



**REGIÓN SUR
DE SANTA FE**

Informe de la Red de Variedades de Soja 2025-2026 CREA-SSF

Román Domínguez (*Coordinación regional*).

Agustina Donovan (*Coordinación de ensayos, elaboración de informe*).

Guillermo Marccasini (*Ensayista*).

Juan Mondino (*Ensayista*).

Miembros y asesores CREA Sur de Santa Fe.

Santiago Alvarez Prado (*Análisis de datos, elaboración de informe*).

Guido Di Mauro (*Análisis de datos, elaboración de informe*).

Descripción de la Red:

Durante la campaña 2025-2026 se llevaron a cabo ensayos en 12 sitios (Tabla 1, Figura 1). En la Tabla 1 se describen los experimentos en cada sitio. El sitio Las Parejas perdió por granizo y no aparece en los resultados de rendimiento.

CREA	Campo	Localidad	Sub-región	Lat	Long	FS	Dens (pl/m ²)	DES (m)	AU 1m (mm)	AU 2m (mm)	Lluvias (mm)	Fungicida	Antecesor
Armstrong - Montes de Oca	La Rosita	Las Parejas	S1	-32,7	-61,5	10-dic	sd	0,35	22	83	sd	sd	sd
El Abrojo	La Iberia	Noetinger	S1	-32,4	-62,3	21-oct	35	0,38	20	56	681	No	Maíz 2°
Las Petacas	GP 2	Cañada Rosquin	S1	-32,1	-61,6	13-nov	33	0,42	40	48	sd	No	Maíz 1° Temp
Colonia Medici	Olmos Del Sur	Las Rosas	S1	-32,5	-61,6	10-nov	32	0,42	49	46	636	Si	Maíz 1° Temp
Santa María	Los Tamarindos	Santa María	S2	-31,5	-61,3	5-nov	32	0,42	0	0	698	No	Maíz 1° Temp
Posta Espinillos	La Matilde	Monte Buey	S2	-32,9	-62,5	15-oct	35	0,35	7	49	456	No	Maíz 1° Temp
Monte Maíz	La Dorita	Alejo Ledesma	S2	-33,6	-62,6	5-dic	27	0,35	0	0	730	No	Trigo
Costa del caracaraña	La Favorita	Cañada de Gomez	S2	-32,8	-61,4	14-nov	24	0,52	33	37	859	No	Maíz 1° Temp
Ascensión	Los Mellizos	Carabelas	S3	-34,0	-60,9	2-nov	31	0,35	18	22	741	Si	Maíz 1° Temp
General Arenales	J.C. Cassi	Gral Arenales	S3	-34,3	-61,3	13-nov	30	0,40	80	91	741	No	Maíz 1° Temp
Teodelina	Fassi Hnos	Santa Isabel	S3	-33,9	-61,7	29-oct	23	0,35	115	182	736	Si	Maíz 1° Temp
María Teresa	El Pedernal	Santa Emilia	S3	-33,8	-61,5	9-dic	43	0,42	81	131	673	No	Trigo

AU: Agua útil a la siembra se indica en mm. AU1: agua útil al metro de profundidad. AU2: agua útil entre el metro y los dos metros de profundidad.
Lluvias de septiembre a marzo inclusive; Fungicida: Si/No aplicación

Tabla 1: Descripción de los ensayos de la red. Se indica el nombre del grupo CREA, establecimiento, localidad, sub-región, coordenadas, fecha de siembra (FS), Densidad promedio lograda, distancia entre hileras (DES), agua útil al metro (AU1m) y entre el metro y los dos metros de profundidad (AU2m), las precipitaciones ocurridas entre la siembra y la cosecha, el uso de fungicidas y el cultivo antecesor. Las constantes hídricas se tomaron de datos publicados de Argiudoles y Hapludoles zonales ¹

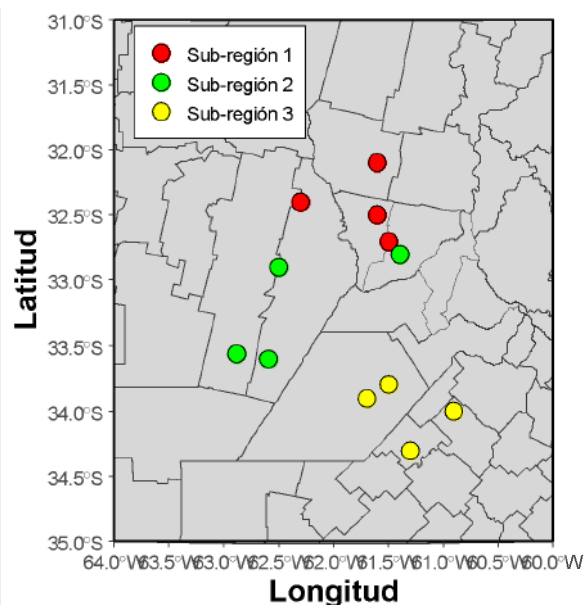


Figura 1: Ubicación de los sitios donde se realizaron los ensayos de la campaña 25-26. Los colores corresponden a las sub-regiones dentro de la Región CREA Sur de Santa Fe.

Variedades evaluadas:

Se evaluaron un total de 11 variedades de 7 empresas (Tabla 2). La variedad NK 52X21 STS no fue evaluada en uno de los sitios (ver tablas de rendimiento).

¹ Andriani, J., 2009. Constantes hídricas de los principales suelos agrícolas del sur de Santa Fe, Para mejorar la producción. Oliveros – INTA Ediciones.

Tabla 2. Lista de variedades que participaron de la red indicando semillero en cada caso.

SEMILLERO	VARIEDAD
BREVANT	BRV 4124 SE
BREVANT	BRV 4524 SE
BREVANT	BRV 4824 SE
DON MARIO	DM 46E25 SE
NEOGEN	NEO 47S25 SE
NIDERA	NS 4634 E STS NS
NK	NK 47X24 E STS
NK	NK 52X21 STS
PIONEER	P 42A25 E
PIONEER	P 46A03 SE
STINE	ST 46EA23



Condiciones iniciales y manejo:

Todos los experimentos se realizaron en condiciones de secano y con la tecnología disponible y el manejo elegido por el productor. La información de manejo, suelo y agua se presentan en las Tabla 1 y 3, respectivamente. Independientemente del agua útil a la siembra, en todas las localidades se registraron elevadas precipitaciones durante el ciclo del cultivo, las cuales variaron entre 456 y 859 mm (Tabla 1). Por otro lado, en 3 de los 12 sitios se realizaron aplicaciones de fungicida (Tabla 1). Todos los experimentos de soja de primera se sembraron sobre un lote proveniente de maíz (la mayoría de maíz temprano; Tabla 1). Los sitios con soja de segunda fueron sembrados sobre un cultivo de trigo como antecesor (Tabla 1).

Tabla 3. Información del suelo y nutrientes aplicados en las distintas localidades evaluadas.

CREA	Campo	Localidad	Sub-región	P (ppm)	pH	MO (%)	SO4 (ppm)	P aplicado (kg ha ⁻¹)	S aplicado (kg ha ⁻¹)	N aplicado (kg ha ⁻¹)	Zn aplicado (kg ha ⁻¹)
Armstrong - Montes de Oca	La Rosita	Las Parejas	S1	sd	sd	sd	sd	0	0	0	0
El Abrojo	La Iberia	Noetinger	S1	33,6	5,9	2,9	23	0	0	0	0
Las Petacas	GP 2	Cañada Rosquin	S1	31,6	5,6	1,4	17,0	8,7	2,5	3,5	0
Colonia Medici	Olmos Del Sur	Las Rosas	S1	29,6	5,9	2,5	21	9,2	12	0	0
Santa María	Los Tamarindos	Santa María	S2	12,3	6,1	1,3	16	10	13	0	0
Posta Espinillos	La Matilde	Monte Buey	S2	9,3	6,3	1,6	18	0	0	0	0
Monte Maíz	La Dorita	Alejo Ledesma	S2	16,1	5,8	2,0	21,0	0	0	0	0
Costa del carcaraña	La Favorita	Cañada de Gomez	S2	26,0	5,8	2,3	18,0	0	0	0	0
Ascensión	Los Mellizos	Carabelas	S3	29,6	5,6	2,4	18	10,5	48	7,2	0,6
General Arenales	J.C. Cassi	Gral Arenales	S3	93,5	5,7	2,3	23	11,50	5,6	3,2	0
Teodelina	Fassi Hnos	Santa Isabel	S3	47,5	5,6	2,0	19	14	6,4	9,6	0,8
María Teresa	El Pedernal	Santa Emilia	S3	35,7	5,6	2,0	22	0	0	0	0

sd: sin dato

Respecto a la densidad lograda, la misma varió entre localidades con 24 y 42 pl m⁻² para, Cañada de Gómez y Santa Emilia, respectivamente (Tabla 1 y 4). Dentro de cada localidad se observó un nivel razonable de variabilidad en densidad lograda (la mayoría con un CV menor al 10%; Tabla 4). La única excepción fue el sitio Alejo Ledesma con una variación mayor en densidad lograda, fundamentalmente atribuida a tres variedades con un mayor valor de densidad (los genotipos PBRV 4124 SE; NS4634 E STS NS; P46A03 SE; Tabla 4).

Tabla 4. Densidad lograda ($pl\ m^{-2}$) por variedad y localidad para las tres subregiones bajo análisis.

Variedad	Sub-region 1			Sub-región 2				Sub-región 3			
	Noettinger	Cañada Rosquin	Las Rosas	Santa Maria	Monte Buey	Alejo Ledesma	Cañada de Gomez	Carabelas	General Arenales	Santa Isabel	Santa Emilia
BRV 4124 SE	32,7	34,4	32,6	28,8	35,1	30,6	26,2	33,0	30,5	26,9	43,6
BRV 4524 SE	35,0	33,1	30,0	36,7	36,9	24,0	22,1	31,0	30,0	22,6	43,6
BRV 4824 SE	33,3	32,8	30,8	33,8	36,5	26,3	25,3	29,5	22,5	20,3	42,9
DM 46E25 SE	38,7	34,8	35,2	27,1	35,8	23,7	24,8	33,0	30,5	23,1	44,4
NEO 47S25 SE	36,7	33,4	31,4	32,4	37,8	21,1	23,8	30,1	28,5	23,1	46,0
NK 47X24 E STS	32,7	31,5	30,6	35,5	36,1	20,0	25,4	30,6	31,0	21,1	44,5
NK 52X21 STS	35,3	32,7		32,4	37,6	29,7	24,2	31,0	32,3	20,0	45,3
NS 4634 E STS NS	36,9	32,8	32,0	32,9	36,0	32,0	24,5	33,0	31,8	23,1	42,5
P 42A25 E	31,3	30,5	29,2	30,7	33,7	23,4	21,3	30,1	25,5	21,7	36,4
P 46A03 SE	37,7	31,6	36,0	32,3	35,7	34,9	26,2	30,1	32,5	23,4	32,2
ST 46EA23	34,6	34,0	31,8	37,6	36,4	24,0	26,3	29,4	29,8	24,0	40,9
Promedio	35,0	32,9	32,0	32,7	36,1	26,3	24,6	31,0	29,5	22,7	42,0
CV (%)	6,7	4,0	6,8	9,6	3,1	18,1	6,6	4,4	10,3	8,4	9,9

Diseño y análisis:

En todos los experimentos se utilizó un diseño con testigos repetidos (Figura 2), el cual se repitió ocho veces en cada ensayo. Las parcelas fueron franjas de entre 6 y 24 surcos (dependiendo del ancho de la maquinaria del productor) y entre 180 y 350 m de largo. Las variedades siempre se distribuyeron al azar en cada localidad, mientras que la posición del testigo siempre se mantuvo fija para poder capturar la variabilidad espacial del lote. El testigo fue elegido por el productor en cada caso.

Los ensayos se sembraron, manejaron y cosecharon con la tecnología disponible por el productor. El análisis se realizó mediante un análisis de la variancia considerando la variabilidad del testigo en cada localidad. A partir de este análisis se estimaron el coeficiente de variación del ensayo y se realizó un test de medias cuando el ANOVA mostró un efecto significativo de la variedad. Para el análisis de datos no se excluyó a la localidad de Noettinger que, a pesar de su CV, fue una muestra de ambientes limitados de la región.

El análisis contó con los siguientes pasos:

1. Análisis de la variancia para cada localidad en forma individual.
2. Estimación del CV a partir del análisis de la variancia.
3. Se realizó el análisis de la variancia en forma individual y conjunta para soja de primera y segunda.
4. Se realizó un análisis por subregión.



Figura 2: Esquema del orden de siembra para las variedades de soja en una de las localidades evaluadas. En cada localidad se utilizó un testigo específico (elegido por el productor), el cuales fue repetida a través del ensayo. Las variedades se distribuyeron en forma aleatoria en cada localidad.

Clima campaña:

La campaña 2025-26 presentó temperaturas máximas por arriba de los 35 °C durante el período crítico en las tres subregiones, fundamentalmente para soja de primera (Figura 3). Para soja de segunda, los períodos críticos no tocaron los umbrales considerados como golpe de calor, aunque estuvieron muy cercanos (Figura 4). El período crítico se estimó a partir de simulaciones fenológicas² y la fecha de siembra promedio de los experimentos en cada región. Los datos de temperatura se obtuvieron del satélite NASA POWER³.

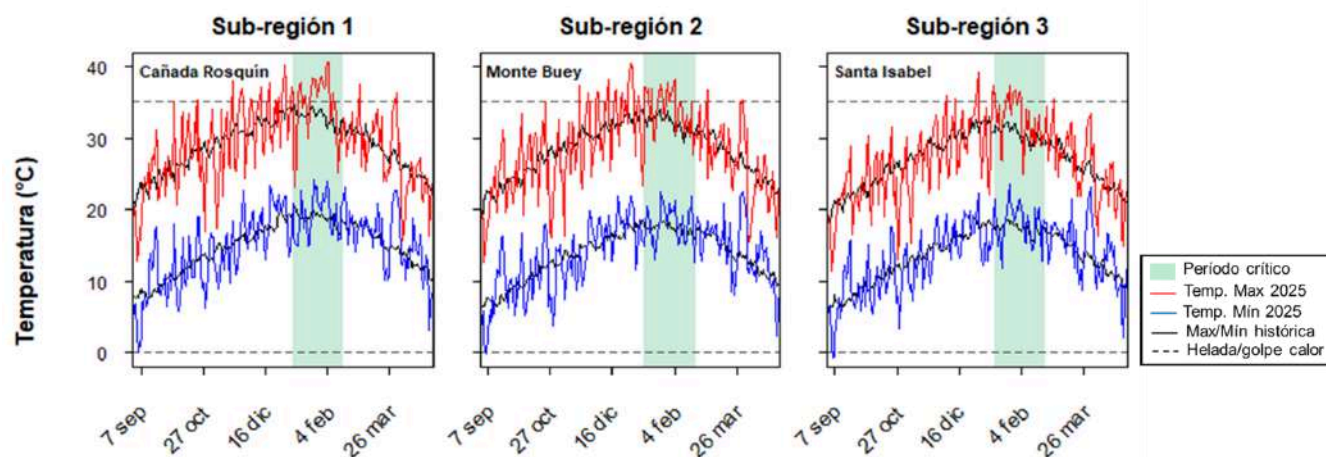


Figura 3: Marcha diaria de la temperatura máxima y mínima media histórica (líneas negras) y de la campaña 2025-26 (azul= mínima; roja= máxima) durante el ciclo del cultivo de soja de primera para las localidades de Santa Isabel (subregión 3), Monte Buey (subregión 2) y Cañada Rosquín (subregión 1). Los recuadros verdes indican ocurrencia del período crítico (R3-R6) en cada caso estimado a partir de simulaciones fenológicas y la fecha de siembra promedio de los experimentos en cada región.

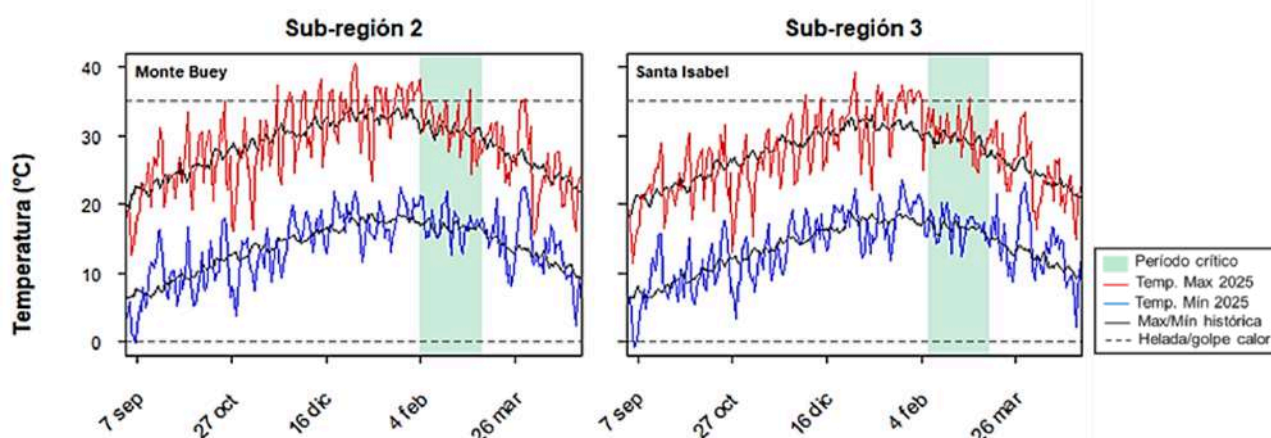


Figura 4: Marcha diaria de la temperatura máxima y mínima media histórica (líneas negras) y de la campaña 2025-26 (azul= mínima; roja= máxima) durante el ciclo del cultivo de soja de segunda para las subregiones 2 y 3. Los recuadros verdes indican ocurrencia del período crítico (R3-R6) en cada caso

² Severini, A. D., Álvarez-Prado, S., Otegui, M. E., Kavanová, M., Vega, C. R., Zuil, S., ... & Miralles, D. J. (2024). CRONOSOJA: a daily time-step hierarchical model predicting soybean development across maturity groups in the Southern Cone. in *silico Plants*, 6(1), diae005.

³ Sparks, A. H. (2018). nasapower: a NASA POWER global meteorology, surface solar energy and climatology data client for R. *Journal of Open Source Software*, 3(30), 1035.

estimado a partir de simulaciones fenológicas y la fecha de siembra promedio de los experimentos en cada región.

A partir de los datos diarios de temperatura media y de las precipitaciones, se estimaron las anomalías de 2025 respecto al promedio histórico para la fase vegetativa, el período crítico y el llenado de granos en cada sitio. En líneas generales, durante la fase vegetativa se observaron temperaturas más frescas al promedio histórico (Figura 5) en la mayoría de los sitios. Por otro lado, durante el período crítico y el llenado de los granos, las temperaturas fueron, en líneas generales superiores al promedio histórico. Respecto a las precipitaciones, en la mayoría de las localidades y etapas del ciclo del cultivo, las mismas fueron inferiores durante 2025 respecto al promedio histórico (Figura 5), a excepción de algunas localidades en la etapa vegetativa.

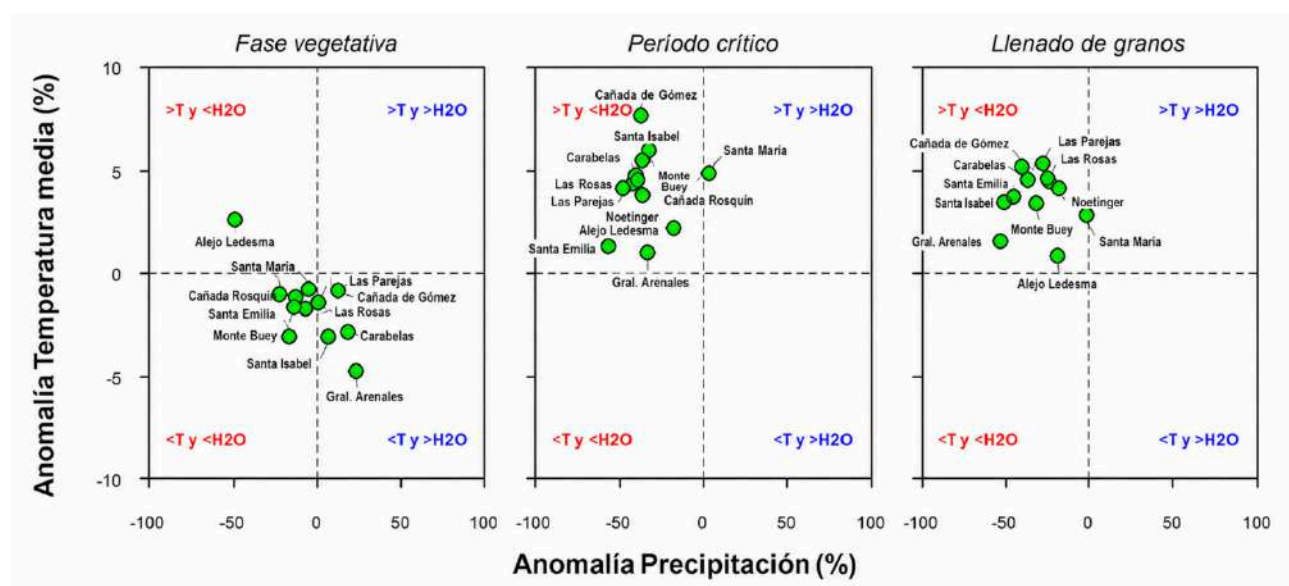


Figura 5: Anomalía de la temperatura media y de las precipitaciones (%) para los 11 sitios evaluados en la red durante la fase vegetativa, el período crítico y el llenado de granos.

Resultados:

La campaña 2025-26 fue una campaña de muy altos rendimientos para la red de soja de primera del CREA SSF, con un promedio $5,128 \text{ kg ha}^{-1}$, estando por encima un 25% de los registros históricos (Figura 5). Contrariamente, los experimentos de soja de segunda de esta campaña estuvieron muy cerca de la media zonal histórica para dicho cultivo (Figura 5).

Al desagregar por subregión, la respuesta en soja de primera no fue homogénea (Figura 6). El mayor incremento relativo se observó en S3, donde el rendimiento de la campaña alcanzó 6.220 kg ha^{-1} , claramente por encima del promedio histórico de la subregión (4.266 kg ha^{-1}). También en S2 se registró un rendimiento superior al histórico, con 5.333 kg ha^{-1} frente a 4.071 kg ha^{-1} . En cambio, S1 presentó un comportamiento distinto, con un rendimiento de campaña (3.980 kg ha^{-1}) levemente inferior al promedio histórico (4.224 kg ha^{-1}). Para soja de segunda, las diferencias entre la campaña y los registros históricos fueron menores: S2 y S3 (dado que en la campaña actual no hubo ensayos de segunda en S1) se mantuvieron muy próximas a sus medias históricas, con valores de campaña de 3.164 y 3.143 kg ha^{-1} , respectivamente.

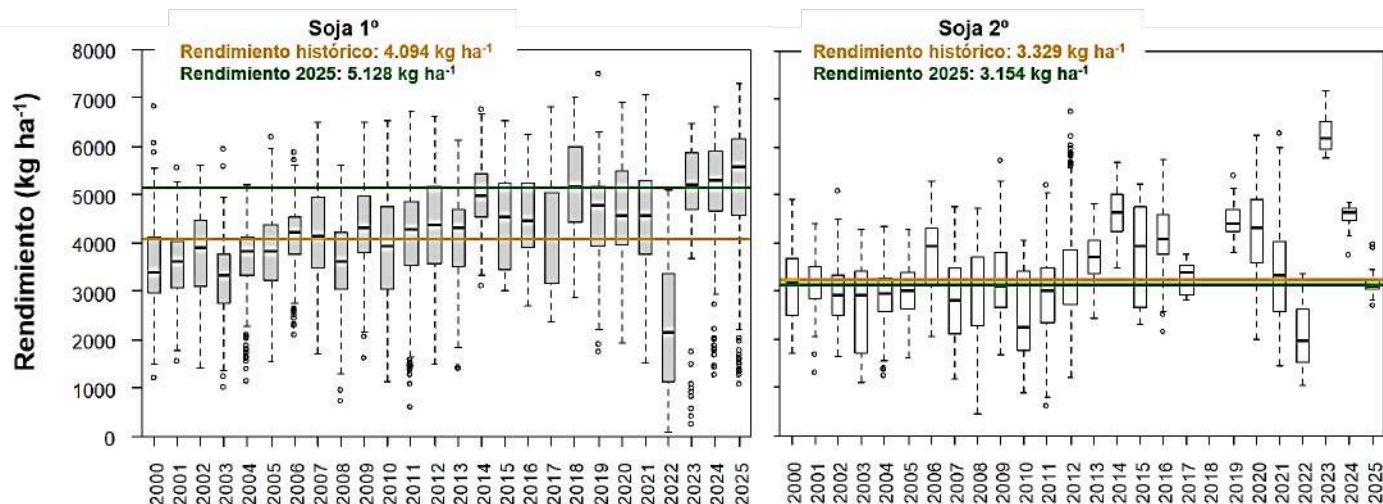


Figura 6: Boxplot mostrando la variabilidad de los rendimientos obtenidos en la red de soja de primera (gris) y segunda (blanco) desde 2000 hasta 2025. La línea verde indica la media de rendimiento promedio de la campaña 2025. La línea naranja indica el rendimiento promedio histórico de la red.

La tabla 5 muestra el ranking de variedades para cada subregión individual para soja de primera. En líneas generales la sub-región 1 fue la que presentó el menor rendimiento promedio, con 4017 kg ha⁻¹, seguido de la sub-región 2 con 5103 kg ha⁻¹ y la sub-región 3 con 6233 kg ha⁻¹ (Tabla 5). Los rendimientos están ordenados de mayor a menor de acuerdo al rendimiento del análisis conjunto para dicho cultivo. En líneas generales, se observa que la elección de la variedad representó 369, 466 y 940 kg ha⁻¹ para las subregiones 1, 2 y 3, respectivamente, lo que representó entre 9 y 15 % del rendimiento promedio (Tabla 6). Por su parte, la brecha del productor (es decir, comparado con la variedad que sembró el productor) fue de 8, 11 y 2% para cada subregión (Tabla 6). Esas diferencias fueron variables según sitio dentro de cada subregión (Tabla 5 y 6). Para soja de segunda, el mismo análisis puede observarse en la Tabla 7.

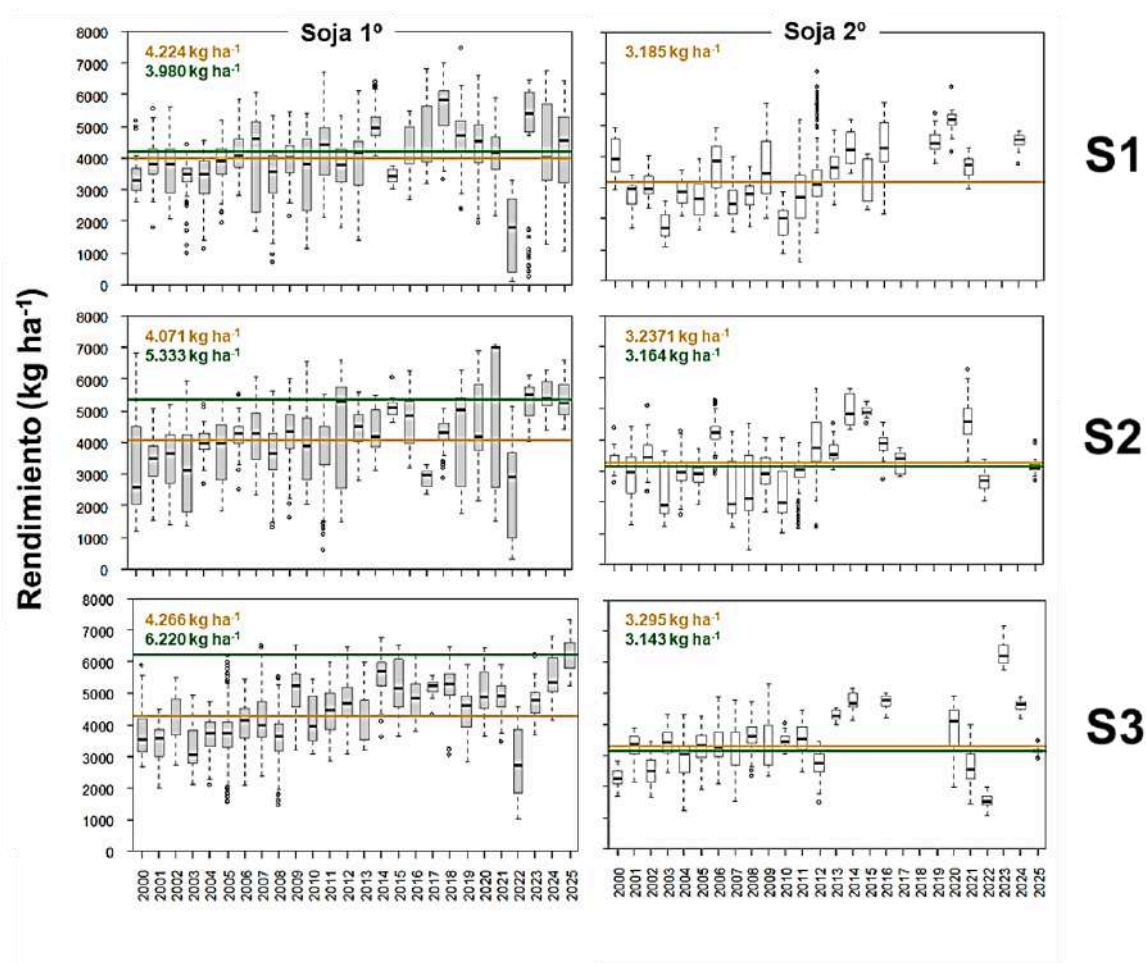


Figura 7: Boxplot mostrando la variabilidad de los rendimientos obtenidos en la red de soja de primera (gris) y segunda (blanco) desde 2000 hasta 2025 para cada subregión (S1, S2 y S3) del CREA SSF. La línea verde indica la media de rendimiento promedio de la campaña 2025. La línea naranja indica el rendimiento promedio histórico de la red para cada región y cultivo.

Los resultados del ECR de la campaña 2025-26 muestran grandes variaciones en el rendimiento, las cuales variaron entre 1070 a 7310 kg ha⁻¹ a través de sitios y variedades (Tabla 6), siendo Carabelas y Santa Isabel las localidades que presentaron los mayores rendimientos, con 6750 y 6229 kg ha⁻¹ en promedio, y Noetinger la que presentó los menores rendimientos, con 1546 kg ha⁻¹ en promedio (Tabla 6). Para los sitios de soja de primera (Tabla 6), no se encontraron diferencias estadísticamente significativas entre variedades a través de todos los sitios (ranking conjunto). Esto se debe a la gran interacción sitio x variedad (Tabla 6). Para soja de segunda, se destacó un grupo de variedades con diferencias significativas respecto al resto en el conjunto (Tabla 7). Cabe destacar que este análisis se realizó con tan sólo dos sitios.

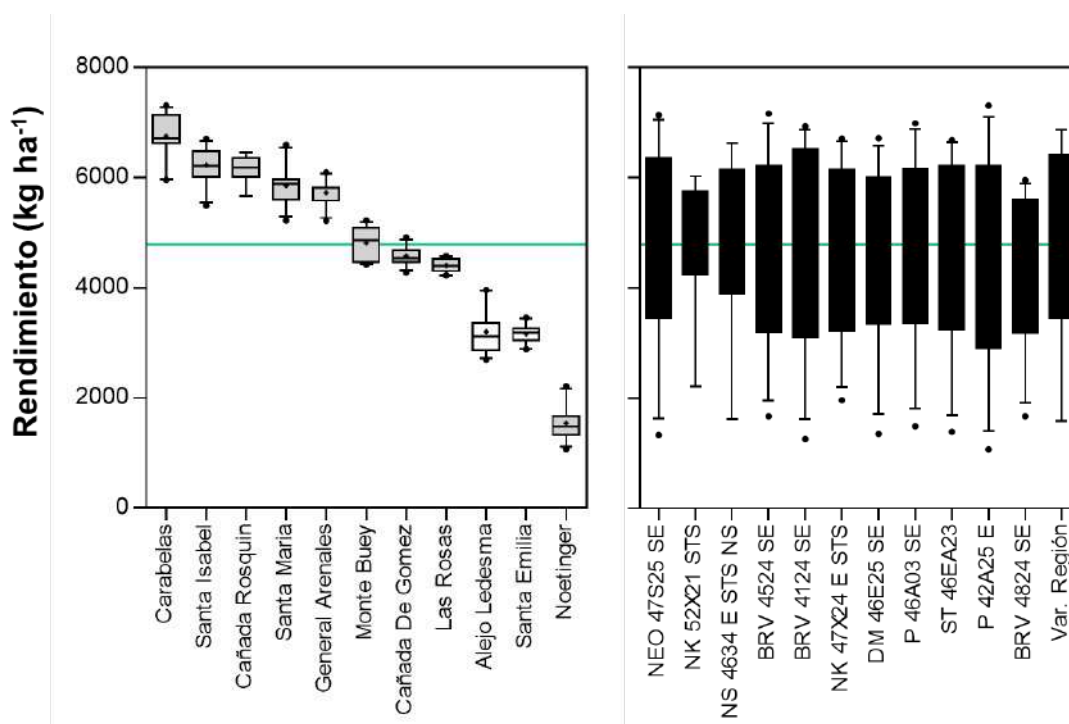


Figura 8: El boxplot de la izquierda muestra la variabilidad de los rendimientos obtenidos en la red de experimentos ordenados de mayor a menor por localidad. La línea verde indica la media de rendimiento de la campaña 2025/26. El boxplot de la derecha muestra la variabilidad del rendimiento de cada variedad evaluado en la red de experimentos. La línea verde indica la media de rendimiento de la campaña. El signo + representa la media. En gris y blanco sitios con soja de primera y segunda respectivamente.

Los cambios de ranking de las variedades se evaluaron mediante el análisis de Finlay-Wilkinson ⁴, el cual consiste en ajustar una regresión lineal entre el rendimiento de una variedad y el índice ambiental, entendido como el rendimiento promedio de todas las variedades evaluadas en un mismo ensayo. A continuación, se presenta el comportamiento de dos variedades (Fig. 9 izq.) y una tabla con la pendiente y el coeficiente de determinación de cada una (Fig. 9 der.). Por su parte, la figura 12 muestra el comportamiento de todas las variedades evaluadas en la campaña 2025 (Fig. 10 izq.) y aquellos evaluadas más de una campaña. Allí se relaciona la pendiente (respuesta la ambiente) y el rendimiento promedio de la variedad en todos los sitios × campañas evaluados. En 2025, las variedades que presentaron mayores rendimientos promedio pudieron mostrar alternatively pendiente menor a 1, ósea los que se adaptaron bien a “malos ambiente” (ej. NK52x21 STS) o pendiente mayor a 1, ósea los que se adaptaron bien a “buenos ambientes” (ej. NEO4725 SE; Fig. 9 izq.). Al incluir una mayor cantidad de años en el análisis (Fig. 10 der), este patrón se siguió manifestando.

⁴ Finlay, K. W., & Wilkinson, G. N. (1963). The analysis of adaptation in a plant-breeding programme. Australian Journal of Agricultural Research, 14(6), 742-754.

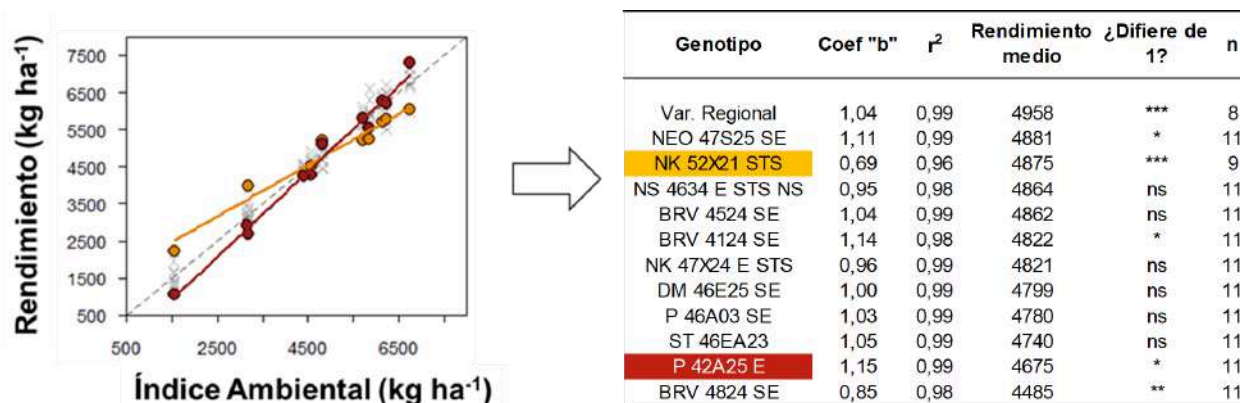


Figura 9: Relación entre el rendimiento de dos variedades de la red y el índice ambiental. Las cruces grises indican el rendimiento del resto de las variedades evaluados en la red. En la tabla se especifica la pendiente de la relación observada en el gráfico para cada variedad (coef "b"), el grado de ajuste de la regresión (r^2) y el rendimiento promedio de la variedad en la red durante 2025-26.

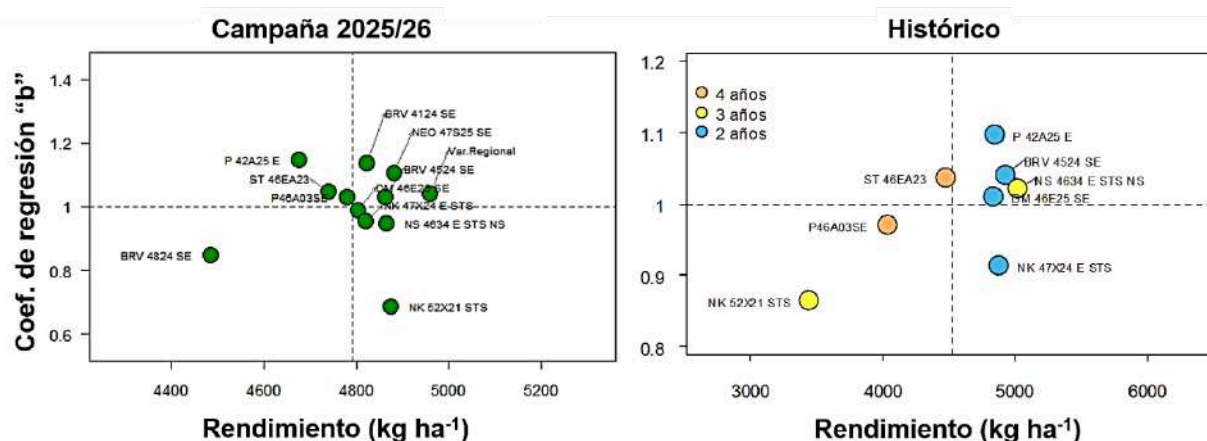


Figura 10: Relación entre el grado de respuesta al ambiente (pendiente rendimiento vs índice ambiental) y el rendimiento promedio de variedad evaluada en la campaña 2025 (izquierda) y de aquellas variedades evaluadas en más de una campaña en la red CREA SSF (derecha). Las líneas punteadas indican pendiente igual a uno (variedad estable) y rendimiento promedio general (vertical). Los colores hacen referencia al número de años en los cuáles el híbrido fue evaluado en la red.

Tabla 5. Rendimiento de soja de primera (kg ha⁻¹, 13.5% de humedad) de las variedades evaluadas, ordenadas de mayor a menor rendimiento de acuerdo al promedio conjunto (primera columna). En verde se indican los genotipos de mayor rendimiento sin diferencias significativas de acuerdo a la diferencia mínima significativa (DMS) ($p < 0,05$). En amarillo se indican el resto de las variedades. Al final de la tabla se indica el promedio del sitio, el CV (%), la DMS, y la diferencia entre el rendimiento máximo y el mínimo para cada sitio, la brecha genética, estimada como la diferencia entre el máximo y el mínimo sobre el promedio de la subregión, y la brecha de la región estimada como la diferencia entre el máximo y la variedad más sembrada en la región sobre el promedio de la subregión. En negrita se resalta el valor máximo de cada región (independientemente del valor estadístico)

Variedad	Subregión 1	Subregión 2	Subregión 3
NEO 47S25 SE	4011	5232	6556
BRV 4524 SE	4077	5332	6321
Var. Región	3894	4749	6448
BRV 4124 SE	3947	5169	6515
NK 47X24 E STS	4227	4934	6398
NS 4634 E STS NS	4082	5146	6250
DM 46E25 SE	3965	5286	6183
P 46A03 SE	4091	5239	6265
ST 46EA23	4049	4971	6322
P 42A25 E	3858	4971	6446
NK 52X21 STS	3966	4987	5673
BRV 4824 SE	3916	4866	5637
Promedio	4007	5073	6251
CV	60,0	14,9	8,9
DMS	4146	1244	940
Dif Max-Min	369	583	919
Brecha genética (%)	9	11	15
Dif Max-Prod	333	582	107
Brecha región (%)	8	11	2

Tabla 6. Rendimiento de soja de primera (kg ha⁻¹, 13.5% de humedad) de las variedades evaluadas, ordenadas de mayor a menor rendimiento de acuerdo al promedio conjunto (primera columna). En verde se indican los genotipos de mayor rendimiento sin diferencias significativas de acuerdo a la diferencia mínima significativa (DMS) ($p < 0,05$). En amarillo se indican el resto de las variedades. Al final de la tabla se indica el promedio del sitio, el CV (%), la DMS, y la diferencia entre el rendimiento máximo y el mínimo para cada sitio, la brecha genética, estimada como la diferencia entre el máximo y el mínimo sobre el promedio de la localidad, y la brecha de la región estimada como la diferencia entre el máximo y la variedad más sembrada en la región sobre el promedio del sitio. En negrita se resalta el valor máximo de cada sitio (independientemente del valor estadístico).

Variedad	Conjunto Soja de 1era	Subregión S1			Subregión S2			Subregión S3		
		Noettinger	Cañada Rosquin	Las Rosas	Santa Maria	Monte Buey	Cañada De Gomez	Carabelas	General Arenales	Santa Isabel
NEO 47S25 SE	5266	1330	6365	4338	5978	5067	4652	7137	5825	6706
BRV 4524 SE	5243	1673	6183	4376	6295	4923	4777	7161	5585	6217
Var. Región	5233	1583	6205			4721	4777	6863	6001	6480
BRV 4124 SE	5210	1255	6356	4229	6598	4470	4438	6936	6097	6510
P 46A03 SE	5124	1489	6456	4330	5914	4646	4483	6987	5642	6166
NK 47X24 E STS	5187	1961	6147	4574	5625	4714	4464	6712	6002	6480
NS 4634 E STS NS	5159	1613	6151	4482	5883	4869	4686	6626	5642	6480
DM 46E25 SE	5144	1349	6020	4526	5834	5109	4914	6720	5819	6010
ST 46EA23	5114	1389	6207	4551	5949	4431	4534	6681	5819	6465
P 42A25 E	5092	1070	6273	4231	5544	5093	4277	7310	5819	6209
NK 52X21 STS	4989	2215	5718		5223	5222	4515	6020	5219	5781
BRV 4824 SE	4806	1667	5662	4418	5605	4425	4568	5957	5466	5490
Promedio	5131	1549	6145	4406	5859	4807	4590	6759	5745	6250
CV	31,0	18,4	2,6	4,6	5,1	5,6	1,9	5,1	4,1	5,1
DMS	1558	1045	541	250	975	922	314	1146	791	1089
Dif Max-Min	460	1144	793	345	1375	797	637	1353	878	1217
Brecha genética (%)	9	74	13	8	23	17	14	20	15	19
Dif Max-Prod	33	632	251	sd	sd	501	137	447	96	226
Brecha región (%)	1	41	4	sd	sd	10	3	7	2	4

Tabla 7. Rendimiento de soja de segunda (kg ha^{-1} , 13.5% de humedad) de las variedades evaluadas, ordenadas de mayor a menor rendimiento de acuerdo al promedio conjunto (primera columna). En verde se indican los genotipos de mayor rendimiento sin diferencias significativas de acuerdo a la diferencia mínima significativa (DMS) ($p < 0,05$). En amarillo se indican el resto de las variedades. Al final de la tabla se indica el promedio del sitio, el CV (%), la DMS, y la diferencia entre el rendimiento máximo y el mínimo para cada sitio, la brecha genética, estimada como la diferencia entre el máximo y el mínimo sobre el promedio de la localidad, y la brecha de la región estimada como la diferencia entre el máximo y la variedad más sembrada en la región sobre el promedio del sitio. En negrita se resalta el valor máximo de cada sitio (independientemente del valor estadístico).

Variedad	Conjunto Soja de 2da	Subregión S2	Subregión S3
		Alejo Ledesma	Santa Emilia
NK 52X21 STS		3964	
NS 4634 E STS NS	3533	3901	3166
DM 46E25 SE	3243	3144	3341
P 46A03 SE	3231	3354	3109
NK 47X24 E STS	3176	3126	3226
NEO 47S25 SE	3145	2833	3458
BRV 4524 SE	3145	3079	3211
BRV 4124 SE	3078	3055	3102
ST 46EA23	3054	2868	3240
BRV 4824 SE	3036	3183	2890
P 42A25 E	2801	2699	2903
Var. Región		3037	
Promedio	3144	3187	3165
CV	8,0	3,0	2,6
DMS	619	328	287
Dif Max-Min	732	1265	569
Brecha genética (%)	23	40	18
Dif Max-Prod	3533	927	sd
Brecha región (%)	sd	29	sd