



## Red de Evaluación de Cultivares de Soja para el noroeste argentino: Resultados de la campaña 2020/2021

A1

Devani, Mario R.\*; Fernando Ledesma\*; José R. Sánchez\*; Marcela Escobar\*; Franco Scalora\*; Daniel Gamboa\*; Clara Espeche\*; Gabriela Murua\*\*; Gonzalo Robledo\*\*\*; Juliana Bleckwedell\*\*\*\*; Gabriela García\*\*\*\*\* y Virginia Paredes\*\*\*\*\*

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



**D**esde hace 24 campañas agrícolas, de manera ininterrumpida, se lleva a cabo la Red de evaluación de cultivares de soja para el noroeste argentino (NOA); cuyo objetivo consiste en evaluar el comportamiento de las variedades de soja que ofrecen las empresas semilleras en el mercado, analizando aspectos agronómicos, fenológicos y sanitarios, entre otros.

Esta Red, cuya coordinación es ejercida por el Programa Granos de la Estación Experimental Agroindustrial Obispo Colombres (EEAOC), es posible gracias a la colaboración y el aporte que realizan productores, asesores, empresas privadas y técnicos del medio, quienes contribuyen desinteresadamente 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

**D**urante el ciclo agrícola 2020/2021 se evaluaron 32 variedades de soja (Tabla 1), 12 de ellas por primera vez (38% del total evaluado). El 69% poseen la tecnología RR2Bt (IPRO), comercialmente conocida como “Intacta”.

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

**Tabla 1.** Listado y características de variedades comerciales de soja evaluadas en el NOA durante la campaña 2020/2021. 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.

Nº	Variedades	Semillero	GM	HC	CF	CP	Gen	DF	DM	V	A	Peso 1000 semillas (g) <sup>1</sup>	Reacción a peroxidasa <sup>1</sup>
1	60MS01 RR1 STS	Macro Seed	60	I	V	G	RR1	42	106	2,0	100	157	Positiva
2	62MS01 IPRO STS	Macro Seed	62	I	B	G	IPRO	47	110	2,5	100	136	Negativa
3	66MS01 STS	Macro Seed	66	I	V	G	RR1	46	110	3,0	110	168	Positiva
4	ACA 5785 GRTS	ACA	57	I	B	G	RR1	43	102	1,5	85	155	Negativa
5	ACA 5825 IPRO	ACA	58	I	V	G	IPRO	47	109	3,0	105	151	Negativa
6	ACA 6720 IPRO STS	ACA	67	I	B	G	IPRO	48	111	3,0	115		
7	ACA 7890 IPRO	ACA	80	I	B	G	IPRO	51	113	2,0	100	167	Positiva
8	AW 7720 IPRO	Asgrow	75	I	V	G	IPRO	50	116	3,0	110	186	Positiva
9	Bioceres 6.51 IPRO	Bioceres	65	I	V	G	IPRO	47	110	3,5	110	126	Positiva
10	CZ 5907 IPRO	Credenz	60	I	V	G	IPRO	44	44	2,0	90	151	Positiva
11	CZ 6505 RR	Credenz	65	I	V	G	RR1	45	45	2,0	105	137	Positiva
12	CZ 6806 IPRO	Credenz	70	I	B	G	IPRO	48	111	2,5	100	148	Negativa
13	CZ 7521 IPRO STS	Credenz	75	I	V	G	IPRO	50	116	2,0	100	140	Negativa
14	CZ 7905 IPRO	Credenz	80	I	B	G	IPRO	50	118	3,5	105	124	Positiva
15	DM 60i62 IPRO	Don Mario	61	I	V	G	IPRO	43	111	2,0	100	153	Positiva
16	DM 63i64 IPRO STS	Don Mario	62	I	V	G	IPRO	45	111	3,0	115	168	Positiva
17	DM 66r69 RR	Don Mario	66	I	B	G	RR1	43	113	2,0	95	152	Positiva
18	DM 67i70 IPRO STS	Don Mario	70	I	V	G	IPRO	49	114	2,0	100	157	Positiva/Negativa
19	DM 75i75 IPRO	Don Mario	75	I	V	G	IPRO	49	115	1,5	105	157	Negativa
20	DM 8277 IPRO STS	Don Mario	82	I	B	G	IPRO	50	118	2,0	115	147	Negativa
21	DM 8473 RR	Don Mario	84	I	B	G	RR1	52	119	1,5	85	157	Positiva
22	Ho 68128 RR STS	SeedCorpHo	68	I	V	G	RR1	50	113	2,5	100	171	Positiva
23	Ho 74134 IPRO STS	SeedCorpHo	74	I	V	G	IPRO	49	116	2,5	105	175	Negativa
24	IS 62.1 IPRO STS	Illinois	62	I	V	M	IPRO	43	110	2,0	105	160	Positiva/Negativa
25	NS 6120 IPRO	Nidera	61	I	V	M	IPRO	47	109	2,5	95	150	Positiva
26	NS 6721 IPRO	Nidera	67	I	B	G	IPRO	45	111	2,5	95	169	Positiva
27	NS 8018 IPRO	Nidera	80	D	V	G	IPRO	55	117	2,0	95	115	Negativa
28	RA 569 RR	Santa Rosa	59	I	V	G	RR1	44	107	1,5	85	160	Negativa
29	RA 5715 IPRO	Santa Rosa	57	I	V	G	IPRO	44	108	2,0	95	128	Negativa
30	RA 659 RR	Santa Rosa	69	I	B	G	RR1	49	111	2,5	105	133	Positiva
31	RA 7719	Santa Rosa	77	I	B	G		50	118	3,0	115	172	Negativa
32	Tukuy RR	LealSem	78	I	B	G	RR1	43	121	1,5	110	145	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 2020/2021 (Fecha de siembra: 30/12/2020).

<sup>1</sup> Datos proporcionados por la Sección Semillas de la EEAOC, de muestreos presiembra

## Mapa macroparcels Soja (2020/2021)

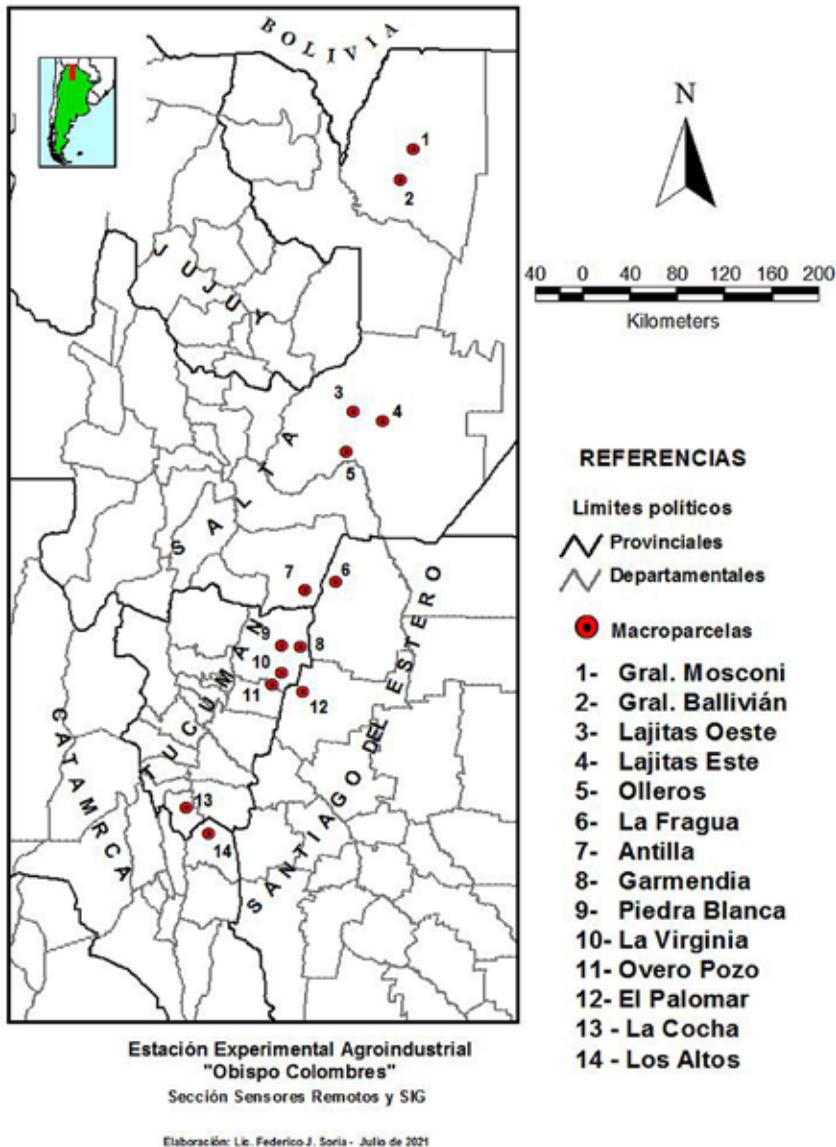


Figura 1. Ubicación geográfica de los ensayos de macroparcels de soja en el NOA durante la campaña 2020/2021. Sección SR y SIG de la EEAOC.

### 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 (11 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 ACA 7890 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 llevaron a cabo diversos análisis descriptivos y estadísticos de los datos, los cuales se presentan en los capítulos y artículos siguientes. En estos se incluye: análisis comparativos del comportamiento de distintos materiales pertenecientes a diferentes GM durante la campaña actual y los últimos 20 ciclos agrícolas (desde 2000/2001 a 2019/2020). De igual forma, para la campaña 2020/2021 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).

En capítulos posteriores, 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.

**Tablas 2.** Datos de rendimientos de la Red de Evaluación de variedades comerciales del noroeste, durante la campaña 2020/2021, de las 14 localidades participantes.

**Tabla 2a. Macroparcela San Agustín, Cruz Alta, Tucumán 2020/2021**

Fecha de siembra: 30/12/2020		Antecesor: Maíz			
Fecha de cosecha: Cortos 29/04/2021 - Largos 03/05/2021					
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2019/20	2018/19	2017/18
DM 66r69 RR STS	2949	1	2805 (15)	3795 (1)	
NS 6721 IPRO	2920	2			
66MS01 sts	2904	3			
CZ 6505 RR	2898	4	3190 (5)	3581 (6)	3479 (7)
Bioceres 6.51 IPRO	2844	5			
ACA 5825 IPRO	2774	6	3277 (3)	3568 (8)	3245 (20)
DM 63i64 IPRO sts	2711	7	2807 (13)	3450 (11)	3359 (16)
<b>DM 60i62 IPRO</b>	<b>2666</b>	<b>8</b>	<b>3054 (8)</b>	<b>3630 (3)</b>	<b>3884 (1)</b>
IS 62.1 IPRO sts	2649	9			
CZ 6806 IPRO	2607	10	2606 (17)	3599 (4)	3058 (5)
ACA 5785 GR TS	2553	11	3123 (6)	3712 (2)	
NS 6120 IPRO	2538	12			
62MS01 IPRO sts	2529	13			
ACA 6720 IPRO sts	2508	14			
Ho 68128 RR sts	2456	15			
RA 5715 IPRO	2396	16	3394 (1)	3004 (18)	3477 (8)
RA 659 RR	2349	17	3293 (2)	3354 (12)	3159 (21)
RA 569 RR	2293	18	2536 (18)		
CZ 5907 IPRO	2292	19	3269 (4)	3316 (14)	3281 (19)
60MS01 RR1 sts	2211	20			
<b>Promedio Testigos</b>	<b>2666</b>				
<b>Promedio Variedades</b>	<b>2602</b>				
RA 7719	2917	1			
DM 75i75 IPRO	2818	2	3086 (1)	2764 (10)	
Tukuy RR	2791	3	2443 (9)	3455 (2)	3193 (2)
<b>ACA 7890 IPRO</b>	<b>2787</b>	<b>4</b>	<b>2742 (5)</b>	<b>3119 (6)</b>	<b>3115 (3)</b>
CZ 7521 IPRO sts	2785	5			
AW 7720 IPRO	2782	6			
DM 67i70 IPRO sts	2772	7	3008 (2)	2511 (12)	3083 (4)
Ho 74134 IPRO	2761	8	2833 (3)		
CZ 7905 IPRO	2743	9	2781(4)	3389 (3)	2841 (13)
NS 8018 IPRO	2718	10	2534(8)	3109 (7)	
DM 8277 IPRO	2469	11	2166 (14)	3229 (5)	2800 (15)
DM 8473 RR	2180	12	2703 (6)	3233 (4)	2970 (8)
<b>Promedio Testigos</b>	<b>2787</b>				
<b>Promedio Variedades</b>	<b>2710</b>				

**Aplicaciones**

- 19/11/20 Glifosato 66 % 0,2 lts/ha + 2,4-D Amina 60 % 1,2 lts/ha + Dicamba 0,15 lts/ha + Metsulfuron 0,0035 lts/ha + Aceite metilado 0,2 lts/ha
- 25/11/20 Glifosato 66 % 2,5 lts/ha + 2,4-D Amina 60 % 1,2 lts/ha + Imazetapi 0,85 lts/ha + Imazapir 0,05 lts/ha + Aceite metilado 0,2 lts/ha
- 01/12/20 Superfosfato Triple 150 kg/ha
- 02/12/20 Flumioxazim 0,15 lts/ha + Paraquat 2,5 lts/ha + Lambda cialotrina 0,25 lts/ha + Aceite 0,2 lts/ha
- 22/12/20 Cletodin 0,9 lts/ha + Aceite Vegetal
- 05/01/21 Glifosato 66 % 2,5 lts/ha + Aceite Vegetal 0,6 lts/ha
- 18/01/21 Haloxifop 54 % 0,25 lts/ha + Aceite Vegetal 0,6 lts/ha
- 03/02/21 Azoxistrobina 40 % + Ciproconazole 16 % 0,15 lts/ha + Fipronil 0,025 lts/ha
- 12/02/21 Tiametoxam 14,10 % + Lambda cialotrina 10,60 % 0,2 lts/ha + Aceite Vegetal 0,6 lts/ha
- 19/02/21 Azoxistrobina 40 % + Ciproconazole 16 % 0,15 lts/ha + Aceite Vegetal 0,6 lts/ha
- 24/02/21 Fipronil 0,025 lts/ha + Aceite Vegetal 0,6 lts/ha

**Precipitaciones**

Nov-19	Dic-19	Ene-20	Feb-20	Mar-20	Abr-20	Total	Rto lote comercial: 2700 kg/ha (GM VI)
113	96	74	157	79	34	553	

Responsable: **Franco Scalora (EEAOC)**

**Tabla 2b. Macroparcela Piedra Blanca, Burruyacu, Tucumán 2020/2021**

Fecha de siembra: 11/12/2020 Fecha de cosecha: 16/05/2021					
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2019/20	2018/19	2017/18
66MS01 STS	3939	1			
NS 6721 IPRO	3852	2			
CZ 6806 IPRO	3852	3		2910 (14)	
<b>DM 60i62 IPRO</b>	<b>3852</b>	<b>4</b>			
DM 66R69 STS	3677	5			
DM 63i64 IPRO STS	3555	6		3032 (13)	
CZ 6505 RR	3555	7		3466 (7)	
NS 6120 IPRO	3531	8			
ACA 5825 IPRO	3524	9		3813 (3)	
60MS01 STS RR1	3450	10			
CZ 5907 IPRO	3450	11		3933 (2)	
IS 62.1 IPRO STS	3386	12			
RA 5715 IPRO	3360	13		3725 (6)	
Bioceres 6.51 IPRO	3301	14			
ACA 5785 GR TS	3278	15		3211 (11)	
RA 569 RR	3278	16			
Ho 68128 STS	3239	17			
62MS01 STS IPRO	3130	18			
<b>Promedio Testigos</b>	<b>3852</b>				
<b>Promedio Variedades</b>	<b>3512</b>				
Ho 74134 IPRO	3977	1			
CZ 7521 IPRO STS	3977	2			
DM 75i75 IPRO	3977	3			
NS 8018 IPRO	3646	4		3628 (2)	
Tukuy RR	3480	5			
DM 67i70 IPRO STS	3397	6		3624 (3)	
AW 7720 IPRO	3397	7			
<b>ACA 7890 IPRO</b>	<b>3397</b>	<b>8</b>			
CZ 7905 IPRO	3314	9		2714 (9)	
<b>Promedio Testigos</b>	<b>3397</b>				
<b>Promedio Variedades</b>	<b>3618</b>				

Responsables: Alejandro Koralski - Daniel Elescano (NeoCampo)

**Tabla 2c. Macroparcela Garmendia, Burruyacu, Tucumán 2020/2021**

Fecha de siembra: 08/01/2021					
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2019/20	2018/19	2017/18
CZ 5907 IPRO	3977	1		5140 (8)	
<b>DM 60i62 IPRO</b>	<b>3908</b>	<b>2</b>		5499 (3)	
62MS01 STS IPRO	3908	3			
RA 5715 IPRO	3873	4		5450 (4)	
ACA 5785 GR TS	3805	5		5051 (9)	
NS 6120 IPRO	3768	6			
DM 63i64 IPRO STS	3768	7		4940 (10)	
ACA 5825 IPRO	3702	8		5405 (5)	
IS 62.1 IPRO STS	3698	9			
66MS01 STS	3698	10			
DM 66R69 RR STS	3698	11			
Ho 68128 STS	3698	12			
CZ 6505 RR	3629	13		5581 (1)	
RA 569 RR	3599	14			
60MS01 STS RR1	3559	15			
NS 6721 IPRO	3559	16			
CZ 6806 IPRO	3535	17		4605 (14)	
Bioceres 6.51 IPRO	3280	18			
<b>Promedio Testigos</b>	<b>3908</b>				
<b>Promedio Variedades</b>	<b>3703</b>				
DM 75i75 IPRO	4005	1			
CZ 7521 IPRO STS	3936	2			
CZ 7905 IPRO	3816	3		4496 (11)	
AW 7720 IPRO	3729	4			
Ho 74134 IPRO	3729	5			
<b>ACA 7890 IPRO</b>	<b>3695</b>	<b>6</b>		5042 (1)	
NS 8018 IPRO	3677	7		4838 (5)	
DM 67i70 IPRO STS	3457	8		4845 (4)	
Tukuy RR	3365	9			
<b>Promedio Testigos</b>	<b>3695</b>				
<b>Promedio Variedades</b>	<b>3712</b>				

Responsables: Alejandro Koralski - Daniel Elescano (NeoCampo)

**Tabla 2d. Macroparcela La Virginia, Burruyacu, Tucumán 2020/2021**

Fecha de siembra: 9/01/2021					
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2019/20	2018/19	2017/18
IS 62.1 IPRO STS	3451	1			
66MS01 STS	3360	2			
DM 66r69 RR STS	3357	3			
DM 63i64 IPRO STS	3357	4		2849 (6)	2721 (4)
CZ 5907 IPRO	3276	5		2706 (9)	2839 (1)
CZ 6505 RR	3262	6		3217 (1)	2772 (2)
CZ 6806 IPRO	3261	7		2830 (7)	2792 (10)
NS 6721 IPRO	3254	8			
Bioceres 6,51 IPRO	3254	9			
Ho 68128 RR STS	3180	10			
62MS01 IPRO STS	3165	11			
<b>DM 60i62 IPRO</b>	<b>3148</b>	<b>12</b>			
60MS01 STS RR1	3129	13			
RA 5715 IPRO	3092	14		2995 (2)	2329 (14)
NS 6120 IPRO	3068	15			
ACA 5785 GR TS	2952	16		2394 (15)	
ACA 5825 IPRO	2895	17		2961 (3)	
RA 569 RR	2877	18			
<b>Promedio Testigos</b>	<b>3148</b>				
<b>Promedio Variedades</b>	<b>3186</b>				
CZ 7521 IPRO STS	3167	1			
Ho 74134 IPRO	3112	2			
AW 7720 IPRO	2924	3			
NS 8018 IPRO	2921	4		3030 (4)	
DM 67i70 IPRO STS	2883	5		3159 (2)	3339 (1)
<b>ACA 7890 IPRO</b>	<b>2878</b>	<b>6</b>		3049 (3)	2656 (13)
CZ 7905 IPRO	2822	7		2733 (13)	2963 (4)
DM 75i75 IPRO	2717	8			
Tukuy RR	2705	9			
<b>Promedio Testigos</b>	<b>2878</b>				
<b>Promedio Variedades</b>	<b>2903</b>				

Responsable: Luis Bernardo Frau

**Tabla 2e. Macroparcela El Palomar, Jiménez, Santiago del Estero 2020/2021**

Fecha de siembra: 08/12/2020						Antecesor: Soja/Trigo	
Fecha de cosecha: 14/05/2021							
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2019/20	2018/19	2017/18		
<b>DM 60i62 IPRO</b>	<b>4193</b>	<b>1</b>	3481 (7)	3267(13)	3524 (10)		
ACA 5825 IPRO	4002	2	3281 (12)	3481 (9)			
IS 62.1 IPRO STS	3995	3					
Ho 68128 STS	3971	4					
RA 5715 IPRO	3938	5	3672 (3)	3397(10)	3587 (7)		
Bioceres 6,51 IPRO	3926	6					
CZ 6806 IPRO	3913	7	3636 (4)	3379(11)			
NS 6721 IPRO	3900	8					
CZ 6505 RR	3874	9	3299 (10)	3204(14)	3943 (1)		
NS 6120 IPRO	3852	10					
66MS01 STS	3823	11					
DM 63i64 IPRO STS	3799	12	3676 (2)	3731(4)	3705 (3)		
60MS01 STS RR1	3792	13					
CZ 5907 IPRO	3792	14	3494 (5)	3173(15)	3634 (5)		
62MS01 STS IPRO	3730	15					
DM 66R69 RR STS	3695	16	3242 (14)				
ACA 5785 GR TS	3692	17	2691 (18)	3023 (16)			
RA 569 RR	3619	18	2895 (16)				
<b>Promedio Testigos</b>	<b>4193</b>						
<b>Promedio Variedades</b>	<b>3861</b>						
<b>ACA 7890 IPRO</b>	<b>4002</b>	<b>1</b>					
AW 7720 IPRO	3995	2					
DM 75i75 IPRO	3948	3	3465 (3)				
Ho 74134 IPRO	3888	4	3662 (1)				
NS 8018 IPRO	3888	5	3096 (10)	3798 (5)			
CZ 7905 IPRO	3875	6	3288 (6)	4180 (2)	3135 (11)		
CZ 7521 IPRO STS	3799	7					
Tukuy RR	3599	8	2930 (12)				
DM 67i70 IPRO STS	3542	9	3274 (8)	3710 (6)	3381 (3)		
<b>Promedio Testigos</b>	<b>4002</b>						
<b>Promedio Variedades</b>	<b>3837</b>						

**Aplicaciones**

09/12/20 SPT 100 kg/ha  
 20/11/20 Pivot 0,8 l/ha + Panzer Gold 1,7 l/ha + 2,4-D Enlist 0,86 l/ha  
 30/11/20 Harness 1,5 l/ha + Sumisoya 0,15 l/ha + Aceite Oil SP + Paraquat 2 l/ha  
 07/01/21 Fomesafen 1 l/ha + Sulfato de Amonio 0,46 l/ha  
 15/01/21 Latium 0,57 l/ha + Optimizer 0,4 l/ha + Panzer Gold 2 l/ha  
 13/02/21 Expedition 0,25 l/ha  
 22/02/21 Renaste 0,5 l/ha + Dash MSO MAX 0,07 l/ha + Eforia 0,02 l/ha  
 13/03/21 Hacker 0,2 l/ha + Benzomil Plus 0,05 l/ha  
 21/03/21 Decis Forte 0,08 l/ha + Fipronil 0,03 l/ha + Dash MSO MAX 0,06 l/ha

**Precipitaciones**

Nov-20	Dic-20	Ene-21	Feb-21	Mar-21	Abr-21	Total
98	104	99	85	115	40	541

Responsable: Pablo Guillermin (Servicios y Negocios)

**Tabla 2f. Macroparcela Los Altos (Los Ortices), Santa Rosa, Catamarca 2020/2021**

Fecha de siembra: 18/12/2020		Antecesor: Maíz			
Fecha de cosecha: 14/05/2021					
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2019/20	2018/19	2017/18
60MS01 STS RR1	4305	1			
<b>DM 60i62 IPRO</b>	<b>4254</b>	<b>2</b>	4250 (1)	3694 (1)	2712 (3)
CZ 5907 IPRO	4203	3	3627 (5)	3652 (2)	2810 (2)
IS 62.1 IPRO STS	4203	4			
66MS01 STS	4104	5			
DM 63i64 IPRO STS	3998	6	2706 (16)	3500 (3)	2829 (1)
CZ 6505 RR	3998	7	3849 (4)	3216 (13)	2654 (4)
Bioceres 6.51 IPRO	3998	8			
RA 5715 IPRO	3919	9	2793 (14)	3348 (8)	
DM 66r69 RR STS	3904	10	2242 (18)		
NS 6721 IPRO	3904	11			
Ho 68128 RR STS	3904	12			
CZ 6806 IPRO	3842	13	3890 (3)	3316 (9)	2594 (11)
62MS01 IPRO STS	3793	14			
ACA 5825 IPRO	3728	15	2737 (15)	3246 (11)	
RA 569 RR	3728	16	3216 (12)		
ACA 5785 GR TS	3537	17	2610 (17)	3043 (15)	
NS 6120 IPRO	2665	18			
<b>Promedio Testigos</b>	<b>4254</b>				
<b>Promedio Variedades</b>	<b>3888</b>				
DM 75i75 IPRO	4344	1			
Tukuy RR	4289	2		3432 (10)	
CZ 7521 IPRO STS	4048	3			
Ho 74134 IPRO	3991	4			
<b>ACA 7890 IPRO</b>	<b>3801</b>	<b>5</b>		3525 (5)	2819 (7)
DM 67i70 IPRO STS	3801	6		3532 (4)	2932 (4)
CZ 7905 IPRO	3801	7		3525 (6)	2932 (5)
AW 7720 IPRO	3653	8			
NS 8018 IPRO	3509	9			
<b>Promedio Testigos</b>	<b>3801</b>				
<b>Promedio Variedades</b>	<b>3915</b>				

**Aplicaciones**

22/09/20 Glifosato Panzer Gold 2,5l/ha + 2,4-D Weizen 1,2l/ha + Starane Xtra 0,3l/ha  
 12/12/20 Paraquat 2,5l/ha + 2,4-D Weizen 1,2l/ha + Flumioxazin 48 0,15l/ha + Spider Xtra 0,03l/ha + Aceite Metilado 0,3l/ha  
 06/01/21 Glifosato Panzer Gold 2l/ha + Cletodim AGM 1l/ha + Coragen 0,04l/ha + Benzoato Benzomyl 0,025l/ha + Ac. Metilado 0,3l/ha  
 17/02/21 Thiametoxan+Bifentrin 0,1l/ha + Metil Tiofanato 1l/ha + Ac. Metilado 0,3l/ha  
 01/03/21 Expedition 0,25l/ha + Stinger 0,3l/ha + Ac. Metilado 0,3l/ha  
 18/03/21 Nanofós 0,6l/ha + Hero 0,1l/ha + Ac. Metilado 0,3l/ha

**Precipitaciones**

Nov-20	Dic-20	Ene-21	Feb-21	Mar-21	Abr-21	Total
35	103	128	152	178	33	629

Responsable: Ramón Puchulu

**Tabla 2g. Macroparcela Los Altos (El Retiro), Santa Rosa, Catamarca 2020/2021**

Fecha de siembra: 30/12/2020		Antecesor: Trigo			
Fecha de cosecha: 23/05/2021					
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2019/20	2018/19	2017/18
<b>DM 60i62 IPRO</b>	<b>4222</b>	<b>1</b>			
ACA 5825 IPRO	3829	2			
RA 5715 IPRO	3767	3			
66MS01 STS	3701	4			
Ho 68128 RR STS	3578	5			
60MS01 STS RR1	3553	6			
62MS01 IPRO STS	3545	7			
DM 63i64 IPRO STS	3450	8			
DM 66r69 RR STS	3442	9			
NS 6721 IPRO	3430	10			
CZ 5907 IPRO	3423	11			
Bioceres 6.51 IPRO	3310	12			
NS 6120 IPRO	3304	13			
IS 62.1 IPRO STS	3202	14			
RA 569 RR	3174	15			
CZ 6806 IPRO	2804	16			
<b>Promedio Testigos</b>	<b>4222</b>				
<b>Promedio Variedades</b>	<b>3484</b>				
DM 67i70 IPRO STS	3769	1			
Ho 74134 IPRO	3501	2			
<b>ACA 7890 IPRO</b>	<b>3433</b>	<b>3</b>			
NS 8018 IPRO	3243	4			
CZ 7521 IPRO STS	3115	5			
DM 75i75 IPRO	2925	6			
CZ 7905 IPRO	2872	7			
Tukuy RR	2746	8			
<b>Promedio Testigos</b>	<b>3433</b>				
<b>Promedio Variedades</b>	<b>3200</b>				

**Aplicaciones**

15/12/20 Glifosato 2,0 Kg/ha + Flumioxazin 0,15 l/ha + 2,4 D Ester 1 l/ha + Imazetapir 0,80 l/ha + Aceite vegetal 0,20 l/ha + Ecoextremo 0,02 l/ha  
 30/12/20 Semso - 6410 ipro 50 Kg/ha + Inoculante/Cursem 1l/ha + Tiametoxan 0,05 l/ha 30/12/20 Glifosato 1,8 Kg/ha + Haloxifop 54% 0,22 l/ha + Aceite metilado 0,20 l/ha + Ecoextremo 0,02 l/ha  
 04/01/21 Abamectina 0,5 l/ha + Lumivia (clorantran) 0,02 l/ha + Lambdacealotrina 2 0,05 l/ha + Aceite vegetal 0,2 l/ha + Ecoextremo 0,02 l/ha  
 10/01/21 Glifosato 1,8 Kg/ha + Ecoextremo 0,02 l/ha + Bifentrin 0,12 l/ha + Fipronil 0,030 l/ha + Aceite vegetal 0,2 l/ha + Benazonil 0,3 l/ha  
 10/01/21 Ecoextremo 0,02 l/ha + Bifentrin 0,12 l/ha + Fipronil 0,030 l/ha + Aceite vegetal 0,2 l/ha (OESTE)  
 19/01/21 Abamectina 0,75 l/ha + Aceite vegetal 0,2 l/ha + Ecoextremo 0,02 l/ha  
 26/02/21 Lambdacealotrina 2 0,05 l/ha + Ecoextremo 0,02 l/ha + Aceite vegetal 0,2 l/ha + Tebuconazole 0,3 l/ha + Fipronil 0,03 l/ha  
 26/02/21 Cletodim 1 l/ha + Aceite metilado 0,2 l/ha  
 01/03/21 Lambdacealotrina 2 0,05 l/ha + Ecoextremo 0,04 l/ha + Aceite vegetal 0,2 l/ha + Tebuconazole 0,3 l/ha + Fipronil 0,03 l/ha  
 04/03/21 Cletodim 1 l/ha + Aceite metilado 0,2 l/ha

**Precipitaciones**

Nov-20	Dic-20	Ene-21	Feb-21	Mar-21	Abr-21	Total	Rto lote comercial:
51	130	97	136	168	28	610	3701 kg/ha (GM VI)

**Análisis de suelo**

Prof (cm)	PH	MO (%)	Nt (%)	P (ppm)	SO <sub>4</sub> (ppm)	K (me/100g)	CEes (ds/m)
00-20	7,1	2,54	0,15	35,2	16,3	1,17	0,68

Responsable: Carlos Moyano (CREA La Cocha)

**Tabla 2h. Macroparcela San Lorenzo, Rosario de la Frontera, Salta 2020/2021**

Fecha de siembra: 12/12/2020		Antecesor: Maíz			
Fecha de cosecha: 17/05/2021					
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2019/20	2018/19	2017/18
NS 6721 IPRO	5043	1			
CZ 6505 RR	4933	2	2190 (9)	4374 (11)	4119 (8)
66MS01 STS	4914	3			
<b>DM 60i62 IPRO</b>	<b>4765</b>	<b>4</b>	2420 (1)		
IS 62.1 IPRO STS	4716	5			
Ho 68128 RR STS	4685	6			
CZ 6806 IPRO	4819	7	2092 (12)	4559 (7)	
DM 66r69 RR STS	4678	8	2192 (8)		
62MS01 IPRO STS	4651	9			
ACA 5825 IPRO	4569	10	2230 (4)	4224 (13)	
Bioceres 6,51 IPRO	4526	11			
60MS01 STS RR1	4511	12			
RA 569 RR	4499	13	2040 (15)		
DM 63i64 IPRO STS	4384	14	2140 (10)	4476 (9)	4088 (9)
NS 6120 IPRO	4305	15			
CZ 5907 IPRO	4156	16	2270 (2)	4051 (14)	4452 (2)
ACA 5785 GR TS	4066	17	2017 (17)	4982 (1)	
RA 5715 IPRO	3991	18	2202 (6)	4535 (8)	4326 (3)
<b>Promedio Testigos</b>	<b>4765</b>				
<b>Promedio Variedades</b>	<b>4567</b>				
CZ 7521 IPRO STS	5173	1			
DM 75i75 IPRO	5154	2	2154 (5)		
AW 7720 IPRO	5045	3			
DM 67i70 IPRO STS	5043	4	2275 (3)	4285 (5)	3983 (5)
Ho 74134 IPRO	4792	5	2299 (2)		
<b>ACA 7890 IPRO</b>	<b>4714</b>	<b>6</b>	1824 (10)	4745 (1)	4117 (1)
CZ 7905 IPRO	4544	7	1841 (9)	3881 (12)	3934 (8)
Tukuy RR	4503	8	1980 (7)	4554 (2)	
NS 8018 IPRO	4432	9	1768 (11)	4102 (8)	
<b>Promedio Testigos</b>	<b>4714</b>				
<b>Promedio Variedades</b>	<b>4822</b>				

**Aplicaciones**

18/08/20 Glifosato + 2,4D  
 25/09/21 Fert al voleo 130 kg/ha de 7-40-0-5S  
 21/11/20 Glifosato + 2,4D + Flumioxim 0.15  
 04/01/21 Glifosato + graminicida + Benzomil  
 14/02/21 fungicida+ Flubendiamida  
 26/02/21 Fipronil  
 18/03/21 Fipronil

**Precipitaciones**

Nov-20	Dic-20	Ene-21	Feb-21	Mar-21	Abr-21	Total	Rto lote comercial:
s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	s/d	420	3820 kg/ha (GM VI)

**Análisis de suelo**

Prof (cm)	PH	MO (%)	Nt (%)	P (ppm)	SO <sub>4</sub> (ppm)	K (me/100g)	CEes (ds/m)
00-20	6,61	2,16	0,13	32,20	12,60	1,24	0,78

Responsable: **Alberto Torino (Cusillos-Garmat)**

**Tabla 2i. Macroparcela La Fragua, Pellegrini, Santiago del Estero 2020/2021**

Fecha de siembra: 14/01/2021		Antecesor: Maíz pastoreado			
Fecha de cosecha: 06/05/2021					
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2019/20	2018/19	2017/18
NS 6120 IPRO	2171	1			
IS 62.1 IPRO STS	1906	2			
NS 6721 IPRO	1869	3			
ACA 5825 IPRO	1814	4		4081 (2)	
CZ 5907 IPRO	1769	5	2573 (6)	3694 (12)	3157 (4)
CZ 6806 IPRO	1628	6		3909 (7)	2648 (14)
60MS01 STS RR1	1608	7			
<b>DM 60i62 IPRO</b>	<b>1594</b>	<b>8</b>			
62MS01 IPRO STS	1568	9			
Bioceres 6,51 IPRO	1556	10			
ACA 5785 GR TS	1529	11			
DM 63i64 IPRO STS	1482	12		3933 (6)	3185 (2)
RA 5715 IPRO	1469	13	2326 (10)	3801 (9)	3055 (8)
Ho 68128 RR STS	1396	14			
RA 569 RR	1394	15			
66MS01 STS	1352	16			
DM 66r69 RR STS	1345	17			
CZ 6505 RR	1295	18	2538 (7)	3614 (16)	3243 (1)
<b>Promedio Testigos</b>	<b>1594</b>				
<b>Promedio Variedades</b>	<b>1597</b>				
DM 75i75 IPRO	2271	1			
AW 7720 IPRO	2264	2			
CZ 7905 IPRO	2148	3		3991 (2)	2802 (6)
<b>ACA 7890 IPRO</b>	<b>2041</b>	<b>4</b>			
Ho 74134 IPRO	1978	5			
DM 67i70 IPRO STS	1968	6		4060 (3)	3660 (1)
CZ 7521 IPRO STS	1809	7			
NS 8018 IPRO	1663	8		3496 (5)	
Tukuy RR	1372	9			
<b>Promedio Testigos</b>	<b>2041</b>				
<b>Promedio Variedades</b>	<b>1946</b>				

**Aplicaciones**

07/2020 2,4 D 1 l/ha + Optimizer 0.3 l/ha + Round Up 3 l/ha  
 12/2020 2,4 D 1 l/ha + Deci Forte 0,1 l/ha + Glifosato 3,19 Kg/ha + Rizo Spray Correct 0,03 l/ha + Rizospray Extremo 0,21 l/ha  
 01/2021 Capaz 50 SC 0,3l/ha + Deci Forte 0,1l/ha + Eco Rizos spray 0,04l/ha + Metalocloro 1l/ha + Paraquat 2,5l/ha  
 02/2021 Deci Forte 0,1l/ha + Galant HL 0,2l/ha + Glifosato 3l/ha + Power Agro 0,04l/ha  
 03/2021 Rizo Oil 0,18l/ha + Voliam Flexi 0,19l/ha

**Precipitaciones**

Nov-20	Dic-20	Ene-21	Feb-21	Mar-21	Abr-21	Total	Rto lote comercial:
85	34	81	70	73	10	353	1900 kg/ha (GM VI)

Responsables: **Roque García - Rafael Boix (Boix)**

**Tabla 2j. Macroparcela Olleros, Anta, Salta 2020/2021**

Fecha de siembra: 11/01/2021 Fecha de cosecha: 28/04/2021						
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2019/20	2018/19	2017/18	
DM 63i64 IPRO STS	2831	1	3343 (7)	2704 (6)		
ACA 5825 IPRO	2815	2	2210 (17)			
DM 66R69 RR STS	2783	3	3922 (1)			
NS 6721 IPRO	2743	4				
CZ 6505 RR	2739	5	3262 (9)	2172 (11)		
62MS01 IPRO STS	2707	6				
RA 5715 IPRO	2658	7	3106 (10)	1739 (12)		
<b>DM 60i62 IPRO</b>	<b>2603</b>	<b>8</b>	3026 (12)			
Ho 68128 STS	2597	9				
NS 6120 IPRO	2585	10				
CZ 5907 IPRO	2553	11	3362 (6)	2216 (10)		
66MS01 STS	2545	12				
IS 62.1 IPRO STS	2483	13				
CZ 6806 IPRO	2459	14	3660 (3)	2320 (9)		
Bioceres 6,51 IPRO	2449	15				
ACA 5785 GR TS	2306	16				
60MS01 STS RR1	2250	17				
RA 569 RR	2192	18	2352 (16)			
<b>Promedio Testigos</b>	<b>2603</b>					
<b>Promedio Variedades</b>	<b>2572</b>					
NS 8018 IPRO	2804	1	4863 (2)	2460 (8)		
CZ 7905 IPRO	2737	2	4863 (1)	3472 (1)		
<b>ACA 7890 IPRO</b>	<b>2724</b>	<b>3</b>	4766 (4)			
DM 67i70 IPRO STS	2629	4	3402 (9)	2911 (3)		
Tukuy RR	2588	5	3940 (7)			
DM 75i75 IPRO	2514	6	4605 (6)			
Ho 74134 IPRO	2434	7	3177 (11)			
AW 7720 IPRO	2422	8				
CZ 7521 IPRO STS	2310	9				
<b>Promedio Testigos</b>	<b>2724</b>					
<b>Promedio Variedades</b>	<b>2574</b>					

**Aplicaciones**

14/10/20 Glifosato 2,5 l/ha + Dicamba 0,1 l/ha + 2,4-D 0,75 l/ha + Imazetapir 1 l/ha + Biodox 0,03 l/ha  
 03/12/20 Glifosato 2,5 l/ha + Sumisoya 0,15 l/ha + Blade 0,5 l/ha + Biodox 0,03 l/ha  
 04/01/21 Paraquat 2 l/ha + Biodox 0,05 l/ha  
 27/01/21 Cletodim 0,4 l/ha + Version 0,5 l/ha  
 09/03/21 Biodox 0,03 l/ha + Cyclon 0,2 l/ha

**Precipitaciones**

Nov-20	Dic-20	Ene-21	Feb-21	Mar-21	Abr-21	Total	Rto lote comercial:
100	39	103	97	69	52	460	2035 kg/ha

**Análisis de suelo**

Prof (cm)	PH	MO (%)	Nt (%)	P (ppm)	SO <sub>4</sub> (ppm)	K (me/100g)	CEes (ds/m)
00-20	6,45	1,68	0,10	12,40	12,90	1,10	0,44

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

**Tabla 2k. Macroparcela Lajitas Oeste, Antillas, Salta 2020/2021**

Fecha de siembra: 30/12/2020 Fecha de cosecha: 13/05/2021						
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2019/20	2018/19	2017/18	
NS 6120 IPRO	3551	1				
CZ 6806 IPRO	3022	2	4347 (3)	5317 (2)		
ACA 5825 IPRO	2947	3	3968 (11)			
<b>DM 60i62 IPRO</b>	<b>2865</b>	<b>4</b>	4011 (10)	4617 (7)		
DM 63i64 IPRO STS	2805	5	4226 (4)	4447 (8)		
NS 6721 IPRO	2768	6				
Ho 68128 RR STS	2688	7				
DM 66r69 RR STS	2646	8	4848 (1)			
RA 5715 IPRO	2644	9	3595 (16)	5243 (3)		
CZ 6505 RR	2643	10	4746 (2)	4732 (4)		
IS 62.1 IPRO STS	2637	11				
Bioceres 6,51 IPRO	2566	12				
CZ 5907 IPRO	2563	13	4030 (9)	4245 (9)		
66MS01 STS	2418	14				
62MS01 IPRO STS	2075	15				
ACA 5785 GR TS	2039	16	3454 (17)			
RA 569 RR	2015	17	4136 (5)			
60MS01 STS RR1	1975	18				
<b>Promedio Testigos</b>	<b>2865</b>					
<b>Promedio Variedades</b>	<b>2604</b>					
NS 8018 IPRO	3014	1	3794 (9)	4652 (1)		
DM 67i70 IPRO STS	2921	2	4311 (4)	3952 (4)		
CZ 7521 IPRO STS	2881	3				
DM 75i75 IPRO	2877	4	4989 (1)			
CZ 7905 IPRO	2783	5	3267 (11)	4172 (3)		
ACA 7890 IPRO	2682	6	4241 (5)			
Ho 74134 IPRO	2675	7	4342 (3)			
Tukuy RR	2578	8	4492 (2)			
AW 7720 IPRO	2304	9				
<b>ACA 7890 IPRO</b>			4241 (5)			
<b>Promedio Testigos</b>	<b>2744</b>					
<b>Promedio Variedades</b>	<b>2746</b>					

**Aplicaciones**

05/10/20 Glifosato 2,5 l/ha + 2,4-D 1 l/ha + Imazetapir 1 l/ha + Biodox 0,03 l/ha  
 01/12/20 Glifosato 2,5 l/ha + Blade 0,4 l/ha + 2,4-D 0,75 l/ha + Metolacoloro 1 l/ha + Biodox 0,03 l/ha  
 28/12/20 Glifosato 3 l/ha + Sumisoya 0,15 l/ha + Cletodim 0,5 l/ha + Blade 0,4 l/ha + Biodox 0,03 l/ha  
 04/02/21 Glifosato 2 l/ha + Haloxigen 0,3 l/ha + Biodox 0,03 l/ha + Furia 0,15 l/ha  
 09/03/21 Benzomyl 0,05 l/ha + Biodox 0,03 l/ha + Furia 0,15 l/ha  
 06/04/21 Furia 0,25 l/ha + Biodox 0,035 l/ha

**Precipitaciones**

Nov-20	Dic-20	Ene-21	Feb-21	Mar-21	Abr-21	Total	Rto lote comercial:
56	40	82	51	57	18	304	3002 kg/ha

**Análisis de suelo**

Prof (cm)	PH	MO (%)	Nt (%)	P (ppm)	SO <sub>4</sub> (ppm)	K (me/100g)	CEes (ds/m)
00-20	6,67	2,07	0,12	21,50	14,40	1,13	0,42

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

**Tabla 2k. Macroparcela Lajitas Este, Anta, Salta 2020/2021**

Fecha de siembra: 05/01/2021 Fecha cosecha: 15/05/2021						
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2019/20	2018/19	2017/18	
CZ 6806 IPRO	3856	1	4051 (5)	3977 (8)		
NS 6721 IPRO	3856	2				
CZ 6505 RR	3713	3	3998 (7)	4055 (7)		
IS 62.1 IPRO STS	3646	4				
DM 66r69 RR STS	3443	5	4231 (2)			
<b>DM 60i62 IPRO</b>	<b>3353</b>	<b>6</b>	<b>4119 (3)</b>	<b>4620 (1)</b>		
NS 6120 IPRO	3316	7				
RA 5715 IPRO	3222	8	2942 (16)	4417 (2)		
Bioceres 6,51 IPRO	3185	9				
CZ 5907 IPRO	3154	10	4051 (6)	4293 (5)		
DM 63i64 IPRO STS	3137	11	3548 (13)	4314 (3)		
66MS01 STS	3049	12				
ACA 5825 IPRO	3008	13				
62MS01 IPRO STS	2988	14				
RA 569 RR	2809	15				
Ho 68128 RR STS	2806	16				
60MS01 STS RR1	2635	17				
ACA 5785 GR TS	2538	18	3595 (12)			
<b>Promedio Testigos</b>	<b>3364</b>					
<b>Promedio Variedades</b>	<b>3206</b>					
DM 75i75 IPRO	4194	1	4198 (2)			
Ho 74134 IPRO	4157	2	3838 (7)			
DM 67i70 IPRO STS	3972	3	4343 (1)	3855 (3)		
CZ 7521 IPRO STS	3695	4				
<b>ACA 7890 IPRO</b>	<b>3556</b>	<b>5</b>	<b>3584 (10)</b>			
AW 7720 IPRO	3431	6				
Tukuy RR	3411	7	4104 (3)			
NS 8018 IPRO	3215	8	4081 (4)	3825 (4)		
CZ 7905 IPRO	2702	9	3838 (8)	3802 (5)		
<b>Promedio Testigos</b>	<b>3556</b>					
<b>Promedio Variedades</b>	<b>3593</b>					

**Aplicaciones**

03/11/20 Glifosato 3 l/ha + Cletodim 0,75 l/ha + Version 0,5 l/ha  
 26/12/20 Paraquat 2,5 l/ha + Sumisoya 0,15 l/ha + Blade 0,4 l/ha  
 06/01/21 Glifosato 2,5 l/ha + Haloxigen 0,4 l/ha + version 1 l/ha  
 18/03/21 Cycloclon 0,2 l/ha + Version 0,3 l/ha

**Precipitaciones**

Nov-20	Dic-20	Ene-21	Feb-21	Mar-21	Abr-21	Total	Rto lote comercial:
53	40	112	133	125		463	3013 kg/ha

**Análisis de suelo**

Prof (cm)	PH	MO (%)	Nt (%)	P (ppm)	SO <sub>4</sub> (ppm)	K (me/100g)	CEes (ds/m)
00-20	6,69	2,35	0,14	29,40	16,60	1,13	0,32

Responsables: Hernán Heltner - Luis Arroyo (Olmedo Agropecuaria)

**Tabla 2l. Macroparcela Ballivián, San Martín, Salta 2020/2021**

Fecha de siembra: 12/01/2021 Fecha de cosecha: 29/05/2021						
Antecesor: Soja						
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2019/20	2018/19	2017/18	
IS 62.1 IPRO STS	3877	1				
CZ 5907 IPRO	3570	2				
DM 66R69 sts	3508	3				
NS 6120 IPRO	3499	4				
RA 5715 IPRO	3494	5				
60MS01 RR sts	3394	6				
<b>DM 60i62 IPRO</b>	<b>3376</b>	<b>7</b>				
DM 63i64 IPRO STS	3320	8				3357 (2)
CZ 6806 IPRO	3292	9				3239 (2)
CZ 6505 RR	3143	10				3313 (4)
Ho 68128 IPRO STS	3134	11				
Bioceres 6,51 IPRO	3082	12				
62MS01 IPRO STS	3079	13				
NS 6721 IPRO	2984	14				
ACA 5825 IPRO	2883	15				
RA 569 RR	2757	16				
ACA 5785 GR TS	2418	17				
<b>Promedio Testigos</b>	<b>3376</b>					
<b>Promedio Variedades</b>	<b>3224</b>					
Ho 74134 IPRO	4212	1	2499 (13)			
<b>ACA 7890 IPRO</b>	<b>3727</b>	<b>2</b>	<b>2881 (4)</b>			2726 (8)
NS 8018 IPRO	3706	3	2702 (8)			
DM 75i75 IPRO	3638	4	2839 (6)			
CZ 7521 IPRO STS	3631	5				
Tukuy RR	3569	6	2873 (5)			
DM 67i70 IPRO STS	3495	7	3216 (1)			3771 (1)
AW 7720 IPRO	3406	8				
<b>Promedio Testigos</b>	<b>3727</b>					
<b>Promedio Variedades</b>	<b>3224</b>					

**Aplicaciones**

24/11/20 Nuvoxl 4 l/ha + Cletodim 0,9 l/ha + 2,4-D deferon 0,9 lts/ha + Aceite metilado Celerity 0,5 l/ha  
 28/12/20 Secafol 2,5 l/ha + Flumioxazim 0,15 l/ha + S-metolactol 0,9 l/ha + Aceite metilado Celerity 0,6 l/ha  
 12/01/21 Nuvoxl 1,5 l/ha + Cletodim 24 % 0,75 l/ha + Abamectina 3,6% 0,45 l/ha + Nugen 30 cc/ha  
 11/03/21 Bifentrin 0,25 l/ha + Azoxis,Cyproconazole 0,35 l/ha + Nuvoxl 2 l/ha

**Precipitaciones**

Nov-20	Dic-20	Ene-21	Feb-21	Mar-21	Abr-21	Total	Rto lote comercial:
67	99	145	101	130	28	570	3710 kg/ha (GM VII)

Responsable: Juan Carlos Rodríguez (Sierras de San Antonio)

**Tabla 2m. Macroparcela Mosconi,  
San Martín, Salta 2020/2021**

Fecha de siembra: 15/01/2021		Antecesor: Soja					
Variedad	Rto. Norm.	Ranking	2019/20	2018/19	2017/18		
62MS01 STS IPRO	5622	1					
DM 66R69 STS	4675	2	3353 (4)	2648 (1)			
NS 6120 IPRO	4554	3					
ACA 6720 IPRO STS	4371	4					
IS 62.1 IPRO STS	4344	5					
CZ 6806 IPRO	4232	6	2688 (11)	2289 (7)	3293 (4)		
RA 5715 IPRO	4186	7	2915 (7)	2527 (2)	3259 (6)		
RA 569 RR	4155	8	2516 (15)				
CZ 5907 IPRO	4103	9	2972 (6)	2225 (8)	3208 (7)		
<b>DM 60i62 IPRO</b>	<b>4095</b>	<b>10</b>	<b>3364 (3)</b>	<b>2385 (3)</b>	<b>3208 (8)</b>		
RA 659 RR	4007	11	2721 (9)	1502 (17)	2853 (14)		
Ho 68128 STS	3900	12					
CZ 6505 RR	3884	13	3629 (1)	2163 (10)	3143 (10)		
ACA 5825 IPRO	3731	14	2670 (12)	2140 (11)			
DM 63i64 IPRO STS	3684	15	2508 (16)	2326 (6)	3479 (1)		
Bioceres 6.51 IPRO	3621	16					
NS 6721 IPRO	3596	17					
60MS01 STS RR1	3586	18					
ACA 5785 GR TS	3314	19	2498 (17)	1872 (14)			
66MS01 STS	3275	20					
<b>Promedio Testigos</b>	<b>4095</b>						
<b>Promedio Variedades</b>	<b>4047</b>						
DM 75i75 IPRO	4186	1	3100 (7)	2417 (4)			
Tukuy RR	4144	2	3549 (2)	2162 (7)			
DM 67i70 IPRO STS	4115	3	3509 (3)	1791 (12)	3525 (1)		
<b>ACA 7890 IPRO</b>	<b>3991</b>	<b>4</b>	<b>3484 (4)</b>	<b>2209 (5)</b>	<b>3146 (11)</b>		
DM 8277 IPRO	3893	5	2696 (12)	2533 (2)	3239 (7)		
CZ 7905 IPRO	3717	6	3376 (6)	1915 (11)	3277 (5)		
RA 7719	3682	7					
AW 7720 IPRO	3614	8					
DM 8473 RR	3523	9	2483 (13)	2520 (3)	3295 (3)		
NS 8018 IPRO	3432	10	3068 (8)	2066 (8)			
Ho 74134 IPRO	3351	11	3637 (1)				
CZ 7521 IPRO STS	3201	12					
<b>Promedio Testigos</b>	<b>3991</b>						
<b>Promedio Variedades</b>	<b>3737</b>						
<b>— Aplicaciones —</b>							
02/12/20 2,4 D advance 0,8 lt/ha + Control Max 2,5 kg/ha + Pivot 1 lt/ha + Aceite metilado 0,5 lt/ha + Corrector							
23/12/20 Gramoxone 2 lt/ha + Sumisoya 0,15 lt/ha + Aceite metilado 1 lt/ha + Corrector							
06/02/21 Control Max 1,5 kg/ha + Karate 0,04 lt/ha + Coragen 0,05 lt/ha + Corrector							
11/03/21 Curyom Fit 0,05 lt/ha + Opera 0,5 lt/ha + Aceite metilado 0,5 lt/ha							
<b>— Precipitaciones —</b>							
Nov-20	Dic-20	Ene-21	Feb-21	Mar-21	Abr-21	Total	Rto lote comercial:
107	60	169	95	282	34	747	4140kg/ha (GM VI)
Responsable: Guillermo Flass (Los Mirkos S.A.)							

## ■ 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 realizan 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, no se realizó durante esta campaña debido a las restricciones sanitarias, y por este motivo se lo llevó a cabo de manera virtual a través de la aplicación zoom. Por medio de filmaciones realizadas en las parcelas experimentales, con documentación fotográfica y otras modalidades, se les ofreció a los participantes de la jornada una alternativa para transferir conocimientos. 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 y poroto, como así también charlas sobre el manejo sanitario, agronómico y temas económicos. Dicho evento tuvo lugar el miércoles 14 de abril, con un programa que giró en torno al cultivo de la soja, y que fue seguido por numerosas personas.

## ■ Taller de variedades y manejo del cultivo de soja

Durante los días miércoles 14 y 21 de julio se desarrolló el XXIV Taller de variedades y manejo del cultivo de soja, también bajo modalidad virtual a través de la plataforma zoom. Fue organizado por el Programa Granos de la EEAOC y en él se presentaron los resultados de las investigaciones que realizan las diferentes secciones de la EEAOC respecto al cultivo.

El evento contó con la participación de numerosos participantes, quienes además de recibir la información preparada por las secciones pudieron realizar preguntas y enviar inquietudes, las cuales fueron atendidas al final de ambas jornadas en rondas de respuestas.

## Agradecimientos

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

### Responsables Macroparcelas:

- Pablo Guillermin (Servicios y Negocios)
- Luis Bernardo Frau
- Alberto Torino (Garmat-Cusillos)
- Ernesto Torino (Dellote-La Cocha)
- Carlos Moyano (La Cocha)
- Ramón y Facundo Puchulu (Santa Rosa)
- Guillermo Flass (Los Mirkos SA)
- Roque García - Rafael Boix (Boix)
- Hernán Heltner - Luis Arroyo (Olmedo Agropecuaria)
- Juan Carlos Rodríguez (Sierras de San Antonio)
- Alejandro Koralsky y Daniel Elescano (NeoCampo)
- Franco Scalora (EEAOC)

A los siguientes semilleros por el aporte de la semilla

utilizada en la siembra de las macroparcelas:

- DON MARIO SEMILLAS
- ASOCIACIÓN DE COOPERATIVAS ARGENTINAS
- BAYER
- BIOCERES
- CREDENZ
- ILLINOIS
- LDC SEMILLAS
- LEALSEM SA
- NIDERA SEMILLAS
- SANTA ROSA
- SEEDCORP – HORUS

También queremos agradecer 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



# PROAGRO

AGROQUÍMICOS · SEMILLAS · FERTILIZANTES

Parque Industrial Tucumán  
+54 (0381) 4530669

info@proagrosrl.com.ar  
www.proagrosrl.com.ar