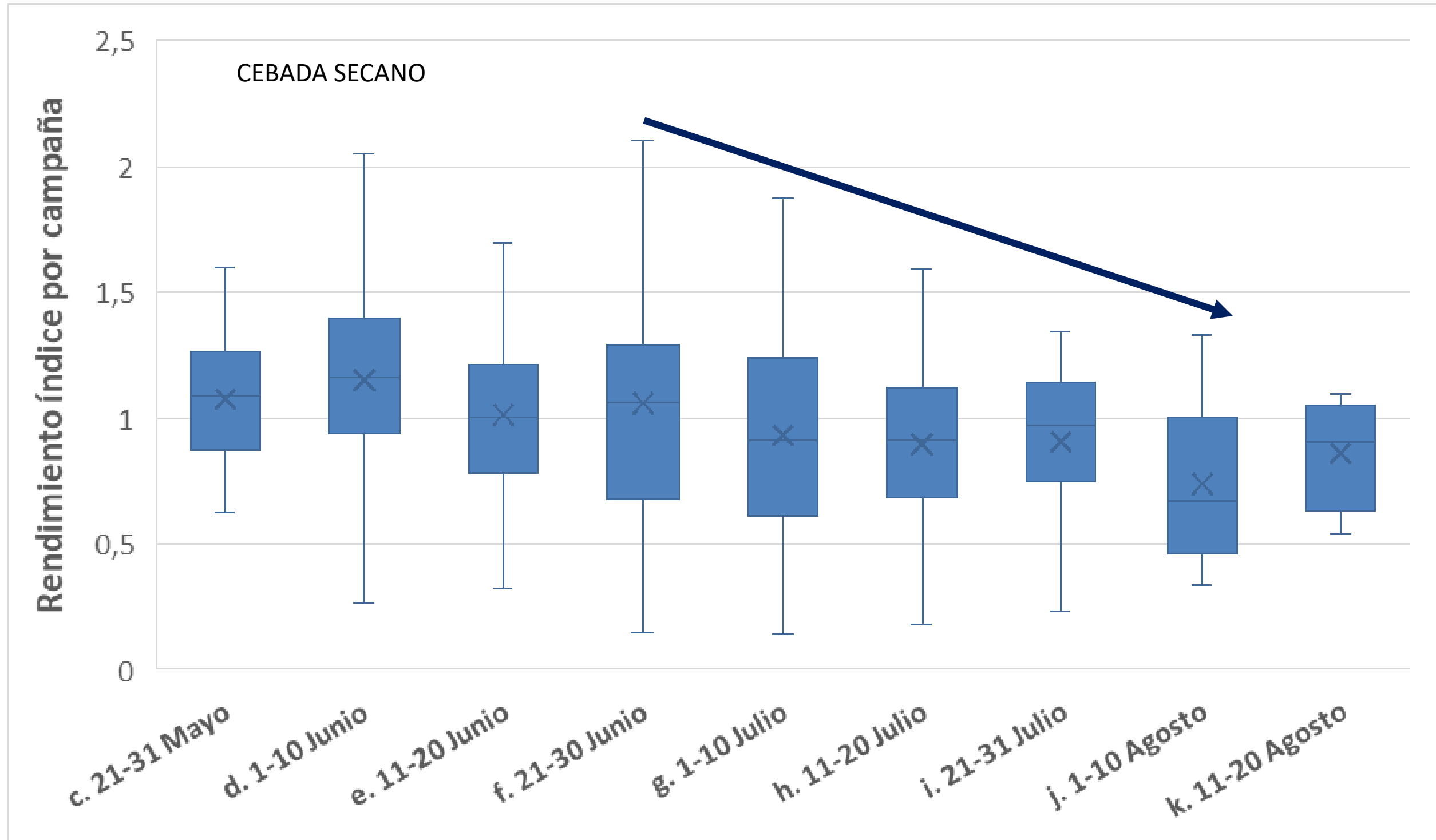
3. Potencial de rendimiento y Fecha de siembra



DAT CREA 7 campañas



3. Potencial de rendimiento y Fecha de siembra



DAT CREA 6 campañas

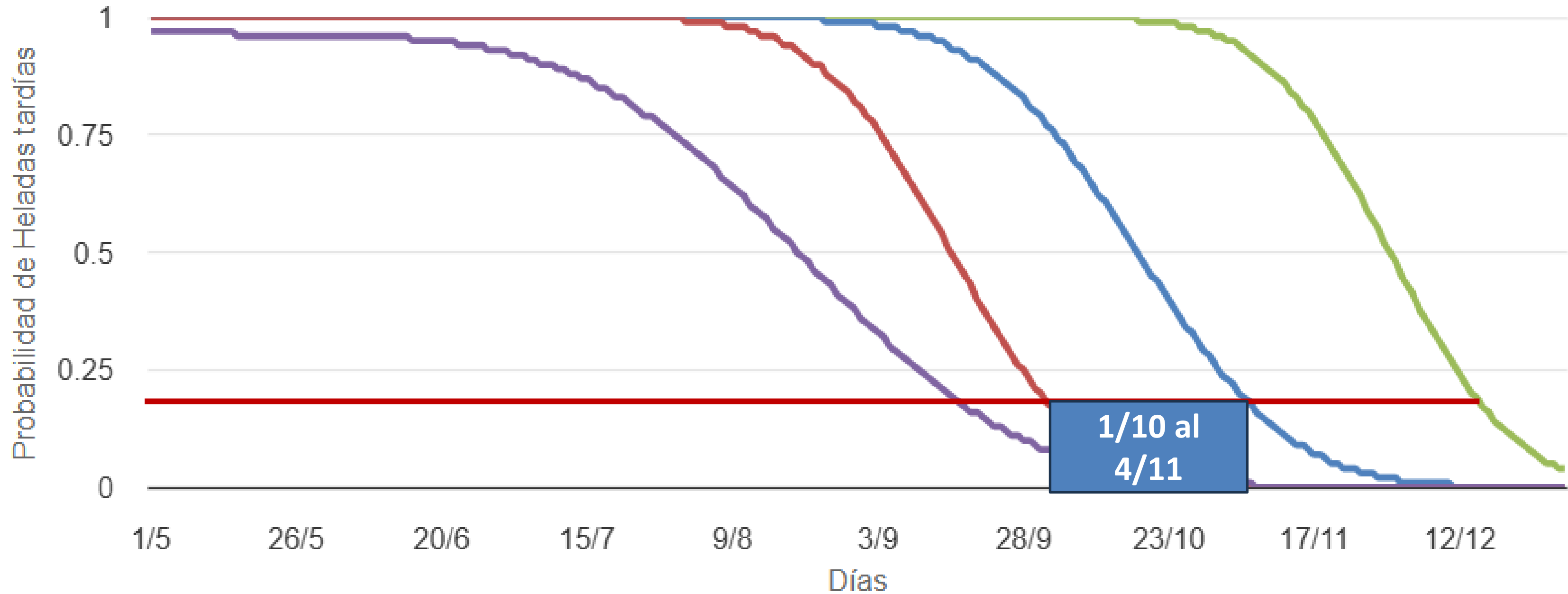


3.b. Fecha de siembra y Riesgo de heladas

Probabilidad de Heladas tardías en Coronel Pringles AERO



Período de referencia 1991 - 2020



1/10 al 4/11

Leve (3°C) Moderada (0°C) Severa (-3°C) Extrema (-5°C)

3.b. Fecha de siembra y Riesgo de heladas

	Prob. Última Helada	Prob. Golpe calor
Suave	74 %	17 %
Moderado	29 %	0 %
Intenso	0 %	0 %
Extremo	0 %	0 %

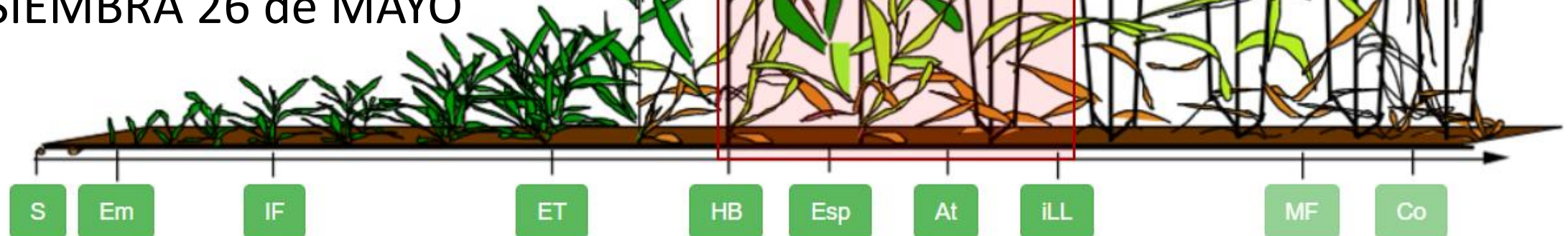
	Prob. Última Helada	Prob. Golpe calor
Suave	57 %	17 %
Moderado	14 %	6 %
Intenso	0 %	0 %
Extremo	0 %	0 %

BAGUETTE 620
SIEMBRA 26 de MAYO



Siembra Fecha 26/05 Agua en Suelo 69 % ± 17 %	Emergencia Fecha 11/06 ± 3 días Tiempo Térmico 140 ± 3 °Cdía (desde siembra) Agua en Suelo 69 % ± 17 %	Primer nudo Fecha 20/09 ± 4 días Tiempo Térmico 541 ± 5 (desde em)
--	--	---

ACA CEDRO
SIEMBRA 26 de MAYO



Siembra Fecha 26/05 Agua en Suelo 69 % ± 17 %	Emergencia Fecha 11/06 ± 3 días Tiempo Térmico 140 ± 3 °Cdía (desde siembra) Agua en Suelo 69 % ± 17 %	Primer nudo Fecha 23/09 ± 4 días Tiempo Térmico 575 ± 6 °Cdía (desde emergencia) Agua en Suelo 72 % ± 16 %	Espigazón Fecha 02/11 ± 4 días Tiempo Térmico 1249 ± 6 °Cdía (desde emergencia) Agua en Suelo 64 % ± 15 %	Antesis Fecha 06/11 ± 1 días Tiempo Térmico 1329 ± 9 °Cdía (desde emergencia) Agua en Suelo 64 % ± 14 %	Madurez Fisiológica Fecha 11/12 ± 4 días Tiempo Térmico 377 ± 20 °Cdía (desde antesis) Agua en Suelo 43 % ± 18 %
--	--	--	---	---	--

3. Genética y potencial

*Ensayos
GEASO en
siembras
tempranas*

		Establecimiento	La Nueva Vida	Moro Hue	Don Santiago	2025-2026 Promedio largos e intermedios	
		Localidad	Goyena	Cnel. Suárez	De La Garma		
		Fecha de Siembra	23-may-25	29-may-25	11-jun-25		
Semillero	Cultivar	Ciclo	Rendimiento (kg/ha)	Rendimiento (kg/ha)	Rendimiento (kg/ha)	Rend. Medio General	
Don Mario	CATALPA	Intermedio	Daño Heladas >80%	5292	6549	5920	
ACA	ACA 507	Int. Largo		5072	6092	5582	
Don Mario	ARAUCARIA	Largo		5520	5484	5502	
ACA	ACA 369	Largo		4107	6850	5479	
ACA	FRESNO	Largo		5307	5477	5392	
Nidera	BAG 820	Largo		4395	6302	5349	
RAGT	BORSALINO	Largo		4243	6255	5249	
Nidera	BAG 610	Intermedio		4835	5358	5096	
Bioceres	ARAZA	Int. Largo		4231	5454	4843	
Bioceres	LAUREL	Int. Largo		2474	5894	4184	
ACA	ACA 319	Largo		3649	4517	4083	
		Rend. Medio Sitio			4466	5839	5153
		Observaciones			<i>Daño heladas parcial</i>		

3. Genética y potencial

*Ensayos
GEASO en
siembras
tardías*

		Establecimiento	La Nueva Vida	Moro Hue	Don Santiago	2025-2026
		Localidad	Goyena	Cnel. Suárez	De La Garma	Promedio cortos e intermedios
		Fecha de Siembra	26-jun-25	14-jul-25	11-jun-25	
Semillero	Cultivar	Ciclo	Rendimiento (kg/ha)	Rendimiento (kg/ha)	Rendimiento (kg/ha)	Rend. Medio General
ACA	ACA 369	<i>Largo</i>	5095	5075	6850	5673
Don Mario	CATALPA	<i>Intermedio</i>	4490	5770	6549	5603
Nidera	BAG 610	<i>Intermedio</i>	6524	4037	5358	5306
Don Mario	CASUARINA	<i>Intermedio</i>	6097	4227	5478	5267
ACA	ACA 607	<i>Intermedio</i>	4020	6215	5409	5215
RAGT	SIDECAR	<i>Int. Corto</i>	3612	5724	6289	5208
ACA	ACA 921	<i>Int. Corto</i>	3692	5518	6341	5183
Bioceres	LAUREL	<i>Int. Largo</i>	4297	4143	5894	4778
Bioceres	ARAZA	<i>Int. Largo</i>	4444	3414	5454	4437
Nidera	BAG 525	<i>Corto</i>	4328	3605	5085	4339
Rend. Medio Sitio			4660	4773	5871	5101
<i>Observaciones</i>			<i>Daño heladas parcial</i>	<i>Daño heladas parcial</i>		

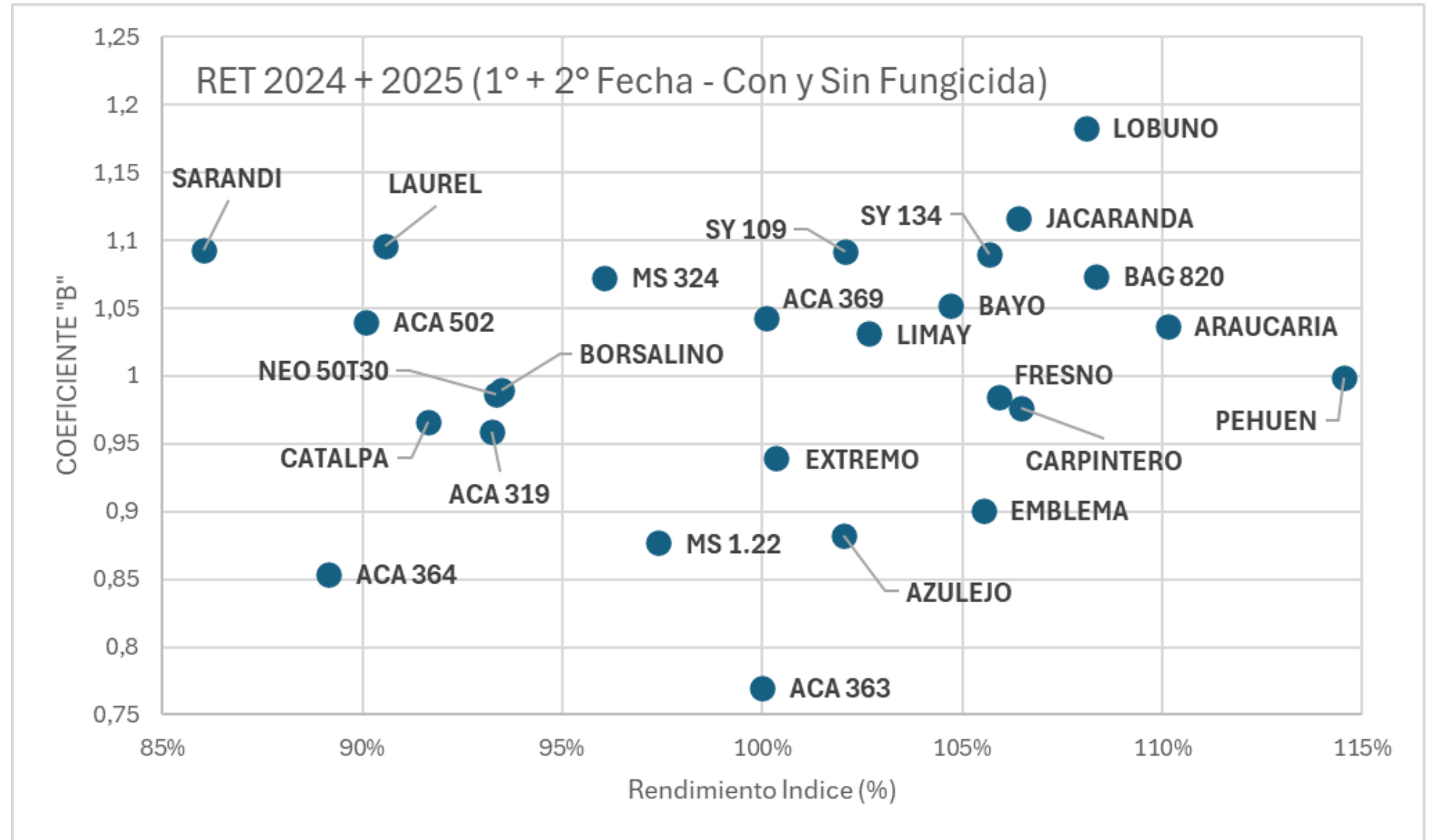
3. Genética y potencial

*Ensayos
GEASO en
Cebada
Siembras
tardías*

	Establecimiento	La Nueva Vida	Moro Hue	2025-2026
	Localidad	Goyena	Cnel. Suárez	Promedio
	Fecha de Siembra	26-jun-25	14-jul-25	Cebada
Semillero	Cultivar	Rendimiento (kg/ha)	Rendimiento (kg/ha)	Rend. Medio General
Quilmes	MALKIA	4524	6683	5603
Quilmes	FENDER	5016	5945	5481
Cerfolly	FLORENCE	5198	5151	5174
ACA	SINFONIA	4492	5734	5113
Syngenta	SCRABBLE	4753	5147	4950
	Rend. Medio Sitio	4797	5732	

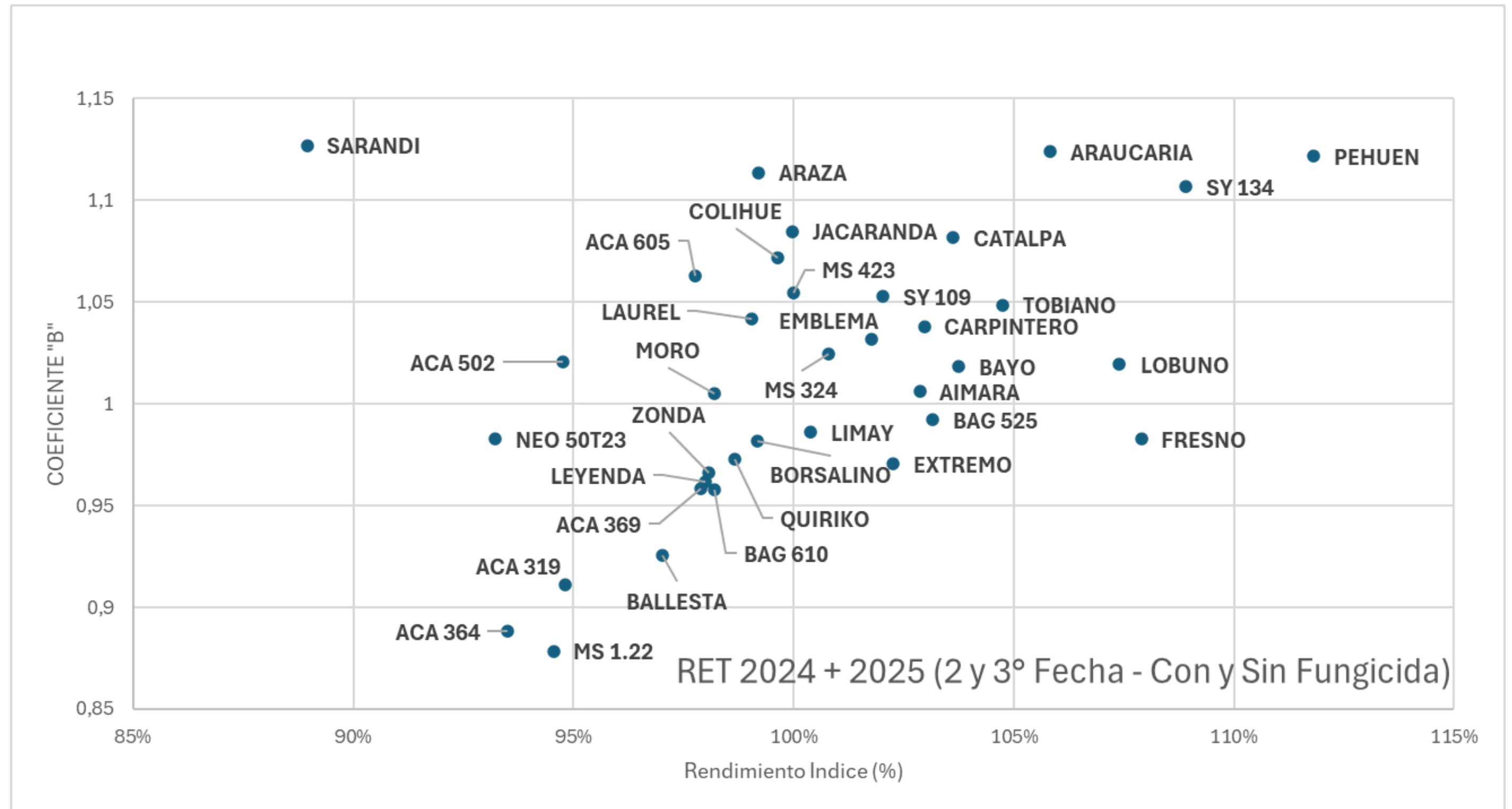
3. Genética y potencial

*Ensayos RET
1° y 2° época
de siembra
2024+2025
39 ECRs*



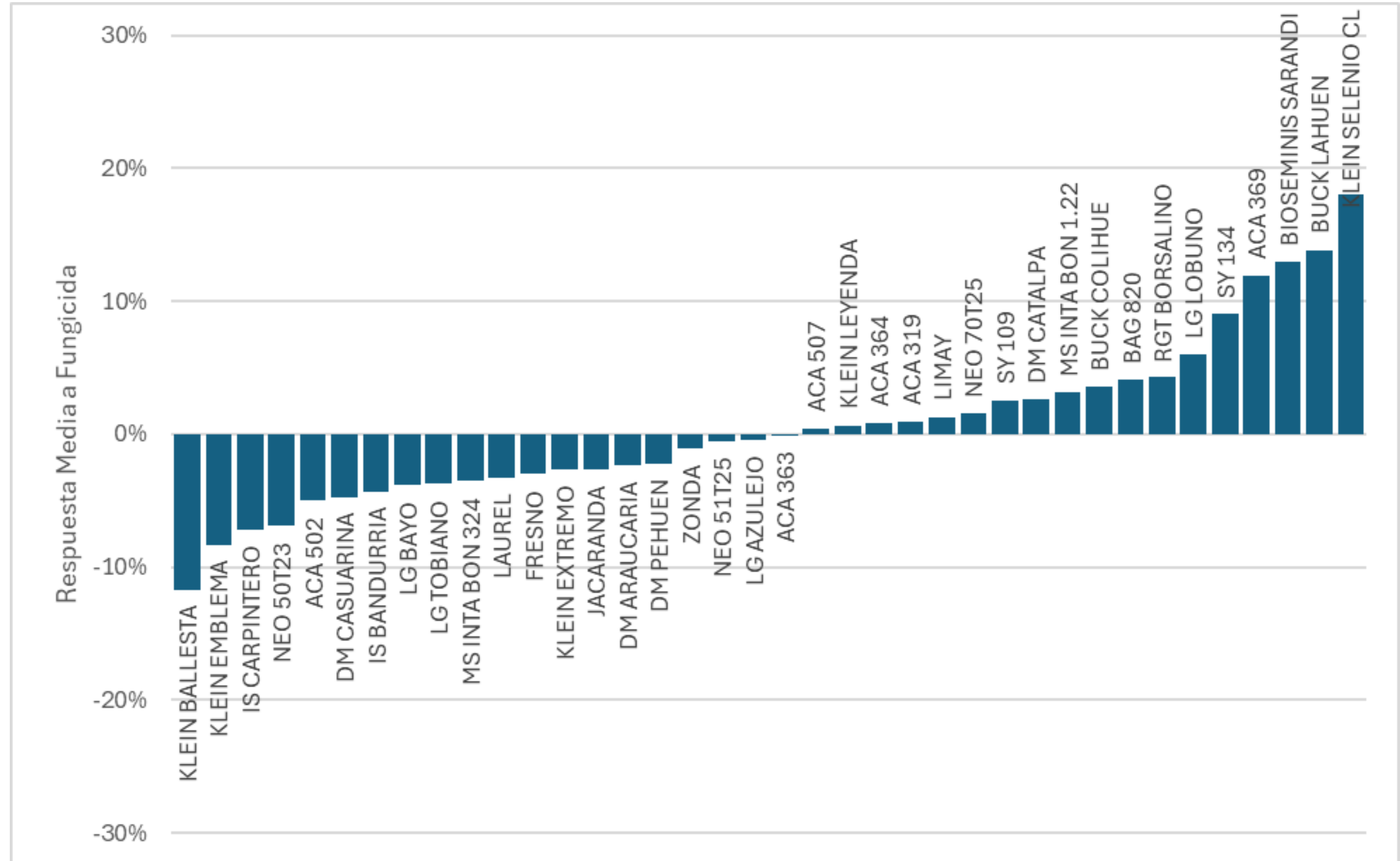
3. Genética y potencial

*Ensayos RET
2° y 3° época
de siembra
2024+2025
41 ECRs*

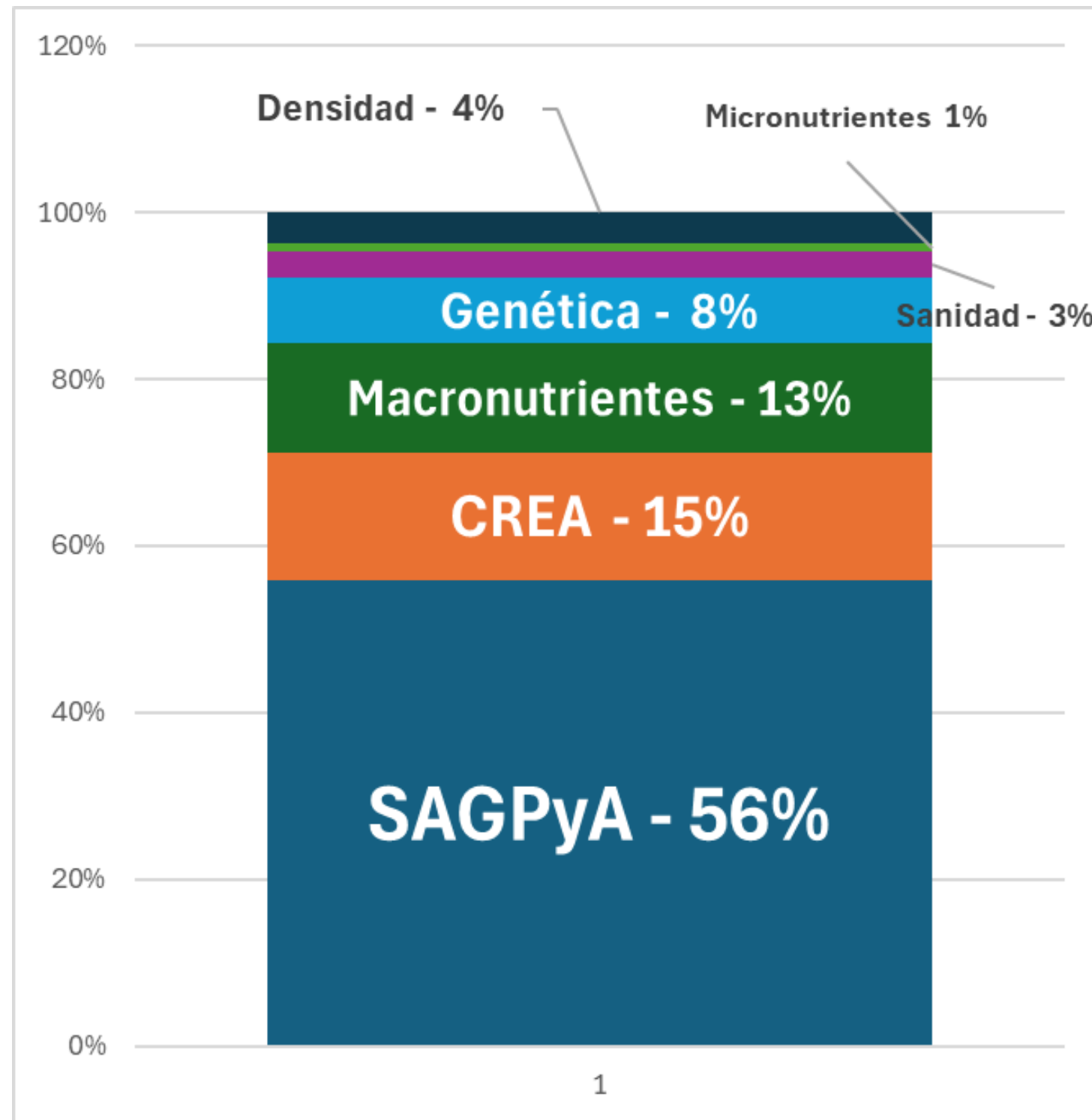


3. Genética y sanidad

Ensayos RET
1, 2 y 3° época
de siembra
2025
20 ECRs



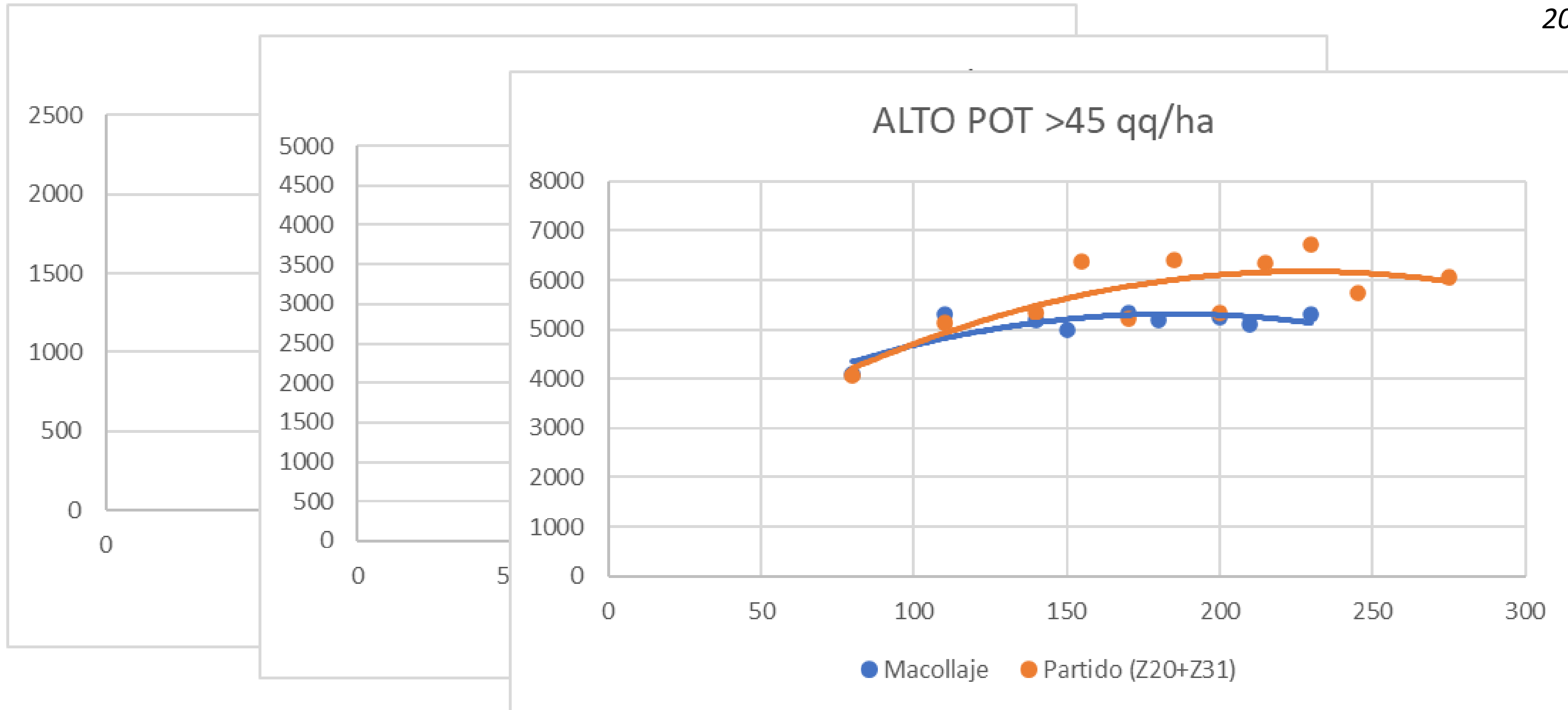
4. Nutrición del Cultivo



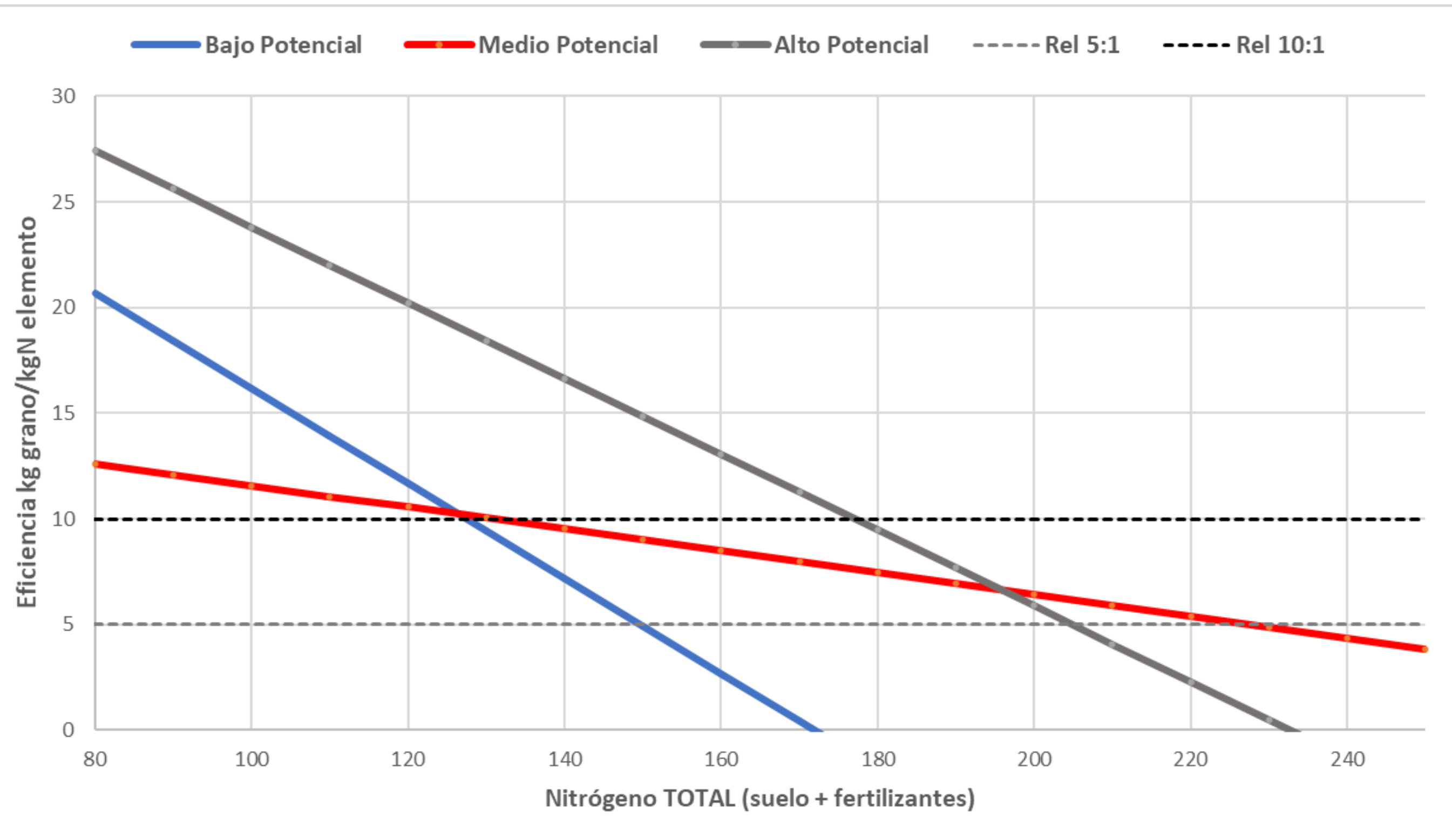
De los factores de manejo analizados (insumos), la dotación de macronutrientes es la principal responsable de las brechas actuales de rendimiento en trigo y cebada

4. Nutrición del Cultivo

Modelos GEASO Trigo
2017 - 2022



4. Nutrición del Cultivo



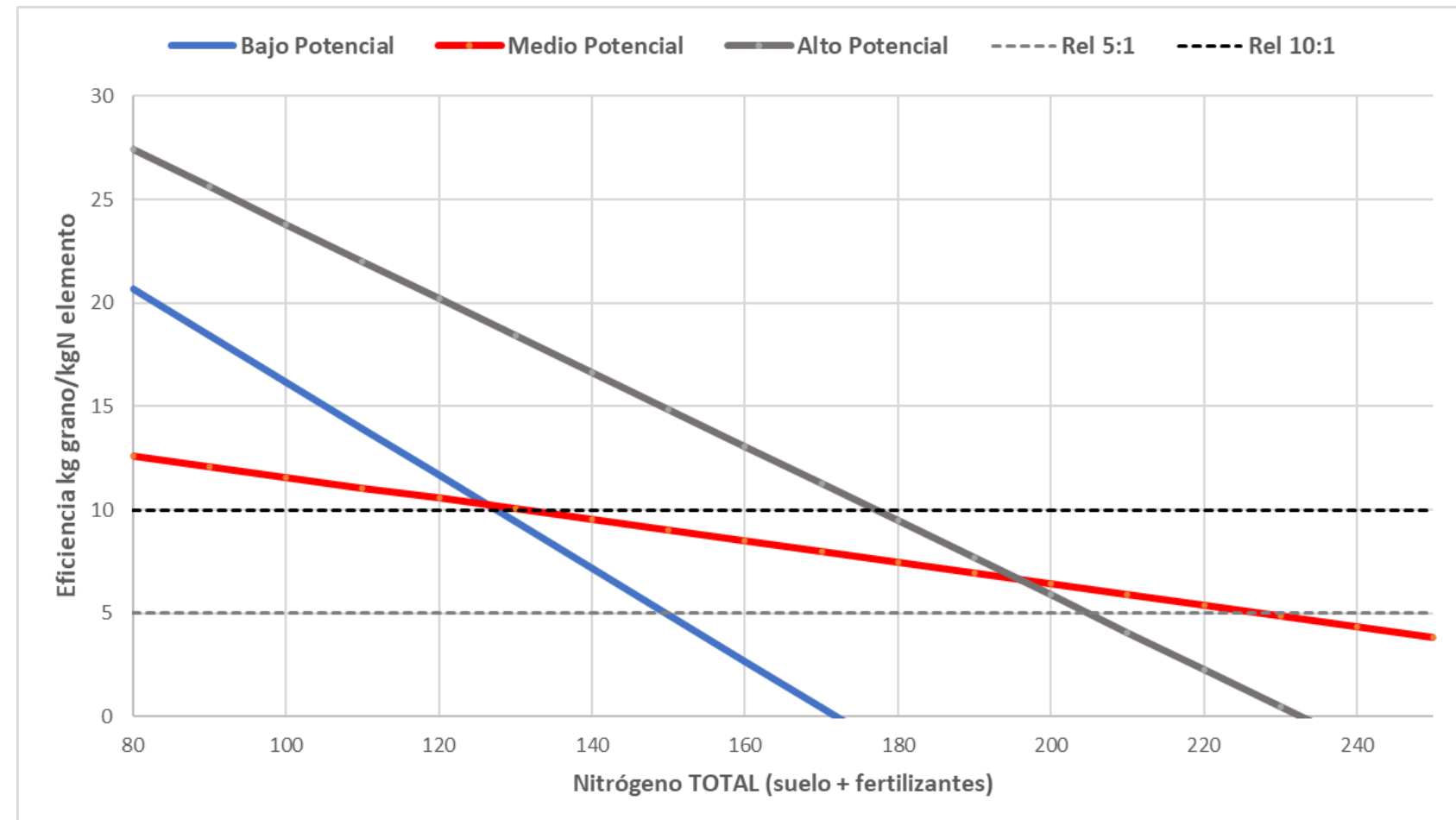
Con franjas saturadas de N (>200) y monitoreo mediante índice verde podemos garantizar la eficiencia de la 2° aplicación

4. Nutrición del Cultivo. Anexo – Relación Insumo - Producto

		Precio Trigo Libre (<i>Bruto - 3% - 30 u\$/</i>)		
Urea		\$ 155	\$ 185	\$ 215
\$ 400	5,6	4,7	4,0	
\$ 450	6,3	5,3	4,6	
\$ 500	7,0	5,9	5,1	
\$ 550	7,7	6,5	5,6	
\$ 600	8,4	7,1	6,1	
\$ 650	9,1	7,6	6,6	
\$ 700	9,8	8,2	7,1	
\$ 750	10,5	8,8	7,6	
\$ 800	11,2	9,4	8,1	
\$ 850	11,9	10,0	8,6	
\$ 900	12,6	10,6	9,1	
\$ 950	13,3	11,2	9,6	
\$ 1.000	14,0	11,8	10,1	

Escenarios I/P

Cuánto trigo paga 1 kgN (≈9 kg trigo/kgN)

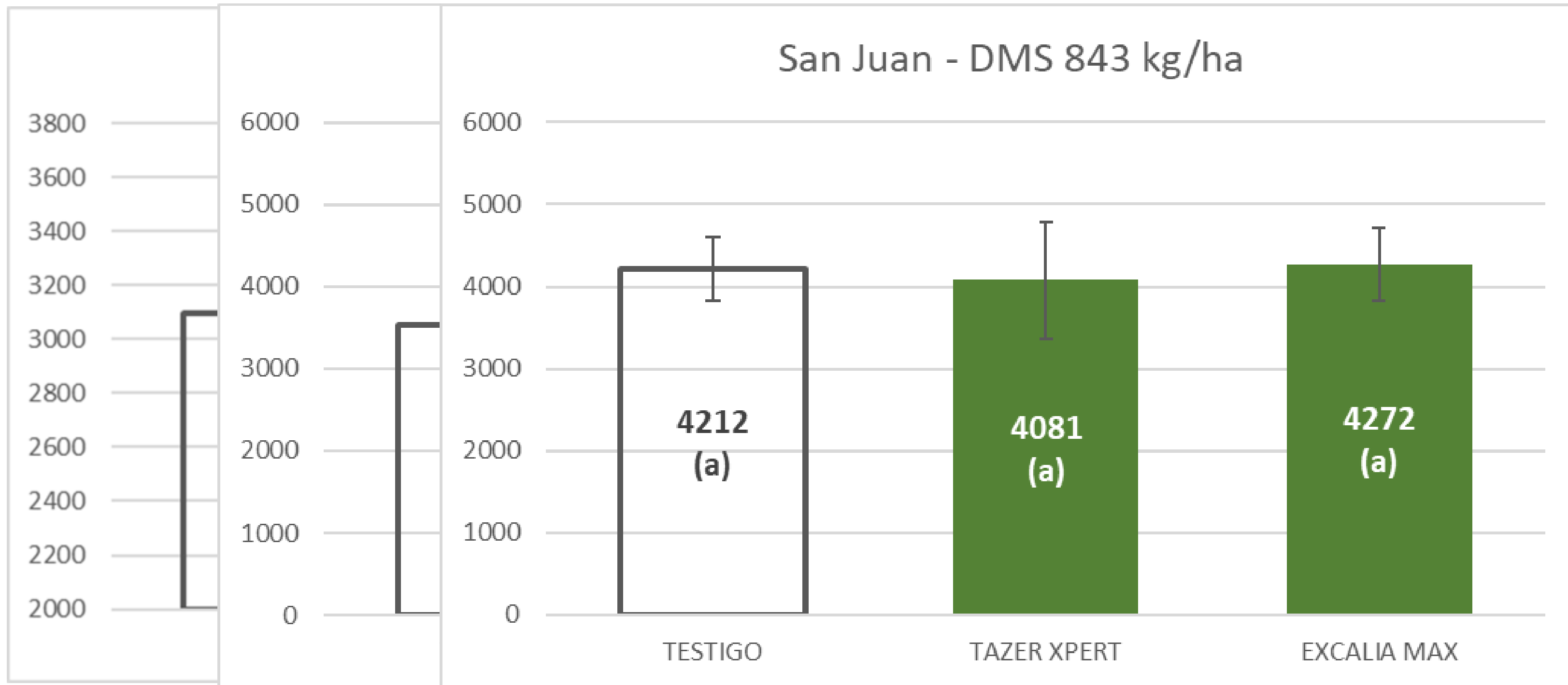


Modelo de Respuesta a la fertilización por ambientes

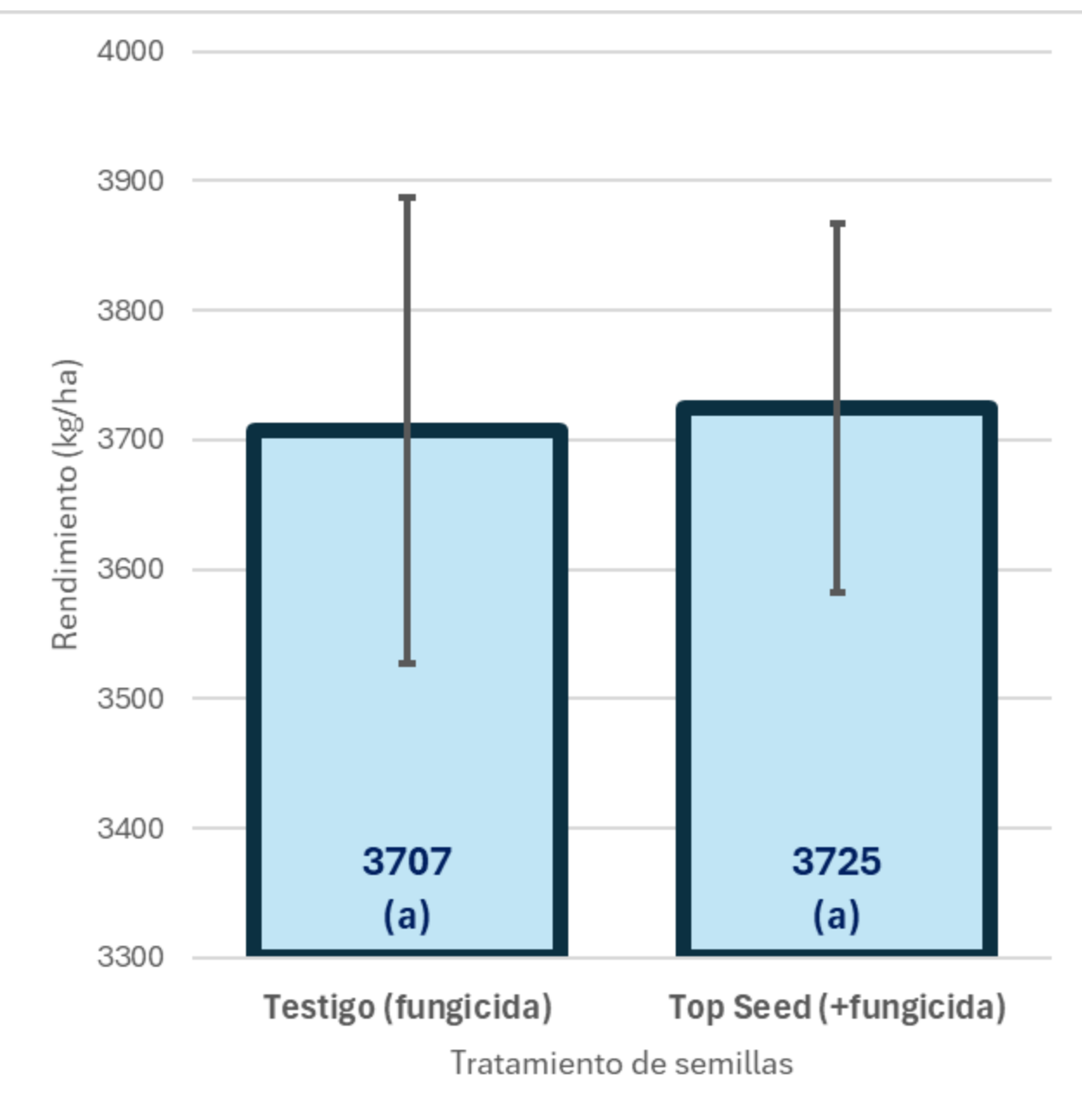
			Optimo Económico aproximado (N Total)		
Trigo	Urea	Rel I/P (kgTRIGO/kgN)	Potencial BAJO (<30qq)	Potencial MEDIO (30-45qq)	Potencial ALTO (>45qq)
\$ 220	\$ 600	7,1	140	180	190
\$ 220	\$ 800	9,4	130	140	180
\$ 220	\$ 1.000	11,8	120	100	170
		Var %	8%	29%	6%

Solución económica

4. Sanidad



4. Estimulantes/antiestresantes en Semilla

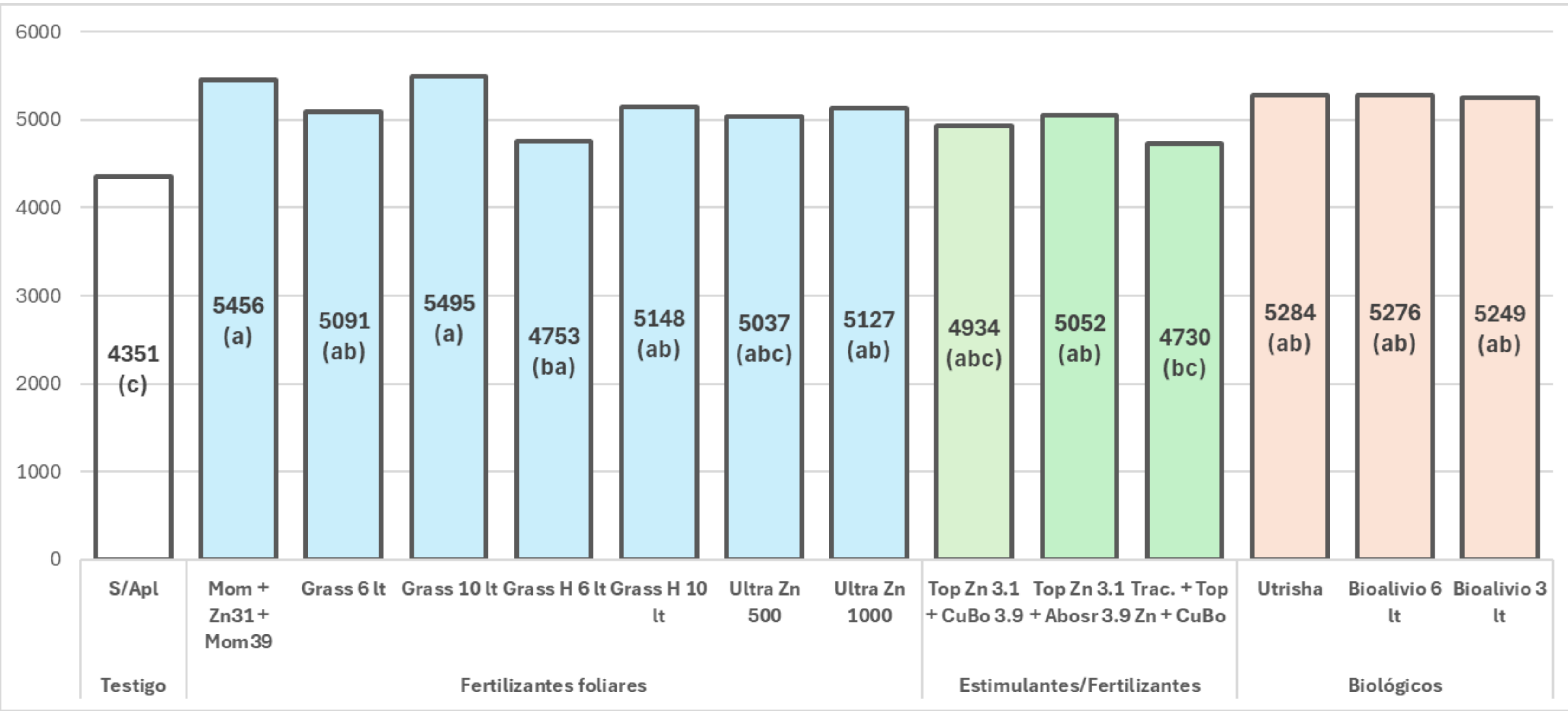


Campaña	Establecimiento	Localidad	Rotación	Rendimiento (kg/ha)		
				Testigo	Top Seed	Rta
20-21	El Caracol	Pontaut	Agrícola	4062	4441	379
	Don Gaston	Pasman	Mixta	4030	4248	218
	San Miguel	C. Pringles	Agrícola	5362	5904	542
21-22	Rincón del Medio	Saavedra	Mixta	1946	1876	-70
	San Juan	G. Lamadrid	Mixta	3703	3598	-105
	Dos Adelas	Barker	Mixta	3296	4207	911
22-23	Bidarte	Líbano	Mixta	3235	3155	-79
	Don Jorge	C. Suarez	Agrícola	2434	2506	72
	La Juanita	San Jorge	Mixta	3499	3415	-83
23-24	La Celina	C. Suarez	Agrícola	3442	3250	-192
	San Juan	Líbano	Mixta	3696	3556	-140
	La Querencia	La Colina	Mixta	3162	3506	344
24-25	La Nueva Vida	Goyena	Agrícola	2677	2722	45
	Las Horquetas	C. Suarez	Agrícola	3221	4033	813
	San Juan	Líbano	Mixta	2635	3138	502
	Los Fresnos	Laprida	Mixta	3823	4039	216
25-26	La Nueva Vida	Goyena	Agrícola	3707	3725	18
Promedio (6 campañas)				3408	3607	199
Agrícola				3577	3889	311
Mixta				3302	3474	171



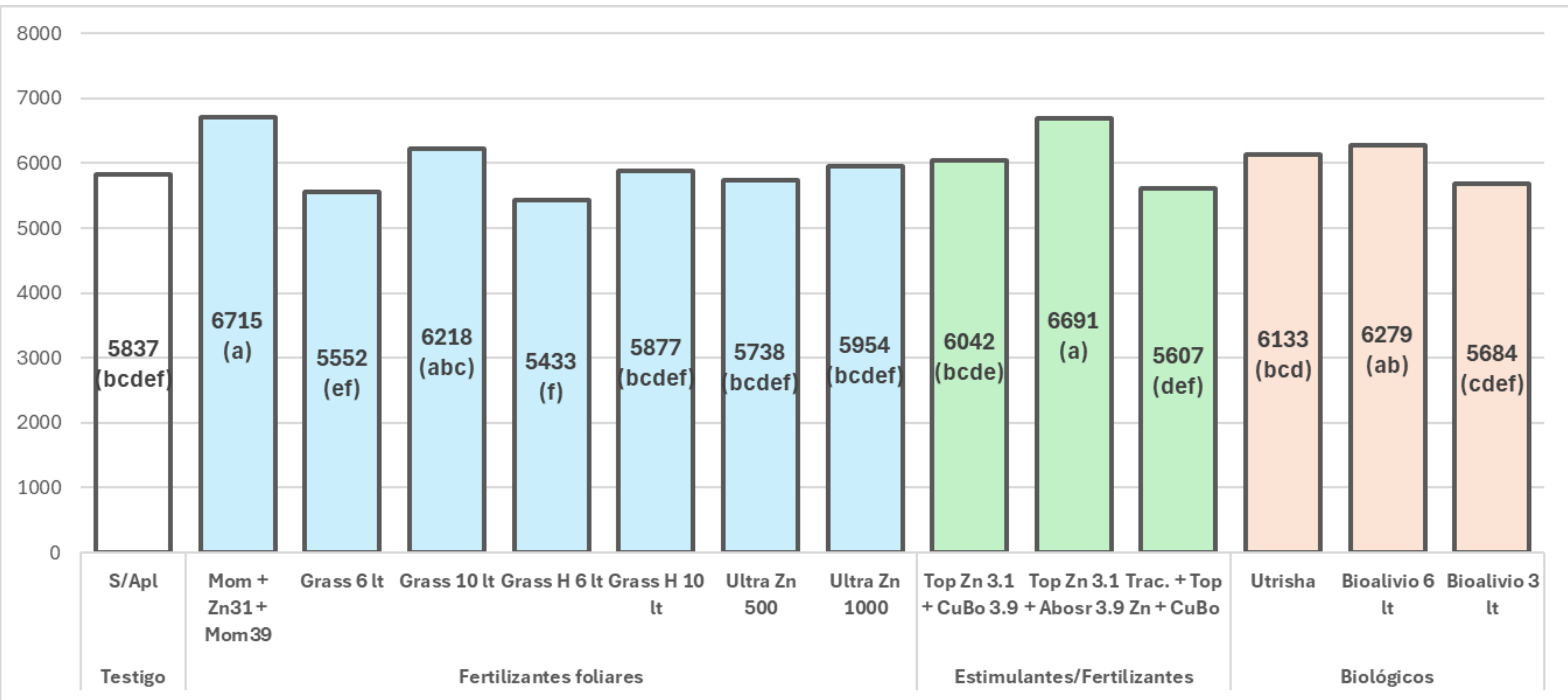
4. Estimulantes, antiestresantes y fertilizantes en Cultivo

**MORO
HUE
Cnel.
SUÁREZ**



4. Estimulantes, antiestresantes y fertilizantes en Cultivo

DON SANTIAGO De La GARMA 2025




5. Resumen y consideraciones finales

- La Región SO experimentó un **salto de rendimientos** en trigo en la última década.
- Sin embargo, existe una brecha por explorar (MGDSm)
- Potencial: fecha de siembra, ciclos y genética.
- Reductores: Nutrición, Sanidad, ¿Densidad? Con heladas
- Usar modelos regionales, no guiarse por 1 variable sola.
- Echar mano de tecnologías interesantes:
 - Monitoreo de condición nutricional (procesos)
 - Estimulación, corrección de nutrientes, mitigación de estrés

¡Muchas Gracias!

Agustín Giorno

 +54 9 11 4091-8703

 agiorno@agro.uba.ar

Sponsors GEASO Agrícola

