



Experimentación Girasol Región CREA Sudeste 23/24



En Equipo e Intercambio: Nuevas Ideas!!



#AgroAdaptivo: desafío organizacional

- Eficiencia**
- Diversidad funcional
- Flexibilidad
- Coevolución
- Adaptación**
- Resiliencia
- Redundancia
- AntiFrágilidad

-Medir, registrar & evaluar Eficacias y Eficiencias

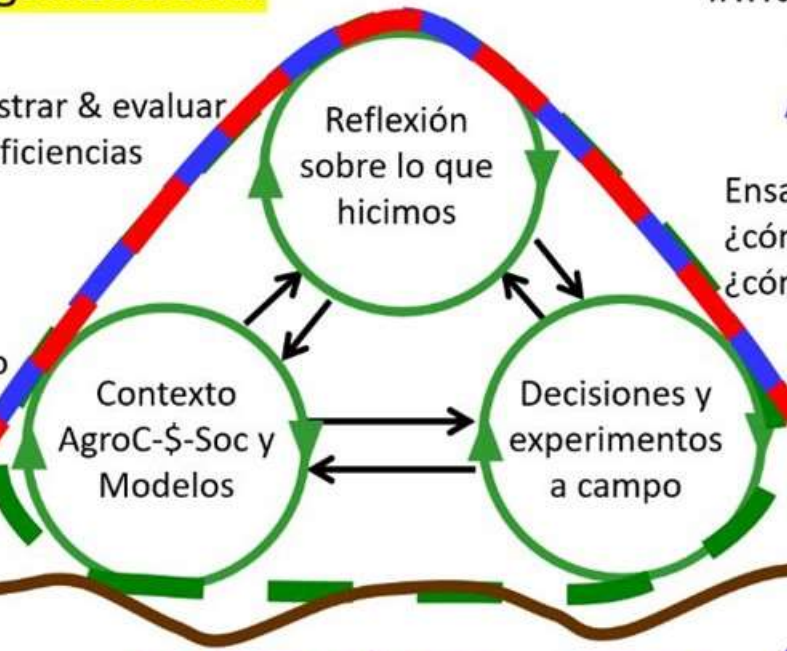
-Resultado en contexto
-Predecir variabilidad

#IntensificaciónEcológica

- Agua
- Nutrición
- Protección

Ensayar hipótesis:
¿cómo manejo?
¿cómo funciona?

Aprendiendo en Comunidad

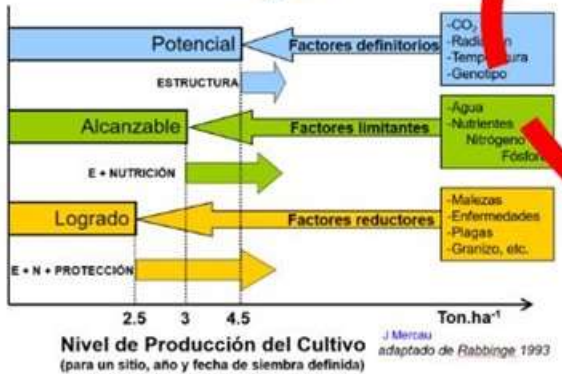


Mejorar, Alinear, In-tramar

Mejores explicaciones. Nuevos Modelos

Transformar, Ex-tramar

Ampliar límites, Cambiar Contexto



J. Mercatú

desde Walker-Holling 70'
Pahl Westl 00'



Organiza Región Sudeste CREA



Mesa Agrícola Polo Sur

Recorrida de Girasol 23/24



MIE 27/12

8:30 hs.

Las Aromas

37°00'16.6"S 58°31'03.6"W

- PhD Diego Rotili - (MN 18550101)
- Ing. Agr. Gastón M. Therisod - Coordinador MAPS (MP 1071)



2023 Comunidad

Contacto: Gastón Therisod - protocolos.therisod@gmail.com 2494 58-1937



2023 Comunidad

ABIERTOS AL CAMBIO
Transformando la nueva realidad

CONGRESO CREA
REGIÓN SUDESTE

¡Conocé la agenda!

congresosudeste.crea.org.ar

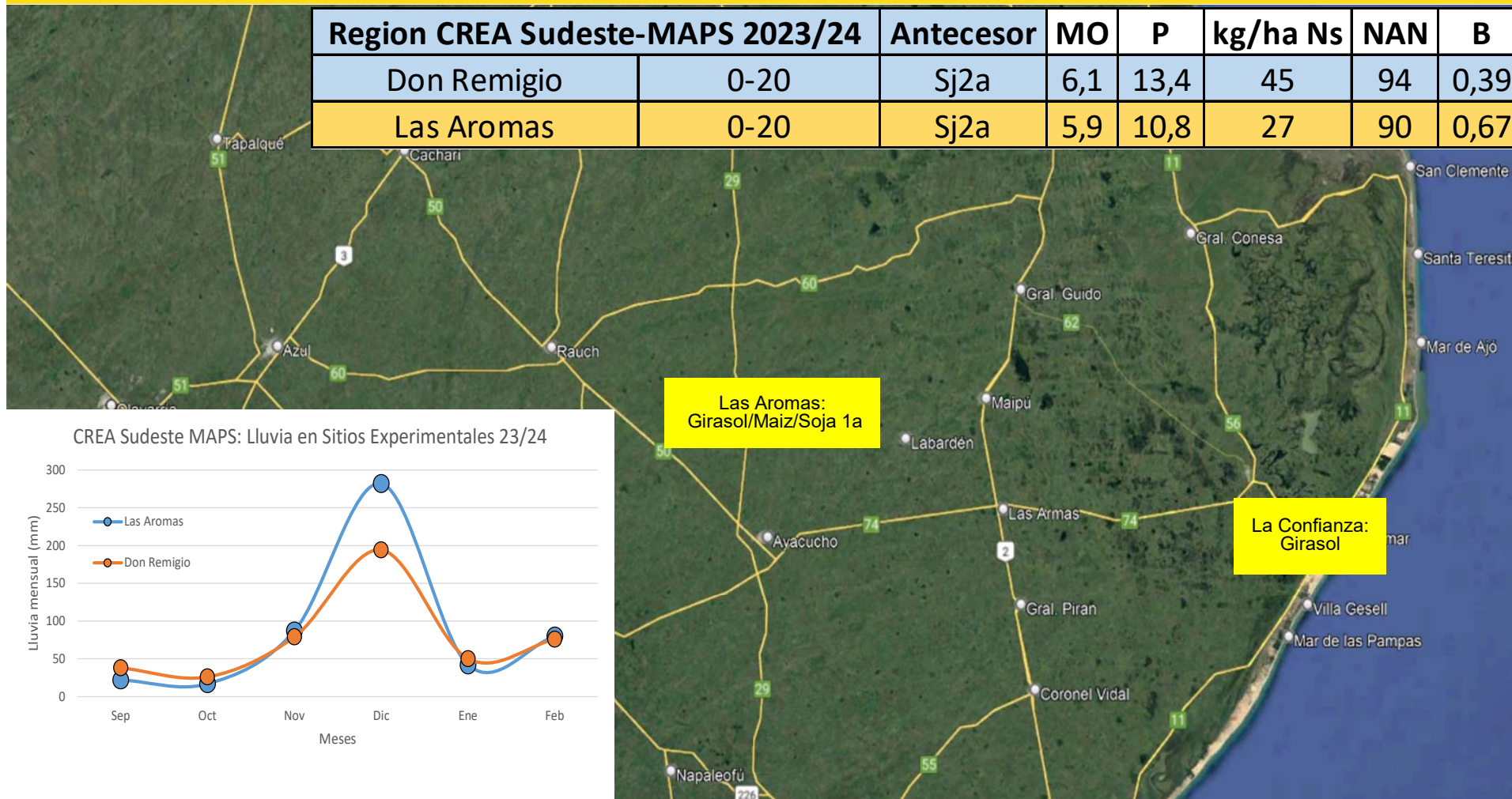
JUE 5 y VIE 6 de septiembre

NH Gran Hotel Provincial, Ciudad de Mar del Plata

Donde hicimos la Experimentación??



Region CREA Sudeste-MAPS 2023/24		Antecesor	MO	P	kg/ha Ns	NAN	B
Don Remigio	0-20	Sj2a	6,1	13,4	45	94	0,39
Las Aromas	0-20	Sj2a	5,9	10,8	27	90	0,67



Girasol: Genetica/Estructura/Nutricion/Sanidad

Soja 1^a: Genetica/Nutrición

Maiz: Genetica/Nutricion/Fecha Siembra/Densidad/Siembra Variable





GIRASOL Región CREA Sudeste 23/24



Región Sudeste-MAPS Girasol 2023-24 (ajustado por %MG) SIN FUNG						
Hibridos densidad Normal	Don Remigio	%MG DR	Las Aromas	%MG LA	Promedio MG (kg/ha)	%MG prom
RAGT HEMULL CL	4294	51,6	4546	51,8	4420	51,7
NS 1227 CLAO	4344	54,5	4064	54,1	4204	54,3
NK 3969 CL	4216	55,1	3938	57,9	4077	56,5
ACA 220 CLDM	4110	55,1	3986	55,8	4048	55,4
NS 1115 CL	3731	53,8	4044	53,6	3887	53,7
NK 3979 CLHO	3333	56,6	4302	56,6	3818	56,6
NS 1113 CL	3780	57,8	3831	57,1	3805	57,4
ADV 5310 CL	3655	53,6	3681	56,5	3668	55,1
SYN 3975 CLHO	3904	56,1	3397	56,1	3650	56,1
SPS 3125 CL	3958	56,3	3313	55,7	3635	56,0
BRV NTO 2.5 CP AO	3967	55,7	3139	55,6	3553	55,7
BASF 211 CL	3756	54,8	3153	51,8	3455	53,3
BRV 4225 CL	3590	56,1	3224	57,0	3407	56,5
ADV 5407 CL	3355	57,1	3360	58,0	3357	57,6
RAGT OBELLISCO CL	3325	53,0	3332	54,4	3328	53,7
Nusol 4175 CL	3231	51,6	3347	52,6	3289	52,1
SYN 3970 CL	3314	56,2	3055	57,1	3185	56,6
Paraiso 1800 CL Plus	2854	51,5	3479	51,6	3166	51,5
ACA 216 CLDM	2544	52,9	3668	54,2	3106	53,5
RAGT CHARLOTTE CLAO	3266	51,5	2684	53,3	2975	52,4
Nusol 4180 CL Plus	3253	54,2	2689	51,0	2971	52,6
Promedios	3609	54,5	3535	54,8	3572	54,7
DMS 5%	167		201			
CV (%)	8,6		9,3			



Síntesis - Híbridos Girasol 2023 (5 sitios)

Rindes Corregidos			Rendimiento Corregido -kg/ha-					Grasa	%Oleico	Ph Tallo
#	Empresa	Hibrido	20000	40000	60000	Promedios	ICE			
18	Syngenta	NK 3979 CLHO	2886	3628	3766	3426	113	53,2	85,6	3
13	Advanta	ADV 5310 CL	2761	3364	3864	3330	108	53,1	41,1	1
14	Nidera	NS 1113 CL	2938	3477	3488	3301	108	53,2	38,4	1
15	Nidera	NS 1115 CL	2582	3516	3598	3232	106	51,5	39,4	2
12	Advanta	ADV 5407 CL	2777	3528	3344	3216	106	52,3	40,5	2
17	Syngenta	NK 3975 CLHO	2820	3098	3608	3175	104	54,5	84,6	3
5	El Cencerro	Cacique 2.23 CL Plus	2783	3507	3441	3244	104	51,6	40,2	3
21	BASF	InSun 211 B22 CL	2860	3300	3091	3083	103	50,2	44,6	2
16	Nidera	NS 1227 CLAO	2798	3237	3383	3139	102	52,0	85,4	3
19	Syngenta	NK 3970 CL	3011	3216	3126	3118	102	52,5	37,6	2
20	Syngenta	NK 3969 CL	2738	3251	3374	3121	102	53,1	40,2	2
3	NuSeed	PARAISO 1800 CL PLUS	2579	3217	3238	3011	102	50,2	33,8	4
9	RAGT	RGT Obellisco CL	2736	3300	3183	3073	102	50,8	40,7	2
6	SPS	SPS 3125 CL	2615	3114	3425	3051	100	52,1	37,9	2
4	NuSeed	PARAISO 1500 CL PLUS AO	2560	3143	3432	3045	99	49,6	84,2	3
11	ACA	ACA 220 CL	2668	3405	3135	3069	99	52,2	38,0	2
2	NuSeed	NUSOL 4180 CL PLUS	2732	2801	3354	2962	98	48,8	40,2	1
1	NuSeed	NUSOL 4175 CL	2501	2945	2995	2814	94	49,3	41,3	2
10	ACA	ACA 216 CL	2635	3019	2882	2845	91	49,7	38,9	4
7	Argenetics	Argensol 76CL	2273	2978	2559	2604	86	48,4	42,2	5
22	AG Seed	AG Belfis CLP	2144	2683	2639	2489	84	47,7	43,4	3
8	Argenetics	Argensol 78CL	1759	2719	3048	2509	84	46,9	58,1	3
Promedios			2643	3202	3271	3039	100	51,0	48,9	3



GIRASOL Región CREA Sudeste 23/24



CREA SE MAPS-Histórico	17/18	18/19	19/20	20/21	21/22	22/23	23/24	Indice
NS 1113 CL					111	109	107	109
NK 3969 CL					110	101	114	108
BRV 4225 CL						120	95	108
SYN 3975 CLAO	99	114	112	113	92	105	102	105
SYN 3970 CL	95	120	104	107	102	105	91	103
Basf 211 CL						97	98	98
RAGT Obellisco CL				106	94	91	93	96
ADV 5407 CL					100	93	94	96
Paraiso 1800						102	89	96
RAGT Charlotte CLAO					94	91	83	89
Nusol 4180 CL Plus						91	83	87
SYN 3990 CL	98	115	101	107	100	112		106
NS 1109 CL				97	105	100		101
SYN 3939 CL				107	83	110		100
P106CLAO				90	98	95		94
LG 50760 CL				89	97	96		94
Promedio	3413	3629	3240	3842	3461	3957	3572	3588



Región Sudeste-MAPS Girasol 2023-24 (ajustado por %MG) CON FUNG

Híbridos densidad Normal. Miravis Duo 600cc/ha R1	Don Remigio	%MG DR	Las Aromas	%MG LA	Promedio MG (kg/ha)	%MG prom	Rta/ha
NK 3969 CL	4790	57,5	4333	57,5	4562	57,5	485
RAGT HEMULL CL	4159	52,4	4537	52,4	4348	52,4	-72
NS 1227 CLAO	4402	55,8	4192	55,8	4297	55,8	93
SYN 3975 CLHO	4342	58,9	3972	58,9	4157	58,9	507
NS 1113 CL	4205	56,3	4088	56,3	4146	56,3	341
NK 3979 CLHO	4168	57,5	3973	57,5	4071	57,5	253
ACA 220 CLDM	4183	55,0	3942	55,0	4062	55,0	14
Nusol 4175 CL	4305	54,9	3684	54,9	3995	54,9	706
BRV 4225 CL	4237	54,6	3707	54,6	3972	54,6	565
SYN 3970 CL	4647	55,2	3096	55,2	3871	55,2	687
BASF 211 CL	3848	54,0	3777	54,0	3812	54,0	358
NS 1115 CL	3484	52,6	3996	52,6	3740	52,6	-147
SPS 3125 CL	4221	55,0	3194	55,0	3708	55,0	72
Nusol 4180 CL Plus	3609	51,9	3725	51,9	3667	51,9	696
ADV 5310 CL	3446	54,8	3780	54,8	3613	54,8	-55
ACA 216 CLDM	3458	52,7	3700	52,7	3579	52,7	473
BRV NTO 2.5 CP AO	3759	56,5	3113	56,5	3436	56,5	-117
ADV 5407 CL	3917	53,9	2911	53,9	3414	53,9	56
RAGT OBELLISCO CL	3364	53,7	3344	53,7	3354	53,7	25
Paraiso 1800 CL Plus	3153	51,9	3446	51,9	3300	51,9	134
RAGT CHARLLOTE CLAO	3622	51,5	2666	51,5	3144	51,5	169
Promedios	3968	54,6	3675	54,6	3821	54,6	250
DMS 5%	184		266				
CV (%)	9,9		10,1				



Region CREA Sudeste MAPS 23/24	Sin Fung						Con fung						Sin Fung						Con Fung						
	Alternaria						Alternaria						Mancha negra del tallo: Phoma macdonaldii						Mancha negra del tallo: Phoma macdonaldii						
	E Bajo		E Medio		E Alto		E Bajo		E Medio		E Alto		E Bajo		E Medio		E Alto		E Bajo		E Medio		E Alto		
Estadio R5-6	Inc.	Sev.	Inc.	Sev.	Inc.	Sev.	Inc.	Sev.	Inc.	Sev.	Inc.	Sev.	Inc.	grado	Inc.	grado	Inc.	grado	Inc.	grado	Inc.	grado	Inc.	grado	
Hibrido																									
Nusol 4180 CL Plus																									
NS 1113 CL																									
RAGT CHARLOTTE CLAO																									
ACA 220 CLDM																									
BASF 211 CL																									
BRV NTO 2,5 CP AO									60	30															
ADV 5310 CL			60	30					60	30			70	2	20	2									
Nusol 4175 CL													40	2	10	2									
RAGT HUEMULL CL													40	2											1
NK 3979 CLHO																									
BRV 4225 CL			60	30																					
SPS 3125 CL																									1
NK 3969 CL			50	30																					
ADV 5407 CL																									
Paraiso 1800 CL Plus													70	2	30	1									
NS 1227 AO			40	30																					
RAGT OBELLISCO CL			40	30																					
ACA 216 CLDM			40	30																					
SYN 3970 CL			40	30																					
SYN 3975 CLAO			40	30																					
Las Aromas (Ayacucho)																									
Nusol 4180 CL Plus																									
NS 1113 CL																									
RAGT CHARLOTTE CLAO																									
ACA 220 CLDM																									
BASF 211 CL																									
BRV NTO 2,5 CP AO																									
ADV 5310 CL																									
Nusol 4175 CL																									
RAGT HUEMULL CL			60	30																					
NK 3979 CLHO																	30	1							
BRV 4225 CL																									
SPS 3125 CL													40	2											
NK 3969 CL																	30	1							
ADV 5407 CL																									
Paraiso 1800 CL Plus													30	1											
NS 1227 AO																									
RAGT OBELLISCO CL																									
ACA 216 CLDM			60	30																					
SYN 3970 CL																									
SYN 3975 CLAO																									
Don Remigio (Madariaga)																									





Region CREA Sudeste MAPS 23/24	Sin Fung						Con Fung						Sin Fung						Con Fung							
	Phomopsis						Phomopsis						Phomopsis						Phomopsis							
	E Bajo		E Medio		E Alto		E Bajo		E Medio		E Alto		E Bajo		E Medio		E Alto		E Bajo		E Medio		E Alto			
Híbrido	Inc	grado	Inc	grado	Inc	grado	Inc	grado	Inc	grado	Inc	grado	Inc	grado	Inc	grado	Inc	grado	Inc	grado	Inc	grado	Inc	grado		
Estadio R5-6																										
Nusol 4180 CL Plus													7	2	20	2										
NS 1113 CL																										
RAGT CHARLOTTE CLAO	40	1													20	2										
ACA 220 CLDM	50	1													20	2										
BASF 211 CL							60	1													20	2				
BRV NTO 2,5 CP AO	60	1													20	2										
ADV 5310 CL																										
Nusol 4175 CL							70	1							40	2										
RAGT HUEMULL CL	40	1					60	1							70	2					20	2				
NK 3979 CLHO															80	2										
BRV 4225 CL															70	2										
SPS 3125 CL															70	2										
NK 3969 CL							70	1																		
ADV 5407 CL	30	1					60	1																		
Paraiso 1800 CL Plus															70	2										
NS 1227 AO	35	1													70	2										
RAGT OBELLISCO CL	40	1					70	1																		
ACA 216 CLDM	40	1					60	1																		
SYN 3970 CL	40	1					60	1																		
SYN 3975 CLAO	30	1					40	1							70	2										
	DON REMIGIO												LAS AROMAS													





Region CREA Sudeste MAPS- Histórico	Campaña 2020-21		Campaña 2021-22		Campaña 2022-23		Campaña 2023-24		Rta/ha Promedio
	Rta SC	Rta LA	Rta SC	Rta LA	Rta LC	Rta LA	Rta DR	Rta LA	
ADV 5407 CL					591	-163	-449	562	135
RAGT OBELLISCO CL	144	200	325	604			11	39	221
Paraiso 1800 CL Plus					276	475	-32	300	255
SYN 3975 CLAO	431	149	364	313	-278	578	575	439	321
RAGT CHARLOTTE CLAO			187	291	369	916	-18	355	350
BRV 4225 CL						40	483	647	390
SYN 3970 CL	-2	445	469	292	103	659	41	1332	417
NS 1113 CL			-115	516	861	615	257	425	427
NK 3969 CL					915	306	396	575	548
Nusol 4180 CL Plus					602	271	1036	356	566
BASF 211 CL					840	1383	624	91	735
<i>Resp (kg/ha)</i>	191	265	246	403	475	508	266	466	
<i>Rinde (kg/ha)</i>	3842		3461		3957		3572		



Efecto Fungui a nivel Gral		
Ambiente	Rdto	% Ac
Con Fungui	2662	53,7
Sin Fungui	2182	52,88
Rdto Promedio	2428	

Efecto Fungui según ambiente gral		
Ambiente	Rdto	% Ac
Con Fungui en A	2732	55,37
Sin Fungui en A	2473	53,5
Con Fungui en B	2424	51,57
Sin Fungui en B	1904	51,6
Rdto Promedio	2428	

Ensayos	
Ambiente	Rdto
Con Fungui en AA	3084
Sin Fungui en AA	2912
Con Fungui en AB	2825
Sin Fungui en AB	2660
Con Fungui en BA	3430
Sin Fungui en BB	3180
Con Fungui en BB	2990
Sin Fungui en BB	2610

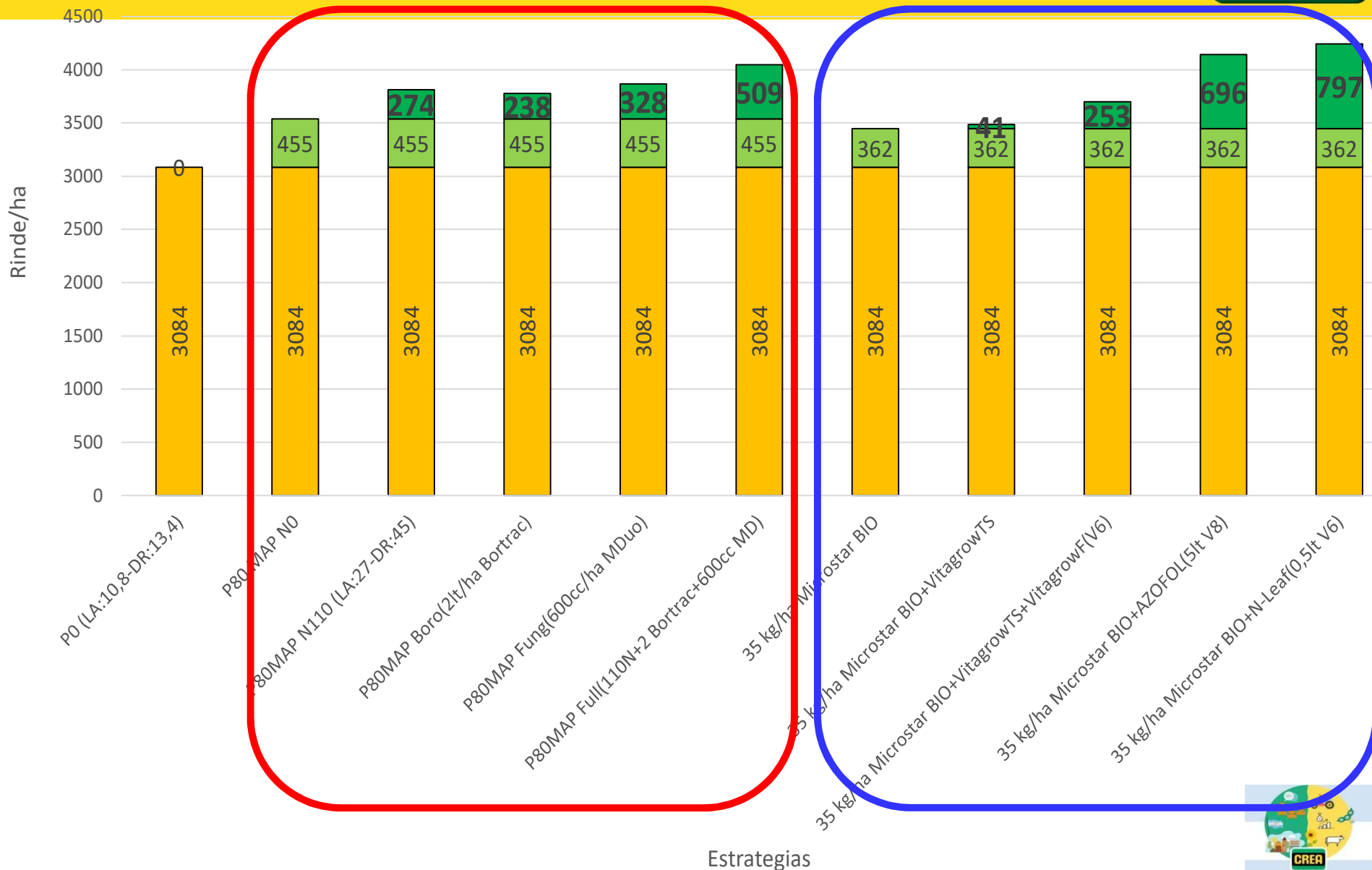
Síntesis 2022-23

Ensayos Fungicidas en Girasol 2022 – Todos los sitios, con y sin Phomopsis

R1		R3		Phoma			Phomopsis y Phoma		Promedio		
				SYN 3975 AO	SYN 3970	SYN 3970	ADV 5505	ADV 5205			
Producto	Dosis	Producto	Dosis	San Miguel	22 de Abril	Las Flores	El Rincon	Santa Ines	Rinde	Rta	% Aceite
Testigo				3568	4545	2934	2653	2872	3314		52,0
Pavecto	300	Pavecto	300	561	-56	479	466	593	3723	408	51,1
Pavecto	300			843	96	248	441	0	3634	320	51,3
BAS 760 F	1500			397	106	163	437	394	3614	300	51,6
BAS 760 F	1500	BAS 760 F	1500	-333	-240	238	679	497	3483	168	52,5
Miravis Duo	600			348	-128	184	277	97	3470	156	52,3
Miravis Duo	600	Miravis Duo	600	-273	-525	333	200	154	3292	-22	52,6
Promedios de Respuesta				257	-124	274	417	289	3504	222	51,9

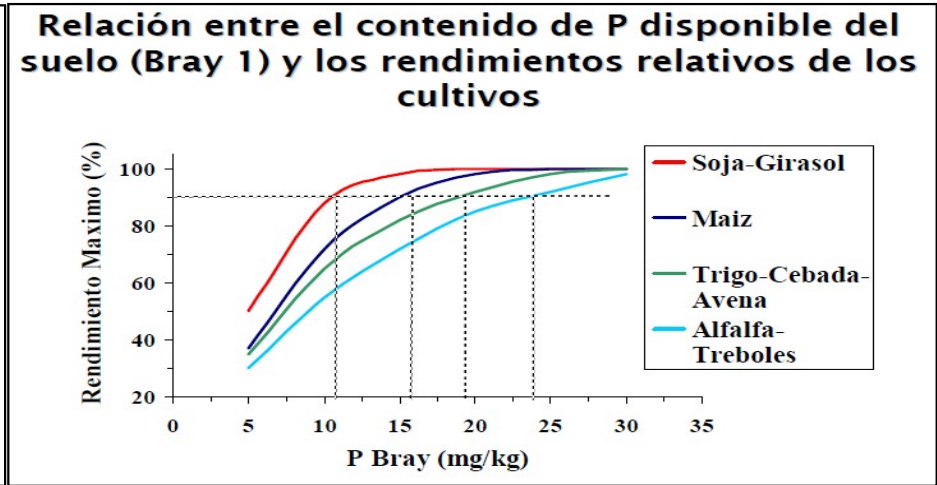
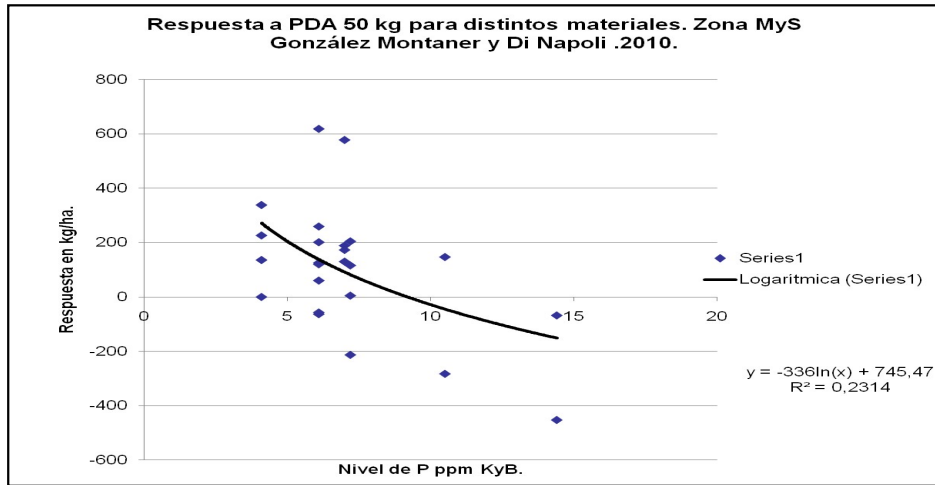
Región CREA Sudeste MAPS 23/24 - Estrategias de Nutrición

(SYN3975CLHO)



Estrategias

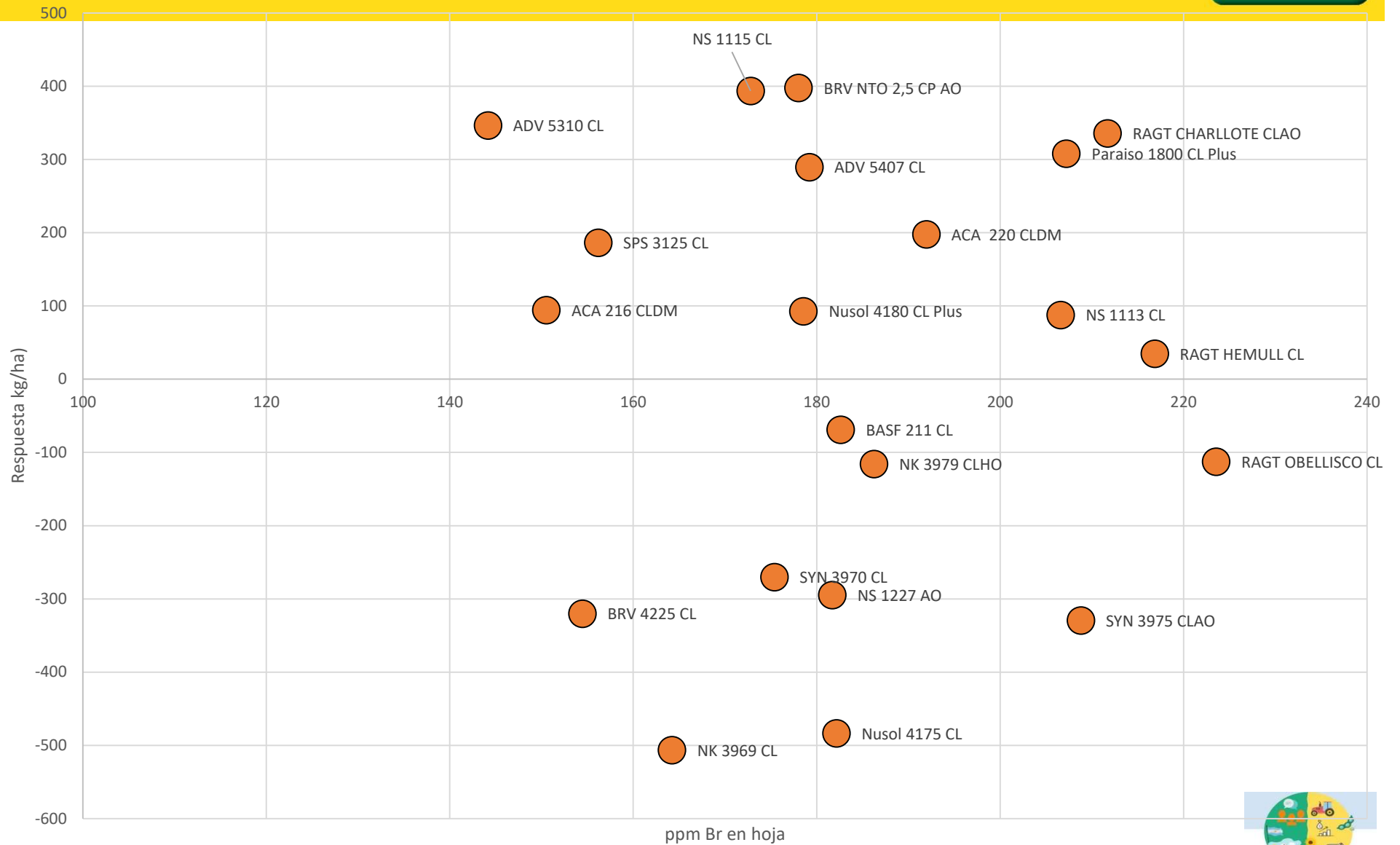




Comparación histórica-CREA Sudeste MAPS

Estrategia P	19/20	20/21	21/22	22/23	23/24
80 kg/ha Map	765	730	838	760	455
35 kg/ha CMB Bio	548		861	522	362
45 kg/ha CMB		713			

Girasol Región CREA SE MAPS 23/24: Resp promedio a Boro



Región CREA Sudeste-MAPS. Resp a 2 y 3 lt/ha Bortrac (R1)	2021/22		2022/23		2023/24	
	Br Foliar (ppm)	Resp física/ha	Br Foliar (ppm)	Resp física/ha	Br Foliar (ppm)	Resp física/ha
Hibrido						
ADV 5310 CL	58	-43			144	346
ADV 5407 CL	60	213	54	425	179	289
BASF 211 CL	89	86	59	38	183	-69
NS 1113 CL	76	167	55	-101	207	88
RAGT CHARLLOTE CLAO	90	66	68	204	212	336
RAGT OBELLISCO CL	85	295	66	24	224	-113
SYN 3969 CL	80	-28	56	-383	164	-506
SYN 3970 CL	78	244	53	-286	175	-270
SYN 3975 CLAO	90	153	57	55	209	-329
Nusol 4180 CL Plus			55	-20	179	93
Paraiso 1800 CL Plus			58	-87	207	308
Promedio	78	128	58	-13	189	16



Tips – Resultados:



- Tenemos varias opciones de híbridos con buen potencial de rinde de MG/ha y agronomía.
- Apareció phomopsis de tallo.
- Hubo respuesta positiva, y variable, a la aplicación de fungicida en R1.
- Respuesta positiva a la fertilización con P a la siembra, según análisis de suelo
- Respuesta positiva a la fertilización con N, según análisis de suelo y ambiente (aplicación variable)
- Boro: tenemos que seguir reflexionando..

