



Resultados de ECR Maíz 24-25 Secano/riego/silaje

Mesa Agrícola & Mesa Ganadera
CREA CORDOBA NORTE



Ing. Agr. Daniela Vecchio
Ing. Agr. Paula Cabanela
Ing. Agr. Marianela Rivelli
Area técnica Mesa Agrícola
CREA COR



Ing. Agr. Federico Ogando
Equipo Ecofisiología cultivos
extensivos INTA Manfredi



Ing. Agr. Osvaldo Luna
RT Mesa Ganadera CREA COR

ENSAYOS COMPARATIVOS DE RENDIMIENTOS DE MAÍZ PARA GRANO SECANO Y RIEGO

OBJETIVO

Evaluar el comportamiento de los híbridos y su respuesta a los ambientes explorados en la campaña 24-25 en nuestra Región.

Evaluar perfil sanitario y variables de interés agronómico.

Generar información para la toma de decisiones de los Miembros CREA



EQUIPO



MIEMBROS CREA Y COLABORADORES – ASESORES – ENSAYISTAS – PRACTICANTES – ESPECIALISTAS - SEMILLEROS

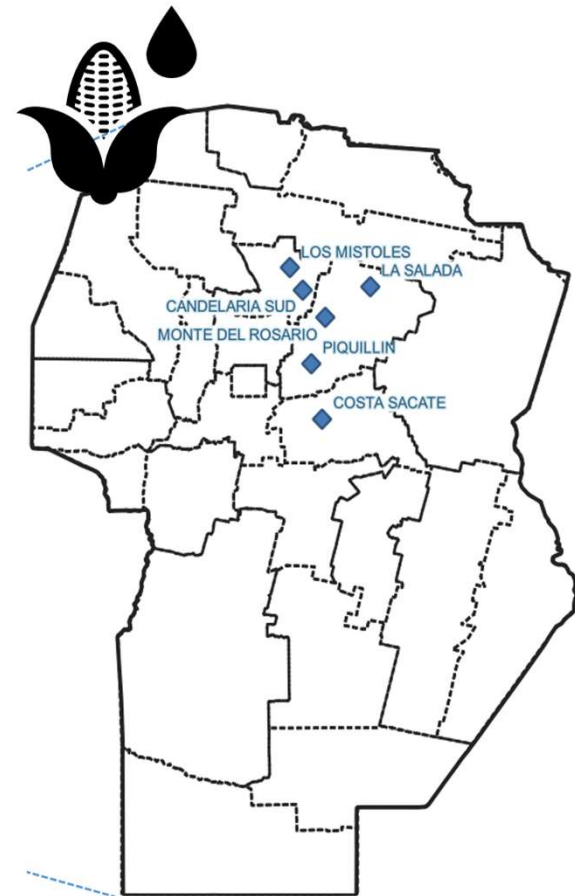


Ing. Agr. Benjamin Ravasi



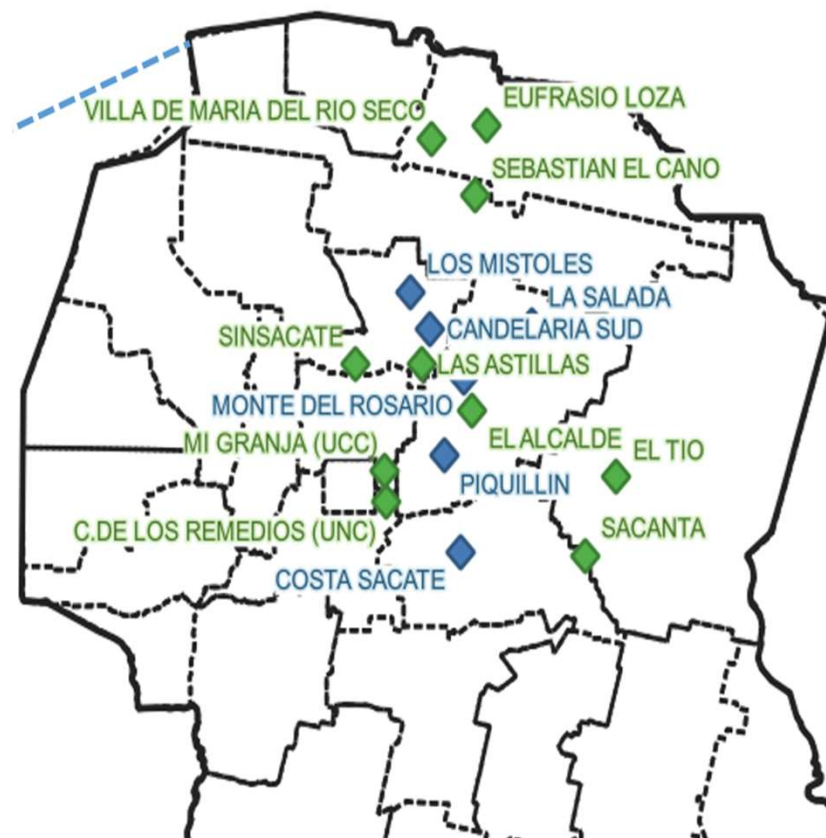
Ing. Agr. Angeles Sanz

ECR Maíz 24/25 | Sitios GRANO



ECR Maíz 24/25 | Sitios GRANO

SUPERFICIE DE MAÍZ – BCCBA	Departamento	23/24	24/25	25/26
	Capital	3,540	1,993	?
	Colon	56,386	33,519	
	Rio Primero	213,277	108,748	
	Rio Seco	60,354	38,324	
	Rio Segundo	168,221	113,712	
	San Justo	274,140	159,136	
	Santa Maria	83,179	51,151	
	Totoral	90,076	56,029	
	Tulumba	71,365	45,005	
	Total general	1,020,538	607,618	1.000.000



ECR Maíz 24/25 Secano y riego | Híbridos



ACA 476 TRE
ACA 477 VIP3CL**



DUO 225 PWUE



NS 7624 VIP3CL**
NS 7765 VIP3**
NS 7626 VIP3CL*



#STINETIENERINDE
ST 9820 VIP3*



ADV 8063 TRE



IS 2773 TRE
IS 7.24 TRE



NK 825 VIP3CL
NK 842 VIP3**



KM 3916 VIP3
KWS 16-607 VIP3



BASF 7339 VIP3**
BASF 5747 VIP3CL



LT 3-02 TRE
LT 3-44 TRE
LT 725 TRE



ARON PWUE



BRV 8380 PWUE



Grobo 1916 THS



P2089 VYHR
P2297 PWUE



DK 69-62 TRE
DK 72-72 TRE
DK 74-47 TRE



NXM 5122 PWUE



SPS 2615 VIP3
SPS 2743 VIP3

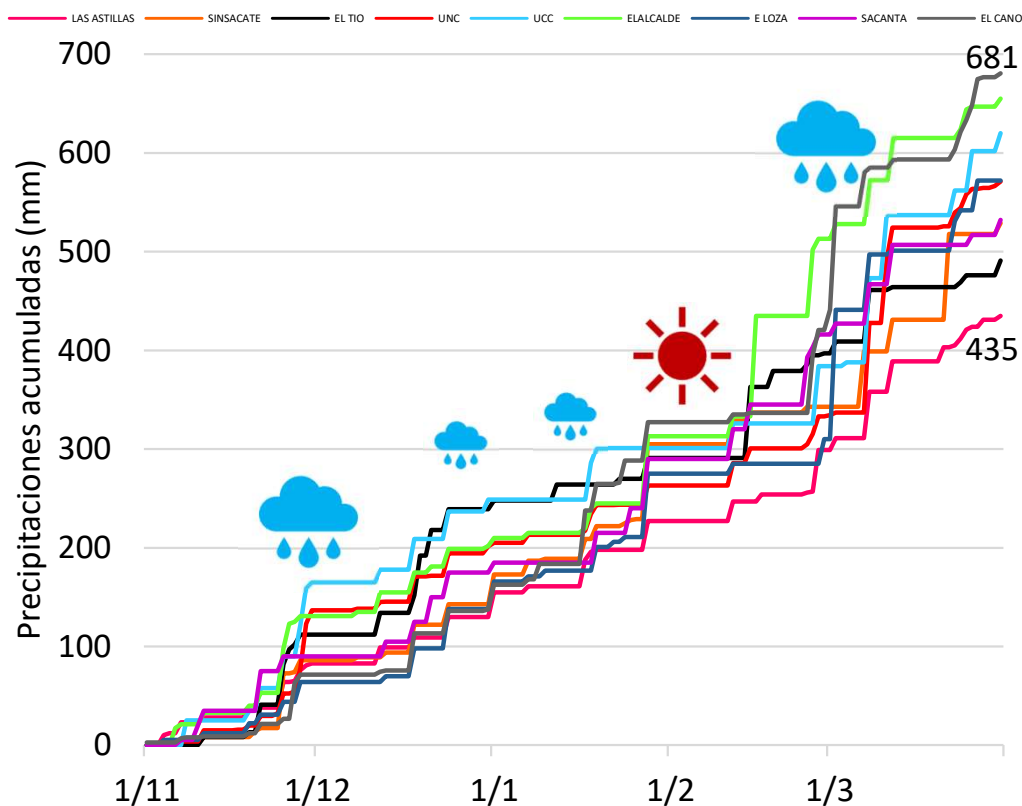
Participaron 17 empresas de genética con un total de 28 híbridos en secano y 7 materiales en riego.

ECR Maíz 24/25 Secano | Sitios y Manejo

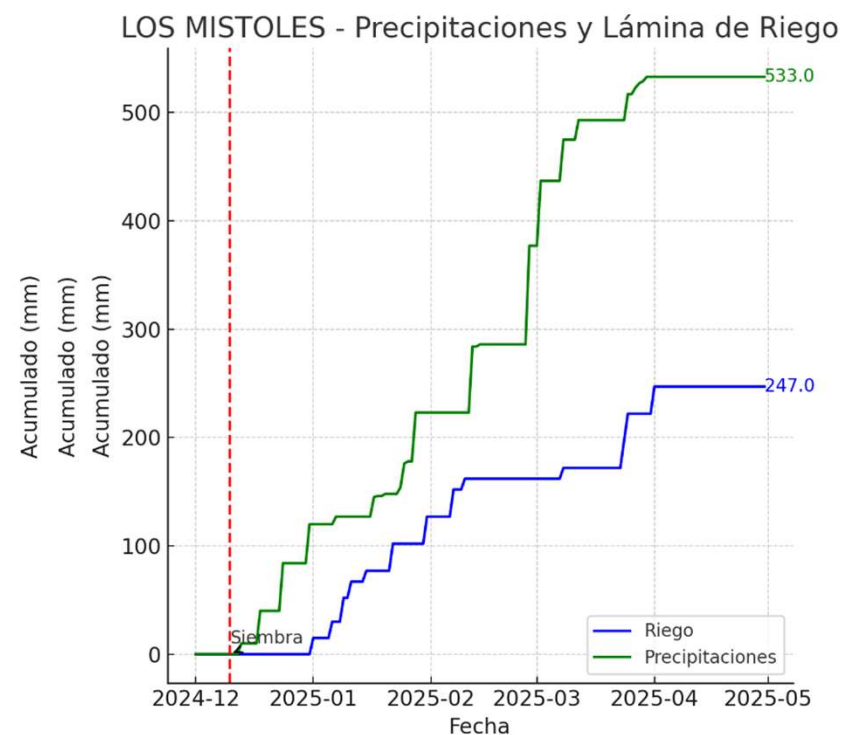
	FECHA DE SIEMBRA	ANTECESOR	DENSIDAD SIEMBRA (semillas/ha)	AU INICIAL (mm a 2m - siembra)	LAMINA RIEGO (mm)	
	14-nov	GARBANZO	55,000	145		
	15-nov					
	16-nov					
	17-nov					
	18-nov					
	19-nov					
	20-nov					
	21-nov					
	22-nov					
	23-nov					
	24-nov	SINSACATE		60,000	182	
	25-nov					
	26-nov					
	27-nov					
	28-nov					
	29-nov					
30-nov						
1-dic						
2-dic						
3-dic						
4-dic						
5-dic						
6-dic						
7-dic						
8-dic						
9-dic	EL TIO	CAMELINA	53,000	279		
COSTA SACATE	65,000		342	164		
10-dic	CAP. REMEDIOS		53,000	210		
11-dic	EL ALCALDE	LENTEJA	64,000	242		
	LOS MISTOLES		74,000	193	247	
12-dic	EUFRASIO LOZA		53,000	134		
13-dic						
14-dic						
15-dic						
16-dic	M. ROSARIO	GARBANZO	70,000	227	256	
17-dic	SACANTA		66,500	314		
18-dic						
19-dic						
20-dic	PIQUILLIN	GARBANZO	57,000	192	134	
21-dic						
22-dic	SEB ELCANO		64,700	231		
23-dic	MI GRANJA - UCC		61,000	190		
	CANDELARIA SUR	GARBANZO	67,000	170	215	
	LA SALADA	GARBANZO	55,000	199	135	

ECR Maíz 24/25 | Distribución de precipitaciones

PP (mm) Acumuladas - SECANO

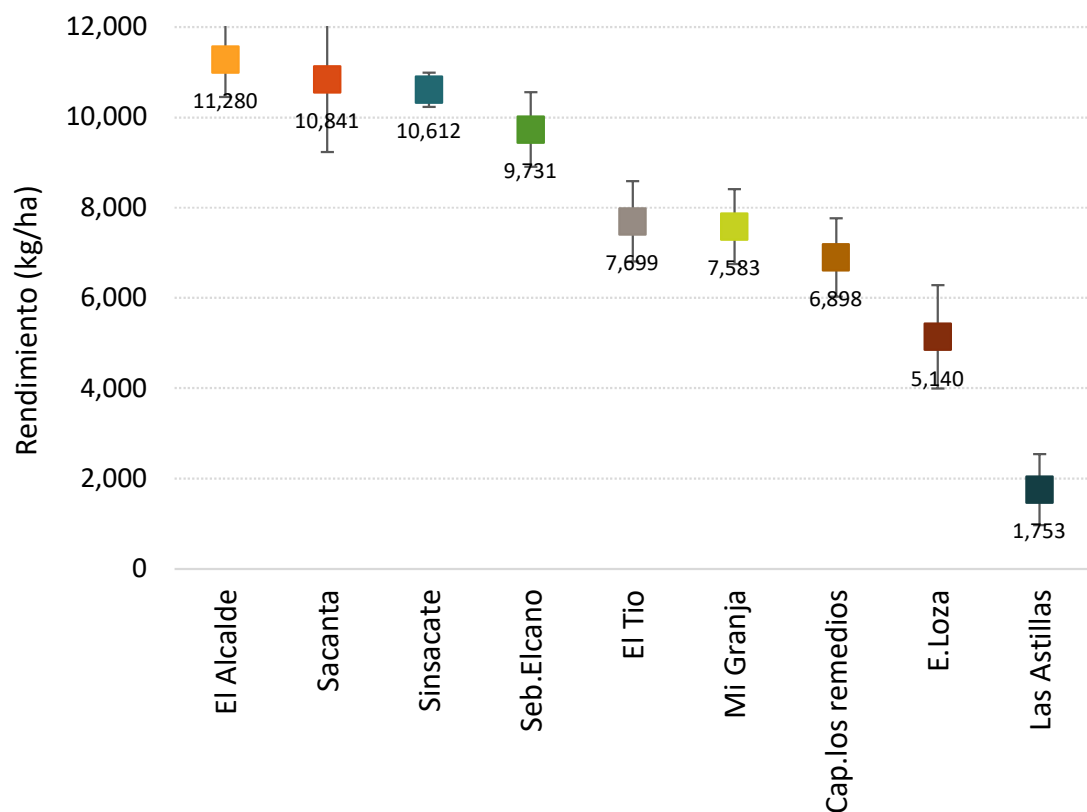


RIEGO – precipitaciones y lámina

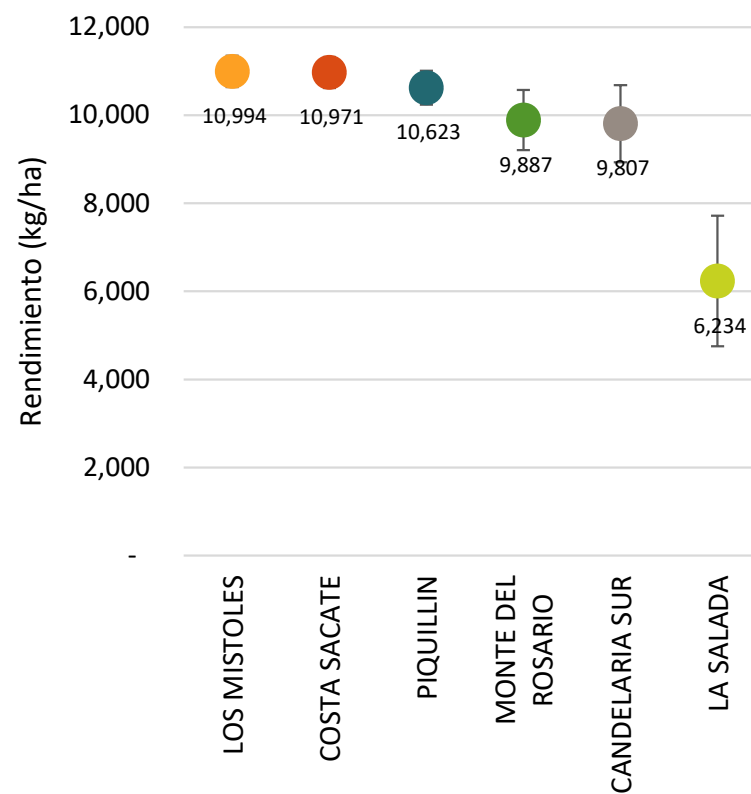


ECR Maíz 24/25 | RENDIMIENTOS

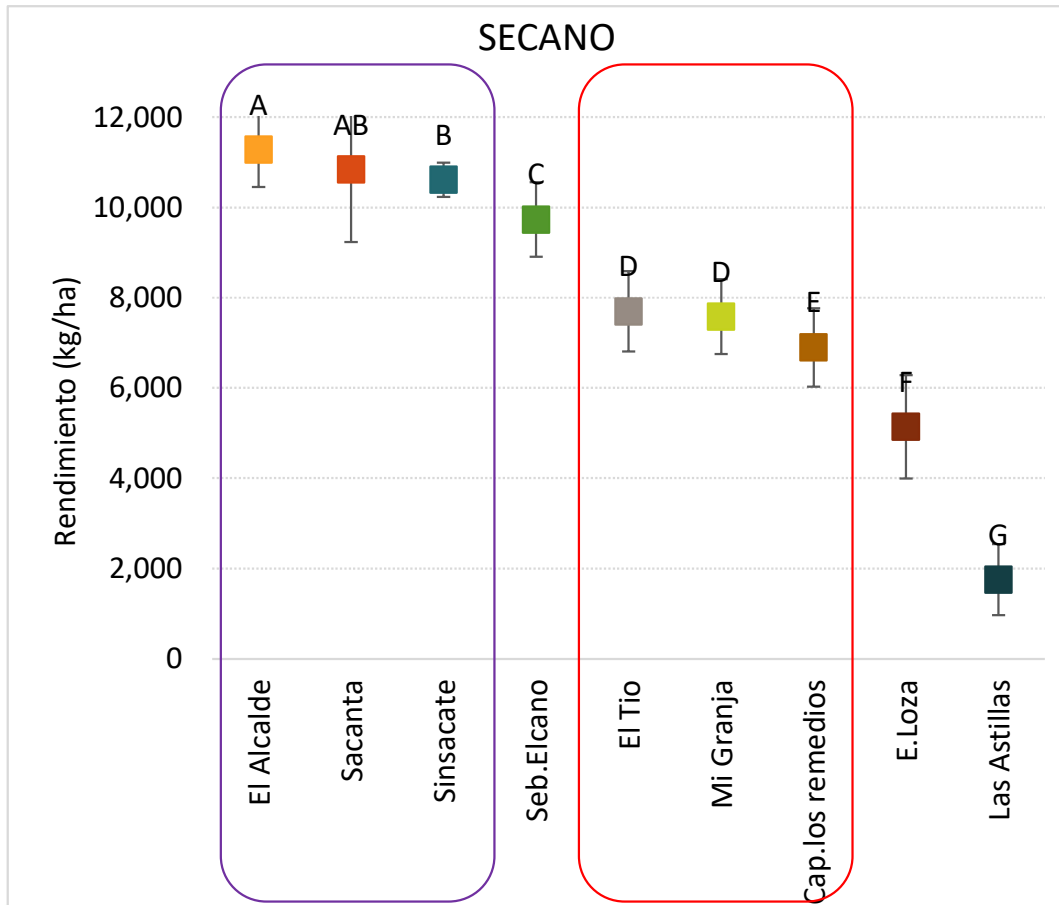
SECANO



RIEGO



ECR Maíz 24/25 | RENDIMIENTOS SECANO

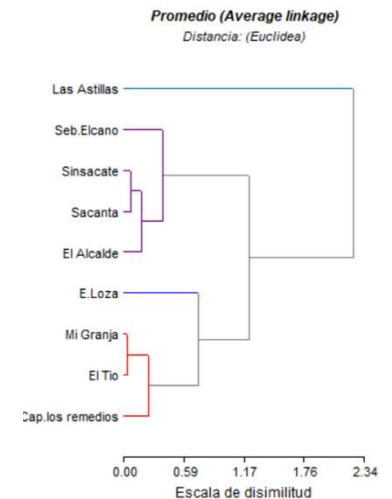


¿Qué es un **Análisis de Varianza (ANOVA)**? técnica estadística que se usa para **comparar medias de distintos grupos** y ver si existen **diferencias significativas** entre ellos.

Análisis de la varianza					
Variable	N	R ²	R ² Aj	CV	
Rendimiento	244	0,91	0,91	12,07	
Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)					
F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	2144299648	8	268037456	292,41	<0.0001
Sitios	2144299648	8	268037456	292,41	<0.0001
Error	215411351	235	916644,05		
Total	2359711000	243			
Test:LSD Fisher Alfa=0.05 DMS=513.73252					

Test:LSD Fisher Alfa=0.05 DMS=513.73252

¿Qué es?
DENDOGRAMA
árbol de agrupamiento jerárquico. Se usa para mostrar cómo se parecen (o se diferencian) un conjunto de elementos. Agrupación en función de los rendimientos medios por sitio.



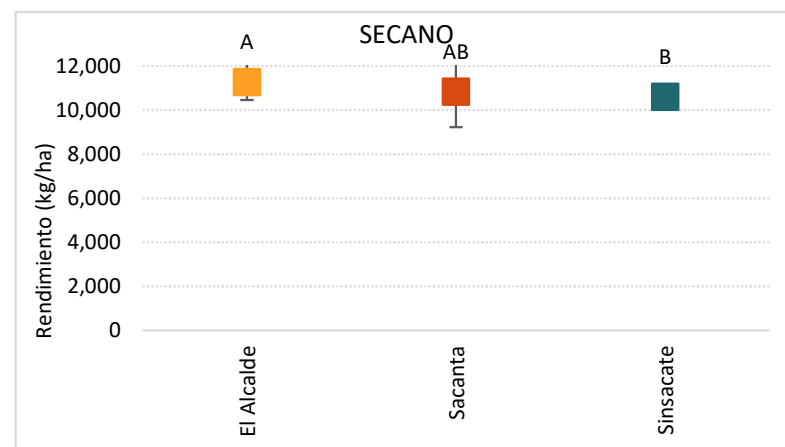
ECR Maíz 24/25 | RENDIMIENTOS SECANO

Análisis de la varianza

Grupo	Variable	N	R ²	R ² Aj	CV
Sacante, Sinsacate y El Alcalde	Rendimiento	110	0,27	0,03	10,62

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	38482259,9	27	1425268,88	1,12	0,3347
HIBRIDO	38482259,9	27	1425268,88	1,12	0,3347
Error	103987119	82	1268135,6		
Total	142469379	109			



HIBRIDO	Medias	n	E.E.	
ADV 8063 TRE	11.927	4	563,06	A
DK 72-72 TRE	11.268	4	563,06	A
ACA 476 TRE	11.263	4	563,06	A
P2089 VYHR	11.260	4	563,06	A
DK 69-62 TRE	11.194	4	563,06	A
ACA 477 VIP3CL	11.033	4	563,06	A
NK 842 VIP3	10.967	4	563,06	A
SPS 2743 VIP3	10.967	4	563,06	A
NS 7624 VIP3CL	10.918	4	563,06	A
SPS 2615 VIP3	10.893	4	563,06	A
DK 74-47 TRE	10.875	4	563,06	A
IS 2773 TRE	10.861	4	563,06	A
BASF 7339 VIP3	10.855	4	563,06	A
DUO 225 PWUE	10.809	4	563,06	A
NXM 5122 PWUE	10.707	3	650,16	A
P2297 PWUE	10.610	4	563,06	A
NK 825 VIP3CL	10.532	4	563,06	A
LT 3-02 TRE	10.433	4	563,06	A
IS 7.24 TRE	10.400	4	563,06	A
BASF 5747 VIP3CL	10.331	4	563,06	A
ARON PWUE	10.083	4	563,06	A
KM 3916 VIP3	10.077	3	650,16	A
LT 3-44 TRE	10.017	4	563,06	A
NS 7765 VIP3	9.991	4	563,06	A
KWS 16-607 VIP3	9.960	4	563,06	A
Grobo 1916 THS	9.927	4	563,06	A
BRV 8380 PWUE	9.633	4	563,06	A
LT 725 TRE	9.131	4	563,06	A

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ($p > 0.05$)

$p \geq 0.05$ no hay evidencia suficiente para afirmar que la relación es real; puede ser producto del azar.

$R^2 = 0.27$ El modelo explica solo el **27% de la variabilidad** del rendimiento (o de la variable dependiente que estás analizando).

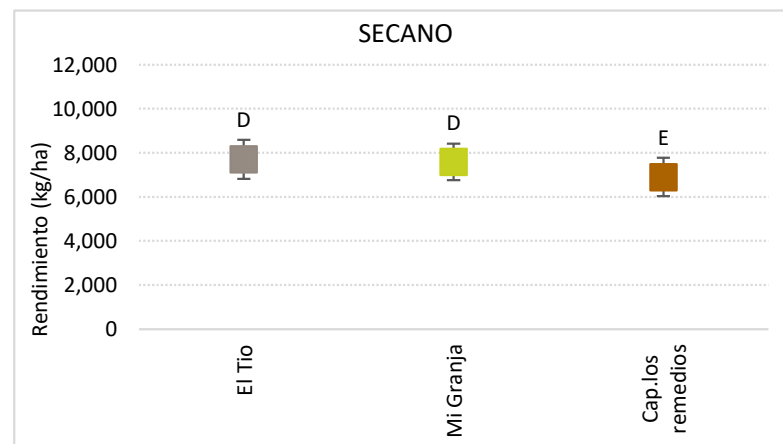
ECR Maíz 24/25 | RENDIMIENTOS SECANO

Análisis de la varianza

Grupo	Variable	N	R ²	R ² Aj	CV
Cap.R, El Tío y Mi Granja	Rendimiento	78	0,39	0,07	12,15

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	26202105,4	27	970448,35	1,21	0,2765
HIBRIDO	26202105,4	27	970448,35	1,21	0,2765
Error	40182319,7	50	803646,39		
Total	66384425	77			



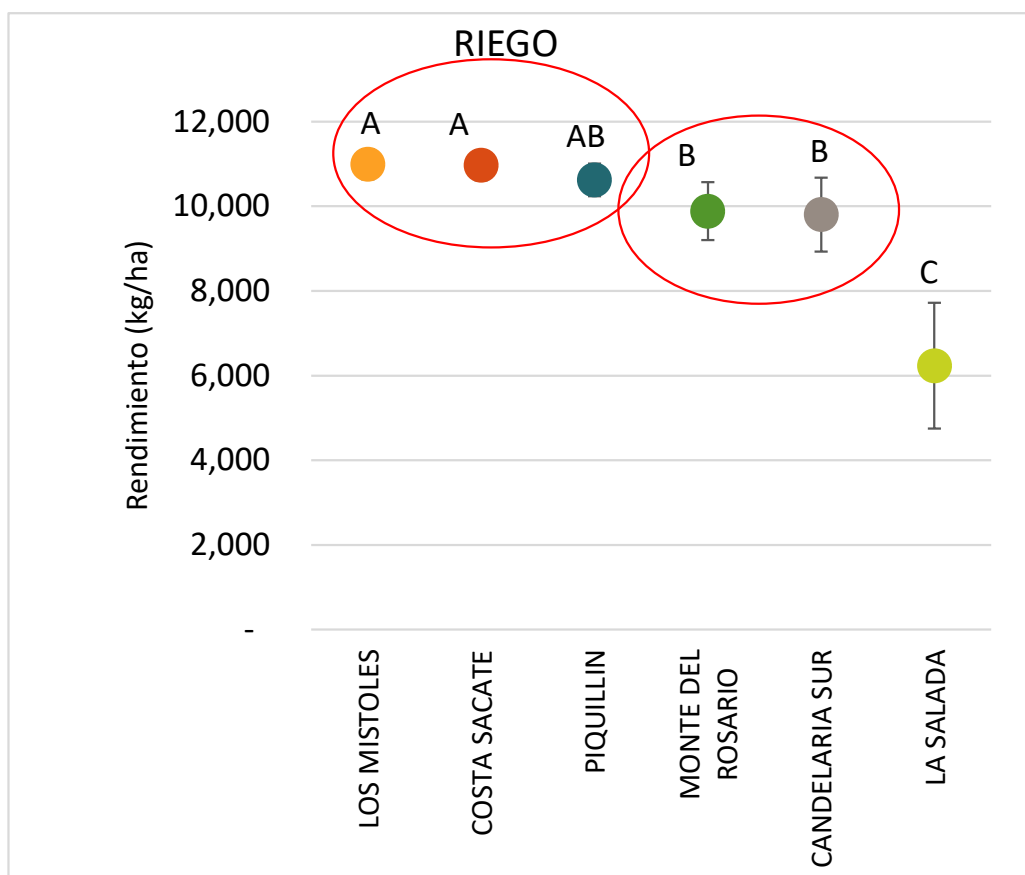
HIBRIDO	Medias	n	E.E.	
SPS 2615 VIP3	8.323	2	633,9	A
DUO 225 PWUE	8.151	3	517,57	A
NK 842 VIP3	8.122	3	517,57	A
NXM 5122 PWUE	8.066	2	633,9	A
IS 7.24 TRE	7.867	3	517,57	A
DK 74-47 TRE	7.858	3	517,57	A
NS 7624 VIP3CL	7.670	3	517,57	A
NK 825 VIP3CL	7.665	3	517,57	A
DK 72-72 TRE	7.646	3	517,57	A
DK 69-62 TRE	7.599	3	517,57	A
IS 2773 TRE	7.591	3	517,57	A
ARON PWUE	7.586	2	633,9	A
ADV 8063 TRE	7.573	3	517,57	A
BRV 8380 PWUE	7.541	3	517,57	A
NS 7765 VIP3	7.495	3	517,57	A
ACA 476 TRE	7.481	3	517,57	A
LT 3-02 TRE	7.474	3	517,57	A
BASF 7339 VIP3	7.346	3	517,57	A
Grobo 1916 THS	7.301	3	517,57	A
BASF 5747 VIP3CL	7.174	3	517,57	A
ACA 477 VIP3CL	7.168	3	517,57	A
KM 3916 VIP3	7.037	3	517,57	A
SPS 2743 VIP3	7.006	2	633,9	A
KWS 16-607 VIP3	6.981	3	517,57	A
LT 3-44 TRE	6.341	3	517,57	A
LT 725 TRE	6.222	3	517,57	A
P2089 VYHR	6.027	2	633,9	A
P2297 PWUE	5.803	2	633,9	A

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ($p > 0.05$)

$p \geq 0.05$ no hay evidencia suficiente para afirmar que la relación es real; puede ser producto del azar.

$R^2 = 0.39$ El modelo explica solo el **39% de la variabilidad** del rendimiento (o de la variable dependiente que estás analizando).

ECR Maíz 24/25 | RENDIMIENTOS RIEGO



ANÁLISIS DE VARIANZA

Hay diferencia entre sitios?

Influencia de la variable HÍBRIDO en RENDIMIENTO

Hay diferencias entre híbridos?

Los Mistoles, Costa Sacate y Piquillin

Análisis de la varianza:

Grupo	Variable	N	R ²	R ² Aj	CV
Rend. Mayor	Rend.(kg/l)	21	0.07	0	4.11

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	205648	6	34274.7	0.2	0.98
HÍBRIDO	205648	6	34274.7	0.2	0.98
Error	2787791	14	199128		
Total	2993439	20			

Mte del Rosario y Candelaria Sur

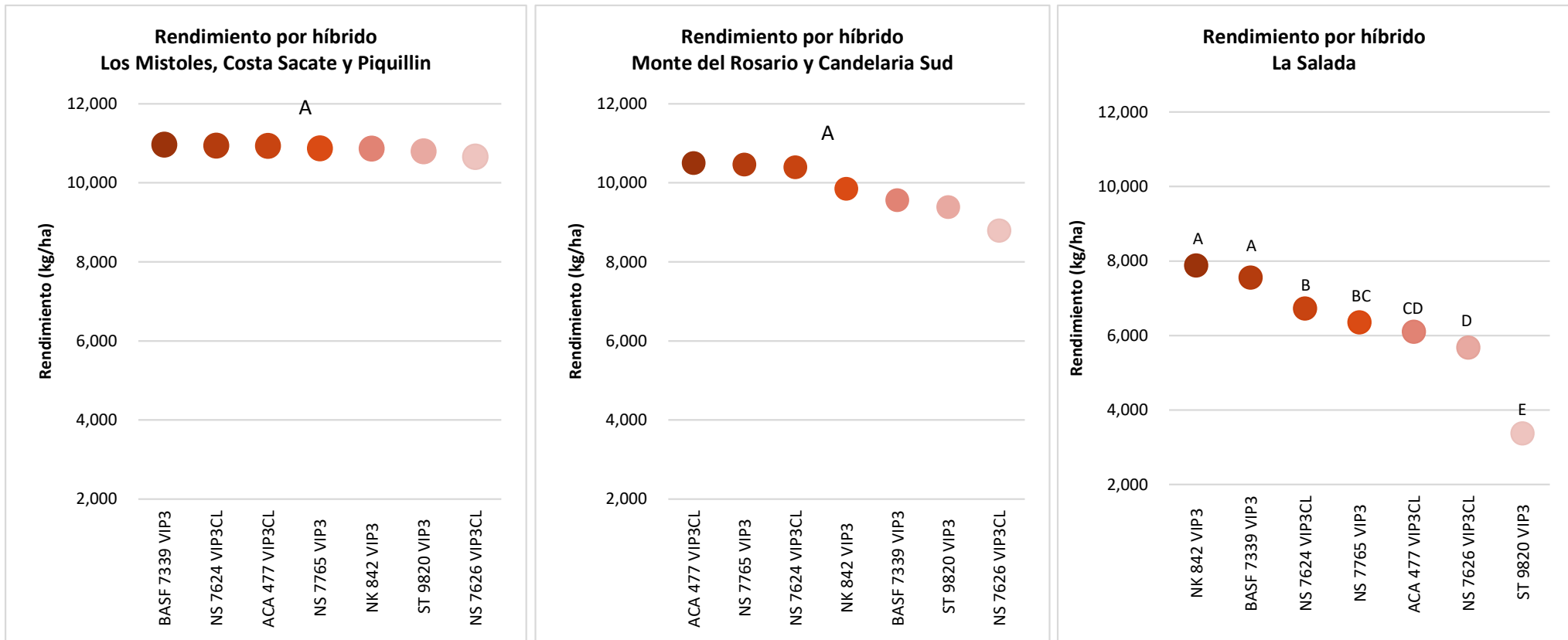
Análisis de la varianza:

Grupo	Variable	N	R ²	R ² Aj	CV
Rend. menor	Rend.(kg/l)	14	0.68	0.4	5.91

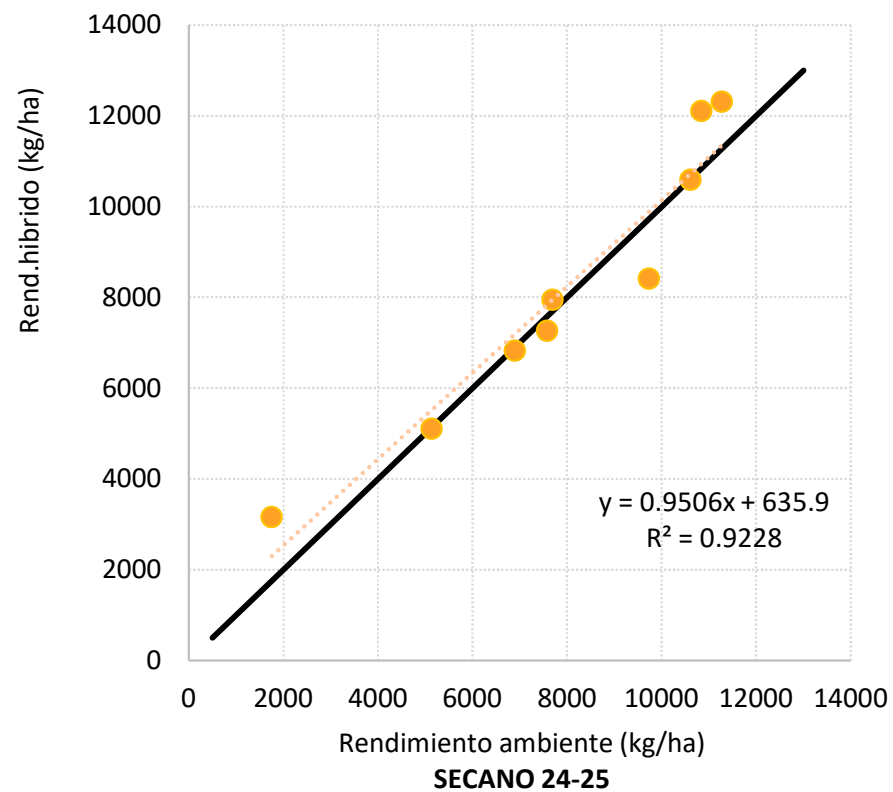
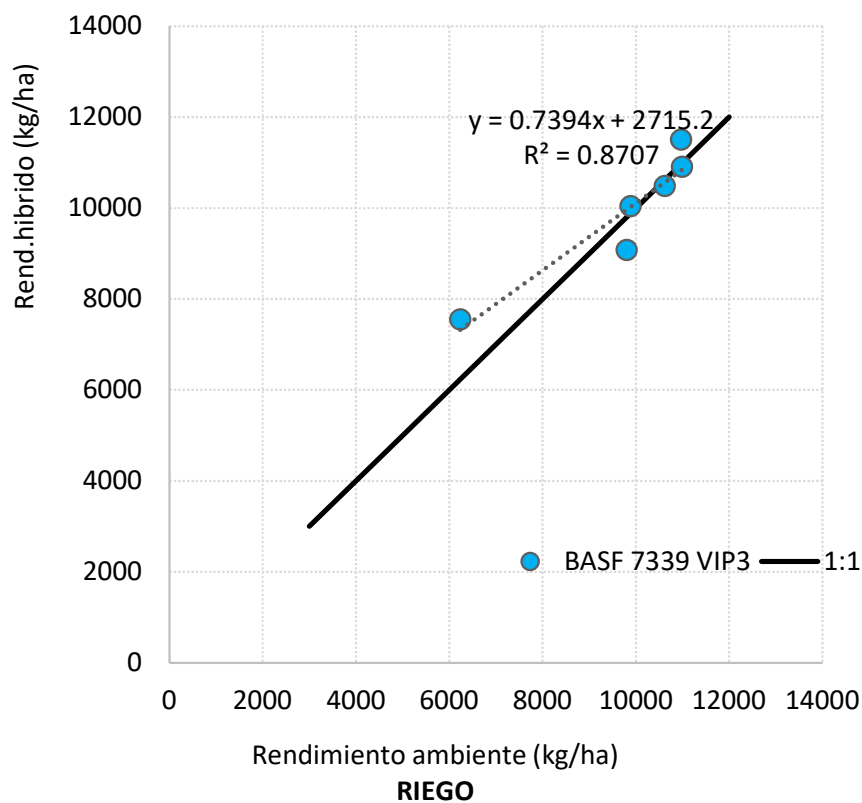
Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	5032023	6	838670	2.47	0.1306
HÍBRIDO	5032023	6	838670	2.47	0.1306
Error	2372250	7	338893		
Total	7404273	13			

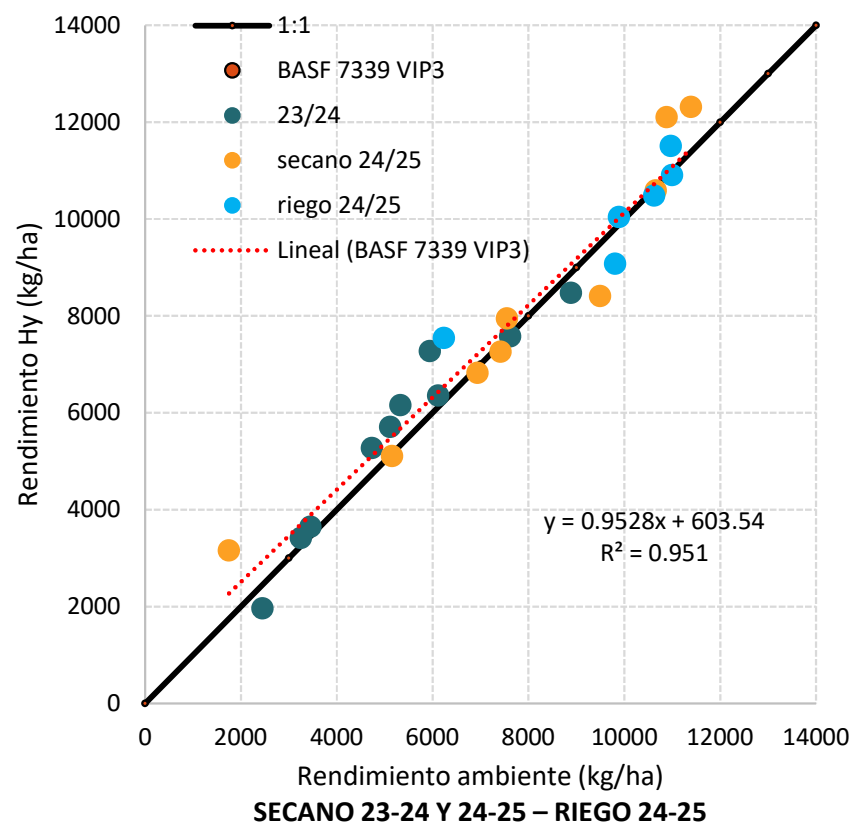
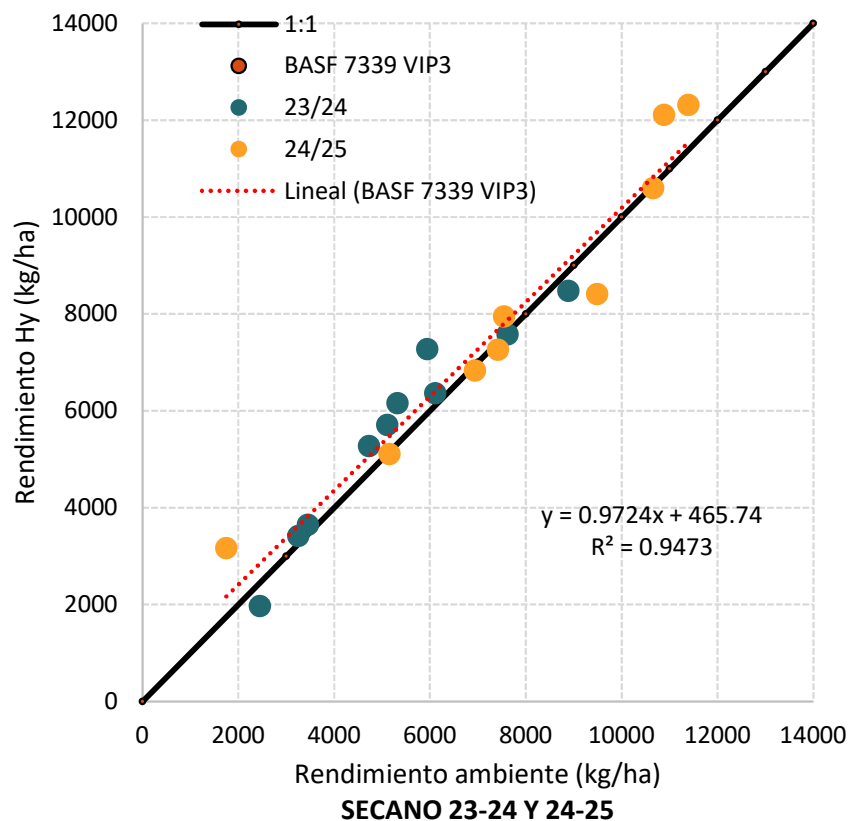
ECR Maíz 24/25 | RENDIMIENTOS RIEGO



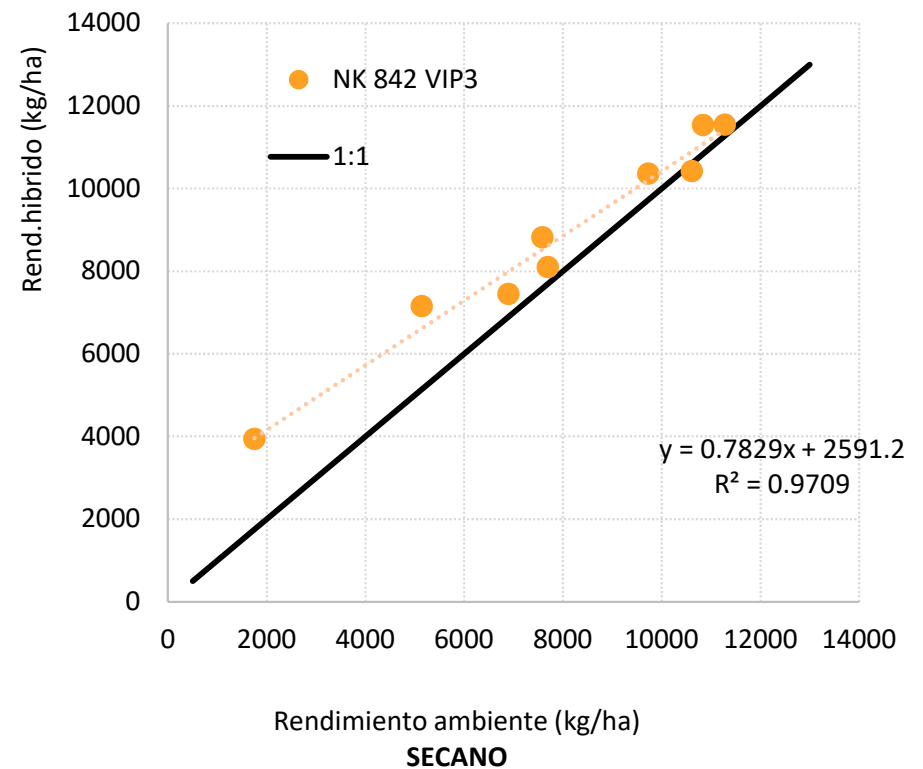
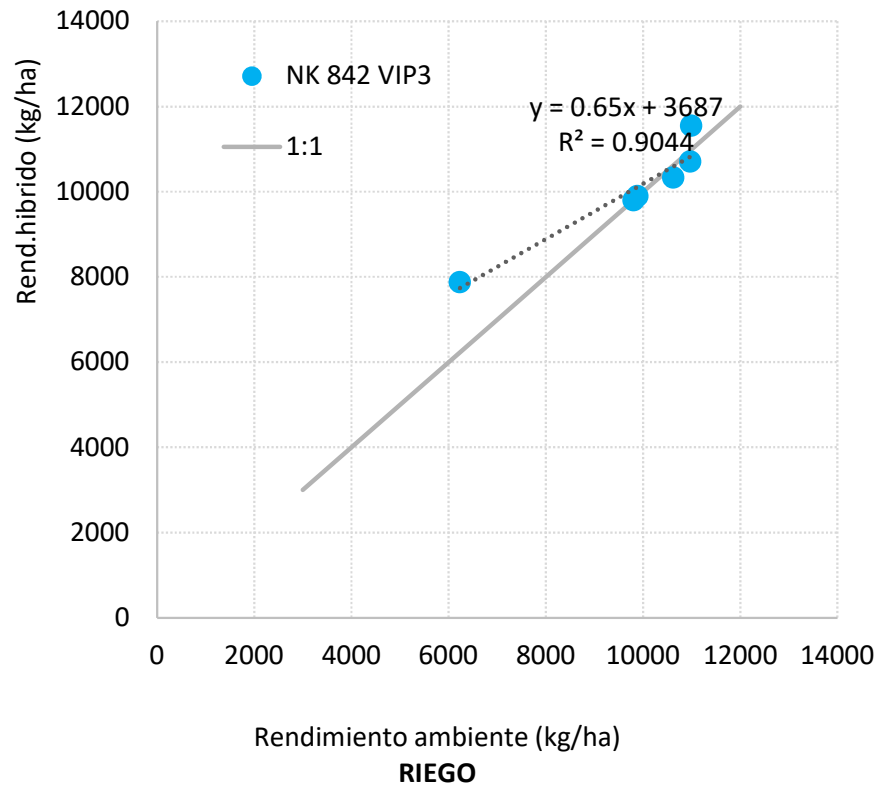
ECR Maíz 24/25 | INTERACCION GENOTIPO-AMBIENTE



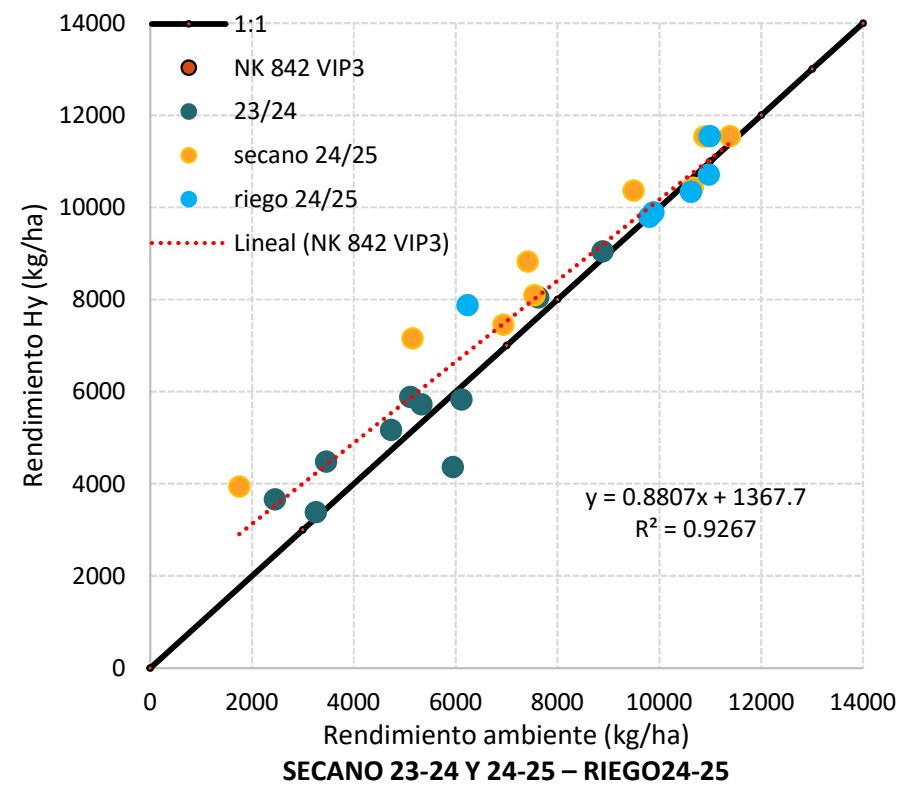
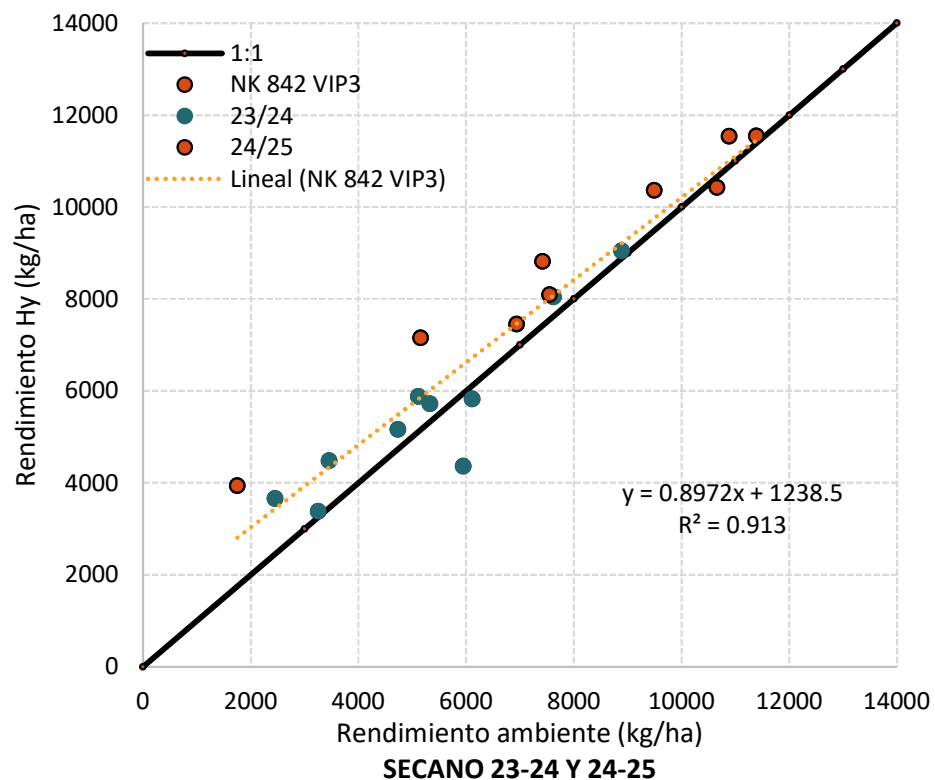
ECR Maíz 24/25 | INTERACCION GENOTIPO-AMBIENTE



ECR Maíz 24/25 | INTERACCION GENOTIPO-AMBIENTE



ECR Maíz 24/25 | INTERACCION GENOTIPO-AMBIENTE



Aportes de la ecofisiología ECR CREA CN



Federico A. Ogando

Grupo Ecofisiología de Cultivos
EEA INTA Manfredi

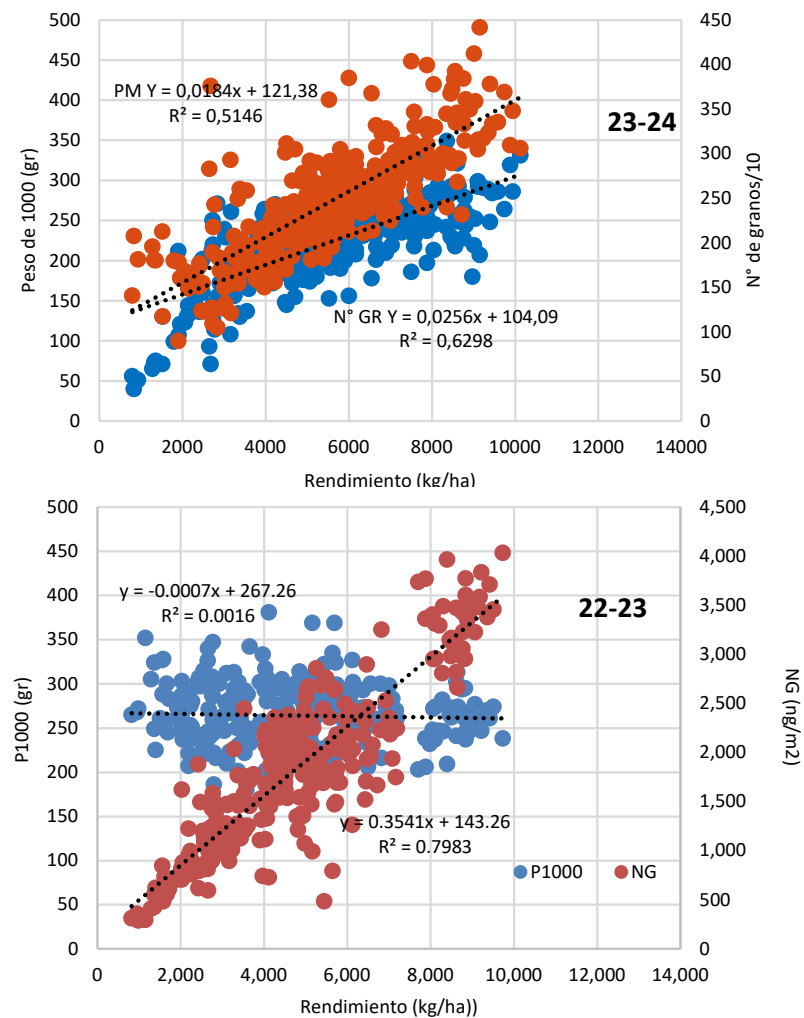
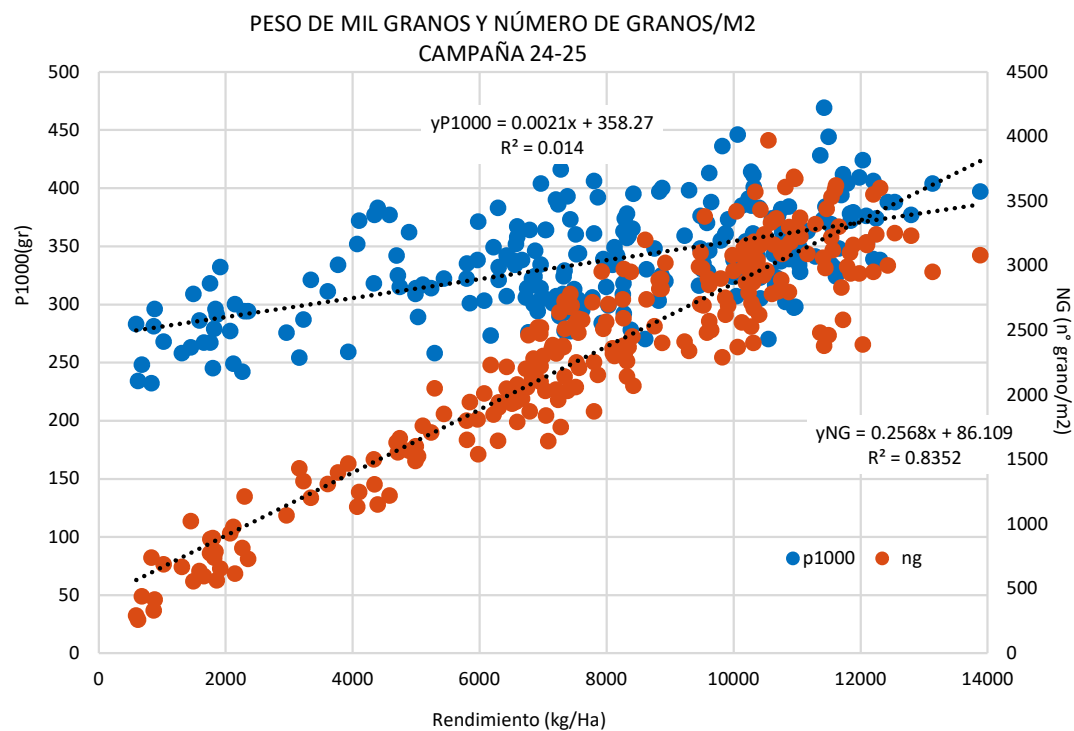


Córdoba Norte



Instituto Nacional de
Tecnología Agropecuaria
Argentina

ECR Maíz 24/25 | COMPONENTES DE RENDIMIENTO

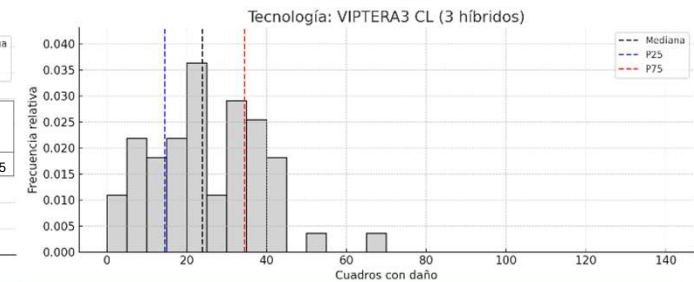
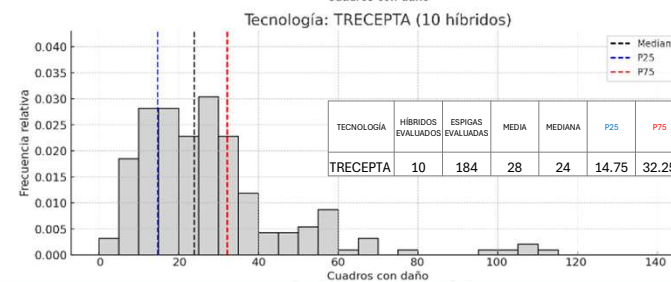
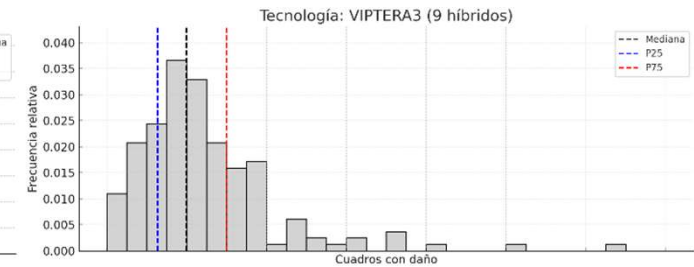
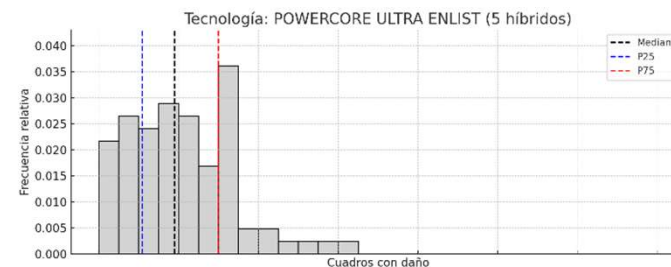


ECR Maíz 24/25 | RELEVAMIENTO DAÑO ISOCA PUNTA DE ESPIGA



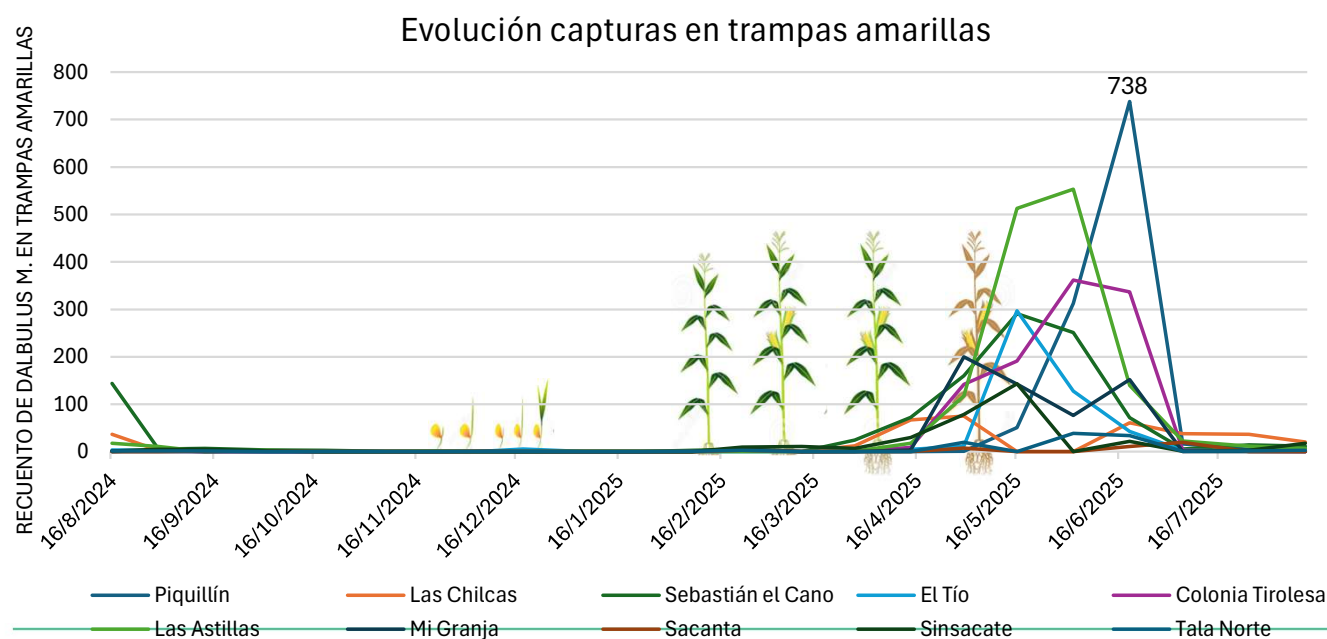
Se evaluaron **porcentaje** de espigas con daño y **número de cuadros dañados en la cuadrícula** de manera de obtener una medida cuantitativa para evaluar híbridos y tecnologías. Sitio Mi Granja-UCC

Metodología: 20 🌽 por híbrido. % 🌽 dañadas y 🟤 dañados. 🟤 :0.25cm²



ECR Maíz 24/25 | RED DE MONITOREO DE DALBULUS M.

De la evolución de los recuentos podemos observar que los niveles se mantuvieron en todas las localidades de la RED, **en cero o hasta un máximo de 10 capturas hasta finales de marzo**, cuando los ECR se encontraban en estadios de llenado de grano.



¡Espacio especial de premiación!

ECR Maíz 24/25 | Relevamiento de uniformidad espacial



Evaluación en todos los sitios e híbridos

-distancia entre plantas:

- promedio de distancia entre plantas
- Desvío estándar
- Coeficiente de variación

-densidad de siembra del sitio y cantidad de híbridos fuera de rango +/- 5% densidad promedio



Resultados de ensayos de silaje SORGO Y MAÍZ

Ing. Agr. Osvaldo Luna
RT Mesa Ganadera



SAVE THE DATE!

JORNADA ACTUALIZACIÓN TECNICA

24 DE OCTUBRE

NAWAN - SINSACATE

INVITADOS

FEDERICO OGANDO
CLAUDIA VEGA
FERNANDO GARCÍA
JORGE FRASCHINA





www.crea.org.ar



[/crea.org](https://www.facebook.com/crea.org)



[/canalcrea](https://www.youtube.com/canalcrea)



[@crea_arg](https://www.instagram.com/crea_arg)



[@crea_arg](https://twitter.com/crea_arg)