

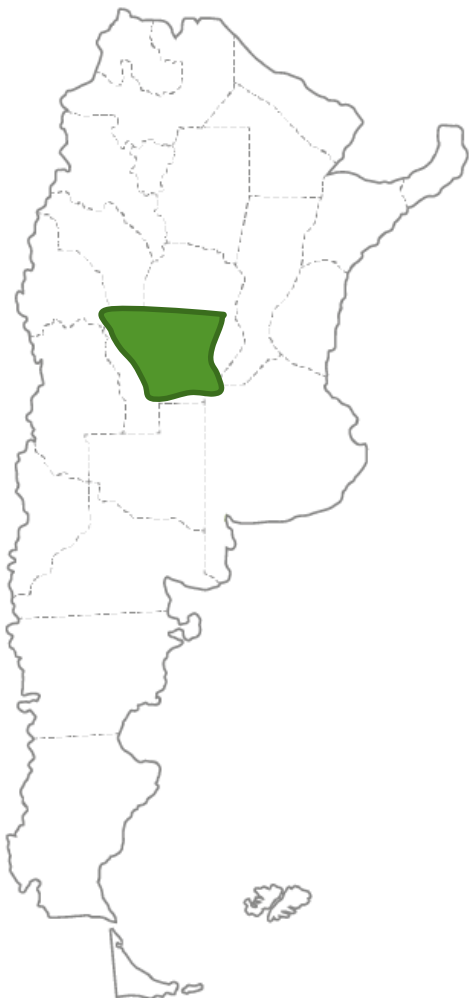


MESA DE INTERCAMBIO AGRÍCOLA REGIÓN CENTRO

12 septiembre 2023

Pía Bonamico, Andrea Lardone y Guillermo García

Agricultura en la Región Centro



- 150 empresas CREA, organizadas en 18 grupos.
- +160 mil ha destinadas a agricultura, mayormente en secano.
- La agricultura se concentra principalmente en el período de mayores precipitaciones (semestre cálido), siendo soja y maíz los principales cultivos.
 - Clima subhúmedo (este) a semiárido (oeste), con régimen monzónico.
 - Suelos con moderada a escasa capacidad de retención hídrica.

Actuales líneas de trabajo de la MIA

GESTIÓN DE DATOS

- DAT
- AC Trigo
- AC Maíz
- AC Soja
- AC Sistemas

EXPERIMENTACIÓN

- ECR Trigo
- ECR Maíz
- ECR Soja
- NxD Maíz
 - DATex
- Módulos de Larga Duración

INTEGRACIÓN CON LA RED

- Proyecto Malezas
- Proyecto Plagas
- Proyecto Agricultura de Precisión
- Acciones con otras regiones

NECESIDADES PUNTUALES

- Cultivos de servicio
- Estrés abióticos
 - Riego
- Manejo de otros cultivos de grano [Maní, Girasol]

EdiZoCe

- JAT
- Beca CREA-UNRC
- Visitas a grupos CREA

Existe fuerte interacción entre líneas, no son independientes.

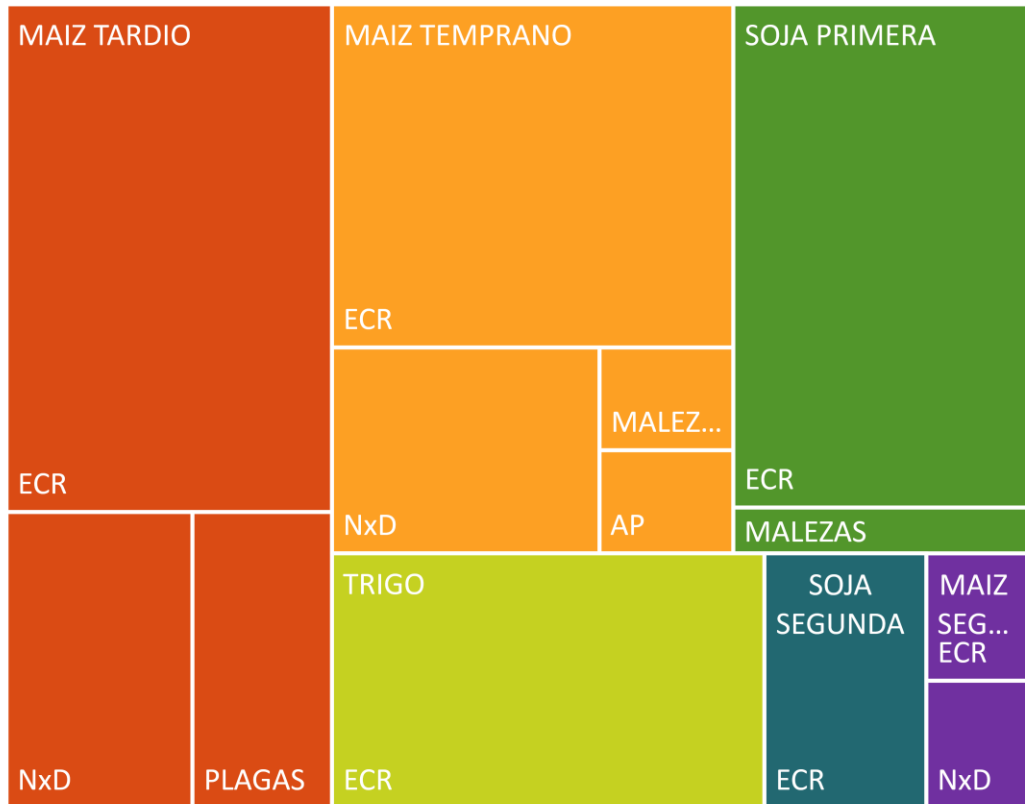
Ensayos 2022/23

60 ensayos
6 cultivos
13 grupos CREA

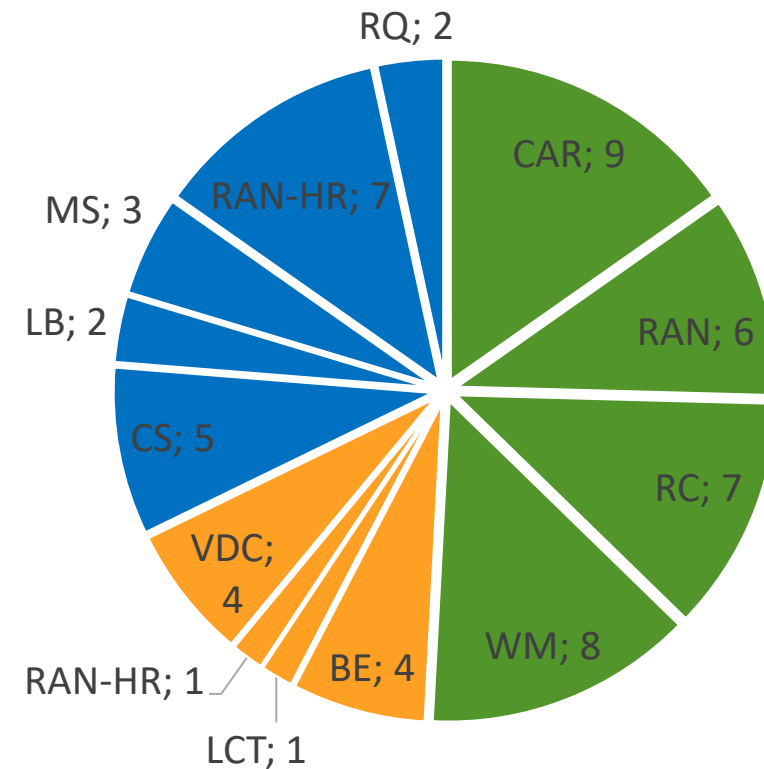
EXPERIMENTACIÓN

INTEGRACIÓN CON LA RED

Ensayos x Cultivo



Ensayos x Grupo CREA



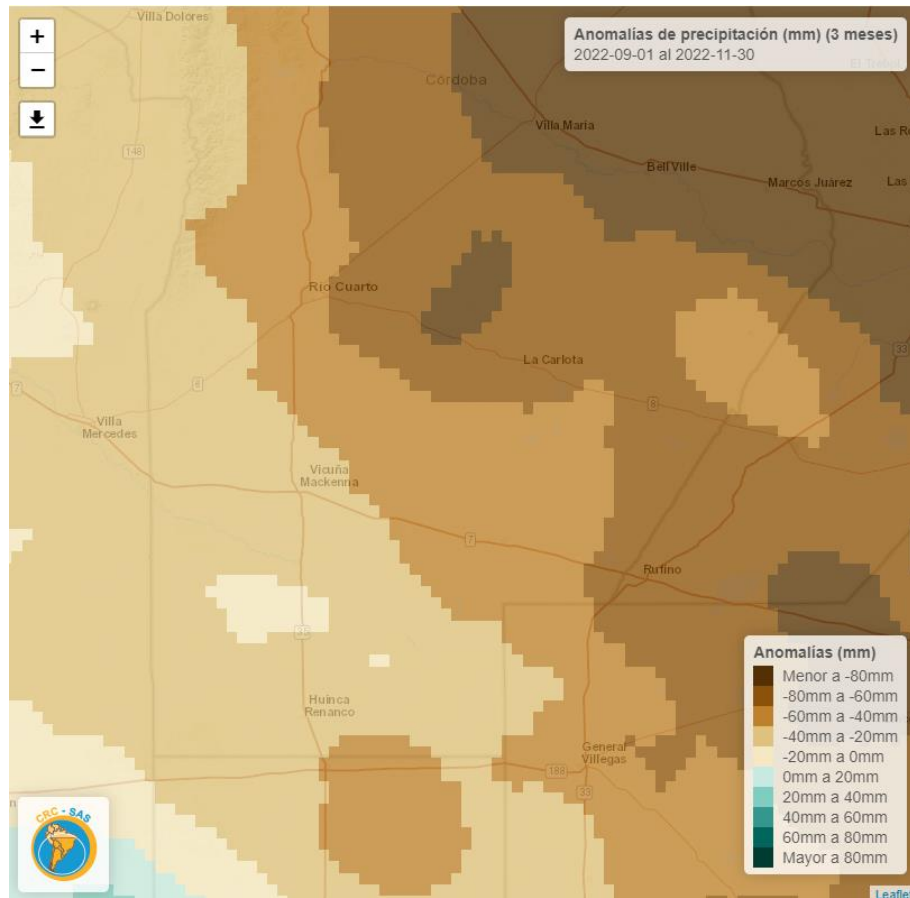
Ensayos Comparativos de Rendimiento de Maíz y Soja

Resultados Finales 2022/23

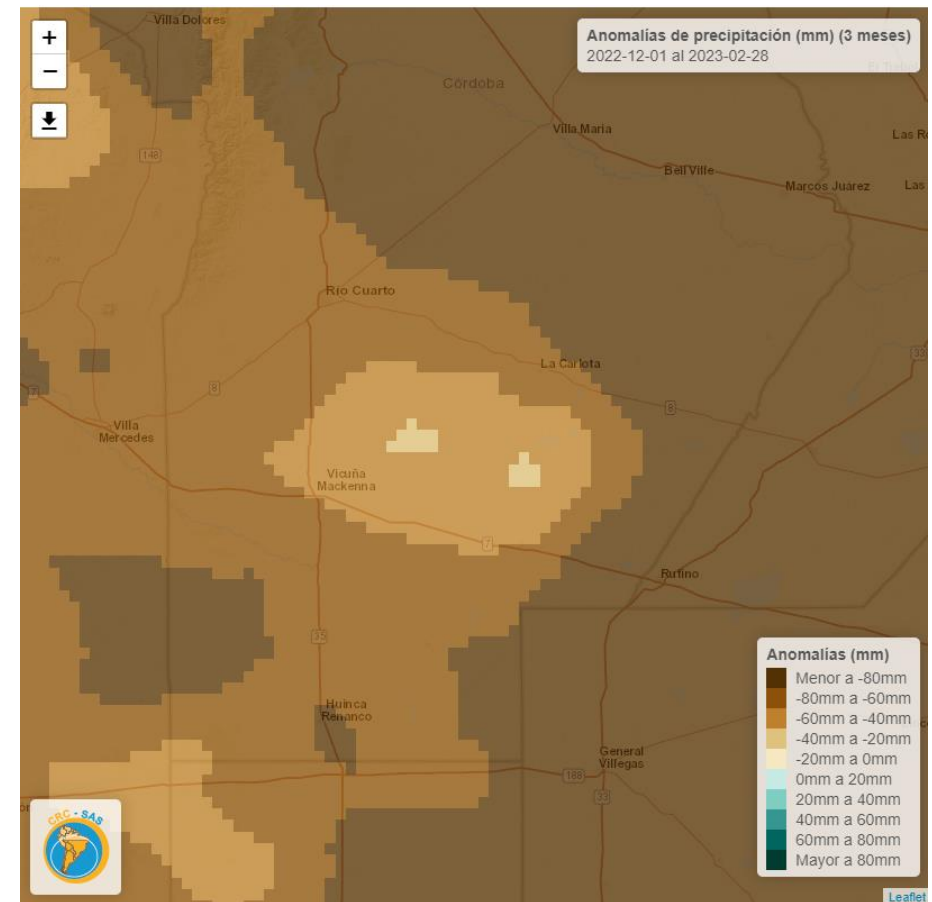
Clima 2022/23... sequía



SON



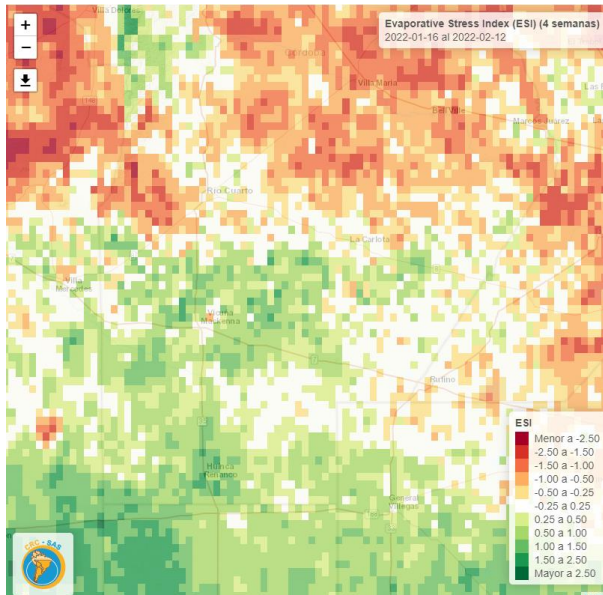
DEF



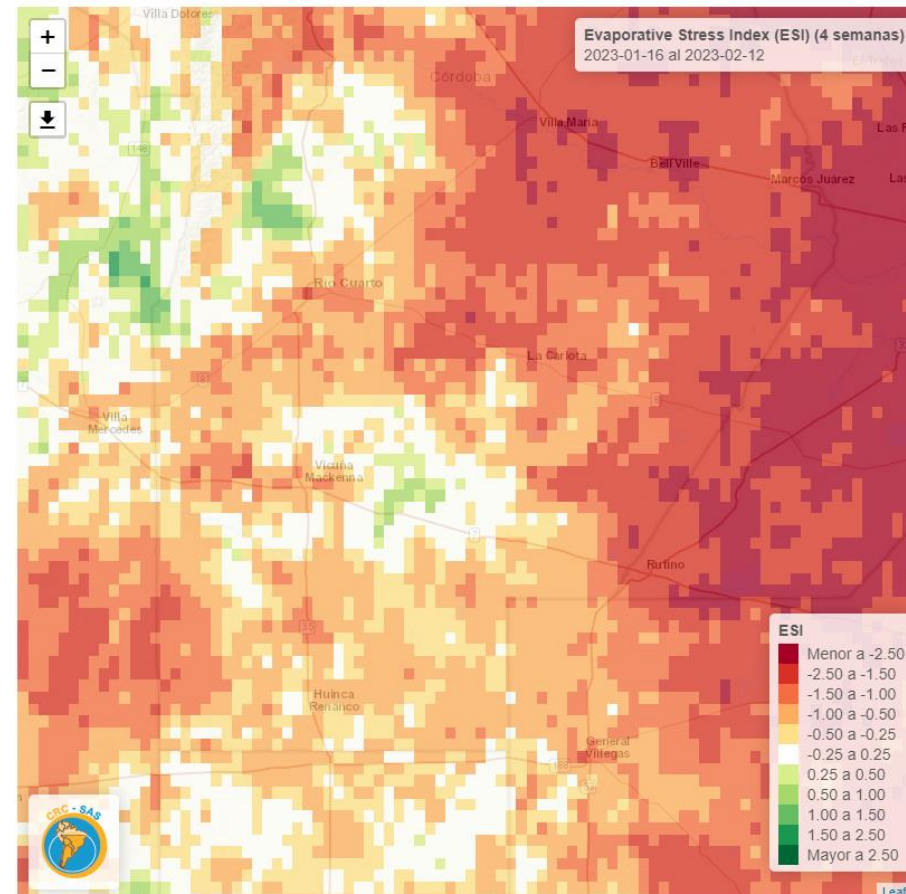
Clima 2022/23... sequia + golpes de calor + heladas



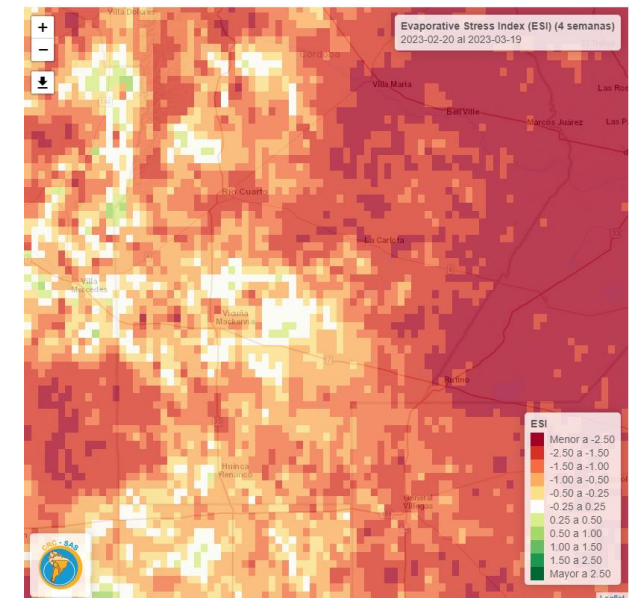
Situación un año antes



Situación 16-Ene al 12 Feb



Situación al mes siguiente



ECR 2022/23... estado 14 julio

Cultivo	Planificados	Sembrados	Cosechados	Válidos
Maíz Temprano	12	10*	10	8
Soja Primera	15	12	11	11
Maíz Tardío	12	10	6	4
Soja Segunda	0	3	3	2
Maíz Segunda	0	1	0	0

* Los dos sets de maíz temprano faltantes, fueron sembrados tarde (uno solo cosechado hasta el momento).

ECR 2022/23... participantes

Maíz Temprano: 18 híbridos - 10 semilleros
 Soja Primera: 8 variedades - 4 semilleros + CREA
 Maíz Tardío: 25 híbridos - 14 semilleros
 Soja Segunda: 11 variedades - 6 semilleros + CREA

Asistencia logística



Variedades de soja en cursiva solo participaron de los ensayos de soja de segunda.
 Aporte de semilla por parte de miembros CREA, Camuyrano (*), y Manassero (**).

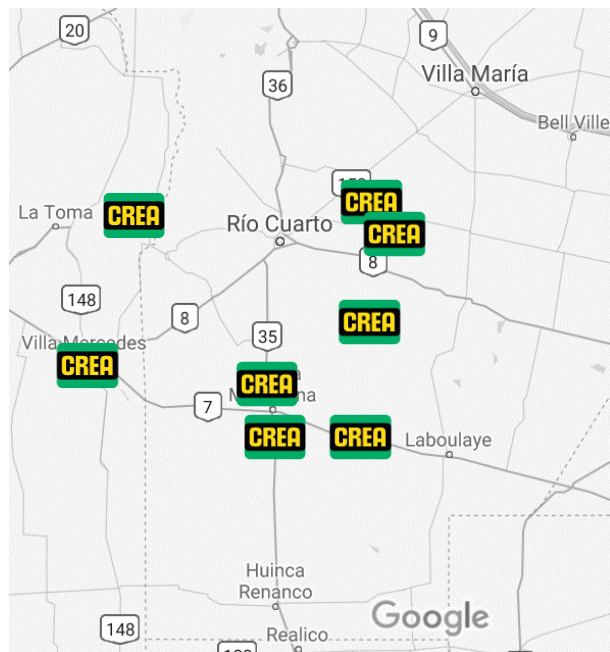
	Maíz Temprano	Soja	Maíz Tardío
BASF	BASF 7349 VT3P	CZ 4721 STS	BASF 7349 VT3P BASF 7344 VT3P
BIOCERES		BIOCERES 4.52	
BREVANT	BRV 8380 PWUE	<i>BRV 55021 SE</i>	BRV 8380 PWUE
	BRV 8421 PWUEN		BRV 8421 PWUEN BRV 8472 PWUN
DEKALB	DK 72-72 VT3P		DK 72-08 VT3P
	DK 73-03 VT3P		DK 72-72 VT3P
	DK 74-47 VT3P		DK 73-03 VT3P
DON MARIO			DM 2773 VT3 PRO
ILLINOIS			IS-799 TRE
LA TIJERETA	LT 721 VTPRO4		LT 718 VT3P
	LT 723 VTPRO4		LT 720 VT3P
	LT 725 VT3P		LT 723 VTPRO4
MACROSEED			NXM 1122 PWU
NEOGEN			DUO 225 PWU
NIDERA	NS 7621 VIP3	NS 4642 STS	AX 7761 VT3P
	AX 7761 VT3P		NS 7921 VIP3 CL
	NS 7921 VIP3 CL		
NK	NK 842 VIP3	NK 52X21 STS	NK 842 VIP3
	NK 855 VIP3		NK 855 VIP3
NORD			ACRUX PWUE
PEMAN	PS-8778 VIP3		
PIONEER	P 2021 PWUE		P 1804 PWUE
			P 2297 PWUE
SPS	SPS 2795 TD/TG CL		SPS 2615 VIP3
			SPS 2743 VIP3
STINE	ST 9910-20 VIP3	<i>STINE 47EA32</i>	ST 9820-20 VIP3
		<i>STINE 45EB52</i>	
CREA		DM 46i20 IPRO STS *	
		DM 46R18 STS *	
		DM 50i17 IPRO STS *	
		CZ 4.97 S **	



Maíz Temprano

Ensayos Comparativos de Rendimiento
2022/23
Región CREA Centro

Maíz Temprano... sitios 2022/23



	La Escondida	El Pretal	El Dorado	Don Pedro	La Amalia	La Graciela	La Suiza	Santa Elena
Grupo CREA	Ranqueles Huinca-Renancó	Washington Mackenna	Río Cuarto	Ranqueles	Washington Mackenna	Ranqueles	Valle del Conlara Buena Esperanza	
Localidad	Levalle (Cba)	V. Mackenna (Cba)	Olaeta (Cba)	Monte de los Gauchos (Cba)	Tosquitas (Cba)	Olaeta (Cba)	Villa del Carmen (SL)	Villa Mercedes (SL)
Rendimiento (kg/ha)	11893	11267	10626	8611	7260	6580	6267	4626
Antecesor	Soja 1°	Soja 1°	Soja 1°	Soja 1°	Soja 1°	Soja 1°	Soja 1°	Soja 1°
Lluvia 22/23 (mm)	528	369	532	566	495	663	882	552
Lluvia Dic (mm)	31	58	30	38	20	23	105	28
Lluvia Ene (mm)	156	152	167	129	159	145	157	124
Napa	Si	Si	Si	Si	No	Si	No	No
Fecha siembra	23-sep	12-oct	4-oct	26-sep	3-oct	7-oct	24-oct	13-oct
Densidad (pl/m²)	6,3	7,1	6,4	6,9	6,1	6,4	5,2	4,0
Dist. hileras (cm)	52,5	70	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5
N aplicado (kg/ha)	125	124	75	101	57	73	49	46
P aplicado (kg/ha)	36	6	13	28	22	10	5	0
Adversidades	No	No	Helada	No	Sequia	Sequia	No	No
Fecha cosecha	27-mar	31-may	4-may	29-abr	6-may	28-abr	1-jul	13-abr

Sitios ordenados de mayor a menor rendimiento promedio.

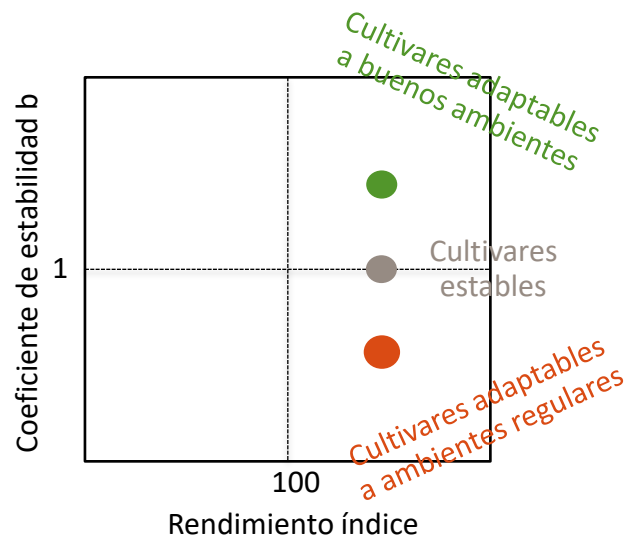
Maíz Temprano 2022/23... rendimiento

Sitio	La Escondida	El Pretal	El Dorado	Don Pedro	La Amalia	La Graciela	La Suiza	Santa Elena	Promedio
Rendimiento promedio (kg/ha)	11893	11267	10626	8611	7260	6580	6267	4626	8391

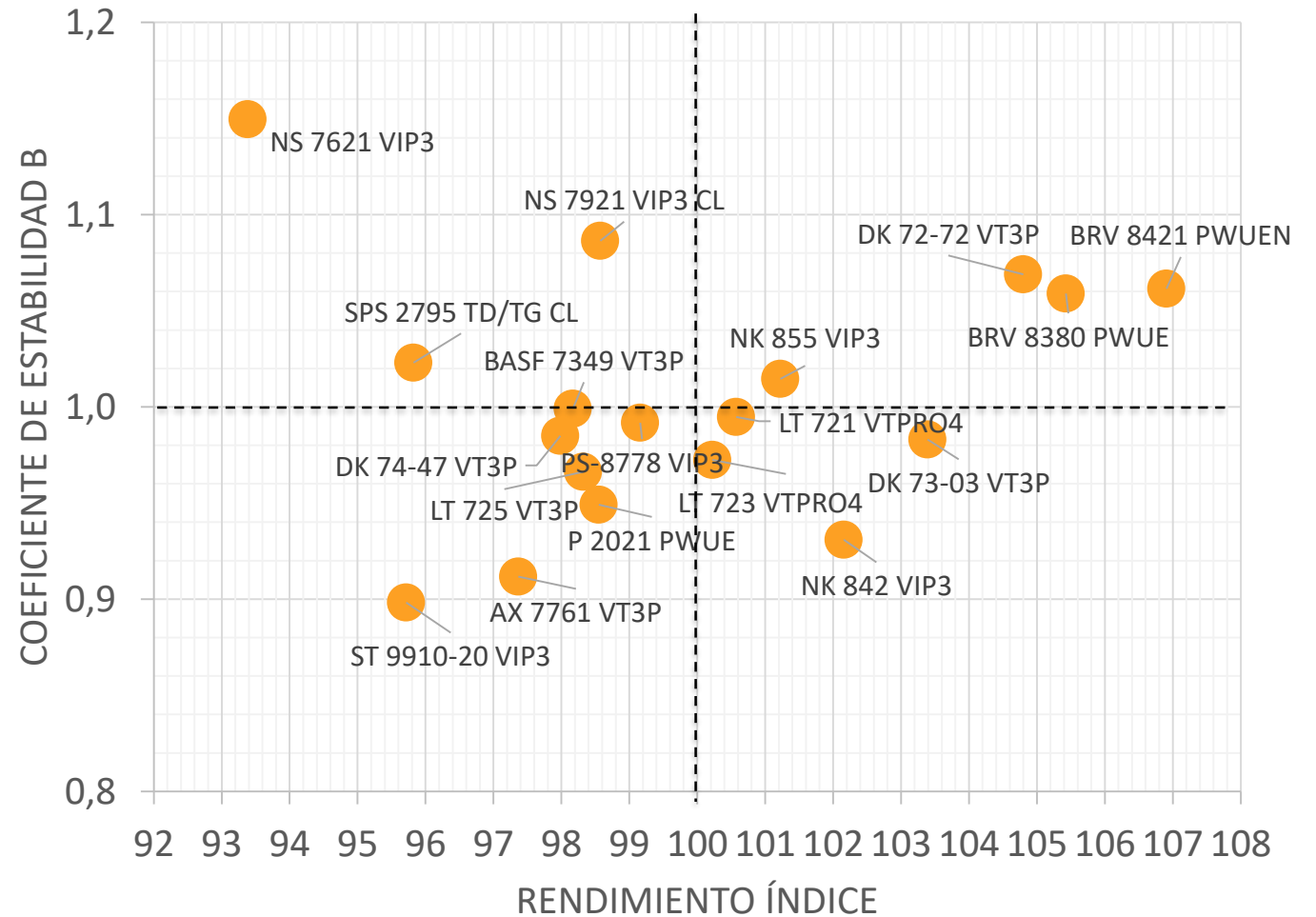
Híbrido	Diferencia de rendimiento respecto al promedio del sitio (%)								DRP	DRP > 0
BRV 8421 PWUEN	6	14	0	8	3	4	12	9	7	88%
BRV 8380 PWUE	6	4	2	13	9	5	7	-3	5	88%
DK 72-72 VT3P	4	5	10	6	-3	11	-1	7	5	75%
DK 73-03 VT3P	3	-5	7	9	-1	7	-4	11	3	63%
NK 842 VIP3	-2		-2	4	5	8	7	-4	2	57%
NK 855 VIP3	-3	10	-3	5	-6	1	2	4	1	63%
LT 721 VTPRO4	0	-2	2	2	-1	4	1	-1	1	50%
LT 723 VTPRO4	0	-5	6	-3	3	-9	5	6	0	50%
PS-8778 VIP3	-3		3	2	3	-10	-9	9	-1	57%
NS 7921 VIP3 CL	-2	8	-6	12	3	-5	-6	-15	-1	38%
P 2021 PWUE	-4	-6	1	1	1	-2	3	-6	-1	50%
LT 725 VT3P	-1	-2	-4	-4	4	-3	-3	0	-2	13%
BASF 7349 VT3P	12	-12	0	-17	-7	6	1	3	-2	50%
DK 74-47 VT3P	1	-8	6	-4	-8	-18	8	7	-2	50%
AX 7761 VT3P	-1	-5	-1	-2	-1	3	-6	0	-3	25%
SPS 2795 TD/TG CL	-5	2	-4	-6		6		-18	-4	33%
ST 9910-20 VIP3	-7	-6	-1	-13		-8	-2	7	-4	14%
NS 7621 VIP3	-2	8	-4	-14	-3		-14	-17	-7	14%

Sitios e híbridos ordenados de mayor a menor rendimiento promedio.

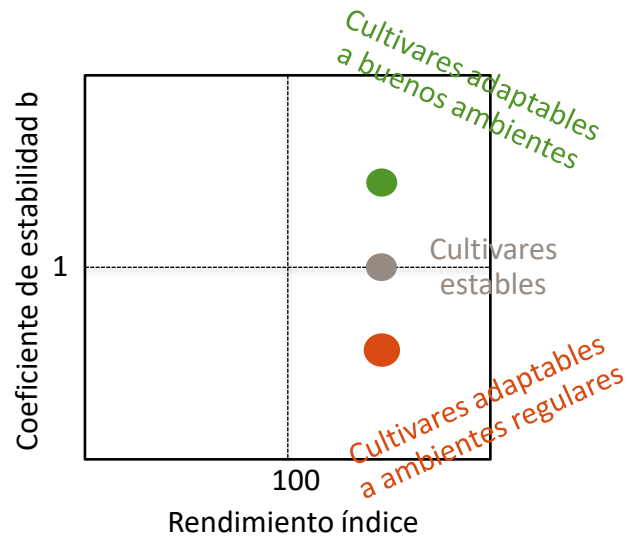
Maíz Temprano 2022/23... rendimiento (GxA)



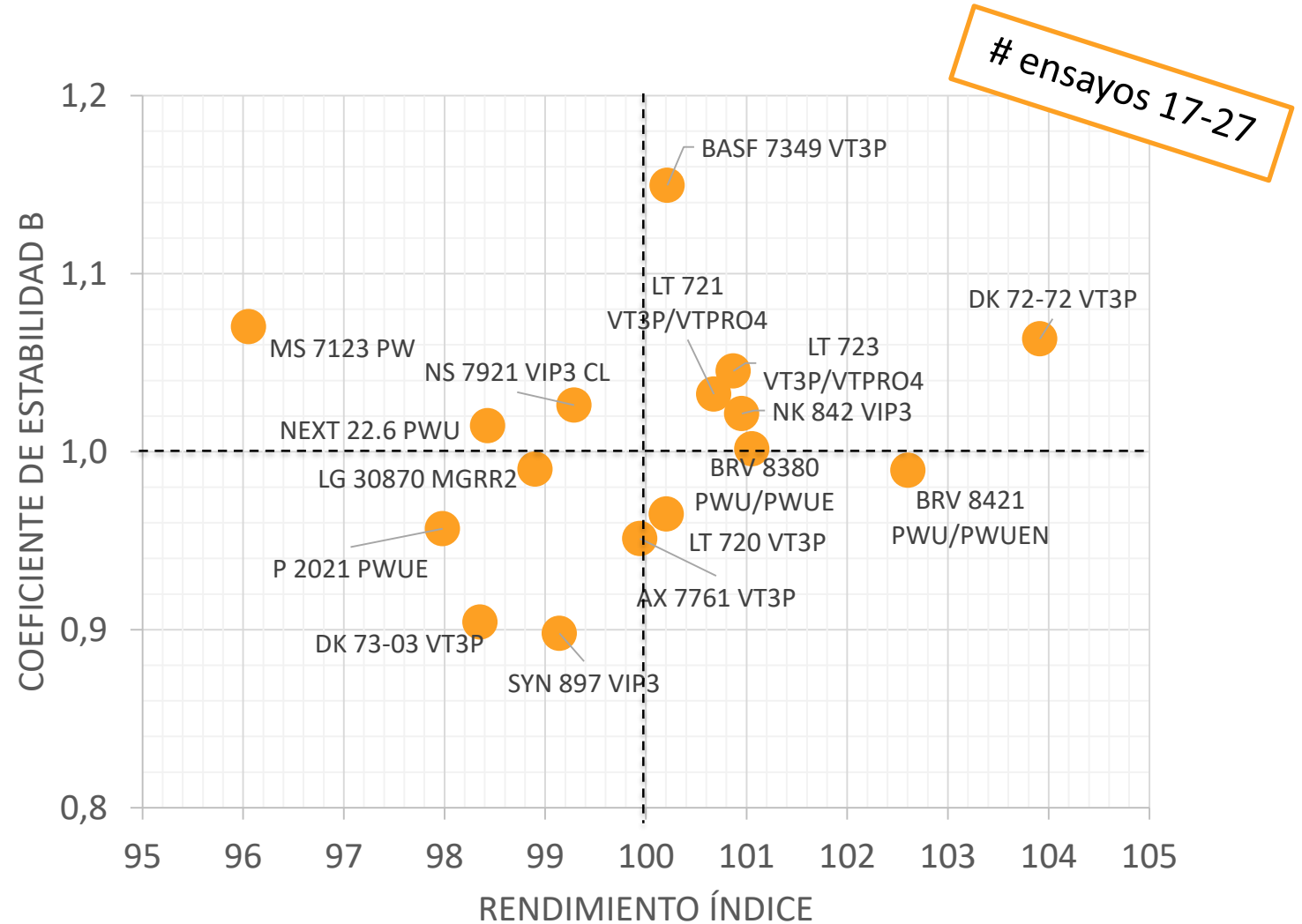
Análisis de interacción genotipo x ambiente, basado en *Finlay & Wilkinson, 1963 AJAR*. Híbridos presentes en al menos 2 de las últimas 3 campañas.



Maíz Temprano 2020-2023... rendimiento (GxA)



Análisis de interacción genotipo x ambiente, basado en *Finlay & Wilkinson, 1963 AJAR*. Híbridos presentes en al menos 2 de las últimas 3 campañas.



Maíz Temprano 2022/23... rendimiento (ANOVA)

Cultivo	Variable	N	R ²	R ² Aj	CV
Maíz Temprano	Rendimiento	138	0,96	0,96	6,30

Datos desbalanceados en celdas.

Para otra descomposición de la SC
especifique los contrastes apropiados.. !!

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo I)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	862819605,94	24	35950816,91	128,64	<0,0001
Sitio	851875375,32	7	121696482,19	435,45	<0,0001
Cultivar	10944230,61	17	643778,27	2,30	0,0049
Error	31580258,47	113	279471,31		
Total	894399864,41	137			

Test:Tukey Alfa=0,05 DMS=967,36029

Error: 279471,3139 gl: 113

Cultivar	Medias	n	E.E.
BRV 8421 PWUEN	8957,63	8	186,91 A
BRV 8380 PWUE	8869,25	8	186,91 A B
DK 72-72 VT3P	8804,75	8	186,91 A B
SPS 2795 TD/TG CL	8644,33	6	215,82 A B
DK 73-03 VT3P	8635,88	8	186,91 A B
NK 855 VIP3	8491,38	8	186,91 A B
LT 721 VTPRO4	8436,50	8	186,91 A B
LT 723 VTPRO4	8380,88	8	186,91 A B
NS 7921 VIP3 CL	8371,63	8	186,91 A B
P 2021 PWUE	8257,25	8	186,91 A B
NS 7621 VIP3	8246,00	7	199,81 A B
LT 725 VT3P	8236,25	8	186,91 A B
BASF 7349 VT3P	8221,00	8	186,91 A B
DK 74-47 VT3P	8206,63	8	186,91 A B
AX 7761 VT3P	8123,25	8	186,91 A B
ST 9910-20 VIP3	8115,29	7	199,81 A B
NK 842 VIP3	8114,86	7	199,81 A B
PS-8778 VIP3	7903,00	7	199,81 B

Medias con una letra común no son significativamente diferentes (p > 0,05)

Cultivo	Variable	N	R ²	R ² Aj	CV
Maíz Temprano	Rendimiento	104	0,97	0,96	6,22

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	647562754,56	19	34082250,24	123,16	<0,0001
Sitio	640311643,65	7	91473091,95	330,54	<0,0001
Cultivar	7251110,90	12	604259,24	2,18	0,0196
Error	23246205,10	84	276740,54		
Total	670808959,65	103			

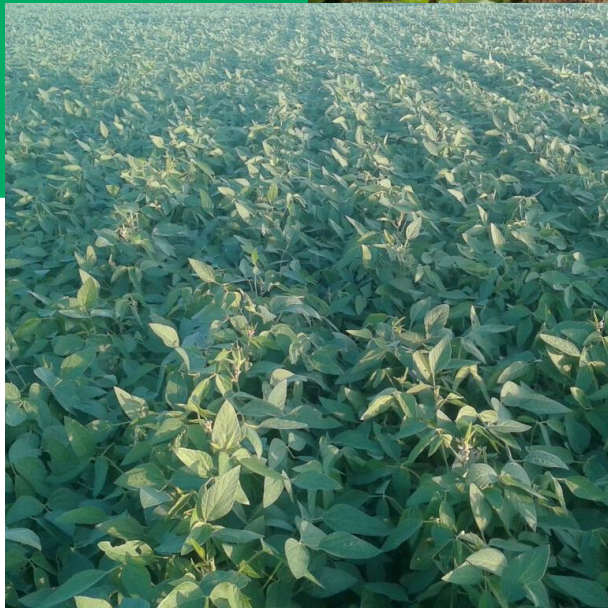
Test:Tukey Alfa=0,05 DMS=896,93802

Error: 276740,5369 gl: 84

Cultivar	Medias	n	E.E.
BRV 8421 PWUEN	8957,63	8	185,99 A
BRV 8380 PWUE	8869,25	8	185,99 A
DK 72-72 VT3P	8804,75	8	185,99 A
DK 73-03 VT3P	8635,88	8	185,99 A
NK 855 VIP3	8491,38	8	185,99 A
LT 721 VTPRO4	8436,50	8	185,99 A
LT 723 VTPRO4	8380,88	8	185,99 A
NS 7921 VIP3 CL	8371,63	8	185,99 A
P 2021 PWUE	8257,25	8	185,99 A
LT 725 VT3P	8236,25	8	185,99 A
BASF 7349 VT3P	8221,00	8	185,99 A
DK 74-47 VT3P	8206,63	8	185,99 A
AX 7761 VT3P	8123,25	8	185,99 A

Medias con una letra común no son significativamente diferentes (p > 0,05)

Soja de Primera y de Segunda



Ensayos Comparativos de Rendimiento
2022/23
Región CREA Centro

Soja de Primera... sitios 2022/23



	Don Américo	El Pretal	La Porteña	Indio Manso	Las Vascas	El Matrero	Don Cándido	Semuquí	La Maria Linda	San Lorenzo	La Celestina
Grupo CREA	Ranqueles Huinca-Renancó	Washington Mackenna	La Cesira Tambero	Buena Esperanza	Washington Mackenna	Carnerillo	Cañada Seca	Ranqueles	Carnerillo	Río Cuarto	Valle del Conlara
Localidad	Levalle (Cba)	Vicuña Machenna (Cba)	Huinca Renancó (Cba)	Villa Valeria (Cba)		Las Ensenadas (Cba)	Cañada Seca (BA)	Hernando (Cba)	Hernando (Cba)	Las Ensenadas (Cba)	Tilisarao (SL)
Rendimiento (kg/ha)	4185	3530	3321	3182	2877	2531	2306	2195	1384	1067	776
Antecesor	Maíz Temprano	Cultivo de Servicio	Maíz Tardío	Maíz Tardío	Cultivo de Servicio	Sorgo	Cultivo de Servicio	Maíz Temprano	Soja de 1°	Maíz Temprano	Maíz Temprano
Lluvia 22/23 (mm)	612	640	565	468	587	638	506	705		741	497
Lluvia Ene (mm)	156	152	182	105	115	126	143	157	123	164	132
Lluvia Feb (mm)	56	65	61	43	80	61	26	82	93	75	89
Napa	Si	Si	No	Si	No	No	Si	No	Si	No	No
Fecha siembra	6-nov	15-nov	15-nov	22-nov	23-nov	16-nov	15-nov	24-oct	2-nov	4-nov	14-nov
Densidad (pl/m²)	37,4	39,4	31,9	26,6	37,1	34,5	22,6	35,4	30,4	32,1	31,6
Dist. hileras (cm)	42	35	52	40	35	42	42	42	52,5	35	26
P aplicado (kg/ha)	3	0	0	0	0	34	16	3	9	0	0
S aplicado (kg/ha)	5	0	0	0	0	0	0	5	0	0	0
Fungicida	Si	No	No	No	Si	No	Si	No	Si	Si	Si
Adversidades	Helada	Helada	Helada	No	Sequía	Sequía	No	Granizo	Granizo	Sequía	Helada
Fecha cosecha	27-4	30-abr	26-abr	10-5	22-abr	24-abr	5-may	1-abr	16-may	22-abr	10-5

Sitios ordenados de mayor a menor rendimiento promedio.

Soja de Primera 2022/23... rendimiento

Sitio	Don Américo	El Pretal	La Porteña	Indio Manso	Las Vascas	El Matrero	Don Cándido	Semuquí	La Maria Linda	San Lorenzo	La Celestina	Promedio	
Rendimiento promedio (kg/ha)	4185	3530	3321	3182	2877	2531	2306	2195	1384	1067	776	2487	
Variedad	Diferencia de rendimiento respecto al promedio del sitio (%)											DRP	DRP > 0
DM 46i20 IPRO STS *	9	4	-11	8	7	24	31	21	14	32	15	13	82%
DM 50i17 IPRO STS *	1	4	7	2	4	2	1	-11	7	12	11	4	64%
NS 4642 STS	2	4	2	1	6	1	7		1	-17	1	0	70%
CZ 4.97 S **	3	3	0	1	1	13	6	4	4	1	12	-1	18%
NK 52X21 STS	0	2	5	0	8	17	8		15	13	18	-3	50%
BIOCERES 4.52	4	1	5	4	3	7	17	13	6	13	16	-3	36%
DM 46R18 STS *	1	5	7	3	20	1	26		15	21	20	-4	50%
CZ 4721 STS	0	4	3	4	12	1	7	19	13	5	25	-6	27%

Sitios y variedades ordenadas de mayor a menor rendimiento promedio. Algunas variedades (*,**) fueron aportadas por miembros CREA.

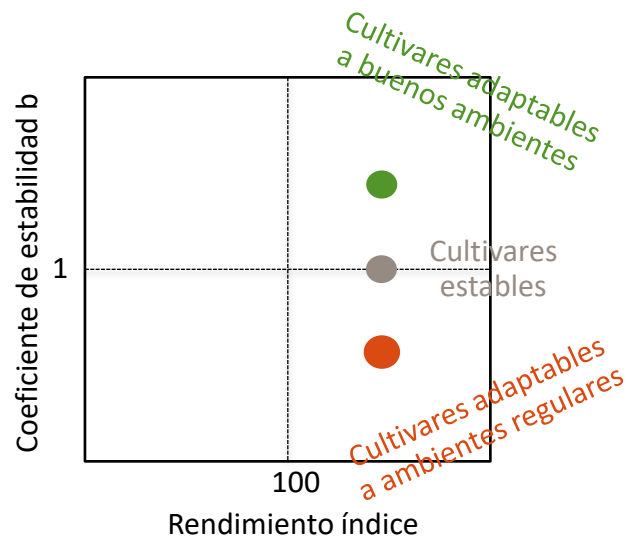
Soja de Primera 2022/23... peso de grano

Sitio	Don Américo	La Porteña	Indio Manso	El Matrero	Don Cándido	Promedio
Rendimiento promedio (kg/ha)	4185	3321	3182	2531	2306	3105
Peso grano promedio (mg)	126	144	152	120	127	134

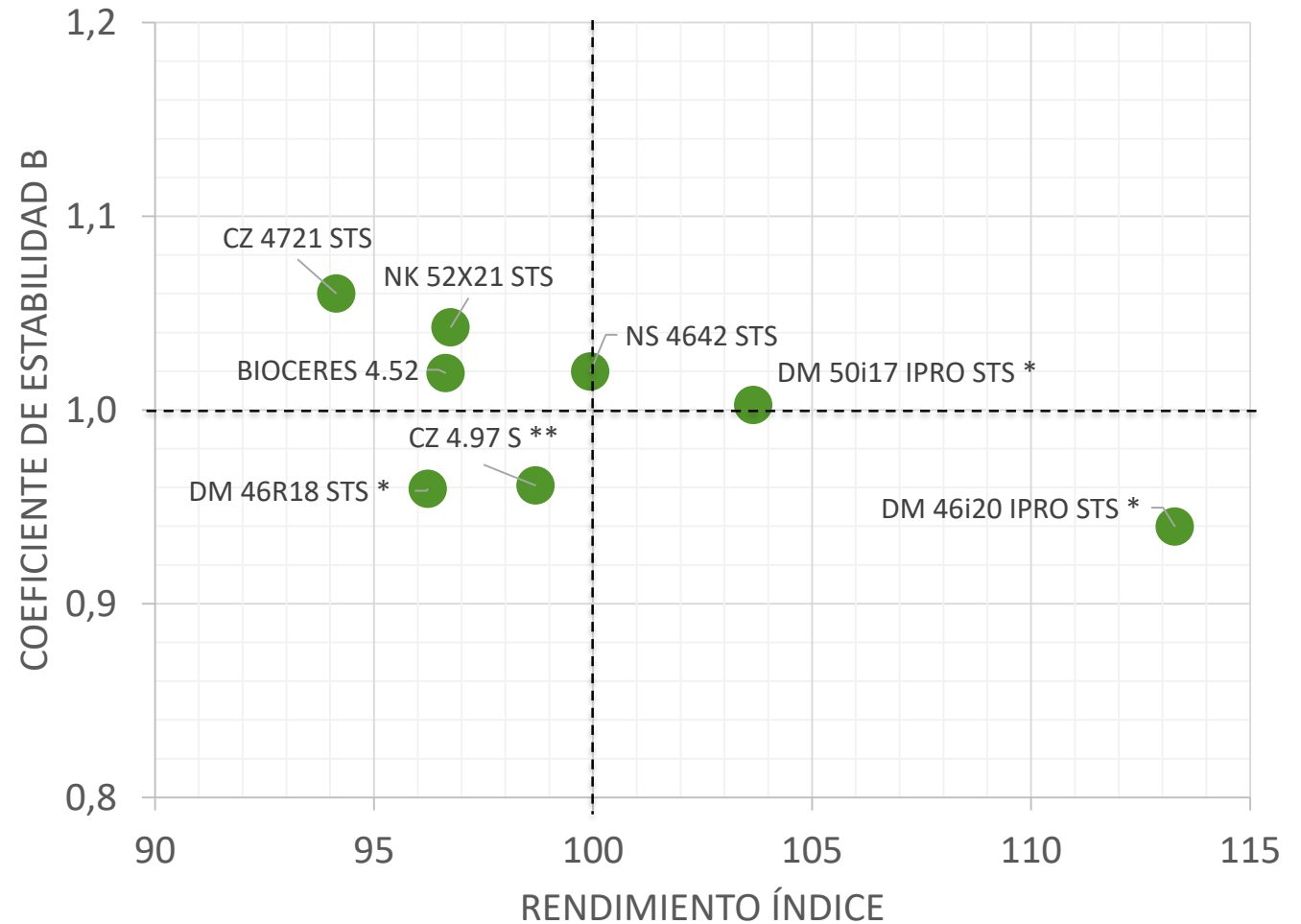
Variedad	Diferencia de peso respecto al promedio del sitio (%)					DRP	DRP > 0
DM 46i20 IPRO STS *	4	-3	0	-12	10	0	60%
DM 50i17 IPRO STS *	-3	0	-8	-14	5	-4	20%
NS 4642 STS	-5	-9	-7	-15	-8	-9	0%
CZ 4.97 S **	4	10	3	12	5	7	100%
NK 52X21 STS	-5	-13	0	4	-8	-4	20%
BIOCERES 4.52	7	8	10	14	8	9	100%
DM 46R18 STS *	8	-1		7	-20	-1	50%
CZ 4721 STS	-10	9	2	4	8	3	80%

Sitios y variedades ordenadas de mayor a menor rendimiento promedio. Algunas variedades (*,**) fueron aportadas por miembros CREA.

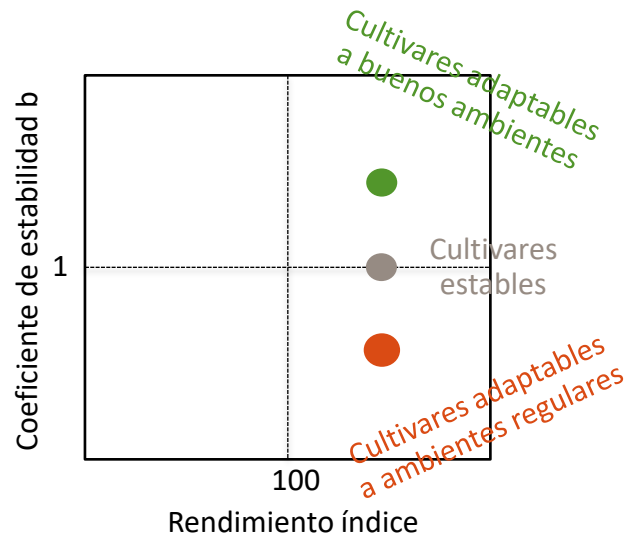
Soja Primera 2022/23... Rendimiento (GxA)



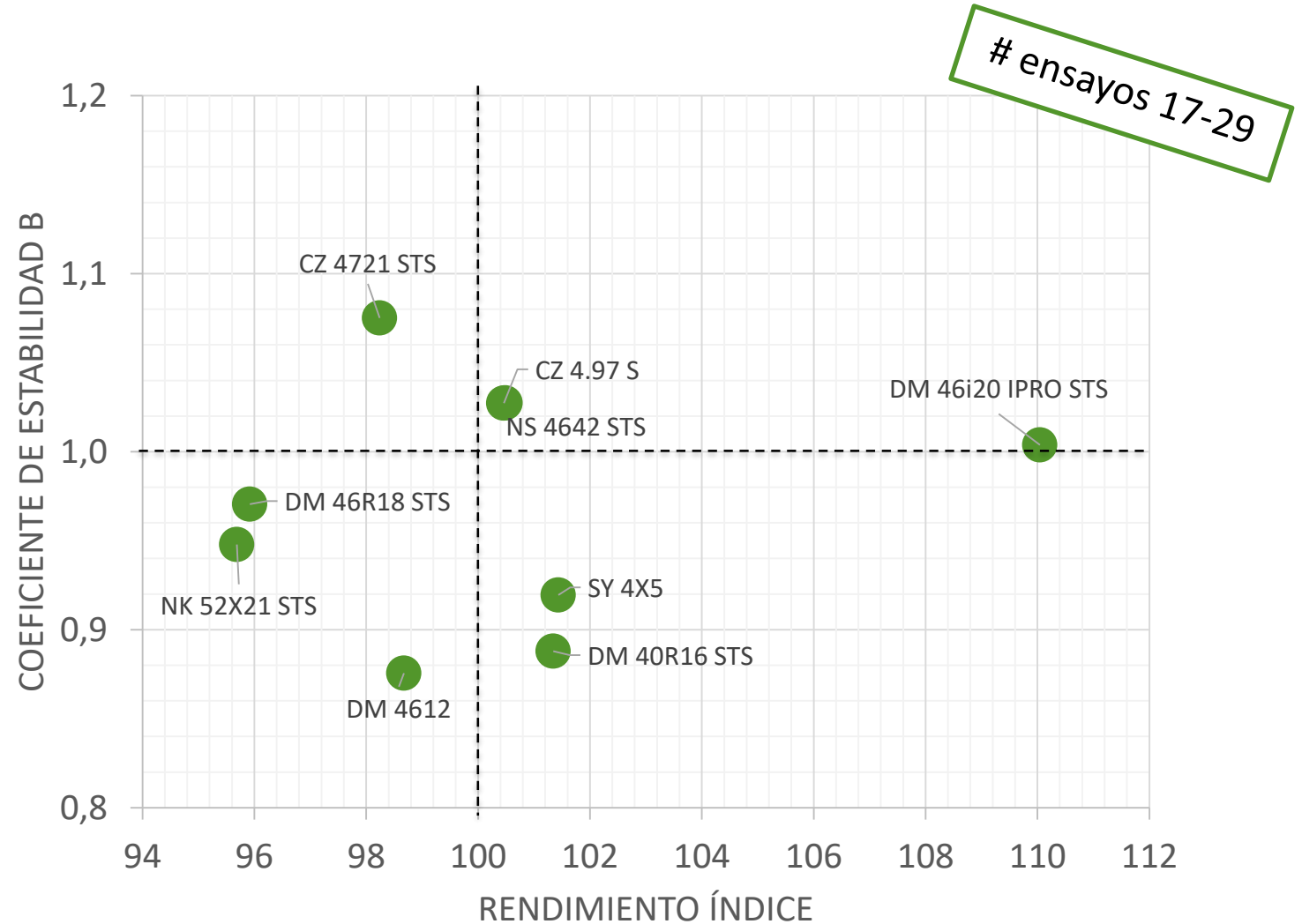
Análisis de interacción genotipo x ambiente, basado en *Finlay & Wilkinson, 1963 AJAR*. Híbridos presentes en al menos 2 de las últimas 3 campañas.



Soja de Primera 2020-2023... rendimiento (GxA)



Análisis de interacción genotipo x ambiente, basado en *Finlay & Wilkinson, 1963 AJAR*. Híbridos presentes en al menos 2 de las últimas 3 campañas.



Soja de Primera 2022/23... rendimiento (ANOVA)

Cultivo	Variable	N	R ²	R ² Aj	CV
Soja Primera	Rendimiento	85	0,97	0,96	8,90

Datos desbalanceados en celdas.

Para otra descomposición de la SC

especifique los contrastes apropiados.. !!

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo I)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	93433248,33	17	5496073,43	111,35	<0,0001
Sitio	92379964,56	10	9237996,46	187,16	<0,0001
Cultivar	1053283,77	7	150469,11	3,05	0,0076
Error	3307121,48	67	49360,02		
Total	96740369,81	84			

Test:Tukey Alfa=0,05 DMS=301,90103

Error: 49360,0221 gl: 67

Cultivar	Medias	n	E.E.
DM 46i20 IPRO STS *	2737,36	11	66,99 A
DM 50i17 IPRO STS *	2552,82	11	66,99 A B
NS 4642 STS	2536,40	10	70,26 A B
NK 52X21 STS	2470,80	10	70,26 A B
BIOCERES 4.52	2444,00	11	66,99 A B
CZ 4.97 S **	2433,00	11	66,99 B
CZ 4721 STS	2402,36	11	66,99 B
DM 46R18 STS *	2391,20	10	70,26 B

Medias con una letra común no son significativamente diferentes (p > 0,05).

Cultivo	Variable	N	R ²	R ² Aj	CV
Soja Primera	Rendimiento	55	0,97	0,96	8,92

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	58419268,36	14	4172804,88	82,91	<0,0001
Sitio	57590728,55	10	5759072,85	114,43	<0,0001
Cultivar	828539,82	4	207134,95	4,12	0,0069
Error	2013214,18	40	50330,35		
Total	60432482,55	54			

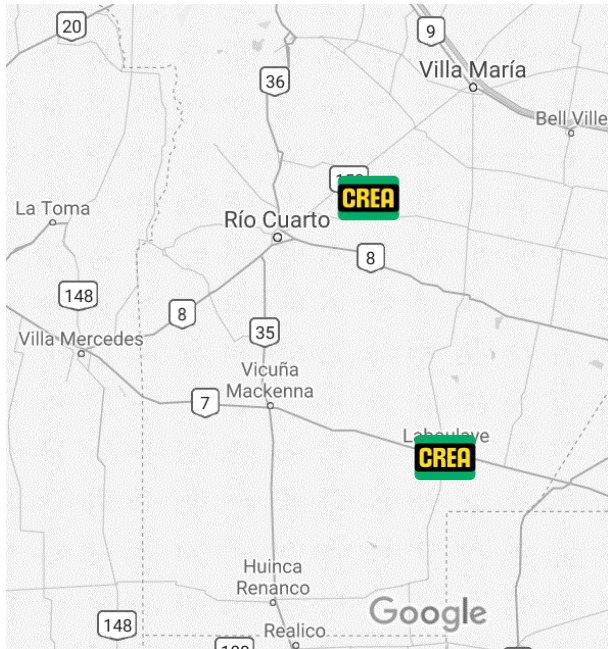
Test:Tukey Alfa=0,05 DMS=273,21575

Error: 50330,3545 gl: 40

Cultivar	Medias	n	E.E.
DM 46i20 IPRO STS *	2737,36	11	67,64 A
DM 50i17 IPRO STS *	2552,82	11	67,64 A B
BIOCERES 4.52	2444,00	11	67,64 B
CZ 4.97 S **	2433,00	11	67,64 B
CZ 4721 STS	2402,36	11	67,64 B

Medias con una letra común no son significativamente diferentes (p > 0,05)

Soja de Segunda... sitios 2022/23

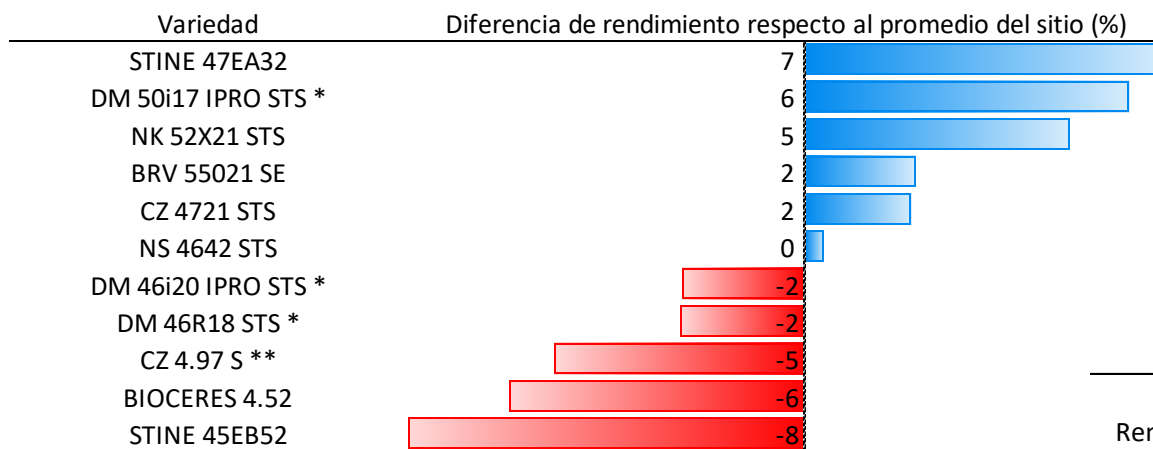


	San José	Nueva Rhenania
Grupo CREA	Carnerillo	Melo Serrano
Localidad	Olaeta (Cba)	Laboulaye (Cba)
Rendimiento (kg/ha)	3783	1773
Antecesor	Trigo	Trigo
Lluvia 22/23 (mm)	651	449
Lluvia Ene (mm)	209	143
Lluvia Feb (mm)	47	30
Napa	Si	Si
Fecha siembra	14-dic	10-dic
Densidad (pl/m²)	39,7	36,0
Dist. hileras (cm)	42	17
P aplicado (kg/ha)	5,24	0
S aplicado (kg/ha)	1	0
Fungicida	Si	Si
Adversidades	No	No
Fecha cosecha	8-may	15-may

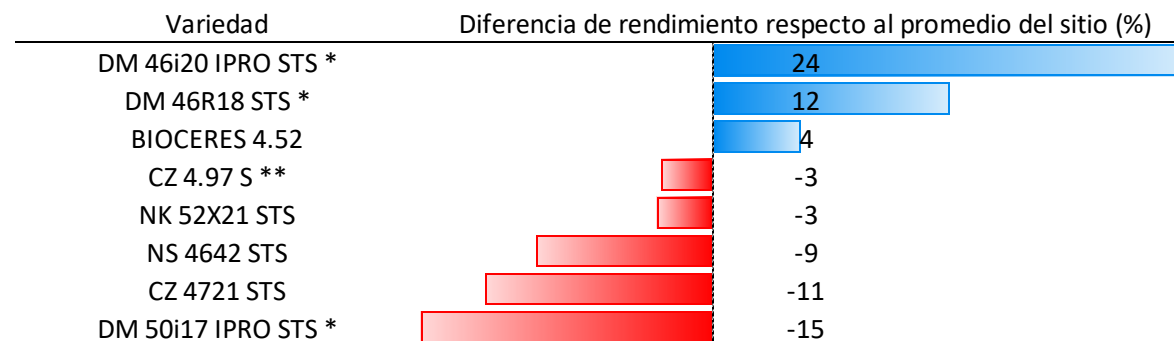
Sitios ordenados de mayor a menor rendimiento promedio.

Soja de Segunda 2022/23... rendimiento

Sitio	San José
Rendimiento promedio (kg/ha)	3783



Sitio	Nueva Rhenania
Rendimiento promedio (kg/ha)	1773



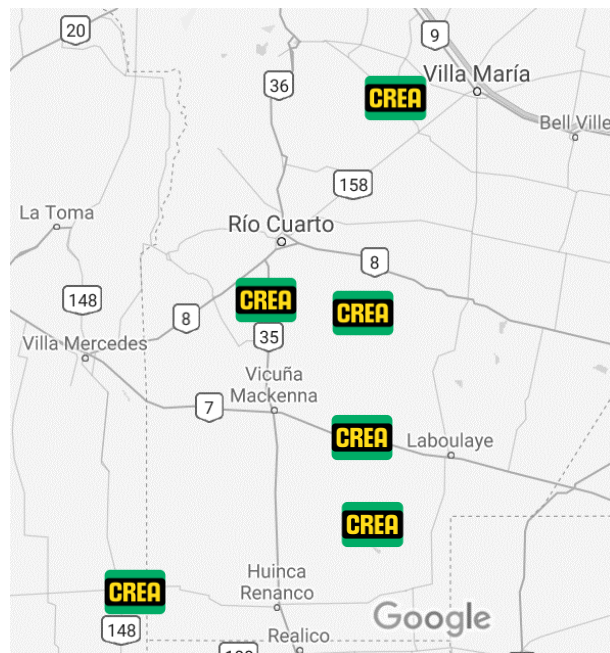
Variedades ordenadas de mayor a menor rendimiento, algunas (*,**) fueron aportadas por miembros CREA.

Maíz Tardío y de Segunda



Ensayos Comparativos de Rendimiento
2022/23
Región CREA Centro

Maíz Tardío... sitios 2022/23



	El 78	Santa Ana	Santa Elena	El Matrero	La Maria Linda	El Tapayo
Grupo CREA	Laboulaye-Buchardo	Washington-Mackenna	Ranqueles Huinca-Renancó	Carnerillo	Carnerillo	Buena Esperanza
Localidad	Jovita (Cba)	Huanchilla (Cba)	Levalle (Cba)	Las Ensenadas (Cba)	Hernando (Cba)	Buena Esperanza (SL)
Rendimiento (kg/ha)	10691	9565	9496	9066	8354	5058
Antecesor	Soja Primera	Cultivo de Servicio	Soja Primera	Cultivo de Servicio	Soja Segunda	Maíz Tardío
Lluvia 22/23 (mm)	537	206	501	635	826	383
Lluvia Ene (mm)	137	15	145	126	153	177
Lluvia Feb (mm)	45	69	60	61	93	46
Napa	No	Si	No	No	Si	No
Fecha siembra	3-dic	26-nov	24-nov	3-dic	4-dic	2-dic
Densidad (pl/m²)	6,1	6,8	6,2	6,3	6,2	3,9
Dist. hileras (cm)	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5
N aplicado (kg/ha)	67	92	37	69	173	55
P aplicado (kg/ha)	6	21	12	0	17	0
Adversidades	Sequía, heladas	No	No	No	Granizo, Sequía	No
Fungicida	No	No	Si	No	No	No
Fecha cosecha	4-ago	20-jul	2-may	1-jul	16-may	3-jul

Sitios ordenados de mayor a menor rendimiento promedio.

Maíz Tardío 2022/23... rendimiento

Sitio	El 78	Santa Ana	Santa Elena	El Matrero	La Maria Linda	El Tapayo	Promedio
Rendimiento promedio (kg/ha)	10961	9565	9496	9066	8354	5058	8750

Híbrido	Diferencia de rendimiento respecto al promedio del sitio (%)						DRP	DRP > 0
LT 723 VTPRO4	6	10	-3	15	25	4	9	83%
DK 72-08 VT3P	3	14	3	0	9	17	8	83%
P 2297 PWUE	-3	-2	7	-7	16	20	5	50%
DK 72-72 VT3P	5	8	-1	4	-5	18	5	67%
NS 7921 VIP3 CL	11	5	4	-7	11	-2	4	67%
DM 2773 VT3 PRO	-4	-5	2	5	3	22	4	67%
BASF 7344 VT3P	6	10	6	9	-24	11	3	83%
LT 718 VT3P	0	6	-6	-10	6	19	2	50%
LT 720 VT3P	6	12	-4	-13	3	7	2	67%
BASF 7349 VT3P	2	8	0	4	0	-6	1	67%
ACRUX PWUE	1	-4	0	-5	12	2	1	50%
P 1804 PWUE	1	-2	3	-3	8	-5	0	50%
NK 855 VIP3	3	4	-2	5	3	-11	0	67%
BRV 8421 PWUEN	3	11	8	1	0	-25	0	67%
AX 7761 VT3P	1	8	-1	-1	-3	-7	-1	33%
IS-799 TRE	0	3	-1	-4	-7	1	-1	50%
DUO 225 PWU	-5	6	-1	-6	8	-11	-1	33%
ST 9820-20 VIP3	-12	-3	-4	2	6	-3	-2	33%
BRV 8472 PWUN	1	9	-4	-1	-10	-11	-3	33%
BRV 8380 PWUE	3	3	7	1	0	-31	-3	67%
NXM 1122 PWU	2	-1	-6	-2	-5	-10	-3	17%
SPS 2743 VIP3	-9	-37	2	7	4	-3	-6	50%
SPS 2615 VIP3	-13	0	-1	4	-30	3	-6	33%
DK 73-03 VT3P	-9	-28	-8	-2	-3	9	-7	17%
NK 842 VIP3	0	-37	0	4	-26	-7	-11	33%

Sitios e híbridos ordenados de mayor a menor rendimiento promedio.

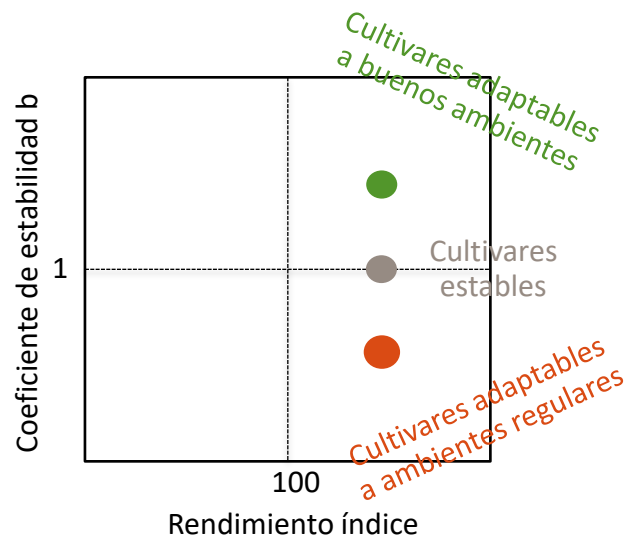
Maíz Tardío 2022/23... humedad de cosecha

Sitio	El 78	Santa Ana	Santa Elena	El Matrero	La Maria Linda	El Tapayo	Promedio
Rendimiento promedio (kg/ha)	10961	9565	9496	9066	8354	5058	8750
Humedad cosecha promedio (%)	13,4%	15,6%	14,3%	14,1%	14,5%	15,4%	14,5%

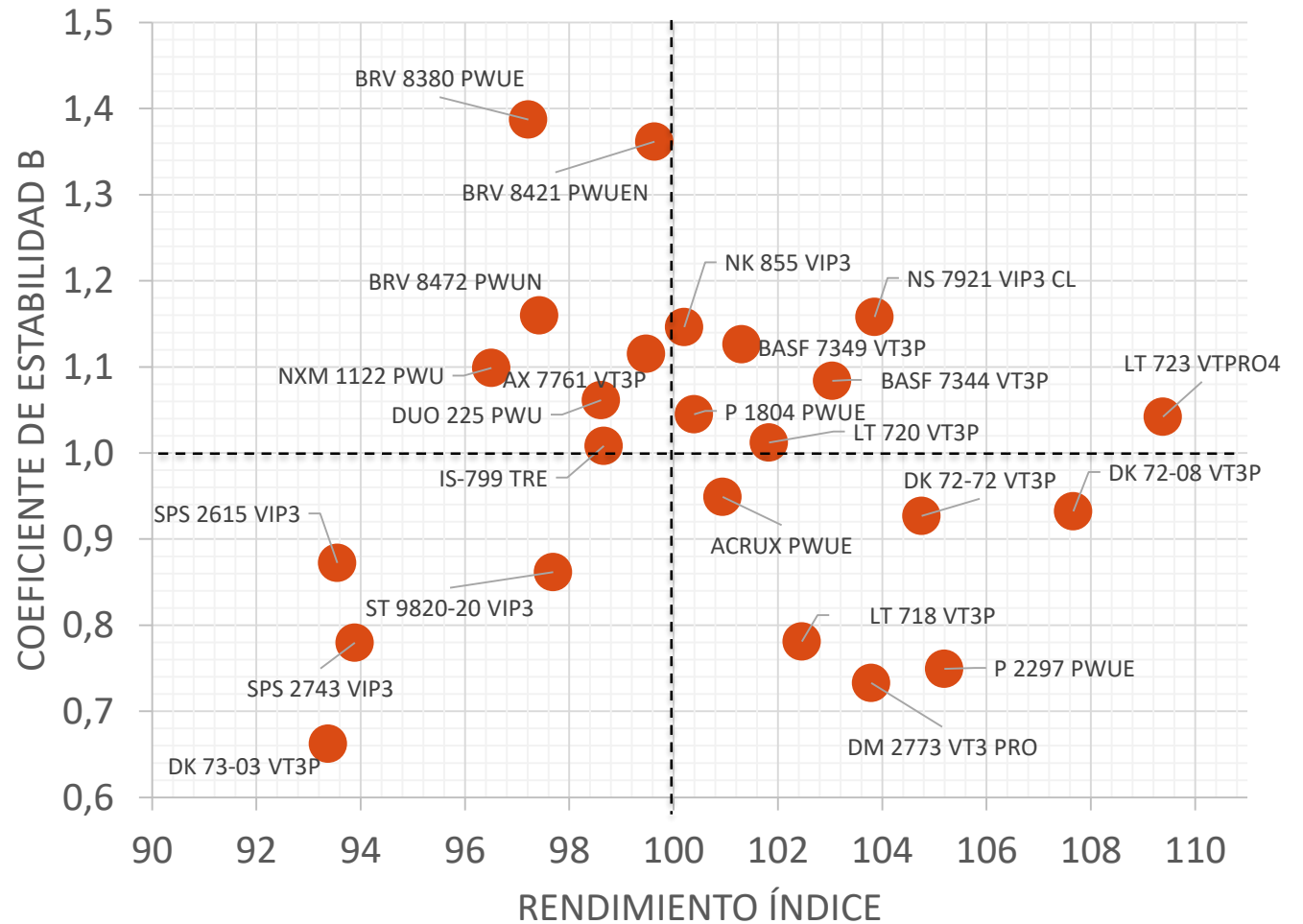
Híbrido	Diferencia de humedad respecto al promedio del sitio (pp)						DHP	DHP > 0
LT 723 VTPRO4	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,2	100%
DK 72-08 VT3P	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,1	100%
P 2297 PWUE	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,5	100%
DK 72-72 VT3P	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,1	100%
NS 7921 VIP3 CL	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,3	100%
DM 2773 VT3 PRO	-0,47	-0,47	-0,47	-0,47	-0,47	-0,47	-0,5	0%
BASF 7344 VT3P	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,1	0%
LT 718 VT3P	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,1	0%
LT 720 VT3P	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,0	100%
BASF 7349 VT3P	-0,27	-0,27	-0,27	-0,27	-0,27	-0,27	-0,3	0%
ACRUX PWUE	-0,17	-0,17	-0,17	-0,17	-0,17	-0,17	-0,2	0%
P 1804 PWUE	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,1	0%
NK 855 VIP3	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,1	100%
BRV 8421 PWUEN	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,2	100%
AX 7761 VT3P	-0,57	-0,57	-0,57	-0,57	-0,57	-0,57	-0,6	0%
IS-799 TRE	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,0	100%
DUO 225 PWU	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,23	0,2	100%
ST 9820-20 VIP3	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,1	0%
BRV 8472 PWUN	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,3	100%
BRV 8380 PWUE	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,1	0%
NXM 1122 PWU	-0,17	-0,17	-0,17	-0,17	-0,17	-0,17	-0,2	0%
SPS 2743 VIP3	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,53	0,5	100%
SPS 2615 VIP3	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,0	100%
DK 73-03 VT3P	-0,77	-0,77	-0,77	-0,77	-0,77	-0,77	-0,8	0%
NK 842 VIP3	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,07	-0,1	0%

Sitios e híbridos ordenados de mayor a menor rendimiento promedio.

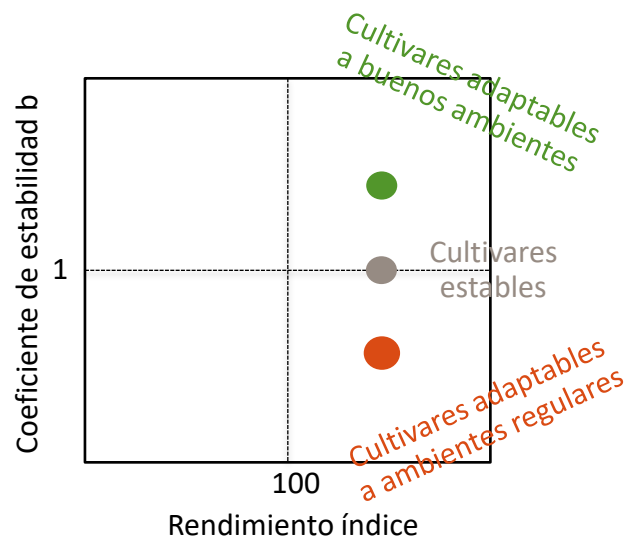
Maíz Tardío 2022/23... rendimiento (GxA)



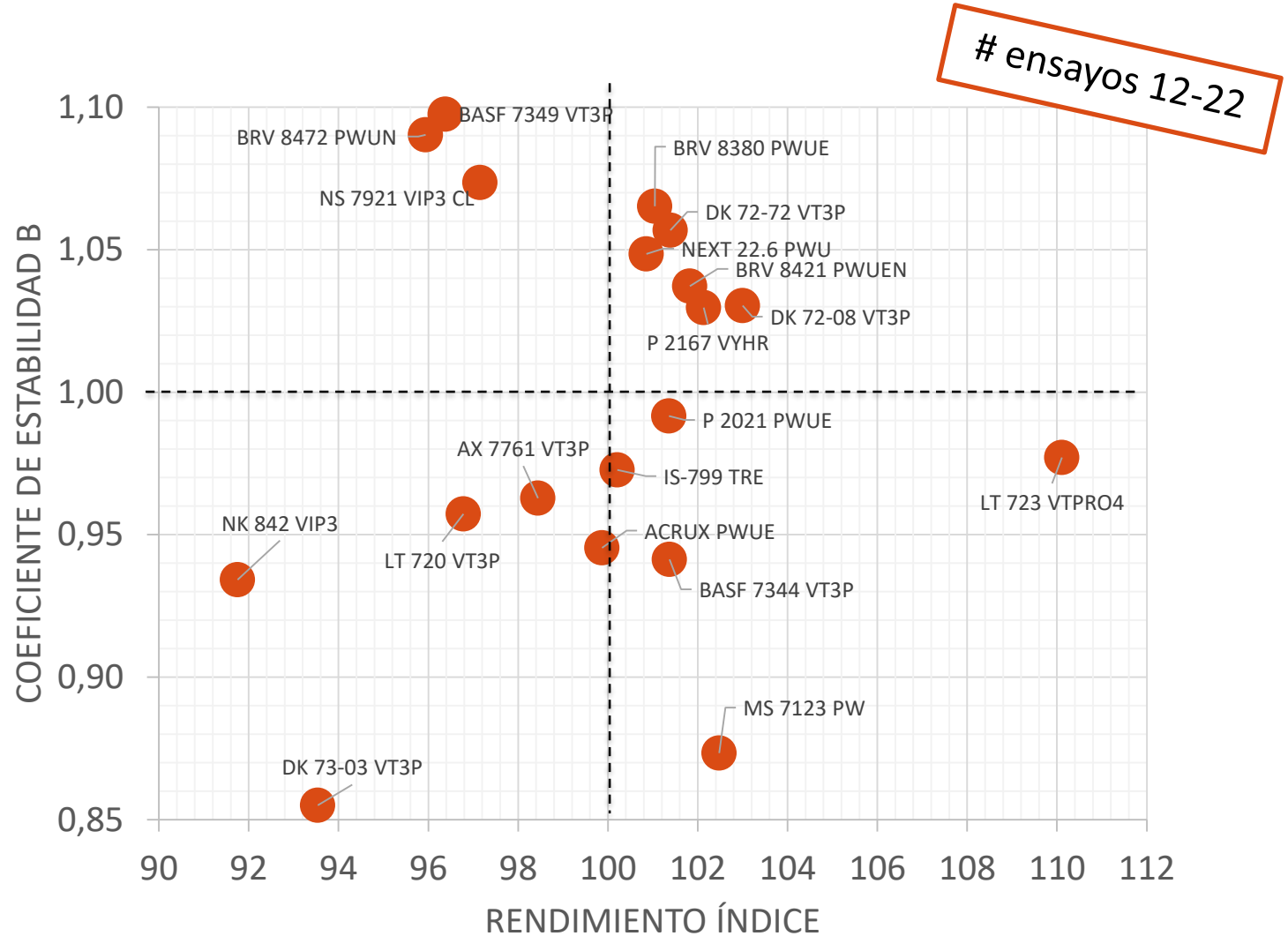
Análisis de interacción genotipo x ambiente, basado en *Finlay & Wilkinson, 1963 AJAR*. Híbridos presentes en al menos 2 de las últimas 3 campañas.



Maíz Tardío 2020-2023... rendimiento (GxA)



Análisis de interacción genotipo x ambiente, basado en *Finlay & Wilkinson, 1963 AJAR*. Híbridos presentes en al menos 2 de las últimas 3 campañas.



Maíz Tardío 2022/23... rendimiento (ANOVA)

Análisis de la varianza

Cultivo	Variable	N	R ²	R ² Aj	CV
Maíz Tardío	Rendimiento	150	0,86	0,83	9,28

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	494742691,92	29	17060092,82	26,17	<0,0001
Sitio	471707425,92	5	94341485,18	144,72	<0,0001
Cultivar	23035266,00	24	959802,75	1,47	0,0901
Error	78228754,08	120	651906,28		
Total	572971446,00	149			

Test:Tukey Alfa=0,05 DMS=1746,03907

Error: 651906,2840 gl: 120

Cultivar	Medias	n	E.E.
LT 723 VIPRO4	9520,33	6	329,62 A
DK 72-08 VT3P	9299,50	6	329,62 A B
NS 7921 VIP3 CL	9093,50	6	329,62 A B
DK 72-72 VT3P	9043,17	6	329,62 A B
P 2297 PWUE	9016,33	6	329,62 A B
BASF 7344 VT3P	8966,67	6	329,62 A B
DM 2773 VT3 PRO	8885,83	6	329,62 A B
BASF 7349 VT3P	8876,17	6	329,62 A B
BRV 8421 PWUEN	8862,67	6	329,62 A B
LT 720 VT3P	8846,83	6	329,62 A B
NK 855 VIP3	8800,50	6	329,62 A B
LT 718 VT3P	8791,50	6	329,62 A B
P 1804 PWUE	8767,00	6	329,62 A B
ACRUX PWUE	8764,17	6	329,62 A B
AX 7761 VT3P	8716,67	6	329,62 A B
BRV 8380 PWUE	8678,83	6	329,62 A B
DUO 225 PWU	8637,33	6	329,62 A B
IS-799 TRE	8588,50	6	329,62 A B
BRV 8472 PWUN	8563,83	6	329,62 A B
ST 9820-20 VIP3	8472,00	6	329,62 A B
NXM 1122 PWU	8461,17	6	329,62 A B
SPS 2743 VIP3	8113,83	6	329,62 A B
SPS 2615 VIP3	8101,67	6	329,62 A B
DK 73-03 VT3P	7994,83	6	329,62 A B
NK 842 VIP3	7762,17	6	329,62 B

Medias con una letra común no son significativamente diferentes (p > 0,05)

Maíz Tardío (con set de Temprano)... sitios 2022/23



	Monte de los Gauchos	Escuela Agrotécnica
Grupo CREA	Melo-Serrano	Cañada Seca
Localidad	Serrano (Cba)	Rufino (SF)
Rendimiento (kg/ha)	6937	2787
Lluvia 22/23 (mm)	1018	
Lluvia Dic (mm)	258	
Lluvia Ene (mm)	16	13
Napa	No	No
Fecha siembra	18-nov	15-dic
Densidad (pl/m²)		4,5
Dist. hileras (cm)	52,5	52,5
N aplicado (kg/ha)	46	46
P aplicado (kg/ha)		
Adversidades	No	No
Fungicida		
Fecha cosecha		11-ago

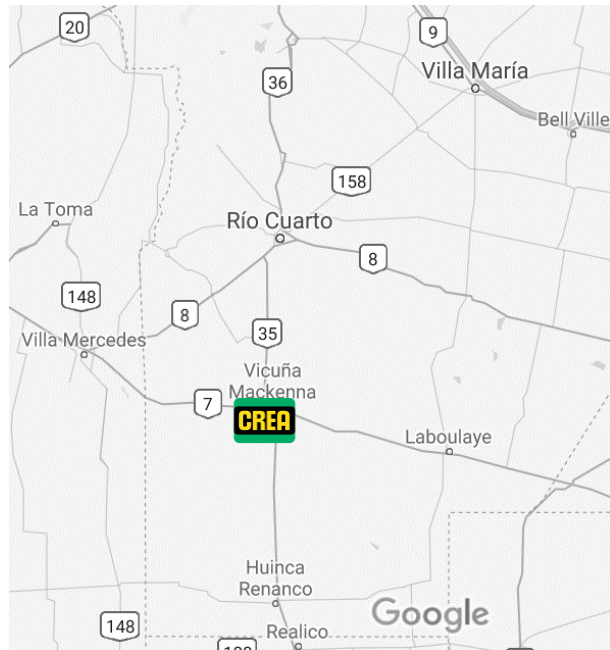
Sitios ordenados de mayor a menor rendimiento promedio.

Maíz Tardío (con set de Temprano)... rendimiento

Sitio	Monte de los Gauchos	Escuela Agrotécnica	Promedio	
Rendimiento promedio (kg/ha)	7006	2787	4897	
Híbrido	Diferencia de rendimiento respecto al promedio del sitio (%)		DRP	DRP > 0
LT 721 VTPRO4	27	16	22	100%
DK 74-47 VT3P	13	15	14	100%
NK 842 VIP3		11	11	100%
LT 725 VT3P	13	3	8	100%
LT 723 VTPRO4	24	-9	7	50%
DK 72-72 VT3P	5	6	5	100%
DK 73-03 VT3P	2	7	5	100%
NK 855 VIP3	5	3	4	100%
ST 9910-20 VIP3	-8	3	-3	50%
BASF 7349 VT3P		-4	-4	0%
NS 7921 VIP3 CL	-14	2	-6	50%
P 2021 PWUE	-12		-12	0%
BRV 8380 PWUE	-4	-19	-12	0%
BRV 8421 PWUEN	-6	-34	-20	0%
AX 7761 VT3P	-20		-20	0%
PS-8778 VIP3	-24		-24	0%

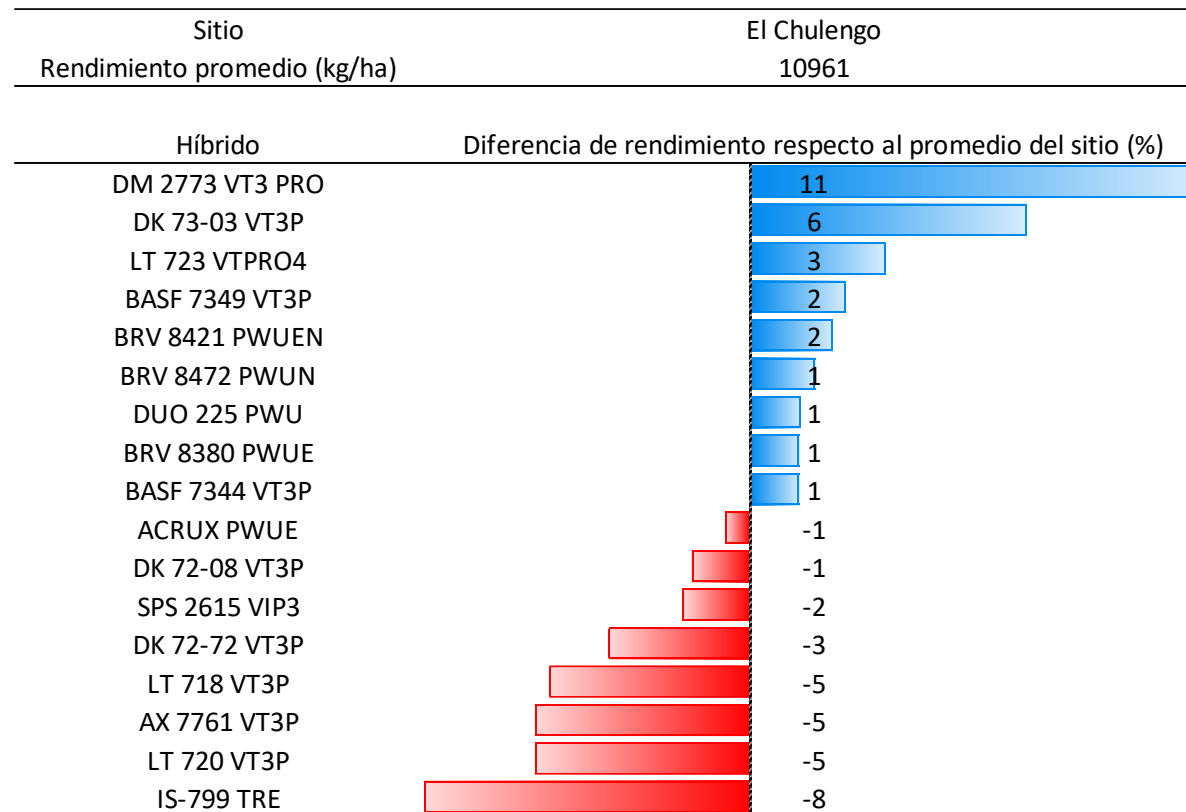
Sitios e híbridos ordenados de mayor a menor rendimiento promedio.

Maíz de Segunda... sitios 2022/23



El Chulengo	
Grupo CREA	Washington-Mackenna
Localidad	Vicuña Mackenna
Rendimiento (kg/ha)	9630
Antecesor	Centeno
Napa	Si
Fecha siembra	26-dic
Densidad (pl/m ²)	6,4
Dist. hileras (cm)	52,5
N aplicado (kg/ha)	61
P aplicado (kg/ha)	9
Adversidades	Sequía, heladas
Fungicida	No
Fecha cosecha	12-ago

Maíz de Segunda... rendimiento



Híbridos ordenados de mayor a menor rendimiento.



MESA DE INTERCAMBIO AGRÍCOLA REGIÓN CENTRO

Agradecemos el compromiso de los miembros CREA y sus equipos técnicos en la realización de los ensayos, el apoyo logístico de Agro2000 y FocSeed, y la participación de los semilleros.

miacentro@crea.org.ar