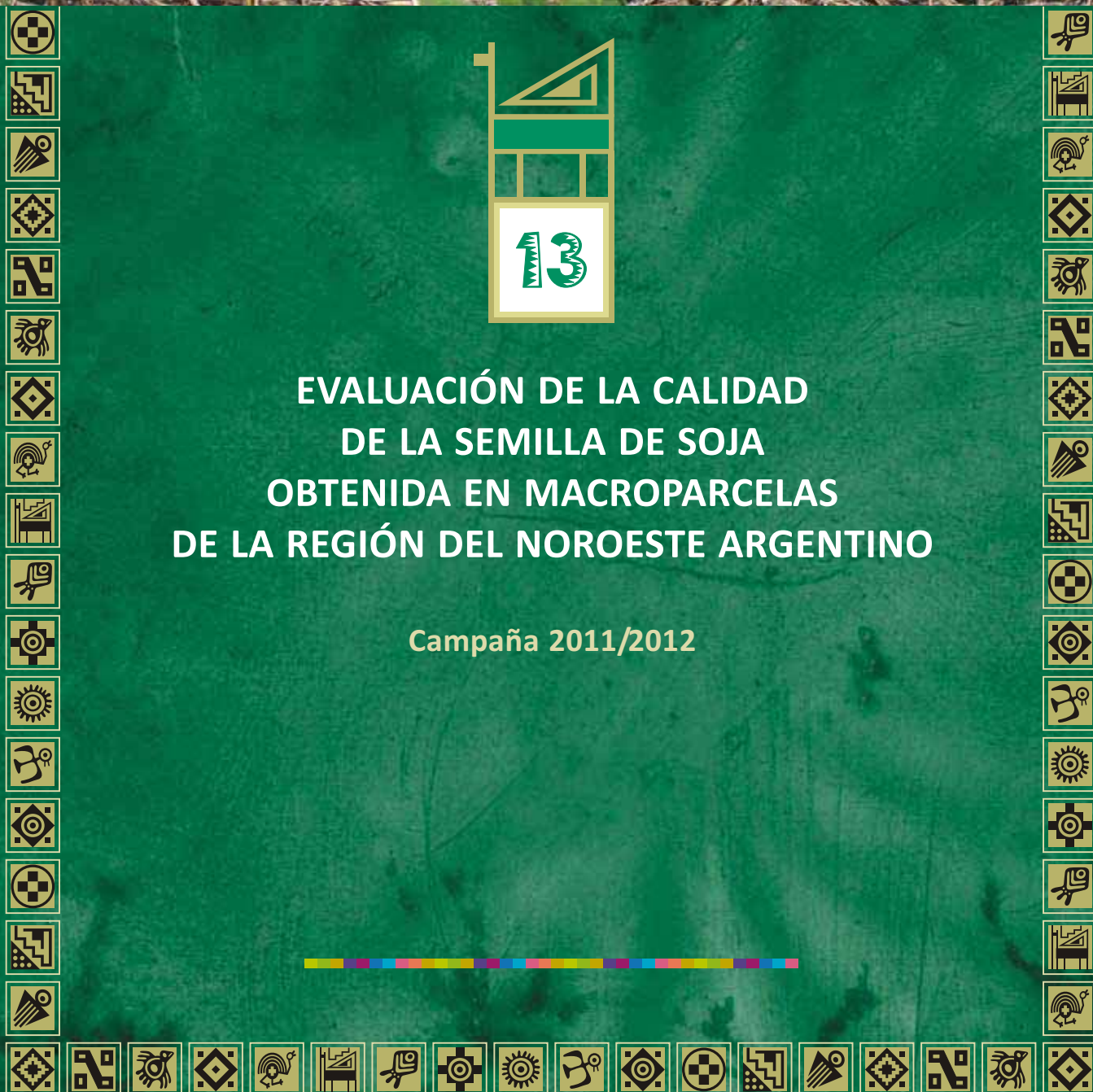




**EVALUACIÓN DE LA CALIDAD
DE LA SEMILLA DE SOJA
OBTENIDA EN MACROPARCELAS
DE LA REGIÓN DEL NOROESTE ARGENTINO**

Campaña 2011/2012







EVALUACIÓN DE LA CALIDAD DE LA SEMILLA DE SOJA OBTENIDA EN MACROPARCELAS DE LA REGIÓN DEL NOROESTE ARGENTINO



Eugenia Escobar* □ Cynthia Prado* □ Ada Rovati*

El objetivo del presente trabajo fue evaluar la calidad de la semilla de soja obtenida en diferentes ambientes de la región del Noroeste Argentino (NOA) durante la campaña 2011/2012.

Se trabajó con cuatro de las 14 localidades sembradas, participantes de la Red de Evaluación de Cultivares de Soja del NOA: San Agustín (Cruz Alta, Tucumán), El Palomar (departamento Jiménez, Santiago del Estero), Los Altos (Catamarca) y Gral. Mosconi (departamento General José de San Martín, Salta).

Los aspectos de calidad de semilla analizados fueron: poder germinativo en siembras con fungicida, peso de 1000 semillas (Tablas 1 a y b a Tablas 4 a y b) y análisis físico de la semilla (observación en seco), en donde se diferenciaron las semillas “sin daño” (considerándose como tales a las que, mediante la observación visual directa, no manifestaban signos de daños) de las semillas “con daño”. Dentro del segundo grupo se identificaron las semillas con daño ambiental y las afectadas por insectos.

Se consideró como semillas con daño ambiental a los siguientes grupos: semillas maduras de coloración verde (SV), semillas que presentaban tegumento arrugado y/o aspecto deforme (SAyD) y las afectadas por patógenos (SPa).

Dentro del grupo de las dañadas por insectos, se distinguieron las afectadas por chinche (SCh) y las afectadas por picudo negro de la vaina (SPi).

El comportamiento de los materiales seleccionados se



evaluó tomando en cuenta la localidad y grupo de maduración. Los resultados fueron expresados en porcentaje en peso (Tablas 5 a y b a Tablas 8 a y b).

A) POR LOCALIDAD

> PODER GERMINATIVO

Respecto a este parámetro, las semillas provenientes de la localidad de El Palomar presentaron el valor promedio más bajo. Las de San Agustín y Gral. Mosconi mostraron valores intermedios, siendo la semilla de mejor calidad fisiológica la obtenida en Los Altos (Tabla 9).

> PESO DE 1000 SEMILLAS

El Palomar fue la localidad que presentó los valores más bajos de peso de 1000 semillas, mientras que Los Altos y Monte Redondo exhibieron valores intermedios. La localidad de Gral. Mosconi mostró los pesos más altos y la menor dispersión entre ellos (Tabla 10).

> SEMILLAS SIN DAÑO APARENTE

En Los Altos, el valor promedio de semillas sin daño fue de aproximadamente un 90%. Monte Redondo y El Palomar presentaron valores de alrededor del 50% de semilla sin daño, mientras que Gral. Mosconi presentó valores intermedios (Tabla 11).

> SEMILLAS CON DAÑO

Respecto a las semillas con daño, se destacan las semillas provenientes de las localidades de Monte Redondo y El Palomar, en las cuales el daño ambiental tomado en conjunto (manifestado por semillas de coloración verde y de tegumento arrugado o aspecto deforme y aquellas afectadas por patógenos) fue el de mayor incidencia, observándose valores de aproximadamente 47% a 48%. En Gral. Mosconi, la semilla presentó menos del 20% de este tipo de daño, aunque fue la que exhibió mayor porcentaje de daño ocasionado por insectos, principalmente por chinche.

B) POR GRUPOS DE MADURACIÓN

> PODER GERMINATIVO Y PESO DE 1000 SEMILLAS

Los grupos largos mostraron mejor calidad fisiológica; así por ejemplo, estos presentaron un valor de poder germinativo promedio de 81% en las cuatro localidades testeadas y los mayores valores para peso de 1000 semillas, con un promedio de 160 g. Los valores obtenidos para los grupos cortos fueron de 58% y 150,6 g

para poder germinativo promedio y peso de 1000 semillas, respectivamente (Figuras 1, 2 y 3).

> SEMILLA SIN DAÑO APARENTE

En referencia a este aspecto y considerando el valor promedio de las cuatro localidades, se observó que los grupos largos tuvieron 72% de semillas categorizadas como sin daño aparente, mientras que en los grupos cortos esta categoría representó el 65 % de la semilla.

CONSIDERACIONES FINALES

Es de destacar que en los ambientes seleccionados para el análisis de la presente campaña, se presentaron condiciones desfavorables de estrés durante diferentes momentos del ciclo del cultivo, tales como falta de precipitaciones y elevadas temperaturas, impactando de manera diferencial en la condición final de la semilla. Además, se sumó al estrés ambiental el daño causado por plagas.

Asimismo, las lluvias al final del ciclo retrasaron la cosecha y provocaron el desarrollo de enfermedades de fin de ciclo que se evidenciaron en la semilla, siendo las variedades de los grupos cortos de maduración las más afectadas.

Los resultados obtenidos en este trabajo complementan la información que surge de la Red de Evaluación de Cultivares de Soja del NOA.

TABLA 1a

Poder germinativo (%) y peso de 1000 semillas (g).
San Agustín, Cruz Alta, Tucumán
(macroparcels campaña 2011/2012).

GRUPOS LARGOS		
Variedades	PG (%)	Peso 1000 semillas (g)
Testigo (A 8000 RG)	88	171,5
Cría 28	75	140,5
SPS 7x0 RR	69	154,4
SY Coker 7x3 RR	81	152
Tarpusqa RR	92	164
NA 7211 RG	84	159,5
RA 744 RR	79	149,5
T	91	152
TJ 2175 RR	92	156
RMO 75 RR	55	146
RMO 805 RR	68	154
Amanqay RR	93	172,5
Yanasu RR	83	184,5
T	92	177,5
NA 8004 RR	89	175
DM 7.8i RR	91	161
DM 8002 RR	94	170,5
SPS 8x0 RR	87	172
TOB 7800 RR	83	163
T	85	177
NA 8282 RR	85	167
NA 8009 RR	90	167,5
DM 8473 RR	79	170
DM 8576 RR	77	173
T	88	177,5
Promedio testigo	89	171,1
Promedio variedades	82	162,6

PG: Poder germinativo con fungicida.

TABLA 2a

Poder germinativo (%) y peso de 1000 semillas (g).
Los Altos, Catamarca
(macroparcels campaña 2011/2012).

GRUPOS LARGOS		
Variedades	PG (%)	Peso 1000 semillas (g)
Testigo (A 8000 RG)	93	140,2
SPS 7x0 RR	81	129,4
SY Coker 7x3 RR	86	166,3
NA 7211 RG	85	129,9
RA 744 RR	77	142,2
T	86	144,1
TJ 2175 RR	81	127
RMO 75 RR	77	155,7
NA 8004 RG	88	154,6
Yanasu RR	85	176
T	88	149,4
RMO 805 RR	86	155
DM 7.8i RR	88	131,8
DM 8002 RR	90	146,9
SPS 8x0 RR	88	143,9
T	89	151,8
TOB 7800 RR	88	153,4
NA 8282 RG	86	143,7
NA 8009 RG	94	155,4
DM 8473 RR	89	160,8
DM 8576 RR	89	161,5
T	85	162,2
Promedio testigo	88	149,5
Promedio variedades	86	149

PG: Poder germinativo con fungicida.

TABLA 3a

Poder germinativo (%) y peso de 1000 semillas (g).
El Palomar, Jiménez, Santiago del Estero
(macroparcels campaña 2011/2012).

GRUPOS LARGOS		
Variedades	PG (%)	Peso 1000 semillas (g)
Testigo (A 8000 RG)	70	146,5
SPS 7x0 RR	35	127,5
SY Coker 7x3 RR	18	140,5
NA 7211 RR	58	133
RA 744 RR	58	130
T	78	143
TJ 2175 RR	73	139,5
RMO 75 RR	61	137
NA 8004 RG	72	143,5
Yanasu RR	68	152
T	83	147
RMO 805 RR	82	143,5
DM 7.8i RR	84	147
DM 8002 RR	84	151
SPS 8x0 RR	89	156
T	88	148
TOB 7800 RR	85	142,5
NA 8282 RG	72	133
NA 8009 RG	86	158,5
DM 8473 RR	70	162
DM 8576 RR	69	149,5
T	75	155,5
Promedio testigo	79	148
Promedio variedades	68	143,9

PG: Poder germinativo con fungicida.

TABLA 4a

Poder germinativo (%) y peso de 1000 semillas (g).
Gral. Mosconi, Gral. San Martín, Salta
(macroparcels campaña 2011/2012).

GRUPOS LARGOS		
Variedades	PG (%)	Peso 1000 semillas (g)
Testigo (A 8000 RG)	90	180,3
SPS 7x0 RR	75	196,4
SY Coker 7x3 RR	85	173,4
Tarpusqa RR		
NA 7211 RR	70	192,2
RA 744 RR	77	170,7
T	92	177,8
TJ 2175 RR	74	215,9
RMO 75 RR	70	172,7
NA 8004 RG	80	173,9
Amanqay RR	79	170,7
Yanasu RR	68	180,9
T	84	167,6
RMO 805 RR	68	176
DM 7.8i RR	80	167,4
DM 8002 RR	90	175
SPS 8x0 RR	95	210,6
T	85	171,6
TOB 7800 RR	82	174,2
NA 8282 RG	94	179,7
NA 8009 RG	93	181,5
DM 8473 RR	91	166,6
DM 8576 RR	95	191,6
T	95	184,8
Promedio testigo	89,2	176,42
Promedio variedades	81	182

PG: Poder germinativo con fungicida.

TABLA 1b

Poder germinativo (%) y peso de 1000 semillas (g).
San Agustín, Cruz Alta, Tucumán
(macroparcels campaña 2011/2012).

GRUPOS CORTOS		
Variedades	PG (%)	Peso 1000 semillas (g)
Testigo (DM 6.2i RR)	59	155
RA 516 RR	39	128
SRM 6900 RR	67	147,5
NA 6448 RG	46	142
T	62	150
NA 5909 RG	70	141
SPS 5.9 RR	52	132
SRM 4901 RR	39	147
T	53	156,5
TJ 2264 RR	45	148,5
TJ 2158 RR	45	132
DM 6.8i RR	33	140,5
T	40	154
RA 633 RR	27	132
DM 5.9i RR	10	142,5
Waynasoy	28	141
T	51	158
Promedio testigo	53	154,7
Promedio variedades	42	139,5

PG: Poder germinativo con fungicida.

TABLA 2b

Poder germinativo (%) y peso de 1000 semillas (g).
Los Altos, Catamarca
(macroparcels campaña 2011/2012).

GRUPOS CORTOS		
Variedades	PG (%)	Peso 1000 semillas (g)
Testigo (DM 6.2i RR)	93	140,8
SR M4901 RR	86	131,4
TJ 2168 RR	87	128,3
RA 516 RR	86	133,3
T	88	135
NA 5909 RG	94	153,7
SPS 5.9 RR	85	143,6
T	95	146,2
RA 633 RR	89	148,7
TJ 2264 RR	87	192
NA 6448 RR	95	146,1
T	91	141,8
DM 6.8i RR	89	137,9
SRM 6900 RR	96	147,4
DM 5.9i RR	89	142,3
T	91	142,7
Promedio testigo	92	141,3
Promedio variedades	89	145,9

PG: Poder germinativo con fungicida.

TABLA 3b

Poder germinativo (%) y peso de 1000 semillas (g).
El Palomar, Jiménez, Santiago del Estero
(macroparcels campaña 2011/2012).

GRUPOS CORTOS		
Variedades	PG (%)	Peso 1000 semillas (g)
Testigo (DM 6.2i RR)	17	144,5
SRM 4901 RR	16	131,5
RA 516 RR	42	118
TJ 2158 RR	35	116,5
T	21	146
NA 5909 RG	36	125
DM 5.9i RR	6	126,5
SPS 5.9 RR	25	135,5
T	18	137,5
RA 633 RR	30	122
NS 6448 RG	27	132,5
TJ 2264 RR	25	131,5
T	14	141,5
DM 6.8i RR	31	134
SRM 6900 RR	55	140,5
T	25	142
Promedio testigo	19	142,3
Promedio variedades	30	128,5

PG: Poder germinativo con fungicida.

TABLA 4b

Poder germinativo (%) y peso de 1000 semillas (g).
Gral. Mosconi, Gral. San Martín, Salta
(macroparcels campaña 2011/2012).

GRUPOS CORTOS		
Variedades	PG (%)	Peso 1000 semillas (g)
Testigo (DM 6.2i RR)	62	171,2
SRM 4901 RR	68	149,7
RA 516 RR	89	188,4
TJ 2158 RR	64	169,1
T	91	183,4
NA 5909 RG	79	179
DM 5.9i RR	70	170,6
SPS 5.9 RR	47	184
T	82	188,5
RA 633 RR	55	191,2
Waynasoy	65	154,5
NS 6448 RG	79	204,3
T	88	194,7
TJ 2264 RR	59	171,9
DM 6.8i RR	26	180
SRM 6900 RR	74	176,9
T	83	200,4
Promedio testigo	81	187,6
Promedio variedades	65	176,6

PG: Poder germinativo con fungicida.

TABLA 5a
 Porcentaje de semillas sin daño y con daño.
 San Agustín, Cruz Alta, Tucumán
 (macroparcelas campaña 2011/2012).

GRUPOS LARGOS						
Variedades	Semillas sin daño (%)	Semillas con daño (%)				
		Ambiental			Insectos	
		SAyD	SPa	SV	SCh	SPi
Testigo (A 8000 RG)	54,9	4,1	38,5	2,2	0,3	0,1
Cría 28	68,1	8,7	20,7	1,4	0,5	0,6
SPS 7x0 RR	67,7	7,1	22,3	1,4	1,1	0,5
SY Coker 7x3 RR	63,8	13,7	18,5	3,9	0,0	0,0
Tarpusqa RR	77,8	1,3	19,4	1,1	0,2	0,2
NA 7211 RG	60,4	13,3	24,2	1,8	0,3	0,0
RA 744 RR	78,4	5,6	14,4	1,0	0,6	0,0
T	76,1	0,3	21,8	1,0	0,4	0,3
TJ 2175 RR	71,7	1,3	25,9	1,1	0,0	0,0
RMO 75 RR	53,1	7,1	38,8	0,8	0,1	0,0
RMO 805 RR	54,7	10,1	32,2	1,6	1,2	0,1
Amanqay RR	39,9	1,2	57,9	0,6	0,2	0,2
Yanasu RR	53,7	4,7	40,1	0,3	1,2	0,0
T	55,3	4,9	39,5	0,2	0,2	0,0
NA 8004 RR	59,3	4,5	35,4	0,7	0,0	0,0
DM 7.8i RR	71,9	5,1	21,8	0,9	0,0	0,2
DM 8002 RR	59,3	5,6	34,7	0,5	0,0	0,0
SPS 8x0 RR	59,5	3,0	36,1	1,2	0,2	0,0
TOB 7800 RR	48,4	18,6	31,9	1,0	0,0	0,1
T	59,4	3,0	37,0	0,6	0,0	0,0
NA 8282 RR	45,5	5,6	48,8	0,2	0,0	0,0
NA 8009 RR	59,9	3,0	35,9	0,8	0,2	0,2
DM 8473 RR	34,8	23,9	40,5	0,8	0,0	0,0
DM 8576 RR	34,4	30,2	34,7	0,7	0,0	0,0
T	58,2	1,9	38,4	0,7	0,4	0,4
Promedio testigo	60,8	2,8	35,0	0,9	0,3	0,2
Promedio variedades	58,1	8,7	31,7	1,1	0,3	0,1

SAyD: Semillas arrugadas y deformes. -- SPa: Semillas afectadas por patógenos.
 SV: Semillas verdes. -- SCh: Semillas afectadas por chinche. -- SPi: Semilla afectada por picudo.

TABLA 6a
 Porcentaje de semillas sin daño y con daño.
 Los Altos, Catamarca
 (macroparcelas campaña 2011/2012).

GRUPOS LARGOS						
Variedades	Semillas sin daño (%)	Semillas con daño (%)				
		Ambiental			Insectos	
		SAyD	SPa	SV	SCh	SPi
Testigo (A 8000 RG)	91,9	0,0	5,7	2,4	0,0	0,0
SPS 7x0 RR	88,8	1,2	5,5	1,3	3,1	0,0
SY Coker 7x3 RR	86,7	0,9	10,2	0,2	2,1	0,0
NA 7211 RG	90,3	3,1	4,1	0,4	1,9	0,0
RA 744 RR	87,2	0,6	9,0	0,2	3,1	0,0
T	88,0	0,3	7,5	0,9	3,3	0,0
TJ 2175 RR	89,9	0,1	6,1	1,0	2,9	0,0
RMO 75 RR	91,0	0,1	8,3	0,0	0,0	0,0
NA 8004 RG	93,4	0,0	5,7	0,9	0,0	0,0
Yanasu RR	89,0	0,1	9,8	0,5	0,5	0,0
T	88,3	0,6	7,8	0,6	2,8	0,0
RMO 805 RR	88,4	1,4	7,2	0,6	1,8	0,0
DM 7.8i RR	94,6	0,0	2,3	1,7	1,4	0,0
DM 8002 RR	93,9	0,0	5,9	0,0	0,2	0,0
SPS 8x0 RR	88,6	0,4	6,5	0,8	3,8	0,0
T	83,2	0,0	12,1	0,5	4,2	0,0
TOB 7800 RR	78,7	5,5	13,2	1,8	0,8	0,0
NA 8282 RG	85,6	0,4	8,9	1,4	3,7	0,0
NA 8009 RG	93,8	0,0	4,3	1,3	0,5	0,0
DM 8473 RR	87,7	0,2	9,1	0,3	2,7	0,0
DM 8576 RR	93,3	0,0	4,4	0,1	2,2	0,0
T	86,9	0,0	6,1	0,2	6,8	0,0
Promedio testigo	87,7	0,2	7,8	0,9	3,4	0,0
Promedio variedades	89,5	0,8	7,1	0,7	1,8	0,0

SAyD: Semillas arrugadas y deformes. -- SPa: Semillas afectadas por patógenos.
 SV: Semillas verdes. -- SCh: Semillas afectadas por chinche. -- SPi: Semilla afectada por picudo.

TABLA 7a
 Porcentaje de semillas sin daño y con daño.
 El Palomar, Jiménez, Santiago del Estero
 (macroparcels campaña 2011/2012).

GRUPOS LARGOS						
Variedades	Semillas sin daño (%)	Semillas con daño (%)				
		Ambiental			Insectos	
		SAyD	SPa	SV	SCh	SPi
Testigo (A 8000 RG)	57,7	14,8	23,6	2,3	2,1	0,7
SPS 7x0 RR	57,2	16,8	22,4	3,2	0,5	0,0
SY Coker 7x3 RR	62,9	16,2	14,0	4,9	1,8	0,2
NA 7211 RR	62,1	23,1	8,6	3,6	2,5	0,2
RA 744 RR	61,6	13,3	16,6	3,7	4,4	0,3
T	63,9	1,2	21,5	0,9	11,7	0,8
TJ 2175 RR	71,4	6,9	12,3	2,4	6,6	0,4
RMO 75 RR	54,0	22,3	15,9	8,1	0,3	0,2
NA 8004 RG	66,3	13,5	13,5	1,4	2,4	0,6
Yanasu RR	63,9	24,3	10,9	0,0	0,9	0,3
T	68,4	1,0	20,8	1,2	7,5	1,2
RMO 805 RR	69,6	5,3	16,3	3,4	4,7	0,6
DM 7.8i RR	56,8	17,7	17,8	4,6	1,4	0,8
DM 8002 RR	59,6	9,6	24,8	1,4	3,7	1,0
SPS 8x0 RR	68,1	5,1	19,8	0,9	5,0	1,1
T	69,8	2,6	23,2	1,3	2,6	0,3
TOB 7800 RR	55,3	19,8	23,5	1,5	0,3	0,3
NA 8282 RG	64,5	5,9	26,2	2,3	1,0	0,0
NA 8009 RG	64,2	10,0	19,1	4,3	1,1	1,0
DM 8473 RR	29,0	23,7	42,4	3,0	1,1	0,7
DM 8576 RR	39,4	23,8	32,0	2,8	1,5	0,5
T	68,2	1,2	25,9	1,4	3,3	0,0
Promedio testigo	65,6	4,2	23,0	1,4	5,4	0,6
Promedio variedades	59,2	15,1	19,8	3,0	2,3	0,5

SAyD: Semillas arrugadas y deformes. -- SPa: Semillas afectadas por patógenos.
 SV: Semillas verdes. -- SCh: Semillas afectadas por chinche. -- SPi: Semilla afectada por picudo.

TABLA 8a
 Porcentaje de semillas sin daño y con daño.
 Gral. Mosconi, Gral. San Martín, Salta
 (macroparcelas campaña 2011/2012).

GRUPOS LARGOS						
Variedades	Semillas sin daño (%)	Semillas con daño (%)				
		Ambiental			Insectos	
		SAyD	SPa	SV	SCh	SPi
Testigo (A 8000 RG)	82,8	0,3	16,8	0,0	0,1	0,0
SPS 7x0 RR	47,4	0,5	44,8	0,0	7,3	0,0
SY Coker 7x3 RR	70,7	1,3	19,5	0,0	8,5	0,0
Tarpusqa RR						
NA 7211 RR	61,6	0,3	31,9	0,0	6,2	0,0
RA 744 RR	71,6	0,0	17,9	0,0	10,5	0,0
T						
TJ 2175 RR	49,8	0,3	45,1	0,0	4,8	0,0
RMO 75 RR	78,0	1,9	17,7	0,0	2,3	0,0
NA 8004 RG	75,0	0,0	23,0	0,0	2,0	0,0
Amanqay RR	75,7	0,2	14,7	0,0	9,4	0,0
Yanasu RR	75,3	0,0	23,0	0,0	1,7	0,0
T	78,8	0,2	13,7	0,0	7,4	0,0
RMO 805 RR	75,3	0,7	15,1	0,0	8,9	0,0
DM 7.8i RR	74,0	0,5	19,4	0,1	7,0	0,0
DM 8002 RR	80,3	0,0	16,6	0,0	3,2	0,0
SPS 8x0 RR	69,7	0,0	25,2	0,0	5,1	0,0
T	76,1	0,0	16,3	0,0	7,6	0,0
TOB 7800 RR	71,2	6,4	18,8	0,4	3,3	0,0
NA 8282 RG	82,5	0,0	10,3	0,0	7,3	0,0
NA 8009 RG	79,7	0,2	15,9	0,0	4,2	0,0
DM 8473 RR	64,2	0,5	22,9	0,0	12,5	0,0
DM 8576 RR	76,3	0,3	15,8	0,0	7,7	0,0
T	72,5	0,0	22,6	0,0	4,7	0,2
Promedio testigo	77,5	0,1	17,4	0,0	5,0	0,1
Promedio variedades	71,0	0,7	22,1	0,0	6,2	0,0

SAyD: Semillas arrugadas y deformes. -- SPa: Semillas afectadas por patógenos.
 SV: Semillas verdes. -- SCh: Semillas afectadas por chinche. -- SPi: Semilla afectada por picudo.

TABLA 5b
 Porcentaje de semillas sin daño y con daño.
 San Agustín, Cruz Alta, Tucumán
 (macroparcelas campaña 2011/2012).

GRUPOS CORTOS						
Variedades	Semillas sin daño (%)	Semillas con daño (%)				
		Ambiental			Insectos	
		SAyD	SPa	SV	SCh	SPi
Testigo (DM 6.2i RR)	65,5	6,6	26,0	1,4	0,5	0,0
RA 516 RR	71,7	6,3	21,9	0,1	0,0	0,0
SRM 6900 RR	31,8	29,8	36,3	2,1	0,0	0,0
NA 6448 RG	60,5	20,6	17,0	1,7	0,2	0,0
T	24,9	32,6	39,0	3,5	0,0	0,0
NA 5909 RG	41,9	22,1	34,9	1,0	0,2	0,0
SPS 5.9 RR	42,0	13,3	39,9	4,1	0,5	0,2
SRM 4901 RR	25,8	16,8	50,6	6,4	0,2	0,2
T	43,2	17,1	39,3	0,2	0,1	0,0
TJ 2264 RR	55,0	7,8	35,7	0,8	0,8	0,0
TJ 2158 RR	38,3	17,9	42,6	0,9	0,2	0,0
DM 6.8i RR	43,9	11,8	41,8	1,2	1,3	0,0
T	40,3	34,1	22,9	2,3	0,3	0,0
RA 633 RR	25,9	29,9	41,6	2,6	0,0	0,0
DM 5.9i RR	15,6	16,3	67,0	0,9	0,2	0,0
Waynasoy	38,8	23,0	35,3	2,9	0,0	0,0
T	65,5	6,7	26,2	0,9	0,6	0,0
Promedio testigo	47,9	19,4	30,7	1,7	0,3	0,0
Promedio variedades	40,9	18,0	38,7	2,1	0,3	0,0

SAyD: Semillas arrugadas y deformes. -- SPa: Semillas afectadas por patógenos.
 SV: Semillas verdes. -- SCh: Semillas afectadas por chinche. -- SPi: Semilla afectada por picudo.

TABLA 6b
 Porcentaje de semillas sin daño y con daño.
 Los Altos, Catamarca
 (macroparcelas campaña 2011/2012).

GRUPOS CORTOS						
Variedades	Semillas sin daño (%)	Semillas con daño (%)				
		Ambiental			Insectos	
		SAyD	SPa	SV	SCh	SPi
Testigo (DM 6.2i RR)	96,2	0,1	2,4	0,7	0,5	0,1
SR M4901 RR	83,9	5,2	4,1	6,8	0,0	0,0
TJ 2168 RR	89,7	3,8	4,4	2,1	0,0	0,0
RA 516 RR	87,0	2,0	4,1	2,8	4,0	0,0
T	91,5	0,9	3,9	3,4	0,3	0,0
NA 5909 RG	92,1	0,0	5,7	1,3	0,8	0,1
SPS 5.9 RR	90,2	0,4	8,7	0,6	0,0	0,0
T	92,7	0,4	5,0	1,9	0,0	0,0
RA 633 RR	87,3	1,5	8,2	2,9	0,1	0,0
TJ 2264 RR	66,3	0,6	25,3	7,4	0,4	0,0
NA 6448 RR	87,3	0,1	10,1	2,2	0,4	0,0
T	92,7	0,8	3,9	1,2	1,3	0,0
DM 6.8i RR	96,6	0,1	3,3	0,0	0,0	0,0
SRM 6900 RR	96,5	0,3	2,2	1,0	0,0	0,0
DM 5.9i RR	95,5	0,2	3,2	0,8	0,3	0,0
T	91,2	3,7	3,9	0,5	0,7	0,0
Promedio testigo	92,8	1,2	3,8	1,5	0,6	0,0
Promedio variedades	88,5	1,4	6,9	2,6	0,6	0,0

SAyD: Semillas arrugadas y deformes. -- SPa: Semillas afectadas por patógenos.
 SV: Semillas verdes. -- SCh: Semillas afectadas por chinche. -- SPi: Semilla afectada por picudo.

TABLA 7b
 Porcentaje de semillas sin daño y con daño.
 El Palomar, Jiménez, Santiago del Estero
 (macroparcelas campaña 2011/2012).

GRUPOS CORTOS						
Variedades	Semillas sin daño (%)	Semillas con daño (%)				
		Ambiental			Insectos	
		SAyD	SPa	SV	SCh	SPi
Testigo (DM 6.2i RR)	41,4	27,4	23,1	4,6	2,2	1,4
SRM 4901 RR	30,6	6,1	52,9	9,8	0,0	0,6
RA 516 RR	68,1	15,0	16,1	0,0	0,0	0,9
TJ 2158 RR	48,2	12,5	34,7	4,6	0,0	0,0
T	34,5	28,1	23,8	10,0	1,3	0,3
NA 5909 RG	41,2	31,8	21,8	4,0	0,0	1,2
DM 5.9i RR	23,5	21,9	50,5	4,7	0,0	0,0
SPS 5.9 RR	33,3	15,6	30,5	20,6	0,0	0,0
T	55,8	4,2	21,2	18,4	0,5	0,0
RA 633 RR	8,5	43,6	30,9	16,9	0,6	0,0
NS 6448 RG	63,3	9,0	13,9	12,3	0,6	0,8
TJ 2264 RR	69,7	9,5	15,1	1,8	2,5	1,2
T	49,0	13,4	24,6	10,8	2,0	0,3
DM 6.8i RR	35,6	35,8	18,4	10,0	0,4	0,0
SRM 6900 RR	49,6	37,8	7,4	4,5	0,5	0,2
T	29,6	32,5	17,8	18,1	1,6	0,4
Promedio testigo	42,1	21,1	22,1	12,4	1,5	0,5
Promedio variedades	42,9	21,7	26,6	8,1	0,4	0,4

SAyD: Semillas arrugadas y deformes. -- SPa: Semillas afectadas por patógenos.
 SV: Semillas verdes. -- SCh: Semillas afectadas por chinche. -- SPi: Semilla afectada por picudo.

TABLA 8b

Porcentaje de semillas sin daño y con daño.
 Gral. Mosconi, Gral. San Martín, Salta
 (macroparcelas campaña 2011/2012).

GRUPOS CORTOS						
Variedades	Semillas sin daño (%)	Semillas con daño (%)				
		Ambiental			Insectos	
		SAyD	SPa	SV	SCh	SPi
Testigo (DM 6.2i RR)	92,9	0,8	6,3	0,0	0,0	0,0
SRM 4901 RR	65,1	2,1	28,8	1,5	2,5	0,0
RA 516 RR	73,7	1,8	21,4	0,0	3,1	0,0
TJ 2158 RR	78,9	0,5	19,1	0,1	1,4	0,0
T	86,5	0,0	10,9	0,0	2,6	0,0
NA 5909 RG	84,4	1,0	13,6	0,0	1,0	0,0
DM 5.9i RR	71,7	1,4	25,7	0,3	1,0	0,0
SPS 5.9 RR	85,4	0,0	12,2	0,0	2,4	0,0
T	83,8	0,0	13,7	0,0	2,4	0,0
RA 633 RR	80,3	0,3	14,2	0,0	2,2	0,0
Waynasoy	85,6	0,9	11,4	0,2	1,8	0,0
NS 6448 RG	77,2	0,5	21,2	0,0	1,1	0,0
T	82,7	0,0	15,2	0,0	2,2	0,0
TJ 2264 RR	69,1	0,2	26,5	0,0	4,2	0,0
DM 6.8i RR	78,9	0,0	19,6	0,0	1,5	0,0
SRM 6900 RR	74,5	0,0	23,2	0,2	2,1	0,0
T	79,0	0,0	18,1	0,0	2,9	0,0
Promedio testigo	85,0	0,2	12,8	0,0	2,0	0,0
Promedio variedades	77,0	0,7	19,7	0,2	2,0	0,0

SAyD: Semillas arrugadas y deformes. -- SPa: Semillas afectadas por patógenos.
 SV: Semillas verdes. -- SCh: Semillas afectadas por chinche. -- SPi: Semilla afectada por picudo.

TABLA 9

Valores promedio de poder germinativo (%) de semilla de soja obtenida en distintas localidades durante la campaña 2011/2012.

	San Agustín	El Palomar	Los Altos	Gral. Mosconi
Promedio gral.	67	53	87	75

TABLA 10

Valores promedio de peso en gramos (g) de 1000 semillas obtenido en cada localidad. Campaña 2011/2012.

	San Agustín	El Palomar	Los Altos	Gral. Mosconi
Promedio gral.	156,1	139,8	147,2	180,2

TABLA 11

Valores promedio del porcentaje de semillas sin daño, obtenido en cada localidad. Campaña 2011/2012.

	San Agustín	El Palomar	Los Altos	Gral. Mosconi
Promedio gral.	52	53	89	75

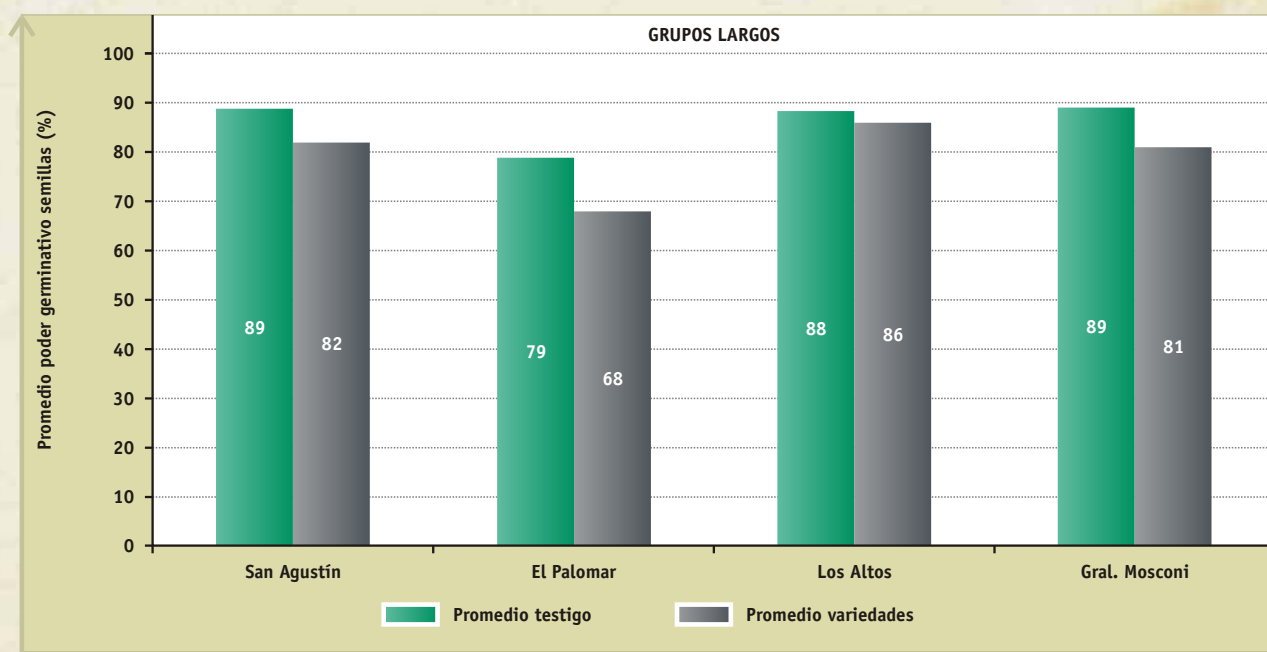


FIGURA 1. Valores promedio de poder germinativo (%) de semillas de soja de grupos largos de maduración y del testigo A 8000 RG, obtenidos durante la campaña 2011/2012.

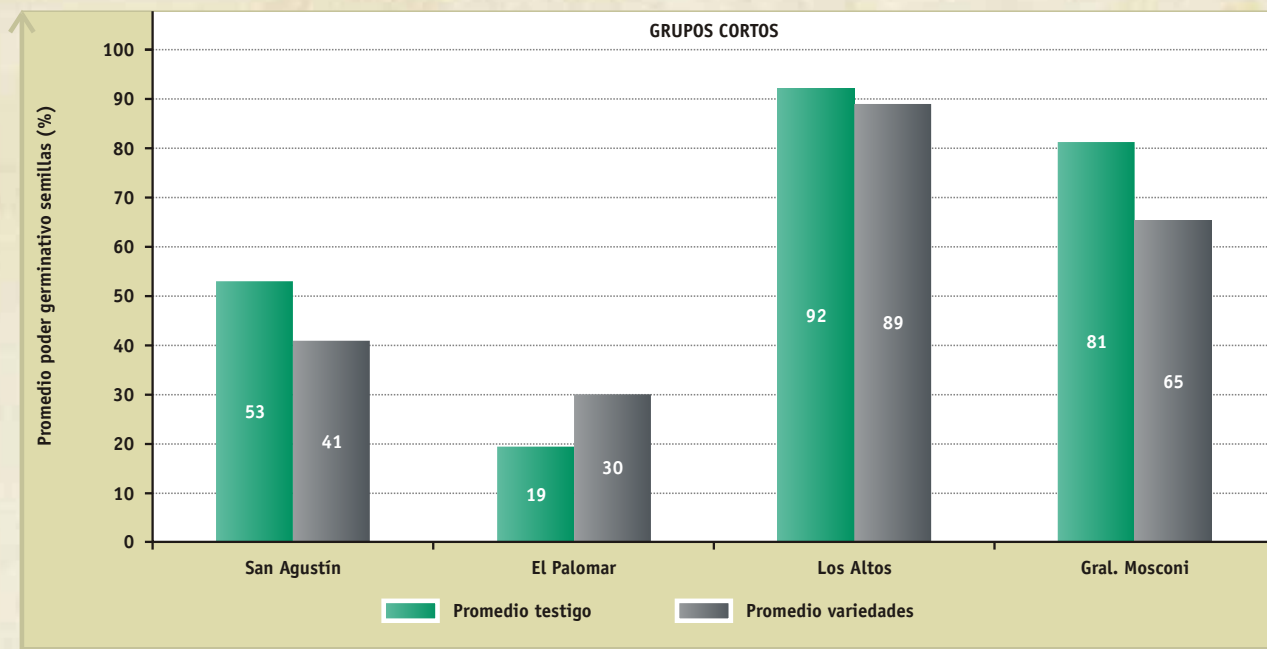


FIGURA 2. Valores promedio de poder germinativo (%) de semillas de soja de grupos cortos de maduración y del testigo DM 6.8i RR, obtenidos durante la campaña 2011/2012.

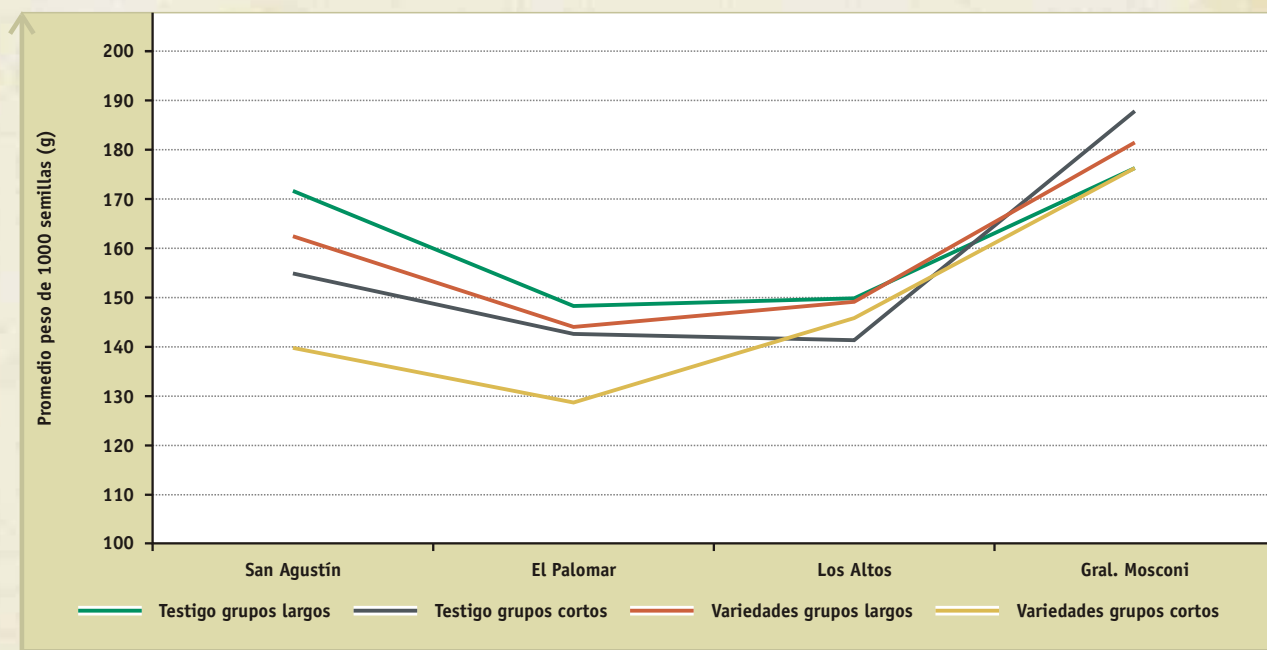


FIGURA 3. Valores promedio del peso de 1000 semillas de soja (g) obtenidos según el grupo de maduración y localidad. Campaña 2011/2012. Los testigos para grupos de maduración largos y cortos corresponden a A 8000 RG y DM 6.2i RR, respectivamente.