



Los arquitectos despistados del Girasol: buscando el techo sin perder el piso

Ing. Agr. Agustín Bilbao (MP 1069)

Agroestudio Viento Sur SRL y CREA Necochea Quequén

Mayo 2024 - Mendoza



 VientoSurAgro

 vientosuragro



Enfermedades

- Mildiu
- Albugo
- Septoria
- Alternaria
- Phoma
- Roya negra
- Sclerotinia...



- **Phomopsis**



Tamaño de capítulo según grado (severidad) de cancro del tallo.



Grado 2 en R6



Grado 3 en R8



Sano en R8



Pudrición seca del capítulo en R8



Pérdida máxima por Cancro en Mar y Sierras hasta campaña 21/22.

Ejemplo 2/3/21

- Campo sin girasol los 5 años anteriores
- Zona con cancro desde 16/17
- Siembra tardía (20/11)
- **Híbrido susceptible:**
- rinde **750 kg/ha**
- P102 1.200 kg/ha
- Rinde teórico del susceptible sin cancro :
2.700 kg/ha= **pérdida teórica 2.000 kg/ha**



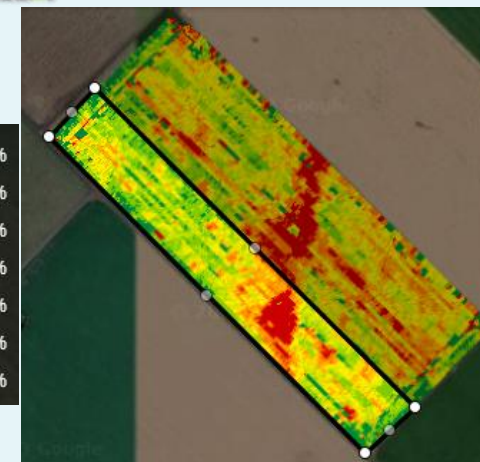
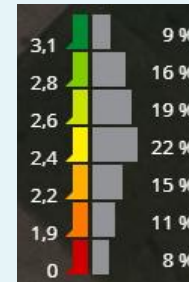
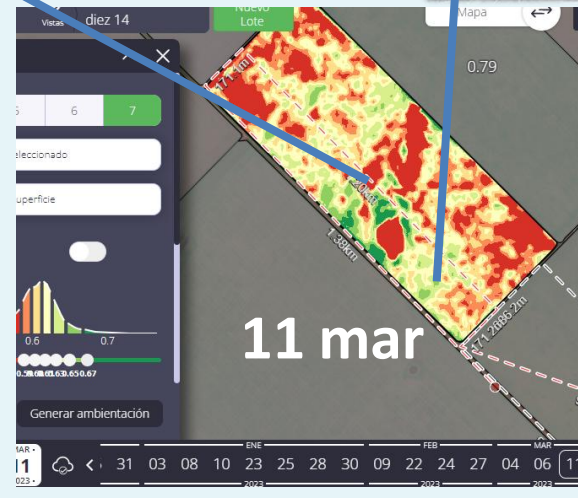
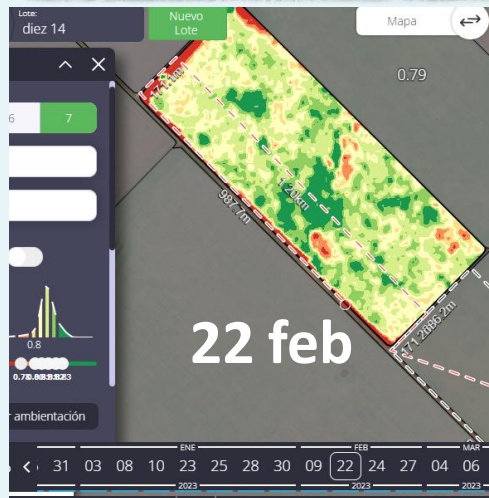
Cancro de tallo 7 de marzo 2023 Gira R8, Necochea. Híbrido tolerante. Manejo homogéneo.



Ambiente Alta:
Alt. 1,8 m
Rto teórico sano
3,8 tn/ha
Incid. 80%
Severidad 3
Rto 1,8 tn/ha



Ambiente media:
Alt. 1,3 m
Rto teórico sano
2,7 tn/ha
Incid. 30%
Severidad 1
Rto 2,7 tn/ha



Lluvias 23/24, Necochea vs Miramar-Otamendi

2023	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOTAL	Mira.	
ENE	32																																52	
FEB			11				8	10			12		34				43	7															125	
MAR				18					38							18		30									20						124	
ABR											18												30										48	
MAY				10																	85						20						115	
JUN											13																						13	60
JUL		32			42						12						23																109	199
AGO												20						23		10													53	54
SEP									9			2	40											1							1		53	54
OCT					2		5																								11		18	22
NOV			21																12										15	20			68	67
DIC																51							50										101	122
2024	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	TOTAL		
ENE					26		13																										39	38
FEB				7		22			18		10																						57	138



Tamaño de capítulo según severidad de cancro del tallo.

R8



Grado 4

Grado 3

Grado 1 a 2



Cancro de tallo 21 de febrero 2024 Gira R8, Miramar.
Gracias Mateo Grosse

- Sembrado SD 2/11 a 52 cm, con MAP 40 y urea voleo a la siembra 90 kg/ha. Antecesor trigo/S2°, antes papa, análisis de suelo 14/10 P 28 ppm, N-NO3 49, Nan 81, Boro 1,1
- 21/2/24 girasol en R8 las pocas plantas sin cancro; en cabeceras 1,9 metros de altura y en lote 1,7 a 1,8. Logradas 55.000 pl/ha, excelente distribución. Tuvo crecimiento vegetativo exuberante.

- Híbrido tolerante a cancro
- Incidencia 97%
- Rinde teórico sano: 3.800 kg/ha.
- Rinde real 1.650 kg/ha

	Cancro del tallo				
	Sanas	Grado 1	Grado 2	Grado 3	Grado 4
% plantas	3	7	10	60	20
diámetro capítulo cm	25	25	25	18	10
Rinde kg/ha precosecha	3.800	3.800	3.000	2.000	200
	1.920				
Rinde kg/ha real poscosecha	3.800	3.800	2.800	1.300	0
	1.440				
Gr/capít. Fields company	1.518			1.052	300
Cosechables %	10%			35%	90%
Gr/ capít. Cosechables	1.366	1.366	1.093	684	30
PMG estimado	51	51	49	35	35
Peso capítulo	70		54	24	1
Kg/ha	3.832	3.832	2.946	1.316	58
	1.479				



El desafío del techo y el piso

1°- Genética

2°- ¿Cómo evitamos girasoles exuberantes?

- a) Rotaciones
- b) Genética
- c) Densidad, distancia, fecha de siembra
- d) Implantación (vs antecesor y calidad de cosecha)
- e) Nutrición
- f) Manejo de malezas, plagas y enfermedades
- g) Cosecha



Desafío: buscando el techo sin perder el piso

Y ahora cómo ambientamos?

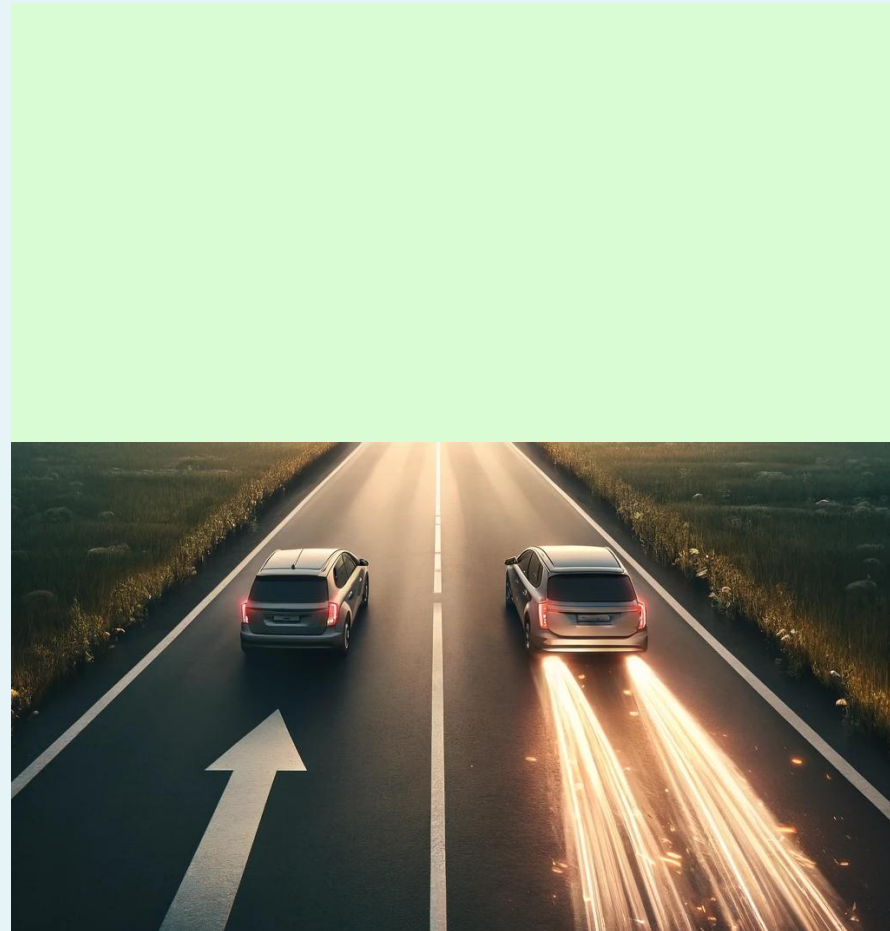
Reguladores de crecimiento?

Otras?



Nuestro girasol con cancro

con frenos
airbag
cinturón de seguridad



sin frenos
airbag
cinturón de seguridad





TALLER CIENTÍFICO

Gracias

por su atención



UNIVERSIDAD NACIONAL *de* MAR DEL PLATA
FACULTAD *de* CIENCIAS AGRARIAS

