

Contenido

5	Introducción - La ganancia genética de los híbridos
5	La Red Nacional de Evaluación de Cultivares de Girasol del INTA (RNG-INTA)
7	Interpretación de la información
7	Cómo elegir un híbrido
8	Referencias de las tablas
15	Análisis del comportamiento de los cultivares a nivel regional
17	Caracterización sanitaria



ASAGIR - Asociación Argentina de Girasol

Av. Corrientes 119

C1043AAB

Ciudad de Buenos Aires - Argentina

info@asagir.org.ar

www.asagir.org.ar

Cuadernillo Informativo N° 13

Julio / 2008

REPUBLICA ARGENTINA

Edición: 1500 ejemplares

Distribución Gratuita

Diseño:  SLEEPLESS/ESTUDIO

Impresión: Chivilcoy Continuos S.A.

Red Nacional de Evaluación de Cultivares Comerciales de Girasol del INTA

Información Región Sur CICLOS 2006-2007 / 2007-2008



Actividad realizada por el Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, INTA, en el marco del Proyecto Adaptabilidad y estabilidad de cultivares de cereales y oleaginosas en diferentes ambientes productivos de la República Argentina y en el convenio marco INTA - ASAGIR



EDITOR: INTA - ASAGIR

Comité Editorial

Ing. Agr. Alberto Escande, Ph. D. (INTA).

Ing. Agr. Victoria Quillehauquy (INTA).

Ing. Agr. Facundo Quiroz, M. Sc. (INTA).

Fuentes de la presente publicación

Ing. Agr. Aguirrezábal Luís, Dr.

laguirrezabal@balcarce.inta.gov.ar

Laboratorio de Calidad de Cereales y Oleaginosas de la Unidad Integrada Balcarce (INTA-FCA, UNMdP).

Ing. Agr. Apella Cristian.

capella@correo.inta.gov.ar

Chacra Integrada Barrow (MAA-INTA)

Lic. Ducos Cecilia.

semillas@criaderoelcencerro.com.ar

Criadero el Cencerro de Coronel Suárez

Ing. Agr. Ducos Eugenio.

semillas@criaderoelcencerro.com.ar

Criadero el Cencerro de Coronel Suárez

Lic. Echarte Mercedes, Dra.

mecharte@balcarce.inta.gov.ar

Laboratorio de Calidad de Cereales y Oleaginosas de la Unidad Integrada Balcarce (INTA-FCA, UNMdP).

Ing. Agr. Gutheim Florencia, M. Sc.

chemiramar@chacramiramar.com.ar

Chacra Experimental Miramar (MAA)

Ing. Agr. Liliana Iriarte.

liriarte@chacrabarrow.gov.ar

Chacra Integrada Barrow (MAA-INTA)

Ing. Agr. Izquierdo Natalia, Dra.

nizquierdo@balcarce.inta.gov.ar

Laboratorio de Calidad de Cereales y Oleaginosas de la Unidad Integrada Balcarce (INTA-FCA, UNMdP).

Ing. Agr. Raúl Matarazzo,

rmatarazzo@correo.inta.gov.ar

(EEA INTA Hilario Ascasubi)

Ing. Agr. Meo Ariel.

chemiramar@chacramiramar.com.ar

Chacra Experimental Miramar (MAA)

Ing. Agr. Quillehauquy Victoria.

redgirasol@balcarce.inta.gov.ar

Grupo Girasol de la Unidad Integrada Balcarce (INTA-FCA, UNMdP).

Ing. Agr. Quiroz Facundo, M. Sc.

fquiroz@balcarce.inta.gov.ar

Grupo Girasol de la Unidad Integrada Balcarce (INTA-FCA, UNMdP).

Ing. Agr. Rivas Julio,

jrivas@correo.inta.gov.ar

(EEA INTA Hilario Ascasubi)

Ing. Agr. Troglia Carolina, M. Sc.

ctroglia@balcarce.inta.gov.ar

Grupo Girasol de la Unidad Integrada Balcarce (INTA-FCA, UNMdP).

Técnicos participantes

Sr. Antonelli Carlos. Grupo Girasol de la Unidad Integrada Balcarce (INTA-FCA, UNMdP).

Sr. Giuliano Silvio F. Grupo Girasol de la Unidad Integrada Balcarce (INTA-FCA, UNMdP).

Sr. Méndez Luis. Grupo Girasol, Laboratorio de Calidad de Cereales y Oleaginosas de la Unidad Integrada Balcarce (INTA-FCA, UNMdP).

Sr. Ruppel Ricardo. Chacra Integrada Barrow (MAA-INTA)

Sr. Zabaleta Mauro. Grupo Girasol de la Unidad Integrada Balcarce (INTA-FCA, UNMdP).

El contenido de los resultados es responsabilidad de las fuentes citadas. Los interesados en reproducir total o parcialmente o utilizar los resultados consignados deberán obtener previamente autorización escrita del comité editorial.

INTRODUCCIÓN

La Ganancia Genética de los Híbridos

La producción comercial de girasol en la República Argentina comenzó en 1930 con variedades de polinización abierta. Los híbridos hacen su aparición en la década del 70 y su uso se generaliza en la década del 80. La superficie ha oscilado hasta alcanzar 3.5 Mill ha. Luego de la caída de fines del 90 la situación del cultivo comenzó a mejorar entre la campaña 2000-2001 y la campaña 2005-2006: la producción de girasol pasó de 2,93 a 3,95 millones de toneladas, vale decir un 34,7% de crecimiento (es decir 6,2% anual acumulativo). En este período el área sembrada creció 26,6%, la molienda 22,9% y el uso total 21,2%.

El efecto de ambientes menos favorables para la agricultura donde, desde hace unos años, se siembra gran parte del girasol argentino, se confunde frecuentemente con la evolución del mejoramiento genético de esta especie oleaginosa. El progreso logrado en los últimos 20 años de mejoramiento genético del girasol ha sido analizado en la región argentina central por Abelardo de la Vega y colaboradores. Este trabajo hace referencia a los resultados obtenidos en 122 ensayos de campo con híbridos comerciales y precomerciales sembrados en los últimos 15 años en 32 localidades de la región Argentina central con el objeto de cuantificar incrementos de rendimiento de aceite y determinar nuevas aptitudes de los híbridos para adversidades de origen biótico y para altos rendimientos en ambientes favorables. Los análisis realizados sobre un total de 49 híbridos comerciales liberados entre 1983 y 2005 muestran una ganancia genética de 12 kg de aceite / ha / año. Esta ganancia se duplica si se considera al grupo de híbridos de mayor potencial de rendimiento. El estudio muestra además que, considerando la variabilidad del germoplasma actualmente en uso y el tiempo que habitualmente transcurre entre la aparición de un híbrido y su momento de mayor uso, es esperable que el incremento de rendimiento señalado, se mantenga estable hasta al menos 2010.

El mejoramiento ha aportado también genotipos tolerantes a herbicidas de amplio espectro y residualidad como lo son el grupo de las Imidazolinonas (Clearsol®) y también genotipos con

calidades para usos especiales como son los Alto Oleico. Sobre estos materiales la ganancia genética registrada en los últimos años ha duplicado a la obtenida por los cultivares tradicional.

La Red Nacional de Evaluación de Cultivares de Girasol del INTA (RNG-INTA)

La elección del cultivar a sembrar se asocia a las características del cultivo: potencial de rendimiento, comportamiento sanitario, contenido de aceite, ciclo, altura y tipo de aquenio. Estas características determinan seguridad, productividad y rentabilidad del cultivo. El ambiente afecta el comportamiento de los cultivares en forma diferencial generando variaciones que son necesarias de interpretar y conocer. Los ensayos de evaluación de cultivares, instalados en red en toda el área de cultivo de la República Argentina, brindan esa información y contribuyen a la toma de decisión para seleccionar el híbrido que más se adapte al ambiente donde se realizará la siembra. La información proveniente de la RNG-INTA contribuye al conocimiento de la variabilidad genotípica, ambiental y de interacción GxE observada en los ensayos, y a la obtención de mejores resultados en la elección del cultivar.

Con el ánimo de fortalecer esta actividad, el INTA y ASAGIR han acordado trabajar en forma conjunta en la definición del protocolo de ensayos, en la ubicación de los ensayos, en la evaluación externa a cargo de auditores independientes y en la publicación de la información en Internet y en impresos.

La RNG-INTA se integra con un conjunto de 36 localidades y 47 experimentos donde personal profesional del INTA y colaboradores son responsables de la elección de lotes para implantación de ensayos de híbridos (actualmente convencionales, alto oleico y CL), control de malezas y plagas, seguimiento, evaluación y toma de observaciones, recolección del material y procesamiento de los datos. En la tabla N° 1 se detalla los agentes responsables de los ensayos de la región Norte perteneciente a la RNG-INTA y en la figura N° 1 la ubicación geográfica de dichos experimentos.

Tabla 1:

Responsables de ensayos pertenecientes a la Red Nacional de Ensayos de Cultivares de Girasol del INTA - Zona Sur.

Tandil - Balcarce	Barrow - El Carretero - S.F.Bellocq
Inoculación asistida con Sclerotinia	Iriarte Liliana, Apella Cristian.
Giuliano Silvio, Quiroz Facundo, Quillehauquy Victoria y Troglia Carolina	Chacra Integrada (MAA-INTA)
UIB (EEA INTA Balcarce - FCA, UNMdP)	liriarte@chacrabarrow.gov.ar
redgirasol@balcarce.inta.gov.ar	capella@correo.inta.gov.ar
Tel.: Tel:02266 439103	Tel: 02983 431081/83
Miramar	Coronel Suárez
Gutheim Florencia, Meo Ariel.	Ducos Cecilia, Ducos Eugenio.
Chacra Experimental Miramar (MAA)	Criadero El Cencerro
chemiramar@chacramiramar.com.ar	semillas@criaderoelcencerro.com.ar
Tel: 02291 421005	Tel 02926 430152
Pieres	Hilario Ascasubi
Pantaleón Guillermo.	Rivas Julio, Matarazzo Raúl
Criadero Buck	(EEA INTA ASCASUBI)
gepantaleon@hotmail.com	jrivas@correo.inta.gov.ar
Tel: 02262 451144 - 15569190	

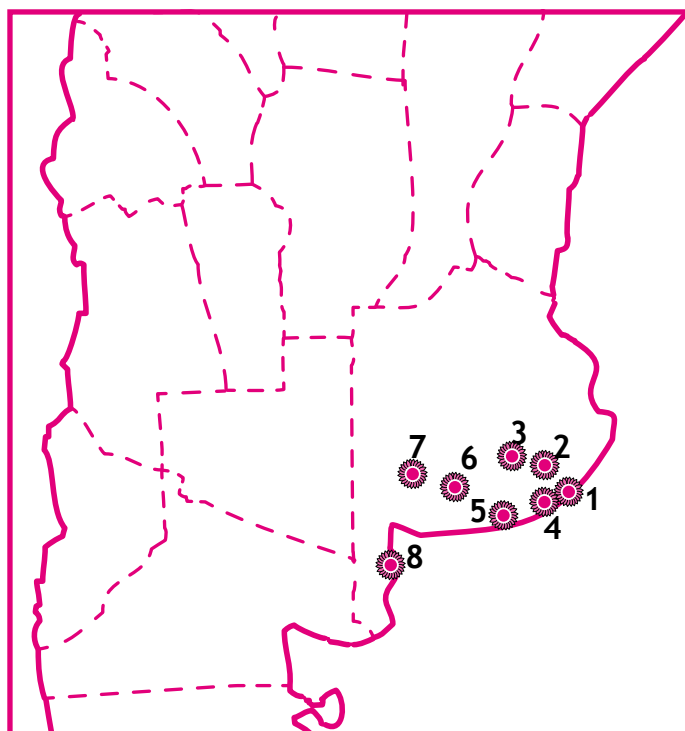


Figura 1: Ubicación geográfica de los ensayos de la Red Nacional de Cultivares de Girasol del INTA. Zona Norte

Los ensayos responden metodológicamente a protocolos que aseguran la confiabilidad de los resultados.

Los híbridos incluidos en cada ensayo son elegidos por los proveedores de semilla, quienes optan por aquellos que consideran aptos para ese ambiente.

Sumada a la idoneidad de los responsables de la conducción de los ensayos, la RING-INTA incluye una Auditoría Técnica Externa, realizada por profesionales independientes seleccionados con acuerdo de las partes intervinientes siendo publicados sólo los resultados de aquellos ensayos que responden a los criterios de calidad establecidos.

- 1- Miramar
- 2- Balcarce
- 3- Tandil
- 4- Pieres
- 5- San Francisco de Bellocq
- 6- Barrow
- 7- Coronel Suárez
- 8- Ascasubi.

Interpretación de la información

Los resultados de los ensayos, incluidos en las páginas siguientes de esta publicación son presentados en tablas. En las dos primeras columnas, se listan los cultivares ordenados alfabéticamente junto a las empresas semilleras. Las variables evaluadas constituyen el resto de las columnas y son detalladas más adelante en la sección de referencia de tablas. Al pie de cada columna o variable aparece un valor denominado CV o coeficiente de variación. Es una medida relativa de variación que hubo para ese carácter, expresado como un porcentaje del promedio y no atribuida a diferencias entre cultivares. Esa variabilidad no es la misma para todos los ensayos, ya que dependen de las condiciones ambientales como la homogeneidad del suelo u ocurrencia de enfermedades, entre otros. Generalmente, los ensayos con bajos CV, inferiores a 15 % para rendimiento, son más confiables para hacer la elección del cultivar, que aquellos con CV más altos. La DMS (Diferencia mínima significativa, Test LSD, $\alpha=0,05$) está dada en la misma unidad de la respectiva columna y expresa si la diferencia, entre un cultivar y otro, para esa variable es estadísticamente diferente. Si dos cultivares difieren en más de lo indicado por el valor DMS para dicha

variable (rendimiento, contenido de aceite, etc), existe alta probabilidad de que esa diferencia ocurra cuando las condiciones de cultivo sean similares al ambiente en que los cultivares fueron evaluados. Los ensayos incluyen ciclos corto, intermedio corto, intermedio e intermedio largo. Los híbridos de ciclo definidamente corto tienen, generalmente, menor potencial de rendimiento, aunque debe evaluarse la ventaja de una cosecha más temprana. La longitud del ciclo de siembra a floración se incluye en la información. El ciclo total de un híbrido se calcula sumando 55 días a ese valor, que corresponde aproximadamente a la etapa floración – madurez (Ver tabla página 11 de excel) La altura es un indicador de la estructura de planta de cada cultivar. En general los híbridos altos poseen mayor cantidad de hojas. También existe cierta relación entre la altura y la probabilidad de vuelco. En general los híbridos de mayor altura son más susceptibles al vuelco causado por viento y alta humedad de suelo. La tendencia del mejoramiento genético es hacia una disminución de la altura de los híbridos. Al disminuir la altura, y al mismo tiempo mantener el tamaño de capítulo, disminuye el peso de la planta y aumenta la eficiencia medida como peso de los aquenios sobre peso total (Ver tabla página 12 de excel)

Elección de un Cultivar: ¿Cómo interpretar los resultados?

- ALTO RENDIMIENTO
- ALTO CONTENIDO DE ACEITE
- PLANTA RESISTENTE A VUELCO
- BUENA SANIDAD
- COMPORTAMIENTO ESTABLE
- OTROS

Sin embargo, dado que no existe un cultivar que la reúna todas las características descriptas, decimos que **“debemos elegir aquel o aquellos que mejor se adapten al ambiente y a la circunstancia del productor . . .”**

Entonces, deben evaluarse las características del sitio del cultivo: potencial productivo, vientos, ocurrencia frecuente de enfermedades, limitantes de profundidad, malezas, otros. El énfasis debe ponerse en primer lugar

en considerar los condicionantes más fuertes.

Es aconsejable el uso de cultivares que se hayan destacado al menos en los ensayos de las dos últimas campañas. Desde que la participación de un cultivar en cada ensayo es decisión de la empresa semillera, la continuidad del cultivar en los ensayos es una buena señal respecto de su comportamiento.

El rendimiento de aquenio y el contenido de aceite, son datos a considerar a la hora de seleccionar un híbrido. Debe considerarse la información de la localidad o de las localidades más cercanas al lote de producción y de más de una campaña.

Y después... EXITO!

Referencias de las tablas

Cultivar

Nombre comercial del híbrido.

Empresa

Semillero proveedor del híbrido.

Días a floración

Días entre siembra y floración.

Altura (cm)

Altura promedio, en cm, de plantas de las parcelas, medidas en floración.

Densidad (pl/ha)

Densidad promedio de plantas de las parcelas evaluadas, expresada en pl/ha.

Rendimiento

Rendimiento de aquenio expresado en kg/ha, a 11% de humedad.

Aceite (%)

Contenido porcentual de aceite del aquenio medido por Resonancia Magnética Nuclear o RMN.

Rendimiento Ajustado (kg/ha)

Rendimiento calculado a través de una fórmula que combina el rendimiento de aquenio y el contenido de aceite, transformando en kg/ha la bonificación o descuento (2% por cada punto sobre base 42%) que corresponde al % de aceite con base de comercialización de 42%. El valor obtenido se suma (bonificación) o resta (descuento) al rendimiento obtenido en kg/ha.

Rendimiento ajustado relativo

Relación entre el rendimiento ajustado de cada cultivar

y el promedio del ensayo.

Promedio

Media de todos los híbridos evaluados para esa variable.

CV

Coefficiente de variación. Representa el porcentaje de variación atribuido al error experimental con respecto al valor medio del ensayo.

DMS (0.05)

Diferencia mínima significativa. Una diferencia menor a este valor entre dos materiales, se atribuye sólo a la variación del ensayo, y por lo tanto los híbridos se consideran iguales para cada característica evaluada, considerando una probabilidad de error del 5%.

Máximo

Valor máximo alcanzado por un híbrido en el ensayo, para cada variable.

Mínimo

Valor mínimo observado en un híbrido en el ensayo, para esa variable.

Cultivares Alto Oleico

Cultivares que producen aceite con contenido de ácido oleico superior a 80%.

Cultivares CL

Cultivares resistentes a herbicidas CL

LOCALIDAD

Balcarce

(37° 50' 28''S, 58° 15' 30''O)

Siembra: 19/10/07

Fuente: **Facundo Quiroz, Silvio Giuliano, Victoria Quillehauquy**(INTA Balcarce) *redgirasol@balcarce.inta.gov.ar*

CULTIVAR	EMPRESA	DIAS A FLORACION	DIAS A MADUREZ	ALTURA (cm)	ROYA NEGRA	DENSIDAD (plantas/ha)	RTO (kg/ha)	ACEITE (%)	RTO AJUSTADO (kg/ha)	RTO AJUSTADO RELATIVO
ACA 861	ACA	80	129	125	10	57181	3555	49,2	4066	1,02
ACA 863	ACA	81	130	141	1	60019	3305	50,0	3834	0,97
ACA 872	ACA	79	129	108	1	56700	2990	49,2	3419	0,86
AD 686Y	ADSUR	83	.	160	.	56727	3175	48,0	3557	0,90
AGROBEL 962	SEMINIUM	81	130	131	0	60821	3379	49,4	3882	0,98
AGROBEL 963	SEMINIUM	81	131	133	1	59112	3383	53,1	4130	1,04
AGROBEL 967	SEMINIUM	80	129	123	1	57801	3388	56,1	4344	1,09
AGROBEL 975	SEMINIUM	87	130	153	0	59459	3466	52,2	4172	1,05
ALBISOL 2	RIESTRA	83	131	129	1	58137	2823	51,7	3369	0,85
ALBISOL 21	RIESTRA	84	131	139	1	57508	2993	49,0	3414	0,86
ALBISOL AO	RIESTRA	85	129	143	1	58972	3997	50,2	4654	1,17
ALG 620CL	ALIANZA	81	128	139	1	58521	3338	51,2	3951	1,00
ALG 650 CLNDO	ALIANZA	80	127	134	1	58225	3524	51,6	4202	1,06
B 250	BUCK	81	130	145	1	58350	3161	49,4	3631	0,91
B 455 DMR	BUCK	84	129	136	0	57313	3014	49,8	3482	0,88
BGH 3943	BUCK	79	127	142	1	53443	3317	51,5	3948	0,99
CF 27	ADVANTA	79	128	158	1	60276	3469	53,6	4274	1,08
CF 31	ADVANTA	81	131	140	1	61291	3218	52,7	3907	0,98
DF 816	LOS ALGARROBOS	85	130	146	0	57314	3285	49,4	3770	0,95
DF 819	LOS ALGARROBOS	85	130	132	10	60169	3291	43,1	3366	0,85
DK 3810	MONSANTO	81	131	113	1	55969	3583	52,4	4327	1,09
DK 3820	MONSANTO	81	130	136	1	57413	3462	55,0	4364	1,10
DK 3940	MONSANTO	86	130	132	0	60266	3409	51,1	4027	1,01
DK 4200	MONSANTO	84	132	150	0	58491	4006	52,1	4813	1,21
DM 233	DON MARIO	85	130	129	0	59748	3211	52,4	3880	0,98
KOYA	DON ATILIO	82	130	140	1	56125	3592	50,1	4177	1,05
KS 362 CL	KWS	82	129	141	1	62466	3332	50,6	3903	0,98
MACON	SYNGENTA	78	130	130	1	55465	3343	52,2	4028	1,01
MG 60	DOW AGROSCIENCES	79	129	137	0,1	52756	3374	53,7	4166	1,05
NK 50	SYNGENTA	83	130	138	1	60764	3721	53,2	4552	1,15
NK 66	SYNGENTA	84	128	141	1	57422	3233	50,8	3802	0,96
OLISUN 2	ADVANTA	81	129	138	0	56713	3107	49,8	3589	0,90
P 305	PALAEVERSICH	86	130	138	1	59451	3912	44,5	4110	1,03
P 64A89	PIONEER	84	130	133	0,1	57727	2779	48,9	3165	0,80
P 65A25	PIONEER	86	131	149	0	56549	3573	50,3	4168	1,05
PAMPERO	EL CENCERRO	84	128	139	0	58130	3170	51,7	3785	0,95
PAN 7031	PANNAR	82	130	150	0	59784	3173	48,2	3569	0,90
PAN 7039	PANNAR	78	130	126	0	57167	3522	48,4	3973	1,00
PAN 7047	PANNAR	85	131	147	0	59444	3518	54,7	4412	1,11
PARAISO 21	NIDERA	83	129	146	10	60625	3685	53,3	4521	1,14
PARAISO 22	NIDERA	85	130	135	1	59164	3114	51,8	3724	0,94
PARAISO 55	NIDERA	78	128	131	0,1	57642	3020	51,8	3613	0,91
PARAISO 65	NIDERA	80	128	126	10	62589	3451	57,4	4517	1,14
R 210	RELMO	79	129	126	1	57638	3350	55,0	4221	1,06
R 315	RELMO	81	129	137	0,1	56233	3037	50,1	3526	0,89
RUSO 33	PALAEVERSICH	84	130	150	0,1	61267	3476	50,5	4065	1,02
SOLFLOR	BUCK	79	127	142	1	55113	3778	49,9	4378	1,10
SPS 3109	SPS	84	132	120	0	60937	3484	50,5	4078	1,03
SPS 3142	SPS	80	128	135	0,1	55724	2905	51,1	3437	0,87
SPS 3190	SPS	85	131	138	0	62128	3293	53,1	4022	1,01
SRM 732	SURSEM	77	127	136	0,1	53257	3188	50,5	3728	0,94
TC 4050	ATAR SEMILLAS	84	130	141	0	59792	3482	51,5	4146	1,04
TC 4060	ATAR SEMILLAS	84	130	135	1	61451	3110	52,9	3786	0,95
TROPEL	KWS	82	130	141	0,1	61139	3560	50,0	4128	1,04
VDH 487	ADVANTA	81	129	156	1	55810	3390	55,9	4332	1,09
	PROMEDIO	82	130	138	1,2	58358	3353	51,2	3971	1,00
	CV(%)	1,3	0,5	5,8	-	5,1	9,91	2,8	11,5	-
	DMS(0,05)	1,21	0,78	9,1	-	ns	380	1,7	518	-
	MAXIMO	87	132	160	10,0	62589	4006	57,4	4813	1,21
	MINIMO	77	127	108	0,0	52756	2779	43,1	3165	0,80

LOCALIDAD

Balcarce Siembra Convencional Tardía
(37° 50' 28" S, 58° 15' 30" O)

Siembra: 22/11/07

Fuente: **Facundo Quiroz, Silvio Giuliano, Victoria Quillehauquy**
(INTA Balcarce) redgirasol@balcarce.inta.gov.ar

CULTIVAR	EMPRESA	DIAS A FLORACION	DIAS A FIN DE FLORACION	DIAS A MADUREZ	ROYA NEGRA	% CAPITULOS PODRIDOS POR SCLEROTINIA	ALTURA (cm)	DENSIDAD (plantas/ha)	RTO (kg/ha)	ACEITE (%)	RTO AJUSTADO (kg/ha)	RTO AJUSTADO RELATIVO
ACA 861	ACA	69	80	108	10	1,4	135	60951	3495	45,8	3762	0,90
ACA 863	ACA	67	76	109	1	0,1	128	59733	3798	48,7	4308	1,03
ACA 872	ACA	69	79	108	10	2,1	130	61587	4017	46,1	4346	1,04
AD 686Y	ADSUR	71	86	108	0,1	1,6	181	59651	3693	45,0	3915	0,94
AGROBEL 962	SEMINIUM	67	77	109	0,1	1,0	133	62231	3998	48,9	4546	1,09
AGROBEL 963	SEMINIUM	68	79	109	10	0,0	114	61755	3490	47,7	3889	0,93
AGROBEL 967	SEMINIUM	65	77	108	10	1,3	117	59894	3765	50,8	4428	1,06
AGROBEL 975	SEMINIUM	72	85	111	0,1	0,5	136	60377	3579	44,9	3789	0,91
ALBISOL 2	RIESTRA	71	84	113	1	3,4	134	61179	3518	44,2	3673	0,88
ALBISOL 21	RIESTRA	69	78	107	1	1,2	138	61079	3867	44,2	4038	0,97
ALBISOL AO	RIESTRA	71	82	111	1	2,5	134	59939	3888	44,9	4116	0,99
ALG 620CL	ALIANZA	67	76	106	10	2,6	136	59789	3964	47,1	4371	1,05
ALG 650 CLNDO	ALIANZA	69	80	109	10	5,3	138	62374	4197	46,4	4566	1,10
B 250	BUCK	66	74	109	10	0,0	137	60253	4150	49,6	4780	1,15
B 455DMR	BUCK	68	78	110	0	1,0	140	60377	4008	46,6	4378	1,05
BGH 3943	BUCK	66	77	111	1	4,8	130	60432	4056	48,3	4567	1,10
CF 27	ADVANTA	66	78	105	1	1,9	143	59594	3956	45,2	4210	1,01
CF 31	ADVANTA	69	79	111	1	1,8	156	60540	3792	48,6	4292	1,03
COX	CAVERSACI	67	88	108	1	0,0	129	60558	4327	47,1	4770	1,14
DF 816	LOS ALGARROBOS	69	83	112	0	6,5	143	59715	3163	45,0	3351	0,80
DF 819	LOS ALGARROBOS	71	82	110	10	0,7	138	60630	3364	39,5	3193	0,77
DK 3810	MONSANTO	68	78	109	10	1,1	127	61409	4397	46,8	4821	1,16
DK 3820	MONSANTO	68	78	109	1	0,0	137	60777	4112	47,3	4551	1,09
DK 3940	MONSANTO	71	83	111	0	3,7	131	62220	3851	45,3	4109	0,99
DK 4200	MONSANTO	70	81	111	0	0,6	147	59850	3806	46,4	4144	0,99
DM 233	DON MARIO	70	82	106	0	1,0	129	59903	3903	46,5	4253	1,02
INTI 9	SAN PEDRO	66	77	109	0	0,0	136	56954	4073	45,3	4344	1,04
KOYA	DON ATILIO	68	78	111	1	3,3	134	59361	3975	44,8	4198	1,01
KS 362CL	KWS	68	78	111	1	1,7	138	63346	3487	47,1	3844	0,92
MACON	SYNGENTA	69	77	109	10	0,7	130	59626	4049	49,0	4617	1,11
MG 60	DOW AGROSCIENCES	66	78	108	1	0,2	133	58810	4283	48,0	4800	1,15
NK 50	SYNGENTA	66	78	109	10	2,2	143	61355	3963	47,3	4386	1,05
NK 66	SYNGENTA	67	77	107	25	2,9	112	59530	3676	46,8	4028	0,97
OLISUN 2	ADVANTA	68	79	109	0,1	0,0	135	62524	3695	48,3	4160	1,00
P 305	PALAVERSICH	72	84	110	10	5,3	142	60755	3628	40,9	3549	0,85
P 64A89	PIONEER	69	78	108	0,1	0,0	126	60573	4236	43,3	4346	1,04
P 65A25	PIONEER	70	83	110	0	5,5	142	61325	3522	43,5	3630	0,87
PAMPERO	EL CENCERRO	69	80	109	0,1	0,9	129	60761	3531	45,2	3755	0,90
PAN 7031	PANNAR	69	80	112	0	3,7	137	61614	4054	45,5	4341	1,04
PAN 7039	PANNAR	66	75	113	0	0,1	121	60372	4382	44,4	4590	1,10
PAN 7047	PANNAR	69	79	111	0	0,0	142	61352	3556	47,1	3919	0,94
PARAISO 21	NIDERA	69	79	110	25	2,1	133	61042	3520	45,6	3773	0,91
PARAISO 22	NIDERA	69	81	110	1	1,9	142	63702	3607	44,9	3814	0,92
PARAISO 55	NIDERA	64	75	107	10	1,4	138	60029	4027	48,4	4546	1,09
PARAISO 65	NIDERA	68	76	110	10	0,0	145	60260	3928	51,5	4677	1,12
R 210	RELMO	67	77	107	1	0,8	135	61464	4008	50,0	4653	1,12
R 315	RELMO	67	80	109	1	2,0	141	59413	3530	45,0	3743	0,90
RUSO 33	PALAVERSICH	69	81	110	0	4,6	142	60416	3473	44,1	3616	0,87
SOLFLOR	BUCK	67	77	110	1	2,7	137	60807	4017	47,8	4487	1,08
SPS 3109	SPS	73	84	113	0	5,8	133	61267	3508	43,6	3623	0,87
SPS 3142	SPS	66	77	110	0	0,0	142	60772	4028	47,5	4473	1,07
SPS 3190	SPS	72	85	115	0	7,2	134	59979	3284	45,0	3482	0,84
SRM 732	SURSEM	65	77	107	1	3,7	135	59370	4304	47,4	4765	1,14
TC 4050	ATAR SEMILLAS	72	84	112	10	3,4	147	59870	3551	43,9	3690	0,89
TC 4060	ATAR SEMILLAS	73	86	113	1	7,5	153	61374	3318	43,1	3395	0,81
TROPEL	KWS	67	78	109	0	3,6	137	62115	4140	45,7	4445	1,07
VDH 487	ADVANTA	67	78	111	10	0,0	137	60944	4151	48,7	4706	1,13
PROMEDIO		68	80	110	4,0	2,1	136	60665	3836	46,2	4168	1,00
CV(%)		2,1	3,1	1,4	-	155,7	5,6	2,9	8,4	2,2	9,2	-
DMS(0,05)		1,6	2,8	1,8	-	ns	8,7	ns	367,3	1,2	440,0	-
MAXIMO		73	88	115	25,0	7,5	181	63702	4397	51,5	4821	1,16
MINIMO		64	74	105	0,0	0,0	112	56954	3163	39,5	3193	0,77

LOCALIDAD

Tandil

Siembra Convencional

(37° 13' 70"S, 59° 13' 40"O)

Siembra: **22/11/07**Fuente: **Facundo Quiroz, Silvio Giuliano, Victoria Quillehauquy**(INTA Balcarce) redgirasol@balcarce.inta.gov.ar

CULTIVAR	EMPRESA	DIAS A FLORACION	DIAS A FIN DE FLORACION	DENSIDAD (plantas/ha)	RTO (kg/ha)	ACEITE (%)	RTO AJUSTADO (kg/ha)	RTO AJUSTADO RELATIVO
ACA 861	ACA	63	77	62041	4173	47,8	4656	1,02
ACA 863	ACA	63	75	60541	3830	49,6	4416	0,96
ACA 872	ACA	65	78	64338	3985	47,7	4441	0,97
AD 686Y	ADSUR	71	83	58856	4281	47,3	4739	1,03
AGROBEL 962	SEMINIUM	63	76	66579	4306	50,9	5073	1,11
AGROBEL 963	SEMINIUM	63	76	63291	3889	50,3	4533	0,99
AGROBEL 967	SEMINIUM	64	77	60969	3817	53,7	4713	1,03
AGROBEL 975	SEMINIUM	71	82	63264	3784	47,6	4211	0,92
ALBISOL 2	RIESTRA	70	82	62594	3451	46,0	3727	0,81
ALBISOL 21	RIESTRA	63	75	57345	3936	47,0	4328	0,94
ALBISOL AO	RIESTRA	69	81	62526	3296	47,8	3676	0,80
ALG 620CL	ALIANZA	64	77	61689	4302	49,9	4981	1,09
ALG 650CLNDO	ALIANZA	62	75	63407	4201	49,0	4792	1,05
B 250	BUCK	61	74	63722	4171	47,9	4666	1,02
B 455DMR	BUCK	66	79	64734	4232	48,5	4780	1,04
BGH 3943	BUCK	62	76	63821	3475	47,2	3839	0,84
CF 27	ADVANTA	63	76	62000	4287	49,4	4918	1,07
CF 31	ADVANTA	68	80	59981	3878	49,3	4444	0,97
DF 816	LOS ALGARROBOS	66	78	63040	3924	48,4	4426	0,97
DF 819	LOS ALGARROBOS	71	81	61184	4275	40,8	4174	0,91
DK 3810	MONSANTO	64	76	62436	4386	50,3	5115	1,12
DK 3820	MONSANTO	66	78	62875	4289	52,5	5187	1,13
DK 3940	MONSANTO	69	81	63219	4360	46,8	4778	1,04
DK 4200	MONSANTO	69	80	62196	4254	47,3	4703	1,03
DM 233	DON MARIO	66	78	62767	4364	49,2	4991	1,09
INTI 9	SAN PEDRO	65	78	62968	4616	47,6	5128	1,12
KOYA	DON ATILIO	69	80	60165	4361	47,7	4858	1,06
KS 362CL	KWS	63	77	62694	3564	49,9	4129	0,90
MACON	SYNGENTA	62	75	61053	3653	50,9	4305	0,94
MG 60	DOW AGROSCIENCES	65	78	60784	3804	49,9	4408	0,96
NK 50	SYNGENTA	65	78	63723	4523	50,5	5290	1,15
NK 66	SYNGENTA	63	76	63627	4216	46,6	4601	1,00
OLISUN 2	ADVANTA	66	78	62040	3460	48,6	3914	0,85
P 305	PALAVERSICH	72	83	61767	4538	42,1	4543	0,99
P 64A89	PIONEER	66	78	60010	4386	45,8	4719	1,03
P 65A25	PIONEER	68	80	62421	4237	47,0	4659	1,02
PAMPERO	EL CENCERRO	68	80	64046	4166	48,6	4712	1,03
PAN 7031	PANNAR	68	79	66059	3720	46,6	4066	0,89
PAN 7039	PANNAR	64	77	62712	4084	45,9	4404	0,96
PAN 7047	PANNAR	67	79	64064	4362	50,4	5097	1,11
PARAISO 21	NIDERA	65	77	62352	4036	49,0	4602	1,00
PARAISO 22	NIDERA	66	78	62702	3737	47,6	4158	0,91
PARAISO 55	NIDERA	61	74	62920	3907	52,7	4745	1,04
PARAISO 65	NIDERA	61	76	62025	3969	52,6	4810	1,05
R 210	RELMO	63	77	63848	4616	54,4	5759	1,26
R 315	RELMO	67	79	61499	3805	47,4	4215	0,92
RUSO 33	PALAVERSICH	67	78	61007	3667	49,7	4232	0,92
SOLFLOR	BUCK	65	78	61954	4104	48,3	4617	1,01
SPS 3109	SPS	70	80	63917	4193	47,9	4688	1,02
SPS 3142	SPS	65	78	60716	3946	50,0	4580	1,00
SPS 3190	SPS	68	80	62678	4168	48,8	4736	1,03
SRM 732	SURSEM	63	76	62596	4171	50,1	4848	1,06
TC 4050	ATAR SEMILLAS	70	81	62497	3934	45,9	4242	0,93
TC 4060	ATAR SEMILLAS	70	82	65088	3419	47,1	3766	0,82
TROPEL	KWS	67	78	63916	4039	47,0	4445	0,97
VDH 487	ADVANTA	65	79	64653	4339	51,0	5120	1,12
	PROMEDIO	66	78	62534	4052	48,6	4584	1,00
	CV(%)	2,3	1,7	4,2	10,9	2,0	11,3	-
	DMS(0,05)	1,5	1,3	ns	439,7	1,0	517,6	-
	MAXIMO	72	83	66579	4616	54,4	5759	1,26
	MINIMO	61	74	57345	3296	40,8	3676	0,80

LOCALIDAD

Miramar Siembra Convencional
(38°15'S; 57°49'O)Siembra: **29/10/07**Fuente: **FLORENCIA GUTHEIM, ARIEL MEO**(CHACRA EXPERIMENTAL MIRAMAR) chemiramar@chacramiramar.com.ar

CULTIVAR	EMPRESA	DIAS A FLORACION	DIAS A MADUREZ	ALTURA (cm)	MARCHITEZ POR VERTICILLIUM	PESO DE MIL GRANOS	RTO (kg/ha)	ACEITE (%)	RTO AJUSTADO (kg/ha)	RTO AJUSTADO RELATIVO
ACA 861	ACA	64	111	138	0,5	51,7	3710	45,0	3929	1,08
ACA 863	ACA	62	115	139	1,0	50,3	3552	47,3	3944	1,09
ACA 872	ACA	64	110	139	0,0	52,1	3457	43,0	3536	0,97
AGROBEL 962	SEMINIUM	64	107	147	2,0	47,9	3463	48,3	3900	1,07
AGROBEL 963	SEMINIUM	64	114	118	2,0	52,1	3826	49,6	4411	1,22
AGROBEL 967	SEMINIUM	63	106	122	2,8	46,0	2802	48,8	3182	0,88
AGROBEL 975	SEMINIUM	70	114	152	2,0	41,8	3585	47,7	4007	1,10
ALBISOL 2	RIESTRA	67	113	157	0,0	46,2	3159	44,7	3326	0,92
ALBISOL 21	RIESTRA	66	113	154	2,5	49,0	3143	46,6	3428	0,94
ALBISOL A0	RIESTRA	67	112	135	2,5	35,0	2741	44,1	2851	0,79
ALG 620CL	ALIANZA	64	111	148	1,5	43,6	3035	49,1	2329	0,64
ALG 650CLNDO	ALIANZA	64	108	145	1,0	38,3	2765	47,5	3069	0,85
BGH 3943	BUCK	63	113	167	1,0	50,1	3466	44,9	3670	1,01
BUCK 250	BUCK	61	111	143	0,5	46,0	3460	48,7	3923	1,08
BUCK 455 DMR	BUCK	64	108	134	1,0	40,5	2662	47,1	2936	0,81
CF 27	ADVANTA	64	111	156	1,0	49,6	2846	46,7	3102	0,85
CF 31	ADVANTA	67	113	165	0,5	45,8	3555	48,9	4053	1,12
CIRO	SURSEM	70	115	145	0,0	41,9	3626	47,1	4002	1,10
DF 816	LOS ALGAROBOS	67	113	148	3,0	43,9	3070	47,5	3414	0,94
DK 3810	MONSANTO	65	114	132	2,0	45,2	3662	48,3	4129	1,14
DK 3820	MONSANTO	65	113	144	2,0	44,0	3933	49,3	4504	1,24
DK 3940	MONSANTO	68	116	131	2,0	38,8	3976	46,0	4301	1,18
DK 4200	MONSANTO	69	115	141	1,5	39,0	3058	46,1	3308	0,91
DM 233	DON MARIO	67	113	134	1,5	36,0	3088	48,2	3468	0,96
KOYA	DON ATILIO	65	107	149	1,5	43,7	3305	45,1	3516	0,97
KS 362CL	KWS	65	112	141	3,0	40,7	3070	48,1	3440	0,95
MACON	SYNGENTA	62	111	142	2,5	47,1	3619	47,4	4012	1,11
MG 60	DOW	64	111	153	2,0	44,8	3695	50,4	4327	1,19
NK 50	SYNGENTA	66	112	149	0,0	34,4	2979	48,3	3345	0,92
NK 66	SYNGENTA	66	112	142	0,0	39,5	3250	45,8	3500	0,96
OLISUN 2	ADVANTA	64	111	142	2,0	40,8	3000	47,1	3306	0,91
P64A89	PIONEER	67	113	134	2,0	47,1	3615	44,5	3829	1,06
P65A25	PIONEER	67	115	143	2,0	43,1	2305	47,3	2551	0,70
PAMPERO	EL CENCERRO	65	109	130	1,0	41,2	3112	48,1	3489	0,96
PAN 7010	PANNAR	63	112	148	2,0	39,5	2970	45,2	3156	0,87
PAN 7031	PANNAR	61	115	143	2,5	42,5	3344	45,8	3605	0,99
PAN 7047	PANNAR	67	113	137	2,0	50,4	3099	49,5	3572	0,98
PARAISO 21	NIDERA	66	112	138	1,5	34,7	3439	46,7	3761	1,04
PARAISO 22	NIDERA	66	113	150	0,5	44,3	4085	44,1	4252	1,17
PARAISO 55	NIDERA	62	109	138	0,0	41,3	3189	48,0	3575	0,98
PARAISO 65	NIDERA	63	112	153	0,0	37,9	3277	48,1	3679	1,01
R 210	RELMO	62	108	123	3,0	48,4	3314	50,8	3901	1,07
R 315	RELMO	64	110	142	3,0	46,9	3491	46,2	3782	1,04
SOLFLOR	BUCK	62	112	130	2,5	47,6	3129	48,0	3504	0,97
SPS 3109	SPS	70	114	136	2,5	33,7	2747	48,1	3081	0,85
SPS 3142	SPS	63	112	149	3,0	47,0	3796	47,9	4243	1,17
SPS 3190	SPS	69	116	150	2,0	41,6	3634	48,5	4114	1,13
SRM 732	SURSEM	63	112	145	0,5	40,3	3378	49,1	3872	1,07
TC 4050	ATAR SEMILLAS	67	113	147	0,5	45,4	3741	46,7	4097	1,13
TC 4060	ATAR SEMILLAS	68	114	148	0,0	45,6	3383	49,2	3869	1,07
TRITON MAX	SURSEM	66	115	132	1,5	47,5	3267	47,3	3627	1,00
TROPEL	KWS	65	112	139	2,3	40,3	3027	45,4	3243	0,89
VDH 487	ADVANTA	64	110	149	0,5	41,9	3030	48,1	3391	0,93
PROMEDIO		65	112	142	1,5	43,7	3301	47	3629	1,00
CV%		-	-	-	-	-	14,7	2,01	14,8	-
DMS(0,05)		-	-	-	-	-	557	1,1	617	-
MAXIMO		70	116	167	3,0	52,1	4085	50,8	4504	1,24
MINIMO		61	106	118	0,0	33,7	2305	43,0	2329	0,64

LOCALIDAD

Coronel Suarez

 Siembra Convencional
(37° 26' 44"S, 61° 13' 16"O)

Siembra: 07/11/07

Fuente: EUGENIO Y CECILIA DUCOS

(Criadero El Cencerro) semillas@criaderoelcencerro.com.ar

CULTIVAR	EMPRESA	DIAS A FLORACION	ALTURA (cm)	MARCHITEZ POR VERTICILLIUM	DENSIDAD (plantas/ha)	PLANTAS QUEBRAD. (%)	RTO (kg/ha)	ACEITE (%)	RTO AJUSTADO (kg/ha)	RTO AJUSTADO RELATIVO
ACA 861	ACA	74	138	0,0	42583	5,3	3368	47,6	3745	1,09
ACA 863	ACA	70	127	0,0	41027	4,2	3047	50,4	3558	1,04
ACA 872	ACA	74	133	0,3	41663	10,9	3232	47,2	3566	1,04
AGROBEL 962	SEMINIUM	73	122	1,1	42066	9,7	2565	51,4	3049	0,89
AGROBEL 963	SEMINIUM	75	109	1,1	42700	18,2	3132	53,1	3829	1,12
AGROBEL 967	SEMINIUM	71	120	0,8	44403	5,6	2551	55,7	3247	0,95
AGROBEL 975	SEMINIUM	80	139	1,3	43711	13,2	2930	51,4	3481	1,02
ALBISOL 2	RIESTRA	79	135	0,1	43776	16,4	3016	49,0	3438	1,00
ALBISOL 20CL	RIESTRA	79	117	0,0	32792	0,0	1498	48,5	1694	0,49
ALBISOL 21	RIESTRA	76	150	2,5	40843	5,9	3021	47,7	3364	0,98
ALBISOL AO	RIESTRA	77	123	1,1	39689	13,3	2657	51,2	3146	0,92
B 250	BUCK	72	158	0,8	45891	10,1	3388	50,7	3977	1,16
B 455 DMR	BUCK	74	137	1,4	43481	0,1	3568	51,6	4254	1,24
BAQUEANO	KWS	82	124	0,2	44739	18,1	2909	48,3	3274	0,96
BGH 3943	BUCK	73	123	0,0	44220	0,0	2682	46,6	2931	0,86
CAUQUEN	EL CENCERRO	75	124	1,1	41336	0,0	2520	49,5	2899	0,85
CF 27	ADVANTA	74	138	0,2	44199	6,7	2808	52,3	3388	0,99
CF 31	ADVANTA	76	154	1,7	43049	0,0	2942	52,5	3560	1,04
CIRO	SURSEM	80	147	0,0	48043	6,1	3609	50,8	4241	1,24
DK 3810	MONSANTO	73	125	1,2	44847	9,2	3198	50,1	3718	1,09
DK 3820	MONSANTO	75	125	0,2	44369	5,4	2660	52,7	3231	0,94
DK 3940	MONSANTO	79	114	0,6	45998	3,6	3247	52,3	3918	1,14
DK 4200	MONSANTO	79	148	1,9	41942	0,0	3342	50,4	3904	1,14
DM 233	DON MARIO	78	118	1,0	43247	0,0	2733	51,3	3242	0,95
KOYA	DON ATILIO	75	133	2,6	41689	4,1	2999	50,3	3498	1,02
KS 362 CL	KWS	75	134	1,9	46267	1,1	2714	51,1	3209	0,94
MACON	SYNGENTA	72	129	0,1	47023	9,7	2894	51,3	3431	1,00
MG 60	DOW AGROSCIENCES	73	132	0,3	44396	12,7	2750	53,3	3371	0,98
MG 63	DOW AGROSCIENCES	82	136	0,6	47647	7,2	2769	47,8	3089	0,90
NK 50	SYNGENTA	76	142	0,2	42546	1,8	3428	51,0	4043	1,18
NK 66	SYNGENTA	77	124	0,0	43023	0,0	3140	51,6	3743	1,09
NK 70	SYNGENTA	82	132	1,2	45977	1,8	2654	50,6	3110	0,91
OLISUN 2	ADVANTA	76	127	0,5	44469	0,0	2433	52,3	2934	0,86
P 305	PALAVERSICH	78	103	0,3	45261	1,7	2942	42,5	2969	0,87
P 64A89	PIONEER	77	151	0,7	47397	0,0	3678	48,3	4141	1,21
P 65A25	PIONEER	78	150	1,0	44043	0,0	2840	49,3	3253	0,95
PAIHUEN	EL CENCERRO	75	116	0,9	44662	2,4	2667	43,8	2762	0,81
PAMPERO	EL CENCERRO	75	132	0,7	43173	2,3	2844	49,5	3271	0,96
PAN 7031	PANNAR	73	143	1,8	44277	0,0	3305	48,9	3759	1,10
PAN 7034	PANNAR	76	144	1,0	45518	2,2	3456	47,8	3854	1,13
PAN 7047	PANNAR	76	139	1,7	43193	0,0	3308	45,8	3560	1,04
PARAISO 21	NIDERA	75	123	0,1	41342	0,0	2577	50,9	3037	0,89
PARAISO 22	NIDERA	76	142	0,5	42415	0,5	3045	52,6	3691	1,08
PARAISO 55	NIDERA	70	135	0,3	45958	3,3	3024	56,3	3887	1,14
PARAISO 65	NIDERA	73	137	0,0	44077	1,5	2705	54,9	3403	0,99
R 210	RELMO	71	119	1,5	44543	3,7	2737	56,8	3545	1,04
R 315	RELMO	73	124	0,4	41957	2,3	2807	49,5	3225	0,94
RUSO 33	PALAVERSICH	76	140	1,9	43718	3,5	2582	50,5	3020	0,88
SIERRA	EL CENCERRO	77	114	0,9	43530	18,3	3149	51,5	3747	1,09
SOLFLOR	BUCK	71	120	1,3	41869	1,1	2413	47,9	2697	0,79
SPS 3109	SPS	78	126	1,8	45771	16,2	2858	50,5	3343	0,98
SPS 3142	SPS	73	131	2,4	44722	0,4	2857	51,6	3408	1,00
SPS 3190	SPS	79	129	1,1	48342	2,9	2850	53,2	3487	1,02
TC 4050	ATAR SEMILLAS	79	141	0,9	46311	17,3	3072	49,4	3529	1,03
TC 4060	ATAR SEMILLAS	79	138	0,2	43052	32,0	3273	49,7	3778	1,10
VDH 487	ADVANTA	76	126	0,3	46579	2,7	2711	51,5	3224	0,94
	PROMEDIO	76	131	0,9	43846	5,6	2930	50,4	3423	1,00
	CV(%)	1,4	11,3	87,2	7,8	167,3	12,9	2,6	13,4	-
	DMS(0,05)	1,2	17,0	0,9	ns	9,7	432,1	1,5	523,1	-
	MAXIMO	82	158	2,6	48342	32,0	3678	56,8	4254	1,24
	MINIMO	70	103	0,0	32792	0,0	1498	42,5	1694	0,49

LOCALIDAD

Coronel Suarez Siembra Directa
(37° 26' 44"S, 61° 13' 16"O)

Siembra: 07/11/07

Fuente: EUGENIO Y CECILIA DUCOS

(Criadero El Cencerro) semillas@criaderoelcencerro.com.ar

CULTIVAR	EMPRESA	DIAS A FLORACION	ALTURA (cm)	PLANTAS QUEBRADAS (%)	DENSIDAD (plantas/ha)	RTO (kg/ha)	ACEITE (%)	RTO AJUSTADO (kg/ha)	RTO AJUSTADO RELATIVO
ACA 861	ACA	75	103	0,2	43409	2919	52,0	3503	1,10
ACA 863	ACA	76	104	0,7	41979	2477	51,3	2938	0,92
ACA 872	ACA	75	100	0,3	43317	2740	51,2	3243	1,02
AGROBEL 962	SEMINIUM	74	104	0,0	46256	2308	51,7	2755	0,86
AGROBEL 963	SEMINIUM	75	94	0,8	44269	2386	52,5	2890	0,91
AGROBEL 967	SEMINIUM	74	106	0,0	44178	2144	56,6	2769	0,87
AGROBEL 975	SEMINIUM	82	114	0,0	45725	3002	52,2	3615	1,13
ALBISOL 2	RIESTRA	82	113	14,8	44894	2409	48,9	2739	0,86
ALBISOL 21	RIESTRA	77	103	0,0	42250	2448	45,5	2620	0,82
ALBISOL AO	RIESTRA	79	105	1,4	46409	2706	50,1	3147	0,99
B 250	BUCK	74	104	0,1	46611	2952	52,4	3566	1,12
B 455 DMR	BUCK	75	105	0,4	44232	2833	51,5	3371	1,06
BAQUEANO	KWS	86	99	0,0	47109	2681	49,7	3093	0,97
BGH 3943	BUCK	73	116	0,5	42845	3046	48,4	3438	1,08
CAUQUEN	EL CENCERRO	77	85	1,1	40910	2430	50,4	2840	0,89
CF 27	ADVANTA	76	111	1,4	40793	2424	51,6	2890	0,91
CF 31	ADVANTA	80	107	0,0	39993	2524	52,5	3052	0,96
CIRO	SURSEM	83	103	8,2	43028	2546	48,7	2887	0,91
DK 3810	MONSANTO	75	90	0,0	46488	2614	54,2	3250	1,02
DK 3820	MONSANTO	76	106	0,5	43795	3007	56,0	3851	1,21
DK 3940	MONSANTO	81	95	0,0	50833	2547	50,8	2993	0,94
DK 4200	MONSANTO	81	115	0,0	42071	3269	53,3	4008	1,26
DM 233	DON MARIO	80	101	0,5	45072	2648	51,8	3165	0,99
KOYA	DON ATILIO	75	111	0,0	46480	3137	51,4	3727	1,17
KS 362 CL	KWS	75	119	0,0	46637	2353	50,4	2751	0,86
MACON	SYNGENTA	73	110	0,4	44759	2699	51,9	3234	1,01
MG 60	DOW AGROSCIENCES	74	107	0,0	42551	2958	52,5	3579	1,12
MG 63	DOW AGROSCIENCES	84	119	0,0	43661	2602	48,0	2912	0,91
NK 50	SYNGENTA	78	99	0,2	38661	3051	51,5	3630	1,14
NK 66	SYNGENTA	78	102	1,6	42925	2480	49,1	2834	0,89
NK 70	SYNGENTA	85	111	0,0	44536	2666	54,1	3312	1,04
OLISUN 2	ADVANTA	78	105	0,4	45983	2241	52,3	2701	0,85
P 305	PALAVERSICH	81	104	0,0	46182	3419	44,4	3586	1,13
P 64A89	PIONEER	79	123	1,0	45696	3401	48,3	3832	1,20
P 65A25	PIONEER	81	108	0,0	42974	3052	49,3	3500	1,10
PAIHUEN	EL CENCERRO	78	101	0,2	42941	2383	44,5	2502	0,79
PAMPERO	EL CENCERRO	75	112	0,0	44732	3079	49,5	3539	1,11
PAN 7031	PANNAR	76	111	1,6	46179	2528	48,2	2839	0,89
PAN 7034	PANNAR	78	121	1,5	45708	2938	47,5	3262	1,02
PAN 7047	PANNAR	80	117	0,0	45351	3092	55,1	3899	1,22
PARAISO 21	NIDERA	77	117	0,4	43880	2807	55,3	3555	1,12
PARAISO 22	NIDERA	78	109	0,0	45261	3079	51,0	3631	1,14
PARAISO 55	NIDERA	73	101	1,5	46258	2140	55,3	2709	0,85
PARAISO 65	NIDERA	74	112	0,1	44507	3078	54,7	3859	1,21
R 210	RELMO	73	112	0,5	34934	2437	53,7	3006	0,94
R 315	RELMO	74	106	0,4	43998	2284	50,4	2669	0,84
RUSO 33	PALAVERSICH	77	105	4,2	42493	2276	48,8	2587	0,81
SIERRA	EL CENCERRO	79	92	2,2	44842	2484	51,0	2931	0,92
SOLFLOR	BUCK	73	107	0,3	38889	2645	52,0	3173	1,00
SPS 3109	SPS	80	95	0,0	45897	2865	51,3	3398	1,07
SPS 3142	SPS	74	105	1,0	47270	2919	52,3	3517	1,10
SPS 3190	SPS	81	104	1,4	43046	2359	52,3	2847	0,89
TC 4050	ATAR SEMILLAS	82	101	13,0	43159	2810	47,7	3131	0,98
TC 4060	ATAR SEMILLAS	83	106	7,2	43166	2813	47,6	3128	0,98
VDH 487	ADVANTA	76	109	0,1	40940	2351	53,3	2882	0,90
PROMEDIO		78	106	1,3	44017	2700	51,1	3187	1,00
CV(%)		1,0	8,4	261,9	7,7	13,7	3,3	13,9	-
DMS(0,05)		0,9	10,2	3,1	ns	420,4	1,9	503,2	-
MAXIMO		86	123	14,8	50833	3419	56,6	4008	1,26
MINIMO		73	85	0,0	34934	2140	44,4	2502	0,79

Barrow Siembra Convencional
(38° 18' 27"S, 60° 13' 96"O)

Siembra: 29/10/07
Fuente: LILIANA IRIARTE, CRISTIAN APELLA
(CHACRA EXPERIMENTAL BARROW) liriarte@chacrabarrow.gov.ar

CULTIVAR	EMPRESA	DIAS A FLORACION	DIAS A FIN DE FLORACION	DIAS A MADUREZ	ALTURA (cm)	DENSIDAD (plantas/ha)	MARCHITEZ POR VERTICILLIUM	RTO (kg/ha)	ACEITE (%)	RTO AJUSTADO (kg/ha)	RTO AJUSTADO RELATIVO
ACA 861	ACA	76	85	118	109	46040	0,90	1844	47,8	2058	1,05
ACA 863	ACA	76	83	121	117	46136	1,25	1962	48,1	2201	1,13
ACA 872	ACA	76	86	119	105	45451	0,29	1934	46,3	2102	1,08
AD 686Y	ADSUR	79	90	119	110	45644	0,00	1314	47,1	1449	0,74
AGROBEL 962	SEMINIUM	77	85	116	113	45325	0,00	1798	48,8	2041	1,04
AGROBEL 963	SEMINIUM	79	88	122	113	45092	1,83	1696	51,4	2014	1,03
AGROBEL 967	SEMINIUM	75	84	117	123	45097	1,23	1319	52,0	1582	0,81
AGROBEL 975	SEMINIUM	83	95	124	109	46324	1,77	1653	47,3	1829	0,94
ALBISOL 2	RIESTRA	81	93	121	111	45695	0,56	2096	46,6	2290	1,17
ALBISOL 21	RIESTRA	80	90	121	116	45609	1,03	1833	45,4	1957	1,00
ALBISOL A0	RIESTRA	80	91	117	110	46029	1,36	1881	45,6	2017	1,03
ALG 620CL	ALIANZA	76	85	114	125	45114	0,00	1445	49,4	1658	0,85
ALG 650CLNDO	ALIANZA	76	87	119	112	45838	0,00	1646	49,4	1890	0,97
B 250	BUCK	75	85	118	128	46114	0,21	1895	50,5	2216	1,13
B 455 DMR	BUCK	79	88	117	108	45791	0,47	1742	44,7	1834	0,94
BAQUEANO	KWS	83	95	123	107	45552	0,00	1497	45,8	1612	0,82
BGH 3943	BUCK	75	84	116	124	46313	0,28	1852	46,0	1999	1,02
CF 27	ADVANTA	80	89	115	117	45763	0,00	1491	44,3	1560	0,80
CF 31	ADVANTA	81	91	120	113	44824	0,47	1650	50,5	1931	0,99
CIRO	SURSEM	83	92	121	112	45516	0,00	2228	43,9	2313	1,18
DK 3810	MONSANTO	78	87	121	115	45914	0,73	1517	47,6	1688	0,86
DK 3820	MONSANTO	78	88	113	100	45357	0,03	1637	49,2	1874	0,96
DK 3940	MONSANTO	81	91	120	116	45865	1,55	1541	49,7	1777	0,91
DK 4200	MONSANTO	82	93	123	109	45299	0,67	1774	45,5	1897	0,97
DM 233	DON MARIO	80	91	121	123	45788	1,29	1658	45,4	1769	0,91
KOYA	DON ATILIO	78	89	121	119	46672	1,43	1796	45,6	1926	0,99
MACON	SYNGENTA	75	84	118	127	46087	1,25	1849	49,6	2129	1,09
MG 60	DOW AGROSCIENCES	77	88	119	110	45498	0,31	1987	49,9	2302	1,18
NK 50	SYNGENTA	78	89	116	125	44247	1,08	1517	48,2	1705	0,87
NK 66	SYNGENTA	79	89	117	125	45179	0,22	1815	47,7	2021	1,03
NX 0045	SYNGENTA	77	87	119	104	45808	0,00	1918	49,0	2185	1,12
OLISUN 2	ADVANTA	78	89	118	113	46341	0,44	1570	49,7	1812	0,93
P 305	PALAVERSICH	82	93	123	105	45948	0,36	2280	41,2	2242	1,15
P 64A89	PIONEER	80	90	118	113	46009	0,01	1822	43,4	1873	0,96
P 65A25	PIONEER	81	92	124	114	44922	0,77	1648	46,7	1803	0,92
PAMPERO	EL CENCERRO	79	88	118	111	44793	0,00	1634	45,7	1756	0,90
PAN 7031	PANNAR	75	85	119	116	45456	0,97	1298	48,0	1453	0,74
PAN 7047	PANNAR	80	90	121	127	46201	1,07	1791	50,0	2079	1,06
PARAISO 21	NIDERA	80	90	119	115	44778	0,80	2522	47,6	2804	1,43
PARAISO 22	NIDERA	80	89	121	114	45993	0,49	1989	46,1	2153	1,10
PARAISO 55	NIDERA	75	83	116	109	44619	0,18	1212	50,1	1408	0,72
PARAISO 65	NIDERA	75	84	116	120	45621	0,07	1459	51,5	1735	0,89
RUSO 33	PALAVERSICH	79	92	120	126	44779	2,17	1915	46,1	2071	1,06
SOLFLOR	BUCK	74	83	116	97	45954	1,04	1678	49,4	1928	0,99
SPS 3109	SPS	82	94	123	125	46090	1,06	1768	45,0	1873	0,96
SPS 3142	SPS	77	86	118	119	45000	1,29	1819	48,8	2066	1,06
SPS 3190	SPS	81	92	123	115	45267	0,57	2142	47,6	2380	1,22
TC 4050	ATAR SEMILLAS	82	93	132	114	46090	0,00	1981	48,1	2222	1,14
TC 4060	ATAR SEMILLAS	81	93	120	123	45881	0,00	1797	47,5	1996	1,02
VDH 487	ADVANTA	78	88	118	114	45629	0,92	1961	49,5	2255	1,15
	PROMEDIO	79	89	119	115	45607	1	1761	48	1955	1,00
	CV(%)	1,22	1,66	2,6	8,08	2,02	83,9	13,6	2,45	13,88	-
	DMS(0,05)	1,10	1,69	3,54	-	ns	0,56	277	1,33	313	-
	MAXIMO	83	95	132	128	46672	2,17	2522	52,0	2804	1,43
	MINIMO	74	83	113	97	44247	0,00	1212	41,2	1408	0,72

LOCALIDAD

San Fco. de Bellocq Siembra Conv.
(38° 42' 16"S, 60° 10' 24"O)Siembra: **08/11/07**Fuente: **LILIANA IRIARTE, CRISTIAN APELLA**(CHACRA EXPERIMENTAL BARROW) liriarte@chacrabarrow.gov.ar

CULTIVAR	EMPRESA	DIAS A FLORACION	ALTURA (cm)	DENSIDAD (plantas/ha)	RTO (kg/ha)	ACEITE (%)	RTO AJUSTADO (kg/ha)	RTO AJUSTADO RELATIVO
ACA 861	ACA	72	119	49352	3154	44,2	3290	1,09
ACA 863	ACA	73	113	49052	3113	44,3	3255	1,08
ACA 872	ACA	73	115	49427	3194	45,1	3392	1,13
AD 686Y	ADSUR	80	137	49179	3326	41,5	3290	1,09
AGROBEL 962	SEMINIUM	73	107	48359	2787	48,0	3119	1,03
AGROBEL 963	SEMINIUM	73	100	49505	2806	46,9	3081	1,02
AGROBEL 967	SEMINIUM	71	130	48582	2916	46,5	3178	1,05
AGROBEL 975	SEMINIUM	77	114	48225	3049	45,9	3290	1,09
ALBISOL 2	RIESTRA	80	117	47799	2928	42,0	2927	0,97
ALBISOL 21	RIESTRA	75	114	47469	2453	43,2	2509	0,83
ALBISOL AO	RIESTRA	77	113	47823	2905	44,0	3023	1,00
ALG 620CL	ALIANZA	75	117	47635	2696	46,7	2947	0,98
ALG 650CLNDO	ALIANZA	73	118	50150	3389	46,9	3720	1,23
B 250	BUCK	72	118	47680	3132	48,8	3559	1,18
B 455DMR	BUCK	75	119	46374	2519	42,0	2521	0,84
BAQUEANO	KWS	81	119	46941	2958	42,8	3004	1,00
BGH 3943	BUCK	73	118	48158	3030	45,9	3264	1,08
CF 27	ADVANTA	74	133	48115	2649	46,6	2894	0,96
CF 31	ADVANTA	77	142	48283	2863	46,8	3140	1,04
CIRO	SURSEM	79	130	48074	2138	39,2	2016	0,67
DK 3810	MONSANTO	74	108	48104	2810	45,3	2997	0,99
DK 3820	MONSANTO	77	118	47724	2417	46,0	2611	0,87
DK 3940	MONSANTO	78	98	48977	3139	45,2	3341	1,11
DK 4200	MONSANTO	79	106	47836	2716	45,0	2880	0,96
DM 233	DON MARIO	78	110	48111	2657	44,9	2811	0,93
KOYA	DON ATILIO	76	125	49390	2769	42,1	2776	0,92
MACON	SYNGENTA	72	115	48908	2521	48,9	2870	0,95
MG 60	DOW AGROSCIENCES	72	114	49322	2708	47,6	3011	1,00
NK 50	SYNGENTA	74	120	47370	3191	46,4	3471	1,15
NK 66	SYNGENTA	75	108	50349	2925	45,4	3122	1,04
NX 0045	SYNGENTA	76	98	48779	2513	47,4	2785	0,92
OLISUN 2	ADVANTA	74	108	49348	2857	47,3	3159	1,05
P 305	PALAVERSICH	78	114	48210	2833	38,6	2643	0,88
P 64A89	PIONEER	75	133	48530	2533	40,0	2430	0,81
P 65A25	PIONEER	80	124	48192	2395	43,3	2456	0,81
PAAISO 21	NIDERA	77	117	48460	3040	44,3	3177	1,05
PAMPERO	EL CENCERRO	75	118	49467	2698	41,7	2683	0,89
PAN 7031	PANNAR	75	116	48398	3575	43,1	3657	1,21
PAN 7047	PANNAR	78	120	48154	2882	45,3	3071	1,02
PARAISO 22	NIDERA	76	115	49446	3323	46,8	3641	1,21
PARAISO 55	NIDERA	71	108	48234	2489	50,4	2907	0,96
PARAISO 65	NIDERA	72	117	50095	2681	51,6	3198	1,06
RUSO 33	PALAVERSICH	76	118	50343	2103	41,7	2088	0,69
SOLFLOR	BUCK	71	120	49095	2680	47,9	2996	0,99
SPS 3109	SPS	79	111	47829	2997	43,7	3100	1,03
SPS 3142	SPS	72	121	49153	3111	46,9	3417	1,13
SPS 3190	SPS	80	106	48029	2839	45,2	3022	1,00
TC 4050	ATAR SEMILLAS	80	130	48151	2724	42,2	2734	0,91
TC 4060	ATAR SEMILLAS	80	124	49658	3195	41,4	3154	1,05
VDH 487	ADVANTA	73	131	48306	2895	46,0	3127	1,04
	PROMEDIO	75	117	48563	2844	45,0	3015	1,00
	CV(%)	1,4	6,8	2,8	11,6	1,7	10,0	-
	DMS(0,05)	1,25	9,16	ns	383,73	0,87	354,97	-
	MAXIMO	81	142	50349	3575	51,6	3720	1,23
	MINIMO	71	98	46374	2103	38,6	2016	0,67

Balcarce Siembra Directa
(37° 50' 28"S, 58° 15' 30"O)

Siembra: **30/10/07**
Fuente: **FACUNDO QUIROZ, SILVIO GIULIANO, VICTORIA QUILLEHAUQUY**
(EEA INTA BALCARCE) redgirasol@balcarce.inta.gov.ar

CULTIVAR	EMPRESA	DIAS A FLORACION	DIAS A FIN DE FLORACION	ALTURA (cm)	DENSIDAD (plantas/ha)	RTO (kg/ha)	ACEITE (%)	RTO AJUSTADO (kg/ha)	RTO AJUSTADO RELATIVO
ACA 203CL	ACA	77	86	157	62112	4284	47,8	4784	1,114
CACIQUE	EL CENCERRO	70	78	151	60041	3630	49,7	4189	0,975
CF 27 CL	ADVANTA	74	85	180	59524	3573	52,1	4295	1,000
DK 3890CL	MONSANTO	72	78	140	54865	4025	53,3	4938	1,150
DM 315CL	DONMARIO	70	79	150	61594	3400	52,4	4104	0,956
KS 362CL	KWS	72	81	160	61077	3408	53,9	4221	0,983
MG 60CL	DOW AGROSCIENCES	70	80	161	60041	3827	54,8	4803	1,118
NK 44CL	SYNGENTA	69	77	162	56418	3752	49,5	4318	1,005
NK 48CL	SYNGENTA	74	84	145	59006	3369	54,8	4233	0,986
NT01.0CL	DOW AGROSCIENCES	68	79	142	61077	3490	54,6	4371	1,018
P 64Z88CL	PIONEER	73	82	132	61077	3644	55,7	4642	1,081
PAN 7058CL	PANNAR	75	84	181	60559	3805	52,8	4626	1,077
PARAISO 103CL	NIDERA	74	82	157	60041	3114	53,7	3840	0,894
PARAISO102CL	NIDERA	73	79	155	59524	3498	51,5	4166	0,970
PROSOL 101	PRODUSEM	70	78	143	56418	3522	52,8	4286	0,998
SM 0516	EL CENCERRO	72	81	151	54865	3550	53,3	4352	1,013
SRM 773	SURSEM	71	82	172	57971	3604	47,4	3992	0,930
TEHUELCHÉ	DON ATILIO	71	79	155	61077	3482	52,8	4234	0,986
	PROMEDIO	72	81	155	59294	3610	52,4	4295	1,01
	CV(%)	1,3	2,7	7,3	5,8	12,5	1,94	15,3	-
	DMS(0,05)	0,6	3,2	8,1	ns	ns	0,693	ns	-
	MAXIMO	77	86	181	62112	4284	55,7	4938	1,15
	MINIMO	68	77	132	54865	3114	47,4	3759	0,89

Análisis del comportamiento de los cultivares a nivel regional




Este informe incluye dos tipos análisis a nivel regional: 1- Planilla regional de rendimientos y aceite para todos los cultivares y ambientes. Esta información se presenta por campaña y se identifican con distinto color de celda a los cultivares con promedios altos, medios y bajos con respecto al valor promedio de cada ensayo; 2- El segundo

análisis, se lo denomina de estabilidad (desarrollado por Shukla, 1972 y adaptado por Masiero y Castellano,

1991), y utiliza a los datos de los cultivares comunes para todos ensayos de cada zona en las dos últimas campañas de producción. Este análisis da indicios sobre el comportamiento del híbrido en las distintas situaciones en las que se desarrollaron los ensayos y será presentado más adelante.

RED NACIONAL DE CULTIVARES DE GIRASOL DEL INTA. 2006-2007
ZONA BUENOS AIRES SUR - CULTIVARES TRADICIONALES
RENDIMIENTO EN KG GRANO/HA

CULTIVAR	EMPRESA	BALCARCE TEMPRANO	BALCARCE SD	BALCARCE TARDIO	TANDIL	PIERES	CNEL. SUAREZ SD	BARROW	H. ASCASUBI
ACA 861	ACA	2598	3000	1654	2410	1759	2909	2303	4305
ACA 863	ACA	2734	2828	2185	2759	1826	2815	2533	4598
ACA 872	ACA	2700	2974	2220	2679	1713	2862	2128	4989
AGROBEL 962 DM	SEMINIUM	2271	2916	2349	2762	1352	3272	2303	4749
AGROBEL 963	SEMINIUM	2495	2962	1922	2692	1486	2770	2411	4947
AGROBEL 967	SEMINIUM	3036	2880	1991	2471	1592	2611	2420	4070
AGROBEL 972 DM	SEMINIUM	2180	2728	1541	2698	1127	2968	2546	5399
ALBISOL 2	RIESTRA	2106	2619	2391	2607	1314	2722	2482	
ALBISOL 20 CL (*)	RIESTRA	1717	2491	1205	2585	1521	3067	2063	
ALBISOL 21 DMR	RIESTRA	2116	2555	1522	2407	1519	2571	2417	
BAQUEANO	KWS	2036	2343	2069	2260	1717	2775	2310	5282
BUCK 250	BUCK	2275	2564	2026	2720	1753	2842	2266	4339
Cauquen	EL CENCERRO	2420	2769	2166	2469	1356	2465	2415	
CF 27	ADVANTA	2582	3261	1848	2640	1399	2735	2356	4536
CF31	ADVANTA	2021	2528	1631	2052	1598	2808	2268	4287
CIRO	SURSEM	2133	2463	2042	2636	1597	2519	2447	4901
CSG102	CONSUS	2135	2337	2176	2258	1649	2424		
DK3810	MONSANTO	2458	2453	1954	2798	1808	2890	2682	5082
DK3820	MONSANTO	2305	2478	1961	2574	1778	2831	2493	5007
DK3940	MONSANTO	2133	2906	2814	2744	1810	2698	2284	5241
DK4200	MONSANTO	2528	2447	2711	2647	1093	3254	2236	5060
DM 226	DON MARIO	2823	2675	2217	2772	1347	2641		
FRANCE420	ILLINOIS	2633	2925	2075	2872	1255	2942	2328	4186
GH1100	DON MARIO	2421	2852	1677	2356	1312	3104		
Macon RM	SYNGENTA	2981	2551	1728	2713	1878	2725	2739	
MATACO	DON ATILIO	2421	2965	1479	2616	1554	2533	2633	
MG 60 CL ©	DOW AGROSCIENCES	2561	2523	2077	2942	1752	2799	2306	5840
MG100AO (**)	DOW AGROSCIENCES	2470	2297	2178	3007	1863	2735	2982	5127
MG50	DOW AGROSCIENCES	2557	2900	2626	3008	1775	2655	2510	4844
MG60	DOW AGROSCIENCES	2558	2768	1712	2852	1565	3118	2386	5646
MIRAFLORES	BUCK	2680	2512	2131	3047	1769	2765	2431	4471
OLISUN 2 (**)	ADVANTA	2516	2480	1668	2200	1344	2539	2620	4395
P64A51	PIONEER	2477	2479	1984	2532	1474	2831	2707	
P64A53	PIONEER	2260	2628	1483	2123	1670	2167	2912	
P65A25	PIONEER	2373	2888	2894	2783	1676	2511	2434	
Paihuen	EL CENCERRO	2457	2849	1682	2831	1598	2959	2453	
PAMPERO DM	EL CENCERRO	2702	2395	2126	2782	1649	2941	2322	
PAN 7031	PANNAR	2608	2564	2324	2936	1334	3337	2393	
PAN 7034	PANNAR	2537	2615	2313	2684	1958	2934	2302	
PAN 7039	PANNAR	2331	3059	3171	2465	1307	2333	2346	
PAN 7047	PANNAR	2374	2389	2393	2510	1573	2776	2838	
PARAISO 21	NIDERA	2294	3017	1593	2668	1280	3220	2297	5792
PARAISO 22	NIDERA	2478	2535	1585	2761	1738	3035	2428	5624
PARAISO 24	NIDERA	2469	2625	1710	2913	1855	2850	2326	5246
PARAISO 33	NIDERA	2426	2715	1407	2394	1808	2788	1990	5141
RELMO 210	RELMO	2882	2647	1477	2771	1672	2421	2399	
RELMO 315	RELMO	2753	2704	2766	2944	1437	2559	2320	
SOLFLORES	BUCK	2286	2806	1969	2672	1675	3232	2108	4824
SPS 3105	SPS	2443	3047	2438	3035	1670	2921	2629	5620
SPS3142	SPS	2776	2420	1896	2493				4712
SPS3150	SPS	2444	2843	1608	2870	1428	2638	2259	5334
SRM 732	SURSEM	2898	2801	2152	2515	2002	2546	2426	4177
TC 4050	AGRO ATAR	2295	2807	2060	2347	1408	2862	2486	5207
TC 4055	AGRO ATAR	2288	1876	1948	2325	1318	2136	2152	5760
TC 4060	AGRO ATAR	2033	2541	2328	1902	1646	2051	2364	5957
TOBA	DON ATILIO	2458	2765	1506	2428	1493	2399	2302	
TRITON MAX	SURSEM	2306	2696	1495	2875	1768	2452	2722	4946
VDH 487	ADVANTA	2454	3092	2130	2443	1474	3370	2521	5033
ZR-123	ZEUZ RESEARCH	2324	2290	2119	2807	1178	2308	2187	
ZR-130	ZEUZ RESEARCH	2428	2945	2727	2736	1505	2580	2638	
	PROMEDIO	2441	2683	2020	2630	1572	2755	2421	4991
	> 5%	2563	2817	2121	2762	1651	2892	2542	5241
	< 5%	2319	2549	1919	2499	1494	2617	2300	4742

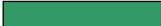


 RENDIMIENTO AL MENOS 5% SUPERIOR AL DEL PROMEDIO DEL ENSAYO
 RENDIMIENTO PROMEDIO DEL ENSAYO +/- 5%
 RENDIMIENTO AL MENOS 5% INFERIOR AL DEL PROMEDIO DEL ENSAYO

(*) Cultivares Clear field
(**) Cultivares Altos Oleico

Se presentan los cultivares comerciales que participaron en cuatro o más ensayos




RED NACIONAL DE CULTIVARES DE GIRASOL DEL INTA. 2007-2008
 ZONA BUENOS AIRES SUR - CULTIVARES TRADICIONALES
 RENDIMIENTO EN KG GRANO / HA

CULTIVAR	EMPRESA	Balcarce Temprano	Balcarce Tardío	Tandil	MIRAMAR	C. Suarez Convencional	C. Suarez Directa	BARROW	ASCASUBI	S. F. BELLOCO
ACA 861	ACA	3555	3495	4173	3710	3368	2919	1844	4986	3154
ACA 863	ACA	3305	3798	3830	3552	3047	2477	1962	4965	3113
ACA 872	ACA	2990	4017	3985	3457	3232	2740	1934	4813	3194
AD 686Y	ADSUR	3175	3693	4281				1314		3326
AGROBEL 962	SEMINIUM	3379	3998	4306	3463	2565	2308	1798	4598	2787
AGROBEL 963	SEMINIUM	3383	3490	3889	3826	3132	2386	1696	4382	2806
AGROBEL 967	SEMINIUM	3388	3765	3817	2802	2551	2144	1319	4848	2916
AGROBEL 975	SEMINIUM	3466	3579	3784	3585	2930	3002	1653	4364	3049
ALBISOL 2	RIESTRA	2823	3518	3451	3159	3016	2409	2096	5268	2928
ALBISOL 21	RIESTRA	2993	3867	3936	3143	3021	2448	1833	5852	2453
ALBISOL AO	RIESTRA	3997	3888	3296	2741	2657	2706	1881	4925	2905
ALG 620CL	ALIANZA	3338	3964	4302	3035			1445		2696
ALG 650 CLNDO	ALIANZA	3524	4197	4201	2765			1646		3389
B 250	BUCK	3161	4150	4232	3460	3388	2952	1895	5123	3132
B 455 DMR	BUCK	3014	4008	4171	2662	3568	2833	1742	5306	2519
BAQUEANO	KWS					2909	2681	1497		2958
BGH 3943	BUCK	3317	4056	3475	3466	2682	3046	1852	5071	3030
CF 7	ADVANTA	3469	3956	4287	2846	2808	2424	1491	4943	2649
CF 31	ADVANTA	3218	3792	3878	3555	2942	2524	1850	5059	2863
CIRO	SURSEM				3626	3609	2546	2228		2138
DF 816	LOS ALGARROBOS	3285	3163	3924	3070					
DK 3810	MONSANTO	3583	4397	4386	3662	3198	2614	1517	5054	2810
DK 3820	MONSANTO	3462	4112	4289	3933	2660	3007	1637	5059	2417
DK 3940	MONSANTO	3409	3851	4360	3976	3247	2547	1541	5312	3139
DK 4200	MONSANTO	4006	3806	4254	3058	3342	3269	1774	5048	2716
DM 233	DON MARIO	3211	3903	4364	3088	2733	2648	1658	4941	2657
KOYA	DON ATILIO	3592	3975	4361	3305	2999	3137	1796	5126	2769
KS 362 CL	KWS	3332	3487	3564	3070	2714	2353			
MACON	SYNGENTA	3343	4049	3653	3619	2894	2699	1849		2521
MG 60	DOW AGROSCIENCES	3374	4283	3804	3695	2750	2958	1987	5031	2708
NK 50	SYNGENTA	3721	3963	4523	2979	3428	3051	1517		3191
NK 66	SYNGENTA	3233	3676	4216	3250	3140	2480	1815		2925
OLISUN 2	ADVANTA	3107	3695	3460	3000	2433	2241	1570		2857
P 305	PALAVERSICH	3912	3628	4538		2942	3419	2280		2833
P 64A89	PIONEER	2779	4236	4386	3615	3678	3401	1822	5191	2533
P 65A25	PIONEER	3573	3522	4237	2305	2840	3052	1648	4893	2395
PAMPERO	EL CENCERRO	3170	3531	4166	3112	2844	3079	1634		2698
PAN 7031	PANNAR	3173	4054	3720	3344	3305	2528	1298	5026	3575
PAN 7039	PANNAR	3522	4382	4084					4678	
PAN 7047	PANNAR	3518	3556	4362	3099	3308	3092	1791	5257	2882
PARAISO 21	NIDERA	3685	3520	4036	3439	2577	2807	2522	5695	3040
PARAISO 22	NIDERA	3114	3607	3737	4085	3045	3079	1989	5111	3323
PARAISO 55	NIDERA	3020	4027	3907	3189	3024	2140	1212	5331	2489
PARAISO 65	NIDERA	3451	3928	3969	3277	2705	3078	1459	5151	2681
R 210	RELMO	3350	4008	4616	3314	2737	2437			
R 315	RELMO	3037	3530	3805	3491	2807	2284			
RUSO 33	PALAVERSICH	3476	3473	3667		2582	2276	1915		2103
SOLFLO	BUCK	3778	4017	4104	3129	2413	2645	1678	5033	2680
SPS 3109	SPS	3484	3508	4193	2747	2858	2865	1768	5152	2997
SPS 3142	SPS	2905	4028	3946	3796	2857	2919	1819		3111
SPS 3190	SPS	3293	3284	4168	3634	2850	2359	2142	5046	2839
SRM 732	SURSEM	3188	4304	4171	3378					
TC 4050	ATAR SEMILLAS	3482	3551	3934	3741	3072	2810	1981	4819	2724
TC 4060	ATAR SEMILLAS	3110	3318	3419	3383	3273	2813	1797	5436	3195
TROPEL	KWS	3560	4140	4039	3027					
VDH 487	ADVANTA	3390	4151	4339	3030	2711	2351	1961	4397	2895
	PROMEDIO	3335	3844	4078	3308	2967	2691	1758	5035	2886
	CV(%)	11,3	8,4	10,9	14,7	12,9	13,7	13,6	7,9	11,6
	DMS(0,05)	432	367,3	439,7	557	432,1	420,4	277,0	458,7	383,7
	MAXIMO	4006	4397	5091	4085	3678	3419	2522	5852	3635
	MINIMO	2049	3163	3296	2305	2413	2140	1212	4364	2103

 RENDIMIENTO AL MENOS 5% SUPERIOR AL DEL PROMEDIO DEL ENSAYO
 RENDIMIENTO PROMEDIO DEL ENSAYO +/- 5%
 RENDIMIENTO AL MENOS 5% INFERIOR AL DEL PROMEDIO DEL ENSAYO

Se presentan los cultivares comerciales que participaron en cuatro o más ensayos

CULTIVAR	EMPRESA	Balcarce Temprano	Balcarce Tardío	Tandil	MIRAMAR	C. Suarez Convencional	C. Suarez Directa	BARROW	ASCASUBI	S. F. BELLOCO
ACA 861	ACA	3555	3495	4173	3710	3368	2919	1844	4986	3154
ACA 863	ACA	3305	3798	3830	3552	3047	2477	1962	4965	3113
ACA 872	ACA	2990	4017	3985	3457	3232	2740	1934	4813	3194
AD 686Y	ADSUR	3175	3693	4281				1314		3326
AGROBEL 962	SEMINIUM	3379	3998	4306	3463	2565	2308	1798	4598	2787
AGROBEL 963	SEMINIUM	3383	3490	3889	3826	3132	2386	1696	4382	2806
AGROBEL 967	SEMINIUM	3388	3765	3817	2802	2551	2144	1319	4848	2916
AGROBEL 975	SEMINIUM	3466	3579	3784	3585	2930	3002	1653	4364	3049
ALBISOL 2	RIESTRA	2823	3518	3451	3159	3016	2409	2096	5268	2928
ALBISOL 21	RIESTRA	2993	3867	3936	3143	3021	2448	1833	5852	2453
ALBISOL AO	RIESTRA	3997	3888	3296	2741	2657	2706	1881	4925	2905
ALG 620CL	ALIANZA	3338	3964	4302	3035			1445		2696
ALG 650 CLINDO	ALIANZA	3524	4197	4201	2765			1646		3389
B 250	BUCK	3161	4150	4232	3460	3388	2952	1895	5123	3132
B 455 DMR	BUCK	3014	4008	4171	2662	3568	2833	1742	5306	2519
BAQUEANO	KWS					2909	2681	1497		2958
BGH 3943	BUCK	3317	4056	3475	3466	2682	3046	1852	5071	3030
CF 27	ADVANTA	3469	3956	4287	2846	2808	2424	1491	4943	2649
CF 31	ADVANTA	3218	3792	3878	3555	2942	2524	1650	5059	2863
CIRO	SURSEM				3626	3609	2546	2228		2138
DF 816	LOS ALGARROBOS	3285	3163	3924	3070					
DK 3810	MONSANTO	3583	4397	4386	3662	3198	2614	1517	5054	2810
DK 3820	MONSANTO	3462	4112	4289	3933	2660	3007	1637	5059	2417
DK 3940	MONSANTO	3409	3851	4360	3976	3247	2547	1541	5312	3139
DK 4200	MONSANTO	4006	3806	4254	3058	3342	3269	1774	5048	2716
DM 233	DON MARIO	3211	3903	4364	3088	2733	2648	1658	4941	2657
KOYA	DON ATILIO	3592	3975	4361	3305	2999	3137	1796	5126	2769
KS 362 CL	KWS	3332	3487	3564	3070	2714	2353			
MACON	SYNGENTA	3343	4049	3653	3619	2894	2699	1849		2521
MG 60	DOW	3374	4283	3804	3695	2750	2958	1987	5031	2708
NK 50	SYNGENTA	3721	3963	4523	2979	3428	3051	1517		3191
NK 66	SYNGENTA	3233	3676	4216	3250	3140	2480	1815		2925
OLISUN 2	ADVANTA	3107	3695	3460	3000	2433	2241	1570		2857
P 305	PALAEVERSICH	3912	3628	4538		2942	3419	2280		2833
P 64A89	PIONEER	2779	4236	4386	3615	3678	3401	1822	5191	2533
P 65A25	PIONEER	3573	3522	4237	2305	2840	3052	1648	4893	2395
PAMPERO	EL CENCERRO	3170	3531	4166	3112	2844	3079	1634		2698
PAN 7031	PANNAR	3173	4054	3720	3344	3305	2528	1298	5026	3575
PAN 7039	PANNAR	3522	4382	4084					4678	
PAN 7047	PANNAR	3518	3556	4362	3099	3308	3092	1791	5257	2882
PARAISO 21	NIDERA	3685	3520	4036	3439	2577	2807	2522	5695	3040
PARAISO 22	NIDERA	3114	3607	3737	4085	3045	3079	1989	5111	3323
PARAISO 55	NIDERA	3020	4027	3907	3189	3024	2140	1212	5331	2489
PARAISO 65	NIDERA	3451	3928	3969	3277	2705	3078	1459	5151	2681
R 210	RELMO	3350	4008	4616	3314	2737	2437			
R 315	RELMO	3037	3530	3805	3491	2807	2284			
RUSO 33	PALAEVERSICH	3476	3473	3667		2582	2276	1915		2103
SOLFLO	BUCK	3778	4017	4104	3129	2413	2645	1678	5033	2680
SPS 3109	SPS	3484	3508	4193	2747	2858	2865	1768	5152	2997
SPS 3142	SPS	2905	4028	3946	3796	2857	2919	1819		3111
SPS 3190	SPS	3293	3284	4168	3634	2850	2359	2142	5046	2839
SRM 732	SURSEM	3188	4304	4171	3378					
TC 4050	ATAR SEMILLAS	3482	3551	3934	3741	3072	2810	1981	4819	2724
TC 4060	ATAR SEMILLAS	3110	3318	3419	3383	3273	2813	1797	5436	3195
TROPEL	KWS	3560	4140	4039	3027					
VDH 487	ADVANTA	3390	4151	4339	3030	2711	2351	1961	4397	2895
	PROMEDIO	3335	3844	4078	3308	2967	2691	1758	5035	2886
	CV(%)	11,3	8,4	10,9	14,7	12,9	13,7	13,6	7,9	11,6
	DMS(0,05)	432	367,3	439,7	557	432,1	420,4	277,0	458,7	383,7
	MAXIMO	4006	4397	5091	4085	3678	3419	2522	5852	3635
	MINIMO	2049	3163	3296	2305	2413	2140	1212	4364	2103

 RENDIMIENTO AL MENOS 5% SUPERIOR AL DEL PROMEDIO DEL ENSAYO
 RENDIMIENTO PROMEDIO DEL ENSAYO +/- 5%
 RENDIMIENTO AL MENOS 5% INFERIOR AL DEL PROMEDIO DEL ENSAYO

Caracterización sanitaria





Verticillium dahliae es un hongo de suelo que ataca al girasol y se presenta en varios de los ensayos de la red Bs As Sur. Este hongo produce un secado anticipado de las hojas y puede afectar al rendimiento, produciendo pérdidas de hasta un 70%. Con el fin de impedir que el hongo siga invadiendo los suelos de la zona Norte, es aconsejable evitar el uso de cultivares susceptibles a la enfermedad y la siembra directa (sin labranza) para evitar que el inóculo se encuentre cerca de las raíces en desarrollo, ya que la fuente de inóculo es el rastrojo de los cultivos atacados. En este informe se presenta la intensidad de Marchitez por *Verticillium* evaluada según la sintomatología en hoja: 0. Sin síntomas, 1. síntomas en plantas aisladas, 2. plantas con síntomas en la parte

inferior, 3. plantas con síntomas a mitad del canopeo, 4. plantas con síntomas en la parte superior, 5. plantas que manifiestan síntomas en todas sus hojas. El momento de evaluación fue: R5- R6

También se presentan los resultados de evaluaciones de la densidad de microesclerocios de *V. dahliae* en la médula del tallo evaluado en R9 (escala de 0 a 5 según las tonalidades entre blanco-gris y negro de la médula invadida con *V. dahliae*). Cuando más oscurecida está la médula por los microesclerocios (estructuras de resistencia del hongo), mayor es el valor adjudicado y también su potencial para incrementar la invasión del patógeno en el campo.

ENSAYOS RED BUENOS AIRES SUR INTA DE MATERIALES COMERCIALES DE GIRASOL DEL INTA 2006/07
 Caracterización por abigarrado y densidad de microesclerocios por *Verticillium dahliae*
 Responsables: Victoria Quillehauquy; Silvio Giuliano; Gladys Clemente y Facundo Quiroz

Cultivar	Empresa	Abigarrado (0 a 5)				Microesclerocios (0 a 5)		
		Coronel Suárez Conv.	Coronel Suárez Dir.	Pieres	S. F. Bellocq	Coronel Suárez Dir.	S. F. Bellocq	Barrow
ACA 861	ACA	1	0	1	0	0	0	0
ACA 863	ACA	2	0	1	3	1	1	1
ACA 872	ACA	1	0	1	1	0	0	1
AGROBEL 962 DM	SEMINIUM	1	1	1	2	1	1	1
AGROBEL 963	SEMINIUM	2	1	2	1	1	1	2
AGROBEL 967	SEMINIUM	3	2	3	3	1	2	1
AGROBEL 972 DM	SEMINIUM	1	1	1	2	0	1	1
ALBISOL 2	RIESTRA	0	0	0	0	0	1	1
ALBISOL 20 CL *	RIESTRA	1	0	1	2	1	1	1
ALBISOL 21 DMR	RIESTRA	2	2	1	3	1	1	1
ALBISOL 30	RIESTRA	0	0	0		0		
BAQUEANO	KWS	1	0	0	1	0	0	0
BUCK 250	BUCK	0	0	0	1	1	0	0
CAUQUEN	CENCERRO	2	2	3	3	0	2	2
CF 27	ADVANTA	0	1	0	0	0	0	0
CF31	ADVANTA	0	0	0	0	0		0
CIRO	SURSEM	0	0	0	0	0	1	0
CSG102	CONSUS	0	0	0		1		
DK3810	MONSANTO	2	1	1	2	1	0	1
DK3820	MONSANTO	1	1	1	2	2	1	1

	0 = R
	1 = MR
	2 = MS
	3 al 5= S

* Cultivares Alto Oleico
 ** Cultivares Clear field

Cultivar	Empresa	Abigarrado (0 a 5)				Microesclerocios (0 a 5)		
		Coronel Suárez conv.	Coronel Suárez Dir.	Pierres	S. F. Bellocq	Coronel Suárez Dir.	S. F. Bellocq	Barrow
DK 3940	MONSANTO	2	1	1	3	0	0	1
DK 4200	MONSANTO	2	0	1	1	0	0	0
DM 226	DOIN MARIO	2	1	1		2		
FRANCE420	ILLINOIS	2	2	1	3	2	3	2
GH1100	DOIN MARIO	3	2	3		0		
MG 60 CL *	DOW AGROSCIENCES	1	1	1	3	1	1	0
Macon RM	SYNGENTA	2	1	1	3	1	1	1
MATACO	DON ATILIO	2	3	2	4	1	1	0
MG 100 AO **	DOW AGROSCIENCES	2	1	1	1	1	1	1
MG 50	DOW AGROSCIENCES	2	2	2	2	0	1	1
MG 60	DOW AGROSCIENCES	0	0	1	1	1	1	2
MIRAFLOR	BUCK	1	1	0	2	1	1	1
NK 70	SYNGENTA	2	1	1	3	0	0	1
OLISUN 2 **	ADVANTA	1	0	0	1	0	1	1
P64A51	PIONEER	1	1	1	2	2	1	1
P64A53	PIONEER	1	0	0	1	0	2	1
P65A25	PIONEER	2	1	1	2	0	1	1
PAIHUEN	CENCERRO	2	2	3	2	1		1
PAMPERO DM	CENCERRO	1	1	0	1	1	1	1
PAN 7031	PANNAR	3	2	2	3	0	2	1
PAN 7034	PANNAR	3	1	1	3	1	1	0
PAN 7039	PANNAR	2	2	2	2	2	2	1
PAN 7047	PANNAR	2	2	1	3	0	1	1
PARAISO 21	NIDERA	0	0	0	0	0	0	0
PARAISO 22	NIDERA	0	1	0	0	0	1	0
PARAISO 24	NIDERA	0	0	1	1	0	0	1
PARAISO 33	NIDERA	0	0	0	1	0	0	0
RELMO 210	RELMO	3	2	3	4	1	2	1
RELMO 315	RELMO	3	2	2	4	1	2	1
SOLFLOR	BUCK	3	1	2	2	1	1	1
SPS 3105	SPS	1	2	1	3	1	2	1
SPS3150	SPS	2	1	2	2	0		1
SRM 732	SURSEM	0	1	1	0	0	1	1
TC 4050	ATAR	0	0	0	1	1	0	0
TC 4055	ATAR	1	0	1	1	0	0	0
TC 4060	ATAR	0	0	1	0	0	1	1
TOBA	DON ATILIO	1	2	2	3	1	1	1
TRITON MAX	SURSEM	2	2	2	3	0		0
VDH 487	ADVANTA	0	0	0	1	0	2	1
ZR-123	ZEUZ RESEARCH	1	1	2	3	0	1	1
ZR-130	ZEUZ RESEARCH	1	1	2	2	0	0	1
	Promedio	1	1	1	2	1	1	1
	CV (%)	51	83	47	52	92	74	61
	DMS	1	1	1	1	1	1	1
	Máximo	3	3	3	4	2,2	3	2
	Mínimo	0	0	0	0	-0,1	0	0

	0 = R
	1 = MR
	2 = MS
	3 al 5= S

* Cultivares Alto Oleico

** Cultivares Clear field

La roya negra del girasol (RN), causada por *Puccinia helianthi* Schw., puede reducir el rendimiento y calidad de híbridos de girasol. En la Argentina se la reconoce como endémica en la región girasolera Norte (Chaco y Santa Fe). En las restantes regiones productivas de la Argentina, esta enfermedad no se presenta o su aparición es tardía en el ciclo de cultivo. Sin embargo, en la campaña 2006/7 ocurrió una epifitía sin precedentes, de temprana aparición y elevada intensidad en algunas zonas de la región girasolera centro (sur de Córdoba, La Pampa y Norte de Bs AS) y sur (sur de Bs As). El manejo de la enfermedad se ha basado en la

utilización de genotipos con resistencia genética. Ante este contexto, resulta interesante conocer el comportamiento sanitario ante la RN de los cultivares comerciales recomendados. Para la evaluación de las enfermedades en la Red Nacional de Girasol se utilizan escalas consenso, y para el caso particular de la RN se utilizó la propuesta en el taller ASAGIR 2002 de fitopatología (www.asagir.org.ar/talleres.asp). En el presente informe se muestran los valores de severidad observados de cada cultivar solo en aquellos ensayos de la red del Centro y Sur donde se presentó la enfermedad en niveles importantes.

ENSAYOS RED BUENOS AIRES SUR Y LA PAMPA INTA DE MATERIALES COMERCIALES DE GIRASOL DEL INTA 2006/07

Caracterización por severidad de roya negra por *Puccinia helianthi*

Responsables: Victoria Quillehauquy; Silvio Giuliano; Jesús Pérez Fernández; Carla Maringolo y Facundo Quiroz

TIPO DE ENSAYOS	CULTIVAR	Empresa	Severidad de Roya Negra (%)					
			Cnel. Suarez Convencional	Anguil	Balarce 1	Balcarce temprano	Balcarce Tardío	Balcarce SD
RED TRADICIONAL	VDH 487	ADVANTA	0,1	10,0	1,0	10,0	10,0	1,0
	CF 31	ADVANTA	10,0	1,0	1,0	1,0	10,0	10,0
	CF 27	ADVANTA	1,0	10,0	1,0	1,0	10,0	1,0
	OLISUN 2	ADVANTA	0,1		0,1	10,0	10,0	10,0
	PARAISO 21	NIDERA	1,0	10,0	1,0	10,0	1,0	10,0
	PARAISO 22	NIDERA	10,0	10,0	1,0	10,0	10,0	10,0
	PARAISO 24	NIDERA	10,0	10,0	10,0	10,0	25,0	10,0
	PARAISO 33	NIDERA	10,0	10,0	1,0	10,0	25,0	10,0
	PAIHUEN	EL CENCERRO	10,0	1,0	1,0	1,0	10,0	10,0
	CAUQUEN	EL CENCERRO	0,1	1,0	1,0	10,0	10,0	10,0
	PAMPERO DM	EL CENCERRO	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
	ACA 861	ACA	10,0	10,0	10,0	25,0	25,0	10,0
	ACA 863	ACA	1,0		0,1	10,0	25,0	1,0
	ACA 872	ACA	10,0	1,0	1,0	10,0	10,0	10,0
	DM 226	DON MARIO	0,1		1,0	1,0	0,1	1,0
	GH 1100	DON MARIO	0,1	1,0	0,1	1,0	1,0	1,0
	PAN 7031	PANNAR	0,0	1,0	0,1	0,1	0,0	0,1
	PAN 7034	PANNAR	0,1	10,0	0,1	0,1	0,1	0,1
	PAN 7039	PANNAR	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1
	PAN 7047	PANNAR	0,1	1,0	0,0	0,1	0,0	1,0

>> Continua próxima pag.

	0 % (R)
	0.1 % (R puntos de hipersensibilidad)
	1 % (MR)
	10 % (MS)
	50 y 75 % (S y AS)

Se presentan solo cultivares comerciales que participan en más de tres ensayos para los materiales tradicionales y más de uno para los AO y CL.

TIPO DE ENSAYOS	CULTIVAR	Empresa	Severidad de Roya Negra (%)					
			Cnel. Suarez Convencional	Anguil	Balarce 1	Balcarce temprano	Balcarce Tardío	Balcarce SD
R E D T R A D I C I O N A L	MG50	DOW AGROSCIENCES	0,0		0,1	1,0	0,1	1,0
	MG60	DOW AGROSCIENCES	1,0		1,0	1,0	25,0	1,0
	MG 100 AO	DOW AGROSCIENCES	0,1	10,0	1,0	10,0	10,0	10,0
	MG 60 CL ©	DOW AGROSCIENCES	1,0		1,0	10,0	10,0	10,0
	ZR 123	ZEUS RESEARCH	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
	ZR 130	ZEUS RESEARCH	0,0	1,0	0,1	0,1	0,0	0,0
	DK3810	MONSANTO	1,0		1,0	10,0	10,0	10,0
	DK 3820	MONSANTO	1,0	10,0	0,1	10,0	25,0	1,0
	DK 3940	MONSANTO	0,0	10,0	0,1	0,0	0,0	0,0
	DK 4200	MONSANTO	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	MACON RM	SYNGENTA	1,0		1,0	1,0	10,0	10,0
	SPS 3105	SPS	0,1	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0
	SPS 3150	SPS	10,0	10,0	1,0	10,0	10,0	10,0
	AGROBEL 967	SEMINIUM	0,0	10,0	0,1	10,0	1,0	1,0
	AGROBEL 963	SEMINIUM	0,1	10,0	1,0	1,0	10,0	10,0
	AGROBEL 962 DM	SEMINIUM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	AGROBEL 972 DM	SEMINIUM	10,0	10,0	1,0	10,0	25,0	10,0
	TC 4050	ATAR	1,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
	TC 4055	ATAR	1,0	10,0	1,0	10,0	10,0	1,0
	TC 4060	ATAR	1,0	10,0	0,1	1,0	10,0	10,0
	CSG102	CONSUS	1,0	1,0	1,0	1,0	10,0	10,0
	P65A25	PIONEER	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
	P64A51	PIONEER	1,0	10,0	1,0	10,0	25,0	10,0
	P64A53	PIONEER	10,0		10,0	25,0	25,0	10,0
	BUCK 250	BUCK	10,0	10,0	1,0	10,0	10,0	10,0
	MIRAFLO	BUCK	1,0	10,0	1,0	10,0	10,0	10,0
	SOLFLOR	BUCK	0,1	10,0	1,0	10,0	1,0	1,0
	RELMO 210	RELMO	0,0	1,0	0,0	0,1	0,0	0,1
	RELMO 315	RELMO	0,1	1,0	0,1	10,0	10,0	1,0
	TOBA	DON ATILIO	0,1	1,0	1,0	1,0	10,0	10,0
	MATACO	DON ATILIO	0,1	1,0	0,1	0,0	0,1	0,0
	CIRO	SURSEM	1,0	1,0	0,1	1,0	1,0	1,0
	TRITON MAX	SURSEM	0,1	10,0	1,0	10,0	25,0	10,0
	SRM 732	SURSEM	1,0	10,0	1,0	1,0	10,0	1,0
	FRANCE420	ILLINOIS	0,1		0,1	10,0	10,0	1,0
	ALBISOL 2	RIESTRA	0	1,0	1,0	10,0	10,0	1,0
	ALBISOL 21 DMR	RIESTRA	0,1	10,0	1,0	1,0	1,0	10,0
	ALBISOL 20 CL	RIESTRA	10,0		10,0	25,0	25,0	10,0
	BAQUEANO	KWS	1,0		1,0	10,0	10,0	10,0

	0 % (R)
	0.1 % (R puntos de hipersensibilidad)
	1 % (MR)
	10 % (MS)
	50 y 75 % (S y AS)

>> Continúa próxima pag.

Se presentan solo cultivares comerciales que participan en más de tres ensayos para los materiales tradicionales y más de uno para los AO y CL.

TIPO DE ENSAYOS	CULTIVAR	Empresa	Cnel. Suarez Convencional	Severidad de Roya Negra (%)				
				Anguil	Balcarce 1	Balcarce temprano	Balcarce Tardio	Balcarce SD
A L T O O L E I C O	OLISUN	ADVANTA		0,1	1,0	10,0		
	SAUCE	NIDERA		1,0	10,0	25,0		
	SIERRA	SEEDS		10,0	1,0	10,0		
	SRM 841	SURSEM		10,0	1,0	10,0		
	MG 100 AO	DOW AGROSCIENCES		10,0	0,1	10,0		
	OLISUN 3	ADVANTA		1,0	1,0	10,0		
	ATOMIC	SPS		10,0	1,0	10,0		
	OLISUN 4	ADVANTA		0,0	1,0			
	ACAAO	ACA			1,0	10,0		
	AUSIGOLD 62	AUSIGOLD		0,0	0,0			
	AUSIGOLD 63	AUSIGOLD		0,0	0,0			
	AUSIGOLD 65	AUSIGOLD		0,0	0,1			
	DK 3845 OIL PLUS	MONSANTO		1,0	1,0	10,0		
	DK 3945 OIL PLUS	MONSANTO		10,0	1,0	1,0		
C L E A R F I E L D	CF 23 CL	ADVANTA		10,0	10,0	25,0		
	MG 63 CL	DOW AGROSCIENCES		10,0	10,0			
	MG 40 CL	DOW AGROSCIENCES		10,0	1,0			
	MG60 CL	DOW AGROSCIENCES			1,0	10,0		
	ILONA	DOW AGROSCIENCES			0,1	10,0		
	ARAUCANO CL	DON ATILIO		1,0	10,0	50,0		
	64Z88 CL	PIONEER		10,0	1,0	25,0		
	NK 44 CL RM	SYNGENTA		10,0	1,0	25,0		
	ALBISOL 20 CL	RIESTRA		10,0	1,0	25,0		
	CACIQUE CL	EL CENCERRO		10,0	0,1	1,0		
	DK 4000 CL	MONSANTO		0,1	0,0			
	PARAISO 102 CL	NIDERA		10,0	1,0	25,0		
	SRM 773 CL	SURSEM		10,0	1,0	10,0		

	0 % (R)
	0.1 % (R puntos de hipersensibilidad)
	1 % (MR)
	10 % (MS)
	50 y 75 % (S y AS)

Se presentan solo cultivares comerciales que participan en más de tres ensayos para los materiales tradicionales y más de uno para los AO y CL.

CONSEJO DIRECTIVO 2008 / 2009

PRESIDENTE

Luis González Victorica, FAID 2011

.....

VICEPRESIDENTE PRIMERO

Pablo Bergadá, Nidera Argentina S.A.

.....

VICEPRESIDENTE SEGUNDO

Guillermo Simone, SPS Argentina S.A.

.....

SECRETARIO

Jorge Dolinkue

.....

TESORERO

Miguel Ángel Di Rosso, CABCBUE

.....

PROSECRETARIO

Fernando Negri, AACREA

.....

PROTESORERO

Carlos Sánchez Negrete, Los Grobo SA

.....

VOCALES TITULARES

Gustavo Silva, Bayer SA

Jorge Domínguez, Molinos Río de la Plata S.A.

Abelardo de la Vega

.....

VOCALES SUPLENTE

Maximino Borsi, BASF Argentina S.A.

Ernesto Bolton, Vicentín SA

Luis Aguirrezábal, FCA UNMdelP

Armando Casalins, Fed. de Acopiadores

Raúl Tomás, SRA

.....

Comisión Revisora de Cuentas

Vocal Titular

Horacio Urpi

Vocal Titular

Francisco Morelli, Cargill

.....

Vocal Suplente

Francisco Pérez Brea, Syngenta S.A.

Vocal Suplente

Luis Arias, Cazenave y Asoc.

.....

Coordinación Técnica: Carlos Feoli

Asistente Técnica: Valeria Zivec

Administración: Constanza Palacios

Auditoría Externa: AUREN