



Ciclos de
Capacitación
2023

2023

XXVI

Taller de Variedades y Manejo de Soja





Ciclos de
Capacitación
2023

2023



RESULTADOS DE LA ENCUESTA A PRODUCTORES DE SOJA

Sección Economía
Programa GRANOS



- ✓ Manejos frecuentes de los encuestados sobre:
- ✓ Tecnología de semilla
- ✓ Refugio
- ✓ Problemas de enfermedades y sus manejos
- ✓ Problemas de insectos y sus manejos
- ✓ Problemas de malezas y sus manejos
- ✓ El suelo(contenido de materia orgánica, fertilización, rotación y cultivo de invierno).
- ✓ Rendimiento obtenido
- ✓ Consideraciones finales



MANEJOS FRECUENTES



Superficie encuestada para manejo

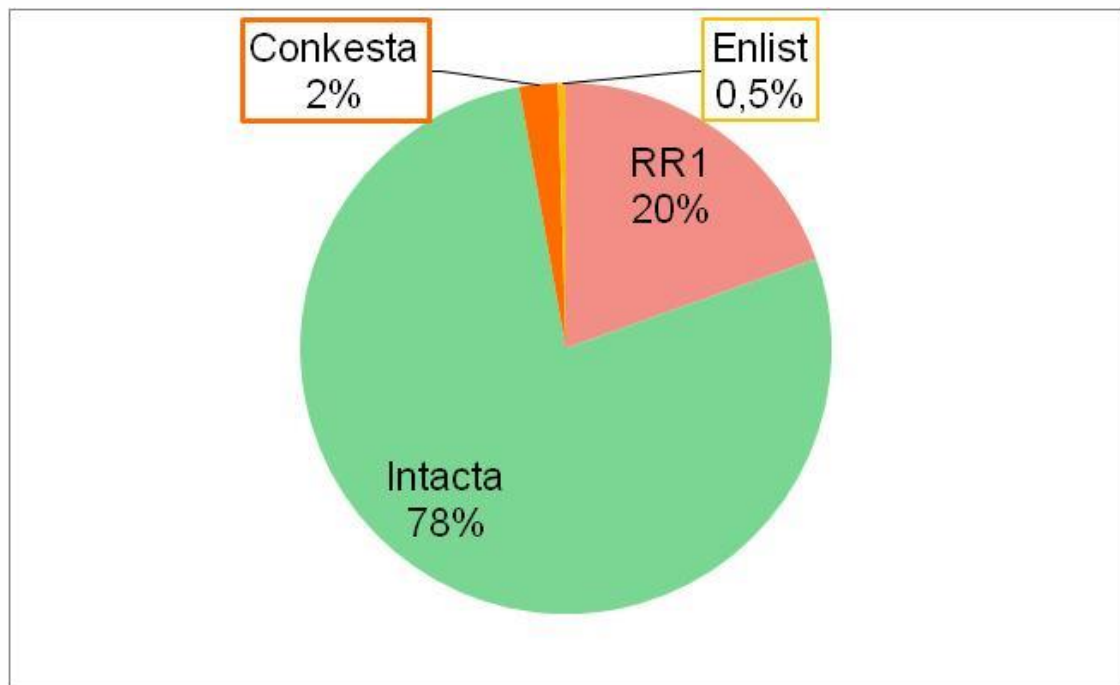
Departamentos	Superficie Sembrada (ha)	Superficie Encuestada (ha)	Representatividad encuesta (%)
Burruyacú	59.060	38.709	66%
Cruz Alta	25.780	17.257	67%
Leales	29.830	10.794	36%
La Cocha	21.060	10.900	52%
Graneros	14.140	3.139	22%
Otros	19.250	3.182	44%
TUCUMÁN	169.120	83.981	50%
O.S.Estero	Sin dato	84.276	
E. Catamarca	Sin dato	12.465	

Otros: Monteros, Chicligasta, Rio Chico, Sumoca, Alberdi.

GRACIAS A TODOS LOS
ENCUESTADOS



Genética empleada

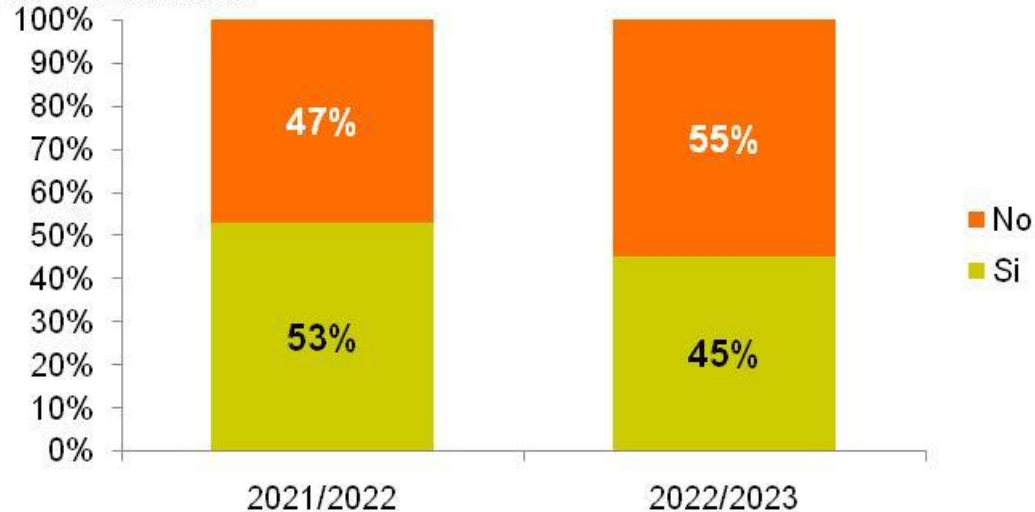


En la campaña 2021/2022 el 74% de la superficie con INTACTA

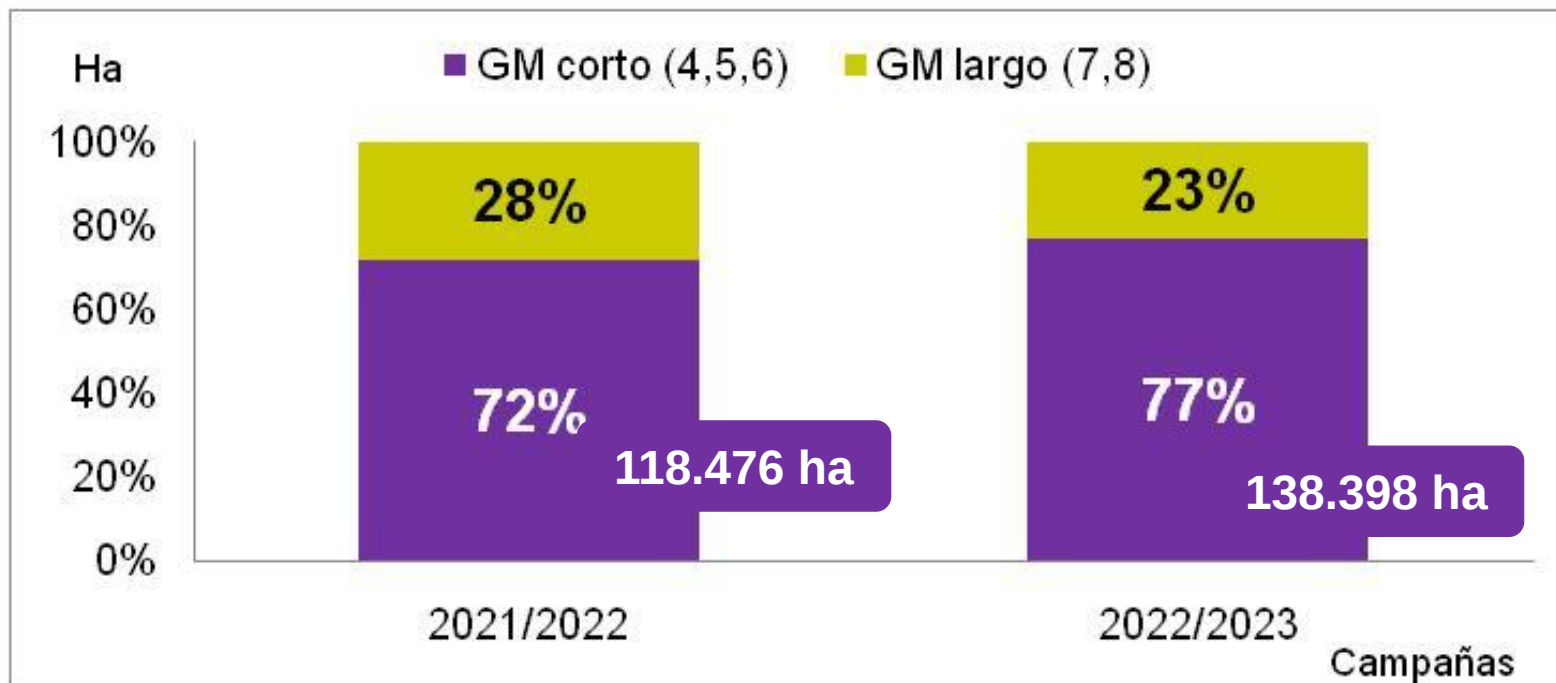


Refugio

Nº de encuestados



Grupo de madurez (GM)



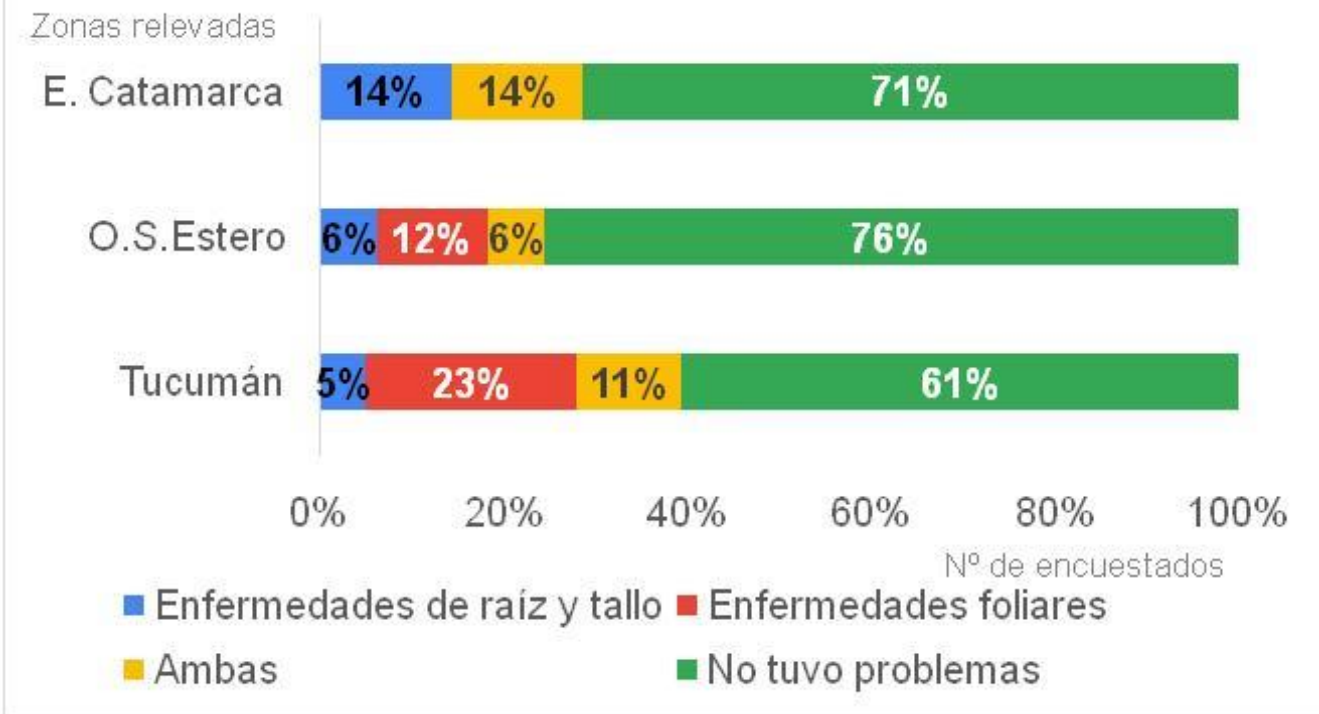
ENFERMEDADES



Fotos gentileza: Sebastian Reznikov

Sanidad – Enfermedades

Problemas de enfermedades



Enfermedades observadas

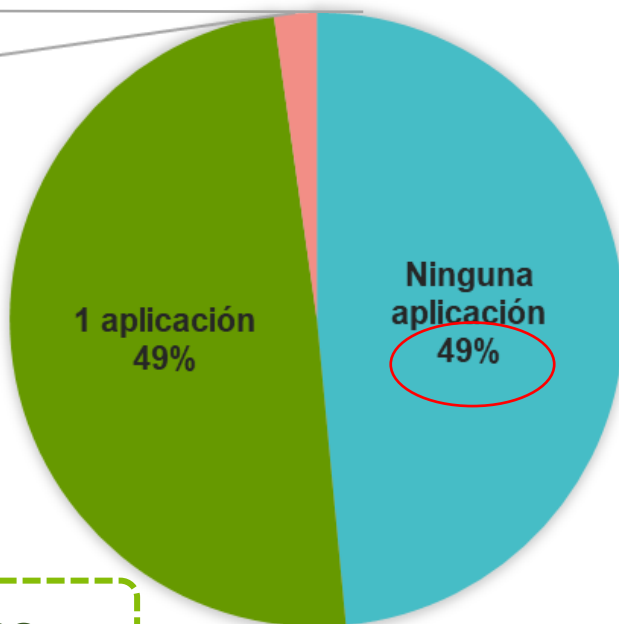
Estado fenológico	Mancha marrón	Mildiu	Mancha anillada	MOR	Roya	<i>Fusarium spp.</i>	<i>Macropomina spp.</i>
Reproductivo	16%	5%	7%	11%	1%	12%	8%
Vegetativo	8%	1%	1%	3%		1%	1%
Total general	24%	7%	8%	14%	1%	14%	9%

Sanidad - Enfermedades



2
aplicaciones
2%

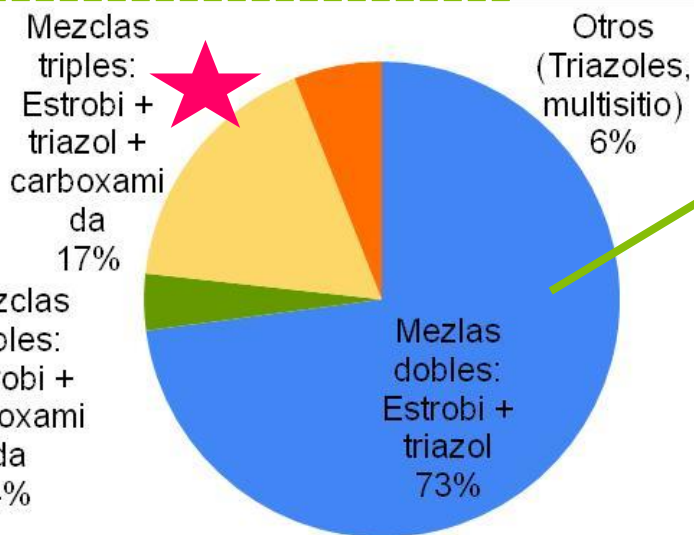
Cantidad de aplicaciones



En la campaña 2021/2022

1 aplicación	91%
2 aplicaciones	3%
Ninguna aplicación	5%

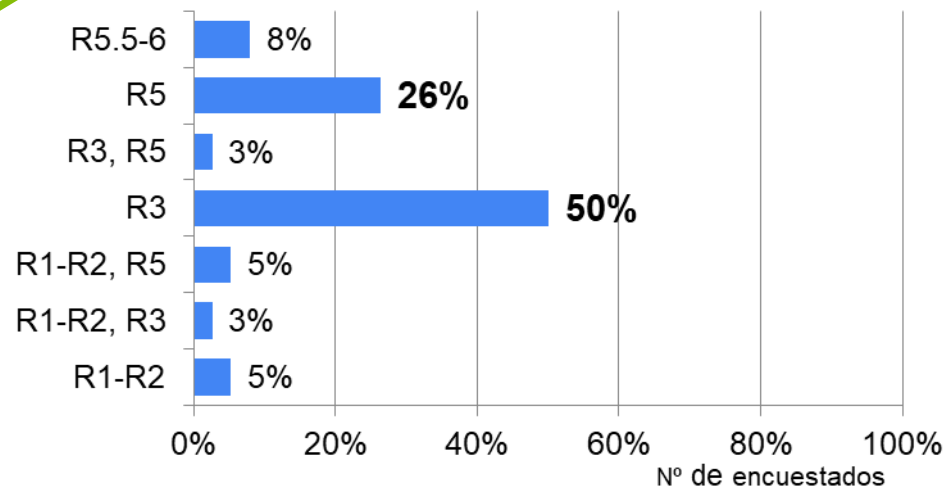
Principios activos



Momento de aplicación

Estado fenológicos

■ Mezclas dobles: Estrobi + triazol



INSECTOS

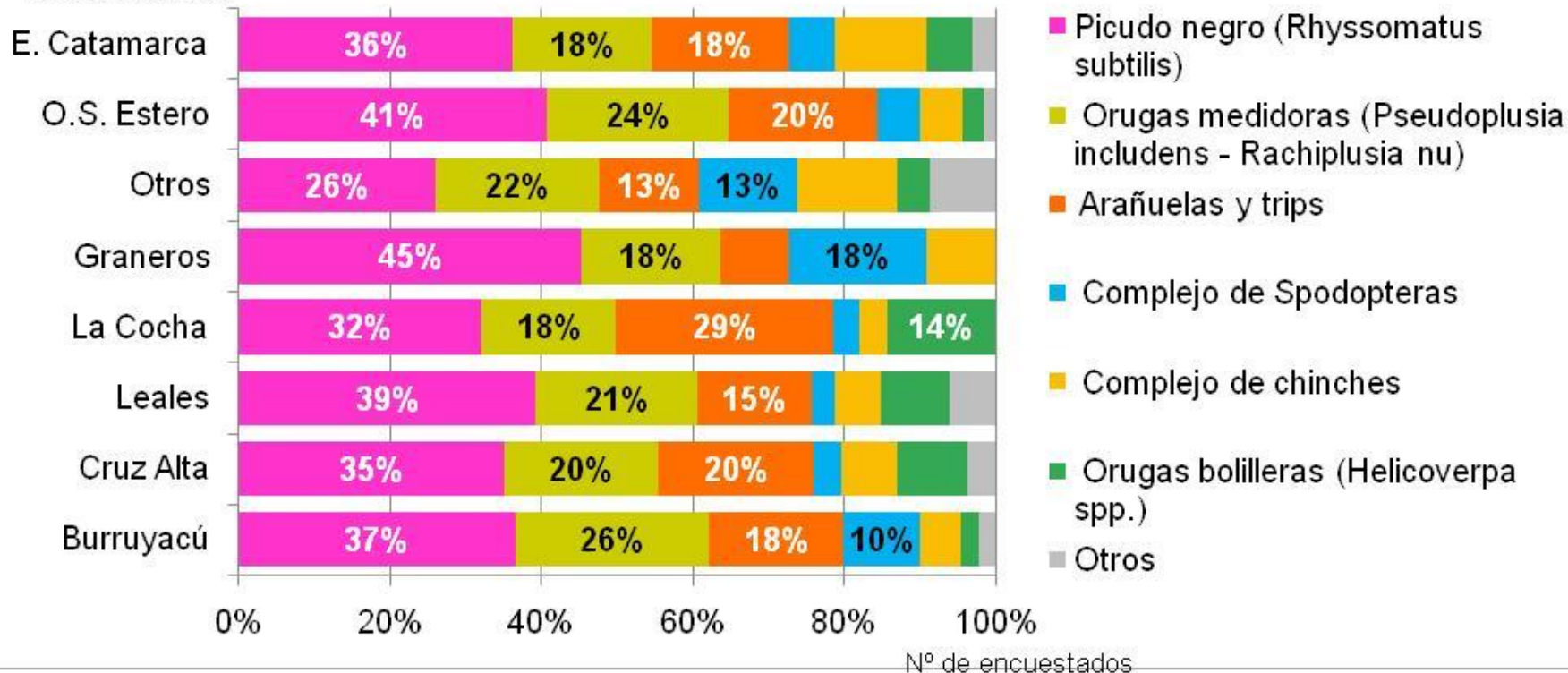


Fotos gentileza: Augusto Casmuz

Sanidad - Insectos

Insectos frecuentes

Zonas relevadas



Sanidad - Insectos

Insectos frecuentes con respecto a la campaña pasada en TUCUMAN

	2021/2022	2022/2023
Picudo negro (<i>Rhyssomatus subtilis</i>)	43%	36%
Falsa medidora (<i>Pseudoplusia includens</i>)	13%	
Orugas medidoras (<i>Pseudoplusia includens</i> - <i>Rachiplusia nu</i>)		★ 22%
Complejo de chinches	10%	7%
Orugas bolilleras (<i>Helicoverpa spp.</i>)	8%	6%
Complejo de Spodopteras	7%	8%
Otros picudos	7%	1%
Isoca de la leguminosa (<i>Anticarsia gemmatilis</i>)	5%	3%
Trips y arañuelas	8%	18%

Se agregó en
campaña
2022/2023
Rachiplusia Nu



Sanidad - Insectos

¿Qué productos
usó para el control
de insectos?



Prohibición de **Fipronil** en Argentina

Espectro de control	Clase y banda toxicológica		Resolución SENASA N°:425/2021		Otras características
Alto espectro de control. Impacto sobre polinizadores	II- Moderadamente peligroso		PROHIBICIÓN de importación/formulación y fraccionamiento/comercialización y uso.	Enero 2023: Prohibición de comercialización y uso de formulaciones para la aplicación foliar (SC,WG).	Pérdida de eficacia de control sobre picudo negro (Casmuz, et al. 2020)

Resolución:

<https://www.argentina.gob.ar/normativa/nacional/resoluci%C3%B3n-425-2021-352947/texto>

Sanidad - Insectos

Fallas de control



El 43% de los encuestados detectó fallas en el control

	Piretroides	Organofosforados	Diamida	 Fipronil	Neo+ piretroide	Abamectina
<i>Anticarsia gemmatilis</i>	3%					
Orugas bolilleras (<i>Helicoverpa</i> spp.)	3%					
Orugas medidoras (<i>Pseudoplusia includens</i> - <i>Rachiplusia nu</i>)	3%		3%		3%	
Picudo negro (<i>Rhyssomatus subtilis</i>)	16%			25%	13%	
Arañuelas y trips	3%	3%				13%
Complejo de chinches		3%			3%	
Complejo de Spodopteras			3%			

Sanidad - Insectos

¿Tuvo ataques de
R.nu o *S. cosmioides*?



¿Realizó alguna
aplicación?

	<i>Rachiplusia nu</i>	<i>Spodoptera cosmioides</i>
En soja Intacta	73%	61%
En soja Conkesta	7%	7%
No tuve ataques	19%	32%

	<i>Rachiplusia nu</i>	<i>Spodoptera cosmioides</i>
En soja Intacta	70%	57%
En soja Conkesta	8%	9%
No realice aplicaciones	22%	35%

MALEZAS



Fotos gentileza: Pablo Vargas

Sanidad – Malezas

Malezas frecuentes

Zonas relevadas

E. Catamarca

O.S. Estero

Otros

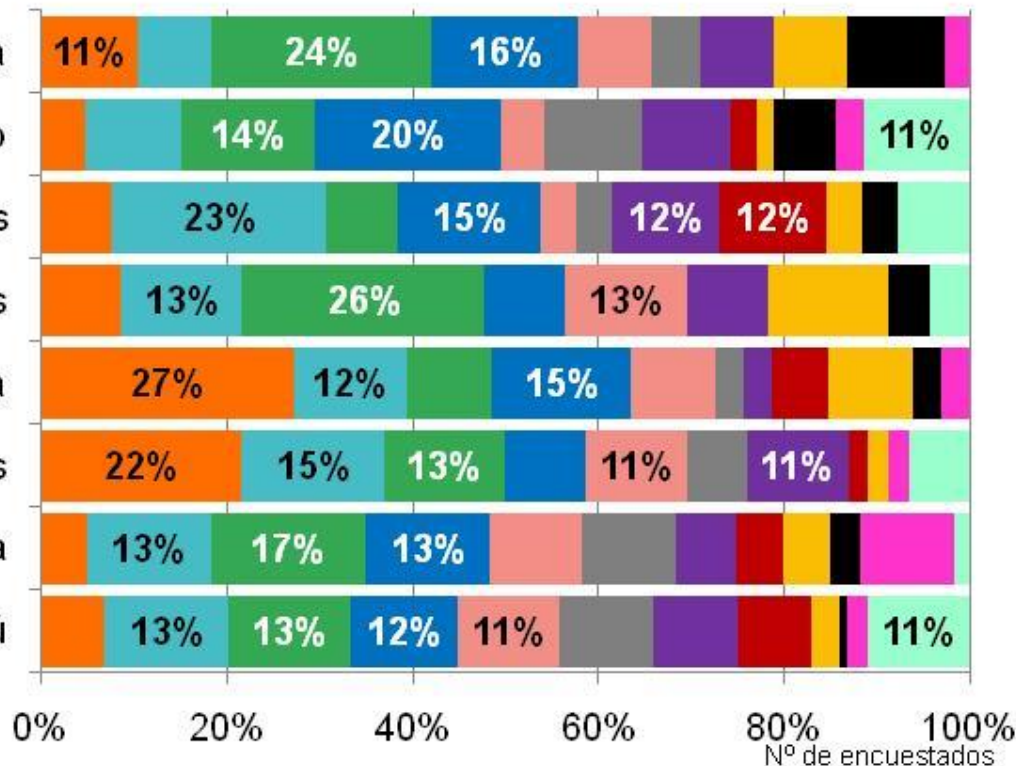
Graneros

La Cocha

Leales

Cruz Alta

Burruyacú



- *Amaranthus palmeri* RG
- *Amaranthus quitensis* RG
- *Borreria* spp.
- *Chloris* y *Tricloris*
- *Echinochloa* Colona
- SARG
- *Eleusine indica*
- Pasto cubano
- *Commelina* spp.
- *Pappophorum* spp.
- Cardo
- Otros

Sanidad – Malezas

Malezas frecuentes

	Tucumán	O.S. Estero	E. Catamarca
<i>Amaranthus palmeri</i> RG	11%	5%	11%
<i>Amaranthus quitensis</i> RG	14%	10%	8%
<i>Borreria</i> spp.	14%	14%	24%
<i>Chloris</i> y <i>Tricloris</i>	12%	20%	16%
<i>Echinochloa</i> Colona	10%	5%	8%
SARG	8%	10%	5%
<i>Eleusine indica</i>	9%	10%	8%
Pasto cubano	6%	3%	
<i>Commelina</i> spp.	5%	2%	8%
<i>Pappophorum</i> spp.	2%	7%	11%
Cardo	3%	3%	3%
Otros (<i>Digitaria insularis</i> , <i>Urichloa panicoides</i> , nabón, gomphrena)	7%	11%	

¿Y cómo fue en la campaña pasada con las principales malezas?

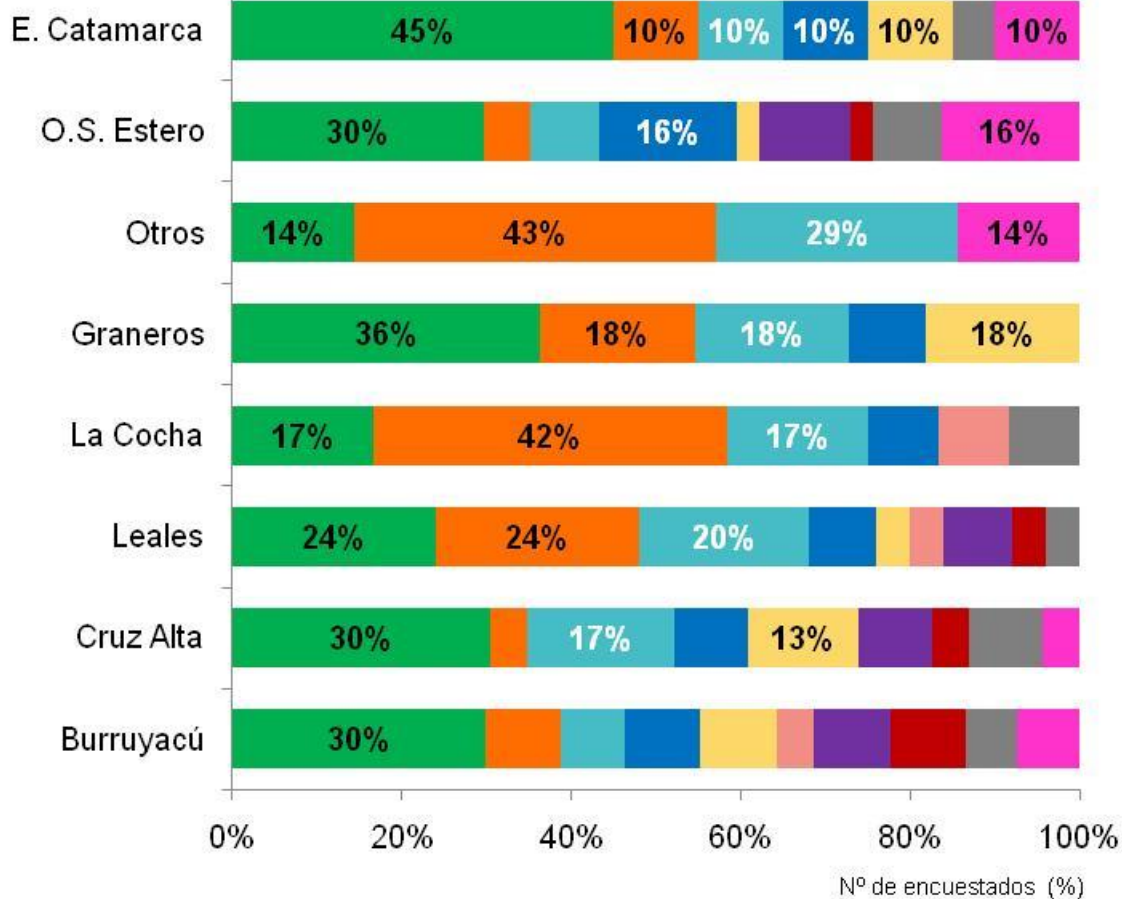


Campañas	2021/2022	2022/2023
<i>Amaranthus</i> spp.	26%	25%
<i>Borreria</i> spp.	14%	14%
<i>Chloris</i> y <i>Tricloris</i>	10%	12%
<i>Echinochloa</i> Colona	12%	10%
Pasto cubano	7%	6%

Sanidad – Malezas

Malezas de más difícil control

Zonas relevadas



■ *Borreria* spp.

■ *Amaranthus palmeri* RG

■ *Amaranthus quitensis* RG

■ *Chloris* y *Tricloris*

■ *Commelina* spp.

■ *Echinochloa* Colona

■ *Eleusine indica*

■ Pasto cubano

■ SARG

■ Otros (*Gomphena* spp, nabón, *Urochloa panicoides*, *Pappophorum* spp.)

Sanidad – Malezas

Cantidad de aplicaciones para el control de malezas

Zonas relevadas

E. Catamarca

18%

44%

31%

8%

O. Santiago del Estero

6%

63%

13%

18%

Tucumán

12%

51%

25%

12%

0%

20%

40%

60%

80%

100%

Ha relevadas (%)

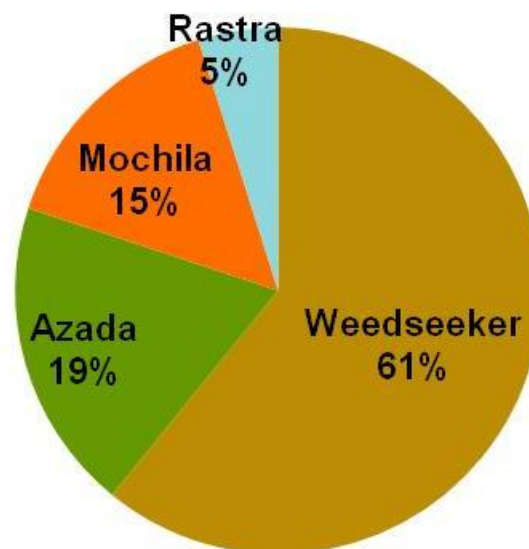
2 apl.

3 apl.

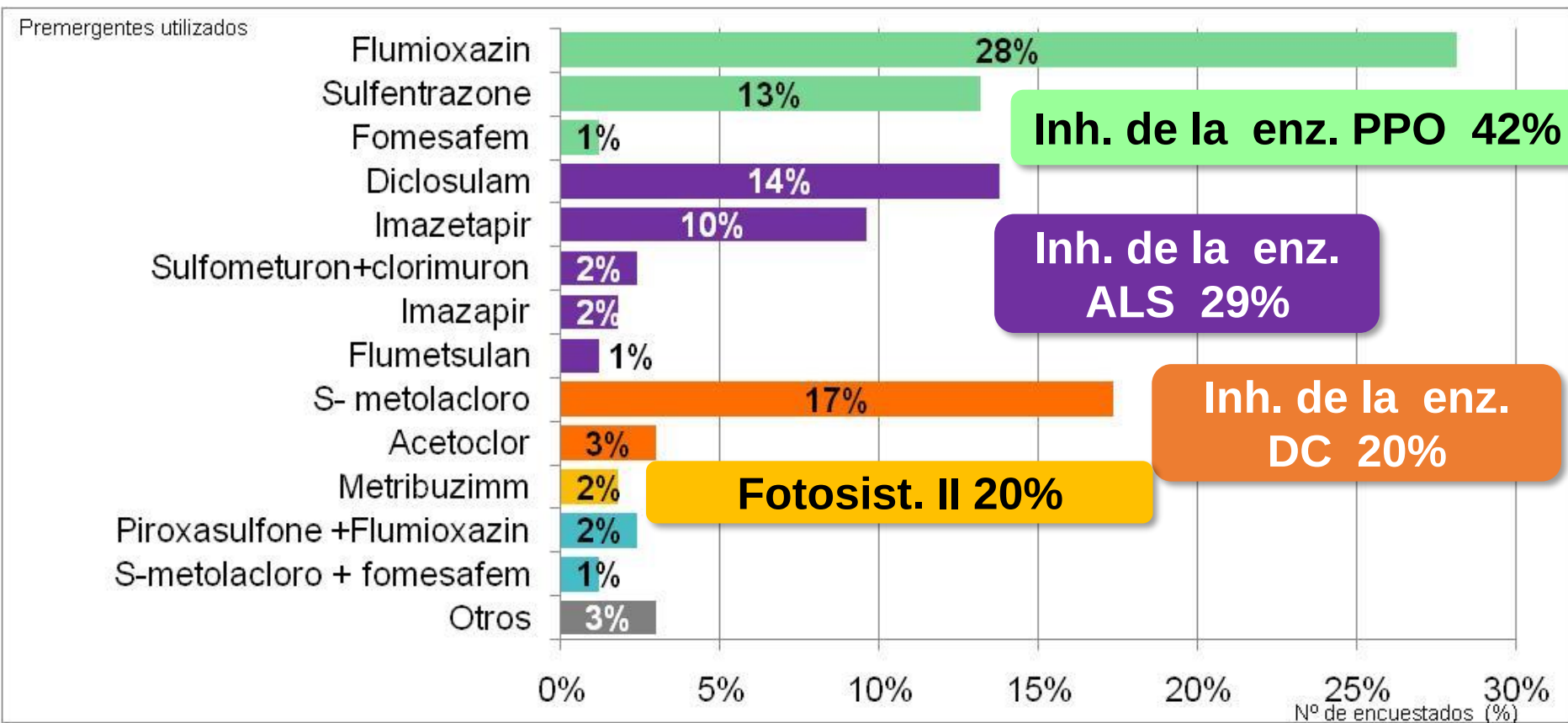
4 apl.

Más de 4 apl.

Realizaron control selectivo de malezas en el 38% (aprox. 69.000 ha) de la superficie relevada



Sanidad – Preemergentes



EQ

EQ (parcial)	
Flumioxazin	1,726
Sulfentrazone	2,346
Diclosulam	0,245
S- metolacoloro	17,361
Imazetapir	1,490

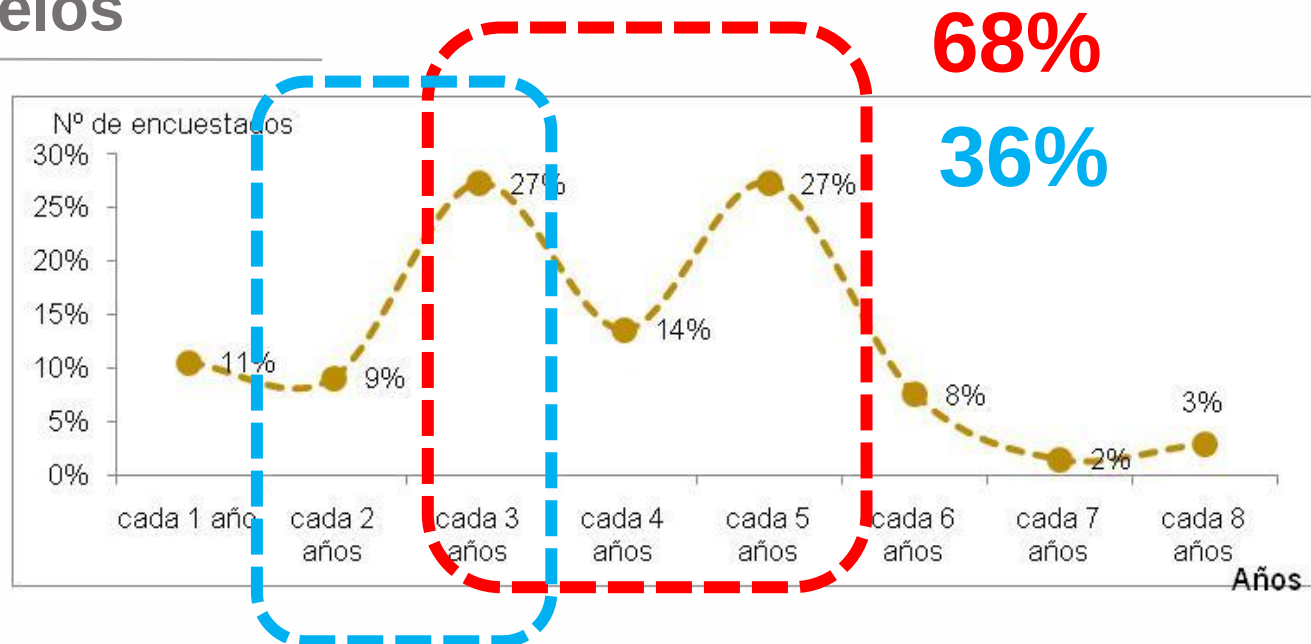
SUELO



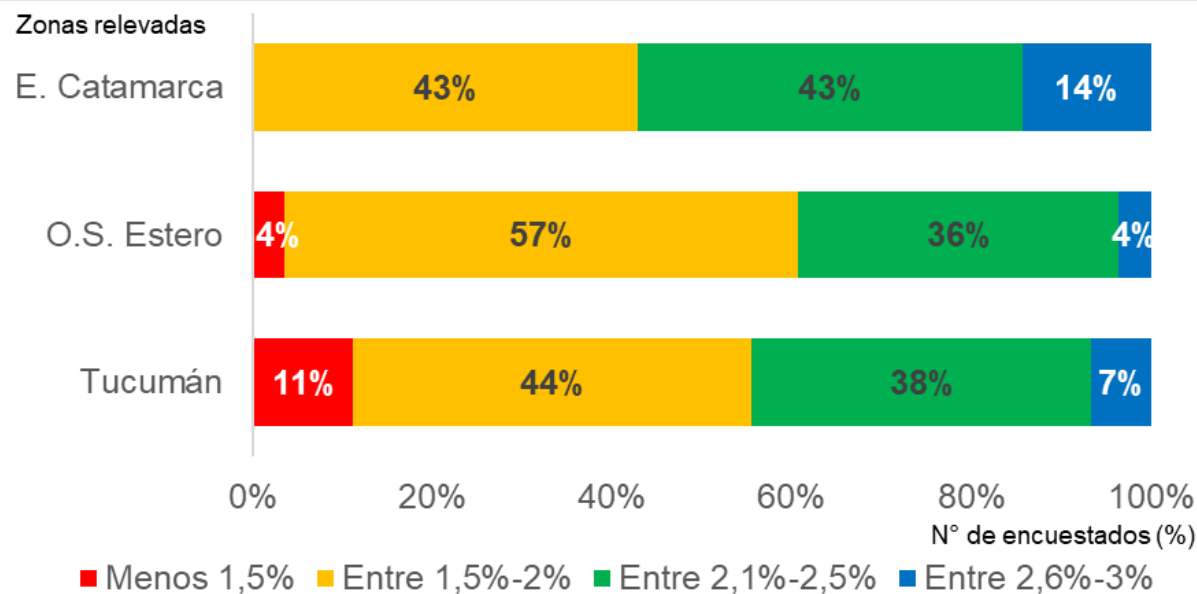
Fotos gentileza: Gonzalo Robledo

Sanidad - Suelos

¿Cada cuantos años realiza análisis de suelo?



Valor de la MO



Sanidad - Suelos

**Superficie
fertilizada con P**

Zonas relevadas

E. Catamarca

63%

63%

O.S. Estero

20%

20%

Otros

46%

Graneros

19%

La Cocha

62%

58%

Leales

53%

Cruz Alta

65%

Burruyacú

60%

0%

20%

40%

60%

80%

100%

Ha

**Superficie con P
por debajo de los
valores criticos**

Zonas relevadas

E. Catamarca

17%

17%

O.S. Estero

5%

5%

Otros

43%

Graneros

5%

La Cocha

16%

Leales

20%

26%

Cruz Alta

36%

Burruyacú

26%

0%

20%

40%

60%

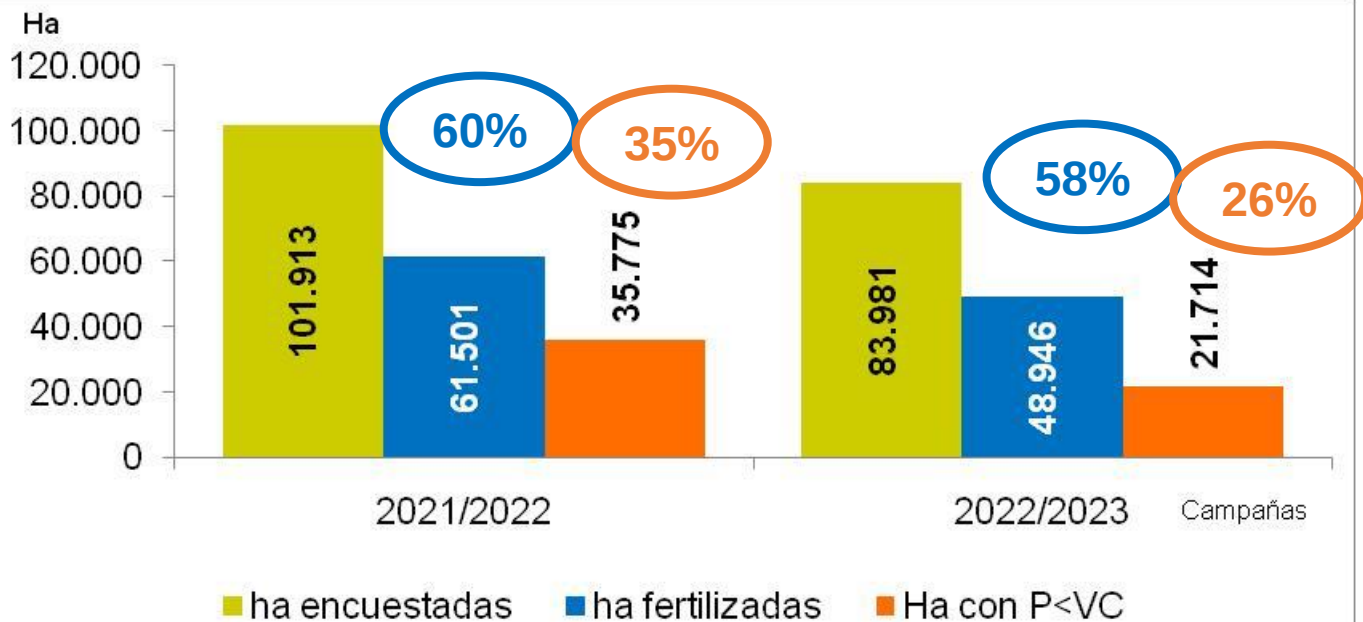
80%

100%

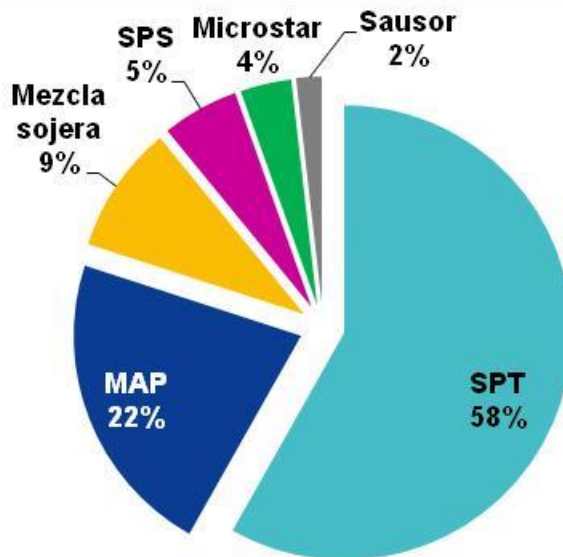
Ha

Sanidad - Suelos

En Tucumán
fertilización y
valores críticos



Fertilizantes
utilizados y dosis

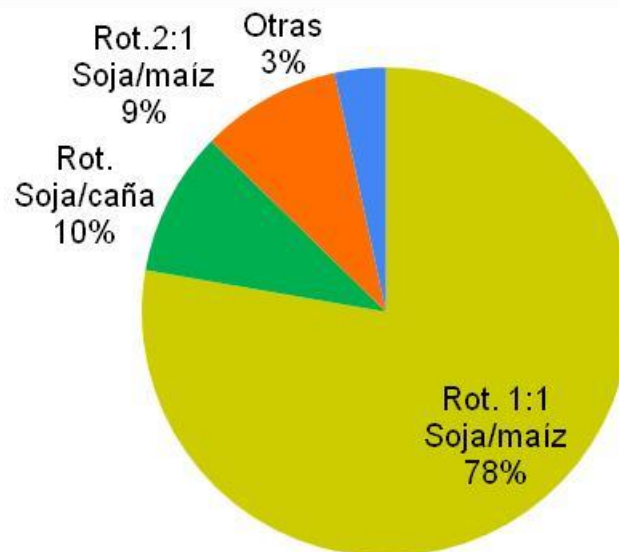


Dosis 44 kg P2O5



Rotación

Esquemas de rotación



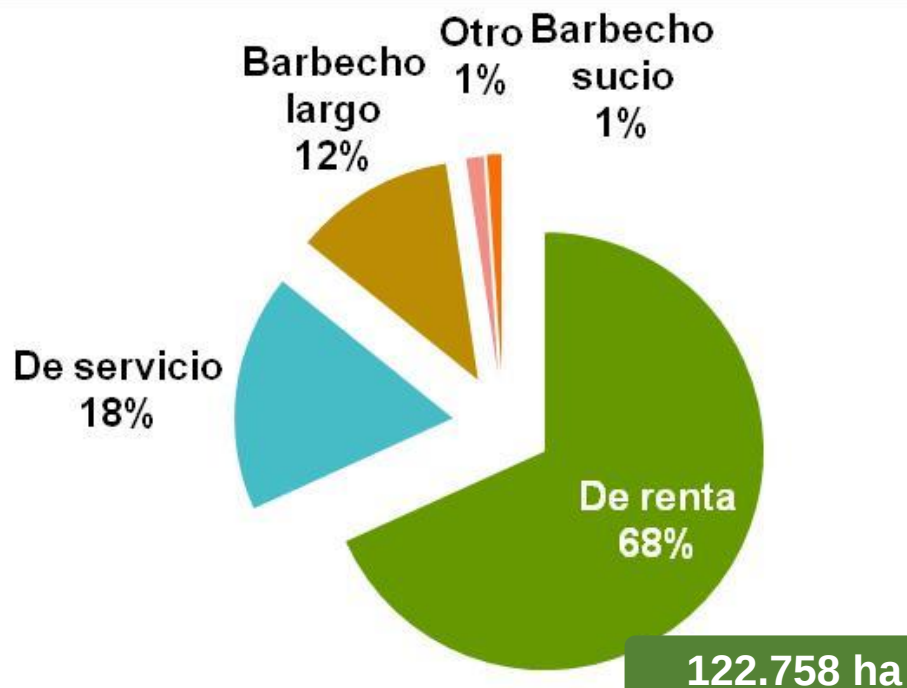
¿Con cuál tuvo mayor rinde?



Para el 63% de los encuestados fue ..
Rotación 1:1
soja/maíz

Cultivo de invierno

¿Qué alternativas de invierno consideró?



RINDES



Fotos gentileza: Sebastian Reznikov

Superficie encuestada y rinde obtenido

Z.I : 1,4 t/ha

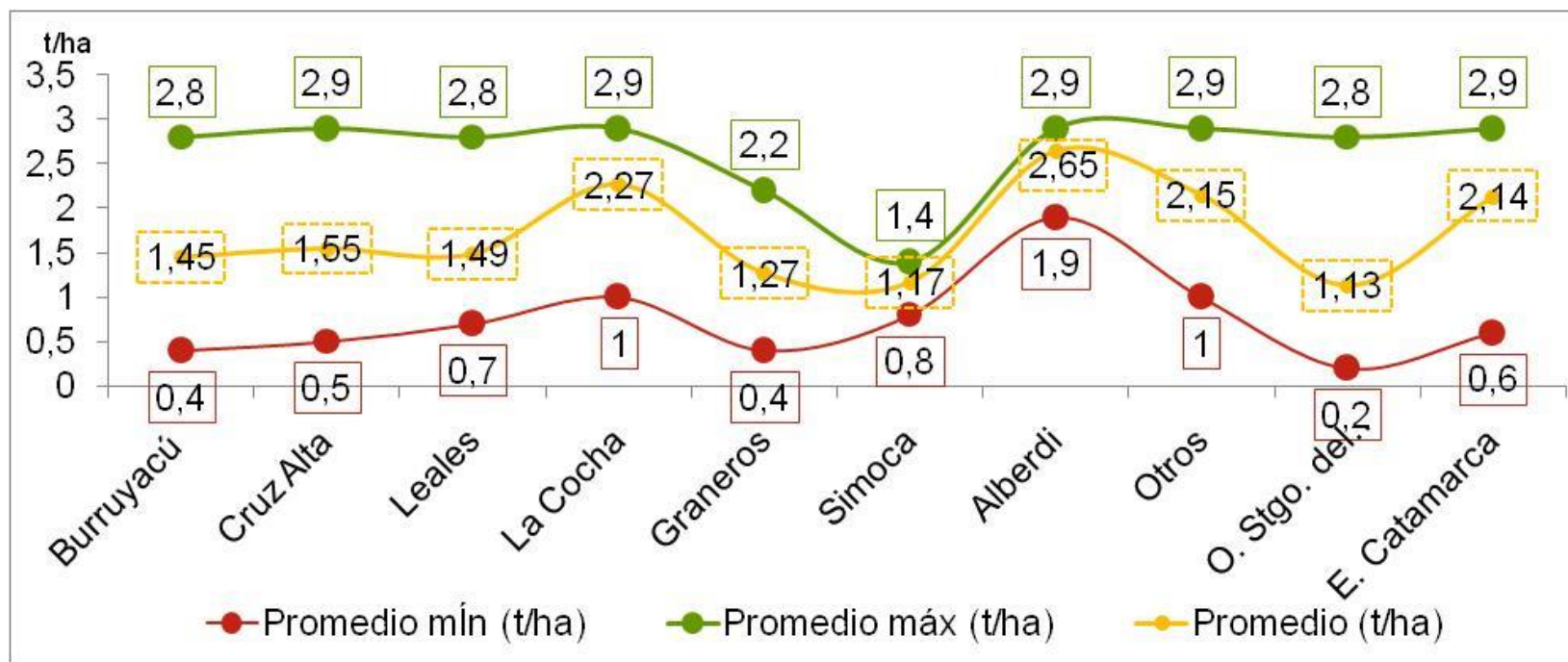


Departamentos	Sup. Sembrada (ha)	Sup. Encuestada (ha)	Representatividad encuesta (%)	Superficie cosechada (ha)	Rinde obtenido (t/ha)
Burruyacú	59.060	43.261	73%	37.301	1,45
Cruz Alta	25.780	18.264	71%	16.657	1,55
Leales	29.830	11.194	38%	9.783	1,49
La Cocha	21.060	11.100	53%	10.350	2,27
Graneros	14.140	3.839	27%	3.278	1,27
Simoca	5.280	760	14%	566	1,17
Alberdi	3.470	520	15%	437	2,65
Otros	10.500	2.939	28%	2.732	2,15
TUCUMÁN	169.120	91.877	54%	81.103	1,60
O.S.Estero	Sin dato	84.276		66.018	1,13
E. Catamarca	Sin dato	13.515		9.995	2,14

Nota. Superficie sembrada Tucumán Sección Sensores Remotos y SIG EEAOC

Otros: Monteros, Chicligasta, Rio Chico

Rinde obtenido y su variación



CV	39%	36%	43%	26%	45%	28%	19%	30%	57%	36%
----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----



Gran variación de rindes.. Y en algunos lugares no se cosechó



Consideraciones finales



✓ GRACIAS TODOS LOS QUE RESPONDIERON LA ENCUESTA, CADA DATO SUMA Y COLABORA PARA MEJORES TOMAS DE DECISIONES.

✓ La tecnología de semilla elegida fue Intacta en el 78% de la superficie relevada, solo el 45% de los encuestados realizó refugio, GM corto en el 77% de la superficie encuestada.

✓ Mas del 60% de los encuestados no tuvieron problemas con enfermedades, se realizó 1 aplicación en el 49% de la superficie. El producto mas utilizado fue una mezcla doble de estrobilurina + triazol y su momento de aplicación más frecuente fue en R5.

✓ Los insectos más importantes fueron el picudo negro, orugas medidoras, arañuelas y trips. El producto mas utilizado fue el piretroide. Se observaron fallas de control para picudo negro de: piretroides, fipronil, neonicotinoides+ piretroides.

Consideraciones finales



✓ GRACIAS TODOS LOS QUE RESPONDIERON LA ENCUESTA, CADA DATO SUMA Y COLABORA PARA MEJORES TOMAS DE DECISIONES.

- ✓ La malezas mas frecuentes fueron: *Amatanthus spp*, *Borreria spp*, *Chloris y trichloris*, se realizaron entre 3 y 4 aplicaciones para su control. En el 38% de la superficie relevada se utilizaron herramientas de control selectivo.
- ✓ Se fertilizó el 58% de la superficie encuestada principalmente con SPT y la dosis frecuente fue de 44 kg de P₂O₅.
- ✓ El esquema de rotación que tuvo mayor rendimiento fue 1:1 soja/maiz
- ✓ En el 68% de la superficie encuestada se realizó algún cultivo de renta.
- ✓ Los rindes de la campaña fueron muy variables, obteniendo rindes promedios de entre 0,2 a 2,9 t/ha y en algunos casos no se cosechó.



**ESTACIÓN EXPERIMENTAL
AGROINDUSTRIAL
OBISPO COLOMBRES**

Tucumán | Argentina

MUCHAS GRACIAS



Ing. Agr. Mg
Daniela
Pérez



Ing. Agr. Mg
M. Virginia
Paredes



Ing. Agr.
Graciela
Rodríguez

**Sección Economía EEAOC
Programa Granos**



Sugerencia de colores

