

ENSAYOS COMPARATIVOS DE RENDIMIENTO DE VARIEDADES DE SOJA REGIÓN CREA CHACO- SANTIAGUEÑO 2020-2021

Introducción ECR SOJA CH-S 20-21

En la Región Chaco-Santiagoño se sembraron en la campaña 2020-2021 las parcelas correspondientes a los Ensayos Comparativos de Rendimiento del cultivo de soja. Los mismos se distribuyeron en establecimientos de productores pertenecientes al movimiento CREA de 10 localidades, 6 ubicadas en la provincia de Santiago del Estero, 3 en la Provincia de Chaco y 1 en la Provincia de Formosa. Como característica particular de esta campaña se agregó a la red de ensayos la localidad de Frías que anteriormente solo participaba con un sitio de maíz. Se eligieron los establecimientos y las localidades consideradas representativas para la zona.

El siguiente informe contiene los resultados de las variedades en cada una de las localidades que se cosecharon. Para el análisis comparativo entre sitios se tuvo en cuenta las zonas agroclimáticas similares. En el primer parte se analiza 8 sitios, considerados similares, distribuidos en las provincias de Chaco y Santiago del Estero. Los dos sitios restantes se analizan de forma independiente por considerarse agroecológicamente diferentes entre si y diferentes al primer grupo de análisis. Estos dos sitios se ubican en la localidad de Frías en la provincia de Santiago del Estero y Estanislao del Campo, en la provincia de Formosa.

LOCALIDAD	PROVINCIA	SIEMBRA	ANTECESOR	PP (mm)
Bandera	Santiago del Estero	05-12-20	Trigo	533
Campo Largo	Chaco	18-12-20	Maíz	442
Quimili	Santiago del Estero	18-12-20	Maíz	562
Pozo del Toba	Santiago del Estero	23-12-20	Maíz	882
Otumpa	Santiago del Estero	30-12-20	Maíz	409
Capdevila	Chaco	02-01-21	Maíz	620
Sachayoj	Santiago del Estero	04-01-21	Maíz	382
Frías	Santiago del Estero	15-01-21	Maíz	512
Frentones	Chaco	20-01-21	Maíz	513*
Estanislao del Cpo	Formosa	24-01-21	Maíz	896

PP= medida desde Julio 20 a abril 21. *PP Establecimiento vecino

El objetivo es evaluar el desempeño de las diferentes variedades con diferentes GM (Grupo de Madurez) de la soja sembradas en la región. El diseño utilizado fue el de mega franjas, sin repeticiones dentro de la misma localidad.

Participaron en total 28 variedades de 8 semilleros Se evaluaron materiales del tipo bt o intactas (IPRO) como también materiales RR1.

SEMILLERO	VARIEDAD	TECNOLOGIA	GM	Hab
ASGROW	AW 6211	IPRO	VI Corto	Indeterminado
ASGROW	M 6410	IPRO	VI Largo	Indeterminado
ASGROW	M 6210	IPRO	VII	Indeterminado
ASGROW	AW 7720	IPRO	VII Medio	Indeterminado
CREDENZ	CZ 5907	IPRO	V Largo	Indeterminado

CREDENZ	CZ 6505	RR1		VI Medio	Indeterminado
CREDENZ	CZ 6806	IPRO		VI Largo	Indeterminado
CREDENZ	CZ 7521	IPRO	STS	VII	Indeterminado
DON MARIO	DM 60i62	IPRO		VI Corto	Indeterminado
DON MARIO	DM 62R63	RR1	STS	VI Corto	Indeterminado
DON MARIO	DM 63i64	IPRO	STS	VI Medio	Indeterminado
DON MARIO	DM 66R69	RR1	STS	VI Largo	Indeterminado
DON MARIO	DM 67i70	IPRO	STS	VI Largo	Indeterminado
DON MARIO	DM 75i75	IPRO		VII Largo	Indeterminado
DON MARIO	DM 8277	IPRO	STS	VIII Corto	Indeterminado
DON MARIO	DM 8473	RR1		VIII Medio	Indeterminado
GREAT SEED	EXPERIMENTAL 2	RR1		VI corto	Indeterminado
GREAT SEED	EXPERIMENTAL 1	RR1		V Largo	Indeterminado
ILLINOIS	IS 62.1	IPRO	STS	VI corto	Indeterminado
NIDERA	NS 6248	RR1		VI Corto	Indeterminado
NIDERA	NS 6120	IPRO		VI Corto	Indeterminado
NIDERA	NS 6721	IPRO	STS	VI Largo	Indeterminado
NIDERA	NS 8018	IPRO	STS	VIII Corto	Determinado
SANTA ROSA	RA 5715	IPRO		V Largo	Indeterminado
SANTA ROSA	RA 655	RR1		VI Medio	Indeterminado
SANTA ROSA	RA 659	RR1		VI Largo	Indeterminado
SYNGENTA	NK 60x21	IPRO	STS	VI corto	Indeterminado
SYNGENTA	NK 80x20	IPRO	STS	VIII	Determinado

Resultados

La cosecha fue de forma mecánica determinando el peso y el contenido de humedad de grano obtenido de cada una de las parcelas. La máquina cosechadora esta provista por una balanza de precisión 0,1 kg. Para la determinación del rendimiento se corrigió la humedad a los valores de 13,5%.

LOCALIDAD	N	PROM (Kg/ha)	MIN	MAX	DE	CV
BANDERA	26	2856	1915	3502	465	16,3
CPO LARGO	27	3572	1781	4568	686	19,2
QUIMILI	28	4185	3621	4540	246	5,9
PZO DEL TOBA	26	4886	3794	5306	298	6,1
OTUMPA	26	4152	3248	4503	276	6,7
CAPDEVILLA	24	4119	3231	4685	400	9,7
SACHAYOJ	27	3874	3506	4139	167	4,3
FRIAS	24	2699	2185	3493	416	15,4
FRENTONES	25	2914	2202	3481	379	13,0
FORMOSA	16	2702	1269	4102	742	27,5

N= número de parcelas cosechadas. **PROM**= rendimiento promedio del sitio (KG/HA). **Min**= valor mínimo de rendimiento del sitio (KG/HA). **Max**= valor máximo de rendimiento en el sitio (KG/HA). **D.E.**= desvío estándar. **C.V.**= coeficiente de variación (%).

El cuadro muestra el promedio de rendimiento de las variedades en cada uno de los sitios de ensayo. La localidad con mayor rendimiento es Pozo del Toba con un promedio de 4886 kg/ha y un CV 6.1 (de los más bajos entre las localidades) indicando la uniformidad de rendimiento de las diferentes variedades. La localidad con menos rendimiento es Estanislao del campo con el CV más alto.

ECR DE VARIEDADES DE SOJA REGIÓN CREA CHACO-SANTIAGUENO 2020-2021

VARIEDAD	TECNOLOGIA	GM	Hab	Prom	N	Ind
DM 75i75	IPRO	VII Largo	Ind	4201	8	110%
NS 8018	IPRO STS	VIII Corto	Det	4133	5	108%
DM 67i70	IPRO STS	VI Largo	Ind	4130	8	108%
M 6210	IPRO	VII	Ind	4058	8	106%
CZ 7521	IPRO STS	VII	Ind	4046	8	106%
DM 8473	RR1	VIII Medio	Ind	4014	7	105%
NK 60x21	IPRO STS	VI corto	Ind	4003	7	105%
DM 66R69	RR1 STS	VI Largo	Ind	3954	8	103%
DM 62R63	RR1 STS	VI Corto	Ind	3934	8	103%
DM 60i62	IPRO	VI Corto	Ind	3917	7	102%
CZ 6806	IPRO	VI Largo	Ind	3914	8	102%
NS 6721	IPRO STS	VI Largo	Ind	3903	8	102%
DM 63i64	IPRO STS	VI Medio	Ind	3888	5	102%
RA 655	RR1	VI Medio	Ind	3877	7	101%
IS 61,1	IPRO STS	VI corto	Ind	3875	7	101%
NS 6120	IPRO	VI Corto	Ind	3857	8	101%
M 6410	IPRO	VI Largo	Ind	3845	7	100%
DM 8277	IPRO STS	VIII Corto	Ind	3842	8	100%
NS 6248	RR1	VI Corto	Ind	3817	8	100%
CZ 6505	RR1	VI Medio	Ind	3813	8	100%
RA 659	RR1	VI Largo	Ind	3802	7	99%
AW 7720	IPRO	VII Medio	Ind	3787	8	99%
AW 6211	IPRO	VI Corto	Ind	3645	8	95%
NK 80x20	IPRO STS	VIII	Det	3606	6	94%
RA 5715	IPRO	V Largo	Ind	3529	8	92%
CZ 5907	IPRO	V Largo	Ind	3434	8	90%
GS EXP 1	RR1	V Largo	Ind	3331	8	87%
GS EXP 2	RR1	VI corto	Ind	2989	8	78%
PROMEDIO				3827		

Las variedades fueron ordenadas de mayor a menor según el rendimiento promedio en 8 sitios de ensayo agroecológicamente similares, no están incluidos en este análisis las localidades de Frías y Estanislao del Campo; el análisis de esas localidades está incluidas en una sección particular para cada localidad, dentro del mismo informe. En algunos sitios, el dato de cosecha de la variedad fue desestimado por presentar alguna característica fuera de estándar para realizar un análisis comparativo. El número de datos con el que participa cada variedad en el análisis está indicado en la columna N.

La variedad con mejor desempeño es DM 75i75 con un rendimiento 10% por encima del promedio de todas las variedades en los 8 sitios analizados.

ECR DE VARIEDADES DE SOJA REGIÓN CREA CHACO-SANTIAGUÑO 2020-2021																			
				Bandera		Cpo Largo		Quimili		Pzo del Toba		Otumpa		Capdevila		Sachayoj		Frentones	
VARIEDAD	TECNOLOGIA	GM	Hab	5/12/20	T	18/12/20	M	18/12/20	M	23/12/20	M	30/12/20	M	2/1/21	M	4/1/21	M	20/1/21	M
DM 75i75	IPRO	VII Largo	Ind	3502	1	3836	12	4540	1	5276	2	4499	2	4596	3	4056	5	3304	3
NS 8018	IPRO STS	VIII Corto	Det	3254	6	4568	1	4309	8	5306	1			3231	24				
DM 67i70	IPRO STS	VI Largo	Ind	2758	19	4256	3	4503	2	5154	3	4465	4	4284	10	4139	1	3481	1
M 6210	IPRO	VII	Ind	3355	3	4158	4	4337	7	4955	12	4132	16	4310	8	3989	8	3229	6
CZ 7521	IPRO STS	VII	Ind	3061	10	4144	5	4482	4	4925	17	4482	3	3838	19	3970	9	3469	2
DM 8473	RR1	VIII Medio	Ind			3261	20	4161	18	4978	10	4400	5	4302	9	3996	7	3000	11
NK 60x21	IPRO STS	VI corto	Ind			3625	16	4253	13	5096	5	4346	8	4412	6	3856	16	2431	22
DM 66R69	RR1 STS	VI Largo	Ind	2967	13	3596	17	4300	9	4939	15	4261	10	4338	7	4126	2	3101	9
DM 62R63	RR1 STS	VI Corto	Ind	3309	4	3029	21	4438	5	4955	11	4390	6	4685	1	3941	10	2726	17
DM 60i62	IPRO	VI Corto	Ind	3445	2	3706	14	4139	19	5043	7	4334	9			4086	3	2663	18
CZ 6806	IPRO	VI Largo	Ind	2790	18	3947	10	4028	22	4697	21	4168	13	4637	2	3880	15	3162	8
NS 6721	IPRO STS	VI Largo	Ind	2842	17	4384	2	4225	17	4678	23	4173	12	3852	18	3809	17	3263	4
DM 63i64	IPRO STS	VI Medio	Ind	3138	9	4037	9	4411	6			4121	17			3732	22		
RA 655	RR1	VI Medio	Ind	3261	5	4122	7	4230	15	4600	24			4274	11	3881	14	2770	15
IS 61,1	IPRO STS	VI corto	Ind	2112	23	4065	8	4085	21	5042	8	4359	7	3386	23	4079	4		
NS 6120	IPRO	VI Corto	Ind	3226	7	2984	22	4252	14	4814	19	4138	14	4548	5	3929	11	2968	13
M 6410	IPRO	VI Largo	Ind	3043	11	3655	15	4485	3	5035	9	3946	22			3760	21	2989	12
DM 8277	IPRO STS	VIII Corto	Ind	3008	12	4135	6	4276	11	4855	18	4021	19	3719	20	3506	27	3218	7
NS 6248	RR1	VI Corto	Ind	2860	16	3772	13	4276	10	5080	6	4020	20	3928	17	4043	6	2555	20
CZ 6505	RR1	VI Medio	Ind	2589	20	3541	19	3959	24	5116	4	4206	11	4569	4	3917	12	2604	19
RA 659	RR1	VI Largo	Ind	2927	15			3999	23	4699	20	3878	24	4072	15	3797	19	3244	5
AW 7720	IPRO	VII Medio	Ind	2519	21	3553	18	4263	12	4949	13	4137	15	4229	13	3890	13	2757	16
AW 6211	IPRO	VI Corto	Ind	2941	14	2625	24	4225	16	4942	14	3995	21	4243	12	3802	18	2389	23
NK 80x20	IPRO STS	VIII	Det	3150	8	3937	11	4108	20			3773	25			3630	25	3040	10
RA 5715	IPRO	V Largo	Ind	2311	22	2834	23	3857	25	4928	16	4074	18	4130	14	3711	24	2385	24
CZ 5907	IPRO	V Largo	Ind	1960	25	2625	25	3708	26	4500	25	4503	1	3595	22	3773	20	2812	14
GS EXP 1	RR1	V Largo	Ind	2023	24	2280	26	3696	27	4696	22	3891	23	4055	16	3573	26	2439	21
GS EXP 2	RR1	VI corto	Ind	1915	26	1781	27	3621	28	3794	26	3248	26	3628	21	3721	23	2202	25
PROMEDIO				2856		3572		4185		4886		4152		4119		3874		2888	

Parcelas sin dato o descartadas

El cuadro muestra el rendimiento (kg/ha) de las variedades en cada sitio de ensayo. El número a la derecha de cada rendimiento indica la posición el ranking de la variedad dentro del mismo sitio de ensayo.



REGIÓN CHACO
SANTIAGUENO

ALTURA DE PLANTAS EN CM

Variedad	TEC	GM	Cpo Largo	Quimili	Pzo Toba	Otumpa	Capdevila	Sachayoj	Frentones	PROM
CZ 5907	IPRO	V Largo	80	100	83	79	90	85	50	81
RA 5715	IPRO	V Largo	100	110	82	90	90	87	45	86
NK 60x21	IPRO	VI corto	80	105	88	83	85	81	60	83
IS 61,1	IPRO	VI corto	100	110	94	91	100	87	60	92
GS 19/11	RR1	VI corto	110	115	107	110	115	87	70	102
GS 447/11	RR1	V Largo	90	120	88	77	90	80	45	84
NS 6248	RR1	VI Corto	90	110	92	87	90	97	70	91
CZ 6505	RR1	VI Medio	110	105	105	87	100	90	60	94
CZ 6806	IPRO	VI Largo	110	110	90	109	115	103	80	102
RA 655	RR1	VI Medio	95	115	90	95	100	89	55	91
AW 6211	IPRO	VI Corto	100	115	95	94	100	98	45	92
NS 6120	IPRO	VI Corto	105	115	95	89	90	81	65	91
DM 60i62	IPRO	VI Corto	100	120	95	95	100	89	50	93
DM 62R63	RR1	VI Corto	105	130	105	96	110	83	45	96
DM 63i64	IPRO	VI Medio	120	135	130	116	120	103	80	115
DM 66R69	RR1	VI Largo	100	115	105	91	100	89	65	95
M 6410	IPRO	VI Largo	100	115	115	101	110	106	60	101
DM 67i70	IPRO	VI Largo	110	115	110	103	100	90	60	98
NS 6721	IPRO	VI Largo	95	110	100	91	110	80	50	91
M 6210	IPRO	VII	120	135	110	114	120	112	70	112
DM 75i75	IPRO	VII Largo	110	110	100	96	115	85	65	97
AW 7720	IPRO	VII Medio	130	125	105	119	120	95	70	109
NK 80x20	IPRO	VIII	80	120	90	94	100	90	60	91
DM 8277	IPRO	VIII Corto	130	120	120	113	120	98	90	113
DM 8473	RR1	VIII Medio	115	115	85	87	100	84	55	92
RA 659	RR1	VI Largo	120	120	90	97	110	98	85	103
CZ 7521	IPRO	VII	120	115	100	104	110	82	55	98
NS 8018	IPRO	VIII Corto	85	110	95	94	90	90		94

VUELCO										
Variedad	TEC	GM	Bandera	Cpo Largo	Quimili	Pzo Toba	Otumpa	Capdevila	Sachayoj	Frentones
CZ 5907	IPRO	V Largo	2	5	8	2	1	8	1	1
RA 5715	IPRO	V Largo	1	1	3	1	1	1	1	1
NK 60x21	IPRO	VI corto	1	1	2	1	1	3	1	1
IS 61,1	IPRO	VI corto	1	1	5	1	1	5	1	1
GS 19/11	RR1	VI corto	2	6	8	5	3	6	1	1
GS 447/11	RR1	V Largo	3	1	7	1	1	1	1	1
NS 6248	RR1	VI Corto	1	2	2	1	1	1	1	1
CZ 6505	RR1	VI Medio	1	1	7	1	1	1	1	1
CZ 6806	IPRO	VI Largo	4	1	4	2	1	4	1	1
RA 655	RR1	VI Medio	1	1	1	1	1	1	1	1
AW 6211	IPRO	VI Corto	2	2	6	1	2	3	1	1
NS 6120	IPRO	VI Corto	1	1	2	1	1	1	1	1
DM 60i62	IPRO	VI Corto	2	2	1	1	1	3	1	1
DM 62R63	RR1	VI Corto	1	1	1	1	1	1	1	1
DM 63i64	IPRO	VI Medio	1	1	3	3	1	4	1	1
DM 66R69	RR1	VI Largo	1	1	5	2	2	3	2	1
M 6410	IPRO	VI Largo	4	1	4	1	2	2	1	1
DM 67i70	IPRO	VI Largo	1	1	1	2	1	5	2	1
NS 6721	IPRO	VI Largo	1	1	2	2	1	3	1	1
M 6210	IPRO	VII	6	2	7	4	4	2	3	1
DM 75i75	IPRO	VII Largo	1	1	1	1	1	1	1	1
AW 7720	IPRO	VII Medio	3	2	5	2	3	5	1	1
NK 80x20	IPRO	VIII	1	1	3	3	1	5	1	1
DM 8277	IPRO	VIII Corto	4	1	3	2	1	4	1	1
DM 8473	RR1	VIII Medio	1	1	7	5	1	1	1	1
RA 659	RR1	VI Largo	1	2	2	2	1	1	1	1
CZ 7521	IPRO	VII	1	1	2	7	1	5	1	1
NS 8018	IPRO	VIII Corto	2	1	2	6	1	7	1	SD





REGIÓN CHACO
SANTIAGUENO

APERTURA (Dehiscencia)

Variedad	TEC	GM	Bandera	Cpo Largo	Quimili	Pzo Toba	Otumpa	Capdevila	Sachayoj	Frentones
Días de siembra-cosecha			147	150	140	142	144	134	138	128
CZ 5907	IPRO	V Largo	1	2	1	1	1	1	1	1
RA 5715	IPRO	V Largo	1	2	1	1	1	1	1	1
NK 60x21	IPRO	VI corto	1	2	1	1	1	1	1	2
IS 61,1	IPRO	VI corto	1	1	1	1	1	1	1	1
GS 19/11	RR1	VI corto	1	7	1	1	2	1	1	4
GS 447/11	RR1	V Largo	1	1	1	1	1	1	1	2
NS 6248	RR1	VI Corto	1	1	1	1	1	1	1	1
CZ 6505	RR1	VI Medio	1	1	1	1	1	1	2	2
CZ 6806	IPRO	VI Largo	1	1	1	1	1	1	2	1
RA 655	RR1	VI Medio	1	1	1	1	1	1	1	1
AW 6211	IPRO	VI Corto	1	2	1	1	1	1	1	3
NS 6120	IPRO	VI Corto	1	1	1	1	1	1	2	1
DM 60i62	IPRO	VI Corto	1	1	1	1	1	1	1	1
DM 62R63	RR1	VI Corto	1	2	1	1	1	1	2	1
DM 63i64	IPRO	VI Medio	1	1	1	1	1	1	1	1
DM 66R69	RR1	VI Largo	1	2	1	1	1	1	1	2
M 6410	IPRO	VI Largo	1	2	1	1	1	1	3	3
DM 67i70	IPRO	VI Largo	1	1	1	1	1	1	1	1
NS 6721	IPRO	VI Largo	1	1	1	1	1	1	1	1
M 6210	IPRO	VII	1	1	1	1	1	1	2	2
DM 75i75	IPRO	VII Largo	1	1	1	1	1	1	1	2
AW 7720	IPRO	VII Medio	1	1	1	1	1	1	3	1
NK 80x20	IPRO	VIII	1	1	1	1	1	1	2	1
DM 8277	IPRO	VIII Corto	1	1	1	1	1	1	2	1
DM 8473	RR1	VIII Medio	1	1	1	1	1	1	1	1
RA 659	RR1	VI Largo	1	2	1	1	1	1	4	1
CZ 7521	IPRO	VII	1	1	1	1	1	1	1	1
NS 8018	IPRO	VIII Corto	1	1	1	1	1	1	1	SD

REFERENCIA: 1= 0-3% 2= 4-10% 3= 11-20% 4= 21-30% 5= 31-40% 6= 41-50% 7= 51-65% 8= 66-80% 9 > 81%

Ing. Agr. Nobile Nicolas - Asesor CREA Qumili - Responsable ECR Soja CH-S 2020/21



REGIÓN CHACO
SANTIAGUENO

TALLO VERDE

Variedad	TEC	GM	Bandera	Cpo Largo	Quimili	Pzo Toba	Otumpa	Capdevila	Sachayoj	Frentones
Días de siembra-cosecha			147	150	140	142	144	134	138	128
CZ 5907	IPRO	V Largo	1	1	2	7	1	1	1	1
RA 5715	IPRO	V Largo	1	1	1	2	1	1	1	1
NK 60x21	IPRO	VI corto	1	1	1	3	1	1	1	1
IS 61,1	IPRO	VI corto	1	1	2	2	1	1	1	1
GS 19/11	RR1	VI corto	1	1	1	1	1	1	1	1
GS 447/11	RR1	V Largo	1	1	1	2	1	1	1	1
NS 6248	RR1	VI Corto	2	1	2	7	1	2	1	1
CZ 6505	RR1	VI Medio	1	2	1	1	1	1	1	1
CZ 6806	IPRO	VI Largo	1	2	2	2	1	1	1	1
RA 655	RR1	VI Medio	2	3	1	1	1	1	1	1
AW 6211	IPRO	VI Corto	1	1	2	6	1	1	1	1
NS 6120	IPRO	VI Corto	1	1	1	1	1	1	1	1
DM 60i62	IPRO	VI Corto	1	1	1	1	1	1	1	1
DM 62R63	RR1	VI Corto	1	2	1	4	1	3	1	2
DM 63i64	IPRO	VI Medio	2	2	1	1	1	1	1	1
DM 66R69	RR1	VI Largo	1	2	3	2	1	3	1	2
M 6410	IPRO	VI Largo	2	1	4	3	1	3	1	1
DM 67i70	IPRO	VI Largo	1	2	2	1	1	1	1	2
NS 6721	IPRO	VI Largo	1	1	2	2	1	1	1	1
M 6210	IPRO	VII	1	1	3	3	1	2	1	1
DM 75i75	IPRO	VII Largo	1	1	1	1	1	1	1	1
AW 7720	IPRO	VII Medio	3	1	9	7	1	2	1	7
NK 80x20	IPRO	VIII	1	1	4	1	1	1	1	1
DM 8277	IPRO	VIII Corto	4	1	6	4	1	3	1	1
DM 8473	RR1	VIII Medio	4	2	2	2	1	2	1	1
RA 659	RR1	VI Largo	1	3	4	3	1	4	1	1
CZ 7521	IPRO	VII	1	3	1	1	1	1	1	1
NS 8018	IPRO	VIII Corto	1	1	3	1	1	1	1	SD

REFERENCIA: 1= 0-3% 2= 4-10% 3= 11-20% 4= 21-30% 5= 31-40% 6= 41-50% 7= 51-65% 8= 66-80% 9 > 81%

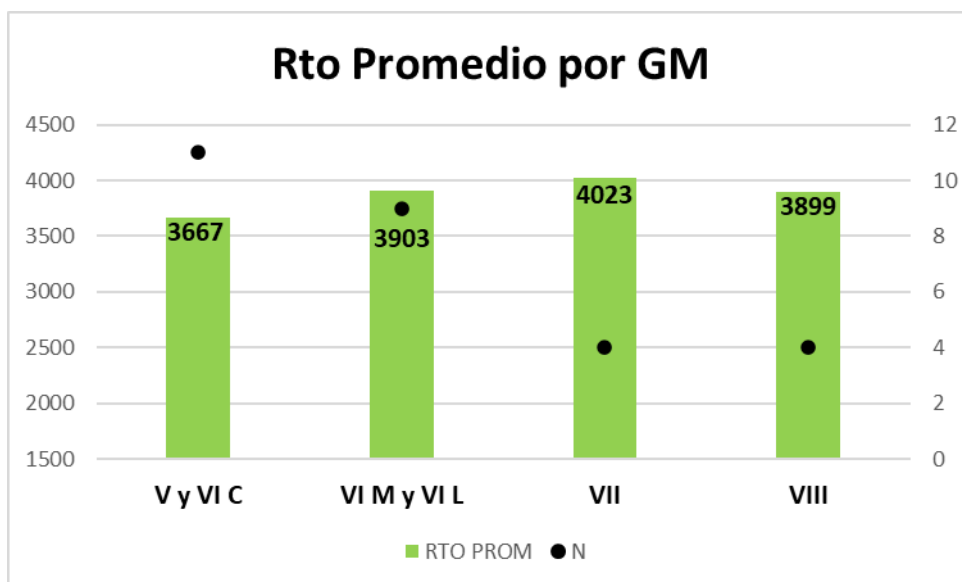
Ing. Agr. Nobile Nicolas - Asesor CREA Qumili - Responsable ECR Soja CH-S 2020/21



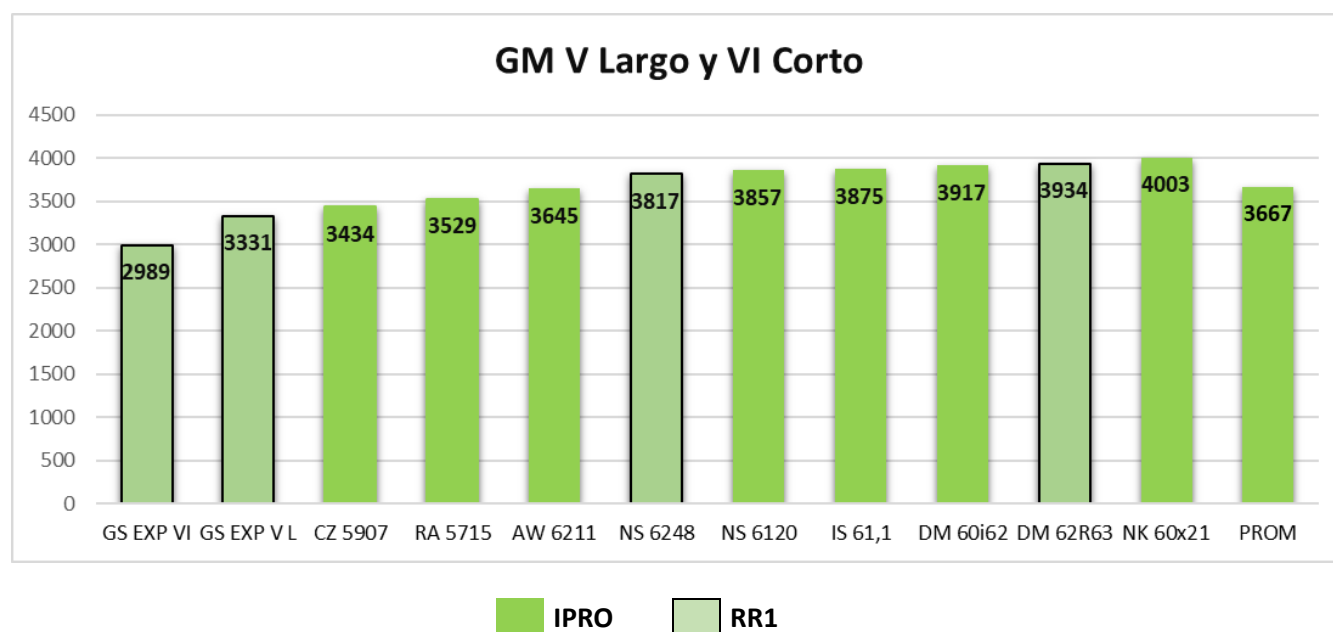
REGIÓN CHACO
SANTIAGUENO

PESO DE MIL GRANOS (gr)				
Variedad	TEC	GM	Capdevila	Sachayoj
	PP (mm) - días siem/cos		(620) 134d	(382) 138d
CZ 5907	IPRO	V Largo	167	162
RA 5715	IPRO	V Largo	169	156
NK 60x21	IPRO	VI corto	173	168
IS 62,1	IPRO	VI corto	167	154
GS EXP2	RR1	VI corto	191	156
GS EXP 1	RR1	V Largo	170	163
NS 6248	RR1	VI Corto	182	177
CZ 6505	RR1	VI Medio	149	146
CZ 6806	IPRO	VI Largo	165	164
RA 655	RR1	VI Medio	134	134
AW 6211	IPRO	VI Corto	158	148
NS 6120	IPRO	VI Corto	158	158
DM 60i62	IPRO	VI Corto	SD	149
DM 62R63	RR1	VI Corto	175	169
DM 63i64	IPRO	VI Medio	SD	180
DM 66R69	RR1	VI Largo	185	176
M 6410	IPRO	VI Largo	SD	136
DM 67i70	IPRO	VI Largo	163	162
NS 6721	IPRO	VI Largo	170	175
M 6210	IPRO	VII	153	145
DM 75i75	IPRO	VII Largo	188	181
NK 80x20	IPRO	VIII	SD	145
DM 8277	IPRO	VIII Corto	170	157
DM 8473	RR1	VIII Medio	161	161
RA 659	RR1	VI Largo	169	167
CZ 7521	IPRO	VII	157	157
NS 8018	IPRO	VIII Corto	135	SD

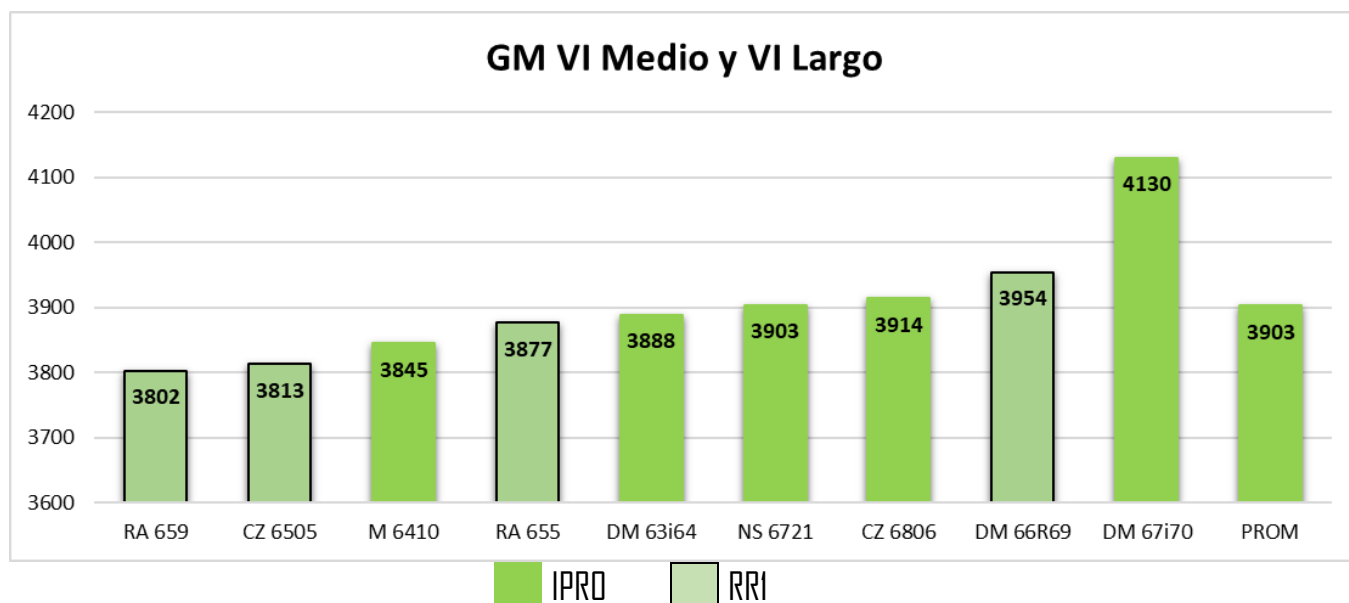
Análisis de Datos



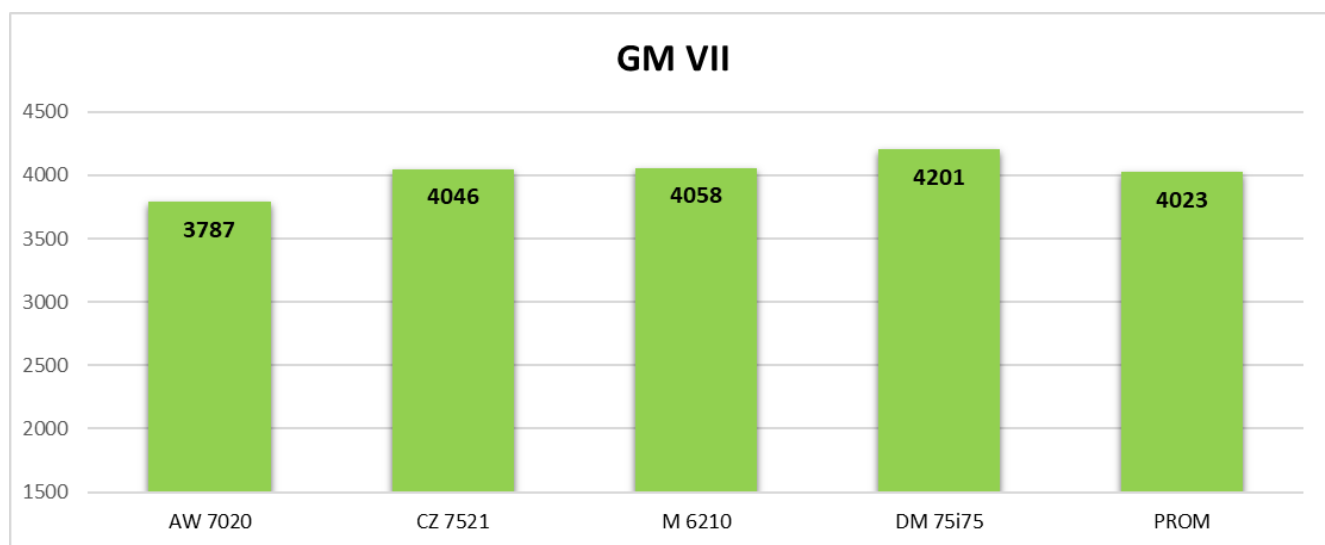
Analizando comparativamente el desempeño de las variedades agrupadas por grupo de madurez (GM V y VI corto; GM VI medio y VI largo; GM VII; GM VII) encontramos que el grupo de variedades correspondientes al GM VII obtuvieron mejor promedio de rendimiento, seguida por los grupos GM V y VI largo y GM VIII con rendimientos similares entre sí. El grupo de variedades del GM V y VI corto, que es el grupo más numeroso, tuvo el promedio de rendimiento más bajo con una diferencia de 356kg a favor del grupo GM VII.



Dentro del GM V largo y VI corto el promedio de rendimiento es de 3667 kg/ha. La variedad que alcanzó el mayor promedio de rendimiento es la NK 60x21.

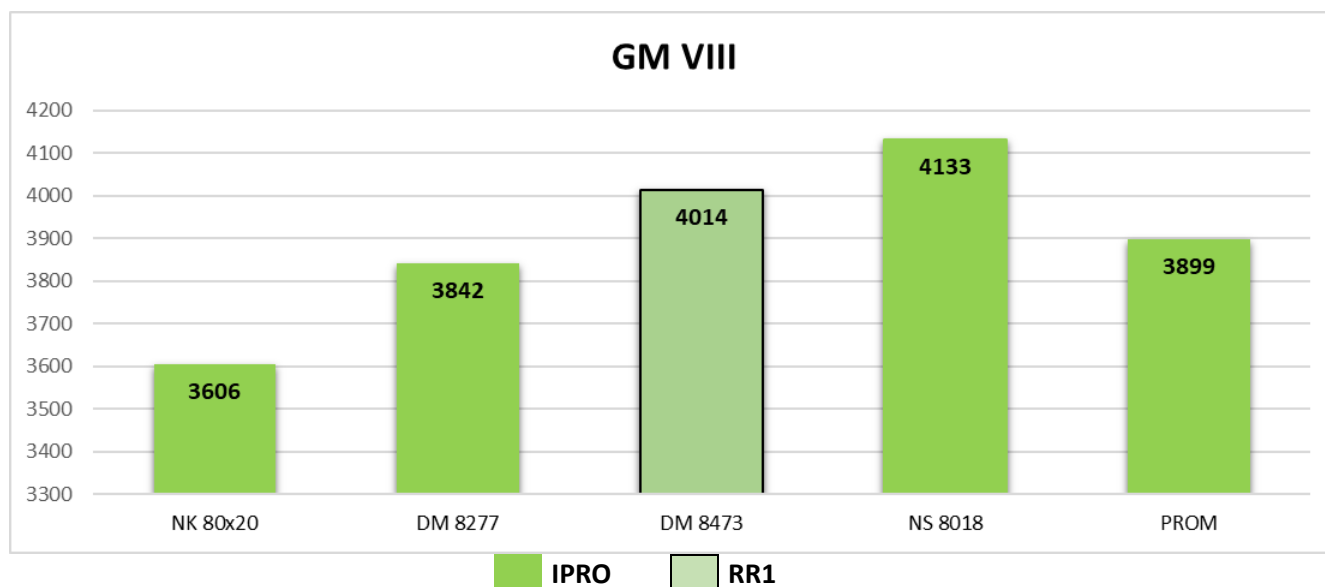


La variedad con mayor promedio de rendimiento dentro del GM VI medio y VI largo es DM 67i70 superando en 176 kg/ha a DM 66R69 que quedo en segundo lugar dentro del grupo. El promedio de las variedades del grupo es de 3903 kg/ha.



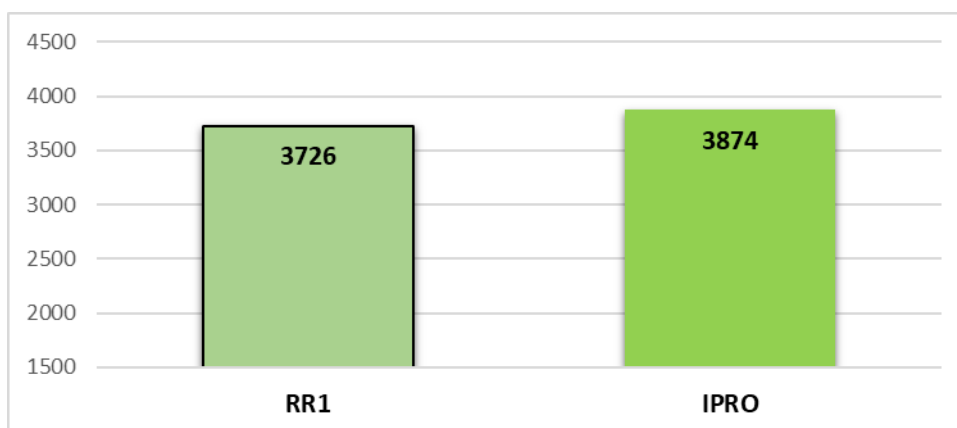
El promedio de rendimiento de las variedades del grupo GM VII es de 4102 Kg/ha. EL GM VII es el grupo con mejor promedio de rendimiento. Dentro del mismo el mejor desempeño es de DM 75i75. Además, DM75i75 tiene el mejor promedio general entre las variedades de los sitios analizados.

Em este grupo no tenemos analizado representantes de las variedades con tecnología RR1.



Dentro del grupo GM VIII la variedad con mayor rendimiento es NS 8018.
DM 8473 es la variedad RR1 con mejor promedio de rendimiento en los sitios analizados.
El promedio de rendimiento del grupo GM VIII es de 3899 kg/ha.

Tecnología



TECNOLOGIA	PROMEDIO	N	MIN	MAX	DE	CV
RR1	3726	9	2989	4014	339	9,1
IPRO	3874	19	3434	4201	207	5,3

El promedio de las IPRO (Intacta) supero en 111 kg/ha al promedio de las variedades RR1, ambas con un CV bajo y similar, indicando homogeneidad en los resultados.

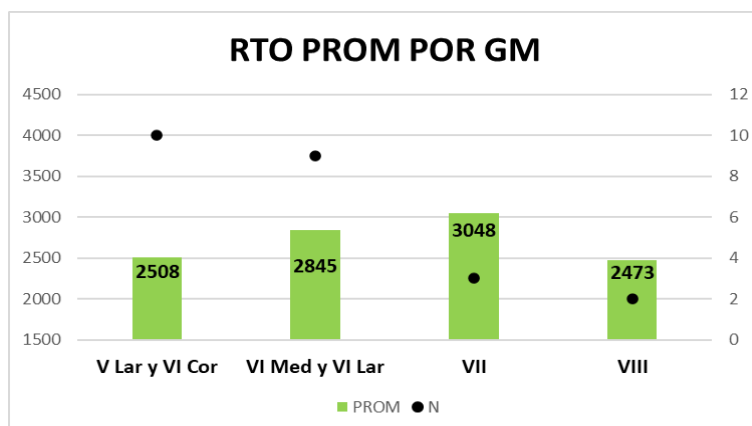
Frías (Santiago del Estero)

Los sitios de Estanislao del Campo (Formosa) y Frías (Santiago del Estero) están dentro de la red de Ensayos Comparativo de Rendimiento Soja de la región CREA Chaco-Santiagoño 20-21 (ECR Soja CH-S 20-21), por considerarse agroclimáticamente diferentes, es conveniente hacer su análisis de forma independiente.

El sitio de Frías se sembró el **15-01-21**

SEMILLERO	VARIEDAD	TEC	GM	Hab	RTO	IND	VUELCO	APERTURA	TALLO VDE
ASGROW	M 6210	IPRO	VII	Ind	3493	129%	1	1	3
DON MARIO	DM 66R69	RR1 STS	VI Largo	Ind	3477	129%	2	1	7
NIDERA	NS 6721	IPRO STS	VI Largo	Ind	3473	129%	2	1	3
SANTA ROSA	RA 655	RR1	VI Medio	Ind	3334	124%	2	1	3
ILLINOIS	IS 62.1	IPRO STS	VI corto	Ind	3053	113%	1	1	3
DON MARIO	DM 75i75	IPRO	VII Largo	Ind	2895	107%	1	1	5
ASGROW	M 6410	IPRO	VI Largo	Ind	2769	103%	1	1	3
DON MARIO	DM 67i70	IPRO STS	VI Largo	Ind	2763	102%	1	1	6
SANTA ROSA	RA 659	RR1	VI Largo	Ind	2763	102%	2	1	2
SYNGENTA	NK 80x20	IPRO STS	VIII	Det	2689	100%	1	1	6
ASGROW	AW 7720	IPRO	VII Medio	Ind	2757	102%	2	1	3
SANTA ROSA	RA 5715	IPRO	V Largo	Ind	2634	98%	2	1	1
DON MARIO	DM 62R63	RR1 STS	VI Corto	Ind	2631	97%	1	1	4
CREDENZ	CZ 6505	RR1	VI Medio	Ind	2628	97%	1	1	3
CREDENZ	CZ 5907	IPRO	V Largo	Ind	2625	97%	1	1	3
DON MARIO	DM 60i62	IPRO	VI Corto	Ind	2616	97%	2	1	3
SYNGENTA	NK 60x21	IPRO STS	VI corto	Ind	2512	93%	1	1	4
NIDERA	NS 6248	RR1	VI Corto	Ind	2364	88%	2	1	1
DON MARIO	DM 8277	IPRO STS	VIII Corto	Ind	2257	84%	1	1	5
ASGROW	AW 6211	IPRO	VI Corto	Ind	2223	82%	2	1	2
GREAT SEED	GS EXP 1	RR1	V Largo	Ind	2215	82%	2	1	1
CREDENZ	CZ 6806	IPRO	VI Largo	Ind	2215	82%	2	1	2
GREAT SEED	GS EXP 2	RR1	VI corto	Ind	2205	82%	2	1	1
DON MARIO	DM 63i64	IPRO STS	VI Medio	Ind	2185	81%	1	1	2
NIDERA	NS 6120	IPRO	VI Corto	Ind			1	1	1
DON MARIO	DM 8473	RR1	VIII Medio	Ind			1	1	4
CREDENZ	CZ 7521	IPRO STS	VII	Ind			2	1	1
NIDERA	NS 8018	IPRO STS	VIII Corto	Det			2	1	1
PROMEDIO					2699				

Análisis



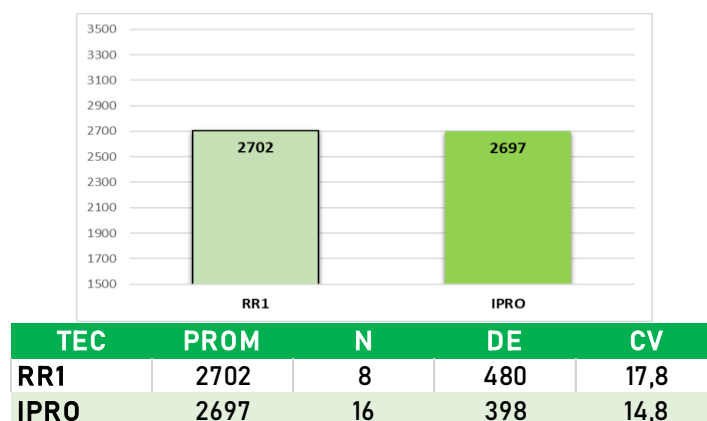
GM	PROM	N	MIN	MAX	DE	CV
V Lar y VI Cor	2508	10	2205	3053	265	10,6
VI Med y VI Lar	2845	9	2185	3477	491	17,3
VII	3048	3	2757	3493	391	12,8
VIII	2473	2	2257	2689	305	12,3

N= número de variedades. **PROM**= rendimiento promedio (KG/HA). **Min**= valor mínimo de rendimiento (KG/HA). **Max**= valor máximo de rendimiento (KG/HA). **D.E.**= desvío estándar. **C.V.**= coeficiente de variación (%).

Al promediar los rendimientos de las variedades según sus diferentes grupos de madurez relativa, encontramos que se repite la tendencia del análisis anterior donde el grupo de variedades con mejor desempeño son las pertenecientes al GM VII seguidas por GM VI Medio y VI Largo. El segundo grupo, dentro de los diferentes GM, tiene el CV más alto denotando mayor variabilidad en los desempeños de las variedades que lo integran.

Un escalón más abajo, y con promedio de rendimiento similares, están los dos grupos restantes GM V Largo y VI Cortos y GM VII. Entre ambos hay una diferencia de 35 kg/ha, a favor de las variedades más cortas. El CV entre ambos grupos es similar (un poco a favor de las variedades cortas) pero debemos considerar que tenemos mayor N dentro de las variedades más cortas donde la uniformidad de rendimiento se vuelve más relevante.

Tecnología



Num= número de variedades. **Prom**= rendimiento promedio (KG/HA).

D.E.= desvío estándar. **C.V.**= coeficiente de variación (%).

Prácticamente no hay diferencias entre el rendimiento de las variedades IPRO (intacta) y las variedades RR1. El CV también es similar marcando la desuniformidad de rendimientos en ambas tecnologías.

Estanislao del Campo (Formosa)

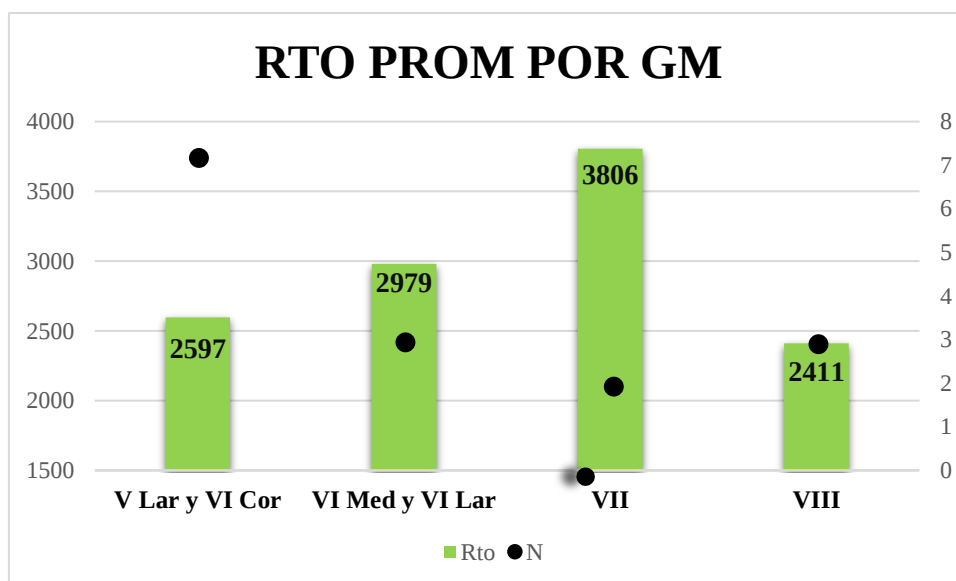
Los sitios de Estanislao del Campo (Formosa) y Frías (Santiago del Estero) están dentro de la red de Ensayos Comparativo de Rendimiento Soja de la región CREA Chaco-Santiaguense 20-21 (ECR Soja CH-S 20-21), por considerarse agroclimáticamente diferentes, es conveniente hacer su análisis de forma independiente.

El sitio de Frías se sembró el **24-01-21**

SEMILLERO	VARIEDAD	TEC	GM	Hab	RTO	IND	VUELCO	APERTURA	TALLO VDE
DON MARIO	DM 75i75	IPRO	VII Largo	Ind	4102	147%	1	1	4
DON MARIO	DM 60i62	IPRO	VI Corto	Ind	3791	135%	3	1	2
ASGROW	AW 7720	IPRO	VII Medio	Ind	3511	126%	3	1	9
CREDENZ	CZ 6806	IPRO	VI Largo	Ind	3152	113%	7	1	7
ASGROW	M 6410	IPRO	VI Largo	Ind	3046	109%	3	1	5
DON MARIO	DM 8277	IPRO	STS VIII Corto	Ind	2946	105%	2	1	9
NIDERA	NS 6248	RR1	VI Corto	Ind	2809	100%	1	1	5
SANTA ROSA	RA 655	RR1	VI Medio	Ind	2739	98%	1	1	9
GREAT SEED	GS EXP 1	RR1	V Largo	Ind	2618	94%	4	1	5
GREAT SEED	GS EXP 2	RR1	VI corto	Ind	2599	93%	3	1	5
SYNGENTA	NK 80x20	IPRO	STS VIII	Det	2559	91%	1	1	3
ASGROW	AW 6211	IPRO	VI Corto	Ind	2204	79%	3	1	4
SYNGENTA	NK 60x21	IPRO	STS VI corto	Ind	2132	76%	1	1	4
SANTA ROSA	RA 5715	IPRO	V Largo	Ind	2025	72%	2	1	5
NIDERA	NS 8018	IPRO	STS VIII Corto	Det	1729	62%	1	1	8
CREDENZ	CZ 5907	IPRO	V Largo	Ind			3	1	6
ILLINOIS	IS 62.1	IPRO	STS VI corto	Ind			3	1	1
CREDENZ	CZ 6505	RR1	VI Medio	Ind			2	1	1
NIDERA	NS 6120	IPRO	VI Corto	Ind			2	1	2
DON MARIO	DM 62R63	RR1	STS VI Corto	Ind			1	1	8
DON MARIO	DM 63i64	IPRO	STS VI Medio	Ind			2	1	4
DON MARIO	DM 66R69	RR1	STS VI Largo	Ind			1	1	7
DON MARIO	DM 67i70	IPRO	STS VI Largo	Ind			2	1	7
NIDERA	NS 6721	IPRO	STS VI Largo	Ind			2	1	4
ASGROW	M 6210	IPRO	VII	Ind			3	1	5
DON MARIO	DM 8473	RR1	VIII Medio	Ind			1	1	7
SANTA ROSA	RA 659	RR1	VI Largo	Ind			1	1	6
CREDENZ	CZ 7521	IPRO	STS VII	Ind			1	1	5
PROMEDIO					2797				

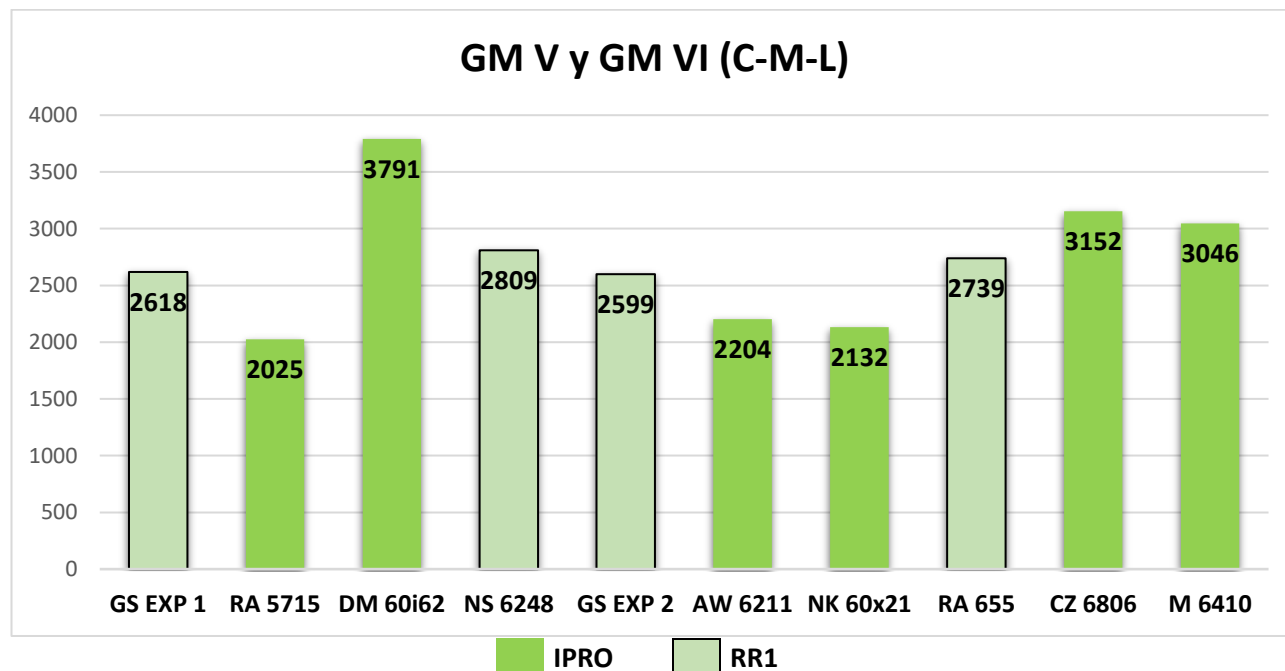
Estanislao del Campo es el sitio de ensayo que se sembró con fecha más tardía. Las condiciones presentes en el sitio no permitieron la implantación y/o el desarrollo de algunas variedades generando gran desuniformidad en el stand de plantas a cosecha entre las variedades sembradas. El ensayo se lleva a cabo en condiciones de capo con manejo del productor y tiene como objetivo evaluar comparativamente el desempeño de las variedades a igual condición. Diferencias mayores al 20% del con respecto al stand de plantas promedios del ensayo es considerado una diferencia significativa y por lo tanto se desestima el dato de rendimiento de la misma. Cabe aclarar que la diferencia puede estar por debajo o por encima del promedio, en ambos casos la decisión de desestimar el dato es indistinta.

Análisis

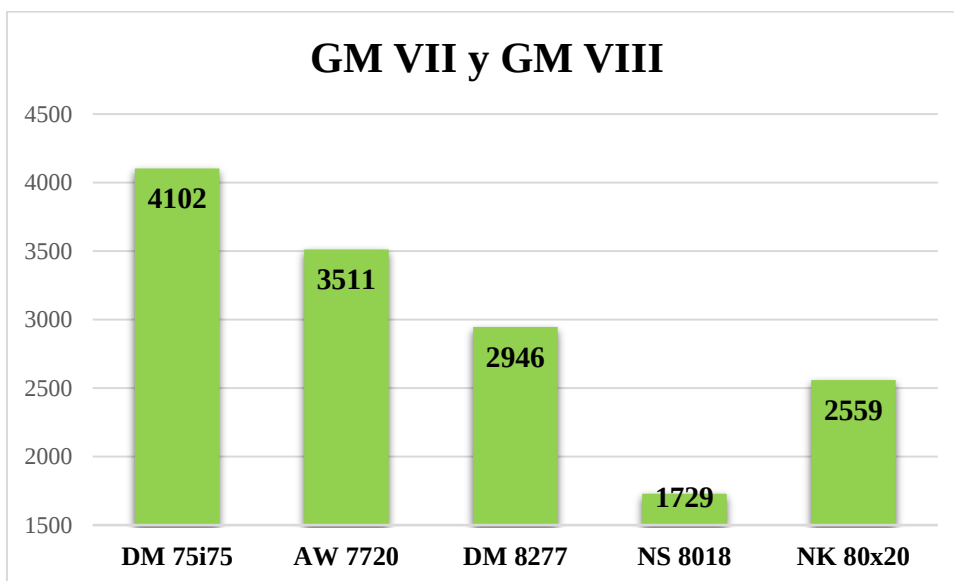


El grupo de madures con mayor rendimiento es el GM VII seguido, como en los análisis anteriores, por el GM VI Medio y VI Largo.

El resto de los grupos presenta un promedio de rendimiento similar entre sí, con una diferencia de 186 kg/ha a favor de los GM V Largo y VI corto.



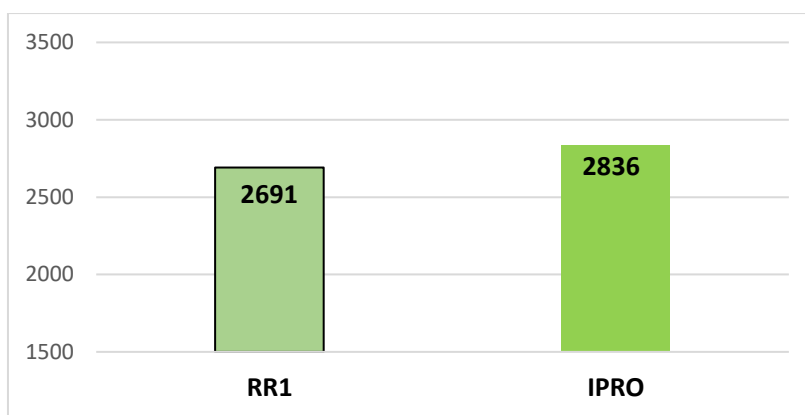
Las variedades en el gráfico están ordenadas de izquierda a derecha del GM más corto al GM más largo (de V largo a VI largo). En este grupo la variedad que se destaca es DM 60i62 superando a la variedad siguiente en 639 kg/ha. Ambas variedades son IPRO. La variedad RR1 con mejor desempeño en este grupo, y en todo el sitio de ensayo, es NS 6248, con un rendimiento 982 kg/ha inferior a la mejor IPRO.



Dentro de los GM más largos la variedad que se destaca es DM 75i75. Esta variedad también es la de mayor rendimiento en todo el sitio de ensayo.

En este grupo analizado no hay representante de la tecnología RR1.

Tecnología



	PROM	N	DE	CV
RR1	2691	4	100	3,7
IPRO	2836	11	773	27,3

Num= número de variedades. Prom= rendimiento promedio (KG/HA).

D.E.= desvío estándar. C.V.= coeficiente de variación (%).

La diferencia de promedio de rendimiento entre las tecnologías es de 145 kg/ha a favor de IPRO. Si consideramos RR1 muy estable (CV 3,7), los rendimientos individuales de cada variedad se aproximan a su promedio. Por el contrario, en el grupo de IPRO los rendimientos individuales son muy dispares, es decir que tenemos variedades que rinden muy por debajo y variedades que rinden muy por encima del promedio de las mismas. Si tomamos el rendimiento de la mejor RR1 (N 6248: 2809 kg/ha) y lo comparamos con la mejor IPRO (DM 75i75: 4102 kg/ha), la diferencia es mucho más significativa, 1293 kg/ha a favor de IPRO.



Agradecimientos

- Miembros CREA que aportaron lotes y maquinaria para la siembra de los sitios.
- Semilleros que formaron parte de los ECR Soja CREA CH-S 2020-2021.
- Asesores CREA de la Región Chaco Santiagueño.
- Secretaria Región Chaco Santiagueño María Lucrecia Insaurralde
- Colaboradores en Santiago del Estero, Chaco y Formosa.