

Red de Evaluación de Cultivares de Soja para el noroeste argentino: Resultados de la campaña 2021/2022

Mario Devani*, Fernando Ledesma*, José R. Sánchez*, Marcela Escobar*, Daniel Gamboa*, Clara Espeche*, Victoria González**, Augusto Casmuz*** y Daniela Pérez****

* Sección Granos, **Sección Fitopatología, ***Sección Zoología Agrícola, ****Sección Economía y Estadísticas; EEAOC. E-mail: granos@eeaoc.org.ar



Desde hace 25 campañas agrícolas, de manera ininterrumpida se evalúan las variedades de soja ofrecidas por las empresas semilleras de nuestra región en la Red de evaluación de cultivares de soja para el noroeste argentino (NOA). El objetivo es determinar el comportamiento de las variedades analizando aspectos agronómicos, fenológicos y sanitarios, entre otras características.

Coordinada por el Programa Granos de la Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres (EEAOC), la Red se realiza con la colaboración y el aporte de productores, asesores, empresas privadas y técnicos del medio, quienes contribuyen generosamente para concretar los ensayos. Los datos se procesan para brindar información actualizada, la cual es utilizada en la región como una referencia para definir acciones sobre el manejo agronómico del cultivo y para elegir los materiales

que implantarán en la siguiente campaña.

Cultivares y ambientes evaluados

Durante el ciclo agrícola 2021/2022 se evaluaron 31 variedades de soja (Tabla 1), 14 de ellas por primera vez (45% del total evaluado). El 55% poseen la tecnología RR2Bt (IPRO), comercialmente conocida como "Intacta"; el 26% RR1 y un 19% la tecnología Enlist (resistencia a glifosato, glufosinato y 2,4-D).

Se implantaron 14 macroparcelas en distintas localidades del NOA (Figura 1), cinco de ellas en la provincia de Tucumán (San Agustín, Piedrablanca, La Virginia, La Cruz y Garmendia), dos en Santiago del Estero (El Palomar y La Fragua), una en Catamarca (Los Altos) y seis en la provincia de Salta (San Lorenzo, Olleros, Lajitas Este, Lajitas Oeste, Metán y Mosconi).

Tabla 1. Listado y características de variedades comerciales de soja evaluadas en el NOA durante la campaña 2021/2022. Los datos de DF, DM y V se obtuvieron del ensayo en macroparcela de la Sub-Estación Monte Redondo de la EEAOC, San Agustín, Tucumán.

N°	Variedades	Semillero	GM	HC	CF	CP	Gen	DF	DM	V	A	Peso 1000 semillas (g) ¹	Reacción a peroxidasa ¹
1	80x20 IPRO STS	Syngenta	80	D	V	G	IPRO-STS	54	130	1,5	50	158	
2	ACA 64A80 RR STS	ACA	64	I	V		RR STS	48	122	1,5	60	198	negativa
3	ACA 6720 IPRO TS	ACA	67	I	B	G	IPRO	49	121	1,5	65	140	positiva
4	ACA 6820 RR	ACA	68	I	B		RR1	49	121	1,5	75	180	positiva
5	ACA 7890 IPRO	ACA	80	I	B	G	IPRO	49	124	1,5	55	155	positiva
6	BRV 56123	Corteva	60		B		IPRO	45	117	1,5	60	173	positiva
7	BRV 56222E	Corteva	63		B		Enlist	43	113	2,0	50	163	positiva
8	CZ 5907 IPRO	Credenz	59	I	V	G	IPRO	43	112	1,5	50	162	positiva
9	CZ 6505 B	Credenz	65	I	V	G	RR1	47	121	1,5	60	143	positiva
10	CZ 7521 IPRO STS	Credenz	75	I	V	G	IPRO STS	50	123	1,5	70	176	negativa
11	DM 60e60	Don Mario	60	I	B	G		42	117	2,0	55	312	positiva
12	DM 60i62 IPRO	Don Mario	62	I	V	G	IPRO	46	116	1,5	55	156	positiva
13	DM 64E64 SE	Don Mario	64	I	V	G	ENLIST STS	51	123	1,5	60	217	negativa
14	DM 67i70 IPRO STS	Don Mario	70	I	V	G	IPRO STS	49	120	1,5	50	155	positiva/negativa
15	DM 75i75 IPRO	Don Mario	75	I	V	G	IPRO	50	120	1,5	60	177	negativa
16	DM 8277 IPRO	Don Mario	82	I	B	G	IPRO STS	48	130	1,5	80	164	negativa
17	IS 60.1 E STS	Illinois	60	I	B	G	ENLIST	43	120	2,0	60	168	negativa
18	IS 62.1 IPRO STS	Illinois	63	I	V	G	IPRO	47	122	1,5	55	145	positiva/negativa
19	Neo610 IPRO STS	NeoGen	61	I	V	G	IPRO-STS	45	116	1,5	50	182	negativa
20	Neo630 E	NeoGen	63	I	B	G	Enlist	43	117	2,0	40	158	positiva
21	NK 60x21 IPRO STS	Syngenta	62	I	V		IPRO-STS	47	122	1,5	50	161	positiva
22	NK 69x22 IPRO STS	Syngenta	69	I	B		IPRO-STS	52	123	1,5	60	142	positiva
23	NS 6212	Nidera	62	I	V	G	IPRO	46	120	1,5	50	168	positiva
24	NS 6721	Nidera	67	I	B	G	IPRO-STS	48	124	1,5	70	215	positiva
25	NS 7922	Nidera	79	I	B	G	IPRO	52	129	1,5	80	197	positiva
26	RA5217	Santa Rosa	52	I	V	M	RR1	32	113	1,5	40	197	positiva
27	RA5715 Ipro	Santa Rosa	57	I	V	G	IPRO	42	111	1,5	55	165	negativa
28	RA655	Santa Rosa	65	I	V	M	RR1	48	124	1,0	60	137	positiva
29	RA659	Santa Rosa	69	I	B	G	RR1	50	123	1,5	80	158	positiva
30	RA7719	Santa Rosa	77	I	V	M	RR1	51	127	1,5	70	173	negativa
31	Tukuy	LealSem	78	I	B	G	RR	44	126	1,5	55	173	positiva

GM: Grupo de madurez (información proporcionada por el semillero)

HC: Hábito de crecimiento; I: indeterminado; D: determinado

CF: Color de flor; V: violeta; B: blanco

CP: Color de pubescencia; G: gris; M: marrón

DF: Días a floración

DM: Días a madurez

V: Vuelco; basado en una escala de 1 a 5, donde 1: sin vuelco, 5: totalmente volcada

A: Altura en R8 en cm.

Los datos de DF, DM, V, A y peso de mil semillas, se obtuvieron del ensayo de macroparcels en la Sub-Estación Monte Redondo de la EEAOC, durante la campaña 2021/2022 (Fecha de siembra: 15/12/2021).

¹ Datos proporcionados por la Sección Semillas de la EEAOC, de muestreos presiembra

Mapa macroparcels Soja (2021/2022)

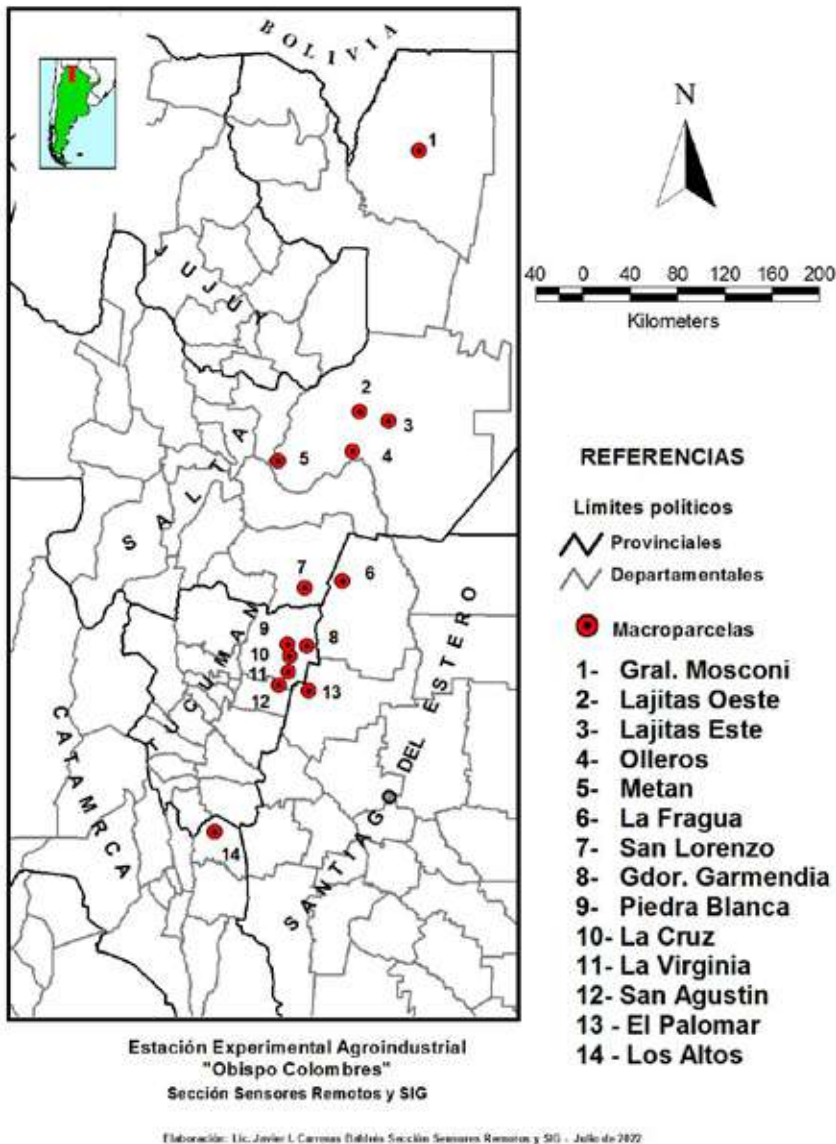


Figura 1. Ubicación geográfica de los ensayos de macroparcels de soja en el NOA durante la campaña 2021/2022. Sección SR y SIG de la EEAOC.

Metodología de trabajo

La evaluación de las variedades de soja en la Red de Macroparcels se realizó de la siguiente manera:

- Las semillas fueron aportadas por los semilleros que participan de la Red (12 en total) y se distribuyeron a los responsables de cada macroparcels.
- Las variedades de grupos de maduración (GM)

cortos (V y VI) y largos (VII y VIII) se implantaron separadas.

- En todos los casos, el espaciamiento de siembra fue de 0,52 metros entre líneas.

- La longitud mínima de cada macroparcels fue de 100 metros, variando el ancho dependiendo del equipo de siembra del que dispusiera el responsable.

- Las parcelas con los testigos se sembraron de forma intercalada entre los materiales a evaluar.

- Se registraron los tratamientos realizados y datos ambientales de cada macroparcels (fertilizaciones, dosis, registro de precipitaciones, análisis de suelo, etc.).

- En algunas localidades se registró la fenología (días a floración y maduración) y se evaluó la propensión a vuelco, presencia de plagas y enfermedades, estado general del cultivo, etc.

- El manejo sanitario de las parcelas se realizó conforme a la situación particular de cada ambiente.

- La cosecha se realizó con la maquinaria disponible y se registró la humedad al momento de la trilla.

- Los datos de rendimiento y humedad obtenidos en la cosecha fueron remitidos a la Sección Granos de la EEAOC para su procesamiento y análisis.

En esta campaña, para comparar con las variedades de ciclo corto se utilizó como testigo el cultivar DM 60i62 IPRO, mientras que para las de ciclo largo se utilizó la variedad DM 75i75 IPRO, en todas las localidades evaluadas.

■ Análisis y presentación de datos

Una vez obtenidos los datos de peso de cosecha, estos se corrigieron por humedad (13,5%) y luego se estandarizaron en función del índice de normalización (IN). Este índice se obtiene al dividir la semisuma de los testigos pareados en el promedio general del testigo para cada localidad.

A partir de esto se presentan los resultados para cada localidad, en los que se incluyen los rendimientos normalizados de variedades que se evaluaron en años anteriores y su posicionamiento en el “ranking” para ese año (número entre paréntesis), así como los datos de lluvia, análisis de suelo y aplicaciones realizadas en cada localidad.

Posteriormente, se llevan a cabo diversos análisis descriptivos y estadísticos de los datos, los cuales se presentan tanto en este capítulo como en el siguiente. En estos se incluye: análisis comparativos del comportamiento de distintos materiales pertenecientes a diferentes GM durante la campaña actual y los últimos 21 ciclos agrícolas (desde 2000/2001 a 2021/2022) (artículo A2). De igual forma, para la campaña 2021/2022 se realizó el análisis de frecuencia de aparición de variedades con rendimientos superiores, tanto para materiales de ciclo corto como largo, tomando un criterio estadístico al cuartil superior (Q3) (artículo A2).

En el artículo A3 se presenta el análisis de estabilidad o adaptabilidad de los materiales para observar tendencias, el cual consistió en tomar los rendimientos promedio de las localidades como índices ambientales, para luego realizar un ajuste lineal de los datos de rendimientos de cada una de las variedades en estos ensayos. También se analiza en dicho artículo la correlación de los rendimientos con distintos factores que influyeron en esta campaña

Tabla 2a. Macroparcela San Agustín, Cruz Alta, Tucumán 2021/2022

Fecha de siembra: 15/12/2021		Antecesor: Maíz			
Fecha de cosecha: 26-27/04/2022					
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2020/21	2019/20	2018/19
NEO 63S22 E	2738	1			
ACA 64A80 RR STS	2700	2			
RA 659 RR	2672	3	2293 (17)	3293 (2)	3354 (12)
NK 60x21 IPRO STS	2612	4			
CZ 6505 RR	2599	5	2898 (4)	3190 (5)	3581 (6)
ACA 6820 RR	2363	6			
BRV 56123	2355	7			
NS 6721 IPRO	2353	8	2920 (2)		
NS 6212 IPRO	2274	9			
DM 64E64 SE	2224	10			
IS 60.1 E STS	2219	11			
DM 60i62 IPRO	2201	12	2666 (8)	3054 (8)	3630 (3)
ACA 6720 IPRO STS	2159	13	2508 (14)		
NK 69x22 IPRO STS	2145	14			
IS 62.1 IPRO STS	2117	15	2649 (9)		
BRV 56222E	1953	16			
61S22 IPRO STS	1872	17			
DM 60e60	1773	18			
RA 655 RR	1751	19			
RA 5715 IPRO	1709	20	2396 (16)	3394 (1)	3004 (18)
CZ 5907 IPRO	1387	21	2292 (19)	3269 (4)	3316 (14)
RA 5217 RR	1327	22			
Promedio Variedades	2159				
NS 7922 IPRO	2942	1			
80x20 IPRO STS	2905	2			
CZ 7521 IPRO STS	2833	3	2785 (5)		
ACA 7890 IPRO	2291	4			
DM 75i75 IPRO	2220	5	2818 (2)	2086 (1)	2764(10)
DM 8277 IPRO	2183	6	2469 (11)	2166 (14)	3229 (5)
Tukuy RR	2178	7	2791 (3)	2443 (9)	3455(2)
DM 67i70 IPRO STS	3283	8	2772 (7)	3008(2)	2511(12)
RA 7719 RR	1540	9	2917 (1)		
Promedio Variedades	2486				

■ Aplicaciones							
30/11/21	Super fosfato triple	150	kg/ha				
06/12/21	Glifosato	2,5 l/ha + 2, 4D	0,8 l/ha + Dicamba	0,15 l/ha + Aceite			
16/12/21	Paraquat	2,5 l/ha + Fluomioxazim	0,15 l/ha				
21/01/22	Glifosato	2,5 l/ha + Haloxifop	0,25 l/ha				
08/02/22	Glifosato	2,5 l/ha + Cletoxim + Clorantraniliprole	60ml/ha + aceite				
24/02/22	Fipronil	35ml/ha + Avatar xtra (azoxistrobina 40% + ciproconazole 16 %)	+ aceite	0,2 l/ha			
14/03/22	Fipronil	35 ml/ha + aceite					

■ Precipitaciones							
Oct-21	Nov-21	Dic-21	Ene-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	Total
2	87	77	92	81	85	77	501

Responsable: Franco Scalora (EEOC)

Tablas 2.Datos de rendimientos de la Red de Evaluación de variedades comerciales del noroeste, durante la campaña 2021/2022, de las 14 localidades participantes.

Tabla 2b. Macroparcela La Cruz, Burreyacu, Tucumán 2021/2022

Fecha de siembra: 18/12/2021		Antecesor: Maíz			
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2020/21	2019/20	2018/19
RA 5715 IPRO	5647	1			
CZ 5907 IPRO	5431	2			
IS 60.1 E STS	5429	3		4011 (11)	3324 (1)
DM 60i62 IPRO	5396	4			
NK 60x21 IPRO STS	5385	5			
NS 6212 IPRO	5357	6			
BRV 56222E	5319	7			
IS 62.1 IPRO STS	5184	8		4348 (4)	2673 (12)
61S22 IPRO STS	5172	9			
NEO 63S22 E	5163	10			
DM 64E64 SE	5090	11			
CZ 6505 RR	5075	12		4054 (10)	2716 (9)
RA 655 RR	5066	13		3574 (16)	
ACA 6720 IPRO STS	4948	14		3965 (12)	3300 (2)
NS 6721 IPRO	4809	15			
Promedio Variedades	5231				
DM 75i75 IPRO	5420	1		4433 (3)	
NK 69x22 IPRO STS	5116	2			
DM 67i70 IPRO STS	5064	3		4524 (2)	
CZ 7521 IPRO STS	5062	4			
RA 7719 RR	5009	5			
Tukuy RR	4844	6			
NS 7922 IPRO	4714	7			
80x20 IPRO STS	4708	8		4406 (4)	
ACA 7890 IPRO	4352	9			
Promedio Variedades	4921				

Aplicaciones

- 12/09/21 Corrector: 75cc/100lt + Coadyuvante: 20cc/ha + Fluroxipir (Fierce): 500cc/ha + Glifosato (Touchdown) 3lt/ha
- 19/12/21 Corrector: 75cc/100lt + Coadyuvante 20cc/ha + Fipronil (fender) 30cc/ha + Clorpirifos (shooter) 1lt/ha
- 30/12/21 Corrector: 75cc/100lt + Coadyuvante: 20cc/ha + Coragen (Clorantranilprole): 50cc/ha + Fipronil (Fipronil): 30cc/ha + La Tijereta Box(Glifosato) 2,5kg/ha
- 29/01/22 Corrector: 75cc/100lt + Coadyuvante: 20cc/ha + Expedition (sulfoxaflor +Lambdacialotrina) 300 cc/ha + Pyrinex (Clorpirifos) 1,5 L/ha
- 01/02/22 Corrector: 75cc/100lt + Pirate (clorfenapir) 1lt/ha
- 16/02/22 Corrector: 75cc/100lt + Coadyuvante: 20cc/ha + Miravis duo (difenoconazol +pidiflumetofen): 500 cc/ha + Retaker (esfenvalerato + acetamiprid): 250 cc/ha
- 09/03/22 Corrector: 75cc/100lt + Coadyuvante: 20cc/ha + Fipronil Fender (Fipronil): 30cc/ha + Génesis duo (Azoxistrobina + Cyproconazole): 300cc/ha + Expedition (Sulfoxaflor + Lambdacialotrina): 250cc/ha
- 17/03/22 Corrector: 75cc/100lt + Coadyuvante: 20cc/ha + La Tijereta Box(Glifosato): 2 kg/ha + Fipronil Fender (Fipronil): 35 cc/ha + Génesis Dúo (Azoxistrobina+ Cyproconazole): 300 cc/ha + Expedition (Lambdacialotrina+Sulfoxaflor): 250 cc/ha + Todym(Cletodim): 400 cc/ha
- 02/04/22 Corrector: 75cc/100lt + Coadyuvante: 20cc/ha + Fipronil Fender (fipronil): 35 cc/ha + Génesis Duo (azoxistrobina + cyproconazole): 300cc/ha + Excelso (tiametoxan + lambdacialotrina): 250cc/ha + Coragen (clorantranilprole): 50 cc/ha

Precipitaciones

Nov-21	Dic-21	Ene-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	Total
12	100	305	118	190	51	776

Responsable: **Cecilia Ghio (Nidera)**

Tabla 2c. Macroparcela La Virginia, Burreyacu, Tucumán 2021/2022

Fecha de siembra: 17/12/2021		Antecesor: Maíz			
Fecha de cosecha: 02/05/2022					
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2020/21	2019/20	2018/19
NS 6212 IPRO	3817	1			
DM 60i62 IPRO	3707	2	3148 (12)		
CZ 6505 RR	3625	3	3262 (6)		3217 (1)
DM 64E64 SE	3588	4			
IS 60.1 E STS	3582	5			
NK 60x21 IPRO STS	3571	6			
CZ 5907 IPRO	3503	7	3276 (5)		2006 (9)
NS 6721 IPRO	3492	8	3254 (8)		
NEO 63S22 E	3464	9			
RA 5715 IPRO	3405	10	3092 (14)		2995 (2)
IS 62.1 IPRO STS	3282	11	3451 (1)		
RA 655 RR	3281	12			
ACA 6720 IPRO STS	3245	13			
BRV 56222E	3206	14			
Promedio Variedades	3483				
NK 69x22 IPRO STS	3831	1			
DM 75i75 IPRO	3734	2	2717 (8)		
RA 7719 RR	3684	3			
DM 67i70 IPRO STS	3644	4	2883 (5)		3159 (2)
NS 7922 IPRO	3639	5			
CZ 7521 IPRO STS	3532	6	3167 (1)		
Tukuy RR	3525	7	2705 (9)		
ACA 7890 IPRO	3466	8	2878 (6)		3049 (3)
80x20 IPRO STS	3319	9			
Promedio Variedades	3597				

Aplicaciones

- 10/09/21 All ok 300cc/ha + Glifosato 2 l/ha + 2,4D 600 cc/ha
- 12/11/21 Sulfato de amonio 400cc/ha + Paraquat 2l/ha + Sumisoya 120 cc/ha
- 11/12/21 Glifosato 2 l/ha + Imazetapir 1 l/ha
- 04/01/22 Coragen 40 cc l/ha
- 12/01/22 Benomil 50 g/ha
- 06/02/22 Hacker 200 cc/ha + Genesis 200 cc/ha
- 30/03/22 Bifentrin 150 cc/ha + Genesis 150 cc/ha + Coragen 40 cc/ha

Precipitaciones*

Total **724** * Datos de localidad cercana

Responsable: **Luis Bernardo Frau**

Tabla 2d. Macroparcela Piedra Blanca, Burruyacu, Tucumán 2021/2022

Fecha de siembra: 26/11/2021		Antecesor: Maíz			
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2020/21	2019/20	2018/19
CZ 5907 IPRO	3858	1	3450 (11)		3933 (2)
IS 60.1 E STS	3819	2			
NEO 63S22 E	3786	3			
IS 62.1 IPRO STS	3647	4	3386 (12)		
BRV 56222 E	3590	5			
ACA 6720 IPRO STS	3553	6			
DM 60i62 IPRO	3535	7	3852 (4)		
NK 60x21 IPRO STS	3525	8			
NS 6212 IPRO	3463	9			
CZ 6505 RR	3459	10	3555 (7)		3466 (7)
DM 64E64 SE	3430	11			
RA 655 RR	3424	12			
NS 6721 IPRO	3352	13	3852 (2)		
RA 5217 RR	3086	14			
Promedio Variedades	3538				
NK 69x22 IPRO STS	3903	1			
Tukuy RR	3778	2	3480 (5)		
80x20 IPRO STS	3726	3			
DM 75i75 IPRO	3722	4	3977 (1)		
CZ 7521 IPRO STS	3706	5	3977 (2)		
ACA 7890 IPRO	3671	6	3397 (8)		
RA 7719 RR	3662	7			
DM 67i70 IPRO STS	3572	8	3397 (6)		3624 (3)
NS 7922 IPRO	3396	9			
Promedio Variedades	3682				

Aplicaciones

- 01/11/21 Glifosato 54% 2,8 l/ha + 2,4-D 0,7 l/ha + Dicamba 0,18 l/ha + Aceite 0,04 l/ha
- 10/11/21 Paraquat 3 l/ha + 2,4-D 0,6 l/ha + Ligate 95 gr/ha + Aceite 0,04 l/ha
- 27/11/21 Paraquat 2 l/ha + S-Metolaclo 0,9 l/ha + Aceite 0,04 l/ha
- 05/01/22 Glifosato 70% 2,25 kg/ha + Haloxifop 54% 0,4 l/ha + X-trim lowflow 0,2 l/ha
- 06/02/22 Imidacloprid 35% 0,2 l/ha + Lambda 25% 0,15 l/ha + Metil Tiofanato 1 l/ha + Aceite 0,04 l/ha
- 25/02/22 Imidacloprid 35% 0,2 l/ha + Abamectina 0,8 l/ha + Nanok 0,5 l/ha + X-trim lowflow 0,07 l/ha
- 10/03/22 Xilonen fosfito 1,5 l/ha + azoxystrobin-cyproconazole 0,3 l/ha + Harvance 0,14 l/ha + Bifentrin 25% 0,12 l/ha
- 25/03/22 Imidacloprid 35% 0,3 l/ha + A 35 T 0,1 l/ha + Regent 0,06 l/ha

Precipitaciones

Nov-21	Dic-21	Ene-22	Feb-22	Mar-22	Total
183	72	203	145	115	718

Responsable: **Alejandro Koralsky (NeoCampo)**

Tabla 2e. Macroparcela Garmendia, Burruyacu, Tucumán 2021/2022

Fecha de siembra: 28/12/2021		Antecesor: Maíz pisingallo			
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2020/21	2019/20	2018/19
NEO 63S22 E	5808	1			
RA 5217 RR	5718	2			
NS 6212 IPRO	5507	3			
CZ 5907 IPRO	5459	4	3977 (1)		5140 (8)
IS 60.1 E STS	5446	5			
IS 62.1 IPRO STS	5333	6	3998 (9)		
RA 655 RR	5305	7			
DM 64E64 SE	5279	8			
DM 60i62 IPRO	4991	9	3908 (2)		5499 (3)
NS 6721 IPRO	4912	10	3559 (16)		
CZ 6505 RR	4769	11	3629 (13)		5581 (1)
NK 60x21 IPRO STS	4484	12			
ACA 6720 IPRO STS	4475	13			
Promedio Variedades	5191				
ACA 7890 IPRO	5585	1	3695 (6)		5042 (1)
NS 7922 IPRO	5214	2			
Tukuy RR	5164	3	3365 (9)		
DM 67i70 IPRO STS	5161	4	3457 (8)		4845 (4)
CZ 7521 IPRO STS	5097	5	3936 (2)		
DM 75i75 IPRO	4971	6	4005 (1)		
NK 69x22 IPRO STS	4811	7			
80x20 IPRO STS	4756	8			
RA 7719 RR	4183	9			
Promedio Variedades	4994				

Aplicaciones

- 18/11/21 Glifosato 54% 3,5 l/ha + Fluoxopir 0,6 l/ha + Cletodim 1,5 l/ha + Aceite 0,04 l/ha
- 01/12/21 Paraquat 3 l/ha + Flumioxazim 0,12 l/ha + 2,4-D 1 l/ha + Aceite 0,04 l/ha
- 21/01/22 Glifosato 70 % 2kg/ha + corrector 0,015 l/ha + Haloxifop 54% 0,4 l/ha + Curyom fit 50gr/ha + X-trim lowflow 0,2 l/ha
- 23/02/22 clorantraniliprole 0,02 l/ha + Hacker top 0,12 l/ha + Abamectina 0,3 l/ha + Renaste 0,5 l/ha + A 35 T 0,04 l/ha
- 06/03/22 Xilonen fosfito 1,5 l/ha + Tiametoxam 35% 0,12 l/ha + Quintal xtra 0,13 l/ha + Azoxystrobin 0,3 l/ha

Precipitaciones

Nov-21	Dic-21	Ene-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	Total
177	73	164	71	44	2	531

Responsable: **Alejandro Koralski (NeoCampo)**

Tabla 2f. Macroparcela El Palomar, Jiménez, Santiago del Estero 2021/2022

Fecha de siembra: 26/12/2021		Antecesor: Rastrojo de Maíz			
Fecha de cosecha: 07/05/2022					
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2020/21	2019/20	2018/19
IS 62.1 IPRO STS	3547	1	3995 (3)		
61S22 IPRO STS	3424	2			
ACA 6720 IPRO STS	3343	3			
DM 64E64 SE	3335	4			
NEO 63S22 E	3328	5			
BRV 56222E	3228	6			
DM 60i62 IPRO	3226	7	4193 (1)	3481 (7)	3267 (13)
NS 6212 IPRO	3224	8			
NS 6721 IPRO	3221	9	3900 (8)		
RA 655 RR	3120	10			
CZ 5907 IPRO	3059	11	3792 (14)	3494 (5)	3173 (15)
RA 5715 IPRO	3056	12	3938 (5)	3672 (3)	3397 (10)
IS 60.1 E STS	3052	13			
CZ 6505 RR	2892	14	3874 (9)	3299 (10)	3204 (14)
Promedio Variedades	3218				
<hr/>					
CZ 7521 IPRO STS	3274	1	3799 (7)		
DM 75i75 IPRO	3272	2	3948 (3)	3465 (3)	
NS 7922 IPRO	2960	3			
ACA 7890 IPRO	2957	4			
DM 67i70 IPRO STS	2954	5	3542 (9)	3274 (8)	3710 (6)
RA 7719 RR	2867	6			
Tukuy RR	2749	7	3599 (8)	2930 (12)	
Promedio Variedades	3005				

Aplicaciones

- 19/11/21 Sulfosato 1,66 l/ha + Pivot 0,83 l/ha + 2,4 D 1 l/ha
- 12/12/21 Flumioxazin 0,15 l/ha + Paraquat 2 l/ha + Optimizer 1 l/ha
- 26/12/21 Super Fosfato triple 100kg/ha
- 10/02/22 Galant 0,25 l/ha + Round up control max 1,3 kg/ha + Olimpo 0,25 l/ha + Decis Forte 62 cc/ha + Aktiv aceite 66 cc/ha
- 03/03/22 Engeo 0,22 l/ha + Aktiv aceite 83cc/ha
- 13/03/22 Engeo 0,23 l/ha + Benzomil 29 cc/ha + Cipton 420 cc/ha + Aktiv aceite 10 cc/ha
- 21/03/22 Expedition 0,21 l/ha + Rizo oil aceite 0,125 l/ha

Precipitaciones

Oct-21	Nov-21	Dic-21	Ene-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	Total
4	60	62	68	108	71	78	451

Responsable: Pablo Guillermin (Servicios y Negocios)

Tabla 2g. Macroparcela La Fragua, Pellegrini, Santiago del Estero 2021/2022

Fecha de siembra: 28/12/2021		Antecesor: Maíz pastoreado			
Fecha de cosecha: 30/04/2022					
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2020/21	2019/20	2018/19
BRV 56222E	2477	1			
CZ 5907 IPRO	2454	2	1769 (5)	2573 (6)	3694 (12)
NEO 63S22 E	2439	3			
RA 5715 IPRO	2373	4	1469 (13)	2326 (10)	3801 (9)
IS 60.1 E STS	2322	5			
NS 6212 IPRO	2245	6			
DM 60i62 IPRO	2219	7	1594 (8)		
61S22 IPRO STS	2128	8			
DM 64E64 SE	2064	9			
CZ 6505 RR	1972	10	1295 (18)	2538 (7)	3614 (16)
IS 62.1 IPRO STS	1970	11	1906 (2)		
Promedio Variedades	2242				
<hr/>					
DM 75i75 IPRO	1959	1	2271 (1)		
NS 6721 IPRO	1882	2			
RA 655 RR	1792	3			
NS 7922 IPRO	1752	4			
ACA 6720 IPRO STS	1752	5			
Tukuy RR	1735	6	1372 (9)		
ACA 7890 IPRO	1727	7	2041 (4)		
DM 67i70 IPRO STS	1683	8	1968 (6)		4060 (3)
RA 7719 RR	1546	9			
CZ 7521 IPRO STS	1495	10	1809 (7)		
Promedio Variedades	1732				

Aplicaciones

- 01/12/21 Weedar full + Cletodim Avox Max + Optimizer + Round Up
- 24/12/21 Deci Forte + Eco Rizos Spray + Paraquat + Nozomi Flumioxazin
- 08/02/22 Round Up + Clorpirifos + Deci Forte + Galant HL + Silwet
- 05/03/22 Virantra + Optimizer

Precipitaciones

Oct-21	Nov-21	Dic-21	Ene-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	Total
2	139	48	41	35	62	30	357

Responsables: Roque García - Rafael Boix (Boix)

Tabla 2h. Macroparcela San Lorenzo, Rosario de la Frontera, Salta 2021/2022

Fecha de siembra: 10/12/2021		Antecesor: Maíz			
Fecha de cosecha: 11/05/2022					
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2020/21	2019/20	2018/19
IS 60.1 E STS	5595	1			
BRV 56222E	5393	2			
DM 64E64 SE	5289	3			
NK 60x21 IPRO STS	5173	4			
RA 5715 IPRO	5155	5	3991 (18)	2202 (6)	4535 (8)
NS 6721 IPRO	5055	6	5043 (1)		
IS 62.1 IPRO STS	4956	7	4716 (5)		
NEO 63S22 E	4586	8			
NS 6212 IPRO	4564	9			
DM 60i62 IPRO	4563	10	4765 (4)	2420 (1)	
ACA 6720 IPRO STS	4524	11			
CZ 6505 RR	4437	12	4933 (2)	2190 (9)	4374 (11)
RA 655 RR	4183	13			
CZ 5907 IPRO	4145	14	4156 (16)	2270 (2)	4051 (14)
Promedio Variedades	4830				
DM 67i70 IPRO STS	4912	1	5043 (4)	2275 (3)	4285 (5)
Tukuy RR	4790	2	4503 (8)	1980 (7)	4554 (2)
DM 75i75 IPRO	4708	3	5154 (2)	2154 (5)	
NS 7922 IPRO	4654	4			
CZ 7521 IPRO STS	4604	5	5173 (1)		
NK 69x22 IPRO STS	4492	6			
ACA 7890 IPRO	4356	7	4714 (6)	1824 (10)	4745 (1)
80x20 IPRO STS	4100	8			
RA 7719 RR	3961	9			
Promedio Variedades	4509				

Aplicaciones

22/08/21 Glifosato + 2,4-D
 06/11/21 Fertilización al voleo Super fosfato triple 170 kg/ha
 11/11/20 Glifosato + 2,4-D + Ligate
 20/01/22 Glifosato + Haloxifop + Lambdaclotrina
 25/02/22 Fungicida mezcla + imidacloprid
 30/03/22 Fipronil

Precipitaciones

Datos de localidad cercana

Nov-21	Dic-21	Ene-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	May-22	Total
206	124	178	103	86	67	10	774

Responsable: Alberto Torino (Garmat - Cusillos)

Tabla 2i. Macroparcela Metán, Metán, Salta 2021/2022

Fecha de siembra: 30/01/2022		Antecesor: Maíz			
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2020/21	2019/20	2018/19
IS 62.1 IPRO STS	2193	1			
DM 64E64 SE	2193	2			
CZ 6505 RR	2193	3			
CZ 5907 IPRO	2109	4			2421 (6)
RA 655 RR	2060	5			
IS 60.1 E STS	2024	6			
RA 5715 IPRO	1940	7			
61S22 IPRO STS	1940	8			
NS 6212 IPRO	1771	9			
BRV 56222E	1771	10			
NEO 63S22 E	1771	11			
DM 60i62 IPRO	1603	12			1919 (23)
ACA 6720 IPRO STS	1603	13			
NS 6721 IPRO	1603	14			
Promedio Variedades	1912				
CZ 7521 IPRO STS	2484	1			
RA 7719 RR	2324	2			
Tukuy RR	2324	3			
DM 67i70 IPRO STS	2163	4			2623 (1)
NS 7922 IPRO	2083	5			
DM 75i75 IPRO	2003	6			
ACA 7890 IPRO	1843	7			
Promedio Variedades	2175				

Aplicaciones

Glifosato granulado 1 kg/ha + 2,4-D 0,5 l/ha + Cletodim 0,5 l/ha + flumioxazim 0,12 l/ha
 Glifosato granulado 1 kg/ha + Bifentrin 0,07 l/ha + Cletodim 0,5 l/ha
 Curasemilla: Carbendazim + tiram + Imidacloprid
 Glifosato granulado 3 kg/ha + Cletodim 0,7 l/ha + Bifentrin 0,08 l/ha
 Glifosato granulado 1,2 kg/ha + Cletodim 0,5 l/ha + Fipronil 0,05 l/ha
 Fipronil 0,05 l/ha + Hellion 0,12 l/ha + Tebuconazole 0,35 l/ha

Precipitaciones

Nov-21	Dic-21	Ene-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	Total
19	50	87	71	37	26	290

Responsable: Manuel Esteve

**Tabla 2j. Macroparcela Lajitas Oeste,
Anta, Salta 2021/2022**

Fecha de siembra: 23/01/2021		Antecesor: Maíz			
Fecha de cosecha: 19/05/2022					
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2020/21	2019/20	2018/19
61S22 IPRO STS	2807	1			
CZ 6505 RR	2667	2	2643 (10)	4746 (2)	4732 (4)
IS 62.1 IPRO STS	2649	3	2637 (11)		
RA 655 RR	2640	4			
NS 6212 IPRO	2527	5			
DM 64E64 SE	2381	6			
ACA 6720 IPRO STS	2163	7			
DM 60i62 IPRO	2121	8			
CZ 5907 IPRO	2091	9	2563 (13)	4030 (9)	4245 (9)
NEO 63S22 E	2031	10			
IS 60.1 E STS	1894	11			
RA 5715 IPRO	1709	12	2644 (9)	3595 (16)	5243 (3)
BRV 56222E	1443	13			
Promedio Variedades	2240				
DM 67i70 IPRO STS	3103	1	2921 (2)	4311 (4)	3952 (4)
80x20 IPRO STS	2992	2			
RA 7719 RR	2909	3			
NK 69x22 IPRO STS	2909	4			
DM 75i75 IPRO	2720	5	2877 (4)	4989 (1)	
ACA 7890 IPRO	2712	6	2682 (6)	4241 (5)	
CZ 7521 IPRO STS	2639	7	2881 (3)		
NS 7922 IPRO	2609	8			
Tukuy RR	2042	9	2578 (8)	4492 (2)	
Promedio Variedades	2737				

Aplicaciones

14/12/21 Paraquat 2 l/ha + 2,4D 1 l/ha + S-metolaclo 1 l/ha + Flumioxazim 0,15 l/ha
 10/02/22 Glifosato 2,5 l/ha + Cletodim 0,6 l/ha + Aceite 0,5 l/ha
 11/03/22 Cyclon 0,2 l/ha + Biodox 0,05 l/ha
 22/03/22 Freedom 0,3 l/ha + Benzomyl plus 0,075 kg/ha + Aceite 0,5 l/ha
 17/04/22 Fipronil 0,03 l/ha + Bifentrin 0,15 l/ha + Biodox 0,05 l/ha

Precipitaciones

Oct-21	Nov-21	Dic-21	Ene-22	Feb-22	Mar-22	Total
1	49	4	105	48	49	256

Responsables: **Hernán Heltner - Luis Arroyo (Olmedo Agropecuaria)**

**Tabla 2k. Macroparcela Lajitas Este,
Anta, Salta 2021/2022**

Fecha de siembra: 04/01/2022		Antecesor: Soja			
Fecha de cosecha: 04/05/2022					
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2020/21	2019/20	2018/19
DM 60i62 IPRO	1986	1	3353 (6)	4119 (3)	4620 (1)
NS 6721 IPRO	1864	2	3856(2)		
61S22 IPRO STS	1802	3			
DM 64E64 SE	1789	4			
IS 60.1 E STS	1739	5			
IS 62.1 IPRO STS	1710	6	3646 (4)		
NK 60x21 IPRO STS	1691	7			
RA 5715 IPRO	1624	8	3222 (8)	2942 (16)	4417 (2)
CZ 5907 IPRO	1560	9	3154 (10)	4051 (6)	4293 (5)
RA 655 RR	1530	10			
NS 6212 IPRO	1501	11			
ACA 6720 IPRO STS	1391	12			
CZ 6505 RR	1388	13	3713 (3)	3998 (7)	4055 (7)
BRV 56222E	1132	14			
NEO 63S22 E	907	15			
Promedio Variedades	1574				
80x20 IPRO STS	2543	1			
NK 69x22 IPRO STS	2174	2			
NS 7922 IPRO	1998	3			
DM 75i75 IPRO	1939	4	4194 (1)	4198 (2)	
Tukuy RR	1884	5	3411 (7)	4104 (3)	
RA 7719 RR	1882	6			
ACA 7890 IPRO	1838	7	3556 (5)	3584 (10)	
CZ 7521 IPRO STS	1763	8	3695 (4)		
DM 67i70 IPRO STS	1488	9	3972 (3)	4393 (1)	3855 (3)
Promedio Variedades	1945				

Aplicaciones

19/11/21 Glifosato 2 l/ha + Imazetapir 1 l/ha + S-metolaclo 1 l/ha + 2,4D 0,5 l/ha + Biodox 0,03 l/ha
 29/12/21 Glifosato 2,5 l/ha + Flumioxazim 0,15 l/ha + 2,4D 1 l/ha + Biodox 0,05 l/ha
 28/01/22 Cletodim 0,75 l/ha + Aceite 0,5 l/ha
 17/03/22 Glifosato 2,5 l/ha + Cyclon 0,2 l/ha + Freedom 0,25 l/ha + Aceite 0,5 l/ha
 16/04/22 Fipronil 0,03 l/ha + Bifentrin 0,2 l/ha + Biodox 0,05 l/ha

Precipitaciones

Oct-21	Nov-21	Dic-21	Ene-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	Total
3	107	48	71	79	113	46	467

Responsables: **Hernán Heltner - Luis Arroyo (Olmedo Agropecuaria)**

Tabla 2l. Macroparcela Olleros, Anta, Salta 2021/2022

Fecha de siembra: 23/01/2022		Antecesor: Maíz			
Fecha de cosecha: 12/05/2022					
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2020/21	2019/20	2018/19
ACA 6720 IPRO STS	2845	1			
CZ 5907 IPRO	2766	2	2553 (11)	3362 (6)	2216 (10)
DM 64E64 SE	2641	3			
BRV 56222E	2506	4			
IS 62.1 IPRO STS	2448	5	2483 (13)		
NS 6721 IPRO	2320	6	2743 (4)		
DM 60i62 IPRO	2316	7	2603 (8)	2026 (12)	
RA 655 RR	2276	8			
NEO 63S22 E	2260	9			
NS 6212 IPRO	2258	10	2585 (10)		
CZ 6505 RR	2216	11	2739 (5)	3262 (9)	2172 (11)
61S22 IPRO STS	2204	12			
IS 60.1 E STS	2151	13			
RA 5715 IPRO	2063	14	2658 (7)	3106 (10)	1739 (12)
NK 60x21 IPRO STS	1928	15			
Promedio Variedades	2347				
ACA 7890 IPRO	2577	1	2724 (3)	4766 (4)	
80x20 IPRO STS	2482	2			
DM 75i75 IPRO	2393	3	2514 (6)	4605 (6)	
RA 7719 RR	2372	4			
NS 7922 IPRO	2230	5			
NK 69x22 IPRO STS	2223	6			
Tukuy RR	2097	7	2588 (5)	3940 (7)	
DM 67i70 IPRO STS	1965	8	2629 (4)	3402 (9)	2911 (3)
CZ 7521 IPRO STS	1718	9	2310 (9)		
Promedio Variedades	2229				

Aplicaciones

19/11/21 Paraquat 2 l/ha + 2,4-D 1 l/ha + S-metolacloro 1 l/ha
 28/12/21 Glifosato 3 l/ha + Flumioxazim 0,15 l/ha + Fluroxipir 0,04 l/ha + Biodox 0,05 l/ha
 24/01/22 Paraquat 2 l/ha
 19/02/22 Glifosato 3 l/ha + Cletodim 0,75 l/ha + Bifentrin 0,15 l/ha + Aceite 0,5 l/ha
 16/03/22 Cyclon 0,2 l/ha + Freedom 0,25 l/ha + Aceite 0,5 l/ha
 16/04/22 Fipronil 0,03 l/ha + Benzomyl plus 0,075 kg/ha + Biodox 0,05 l/ha

Precipitaciones

Nov-21	Dic-21	Ene-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	Total
74	53	120	99	92	40	478

Responsables: **Hernán Heltner - Luis Arroyo (Olmedo Agropecuaria)**

Tabla 2m. Macroparcela Mosconi, San Martín, Salta 2021/2022

Fecha de siembra: 26/01/2022		Antecesor: Soja/Trigo			
Fecha de cosecha: 07/06/2022					
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2020/21	2019/20	2018/19
DM 64E64 SE	5083	1			
IS 62.1 IPRO STS	4407	2	4344 (5)		
RA 655 RR	4359	3			
NK 60x21 IPRO STS	4215	4			
BRV 56222E	4204	5			
IS 60.1 E STS	4158	6			
NS 6721 IPRO	4155	7	3596 (17)		
61S22 IPRO STS	4150	8			
RA 5715 IPRO	4135	9	4186 (7)	2915 (7)	2527 (2)
NEO 63S22 E	4061	10			
ACA 6720 IPRO STS	4036	11	4371 (4)		
CZ 5907 IPRO	3965	12	4103 (9)	2972 (6)	2225 (8)
DM 60i62 IPRO	3782	13	4095 (10)	3364 (3)	2385 (3)
NS 6212 IPRO	3555	14			
CZ 6505 RR	3445	15	3884 (13)	3629 (1)	2163 (10)
Promedio Variedades	4114				
Tukuy RR	4712	1	4144 (2)	3549 (2)	2162 (7)
80x20 IPRO STS	4250	2			
DM 8277 IPRO	4223	3	3893 (5)	2696 (12)	2533 (2)
CZ 7521 IPRO STS	4026	4	3201 (12)		
ACA 7890 IPRO	3993	5	3991 (4)	3484 (4)	2209 (5)
DM 75i75 IPRO	3969	6	4186 (1)	3100 (7)	2417 (4)
NS 7922 IPRO	3942	7			
DM 67i70 IPRO STS	3831	8	4115 (3)	3509 (3)	1791 (12)
NK 69x22 IPRO STS	3829	9			
RA 7719 RR	3586	10	3682 (7)		
Promedio Variedades	4036				

Precipitaciones

Oct-21	Nov-21	Dic-21	Ene-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	Total
34	39	89	188	385	17	100	852

Responsable: **Guillermo Flass (Los Mirkos S.A.)**

Tabla 2n. Macroparcela Los Altos, Santa Rosa, Catamarca 2021/2022

Fecha de siembra: 22/01/2022		Antecesor: Soja/Trigo			
Fecha de cosecha: 05/06/2022					
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2020/21	2019/20	2018/19
61S22 IPRO STS	3642	1			
DM 64E64 SE	3504	2			
CZ 6505 RR	3436	3	3998 (7)	3849 (4)	3216 (13)
NS 6212 IPRO	3430	4			
IS 62.1 IPRO STS	3362	5	4203 (4)		
NS 6721 IPRO	3298	6	3904 (11)		
RA 5715 IPRO	3292	7	3919 (9)	2793 (14)	3348 (8)
CZ 5907 IPRO	3161	8	4203 (3)	3627 (5)	3652 (2)
DM 60i62 IPRO	3161	9	4254 (2)	4250 (1)	3694 (1)
NEO 63S22 E	3161	10			
RA 655 RR	3092	11			
IS 60.1 E STS	3029	12			
BRV 56222 E	3026	13			
Promedio Variedades	3276				
CZ 7521 IPRO STS	3471	1	4048 (3)		
DM 67i70 IPRO STS	3332	2	3801 (6)		3532 (4)
Tukuy RR	3262	3	4289 (2)		3432 (10)
DM 75i75 IPRO	3228	4	4344 (1)		
ACA 7890 IPRO	3130	5	3801 (5)		3525 (5)
RA 7719 RR	3126	6			
NS 7922 IPRO	2935	7			
Promedio Variedades	3212				

Aplicaciones

22/12/21 Glifosato Panzer Gold 2,5 l/ha + 2,4-D Weizen 1,2 l/ha + S-Metoladoro 1,2 l/ha + Flumioxazim 48 0,150 l/ha + Aceite Metilado 0,300 l/ha
 22/01/22 Regent Pack 0,153 l + Inoculate Nova 0,245 l + MAP 11-52-00 100 kg/ha
 24/01/22 Paraquat Sigma 2,5 l/ha + Ac. Metilado 0,300 l/ha
 23/02/22 Glifosato Control Max 1,6 l/ha + Cletodim 1 l/ha + Lambdacialotrina 25 0,05 l/ha + Ac. Metilado 0,300 l/ha
 12/03/22 Stinger 0,350 l/ha + Coragen 0,05 l/ha + Ac. Metilado 0,300 l/ha
 26/03/22 Thiametoxan + Lambda 0,200 l/ha + Ac. Metilado 0,300 l/ha

Precipitaciones

Oct-21	Nov-21	Dic-21	Ene-22	Feb-22	Mar-22	Abr-22	Total
56	26	70	72	198	44	3	469

Responsables: Ramón Puchulu - Facundo Puchulu

Actividades de transferencia

El estado general de las macroparcelas, como es usual, fue evaluado mediante visitas periódicas por una comisión de técnicos de las Secciones Granos, Fitopatología, Semillas y Zoología Agrícola de la EEAOC, durante las cuales se realizaron muestreos y lecturas fenológicas, fenométricas y de comportamiento sanitario de las variedades participantes. Algunas macroparcelas también fueron recorridas por grupos de productores, asesores, miembros de los grupos de Consorcios Regionales de Experimentación Agrícola (CREA) y representantes de semilleros.

El tradicional Día de Campo de soja, maíz y poroto, que desde hace más de 20 años organiza el Programa Granos en la Subestación Monte Redondo, se realizó el día 12 de abril. En dicho evento se presentaron los avances de las distintas líneas de investigación que el Programa Granos conduce, entre ellas la oferta y el comportamiento varietal de los cultivos de soja, maíz, sorgo y poroto, como así también charlas sobre el manejo sanitario, agronómico y temas económicos.

Asimismo, la EEAOC junto a la empresa Los Mirkos SA y otras firmas del medio realizaron el 5 de mayo un Día de Campo en la localidad de General Mosconi, Salta. Dicho evento contó con la participación de numerosos productores y técnicos de la zona, a los que se les presentaron los ensayos de variedades de soja, híbridos de maíz e información relacionada con el manejo agronómico de estos cultivos.

Taller de variedades y manejo del cultivo de soja

El día 7 de Julio de 2022 se realizó en las instalaciones de la Sociedad Rural de Tucumán la edición 25 del clásico Taller de Variedades y Manejo de Soja de la EEAOC. Hubo una gran cantidad de asistentes relacionados al sector granero de Tucumán y del NOA, que pudieron interactuar con investigadores y técnicos de la EEAOC a través de los talleres propuestos. El eje temático del encuentro fue la integración e interacción del cultivo de la soja dentro del sistema de granos, bajo un marco de producción sustentable. A diferencia de talleres anteriores, el de este año contó además con una charla online por parte del Dr. Emilio Satorre (referente nacional en el

cultivo de granos) y una mesa panel sobre cultivos de servicios (con productores de la región y técnicos de la EEAOC), que luego ofreció un espacio para preguntas de los asistentes. Finalmente, por la tarde se trabajó en grupos en la búsqueda de estrategias de manejo sanitario del cultivo, con el apoyo de referentes en las temáticas, las cuales luego fueron expuestas por los propios asistentes.

■ Agradecimientos

Los autores agradecen la colaboración de todos aquellos que participan en el desarrollo de la Red.

Responsables Macroparcels:

- Pablo Guillermin (Servicios y Negocios)
- Luis Bernardo Frau
- Alberto Torino (Garmat - Cusillos)
- Cecilia Ghio (Nidera)
- Ramón y Facundo Puchulu (Santa Rosa)
- Guillermo Flass (Los Mirkos SA)
- Roque García - Rafael Boix (Boix)
- Hernán Heltner - Luis Arroyo (Olmedo Agropecuaria)
- Alejandro Koralsky (NeoCampo)
- Manuel Esteve y José López
- Franco Scalora (EEAOC)

Agradecen, además, a los siguientes semilleros por el aporte de la semilla utilizada en la siembra de las macroparcels:

- ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS (ACA)
- BAYER
- CORTEVA
- CREDENZ
- DON MARIO SEMILLAS
- ILLINOIS
- LDC SEMILLAS
- LEALSEM SA
- NEOGEN
- NIDERA SEMILLAS
- SANTA ROSA
- SYNGENTA

Queremos agradecer asimismo a la Empresa BRUCKE, que comercializa los productos de la EEAOC.

Por último, al personal de las distintas secciones de la EEAOC por su colaboración en la realización de las diferentes actividades de transferencia:

- Personal técnico y auxiliar del Programa Granos
- Personal de la sección Comunicaciones