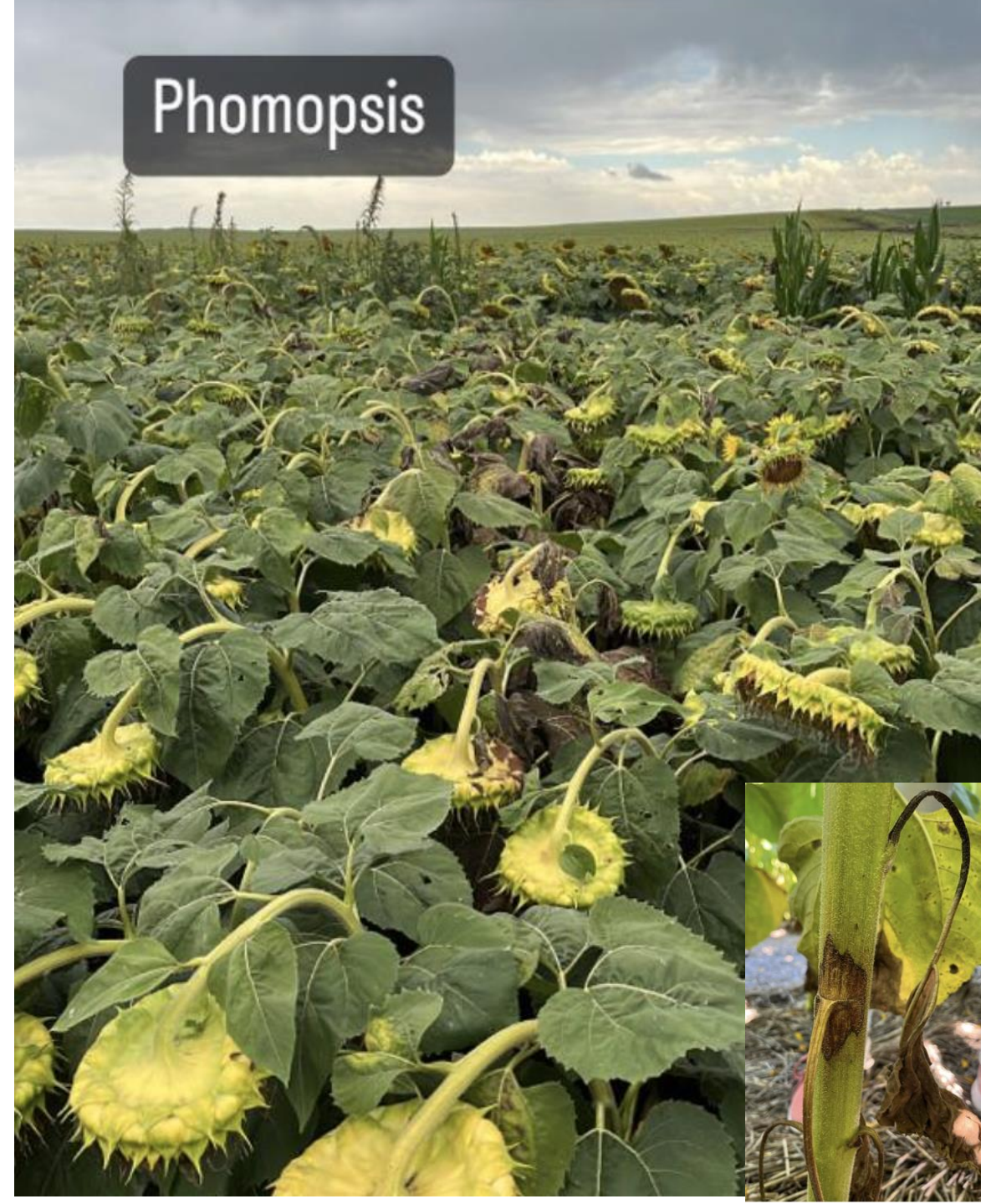


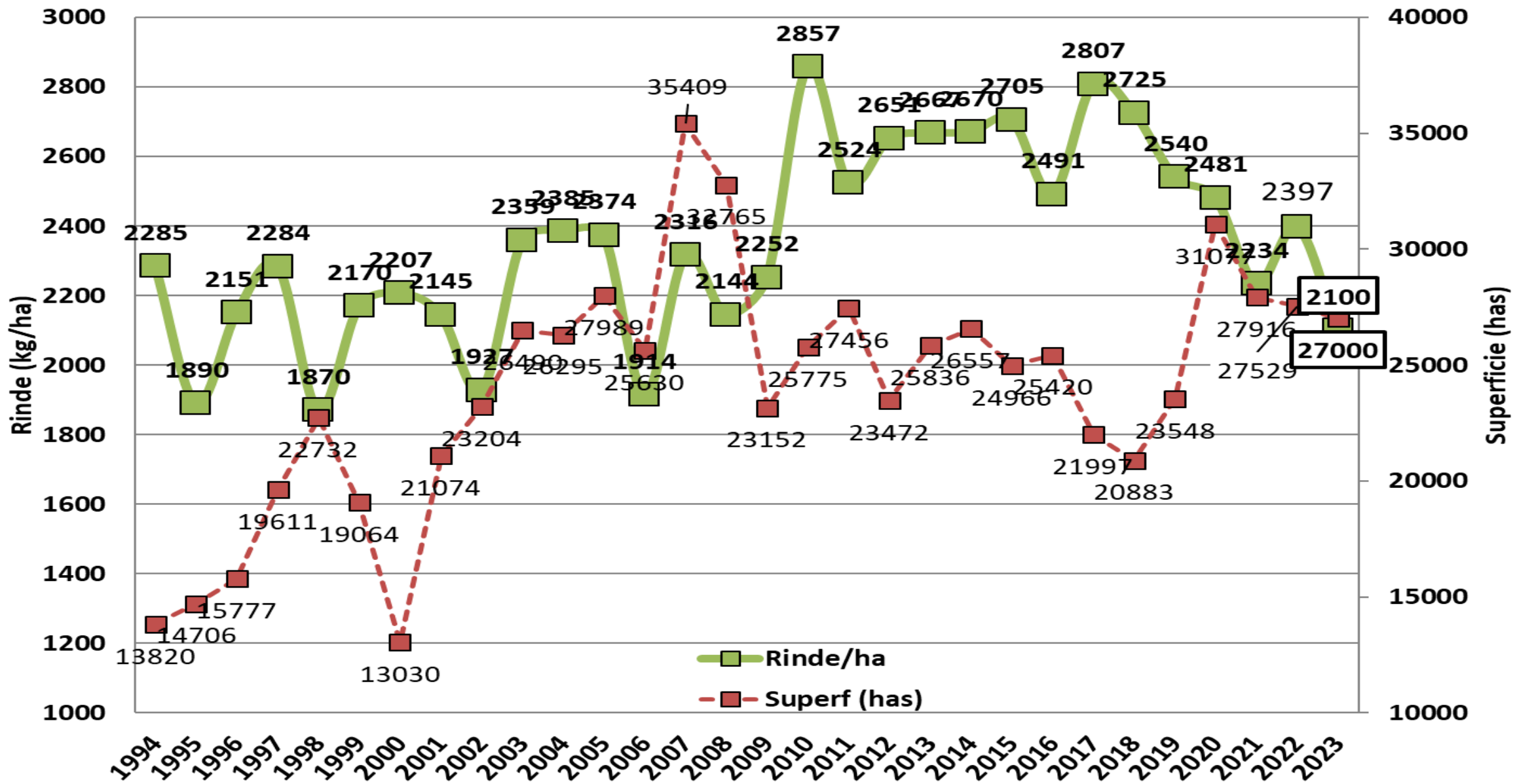
Manejo de girasol en escenarios de Phomopsis

- **Evaluación de fungicidas para la reducción de Phomopsis de tallo en girasol**

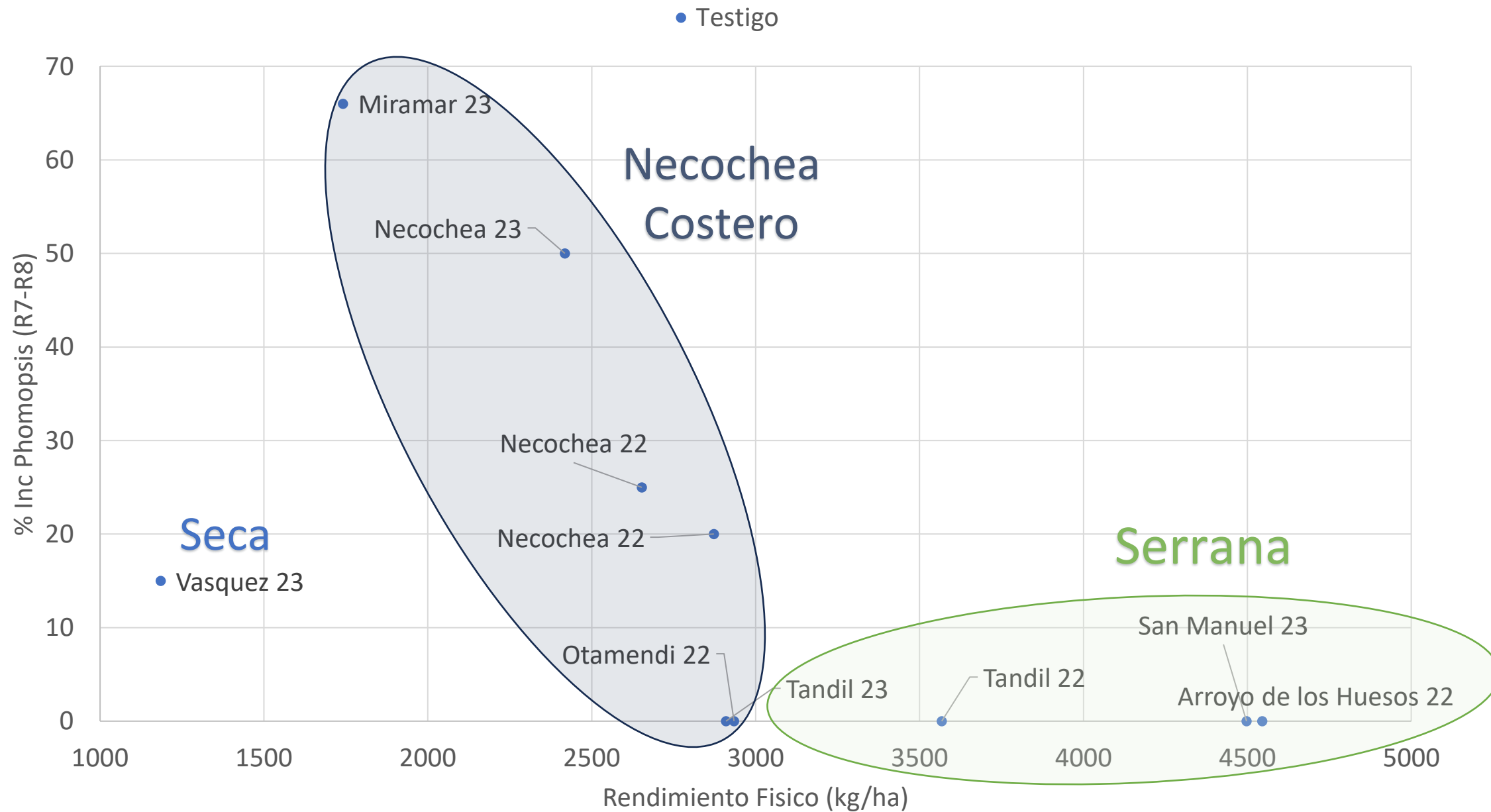
- Gonzalez Montaner, Jorge¹ y Gonzalez Montaner, Fermín¹.



Evolucion de la superficie y Rinde. Girasol Mar y Sierras



Rendimiento Físico Girasol en función de Incidencia Phomopsis de Tallo Campañas 2022 y 2023



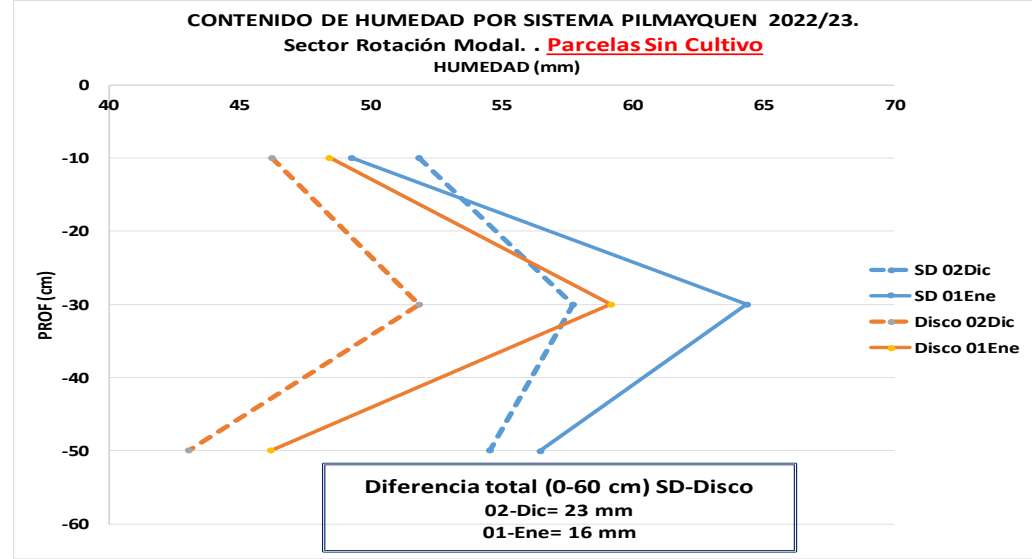


Phomopsis en El Rincon 25%
ROTACION: G c/2años

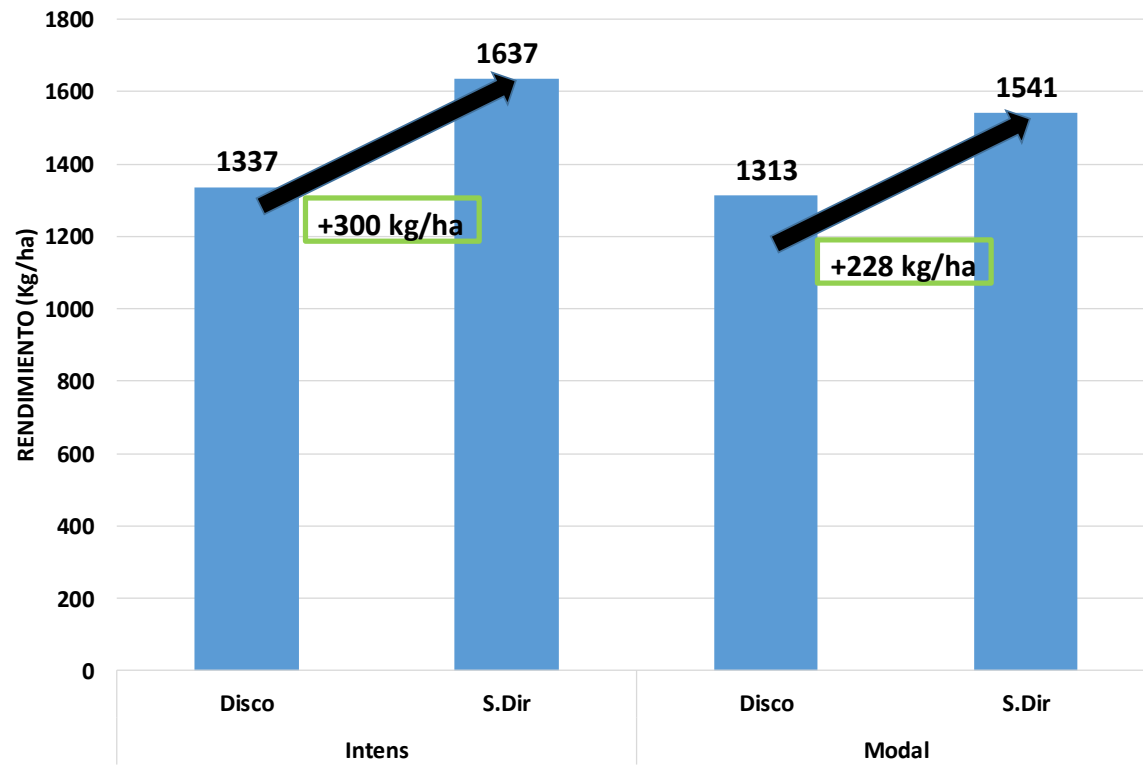


San Miguel <1%
1er Gira en 15 años

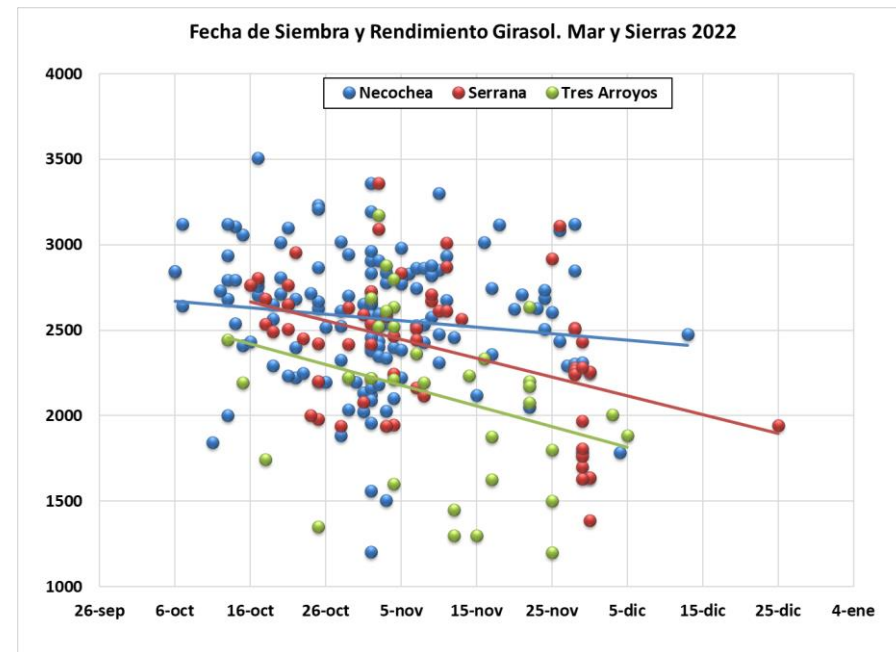
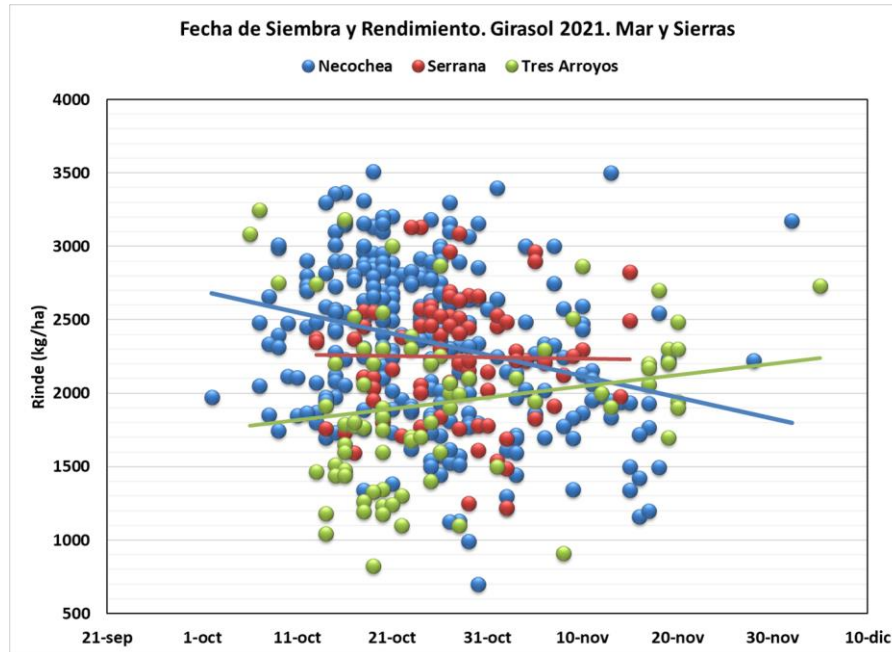
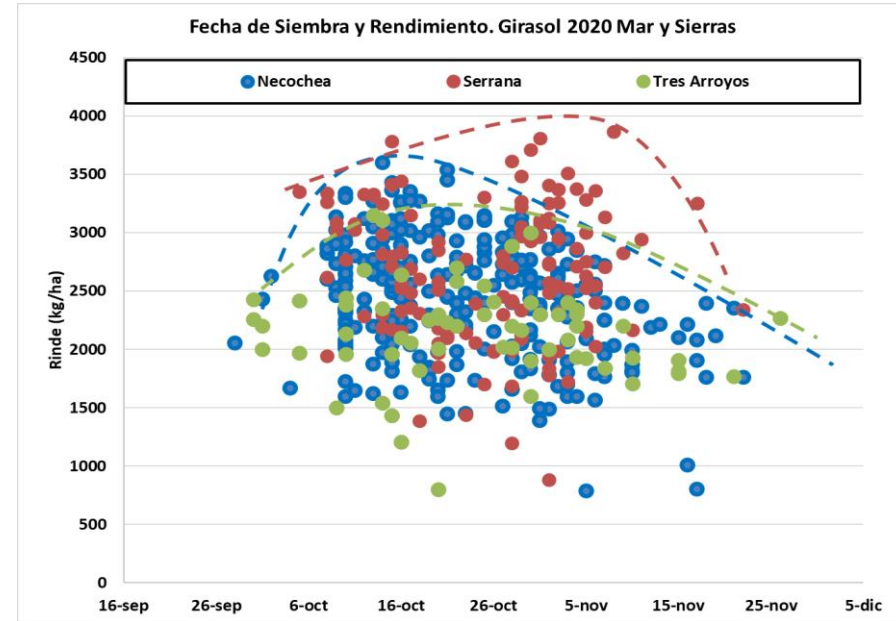
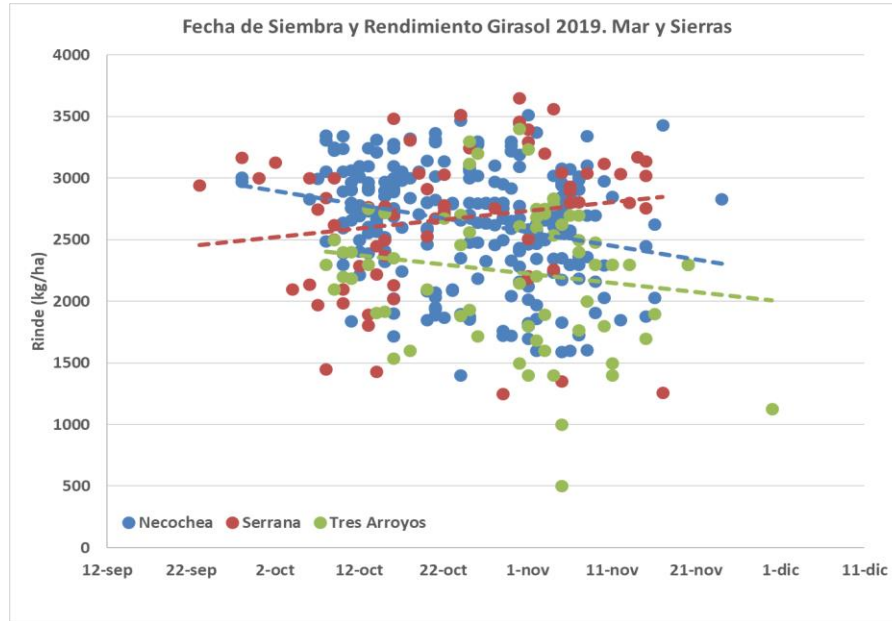
La remoción en años secos.....Cuidado con la evaporación!!!!



RENDIMIENTO POR LABOREO. Modulos en Rotación Pilmayquen Girasol 2022/23

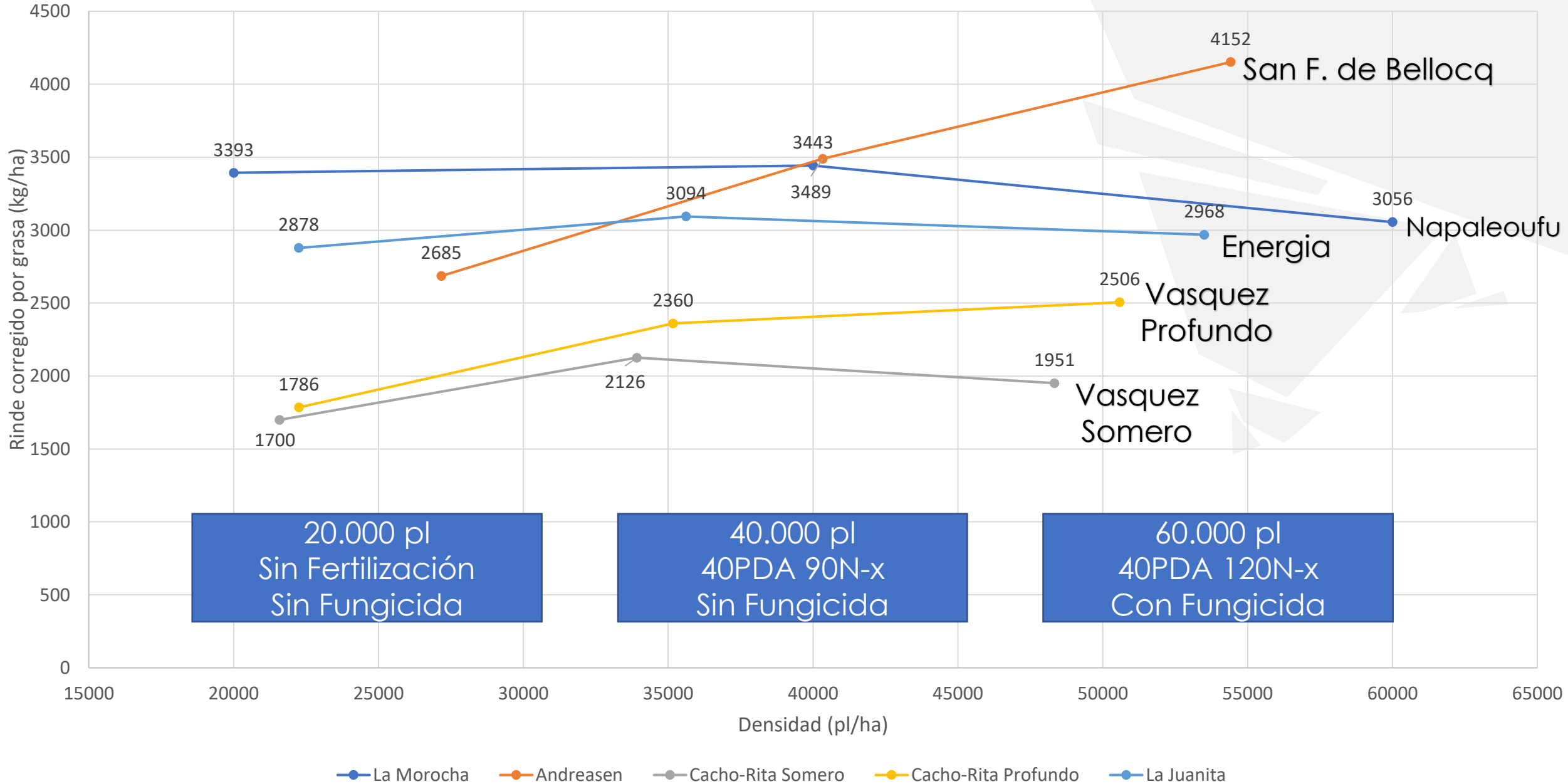


FECHA de SIEMBRA



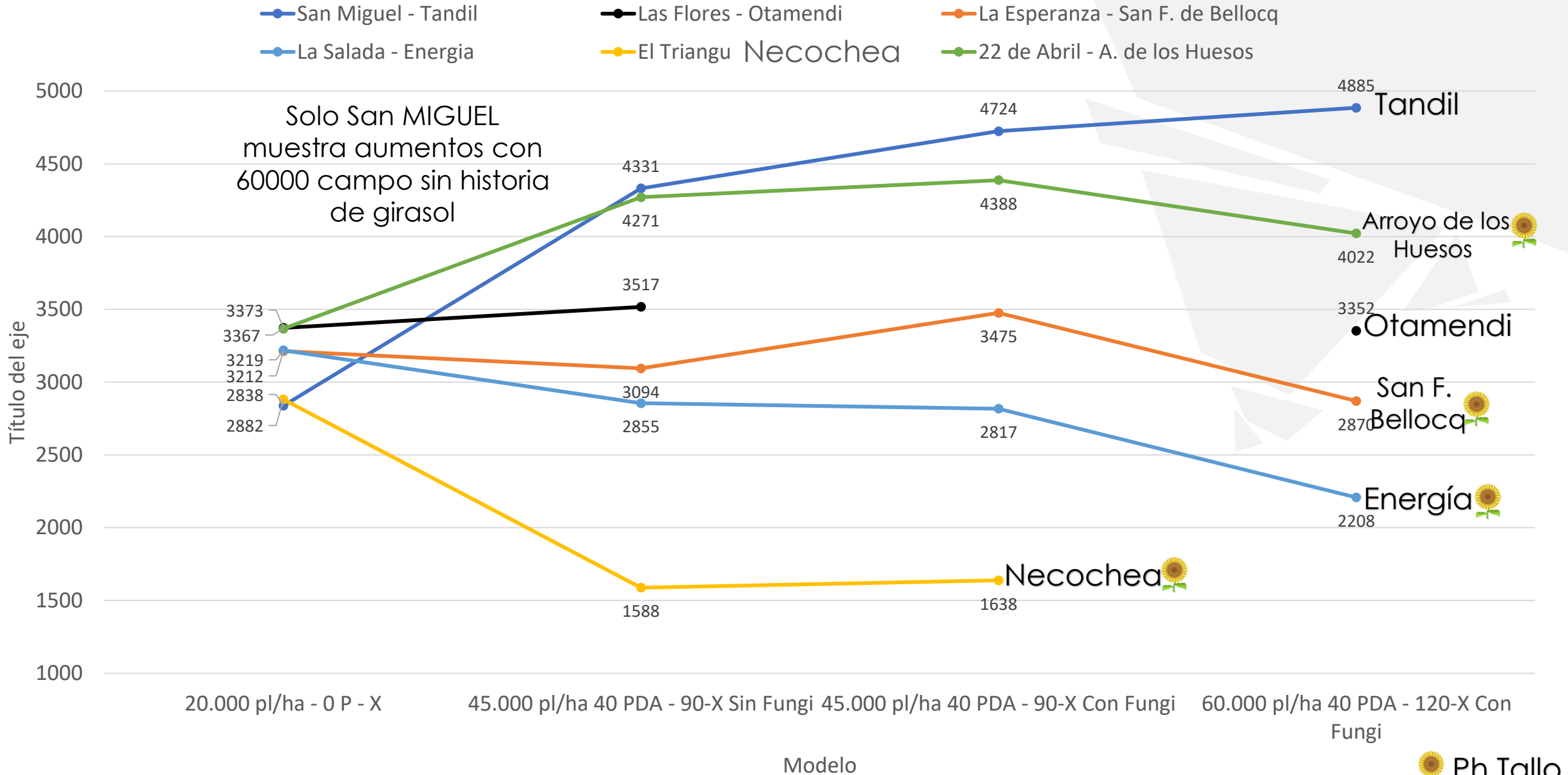
2019

Rinde corregido por densidad Campaña 2019



2022

Cruzas de Densidad, Nutricion y Proteccion Promedio Hibridos NS 1113, InSunn 211, SYN 3975, SYN 3970



2023

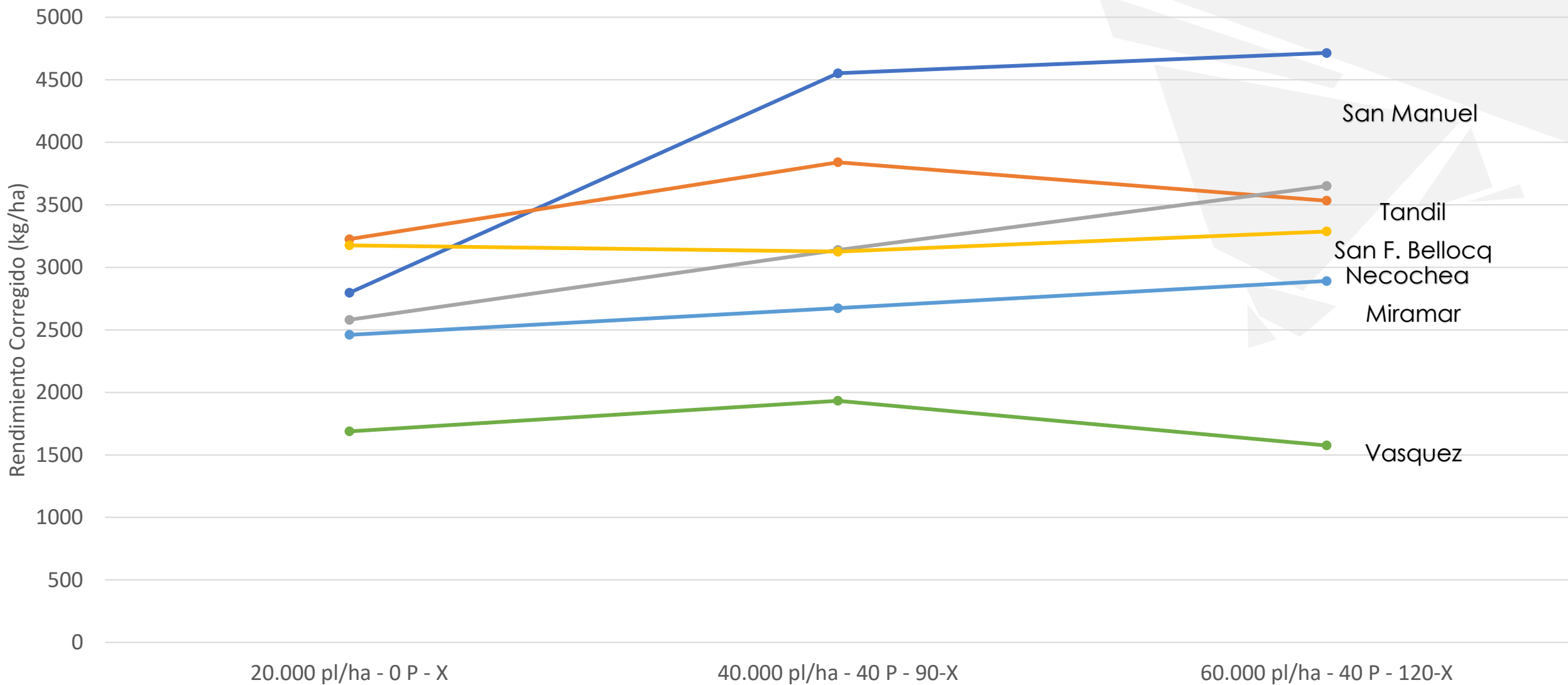
Curvas de Densidad y Nutricion

Promedio 22 hibridos por localidad - Rendimiento Corregido x Materia Grasa

CREA Mar y Sierras 2023

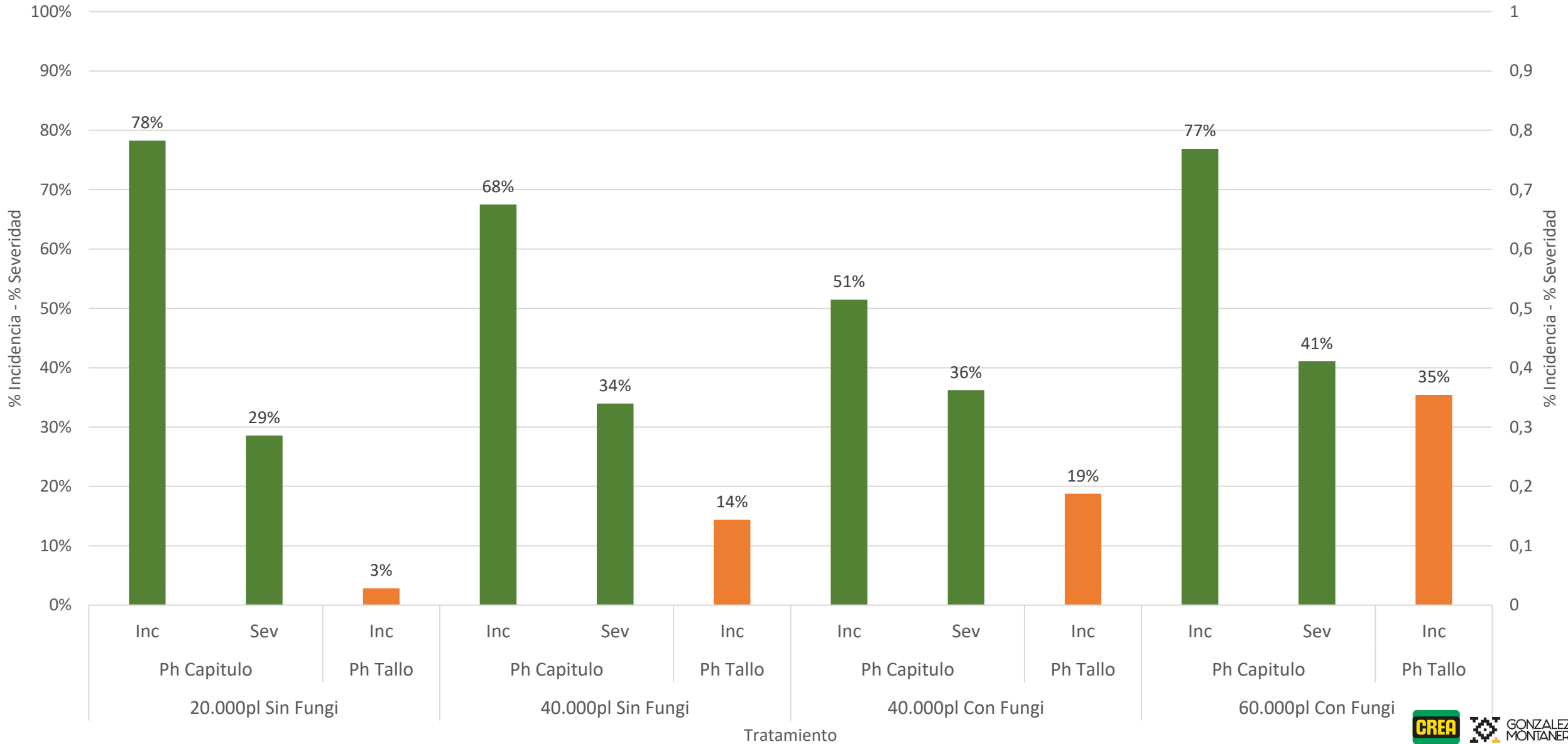


- San Manuel - El Jabali
- San F. de Bellocq - La Esperanza
- Tandil - El Negro
- Necochea - Moro Hue
- Miramar - La Totorá
- Vasquez - Cacho Rita

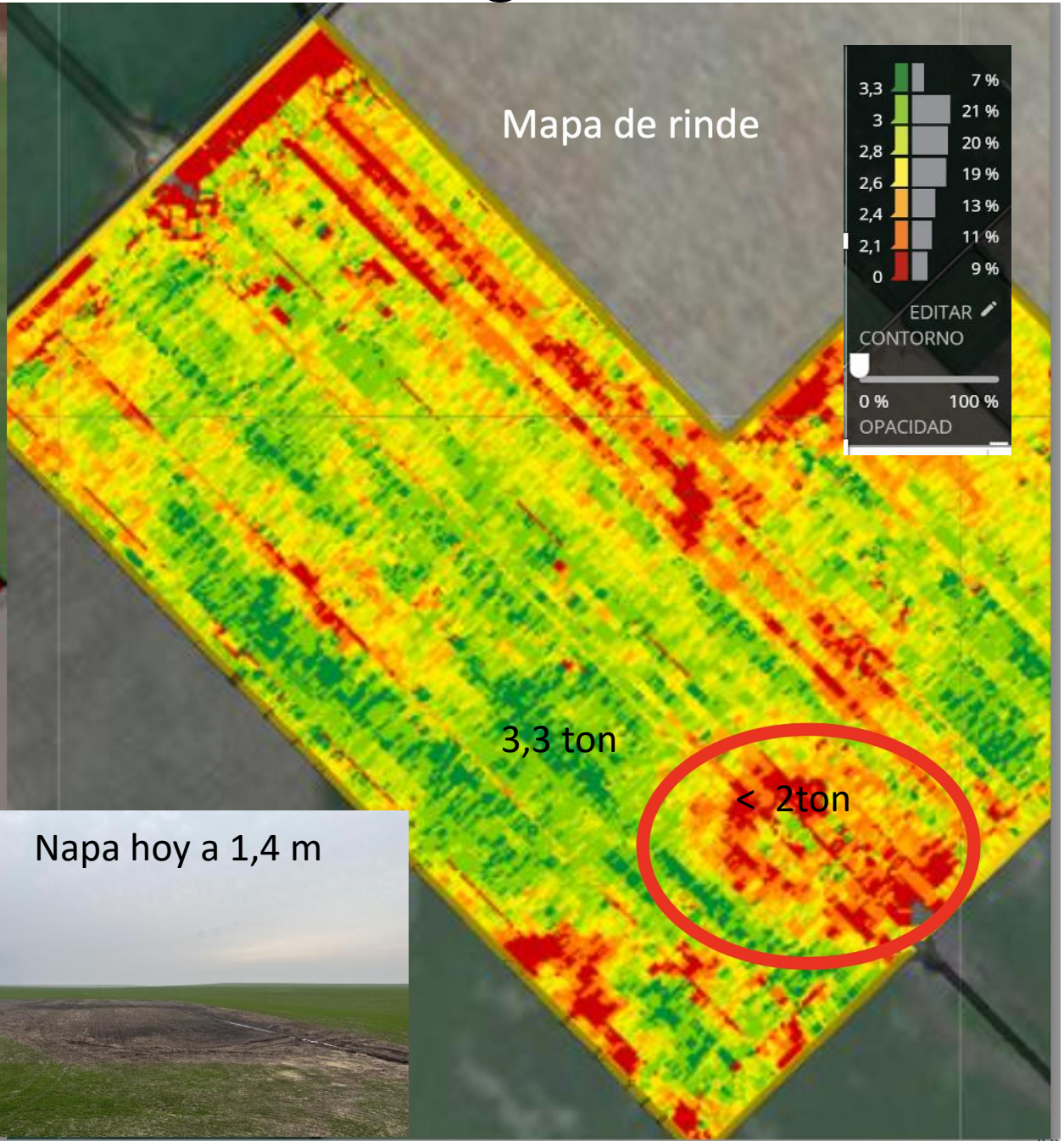
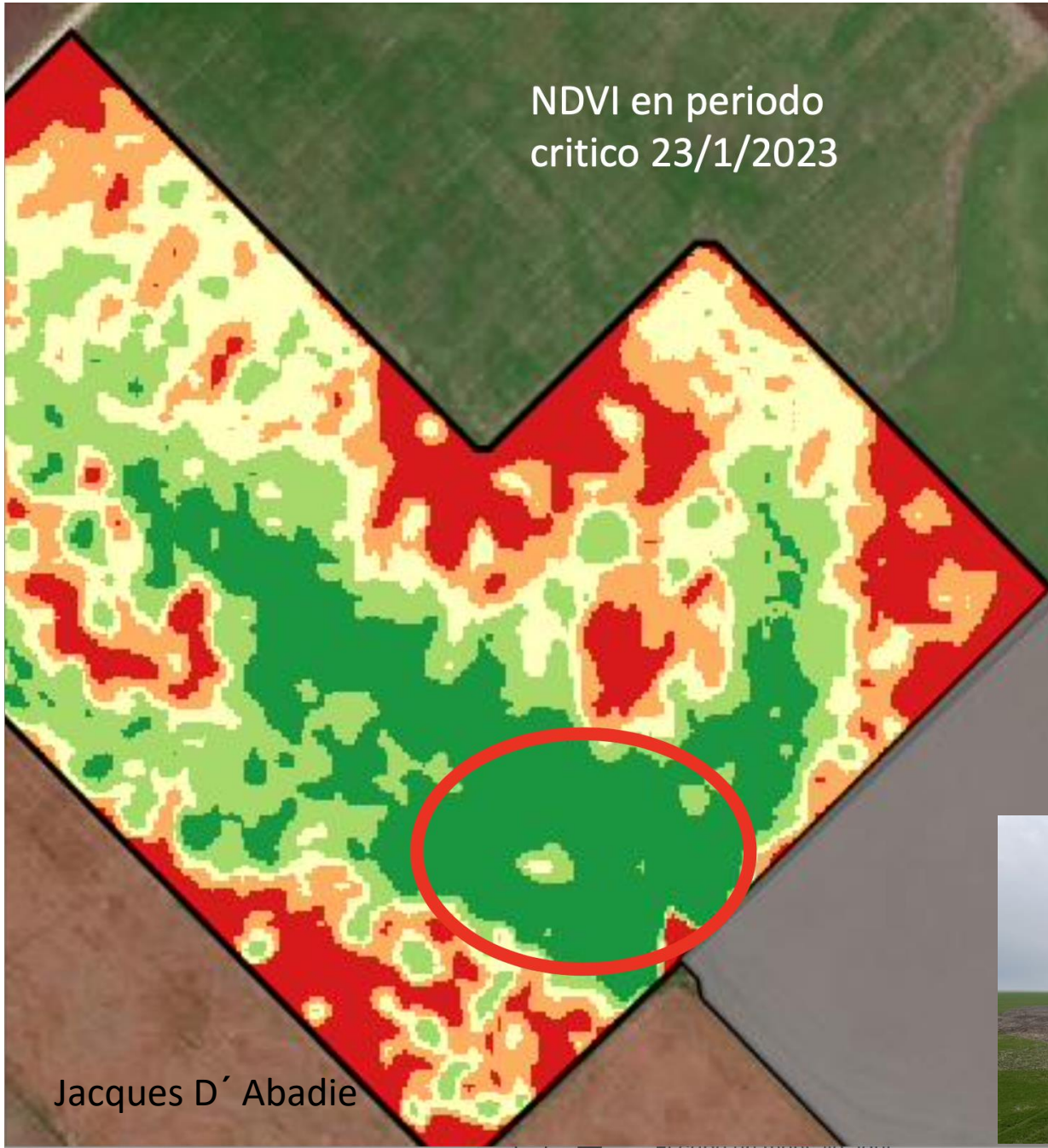


2021

Phomopsis de Tallo y de Capitulo en funcion del manejo
Densidad/Nutricion/Proteccion
Promedio 13 materiales
El Parque - Tandill



Colinas de la Galia: Lote 39 P106AO 2725 Kg 54% aceite



15 de marzo Centinela del Mar



Red Híbridos Girasol CREA Mar y Sierras

Síntesis 2022

Promedios Generales

		Promedios globales - 5 sitios - 4 tratamientos x híbridos					
Empresa	Hibrido	R Físicos	% Aceite	R Corregido	Indice	% Oleico	%Inc Ph Tallo
NK	SYN 3969 CL	3090	54.0	3848	112	33.3	8.8
NK	SYN 3990 CL	3107	51.1	3678	109	34.8	16.7
Advanta	ADV 5407 CL	2987	53.1	3662	108	36.4	10.8
Nidera	NS 1113 CL	2932	54.1	3656	106	31.4	21.1
Brevant	BRV 4225 CL	3039	51.3	3618	106	33.2	8.4
NK	SYN 3970 CL	2807	53.1	3438	103	33.0	11.6
NK	SYN 3975 CLHO	2801	54.9	3539	102	79.1	7.2
BASF	InSun 211 B22 CL	2994	50.6	3514	102	38.4	6.0
ACA	ACA 216 CLDM	3016	48.1	3385	101	35.5	6.6
Nidera	P 106 CLHO	2854	51.4	3415	101	74.6	5.9
Advanta	ADV 5310 CL	2912	50.9	3450	100	38.4	10.1
Nidera	NS 1109 CL	2936	50.0	3418	99	33.1	5.1
NuSeed	PARAISO 1800 CL PLUS	2962	48.5	3346	98	30.6	6.6
RAGT	RGT Obelisco CL	2861	51.2	3413	98	36.8	9.1
NuSeed	NUSOL 4180 CL PLUS	2955	49.0	3369	98	37.5	2.4
Limagrain	LG 50760 CL	2803	46.0	3035	90	35.1	9.8
RAGT	RGT 4260 CL MAX	2738	47.0	3028	88	36.1	10.3
Zeta	ZT 74L68 CL	2573	49.2	2948	86	39.5	20.6
Promedios		2909	50.8	3431	100	39.8	9.8

Síntesis - Híbridos Girasol 2023

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

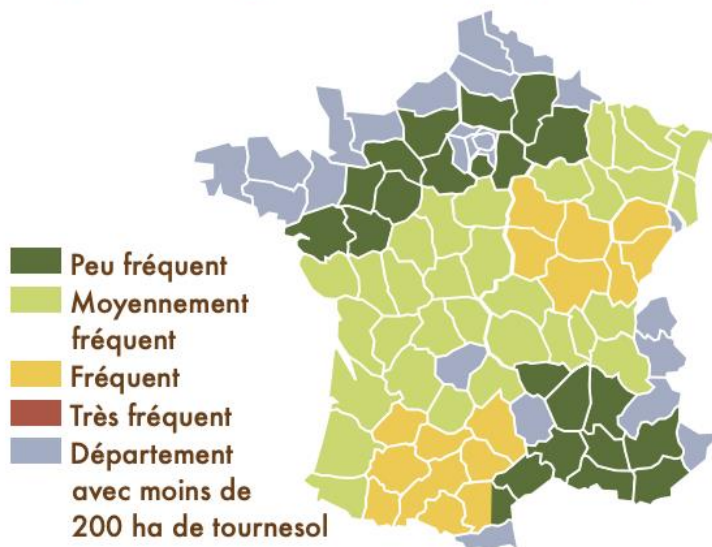


10 % de taches encercclantes de phomopsis suffisent à faire perdre 1 à 3 q/ha et 1 point d'huile.

Phomopsis : restez vigilant

- Dans les régions où de fortes attaques sont régulièrement observées, notamment dans le Sud-Ouest (voir carte), privilégiez des variétés résistantes ou très peu sensibles. Les variétés peu sensibles sont conseillées uniquement chez les producteurs prêts à traiter si nécessaire.
- Veillez, en particulier dans les parcelles à sol profond, à maîtriser au mieux la croissance du tournesol en évitant les semis trop précoces et les densités de peuplement trop élevées.
- L'inoculum de phomopsis est issu des cannes infectées l'année précédente et laissées au sol dans les parcelles avoisinantes. Le broyage et l'enfouissement des cannes après la récolte (par exemple un déchaumage agressif ou un broyage avant un déchaumage classique) favorisent leur décomposition. Ils permettent donc de réduire le risque, à condition d'être largement mis en œuvre à l'échelle du secteur de production.
- La décision de traiter doit tenir compte du risque phomopsis dans la région (voir carte), de la variété choisie, de la situation de la parcelle et des bulletins de santé du végétal (BSV) (voir tableau).

Répartition régionale du risque phomopsis



		Comportement de la variété au phomopsis		
		Résistante (R)	Très peu sensible (TPS)	Peu sensible (PS)
Phomopsis	Zone à risque fréquent	Pas de traitement	0 ou 1 traitement selon BSV**	1 traitement selon BSV**
				Autres situations
	Zone à risque moyennement fréquent	Pas de traitement	Pas de traitement	0 ou 1 traitement selon BSV**
	Zone à risque peu fréquent	Pas de traitement	Pas de traitement	Pas de traitement

* Sols profonds (ex : alluvions de vallées, terreforts de bas de coteaux, etc.) ou sols moyennement profonds avec au moins l'un des caractères suivants :
 - peuplements de plus de 60 000 plantes/ha ;
 - semis avant le 15 avril ;
 - reliquats azotés élevés avant semis, apport régulier de fertilisation organique.

** Stade LPT (stade limite passage tracteur sans automoteur) : le traitement phomopsis (s'il est nécessaire) doit être réalisé lorsque le tournesol mesure en moyenne 55-60 cm. Au-delà de ce stade, le traitement est inefficace.
 BSV : Bulletin de santé du végétal

Phomoposis : lutte chimique

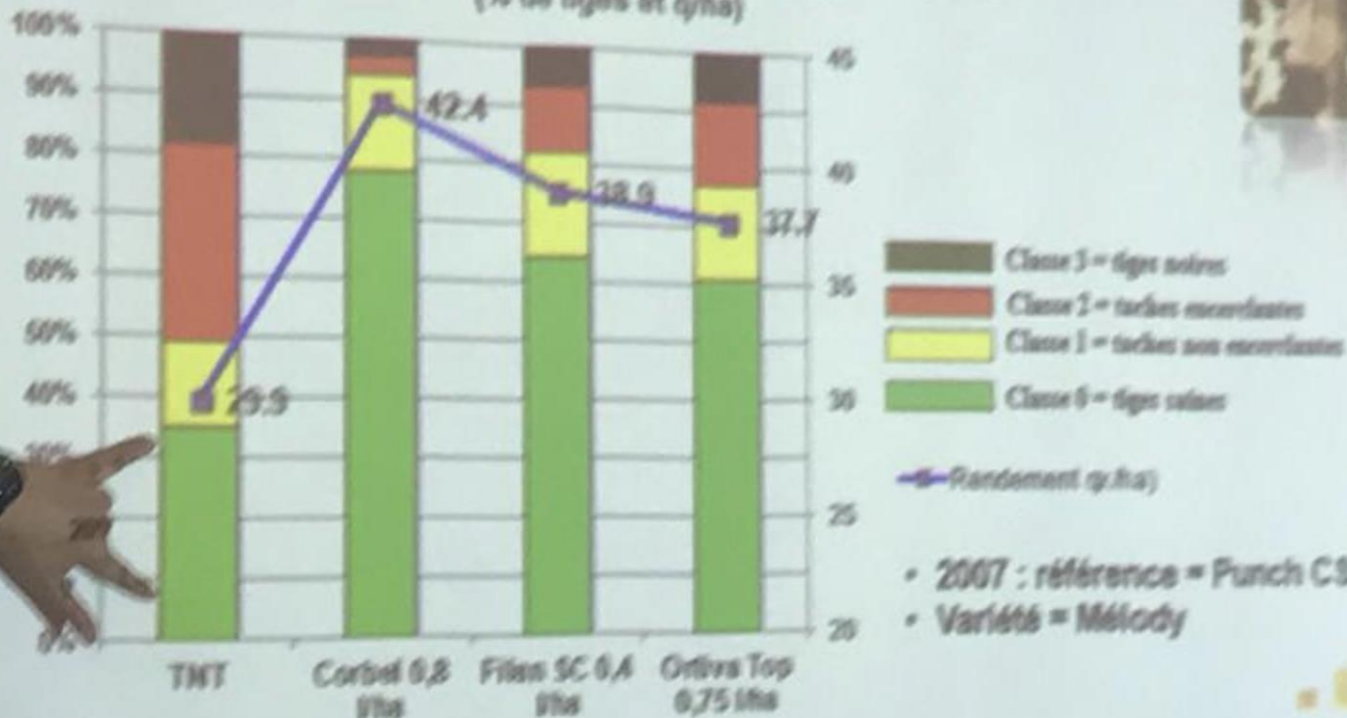
Filan SC ou Jetset

- Un niveau d'efficacité inférieur à la référence Corbel
- Des performances très légèrement supérieures à Ortiva Top

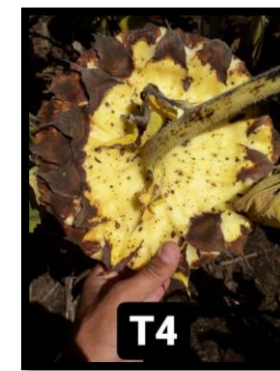


El Corbel (ppio activo FENPROPIMORPH)
Lo tiene BASF paraguay como Versatilis

Phomopsis 2007-2011 / 6 essais dpt 47 et 32
(% de tiges et q/ha)



Ensayos Fungicidas 2022



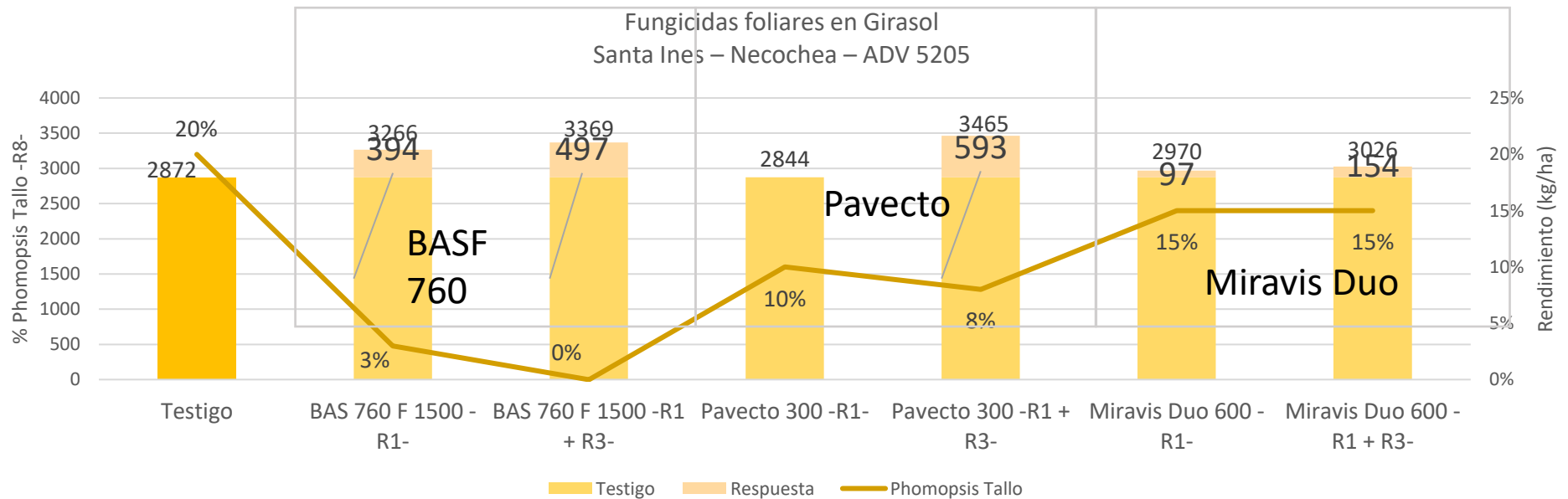
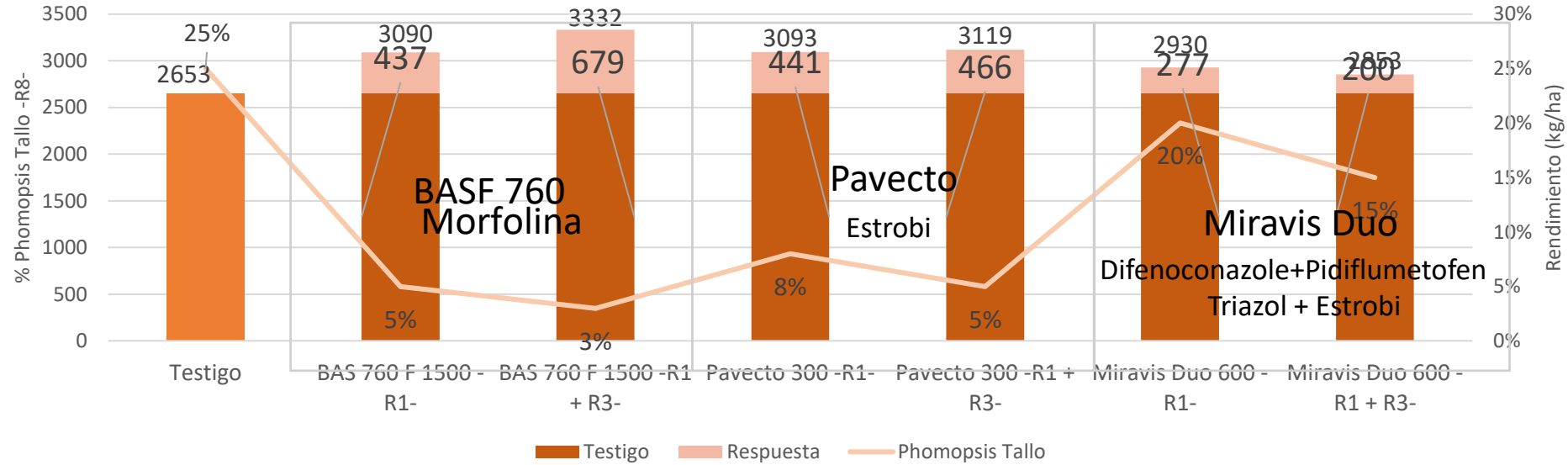
Datos	Zona	Chillar	Energia	La Dulce
	Datos	Mi Poncho	La Salada	El Triangulo
	Hibrido	P106 CLAO	P106 CLAO	Syn 4070
	Antecesor	Maiz	Trigo/Soja2ª	Maiz
	Fecha Siembra	25/10/21	28/10/21	27/10/21
	Fecha V4-V5	16/12/21	8/12/21	7/12/21
	Fecha R1	31/12/21	28/12/21	4/1/22
Lluvias (mm)	Octubre	43	35	23
	Noviembre	58	53	27
	Diciembre	64	24	23
	Enero	130	21	65
	Febrero	192	69	63

		Mi Poncho 106AO		La Salada 106 AO		El Triangulo SY4070		Promedio					
		Chillar		Energia		Necochea							
		02/03/2022		03/03/2022		03/03/2022							
		Ph Capitulo		Ph Capitulo		Ph Capitulo		Ph Capitulo					
Nro	Producto	Dosis	Producto	Dosis	Inc	Sev	Inc	Sev	Inc	Sev	Inc	Sev	Int
1	Testigo				70%	26%	100%	52%	88%	26%	86%	35%	30%
5			BAS 760 F	1500	33%	19%	94%	35%	74%	27%	67%	27%	18%
4	BAS 760 F	1500			20%	10%	100%	49%	75%	33%	65%	31%	20%
7			BAS 751 F	1000	47%	26%	94%	45%	78%	18%	73%	30%	22%
9			Miravis Duo	600	53%	30%	100%	39%	78%	19%	77%	29%	23%
2	Orquesta Ultra	800			50%	23%	100%	53%	84%	25%	78%	34%	26%
8	Miravis Duo	600			67%	23%	97%	45%	86%	29%	83%	32%	27%
3			Orquesta Ultra	800	50%	26%	96%	49%	84%	35%	77%	37%	28%
6	BAS 751 F	1000			63%	27%	100%	47%	91%	32%	85%	35%	30%
Promedios					50%	23%	98%	46%	82%	27%	77%	32%	25%

Basf 760 Fenpropimorph 751 Fenpropimorph + Revysol

Pavecto . Tetrazolinona buen comportamiento en patógenos resistentes a estrobilurinas (Sumitomo)

Fungicidas foliares en Girasol
El Rincon – Necochea – ADV 5505



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

2023-24. Efecto de los efectos fungicidas **EN SITUACIONES DE 50 A 65% de Incidencia (Necochea y Miramar) y aumentos de rinde físico (kg/ha).**

	TESTIGO	Pavecto 300 cc	Opera 2000 cc	Opera 1200 cc+Amistar 400 cc
Incidencia prom. %	55	31	40	39
Aumento de rinde físico (kg/ha)		+473	+328	+323

Promedios de aplicaciones simples y dobles

Ensayos Fungicidas en Girasol 2023-24

					% Inc Ph Tallo - Lectura R7-R8 -								
					0%	0%	50%	66%	15%				
R1			R3		San Manuel	Tandil	Neco	Miramar	Vasquez				
Nro	Producto	Dosis	Producto	Dosis	El Jabali	El Negro	Moro Hue	La Tatora	Cacho Rita	Prom.	ANVA 5%	Prom MH-LT-CR (Phom)	ANVA 5%
1	Testigo				4498	2910	2418	1741	1185	2550	A	1781	A
Respuestas Rindes FISICOS													
2	Opera	2000			378	108	185	394	360	285	AB	313	ABC
3	Opera	2000	Opera	2000	118	34	141	591	512	279	AB	414	BC
4	Opera+Amistar Xtra	1200+400			54	64	-117	868	482	270	AB	411	BC
5	Opera+Amistar Xtra	1200+400	Opera+Amistar Xtra	1200+400	568	208	-16	558	756	415	B	433	BC
6	Pavecto	300			-168	76	270	43	251	94	AB	188	AB
7	Pavecto	300	Pavecto	300	36	72	334	1246	386	415	B	655	C
Promedios					164	94	133	617	458	293	-		-

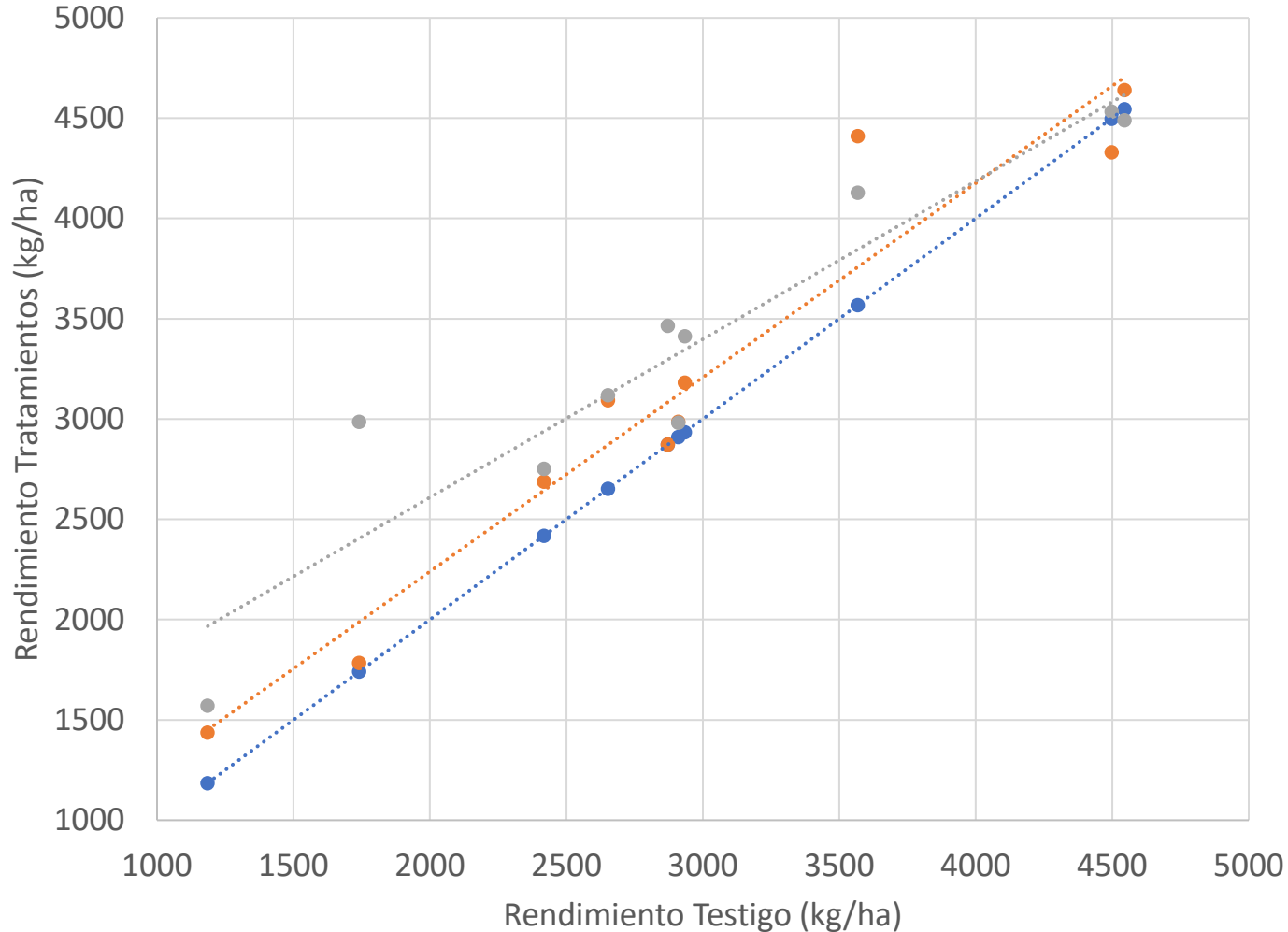
Ensayos Fungicidas en Girasol 2023 – Sitios con Phomopsis

				% Inc Ph Tallo - Lectura R7-R8 -												
				50%				66%								
R1		R3		Necochea				Miramar				Promedio				
Nro	Producto	Dosis	Producto	Dosis	Moro Hue				La Tatora							
					Rinde	%MG	Rcorr	Rta Rinde	Rinde	%MG	Rcorr	Rta Rinde	Rinde	%MG	Rcorr	Rta Rcorr
1	Testigo				2418	50,5	2829		1741	46,5	1899		2079	48,5	2364	
2	Opera	2000			2603	47,4	2885	185	2135	45,3	2274	394	2369	46,3	2580	216
3	Opera	2000	Opera	2000	2559	46,9	2807	141	2332	46,0	2518	591	2445	46,4	2663	299
4	Opera+Amistar Xtra	1200+400			2301	47,7	2565	-117	2609	45,9	2814	868	2455	46,8	2689	326
5	Opera+Amistar Xtra	1200+400	Opera+Amistar Xtra	1200+400	2402	50,7	2821	-16	2299	46,1	2486	558	2350	48,4	2653	290
6	Pavecto	300			2688	50,4	3140	270	1784	46,5	1944	43	2236	48,5	2542	179
7	Pavecto	300	Pavecto	300	2752	49,3	3155	334	2987	46,6	3262	1246	2870	48,0	3209	845
Promedios					2532	49,0	2886	133	2269	46,1	2457	617	2401	47,6	2671	359
CV (%)					12,66				10,45							
p<					0,593				0,0089							
DMS 5%					561				559							
DMS 10%					460				448							

Ensayos Fungicidas en Girasol 2023 – Pavecto (Metyltetraprole)

Rendimiento Tratamientos Pavecto respecto de Testigo
Campañas 2022 y 2023

● Testigo ● Pavecto R1 ● Pavecto R1+R3



R1		R3		Prom 10 ensayos	Prom con ph (5 ens)	Prom sin ph (5 ens)
Producto	Dosis	Producto	Dosis			
Testigo				2932	2174	3691
Inc Phomopsis Tallo -R7/8-				18	35	0
Pavecto	300			3142	2375	3910
Respuesta				210	201	219
Inc Phomopsis Tallo -R7/8-				12	23	0
Pavecto	300	Pavecto	300	3344	2779	3909
Respuesta				412	605	218
Inc Phomopsis Tallo -R7/8-				9	18	0

Test: LSD Fisher Alfa=0.05 DMS=220.20013

Error: 175003.9852 gl: 74

Tratamiento Medias n E.E.

Testigo	2939.48	29	77.88	A
Pavecto R1	3161.75	28	79.37	B
Pavecto R1+R3	3322.76	29	77.88	B

Manejo Phomopsis Girasol

Moro Hue 2023-24

							15/02/2024 R6/R7	
Híbrido	Siembra	Metodo	Dens	Nutrición	Fungicida	Dist/Hileras -cm-	Ph Tallo (%inc)	Ph Cap (%inc)
ADV 5205 CLAO*	1/2 Octubre	Siembra Directa	40000	40 P 90-X	No	52.5	5	3
ADV 5205 CLAO*	1/2 Octubre	Labranza Convencional	40000	40 P 90-X	No	52.5	13	5
ADV 5205 CLAO*	1/2 Octubre	Siembra Directa	60000	40 P 90-X	No	52.5	12	4
ADV 5205 CLAO*	1/2 Octubre	Siembra Directa	40000	40 P 120-X	No	52.5	10	5
ADV 5205 CLAO*	1/2 Octubre	Siembra Directa	40000	40 P 120-X	Pavecto 300	52.5	8	3
ADV 5205 CLAO*	1/2 Octubre	Siembra Directa	60000	40 P 90-X	No	105	2	0
ADV 5205 CLAO*	1/2 Noviembre	Siembra Directa	60000	40 P 90-X	No	52.5	0	0
Promedio							7	3
NK 3969 CL	1/2 Octubre	Siembra Directa	40000	40 P 90-X	No	52.5	2	0
NK 3969 CL	1/2 Octubre	Labranza Convencional	40000	40 P 90-X	No	52.5	0	0
NK 3969 CL	1/2 Octubre	Siembra Directa	60000	40 P 90-X	No	52.5	2	0
NK 3969 CL	1/2 Octubre	Siembra Directa	40000	40 P 120-X	No	52.5	2	0
NK 3969 CL	1/2 Octubre	Siembra Directa	40000	40 P 120-X	Pavecto 300	52.5	2	0
NK 3969 CL	1/2 Octubre	Siembra Directa	60000	40 P 90-X	No	105	0	0
NK 3969 CL	1/2 Noviembre	Siembra Directa	60000	40 P 90-X	No	52.5	0	0
Promedio							1	0

Manejo Phomopsis Girasol

Moro Hue 2023-24

#	Hibrido	Fecha	Metodo	Densidad	Nutricion	Fungicida	Dist/Hileras -cm-	Moro Hue		
								Rinde	Rta	Ph Tallo -inc- R8
3	ADV 5205 CLAO*	1/2 Octubre	Siembra Directa	40000	40 P 90-X	No	70	1841		10
1	ADV 5205 CLAO*	1/2 Octubre	Labranza Convencional	40000	40 P 90-X	No	70	2038	197	20
4	ADV 5205 CLAO*	1/2 Octubre	Siembra Directa	60000	40 P 90-X	No	70	2378	537	15
5	ADV 5205 CLAO*	1/2 Octubre	Siembra Directa	40000	40 P 120-X	No	70	1894	52	18
6	ADV 5205 CLAO*	1/2 Octubre	Siembra Directa	40000	40 P 120-X	Pavecto 300	70	1994	100	15
12	ADV 5205 CLAO*	1/2 Octubre	Siembra Directa	60000	40 P 90-X	No	140	1550	-828	10
14	ADV 5205 CLAO*	1/2 Noviembre	Siembra Directa	60000	40 P 90-X	No	70	2016	-362	5
7	NK 3969 CL	1/2 Octubre	Siembra Directa	40000	40 P 90-X	No	70	2617		10
2	NK 3969 CL	1/2 Octubre	Labranza Convencional	40000	40 P 90-X	No	70	2610	-7	5
8	NK 3969 CL	1/2 Octubre	Siembra Directa	60000	40 P 90-X	No	70	2661	44	8
9	NK 3969 CL	1/2 Octubre	Siembra Directa	40000	40 P 120-X	No	70	2686	69	10
10	NK 3969 CL	1/2 Octubre	Siembra Directa	40000	40 P 120-X	Pavecto 300	70	2675	-11	8
13	NK 3969 CL	1/2 Octubre	Siembra Directa	60000	40 P 90-X	No	140	1462	-1199	5
15	NK 3969 CL	1/2 Noviembre	Siembra Directa	60000	40 P 90-X	No	70	2698	37	5