

TAPA



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° 15
Agosto / 2009
REPUBLICA ARGENTINA
Edición: 3000 ejemplares
Distribución Gratuita

Diseño:  SLEEPLESS/ESTUDIO

Impresión: Chivilcoy Continuos S.A.

Red Nacional de Evaluación de Cultivares Comerciales con Calidades Especiales del INTA

Región Sur

CAMPAÑA 2007-2008 / 2008-2009



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





Contenidos

6	Introducción
6	La ganancia genética de los híbridos
6	La Red Nacional de Evaluación de Cultivares de Girasol de INTA (RNG-INTA)
8	Interpretación de la información
9	Cómo elegir un híbrido
9	Referencias de las tablas
22	Caracterización de los cultivares a nivel regional
28	Caracterización sanitaria

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

Charca 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, Ph. D.

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. Iriarte Liliana

liriarte@chacrabarrow.com.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. Larrosa Federico

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. Troglia Carolina, M. Sc.

ctroglia@balcarce.inta.gov.ar

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

Ing. Agr. Oyesqui Lia.

liaeloisa@yahoo.com.ar

Agencia Extensión Olavarria (INTA)

Ing. Agr. Leaden Kevin

intalaprida@laprida.net

Agencia Extensión Laprida (INTA)

Técnicos-auxiliares 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 millones de hectáreas. 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 constante trabajo de mejoramiento ha resultado, además, en mejor comportamiento sanitario, genotipos tolerantes a herbicidas de amplio espectro y genotipos Alto Oleico y Alto Esteárico. Para la próxima campaña, se espera que la producción argentina de girasol, alcance, o tal vez supere las 4 Mt, es decir 1,1 Mt más que la campaña pasada. Unión Europea, Rusia y Ucrania, disminuirán su producción de 20,9 a 19,2 Mt (8,3% de baja), lo que redundará en una menor producción mundial. Las

particulares características de la producción local, uno de los cuatro grandes productores mundiales, único en esa escala en el hemisferio austral y segundo exportador de aceite, justifican la atención que, a los resultados de cada campaña, presta la demanda internacional. La información que la RNG brinda a los protagonistas de la producción contribuye a responder a las expectativas que esta situación genera.

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 de 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 (G), ambiental (E) 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 35 localidades y 60 experimentos donde personal profesional del INTA y colaboradores son responsables de la elección de lotes para implantación de ensayos de híbridos (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 Nº 1 se detalla los agentes responsables de los ensayos de la región Sur perteneciente a la RNG-INTA y en la figura Nº 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 – Región Sur.

Tandil – Balcarce – Belgrano

Inoculación asistida con Sclerotinia

Giuliano Silvio, Quiroz Facundo, Quillehauquy Victoria y Troglia Carolina
UIB (EEA INTA Balcarce – FCA, UNMdP)
redgirasol@balcarce.inta.gov.ar
Tel.: Tel:02266 439103

Miramar

Gutheim Florencia, Larrosa Federico. Chacra Experimental Miramar (MAA)
chemiramar@chacramiramar.com.ar
Tel: 02291 421005

Píeres

Pantaleón Guillermo. Criadero Buck
gepantaleon@hotmail.com
Tel: 02262 451144 – 15569190

Barrow – El Carretero – S. F. Bellocq

Iriarte Liliana, Apella Cristian.
Chacra Integrada (MAA-INTA)
liriarte@chacrabarrow.gov.ar,
capella@correo.inta.gov.ar
Tel: 02983 431081/83

Coronel Suárez

Ducos Cecilia, Ducos Eugenio.
Criadero El Cencerro
semillas@criaderoelcencerro.com.ar
Tel 02926 430152

Laprida

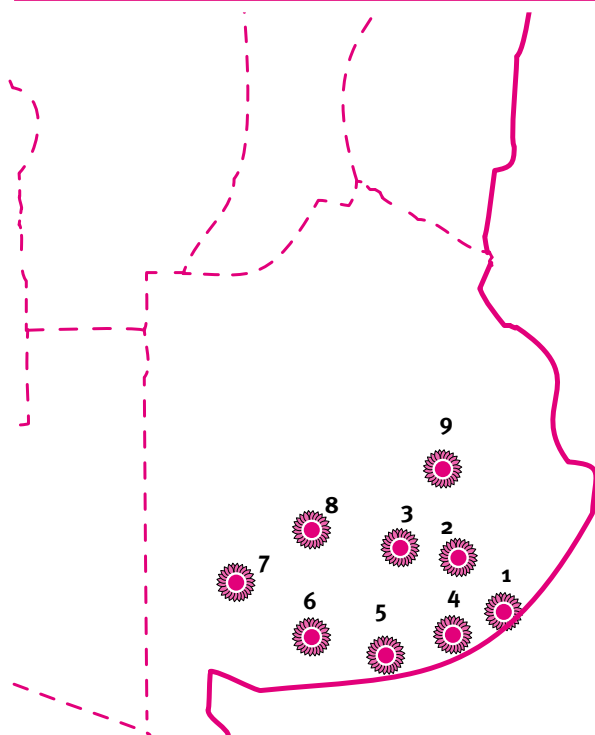
Lia Oyesqui, Kevin Leaden. Agencia de Extensión Olavarria y Laprida
liaeloisa@yahoo.com.ar

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 RNG-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.

Figura 1: Ubicación geográfica de los ensayos de la Red Nacional de Cultivares de la Región Sur



Referencias

- | | |
|-----------------------------|-------------------|
| 1- Miramar | 6- Barrow |
| 2- Balcarce | 7- Coronel Suárez |
| 3- Tandil | 8- Laprida |
| 4- Pieres | 9- Belgrano |
| 5- San Francisco de Belloq; | |

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 definitivamente 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 35) 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 achenios sobre peso total (Ver tabla página 36)

- ALTO RENDIMIENTO
- ALTO CONTENIDO DE ACEITE (para cultivares aceiteros)
- BUEN TAMAÑO DE LA PEPA (para cultivares confiteros)
- PLANTA RESISTENTE A VUELCO
- BUENA SANIDAD
- COMPORTAMIENTO ESTABLE
- OTROS

Sin embargo, dado que no existe un cultivar que las reúna todas las características descritas, 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 . . . ÉXITO!

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. Expresado en base seca.

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 con respecto a la base) que corresponde al porcentaje 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: Coeficiente 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 cada variable.

Cultivares CL: Cultivares resistentes a herbicidas CL

LOCALIDAD

Balcarce

(37° 50' 28"S, 58° 15' 30"O)

SIEMBRA: 23/10/2008

FUENTE: VICTORIA QUILLEHAUQUY, FACUNDO QUIROZ,
SILVIO GIULIANO.

CORREO ELECTRONICO: REDGIRASOL@BALCARCE.INTA.GOV.AR

CULTIVAR	EMPRESA	DIAS A FLORACION	DIAS A MADUREZ	ALTURA (cm)	DENSIDAD (plantas/ha)	RTO (kg/ha)	ACEITE (%)	RTO AJUSTADO (kg/ha)	RTO AJUSTADO RELATIVO
26114DRM	BIOSOL	73	79	145	64284	2197	46.6	2399	1.04
64A89	PIONEER	76	82	142	61549	2049	46.3	2227	0.96
65A25	PIONEER	76	84	149	63073	1872	52.5	2264	0.98
65A40	PIONEER	74	81	140	60729	2198	50.3	2561	1.11
ACA 861	ACA	71	78	141	59739	2161	44.2	2256	0.97
ACA 863	ACA	73	78	134	57444	1753	48.6	1984	0.86
ACA 872	ACA	72	79	129	61741	2087	45.1	2218	0.96
AD-68GY	ADSUR	77	85	152	59354	2139	52.1	2573	1.11
AGROBEL 963	SEMINIUM	71	78	120	59883	2326	50.4	2715	1.17
AGROBEL 976	SEMINIUM	76	83	131	63426	1879	48.0	2106	0.91
ALBISOL 2	RIESTRA	78	85	148	56594	1913	52.3	2307	1.00
ALBISOL 20 CL	RIESTRA	70	78	135	60940	2061	49.3	2363	1.02
ALBISOL AO	RIESTRA	75	83	137	65206	1929	46.4	2100	0.91
ARGENSOL 20	ARGENETICS	74	81	134	60377	1935	50.8	2276	0.98
BAQUEANO	KWS	79	87	151	58667	2120	50.3	2471	1.07
BU455 DMR	BUCK	74	82	138	62433	2152	46.1	2330	1.01
BUCK 250	BUCK	70	78	145	62549	2067	47.8	2308	1.00
BZ OLEOSOL	PLUSAGRO	79	87	149	65280	1896	52.7	2301	0.99
BZ890	PLUSAGRO	75	84	125	57213	1686	47.7	1880	0.81
CF 27	ADVANTA	75	82	156	58929	2146	49.7	2478	1.07
CF 33	ADVANTA	75	83	158	54431	2184	48.6	2471	1.07
DK 3820	MONSANTO	72	82	141	60521	2093	49.4	2402	1.04
DK 3940	MONSANTO	77	83	133	57870	1928	49.1	2203	0.95
DK 4200	MONSANTO	77	83	145	58959	2188	51.0	2582	1.11
DM 230	DON MARIO	71	79	143	59844	2610	46.0	2820	1.22
DM 233	DON MARIO	75	82	133	56974	2163	47.2	2389	1.03
KOYA	DON ATILIO	71	79	134	59137	1783	44.9	1888	0.81
KS 770	KWS	72	79	126	58221	1883	47.7	2098	0.91
MACON	SYNGENTA	71	77	142	60363	2231	46.3	2422	1.05
MATACO	DON ATILIO	71	76	120	56667	1702	47.6	1892	0.82
MG 60	DOW	72	79	148	61359	1994	47.7	2222	0.96
NK 50	SYNGENTA	74	81	136	61840	1927	49.9	2231	0.96
PAMPERO	EL CENCERRO	72	79	146	58093	2029	45.5	2172	0.94
PAN 7031	PANNAR	73	81	144	59498	2236	49.4	2567	1.11
PAN 7047	PANNAR	74	81	135	59604	1985	50.7	2332	1.01
PARAISO 21	NIDERA	72	79	138	60678	2193	46.5	2388	1.03
PARAISO 22	NIDERA	73	79	141	61071	2308	47.0	2537	1.09
PARAISO 55	NIDERA	70	76	135	61402	1996	48.4	2250	0.97
PARAISO 65	NIDERA	72	78	137	60571	2082	49.9	2410	1.04
PROSOL 110	PRODUSEM	71	77	121	55495	2452	43.5	2527	1.09
SOLFLOR	BUCK	70	77	144	61940	2416	48.0	2705	1.17
SPS 3109	SPS	77	84	140	57028	2265	49.4	2601	1.12
SPS3200	SPS	72	81	135	59531	1781	45.1	1891	0.82
SRM 732	SURSEM	72	78	138	57279	1877	48.0	2104	0.91
TC 4050	ATAR SEMILLAS	78	84	133	58589	1819	51.0	2146	0.93
TC 4060	ATAR SEMILLAS	78	87	137	59269	2000	49.8	2311	1.00
TEHUELCHÉ CL	DON ATILIO	71	80	146	62031	2134	46.8	2338	1.01
TRITON MAX	SURSEM	73	80	137	58637	2460	49.8	2845	1.23
VDH 487	ADVANTA	72	79	150	59363	2217	48.0	2485	1.07
WICHIAO	DON ATILIO	70	76	139	63502	2183	43.5	2249	0.97
	PROMEDIO	74	81	139	59984	2074	48.3	2332	1.01
	CV (%)	0.97	1.26	5.3	5.25	10.2	2.5	11.24	-
	DMS (0.05)	0.82	1.18	8.53	ns	242.90	1.38	301.97	-
	MAXIMO	79	87	158	65280	2610	52.7	2845	1.23
	MINIMO	70	76	120	54431	1686	43.5	1880	0.81

LOCALIDAD

Balcarce

(37° 50' 28"S, 58° 15' 30"O)

SIEMBRA: 23/10/2008

FUENTE: VICTORIA QUILLEHAUQUY, FACUNDO QUIROZ,
SILVIO GIULIANO.

CORREO ELECTRONICO: REDGIRASOL@BALCARCE.INTA.GOV.AR

CULTIVAR	EMPRESA	DIAS A FLORACION	DIAS A MADUREZ	ALTURA (cm)	DENSIDAD (plantas/ha)	RTO (kg/ha)	ACEITE (%)	RTO AJUSTADO (kg/ha)	RTO AJUSTADO RELATIVO
65Z55 CL	PIONEER	76	84	137	62612	1532	52,5	1852	0,95
ACA 203 CL	ACA	80	86	115	61867	2028	47,2	2238	1,14
ACA 211 CL	ACA	81	86	128	58885	2055	47,1	2263	1,16
AD66GA CL	ADSUR	74	81	115	63357	1761	48,4	1988	1,02
AGROBEL 973 CL	SEMINIUM	80	86	108	64103	1601	50,7	1880	0,96
BIOSOL CL	BIOSOL	75	81	115	63357	1916	48,3	2158	1,10
CACIQUE 308 CL	EL CENCERRO	75	81	110	64848	1719	49,3	1970	1,01
CACIQUE CL	EL CENCERRO	72	79	120	64103	1913	43,3	1964	1,00
CF 27 CL	ADVANTA	76	83	128	59630	1506	47,2	1662	0,85
DK 3890 CL	MONSANTO	75	81	113	61121	1712	46,4	1862	0,95
DK 3910 CL	MONSANTO	77	83	117	61121	1741	49,0	1984	1,01
DK 3948 CL	MONSANTO	79	85	127	59631	2142	51,2	2537	1,30
DM 315 CL	DON MARIO	74	79	117	61121	1530	45,0	1622	0,83
KS 362 CLMO	KWS	76	83	112	61867	1652	50,5	1935	0,99
MG 60 CL	DOW AGROSCIENCES	75	82	132	59630	1845	50,9	2172	1,11
NK 44 CL RM	SYNGENTA	72	80	130	57394	2195	46,1	2373	1,21
NK 48 CL	SYNGENTA	77	84	103	58885	1519	49,6	1749	0,89
NTO 1.0 CL	DOW AGROSCIENCES	69	77	112	62612	1574	48,3	1771	0,91
PAN 7063 CL	PANNAR	74	81	108	60376	1530	49,1	1745	0,89
PARAISO 102 CL	NIDERA	74	81	105	62612	1461	43,5	1506	0,77
PARAISO 103 CL	NIDERA	76	83	112	62612	1503	50,3	1754	0,90
PARAISO 68 CL	NIDERA	72	79	100	60376	1921	48,4	2167	1,11
RIMISOL	QUALITY CROPS	74	80	122	62612	2025	42,5	2045	1,05
SEA 2033 CL	ZETA	73	81	115	63357	1575	47,4	1744	0,89
SEA 2088 CLAO	ZETA	77	83	107	67084	1551	48,5	1751	0,90
SRM 773 CL	SURSEM	75	82	137	56276	1966	47,2	2169	1,11
	Promedio	75	82	118	61432	1746	48,1	1956	1,00
	CV (%)	1,29	1,4	10,3	6,8	14,3	2,9	15,4	-
	DMS (0,05)	1,15	1,37	12,14	ns	293,25	1,67	355,30	-
	Máximo	81	86	137	67084	2195	52,5	2537	1,30
	Mínimo	69	77	100	56276	1461	42,5	1506	0,77

LOCALIDAD

Balcarce

(37° 50' 28''S, 58° 15' 30''O)

SIEMBRA: 10/12/2008

FUENTE: VICTORIA QUILLEHAUQUY, FACUNDO QUIROZ

SILVIO GIULIANO

CORREO ELECTRONICO: REDGIRASOL@BALCARCE.INTA.GOV.AR

CULTIVAR	EMPRESA	DIAS A FLORACION	DENSIDAD (pl/ha)	RTO (kg/ha)	% ACEITE	RTO AJUSTADO (kg/ha)	RTO AJUSTADO RELATIVO
64A89	PIONEER	68	41335	2657	45,5	2840	1,06
65A25	PIONEER	66	39546	2458	47,1	2709	1,01
65A40	PIONEER	65	42621	2856	50,3	3330	1,25
ACA 861	ACA	63	39371	2603	43,1	2661	1,00
ACA 863	ACA	65	39069	2058	44,6	2166	0,81
ACA 872	ACA	64	41918	2668	43,7	2759	1,03
AD-68GY	AGROSEMILLAS DEL SUR	67	38525	2268	47,8	2534	0,95
AGROBEL 963	SEMINIUM	65	41215	2578	45,9	2776	1,04
AGROBEL 976	SEMINIUM	65	41117	2562	44,0	2665	1,00
ALBISOL 2	RIESTRA	64	38588	2568	47,4	2845	1,07
ALBISOL 20 CL	RIESTRA	67	40420	2434	49,5	2800	1,05
ALBISOL AO	RIESTRA	64	40719	2240	43,9	2326	0,87
ARGENSOL 20	ARGENETICS	66	39051	2300	43,5	2369	0,89
BAQUEANO	KWS	64	41399	2095	43,4	2153	0,81
BU455 DMR	BUCK	66	40685	2480	45,6	2658	1,00
BUCK 250	BUCK	64	40938	2181	47,8	2434	0,91
BZ OLEOSOL	PLUSAGRO	65	40026	2160	48,4	2435	0,91
BZ890	PLUSAGRO	66	39813	2532	42,2	2544	0,95
CF 27	ADVANTA	63	42506	2614	44,0	2719	1,02
CF 33	ADVANTA	67	41656	1716	44,7	1807	0,68
DK 3820	MONSANTO	67	41370	2784	49,0	3172	1,19
DK 3940	MONSANTO	69	38319	2676	46,2	2899	1,09
DK 4200	MONSANTO	68	40789	2864	48,8	3256	1,22
DM 230	DON MARIO	66	40692	2953	42,1	2957	1,11
DM 233	DON MARIO	70	40659	2542	45,3	2710	1,02
HUARLE	DON ATILIO	65	42607	2575	42,2	2588	0,97
KOYA	DON ATILIO	65	36079	2674	45,5	2861	1,07
KS 770	KWS	69	41259	2402	46,0	2594	0,97
MACON	SYNGENTA	64	40406	2225	46,8	2440	0,91
MATACO	DON ATILIO	64	40399	2713	49,3	3109	1,16
MG 60	DOW AGROSCIENCES	66	40184	2142	45,3	2283	0,86
NK 50	SYNGENTA	66	41152	2659	47,6	2958	1,11
PAMPERO	EL CENCERRO	68	39611	2335	47,1	2575	0,96
PAN 7031	PANNAR	71	38415	2564	46,0	2769	1,04
PAN 7047	PANNAR	66	41569	2324	47,7	2589	0,97
PARAISO 21	NIDERA	64	40598	2542	45,8	2734	1,02
PARAISO 22	NIDERA	64	42218	2584	45,8	2779	1,04
PARAISO 55	NIDERA	67	40717	2748	51,4	3266	1,22
PARAISO 65	NIDERA	67	38230	2315	49,1	2646	0,99
PROSOL 110	PRODUSEM	64	37870	2608	39,4	2470	0,93
SOLFLOR	BUCK	66	38276	2542	46,7	2783	1,04
SPS 3109	SPS	66	42510	2728	48,5	3083	1,15
SPS3200	SPS	64	39613	2278	46,1	2464	0,92
SRM 732	SURSEM	63	39467	2275	46,8	2494	0,93
TC 4050	ATAR SEMILLAS	64	37684	2418	48,0	2707	1,01
TC 4060	ATAR SEMILLAS	68	41449	2261	47,1	2492	0,93
TEHUELCHÉ CL	DON ATILIO	65	43277	2416	44,5	2535	0,95
TRITON MAX	SURSEM	72	35285	2413	47,4	2673	1,00
VDH 487	ADVANTA	65	39071	2539	46,8	2782	1,04
WICHI AO	DON ATILIO	66	39133	2412	39,3	2282	0,85
	PROMEDIO	66	40189	2471	46,0	2670	1,00
	CV (%)	3,7	6,6	14,1	3,0	12,2	-
	DMS (0,05)	1,65	ns	ns	1,13	219,78	1,38
	MAXIMO	72	43277	2953	51,4	3330	1,25
	MINIMO	63	35285	1716	39,3	1807	0,68

LOCALIDAD

Tandil

(37° 13' 70"S; 59° 13' 40"O)

SIEMBRA: 31/10/2008

FUENTE: VICTORIA QUILLEHAUQUY, FACUNDO QUIROZ.

CULTIVAR	EMPRESA	DIAS A FLORACION	DIAS A MADUREZ	ALTURA (cm)	RTO (kg/ha)	ACEITE (%)	RTO AJUSTADO (kg/ha)	RTO AJUSTADO RELATIVO
26114DRM	BIOSOL	72	119	179	3598	53,3	4415	0,84
64A89	PIONEER	73	123	178	4186	48,7	4748	0,90
65A25	PIONEER	74	121	176	3490	52,2	4200	0,80
65A40	PIONEER	72	118	152	4431	52,3	5343	1,01
ACA 861	ACA	70	118	151	4211	49,1	4810	0,91
ACA 863	ACA	70	122	144	4228	54,0	5246	0,99
ACA 872	ACA	70	118	160	4215	52,6	5112	0,97
AD-68GY	ADSUR	73	119	158	5028	50,8	5910	1,12
AGROBEL 963	SEMINIUM	70	123	140	4801	56,8	6218	1,18
AGROBEL 976	SEMINIUM	73	119	152	4628	51,6	5513	1,04
ALBISOL 2	RIESTRA	73	121	169	4336	53,4	5326	1,01
ALBISOL 20 CL	RIESTRA	70	115	165	4447	51,5	5294	1,00
ALBISOLAO	RIESTRA	73	122	174	3846	53,1	4698	0,89
ARGENSOL 20	ARGENETICS	73	121	171	4353	55,1	5490	1,04
BAQUEANO	KWS	74	115	169	4184	50,6	4902	0,93
BU455 DMR	BUCK	72	122	170	3194	51,4	3796	0,72
BUCK 250	BUCK	69	123	154	4392	51,5	5228	0,99
BZ 890	PLUSAGRO	75	124	181	4271	44,7	4503	0,85
BZ OLEOSOL	PLUSAGRO	75	125	172	3472	52,3	4190	0,79
CF 33	ADVANTA	74	121	205	5887	52,4	7112	1,35
DK 3820	MONSANTO	73	120	170	4943	57,3	6454	1,22
DK 3940	MONSANTO	73	123	149	4467	52,3	5391	1,02
DK 4200	MONSANTO	74	121	173	4297	52,1	5166	0,98
DM 230	DON MARIO	70	119	156	5217	47,4	5783	1,10
DM 233	DON MARIO	73	121	155	5241	52,6	6350	1,20
KOYA	DON ATILIO	71	119	145	4293	54,2	5345	1,01
KS 770	KWS	71	116	168	4344	51,4	5159	0,98
MACON	SYNGENTA	67	121	164	4883	49,7	5632	1,07
MATACO	DON ATILIO	71	123	142	5117	51,3	6073	1,15
MG 60	DOW AGROSCIENCES	71	115	174	4697	52,3	5661	1,07
NK 50	SYNGENTA	70	116	164	4012	52,6	4861	0,92
PAMPERO	EL CENCERRO	71	121	167	3718	55,1	4689	0,89
PAN 7031	PANNAR	71	120	171	4198	51,7	5016	0,95
PAN 7047	PANNAR	72	119	168	4258	56,8	5516	1,05
PARAISO 21	NIDERA	72	117	175	4331	54,4	5403	1,02
PARAISO 22	NIDERA	71	121	160	4397	54,5	5492	1,04
PARAISO 55	NIDERA	68	117	159	4634	59,3	6236	1,18
PARAISO 65	NIDERA	70	119	168	4267	56,9	5541	1,05
PROSOL 110	PRODUSEM	69	120	175	3933	46,7	4299	0,81
SOLFLOR	BUCK	70	118	168	4179	52,8	5077	0,96
SPS 3109	SPS	73	125	169	4415	51,8	5278	1,00
SRM 732	SURSEM	70	121	168	4114	53,9	5092	0,96
TC 4050	ATAR SEMILLAS	74	123	160	5007	51,2	5930	1,12
TC 4060	ATAR SEMILLAS	73	119	168	3821	51,8	4568	0,87
TEHUELCHÉ CL	DON ATILIO	69	119	151	4165	50,6	4878	0,92
VDH 487	ADVANTA	70	116	175	4885	55,2	6176	1,17
WICHIAO	DON ATILIO	67	121	182	4181	50,9	4922	0,93
	Promedio	71	120	165	4366	52,4	5277	1,00
	CV (%)	0,8	0,4	5,4	10,4	1,4	10,8	-
	DMS (0,05)	0,63	0,58	10,41	302,98	0,87	376,84	-
	Máximo	75	125	205	5887	59,3	7112	1,35
	Mínimo	67	115	140	3194	44,7	3796	0,72

LOCALIDAD

Miramar

(38° 15' S; 57° 49' O)

SIEMBRA: 31/10/2008

FUENTE: FLORENCIA GUTHEIM, FEDERICO LARROSA.

CULTIVAR	EMPRESA	DIAS A FLORACION	DIAS A MADUREZ	RTO (kg/ha)	ACEITE (%)	RTO AJUSTADO (kg/ha)	RTO AJUSTADO RELATIVO
64A89	PIONEER	78	116	2940	47,6	3271	1,08
65A25	PIONEER	80	116	2262	50,3	2635	0,87
65A40	PIONEER	78	121	2906	49,8	3359	1,11
AGROBEL 962	SEMINIUM	81	121	2674	49,1	3053	1,00
AGROBEL 963	SEMINIUM	76	108	3244	51,3	3849	1,27
AGROBEL 976	SEMINIUM	77	116	3044	51,2	3604	1,19
ACA 861	ACA	76	111	3228	49,2	3690	1,21
ACA 863	ACA	76	113	3693	49,4	4236	1,39
ACA 872	ACA	76	111	3430	48,2	3852	1,27
AD-68GY	ADSUR	78	121	2797	50,6	3279	1,08
ALBISOL 2	RIESTRA	78	113	2053	51,1	2427	0,80
ALBISOL 20 CL	RIESTRA	76	113	1773	49,4	2036	0,67
BAQUEANO	KWS	80	113	2900	48,4	3271	1,08
BU455 DMR	BUCK	78	108	2860	46,7	3129	1,03
BUCK250	BUCK	78	116	2857	52,1	3434	1,13
BZ OLEOSOL	PLUSAGRO	81	130	2704	52,2	3256	1,07
BZ890	PLUSAGRO	80	116	2797	42,3	2814	0,93
CF 27	ADVANTA	77	108	1921	49,0	2190	0,72
CF 33	ADVANTA	78	113	2111	48,9	2402	0,79
DK 3820	MONSANTO	78	108	.	.	.	.
DK 3940	MONSANTO	78	130	2705	51,8	3235	1,06
DK 4200	MONSANTO	81	121	2477	50,8	2912	0,96
DM 230	DON MARIO	76	113	2342	45,7	2515	0,83
DM 233	DON MARIO	78	116	2890	52,4	3493	1,15
KS770	KWS	76	113	2646	49,0	3017	0,99
MACON	SYNGENTA	76	108	3008	49,0	3426	1,13
MG 60	DOW AGROSCIENCES	77	108	1877	50,6	2201	0,72
NK 50	SYNGENTA	78	108	2496	50,5	2922	0,96
PAMPERO	EL CENCERRO	77	111	1755	48,1	1970	0,65
PAN 7031	PANNAR	78	116	2816	50,3	3280	1,08
PAN 7047	PANNAR	78	113	2637	52,7	3204	1,05
PARAISO 21	NIDERA	77	111	.	.	.	.
PARAISO 22	NIDERA	76	111	2279	49,4	2617	0,86
PARAISO 55	NIDERA	76	108	2172	54,5	2714	0,89
PARAISO 65	NIDERA	76	108	2368	52,0	2839	0,93
SOLFLOR	BUCK	76	111	2387	50,2	2779	0,91
SRM 732	SURSEM	76	111	.	.	.	.
SRM 748	SURSEM	77	113	2566	52,2	3092	1,02
TC 4050	ATAR SEMILLAS	79	111	2762	51,4	3282	1,08
TC 4060	ATAR SEMILLAS	78	116	2688	47,9	3004	0,99
TRITON MAX	SURSEM	78	116	3037	49,8	3508	1,15
VDH 487	ADVANTA	78	111	2255	52,5	2729	0,90
	Promedio	78	114	2624	49,9	3039	1,00
	CV (%)	-	-	15,2	1,7	15,4	-
	DMS (0,05)	-	-	406,85	0,85	456,42	-
	Máximo	81	130	3693	54,5	4236	1,39
	Mínimo	76	108	1755	42,3	1970	0,65

LOCALIDAD

Pieres

(37° 26' 44''S, 61° 13' 16''O)

SIEMBRA: 30/10/2008

FUENTE: GUILLERMO PANTALEÓN

CULTIVAR	EMPRESA	DIAS A FLORACION	ALTURA (cm)	DENSIDAD (plantas/ha)	RTO (kg/ha)	ACEITE (%)	RTO AJUSTADO (kg/ha)	RTO AJUSTADO RELATIVO
64A89	PIONEER	81	108	47619	3130	47,9	3501	1,05
65A25	PIONEER	86	118	53333	3456	51,1	4084	1,23
65A40	PIONEER	82	110	60952	2921	48,7	3313	1,00
AC A861	ACA	79	110	61905	3010	44,0	3132	0,94
ACA 863	ACA	79	108	48571	2582	49,4	2964	0,89
ACA 872	ACA	80	108	60000	2475	50,1	2877	0,87
AD-68GY	ADSR	79	123	51429	3223	50,0	3740	1,13
AGROBEL 962	SEMINIUM	80	110	58095	2456	52,2	2955	0,89
AGROBEL 963	SEMINIUM	81	95	49524	2873	53,6	3538	1,07
AGROBEL 976	SEMINIUM	89	103	53333	2450	48,5	2768	0,83
ALBISOL 2	RIESTRA	84	103	57143	2483	46,4	2700	0,81
ALBISOL 20 CL	RIESTRA	78	105	59048	2617	52,8	3180	0,96
BAQUEANO	KWS	84	110	60952	2967	47,4	3285	0,99
BU 455 DMR	BUCK	83	100	53333	2969	49,1	3394	1,02
BUCK 250	BUCK	80	108	56190	2508	51,4	2982	0,90
BZ 890	PLUSAGRO	85	113	60000	3495	42,8	3552	1,07
BZ OLEOSOL	PLUSAGRO	81	115	60000	2515	51,3	2984	0,90
CF 27	ADVANTA	80	123	63810	2228	51,5	2652	0,80
CF 33	ADVANTA	86	113	52381	2625	48,4	2962	0,89
DK 3820	MONSANTO	86	103	53333	2886	51,5	3435	1,04
DK 3940	MONSANTO	88	108	59048	2601	47,7	2898	0,87
DK 4200	MONSANTO	85	110	64762	4040	51,4	4797	1,45
DM 230	DON MARIO	82	105	44762	3050	44,8	3219	0,97
DM 233	DON MARIO	85	103	50476	2770	48,2	3115	0,94
KS 770	KWS	80	105	62857	2710	51,0	3200	0,96
MACON	SYNGENTA	80	105	56190	2510	51,9	3009	0,91
MG 60	DOW AGROSCIENCES	80	115	51429	2657	50,4	3101	0,93
NK 50	SYNGENTA	83	115	56190	2136	51,5	2544	0,77
PAMPERO	EL CENCERRO	79	113	50476	3294	46,6	3596	1,08
PAN 7031	PANNAR	81	120	61905	3230	51,3	3828	1,15
PAN 7047	PANNAR	85	113	58095	2868	51,8	3429	1,03
PARAISO 21	NIDERA	86	108	53333	2790	49,8	3225	0,97
PARAISO 22	NIDERA	81	125	60000	2935	49,8	3395	1,02
PARAISO 55	NIDERA	81	103	61905	2544	57,2	3315	1,00
PARAISO 65	NIDERA	82	118	55238	3144	53,8	3883	1,17
SOLFLOR	BUCK	82	105	39048	2776	50,8	3266	0,98
SRM 732	SURSEM	79	105	61905	2638	53,2	3228	0,97
SRM 748	SURSEM	81	103	61905	3046	52,7	3697	1,11
TC 4050	ATAR SEMILLAS	84	115	63810	2827	47,8	3155	0,95
TC 4060	ATAR SEMILLAS	84	115	62857	3060	49,1	3492	1,05
TRITON MAX	SURSEM	83	103	49524	2644	44,6	2782	0,84
VDH 487	ADVANTA	81	108	55238	2513	51,1	2972	0,90
	Promedio	82	109	56236	2825	49,9	3265	0,98
	CV (%)	2,4	7,5	13,2	14,5	2,4	15,1	-
	DMS (0,05)	2,23	ns	ns	475,21	1,38	559,51	-
	Máximo	89	125	64762	4040	57,2	4797	1,45
	Mínimo	78	95	39048	2136	42,8	2544	0,77

LOCALIDAD

Barrow

(38° 18' 27"S, 60° 13' 96"O)

SIEMBRA: 5/11/2008

FUENTE: LILIANA IRIARTE, CRISTIAN APELLA

CULTIVAR	EMPRESA	DIAS A FLORACION	DIAS A MADUREZ	ALTURA (cm)	PESO DE 1000 AQUENIOS	DENSIDAD (plantas/ha)	RTO (kg/ha)	ACEITE (%)	RTO AJUSTADO (kg/ha)	RTO AJUSTADO RELATIVO
64A89	PIONEER	71	111	132	40,4	45742	2472	44,3	2588	1,01
65A25	PIONEER	73	115	143	34,0	45767	1955	49,7	2254	0,88
65A40	PIONEER	70	115	138	37,7	44999	2250	47,0	2473	0,96
ACA 861	ACA	66	108	128	48,6	46004	2851	45,7	3063	1,19
ACA 863	ACA	68	111	129	46,3	45016	2756	46,4	3000	1,17
ACA 872	ACA	67	108	123	43,2	45978	2335	45,0	2474	0,96
AD-68GY	ADSUR	71	111	139	39,1	45753	2466	50,1	2863	1,12
AGROBEL 962	SEMINIUM	65	109	123	36,1	45102	2120	47,3	2345	0,91
AGROBEL 963	SEMINIUM	67	110	105	42,1	45891	2257	49,2	2584	1,01
ALBISOL 2	RIESTRA	71	111	132	36,0	45722	1990	48,8	2260	0,88
ALBISOL 20 CL	RIESTRA	65	108	129	35,3	45785	1880	48,6	2127	0,83
BAQUEANO	KWS	73	111	135	35,7	45272	1927	46,2	2089	0,81
BU455 DMR	BUCK	70	110	121	36,3	46064	2295	46,7	2509	0,98
BUCK 250	BUCK	65	109	143	39,1	45794	2207	49,4	2533	0,99
BZ OLEOSOL	PLUSAGRO	74	113	138	35,3	45858	2013	47,0	2213	0,86
BZ890	PLUSAGRO	74	115	124	43,5	45663	2795	42,6	2830	1,10
C1	CONSUS	74	111	141	37,2	45889	2203	49,1	2517	0,98
CF 27	ADVANTA	69	106	141	36,2	45053	1989	45,1	2113	0,82
CF 33	ADVANTA	74	113	135	31,6	45954	2239	45,4	2391	0,93
CIRO	SURSEM	73	113	144	34,9	45999	2425	47,4	2689	1,05
DK 3820	MONSANTO	69	109	132	34,7	45034	2286	49,9	2649	1,03
DK 3940	MONSANTO	74	115	118	24,8	45874	2404	47,2	2653	1,03
DK 4200	MONSANTO	75	114	127	33,3	45783	2100	48,9	2391	0,93
DM 230	DON MARIO	66	110	132	42,3	45708	2646	44,9	2797	1,09
DM 233	DON MARIO	70	113	125	37,6	45801	2488	48,0	2784	1,08
KS 770	KWS	67	106	133	38,9	45592	1999	46,9	2193	0,85
MACON	SYNGENTA	66	108	127	35,8	46095	2474	46,9	2715	1,06
MG 60	DOW AGROSCIENCES	68	110	132	37,3	45920	2548	48,2	2863	1,11
NK 50	SYNGENTA	69	110	133	30,7	46114	2254	49,0	2568	1,00
P-305	PALAVERSICH	72	115	121	39,3	45973	2295	43,0	2342	0,91
PAMPERO	EL CENCERRO	69	109	131	37,2	46208	2399	48,1	2693	1,05
PAN 7031	PANNAR	70	110	129	40,8	46068	2318	49,7	2674	1,04
PAN 7047	PANNAR	70	109	130	38,5	46058	2313	50,8	2721	1,06
PARAISO 21	NIDERA	71	109	133	28,9	45841	2146	48,1	2407	0,94
PARAISO 22	NIDERA	69	108	126	36,2	45642	2345	48,5	2649	1,03
PARAISO 55	NIDERA	68	109	129	37,2	44942	2171	50,4	2538	0,99
PARAISO 65	NIDERA	66	108	137	35,5	45539	2271	49,7	2620	1,02
SOLFLO	BUCK	69	107	134	45,9	46273	2769	48,7	3140	1,22
SPS 3109	SPS	71	114	124	31,2	46003	2592	48,3	2918	1,14
SPS 3200	SPS	69	111	129	26,4	46106	2046	46,1	2214	0,86
SRM 732	SURSEM	69	107	140	32,9	44436	2133	48,9	2427	0,95
T 3002	TOBIN	68	110	121	49,5	46027	3150	45,4	3363	1,31
T 3003	TOBIN	71	111	129	39,9	44374	1957	44,8	2066	0,80
TC 4050	ATAR SEMILLAS	74	113	135	34,5	45641	2095	49,5	2408	0,94
TC 4060	ATAR SEMILLAS	71	111	137	30,0	45402	2204	45,9	2378	0,93
TRITON MAX	SURSEM	69	113	116	38,2	44862	2272	48,2	2556	1,00
VDH 487	ADVANTA	69	108	144	39,9	45837	2231	49,6	2572	1,00
	Promedio	70	111	131	37,2	45669	2305	47,5	2558	1,00
	CV (%)	1,04	0,9	4,7	11,7	1,6	11,9	1,8	13,5	-
	DMS (0,05)	0,83	1,18	7,18	5,13	ns	324,42	0,99	ns	-
	Máximo	75	115	144	49,5	46273	3150	50,8	3363	1,31
	Mínimo	65	106	105	24,8	44374	1880	42,6	2066	0,80

LOCALIDAD

Barrow

(38° 18' 27"S, 60° 13' 96"O)

SIEMBRA: 05/11/2008

FUENTE: LILIANA IRIARTE, CRISTIAN APELLA

CULTIVAR	EMPRESA	DIAS A FLORACION	DIAS A MADUREZ	ALTURA (cm)	PESO DE 1000 AQUENIOS	DENSIDAD (plantas/ha)	RTO (kg/ha)	ACEITE (%)	RTO AJUSTADO (kg/ha)	RTO AJUSTADO RELATIVO
65Z55CL	PIONEER	70	109	143	43,0	45918	2466	48,9	2806	1,19
ACA 203 CL	ACA	73	114	118	34,8	45918	2120	42,9	2158	0,92
ACA 211 CL	ACA	73	114	136	43,3	45918	2390	41,8	2378	1,01
AD66GA CL	ADSUR	68	108	118	36,1	45918	2219	45,7	2381	1,01
CACIQUE 308 CL	EL CENCERRO	69	108	124	39,7	45918	2271	47,8	2535	1,08
CACIQUE CL	EL CENCERRO	68	109	114	40,8	45918	2580	42,2	2593	1,10
CF 27 CL	ADVANTA	69	109	144	39,3	45918	2149	45,4	2295	0,97
DK 3890 CL	MONSANTO	66	105	113	32,3	45918	2020	45,1	2146	0,91
DK 3910 CL	MONSANTO	73	111	124	40,5	45918	2008	43,9	2085	0,88
DK 3948 CL	MONSANTO	73	113	121	37,9	45918	2251	45,5	2408	1,02
DM 315 CL	DON MARIO	70	108	118	35,0	45918	2226	43,9	2313	0,98
KS 362 CLMO	KWS	72	109	115	38,1	45918	2337	48,1	2624	1,11
MG 60 CL	DOW AGROSCIENCES	68	110	126	37,2	45918	2267	47,2	2504	1,06
NK 44 CLRM	SYNGENTA	65	106	141	46,3	44218	2764	42,0	2762	1,17
NK 48 CL	SYNGENTA	72	111	115	40,0	45918	1934	46,2	2097	0,89
NTO 1.0 CL	DOW AGROSCIENCES	66	109	127	48,1	45918	2163	50,0	2509	1,06
PARAISO 102 CL	NIDERA	70	106	124	35,3	45918	2121	45,6	2273	0,96
PARAISO 103 CL	NIDERA	69	110	116	37,9	45918	1872	47,4	2076	0,88
PARAISO 68 CL	NIDERA	68	104	106	33,6	45918	1859	46,7	2034	0,86
SEA 2033 CL	ZETA	69	108	117	34,0	45918	2154	44,9	2277	0,97
SEA 2088 CLAO	ZETA	69	110	126	34,1	45918	2159	46,3	2344	0,99
SRM 773 CL	SURSEM	65	108	137	36,7	45918	2219	42,2	2230	0,95
	Promedio	69	109	124	38	45841	2207	45,4	2356	1,00
	CV (%)	1,03	1,1	4,5	10,5	1,4	11,9	3,3	13,9	-
	DMS (0,05)	0,82	1,44	6,63	4,72	ns	308,39	1,76	ns	-
	Máximo	73	114	144	48	45918	2764	50,0	2806	1,19
	Mínimo	65	104	106	32	44218	1859	41,8	2034	0,86

LOCALIDAD

San Francisco de Bellocq

(38° 42' 16"S, 60° 10' 24"O)

SIEMBRA: 24/10/2008

FUENTE: LILIANA IRIARTE, CRISTIAN APELLA

CULTIVAR	EMPRESA	DIAS A FLORACION	ALTURA (cm)	PESO DE 1000 AQUENIOS	DENSIDAD (plantas/ha)	RTO (kg/ha)	ACEITE (%)	RTO AJUSTADO (kg/ha)	RTO AJUSTADO RELATIVO
64A89	PIONEER	79	114	34,1	45293	1462	44,1	1522	0,99
65A25	PIONEER	79	114	38,7	45157	1183	46,4	1287	0,84
65A40	PIONEER	77	111	43,5	44602	1571	48,4	1771	1,16
ACA 861	ACA	73	109	41,6	45270	1752	44,1	1826	1,19
ACA 863	ACA	74	98	37,3	44616	1599	46,6	1746	1,14
ACA 872	ACA	74	103	38,5	45374	1598	44,0	1661	1,08
AD-68GY	ADSUR	77	115	35,5	45124	1678	50,2	1952	1,27
AGROBEL 962	SEMINIUM	77	110	36,1	45157	1329	43,9	1379	0,90
AGROBEL 963	SEMINIUM	75	105	41,7	44635	1685	50,2	1960	1,28
ALBISOL 2	RIESTRA	81	108	37,7	44626	1749	48,9	1991	1,30
ALBISOL 20 CL	RIESTRA	73	113	25,5	43847	1331	47,5	1479	0,96
BAQUEANO	KWS	80	113	34,3	43608	1499	46,9	1647	1,07
BU455 DMR	BUCK	78	96	35,0	43793	1227	44,4	1287	0,84
BUCK 250	BUCK	75	119	35,2	45739	1568	47,8	1750	1,14
BZ 890	PLUSAGRO	79	104	33,0	45415	1429	44,6	1503	0,98
BZ OLEOSOL	PLUSAGRO	80	107	40,1	45813	1224	50,1	1423	0,93
C1	CONSUS	79	111	35,7	45043	1370	47,8	1530	1,00
CF 27	ADVANTA	72	113	31,7	45591	1033	41,9	1032	0,67
CF 33	ADVANTA	80	114	19,9	44869	1515	47,6	1686	1,10
CIRO	SURSEM	79	108	29,3	43200	1306	47,9	1461	0,95
DK 3820	MONSANTO	76	111	34,3	45322	1090	48,3	1228	0,80
DK 3940	MONSANTO	81	103	25,9	45420	1532	47,9	1713	1,12
DK 4200	MONSANTO	80	109	30,4	45031	1242	48,2	1396	0,91
DM 230	DON MARIO	74	116	27,5	45052	1284	42,9	1307	0,85
DM 233	DON MARIO	81	105	30,7	46184	1637	45,8	1761	1,15
KS 770	KWS	75	101	32,2	44438	1168	44,8	1234	0,80
MACON	SYNGENTA	75	105	32,5	44696	1273	47,5	1413	0,92
MG 60	DOW AGROSCIENCES	74	113	31,3	44664	1470	44,2	1533	1,00
NK 50	SYNGENTA	76	108	31,6	43959	1283	46,4	1395	0,91
P-305	PALAUERSICH	77	111	37,5	45530	1355	44,8	1431	0,93
PAMPERO	EL CENCERRO	77	108	33,0	44011	956	43,5	984	0,64
PAN 7031	PANNAR	76	113	37,2	45849	1341	47,4	1485	0,97
PAN 7047	PANNAR	79	104	33,4	44124	1478	48,6	1672	1,09
PARAISO 21	NIDERA	77	117	31,6	45197	1795	46,6	1961	1,28
PARAISO 22	NIDERA	78	114	31,7	45244	1649	43,8	1708	1,11
PARAISO 55	NIDERA	75	102	21,7	45150	1092	44,8	1155	0,75
PARAISO 65	NIDERA	74	110	28,1	45658	1279	46,1	1384	0,90
SOLFLOR	BUCK	73	107	38,3	45576	1214	48,8	1378	0,90
SPS 3109	SPS	81	104	33,0	46916	1418	45,7	1523	0,99
SPS 3200	SPS	80	110	25,8	45437	1491	44,9	1577	1,03
SRM 732	SURSEM	74	111	33,2	44389	1458	45,2	1552	1,01
T 3002	TOBIN	77	100	36,9	43704	1354	42,6	1368	0,89
T 3003	TOBIN	78	115	33,7	46185	1278	45,4	1365	0,89
TC 4050	ATAR SEMILLAS	78	112	35,3	45767	1480	48,8	1680	1,10
TC 4060	ATAR SEMILLAS	79	110	34,6	45003	1628	46,0	1756	1,15
TRITON MAX	SURSEM	77	101	30,7	45867	1286	48,7	1458	0,95
VDH 487	ADVANTA	75	115	37,9	44507	1545	47,6	1718	1,12
	Promedio	77	109	33,5	45014	1408	46,3	1533	1,00
	CV (%)	2,88	5,9	12,2	2,7	14,8	1,9	13,0	-
	DMS (0,05)	2,56	ns	4,68	ns	236,87	1,03	226,62	-
	Máximo	81	119	43,5	46916	1795	50,2	1991	1,30
	Mínimo	72	96	19,9	43200	956	41,9	984	0,64

LOCALIDAD

General Belgrano

(35° 46' S 58° 30'O)

SIEMBRA: 16/10/2008

FUENTE: VICTORIA QUILLEHAUQUY, FACUNDO QUIROZ

CULTIVAR	EMPRESA	DIAS A FLORACION	ALTURA (cm)	DENSIDAD (plantas/ha)	RTO (kg/ha)	ACEITE (%)	RTO AJUSTADO (kg/ha)	RTO AJUSTADO RELATIVO
65Z55 CL	PIONEER	71	180	50000	3706	55,8	4732	1,13
CF 27 CL	ADVANTA	71	183	48810	3669	57,0	4772	1,14
DK 3890 CL	MONSANTO	71	160	46429	2584	56,2	3316	0,79
DK 3910 CL	MONSANTO	73	173	45238	3258	53,9	4034	0,96
DK 3948 CL	MONSANTO	72	173	44048	3341	57,8	4395	1,05
MG 60 CL	DOW AGROSCIENCES	70	160	42857	3251	57,5	4261	1,02
MG 63 CL	DOW AGROSCIENCES	72	177	45238	3359	56,5	4333	1,03
PAN 7063 CL	PANNAR	70	167	47619	2786	58,4	3698	0,88
PARAISO 102 CL	NIDERA	70	180	46429	3880	55,9	4956	1,18
PARAISO 103 CL	NIDERA	72	170	40476	2744	56,0	3513	0,84
	Promedio	71	172	45714	3258	56,5	4201	1,00
	CV (%)	1,8	2,9	8,8	10,9	3,39	10,6	-
	DMS (0,05)	1,63	6,41	ns	462,32	2,40	570,78	-
	Máximo	73	183	50000	3880	58,4	4956	1,18
	Mínimo	70	160	40476	2584	53,9	3316	0,79

LOCALIDAD

Coronel Suarez

(37° 26' 44''S, 61° 13' 16''O)

SIEMBRA: 31/10/2008

FUENTE: CECILIA Y EUGENIO DUCOS

CULTIVAR	EMPRESA	DIAS A FLORACION	ALTURA (cm)	DENSIDAD (plantas/ha)	RTO (kg/ha)	ACEITE (%)	RTO AJUSTADO (kg/ha)	RTO AJUSTADO RELATIVO
64A89	PIONEER	70	132	40970	1883	45,2	2003	1,19
65A25	PIONEER	70	141	46057	1757	47,5	1951	1,15
65A40	PIONEER	69	121	53124	2089	47,7	2328	1,38
ACA 863	ACA	66	127	46348	1198	42,5	1210	0,72
ACA 872	ACA	67	125	43502	2040	40,0	1957	1,16
ACA861	ACA	67	132	45056	1501	41,4	1484	0,88
AD-68GY	ADSUR	70	142	41748	1802	46,7	1972	1,17
AGROBEL 963	SEMINIUM	67	114	49210	1395	44,9	1477	0,87
AGROBEL 967	SEMINIUM	65	129	47403	1207	44,0	1254	0,74
ALBISOL 2	RIESTRA	70	136	45069	1357	45,8	1459	0,86
ALBISOL 20 CL	RIESTRA	65	131	48071	1298	43,3	1331	0,79
ARGENSOL 20	ARGENETICS	69	128	43192	1497	49,2	1713	1,01
BAQUEANO	KWS	72	138	47017	1704	44,4	1787	1,06
BU455 DMR	BUCK	67	128	41867	1707	43,2	1749	1,03
BUCK 250	BUCK	67	131	39872	1515	44,1	1578	0,93
BZ 890	PLUSAGRO	70	122	38489	1688	45,1	1794	1,06
BZ OLEOSOL	PLUSAGRO	73	144	42424	1586	49,6	1828	1,08
CAUQUEN	EL CENCERRO	68	118	46203	1767	46,3	1919	1,14
CF 27	ADVANTA	66	140	46035	1508	40,6	1467	0,87
CF 31	ADVANTA	69	145	38422	1866	45,2	1986	1,18
CF 33	ADVANTA	70	140	52845	1808	45,4	1929	1,14
CIRO	SURSEM	71	144	43818	1676	43,5	1727	1,02
DF 816	LOS ALGARROBOS	66	128	43936	1782	42,4	1795	1,06
DF 819	LOS ALGARROBOS	66	130	43986	1539	39,4	1460	0,86
DK 3820	MONSANTO	66	130	47372	1637	43,7	1693	1,00
DK 3940	MONSANTO	71	115	43583	1692	47,0	1861	1,10
DK 4200	MONSANTO	71	137	39811	1489	45,3	1587	0,94
DM 230	DON MARIO	65	129	44901	1609	39,6	1531	0,91
DM 233	DON MARIO	70	119	52021	1838	42,9	1870	1,11
KOYA	DON ATILIO	67	127	40688	1544	43,8	1599	0,95
KS 770	KWS	66	123	50664	1481	39,5	1406	0,83
MACON	SYNGENTA	65	119	47848	1576	42,9	1603	0,95
MATACO	DON ATILIO	64	121	47356	1659	44,5	1741	1,03
MG 60	DOW AGROSCIENCES	66	134	41501	1334	44,1	1389	0,82
NK 50	SYNGENTA	67	129	45663	1272	43,2	1301	0,77
P-305	PALAVERSICH	72	127	47543	1592	45,4	1699	1,01
PAMPERO	EL CENCERRO	67	126	50937	1868	43,1	1910	1,13
PAN 7031	PANNAR	68	130	43561	1772	45,5	1894	1,12
PAN 7034	PANNAR	69	139	48708	1746	45,2	1856	1,10
PARAISO 21	NIDERA	68	127	47094	1768	44,0	1840	1,09
PARAISO 22	NIDERA	67	127	48367	1730	42,3	1740	1,03
PARAISO 65	NIDERA	66	131	43086	1718	45,4	1835	1,09
SOLFLOR	BUCK	65	134	51571	1437	43,5	1480	0,88
SPS 3109	SPS	69	119	46406	1706	42,1	1709	1,01
SPS 3200	SPS	68	124	47850	1474	40,1	1419	0,84
SPS 3250	SPS	70	120	49099	1340	42,2	1345	0,80
SRM769	SURSEM	70	127	43807	1356	46,4	1474	0,87
TC 4050	ATAR SEMILLAS	69	145	47956	2068	47,6	2299	1,36
TC 4060	ATAR SEMILLAS	72	142	49040	1429	44,4	1498	0,89
TEHUELCHÉ CL	DON ATILIO	64	129	44604	1382	40,9	1350	0,80
TRITON MAX	SURSEM	69	126	50459	1828	45,6	1961	1,16
VDH 487	ADVANTA	67	139	47543	1642	43,1	1678	0,99
WICHI AO	DON ATILIO	64	124	42570	1786	40,8	1744	1,03
	Promedio	68	130	45779	1621	44,0	1688	1,00
	CV (%)	0,74	5,02	11,01	14,9	2,05	16,3	-
	DMS (0,05)	0,60	7,71	ns	282,97	1,07	ns	-
	Máximo	73	145	53124	2089	49,6	2328	1,38
	Mínimo	64	114	38422	1198	39,4	1210	0,72

LOCALIDAD

Coronel Suarez

(37° 26' 44''S, 61° 13' 16''O)

SIEMBRA: 31/10/2008

FUENTE: CECILIA Y EUGENIO DUCOS

CULTIVAR	EMPRESA	DIAS A FLORACION	ALTURA (cm)	DENSIDAD (plantas/ha)	RTO (kg/ha)	ACEITE (%)	RTO AJUSTADO (kg/ha)	RTO AJUSTADO RELATIVO
64A89	PIONEER	73	166	47312	2692	45,3	2869	1,21
65A25	PIONEER	73	153	44745	2288	49,1	2614	1,10
65A40	PIONEER	70	140	41430	2394	43,6	2471	1,04
ACA 863	ACA	70	140	46063	2169	46,1	2346	0,99
ACA 872	ACA	70	137	45024	2229	41,5	2206	0,93
ACA861	ACA	69	145	47495	2346	41,5	2323	0,98
AD-68GY	ADSUR	74	158	41892	2076	49,7	2395	1,01
AGROBEL 963	SEMINIUM	73	127	43716	2032	48,8	2309	0,97
AGROBEL 967	SEMINIUM	68	137	48574	2033	46,3	2206	0,93
ALBISOL 2	RIESTRA	73	152	43047	2272	49,8	2626	1,11
ALBISOL 20 CL	RIESTRA	67	147	47199	2133	44,9	2256	0,95
ARGENSOL 20	ARGENETICS	72	150	50094	2307	50,2	2683	1,13
BAQUEANO	KWS	74	157	43609	2198	46,6	2402	1,01
BU455 DMR	BUCK	72	127	46030	2281	43,8	2364	1,00
BUCK 250	BUCK	68	152	44846	2113	46,2	2288	0,97
BZ 890	PLUSAGRO	72	140	44173	2328	45,1	2471	1,04
BZ OLEOSOL	PLUSAGRO	75	163	47593	2374	50,7	2787	1,18
CAUQUEN	EL CENCERRO	71	136	43593	2238	48,2	2513	1,06
CF 27	ADVANTA	69	162	48653	1697	43,3	1741	0,74
CF 31	ADVANTA	72	154	46538	2360	46,3	2565	1,08
CF 33	ADVANTA	74	156	49129	2442	48,3	2748	1,16
CIRO	SURSEM	74	162	48356	2381	46,7	2605	1,10
DF 816	LOS ALGARROBOS	69	146	35555	1872	45,2	1991	0,84
DF 819	LOS ALGARROBOS	71	138	41849	1889	42,2	1898	0,80
DK 3820	MONSANTO	70	142	45727	1576	47,5	1750	0,74
DK 3940	MONSANTO	74	136	49711	2385	48,5	2695	1,14
DK 4200	MONSANTO	74	152	40749	2129	50,1	2473	1,04
DM 230	DON MARIO	69	139	44429	2261	45,6	2423	1,02
DM 233	DON MARIO	74	141	40598	2341	48,0	2621	1,11
KOYA	DON ATILIO	69	142	48773	1886	45,9	2032	0,86
KS 770	KWS	69	139	48908	2024	42,0	2023	0,85
MACON	SYNGENTA	68	138	46261	2071	46,2	2246	0,95
MATACO	DON ATILIO	68	129	41976	2529	46,4	2751	1,16
MG 60	DOW AGROSCIENCES	69	147	42766	1853	43,8	1919	0,81
NK 50	SYNGENTA	71	157	46093	2350	47,3	2599	1,10
P-305	PALAUERSICH	77	145	45866	2446	44,2	2552	1,08
PAMPERO	EL CENCERRO	70	132	41974	2275	45,3	2427	1,02
PAN 7031	PANNAR	70	148	46696	2221	46,0	2400	1,01
PAN 7034	PANNAR	71	152	49192	2249	45,9	2425	1,02
PARAISO 21	NIDERA	71	158	49672	2028	46,6	2215	0,94
PARAISO 22	NIDERA	71	148	44925	2055	46,0	2218	0,94
PARAISO 65	NIDERA	68	147	40567	2337	48,6	2643	1,12
SOLFLOL	BUCK	69	153	43854	2250	47,0	2473	1,04
SPS 3109	SPS	73	144	39503	2201	47,6	2449	1,03
SPS 3200	SPS	72	132	49427	1983	44,7	2089	0,88
SPS 3250	SPS	75	151	48349	2245	44,6	2360	1,00
SRM769	SURSEM	74	138	44660	2104	49,9	2438	1,03
TC 4050	ATAR SEMILLAS	73	153	38922	1948	49,8	2250	0,95
TC 4060	ATAR SEMILLAS	73	153	47907	2229	46,2	2416	1,02
TEHUELCHER CL	DON ATILIO	68	148	41605	2022	43,0	2062	0,87
TRITON MAX	SURSEM	72	139	53168	2120	45,4	2262	0,95
VDH 487	ADVANTA	70	154	44648	2337	46,7	2559	1,08
WICHI AO	DON ATILIO	68	143	47031	2132	40,8	2081	0,88
	Promedio	71	146	45054	2180	46,3	2369,1	1,00
	CV (%)	1,5	4,5	13,28	14,5	2,3	15,4	-
	DMS (0,05)	1,24	7,79	ns	ns	1,31	ns	-
	Máximo	77	166	53168	2692	50,7	2869	1,21
	Mínimo	67	127	35555	1576	40,8	1741	0,74

LOCALIDAD

Laprida

(37° 33'S 60° 48'O)

SIEMBRA: 17/10/2008

FUENTE: LIA OYESQUI, KEVIN LEADEN

CULTIVAR	EMPRESA	DIAS A FLORACION	ALTURA (cm)	DENSIDAD (plantas/ha)	RTO (kg/ha)	ACEITE (%)	RTO AJUSTADO (kg/ha)	RTO AJUSTADO RELATIVO
64A89	PIONEER	82	165	42910	2507	46,4	2730	0,96
65A25	PIONEER	83	160	43505	2432	50,1	2827	0,99
ACA 863	ACA	72	135	46984	2551	46,6	2784	0,97
AD-68GY	ADSUR	79	154	44502	2593	50,0	3010	1,05
AGROBEL 962	SEMINIUM	76	148	46485	2605	48,7	2955	1,03
AGROBEL 975	SEMINIUM	84	154	43051	2298	52,0	2759	0,97
ALBISOL 2	RIESTRA	78	149	43558	2457	49,3	2814	0,99
ALBISOL 20 CL	RIESTRA	73	159	50658	2773	48,5	3135	1,10
BAQUEANO	KWS	82	162	38924	2388	46,9	2623	0,92
BU455 DMR	BUCK	80	143	47690	2136	44,3	2234	0,78
BUCK 250	BUCK	75	163	48183	2297	46,7	2512	0,88
BZ OLEOSOL	PLUSAGRO	84	169	44873	2529	54,0	3138	1,10
BZ890	PLUSAGRO	81	160	48695	2500	47,2	2761	0,97
CF 33	ADVANTA	81	166	43492	2374	49,7	2741	0,96
DM 230	DON MARIO	74	147	46919	2754	44,2	2877	1,01
DM 233	DON MARIO	83	145	50476	2746	50,2	3196	1,12
KS 770	KWS	74	134	44815	2610	45,5	2795	0,98
MG60	DOW AGROSCIENCES	73	146	46155	2298	44,5	2414	0,85
NK 50	SYNGENTA	76	162	47178	2677	51,6	3190	1,12
PAMPERO	EL CENCERRO	78	140	43175	2353	46,9	2586	0,91
PAN 7034	PANNAR	77	160	42993	2449	48,3	2758	0,97
PARAISO 21	NIDERA	78	143	46226	2680	49,3	3070	1,07
PARAISO 65	NIDERA	75	146	41134	2608	51,2	3091	1,08
TC 4050	ATAR SEMILLAS	76	163	48831	2759	50,0	3203	1,12
TC 4060	ATAR SEMILLAS	82	159	44432	2107	46,6	2300	0,81
VDH 487	ADVANTA	77	152	41076	3088	52,6	3743	1,31
	Promedio	78	153	45266	2522	48,5	2856	1,00
	CV (%)	0,94	6,5	11,22	10,14	3,2	11,6	-
	DMS (0,05)	0,87	11,57	-	301,85	1,86	392,41	-
	Máximo	84	169	50658	3088	54,0	3743	1,31
	Mínimo	72	134	38924	2107	44,2	2234	0,78

Caracterización 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 tres 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.

1) Planillas regionales contenido de aceite y rendimiento

RENDIMIENTO EN KG GRANO/HA

CULTIVAR	EMPRESA	Balcarce Temprano	Balcarce Tardío	Tandil	MIRAMAR	C. Suarez Convencional	C. Suarez Directa	BARROW	ASCASUBI	S. F. BELLOCQ
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 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			
MACÓN	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	PALAEVERSICH	3912	3628	4538		2942	3419	2280		2833
64A89	PIONEER	2779	4236	4386	3615	3678	3401	1822	5191	2533
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

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

RENDIMIENTO EN KG GRANO / HA

Cultivar	Empresa	Balcarce SD	Balcarce tardía	Tandil	Miramar	Pierres	Barrow	San Fco de Bellocq	Cnel Suárez Convencional	Cnel Suárez SD	Laprida
64A89	PIONEER	2049	2657	4186	2940	3130	2472	1462	1883	2692	2507
65A25	PIONEER	1872	2458	3490	2262	3456	1955	1183	1757	2288	2432
65A40	PIONEER	2198	2856	4431	2906	2921	2250	1571	2089	2394	
ACA 861	ACA	2161	2603	4211	3228	3010	2851	1752	1198	2346	
ACA 863	ACA	1753	2058	4228	3693	2582	2756	1599	2040	2169	2551
ACA 872	ACA	2087	2668	4215	3430	2475	2335	1598	1501	2229	
AD-68GY	ADSUR	2139	2268	5028	2797	3223	2466	1678	1802	2076	2593
AGROBEL 962	SEMINIUM				2674	2456	2120	1329			2605
AGROBEL 963	SEMINIUM	2326	2578	4801	3244	2873	2257	1685	1395	2032	
AGROBEL 976	SEMINIUM		2562	4628	3044	2450					
ALBISOL 2	RIESTRA	1913	2568	4336	2053	2483	1990	1749	1357	2272	2457
ALBISOL 20 Cl	RIESTRA	2061	2434	4447	1773	2617	1880	1331	1298	2133	2773
ARGENSOL 20	ARGENETICS	1935	2300	4353					1497	2307	
BAQUEANO	KWS	2120	2095	4184	2900	2967	1927	1499	1704	2198	2388
BU455 DMR	BUCK	2152	2480	3194	2860	2969	2295	1227	1707	2281	2136
BUCK 250	BUCK	2067	2181	4392	2857	2508	2207	1568	1515	2113	2297
BZ OLEOSOL	PLUSAGRO	1896	2160	3472	2704	2515	2013	1224	1586	2374	2529
BZ890	PLUSAGRO	1686	2532	4271	2797	3495	2795	1429	1688	2328	2500
CF 27	ADVANTA	2146	2614		1921	2228	1989	1033	1508	1697	
CF 33	ADVANTA	2184	1716	5887	2111	2625	2239	1515	1808	2442	2374
CIRO	SURSEM						2425	1306	1676	2381	
DK 3820	MONSANTO	2093	2784	4943		2886	2286	1090	1637	1576	
DK 3940	MONSANTO	1928	2676	4467	2705	2601	2404	1532	1692	2385	
DK 4200	MONSANTO	2188	2864	4297	2477	4040	2100	1242	1489	2129	
DM 230	DON MARIO	2610	2953	5217	2342	3050	2646	1284	1609	2261	2754
DM 233	DON MARIO	2163	2542	5241	2890	2770	2488	1637	1838	2341	2746
KOYA	DON ATILIO	1783	2674	4293					1544	1886	
KS 770	KWS	1883	2402	4344	2646	2710	1999	1168	1481	2024	2610
MACON	SYNGENTA	2231	2225	4883	3008	2510	2474	1273	1576	2071	
MATACO	DON ATILIO	1702	2713	5117					1659	2529	
MG 60	DOW	1994	2142	4697	1877	2657	2548	1470	1334	1853	2298
NK 50	SYNGENTA	1927	2659	4012	2496	2136	2254	1283	1272	2350	2677
P-305	PALAVERSICH						2295	1355	1592	2446	
PAMPERO	EL CENCERRO	2029	2335	3718	1755	3294	2399	956	1868	2275	2353
PAN 7031	PANNAR	2236	2564	4198	2816	3230	2318	1341	1772	2221	
PAN 7047	PANNAR	1985	2324	4258	2637	2868	2313	1478	1746	2249	
PARAISO 21	NIDERA	2193	2542	4331		2790	2146	1795	1768	2028	2680
PARAISO 22	NIDERA	2308	2584	4397	2279	2935	2345	1649	1730	2055	
PARAISO 55	NIDERA	1996	2748	4634	2172	2544	2171	1092			
PARAISO 65	NIDERA	2082	2315	4267	2368	3144	2271	1279	1718	2337	2608
SOLFLO	BUCK	2416	2542	4179	2387	2776	2769	1214	1437	2250	
SPS 3109	SPS	2265	2728	4415				2592	1418	1706	2201
SPS3200	SPS	1781	2278					2046	1491	1474	1983
SRM 732	SURSEM	1877	2275	4114		2638	2133	1458			
TC 4050	ATAR SEMILLAS	1819	2418	5007	2762	2827	2095	1480	2068	1948	2759
TC 4060	ATAR SEMILLAS	2000	2261	3821	2688	3060	2204	1628	1429	2229	2107
TEHUELCHÉ Cl	DON ATILIO	2134	2416	4165	3037				1382	2022	
TRITON MAX	SURSEM	2460	2413			2644	2272	1286	1828	2120	
VDH 487	ADVANTA	2217	2539	4885	2255	2513	2231	1545	1642	2337	3088
WICHI AO	DON ATILIO	2183	2412	4181					1786	2132	
PROMEDIO		2058	2513	4430	2611	2854	2305	1383	1618	2180	2527
CV (%)		10,2	14,1	10,4	15,2	14,5	11,9	14,8	14,9	14,5	10,14
DMS (0,05)		242,90	ns	302,98	406,85	475,21	324,42	236,87	282,97	ns	301,85
MAXIMO		2610	3208	5935	3693	4439	3150	1795	2089	2692	3088
MINIMO		1686	1716	3194	1755	2136	1880	956	1184	1576	2107

Se presentan los cultivares que participan en cuatro o más ensayos.

	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

CONTENIDO DE ACEITE (%)

CULTIVAR	EMPRESA	Balcarce Temprano	Balcarce Tardío	Tandil	MIRAMAR	C. Suarez Convencional	C. Suarez Directa	BARROW	ASCASUBI	S. F. BELLOCO
ACA 861	ACA	49.2	45.8	47.8	45.0	47.6	52.0	47.8	49.9	44.2
ACA 863	ACA	50.0	48.7	49.6	47.3	50.4	51.3	48.1	50.6	44.3
ACA 872	ACA	49.2	46.1	47.7	43.0	47.2	51.2	46.3	50.8	45.1
AD 686Y	ADSUR	48.0	45.0	47.3				47.1		41.5
AGROBEL 962	SEMINIUM	49.4	48.9	50.9	48.3	51.4	51.7	48.8	48.4	48.0
AGROBEL 963	SEMINIUM	53.1	47.7	50.3	49.6	53.1	52.5	51.4	52.4	46.9
AGROBEL 967	SEMINIUM	56.1	50.8	53.7	48.8	55.7	56.6	52.0	54.2	46.5
AGROBEL 975	SEMINIUM	52.2	44.9	47.6	47.7	51.4	52.2	47.3	50.8	45.9
ALBISOL 2	RIESTRA	51.7	44.2	46.0	44.7	49.0	48.9	46.6	50.5	42.0
ALBISOL 21	RIESTRA	49.0	44.2	47.0	46.6	47.7	45.5	45.4	49.3	43.2
ALBISOL AO	RIESTRA	50.2	44.9	47.8	44.1	51.2	50.1	45.6	51.1	44.0
ALG 620CL	ALIANZA	51.2	47.1	49.9	49.1			49.4		46.7
ALG 650 CLNDO	ALIANZA	51.6	46.4	49.0	47.5			49.4		46.9
B 250	BUCK	49.4	49.6	48.5	48.7	50.7	52.4	50.5	52.1	48.8
B 455 DMR	BUCK	49.8	46.6	47.9	47.1	51.6	51.5	44.7	50.7	42.0
BAQUEANO	KWS					48.3	49.7	45.8		42.8
BGH 3943	BUCK	51.5	48.3	47.2	44.9	46.6	48.4	46.0	46.4	45.9
CF 27	ADVANTA	53.6	45.2	49.4	46.7	52.3	51.6	44.3	52.1	46.6
CF 31	ADVANTA	52.7	48.6	49.3	48.9	52.5	52.5	50.5	53.2	46.8
CIRO	SURSEM				47.1	50.8	48.7	43.9		39.2
DF 816	LOS ALGARROBOS	49.4	45.0	48.4	47.5					
DK 3810	MONSANTO	52.4	46.8	50.3	48.3	50.1	54.2	47.6	51.5	45.3
DK 3820	MONSANTO	55.0	47.3	52.5	49.3	52.7	56.0	49.2	53.3	46.0
DK 3940	MONSANTO	51.1	45.3	46.8	46.0	52.3	50.8	49.7	49.8	45.2
DK 4200	MONSANTO	52.1	46.4	47.3	46.1	50.4	53.3	45.5	51.7	45.0
DM 233	DON MARIO	52.4	46.5	49.2	48.2	51.3	51.8	45.4	51.2	44.9
DF 819	LOS ALGARROBOS	43.1	39.5	40.8	37.7					
KOYA	DON ATILIO	50.1	44.8	47.7	45.1	50.3	51.4	45.6	52.3	42.1
KS362 CL	KWS	50.6	47.1	49.9	48.1	51.1	50.4			
MACON	SYNGENTA	52.2	49.0	50.9	47.4	51.3	51.9	49.6		48.9
MG 60	DOW AGROSCIENCES	53.7	48.0	49.9	50.4	53.3	52.5	49.9	52.2	47.6
NK 50	SYNGENTA	53.2	47.3	50.5	48.3	51.0	51.5	48.2		46.4
NK 66	SYNGENTA	50.8	46.8	46.6	45.8	51.6	49.1	47.7		45.4
OLISUN2	ADVANTA	49.8	48.3	48.6	47.1	52.3	52.3	49.7		47.3
P 305	PALAVERSICH	44.5	40.9	42.1		42.5	44.4	41.2		38.6
64A89	PIONEER	48.9	43.3	45.8	44.5	48.3	48.3	43.4	48.1	40.0
65A25	PIONEER	50.3	43.5	47.0	47.3	49.3	49.3	46.7	50.3	43.3
PAMPERO	EL CENCERRO	51.7	45.2	48.6	48.1	49.5	49.5	45.7		41.7
PAN 7031	PANNAR	48.2	45.5	46.6	45.8	48.9	48.2	48.0	51.8	43.1
PAN 7039	PANNAR	48.4	44.4	45.9					48.5	
PAN 7047	PANNAR	54.7	47.1	50.4	49.5	45.8	55.1	50.0	53.7	45.3
PARAISO 21	NIDERA	53.3	45.6	49.0	46.7	50.9	55.3	47.6	51.3	44.3
PARAISO 22	NIDERA	51.8	44.9	47.6	44.1	52.6	51.0	46.1	49.8	46.8
PARAISO 55	NIDERA	51.8	48.4	52.7	48.0	56.3	55.3	50.1	54.2	50.4
PARAISO 65	NIDERA	57.4	51.5	52.6	48.1	54.9	54.7	51.5	55.6	51.6
R 210	RELMO	55.0	50.0	54.4	50.8	56.8	53.7			
R 315	RELMO	50.1	45.0	47.4	46.2	49.5	50.4			
RUSO 33	PALAVERSICH	50.5	44.1	49.7		50.5	48.8	46.1		41.7
SOLFLOR	BUCK	49.9	47.8	48.3	48.0	47.9	52.0	49.4	50.2	47.9
SPS 3109	SPS	50.5	43.6	47.9	48.1	50.5	51.3	45.0	50.5	43.7
SPS 3142	SPS	51.1	47.5	50.0	47.9	51.6	52.3	48.8		46.9
SPS 3190	SPS	53.1	45.0	48.8	48.5	53.2	52.3	47.6	50.1	45.2
SRM 732	SURSEM	50.5	47.4	50.1	49.1					
TC 4050	ATAR SEMILLAS	51.5	43.9	45.9	46.7	49.4	47.7	48.1	51.4	42.2
TC 4060	ATAR SEMILLAS	52.9	43.1	47.1	49.2	49.7	47.6	47.5	48.8	41.4
TROPEL	KWS	50.0	45.7	47.0	45.4					
VDH 487	ADVANTA	55.9	48.7	51.0	48.1	51.5	53.3	49.5	52.7	46.0
	PROMEDIO	51.2	46.3	48.6	47.1	50.7	51.0	47.6	51.1	45.0
	CV(%)	2.8	2.2	2.0	2.01	2.6	3.3	2.5	2.1	1.7
	DMS(0.05)	1.7	1.2	1.0	1.1	1.5	1.9	1.3	1.2	0.9
	MAXIMO	57.4	51.5	54.4	50.8	56.8	56.6	52.0	55.6	51.6
	MINIMO	43.1	39.5	40.8	37.7	42.5	43.2	41.2	46.4	38.6

Valor igual ó mayor al promedio del ensayo.
Valor menor al promedio del ensayo.

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

CONTENIDO DE ACEITE (%)

Cultivar	Empresa	Balcarce SD	Balcarce tardía	Tandil	Miramar	Pierres	Barrow	San Fco de Bellocq	Cnel Suárez Convencional	Cnel Suárez SD	Laprida
64A89	PIONEER	46,3	45,5	48,7	47,6	47,9	44,3	44,1	45,2	45,3	46,4
65A25	PIONEER	52,5	47,1	52,2	50,3	51,1	49,7	46,4	47,5	49,1	50,1
65A40	PIONEER	50,3	50,3	52,3	49,8	48,7	47,0	48,4	47,7	43,6	
ACA 861	ACA	44,2	43,1	49,1	49,2	44,0	45,7	44,1	42,5	41,5	
ACA 863	ACA	48,6	44,6	54,0	49,4	49,4	46,4	46,6	40,0	46,1	46,6
ACA 872	ACA	45,1	43,7	52,6	48,2	50,1	45,0	44,0	41,4	41,5	
AD-68GY	ADSUR	52,1	47,8	50,8	50,6	50,0	50,1	50,2	46,7	49,7	50,0
AGROBEL 962	SEMINIUM				49,1	52,2	47,3	43,9			48,7
AGROBEL 963	SEMINIUM	50,4	45,9	56,8	51,3	53,6	49,2	50,2	44,9	48,8	
AGROBEL 976	SEMINIUM		44,0	51,6	51,2	48,5					
ALBISOL 2	RIESTRA	52,3	47,4	53,4	51,1	46,4	48,8	48,9	45,8	49,8	49,3
ALBISOL 20 Cl	RIESTRA	49,3	49,5	51,5	49,4	52,8	48,6	47,5	43,3	44,9	48,5
ARGENSOL 20	ARGENETICS	50,8	43,5	55,1					49,2	50,2	
BAQUEANO	KWS	50,3	43,4	50,6	48,4	47,4	46,2	46,9	44,4	46,6	46,9
BU455 DMR	BUCK	46,1	45,6	51,4	46,7	49,1	46,7	44,4	43,2	43,8	44,3
BUCK 250	BUCK	47,8	47,8	51,5	52,1	51,4	49,4	47,8	44,1	46,2	46,7
BZ OLEOSOL	PLUSAGRO	52,7	48,4	52,3	52,2	51,3	47,0	50,1	49,6	50,7	54,0
BZ890	PLUSAGRO	47,7	42,2	44,7	42,3	42,8	42,6	44,6	45,1	45,1	47,2
CF 27	ADVANTA	49,7	44,0		49,0	51,5	45,1	41,9	40,6	43,3	
CF 33	ADVANTA	48,6	44,7	52,4	48,9	48,4	45,4	47,6	45,4	48,3	49,7
CIRO	SURSEM						47,4	47,9	43,5	46,7	
DK 3820	MONSANTO	49,4	49,0	57,3		51,5	49,9	48,3	43,7	47,5	
DK 3940	MONSANTO	49,1	46,2	52,3	51,8	47,7	47,2	47,9	47,0	48,5	
DK 4200	MONSANTO	51,0	48,8	52,1	50,8	51,4	48,9	48,2	45,3	50,1	
DM 230	DON MARIO	46,0	42,1	47,4	45,7	44,8	44,9	42,9	39,6	45,6	44,2
DM 233	DON MARIO	47,2	45,3	52,6	52,4	48,2	48,0	45,8	42,9	48,0	50,2
KOYA	DON ATILIO	44,9	45,5	54,2					43,8	45,9	
KS 770	KWS	47,7	46,0	51,4	49,0	51,0	46,9	44,8	39,5	42,0	45,5
MACON	SYNGENTA	46,3	46,8	49,7	49,0	51,9	46,9	47,5	42,9	46,2	
MATACO	DON ATILIO	47,6	49,3	51,3					44,5	46,4	
MG 60	DOW	47,7	45,3	52,3	50,6	50,4	48,2	44,2	44,1	43,8	44,5
NK 50	SYNGENTA	49,9	47,6	52,6	50,5	51,5	49,0	46,4	43,2	47,3	51,6
P-305	PALAUERSICH						43,0	44,8	45,4	44,2	
PAMPERO	EL CENCERRO	45,5	47,1	55,1	48,1	46,6	48,1	43,5	43,1	45,3	46,9
PAN 7031	PANNAR	49,4	46,0	51,7	50,3	51,3	49,7	47,4	45,5	46,0	
PAN 7047	PANNAR	50,7	47,7	56,8	52,7	51,8	50,8	48,6	45,2	45,9	
PARAISO 21	NIDERA	46,5	45,8	54,4		49,8	48,1	46,6	44,0	46,6	49,3
PARAISO 22	NIDERA	47,0	45,8	54,5	49,4	49,8	48,5	43,8	42,3	46,0	
PARAISO 55	NIDERA	48,4	51,4	59,3	54,5	57,2	50,4	44,8			
PARAISO 65	NIDERA	49,9	49,1	56,9	52,0	53,8	49,7	46,1	45,4	48,6	51,2
SOLFLOR	BUCK	48,0	46,7	52,8	50,2	50,8	48,7	48,8	43,5	47,0	
SPS 3109	SPS	49,4	48,5	51,8			48,3	45,7	42,1	47,6	
SPS3200	SPS	45,1	46,1				46,1	44,9	40,1	44,7	
SRM 732	SURSEM	48,0	46,8	53,9		53,2	48,9	45,2			
TC 4050	ATAR SEMILLAS	51,0	48,0	51,2	51,4	47,8	49,5	48,8	47,6	49,8	50,0
TC 4060	ATAR SEMILLAS	49,8	47,1	51,8	47,9	49,1	45,9	46,0	44,4	46,2	46,6
TEHUELCHÉ Cl	DON ATILIO	46,8	44,5	50,6	49,8				40,9	43,0	
TRITON MAX	SURSEM	49,8	47,4			44,6	48,2	48,7	45,6	45,4	
VDH 487	ADVANTA	48,0	46,8	55,2	52,5	51,1	49,6	47,6	43,1	46,7	52,6
WICHI AO	DON ATILIO	43,5	39,3	50,9					40,8	40,8	
PROMEDIO		48,4	46,3	52,4	50,2	50,2	47,7	46	44,1	46,3	48,7
CV (%)		2,5	3,0	1,4	1,7	2,4	1,8	1,9	2,05	2,3	3,2
DMS (0,05)		1,38	1,13	0,87	0,85	1,38	0,99	1,03	1,07	1,31	1,86
MAXIMO		52,7	51,4	59,3	54,5	57,2	53,4	50,2	50,3	50,7	54,0
MINIMO		43,5	39,3	44,7	42,3	42,8	42,6	41,9	39,4	40,8	44,2

Se presentan los cultivares que participan en cuatro o más ensayos.



Valor igual ó mayor al promedio del ensayo.
Valos menor al promedio del ensayo.

RENDIMIENTO AJUSTADO POR BONIFICACIÓN DE ACEITE EN KG GRANO /HA

Cultivar	Empresa	Balcarce SD	Balcarce tardía	Tandil	Miramar	Pierres	Barrow	San Fco de Bellocq	Cnel Suárez Convencional	Cnel Suárez SD	Laprida
64A89	PIONEER	2227	2840	4748	3271	3501	2588	1522	2003	2869	2730
65A25	PIONEER	2264	2709	4200	2635	4084	2254	1287	1951	2614	2827
65A40	PIONEER	2561	3330	5343	3359	3313	2473	1771	2328	2471	
ACA 861	ACA	2256	2661	4810	3690	3132	3063	1826	1210	2323	
ACA 863	ACA	1984	2166	5246	4236	2964	3000	1746	1957	2346	2784
ACA 872	ACA	2218	2759	5112	3852	2877	2474	1661	1484	2206	
AD-68GY	ADSUR	2573	2534	5910	3279	3740	2863	1952	1972	2395	3010
AGROBEL 962	SEMINIUM				3053	2955	2345	1379			2955
AGROBEL 963	SEMINIUM	2715	2776	6218	3849	3538	2584	1960	1477	2309	
AGROBEL 976	SEMINIUM		2665	5513	3604	2768					
ALBISOL 2	RIESTRA	2307	2845	5326	2427	2700	2260	1991	1459	2626	2814
ALBISOL 20 Cl	RIESTRA	2363	2800	5294	2036	3180	2127	1479	1331	2256	3135
ARGENSOL 20	ARGENETICS	2276	2369	5490					1713	2683	
BAQUEANO	KWS	2471	2153	4902	3271	3285	2089	1647	1787	2402	2623
BU455 DMR	BUCK	2330	2658	3796	3129	3394	2509	1287	1749	2364	2234
BUCK 250	BUCK	2308	2434	5228	3434	2982	2533	1750	1578	2288	2512
BZ OLEOSOL	PLUSAGRO	2301	2435	4190	3256	2984	2213	1423	1828	2787	3138
BZ890	PLUSAGRO	1880	2544	4503	2814	3552	2830	1503	1794	2471	2761
CF 27	ADVANTA	2478	2719		2190	2652	2113	1032	1467	1741	
CF 33	ADVANTA	2471	1807	7112	2402	2962	2391	1686	1929	2748	2741
CIRO	SURSEM						2689	1461	1727	2605	
DK 3820	MONSANTO	2402	3172	6454		3435	2649	1228	1693	1750	
DK 3940	MONSANTO	2203	2899	5391	3235	2898	2653	1713	1861	2695	
DK 4200	MONSANTO	2582	3256	5166	2912	4797	2391	1396	1587	2473	
DM 230	DON MARIO	2820	2957	5783	2515	3219	2797	1307	1531	2423	2877
DM 233	DON MARIO	2389	2710	6350	3493	3115	2784	1761	1870	2621	3196
KOYA	DON ATILIO	1888	2861	5345					1599	2032	
KS 770	KWS	2098	2594	5159	3017	3200	2193	1234	1406	2023	2795
MACON	SYNGENTA	2422	2440	5632	3426	3009	2715	1413	1603	2246	
MÁTACO	DON ATILIO	1892	3109	6073					1741	2751	
MG 60	DOW	2222	2283	5661	2201	3101	2863	1533	1389	1919	2414
NK 50	SYNGENTA	2231	2958	4861	2922	2544	2568	1395	1301	2599	3190
P-305	PALAVERSICH						2342	1431	1699	2552	
PAMPERO	EL CENCERRO	2172	2575	4689	1970	3596	2693	984	1910	2427	2586
PAN 7031	PANNAR	2567	2769	5016	3280	3828	2674	1485	1894	2400	
PAN 7047	PANNAR	2332	2589	5516	3204	3429	2721	1672	1856	2425	
PARAISO 21	NIDERA	2388	2734	5403		3225	2407	1961	1840	2215	3070
PARAISO 22	NIDERA	2537	2779	5492	2617	3395	2649	1708	1740	2218	
PARAISO 55	NIDERA	2250	3266	6236	2714	3315	2538	1155			
PARAISO 65	NIDERA	2410	2646	5541	2839	3883	2620	1384	1835	2643	3091
SOLFLOR	BUCK	2705	2783	5077	2779	3266	3140	1378	1480	2473	
SPS 3109	SPS	2601	3083	5278			2918	1523	1709	2449	
SPS3200	SPS	1891	2464				2214	1577	1419	2089	
SRM 732	SURSEM	2104	2494	5092		3228	2427	1552			
TC 4050	ATAR SEMILLAS	2146	2707	5930	3282	3155	2408	1680	2299	2250	3203
TC 4060	ATAR SEMILLAS	2311	2492	4568	3004	3492	2378	1756	1498	2416	2300
TEHUELCHE Cl	DON ATILIO	2338	2535	4878	3508				1350	2062	
TRITON MAX	SURSEM	2845	2673			2782	2556	1458	1961	2262	
VDH 487	ADVANTA	2485	2782	6176	2729	2972	2572	1718	1678	2559	3743
WICHIAO	DON ATILIO	2249	2282	4922					1744	2081	
PROMEDIO		2318	2730	5350	3038	3319	2568	1505	1689,7	2369,1	2870
CV (%)		11,24	12,2	10,8	15,4	15,1	13,5	13,0	16,3	15,4	11,6
DMS (0,05)		301,97	219,78	ns	456,42	559,51	ns	226,62	ns	ns	392,41
MAXIMO		2845	3495	7290	4236	5170	3363	1991	2328	2869	3743
MINIMO		1774	1807	3796	1970	2544	2066	984	1183	1741	2234

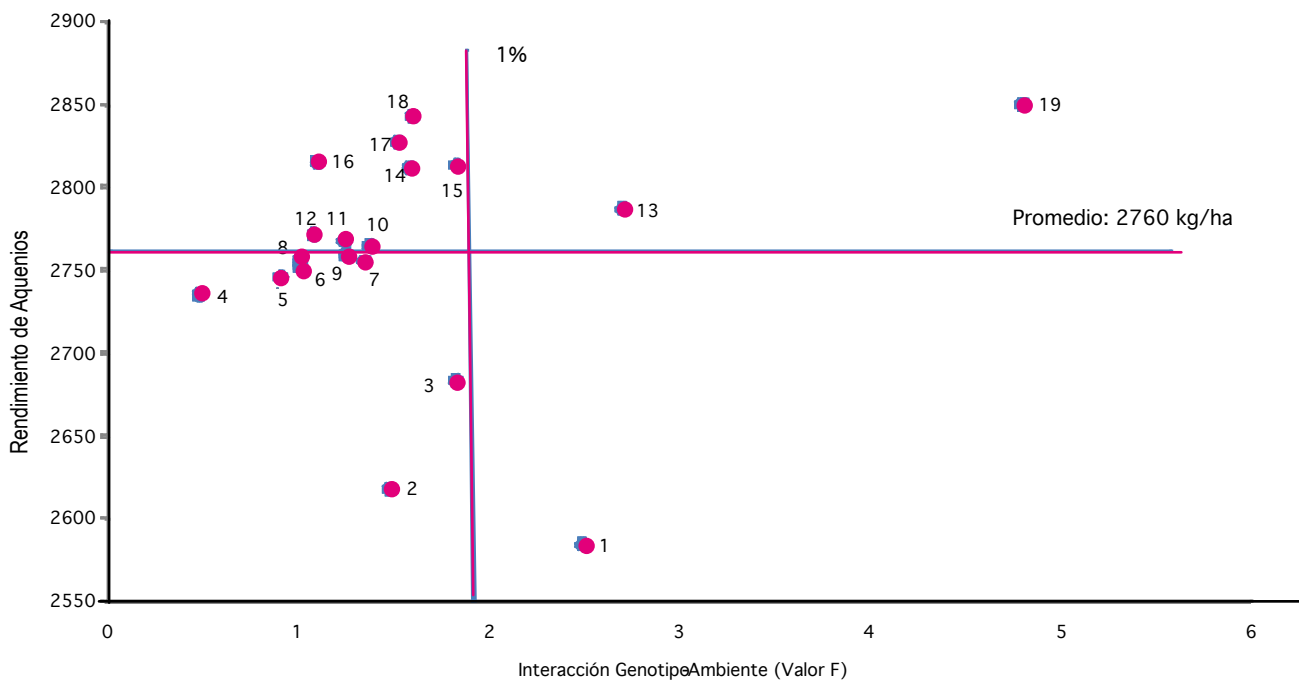
Se presentan los cultivares que participan en cuatro o más ensayos

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

2) Análisis de estabilidad

En los gráficos de estabilidad aparecen, representados con números, todos los híbridos que participaron en la región para las tres últimas campañas. En el eje "y" el gráfico tiene la escala de rendimiento (kg/ha). Cada número representa el rendimiento promedio del híbrido en el total de ensayos utilizados. La recta horizontal del centro del gráfico, representa el promedio general de estos híbridos en todos los ensayos. Por lo tanto sirve para separar los híbridos que han tenido un promedio superior al promedio general de aquellos que no superaron ese promedio. Los puntos aparecen más

cerca o más alejados de la recta vertical del origen ubicada a la izquierda. Como producto del análisis de estabilidad, aparece una recta vertical (valor del estadístico F), que separa el campo total en dos partes. A la izquierda se ubican los promedios más estables y a la derecha los inestables. Como norma general se recomienda los híbridos con promedios que se ubican sobre la recta horizontal y a la izquierda de la recta vertical. Para los híbridos inestables se aconseja observar en las dos campañas presentadas cual es el potencial de rendimiento en cada una de las localidades de interés.



Referencias: 1-TC 4060; 2-ALBISOL 2; 3-PAMPERO; 4- BUCK 250; 5- ACA 872; 6- PARAISO 21; 7- ACA 861; 8- ACA 863; 9-TC 4050; 10- SOLFLOR; 11- MACON; 12-MG 60; 13-DK 3820; 14-AGROBEL 963; 15-VDH 487; 16-PARAISO 22; 17-DK 3940; 18-PAN 7031 2; 19- DK 4200. De los 19 cultivares analizados 16 resultaron estables ($\alpha \leq 0.01$) y tres resultaron inestables (1, 13 y 19). De los estables se destacaron por su potencial de rendimiento los siguientes cultivares: DK 3940, PAN 7031, MG 60, VDH 487; PARAISO 22, SOLFLOR, MACON y AGROBEL 963.

Caracterización sanitaria

Verticillium dahliae es un hongo de suelo que ataca al girasol y se presenta bajo condiciones normales se presenta en varios de los ensayos de la red Buenos Aires 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 región, es aconsejable evitar el uso de cultivares susceptibles a la enfermedad e implementar 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. Debido a que en las últimas dos campañas no hubo manifestación importante de la enfermedad por condiciones de extremo déficit hídrico es que se presentan resultados de campañas anteriores. 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.

CARACTERIZACIÓN POR ABIGARRADO Y DENSIDAD DE MICROESCLEROCIOS POR VERTICILLIUM DAHLIAE

FUENTE: VICTORIA QUILLEHAUQUY; SILVIO GIULIANO; GLADYS CLEMENTE Y FACUNDO QUIROZ

Cultivar	Empresa	Abigarrado (0 a 5)				Microesclerocios (0 a 5)			
		Coronel Suárez conv. 06/07	Coronel Suárez Dir. 06/07	Pieres 06/07	S. F. Belloccq 06/07	Miramar 07/08	Coronel Suárez Dir. 06/07	S. F. Belloccq 06/07	Barrow 06/07
ACA 861	ACA	1	0	1	0	1	0	0	0
ACA 863	ACA	2	0	1	3	1	1	1	1
ACA 872	ACA	1	0	1	1	0	0	0	1
AGROBEL 962 DM	SEMINIUM	1	1	1	2	2	1	1	1
AGROBEL 963	SEMINIUM	2	1	2	1	2	1	1	2
AGROBEL 967	SEMINIUM	3	2	3	3	3	1	2	1
AGROBEL 972 DM	SEMINIUM	1	1	1	2		0	1	1
ALBISOL 2	RIESTRA	0	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	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	1	0	0
CAUQUEN	CENCERRO	2	2	3	3		0	2	2
CF 27	ADVANTA	0	1	0	0	1	0	0	0
CF31	ADVANTA	0	0	0	0	1	0		0
CIRO	SURSEM	0	0	0	0	0	0	1	0
CSG102	CONSUS	0	0	0			1		
DK3810	MONSANTO	2	1	1	2	2	1	0	1
DK3820	MONSANTO	1	1	1	2	2	2	1	1
DK3940	MONSANTO	2	1	1	3	2	0	0	1
DK4200	MONSANTO	2	0	1	1	2	0	0	0
DM 226	DON MARIO	2	1	1		2	2		
FRANCE420	ILLINOIS	2	2	1	3		2	3	2
GH1100	DON MARIO	3	2	3			0		
HN5221	NIDERA	0	0	0	0		1	0	1
Macon RM	SYNGENTA	2	1	1	3	3	1	1	1
MATACO	DON ATILIO	2	3	2	4		1	1	0
MG 60 CL	DOW AGROSCIENCES	1	1	1	3		1	1	0
MG100AO	DOW AGROSCIENCES	2	1	1	1		1	1	1
MG50	DOW AGROSCIENCES	2	2	2	2		0	1	1
MG60	DOW AGROSCIENCES	0	0	1	1	2	1	1	2
MIRAFLORES	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	2	0	1	1
64A51	PIONEER	1	1	1	2		2	1	1
64A53	PIONEER	1	0	0	1		0	2	1
65A25	PIONEER	2	1	1	2	2	0	1	1
PAIHUEN	CENCERRO	2	2	3	2		1		1
PAMPERO DM	CENCERRO	1	1	0	1	1	1	1	1
PAN 7031	PANNAR	3	2	2	3	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	2	0	1	1
PARAISO 21	NIDERA	0	0	0	0	2	0	0	0
PARAISO 22	NIDERA	0	1	0	0	1	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	3	1	2	1
RELMO 315	RELMO	3	2	2	4	3	1	2	1
SOLFLOR	BUCK	3	1	2	2	3	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	1	0	0
TC 4055	ATAR	1	0	1	1		0	0	0
TC 4060	ATAR	0	0	1	0	0	0	1	1
TOBA	DON ATILIO	1	2	2	3		1	1	1
TRITON MAX	SURSEM	2	2	2	3	2	0		0
VDH 487	ADVANTA	0	0	0	1	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	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	3	2	3	2
Mínimo		0	0	0	0	0	0	0	0

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

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

La podredumbre de capítulo provocada por *Sclerotinia sclerotiorum* es una enfermedad de potencial importancia en el Sudeste de la provincia de Buenos Aires por la gravedad de los daños que produce. Para determinar el comportamiento de los híbridos ante ésta enfermedad, todas las campañas se realizan ensayos de inoculación asistida con ascosporas de *Sclerotinia sclerotiorum*. Los capítulos fueron inoculados en floración con 1,2 ml de una suspensión en agua de 2000 ascosporas de *S. sclerotiorum*/ml. Los capítulos inoculados fueron tapados con bolsas de papel durante siete días. Se realizaron dos riegos diarios de un milímetro durante un período quince días para asegurar un ambiente propicio para el desarrollo de la enfermedad. En el

estadio cercano a cosecha se evaluó la cantidad de capítulos con síntomas de podredumbre húmeda y los capítulos totales inoculados. En este boletín se presentan los datos comparativos de los resultados logrados en el ensayo con inoculación asistida de ésta campaña y un resumen de los últimos nueve años de experimentación bajo infecciones artificiales. Es necesario tener en cuenta que en las siembras de la franja costera del Atlántico y en las zonas cercanas a las sierras de Balcarce, Tandil y La Ventana, deben sembrarse materiales moderadamente resistentes a esta enfermedad. Estos materiales brindan una buena protección ante ataques moderados de la enfermedad.

RED NACIONAL DE CULTIVARES DE GIRASOL DEL INTA
BUENOS AIRES SUR CAMPAÑA. 2008-2009

CULTIVARES TRADICIONALES

CARACTERIZACIÓN POR INOCULACIÓN ASISTIDA CON ASCOSPORAS DE *SCLEROTINIA SCLEROTIORITY* EN CAPÍTULO

FUENTE: CAROLINA TROGLIA, VICTORIA QUILLEHAUQUY, SILVIO GIULIANO Y FACUNDO QUIROZ.

CULTIVAR	EMPRESA	Podredumbre Húmeda de Capítulo (%)
PARAISO 21	NIDERA	58
PARAISO 22	NIDERA	34
PARAISO 55	NIDERA	93
PARAISO 65	NIDERA	66
VDH 487	ADVANTA	93
CF 27	ADVANTA	75
CF 33	ADVANTA	59
CF 31	ADVANTA	83
AGUARA 4	ADVANTA	59
PAMPERO	EL CENCERRO	78
CAUQUEN	EL CENCERRO	66
MG 60	DOW	75
MG 63	DOW	70
ALBISOL 2	RIESTRA	56
ALBISOL 20 CL	RIESTRA	61
ALBISOL AO	RIESTRA	71
DM 230	DON MARIO	88
DM 233	DON MARIO	25
DK 3820	MONSANTO	63
DK 3940	MONSANTO	17
DK 4045	MONSANTO	43
DK 4200	MONSANTO	68
ARGENSOL 20	ARGENETICS	86
PROSOL 110	PRODUSEM	85
MACON	SYNGENTA	75
NK 50	SYNGENTA	66
NK 70	SYNGENTA	63
P-305	PALAUERSICH	63
BAQUEANO	KWS	33
KS 770	KWS	46

CULTIVAR	EMPRESA	Podredumbre Húmeda de Capítulo (%)
WICHI AO	DON ATILIO	88
TEHUELCHÉ CL	DON ATILIO	89
KOYA	DON ATILIO	67
SPS 3109	SPS	24
SPS 3200	SPS	80
SPS 3250	SPS	49
T3000	TOBIN	86
T3001	TOBIN	81
T3002	TOBIN	84
T3003	TOBIN	71
T3004	TOBIN	74
SO516	EL CENCERRO	83
HUARLE	DON ATILIO	28
OLISUN 2	ADVANTA	69
NTO 2.0	DOW AGROSCIENCES	81
NTO 3.0	DOW AGROSCIENCES	47
NTO 6.0	DOW AGROSCIENCES	81
NTO 1.0 CL	DOW AGROSCIENCES	80
BS901INTA	BIOSOL	79
BS921INTA	BIOSOL	73
DM 220	DOM MARIO	89
NK 34 AO	SYNGENTA	50
OLISUN 3	ADVANTA	42
ACA 862 HO	ACA	54
SIERRA	ZETA	78
OLISUN 4	ADVANTA	79
SRM 822	SURSEM	83
SRM 840	SURSEM	82
AOLEICO10	SEMINIUM	63
OLIVKO	QUALITY CROPS	79

>> CONTINUA PAG. SIGUIENTE

CULTIVAR	EMPRESA	Podredumbre Húmeda de Capítulo (%)
64A89	PIONEER	70
65A25	PIONEER	45
65A40	PIONEER	33
DF 816	LOS ALGARROBOS	91
DF 819	LOS ALGARROBOS	74
TC 4050	ATAR SEMILLAS	47
TC 4060	ATAR SEMILLAS	20
BUCK 250	BUCK	100
BU455 DMR	BUCK	75
SOLFLOR	BUCK	86
C1	CONSUS	34
TRITON MAX	SURSEM	70
SRM 732	SURSEM	82
SRM 748	SURSEM	85
SRM 769	SURSEM	67
CIRO	SURSEM	26
PAN 7031	PANNAR	63
PAN 7047	PANNAR	63
PAN 7034	PANNAR	67
AD-68GY	ADSUR	60
ACA 861	ACA	83
ACA 863	ACA	96
ACA 872	ACA	94
ACA 886	ACA	97
AGROBEL 962	SEMINIUM	81
AGROBEL 963	SEMINIUM	44
AGROBEL 967	SEMINIUM	94
AGROBEL 975	SEMINIUM	36
AGROBEL 976	SEMINIUM	33
BZ 890	PLUSAGRO	70
BZ OLEOSOL	PLUSAGRO	81
MATACO	DON ATILIO	76
	Promedio	69
	CV (%)	24
	DMS (0,05)	19,3
	Máximo	100
	Mínimo	17

CULTIVAR	EMPRESA	Podredumbre Húmeda de Capítulo (%)
AROMO 11 AO	NIDERA	92
SAUCE MO	NIDERA	61
DK 3945 OILPLUS	MONSANTO	73
DK 3845 OILPLUS	MONSANTO	89
PARAISO 102 CL	NIDERA	71
DK 3910 CL	MONSANTO	34
DK 3890 CL	MONSANTO	90
MG 63 CL	DOW AGROSCIENCES	68
MG 60 CL	DOW AGROSCIENCES	53
65Z55 CL	PIONEER	52
DM 315 CL	DON MARIO	85
PARAISO 103 CL	NIDERA	60
NK 48 CL	SYNGENTA	57
NK 44 CLRM	SYNGENTA	70
NK 70 CL	SYNGENTA	74
AD66GACL	ADSUR	83
ACA 203 CL	ACA	52
ACA 211 CL	ACA	50
SEA 2033 CL	ZETA	74
PARAISO 68 CL	NIDERA	86
SEA2088CLAO	ZETA	88
SRM 773 CL	SURSEM	100
AGROBEL 973 CL	SEMINIUM	77
KS 362 CLMO	KWS	79
RIMISOL	QUALITY CROPS	67
CACIQUE CL	EL CENCERRO	89
CACIQUE 308 CL	EL CENCERRO	84
CF 27 CL	ADVANTA	74
PAN 7063 CL	PANNAR	86
DK 4000 CL	MONSANTO	88
DK 3948 CL	MONSANTO	50
	Promedio	69
	CV (%)	24
	DMS (0,05)	19,3
	Máximo	100
	Mínimo	17

	Moderadamente resistentes
	Moderadamente susceptibles
	Susceptibles

LOCALIDAD **Balcarce**

ANÁLISIS COMBINADO DE EXPERIMENTOS DE INOCULACIÓN ASISTIDA CON ASCOSPORAS DE SCLEROTINIA EN CAPÍTULO

FUENTE: CAROLINA TROGLIA, VICTORIA QUILLEHAUQUY, SILVIO GIULIANO, FACUNDO QUIROZ

Cultivar	Empresa	Incidencia (%) de Podredumbre Húmeda del capítulo												
		1997 1998	1998 1999	1999 2000	2000 2001	2001 2002	2002 2003	R-2003/04	T-2003/04	T-2004/05	T-2005/06	T-2006/07	2007/08	2008/ 09
64Z88 CL	PIONEER										91	78	36	
65A25	PIONEER										100	80	85	45
ACA 861	ACA										89	84		83
ACA 863	ACA										72	80	85	96
ACA 872	ACA			78		65	46	34	35	87	81	82	87	94
ACA 876	ACA						26	38	23	74	85	96	62	
ACA 886DM	ACA										76	96	43	97
AGROBEL 962	SEMINIUM					70	18	11	10	89	79	49	75	81
AGROBEL 967	SEMINIUM			94	86	70	38	60	17	79	72	67	92	94
ALBISOL 2	RIESTRA					24	35	12	8	40	57	84	63	56
BAQUEANO	KWS							3	21	70	86	85	73	33
BUCK SOLFLOR	BUCK			59	75	51	2	28	20	70	90	64	98	86
CAUQUÉN	EL CENCERRO	65	24	31	47	20	8	17	9	71	57	85	40	66
CF 27	ADVANTA										34	75	97	75
CIRO	SURSEM										78	54	84	26
DK 3810	MONSANTO										73	63	79	
DK 3820	MONSANTO							6	2	37	73	61	17	63
DK 3845 OP	MONSANTO										75	73	88	89
DK 4000 CL	MONSANTO										91	94	54	88
DK 4200	MONSANTO										66	57	87	68
MACÓN	SYNGENTA				69	74	4	49	9	93	63	75	66	75
MG 100 AO	DOW-MORGAN										78	75	51	
MG 40 CL	DOW-MORGAN										84	87	56	
MG 60	DOW AGROSCIENCES							8	7	47	77	74	74	75
NK 44 CL RM	SYNGENTA										68	51	69	70
NK 70	SYNGENTA										57	75	79	63
OLISUN	ADVANTA										73	89	6	
OLISUN 2	ADVANTA										68	60	73	69
PAN 7031	PANNAR										88	95	64	63
PAN 7034	PANNAR										94	80	16	67
PAN 7039	PANNAR										64	77	59	
PARAISO 102 CL	NIDERA										53	71	51	71
PARAISO 21	NIDERA										70	80	33	58
PARAISO 22	NIDERA							11	3	60	78	80	23	34
SPS 3142	SPS										64	64	92	
SRM 732	SURSEM										78	77	93	82
TC 4050	ATAR							7	20	71	80	92	74	47
TC 4060	ATAR							10	16	65	60	60	19	20
TRITON MAX	SURSEM							3	26	73	84	94	68	70
VDH 487	ADVANTA							45	11	76	74	88	78	93
	Promedio del ambiente	69	34	62	58	45	32	19	23	70	74	77	64	69
	DMS	33	30	30	33	29	35	21	29	15	20	16	21	19,3
	Máximo del ambiente	65	24	94	86	74	46	60	35	93	100	98	100	100
	Mínimo del ambiente	65	24	31	47	20	2	3	2	37	34	20	4	17

 Susceptibles
 Moderadamente susceptibles
 Moderadamente resistentes

Se incluyen todos los híbridos que hayan participado en por lo menos tres ensayos y en una de las dos últimas campañas.

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), áreas donde se concentra aproximadamente el 80% de la producción de girasol del país. El manejo de la enfermedad se ha basado en la utilización de ge-

notipos con resistencia genética. Ante este contexto, resulta interesante conocer el comportamiento sanitario ante la RN de los cultivares comerciales recomendados para estas regiones. 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.

Durante la campaña 2008-2009, se observó la enfermedad solo en un ensayo en la localidad de Balcarce con fecha de siembra tardía. En el presente informe también se anexa un cuadro resumen donde se identifica el comportamiento ante la enfermedad de cada cultivar en la últimas tres campañas.

ENSAYOS RED MATERIALES COMERCIALES DE GIRASOL DEL INTA
BUENOS AIRES SUR Y LA PAMPA CAMPAÑA. 2006-2007, 2007-2008
Y 2008-2009

CARACTERIZACIÓN POR SEVERIDAD DE ROYA NEGRA POR PUCCINIA HELIANTHI

FUENTE: VICTORIA QUILLEHAUQUY; SILVIO GIULIANO; JESÚS PÉREZ FERNÁNDEZ;
CARLA MARINGOLO; FACUNDO QUIROZ.

CULTIVAR	Empresa	Severidad de Roya Negra (%)								
		Cnel. Suarez Convencional 0607	Anquil 0607	Balcarce 1 0607	Balcarce temprano 0607	Balcarce Tardío 0607	Balcarce SD 0607	Balcarce temprano 0708	Balcarce Tardío 0708	Balcarce Tardío 0809
64A89	PIONEER							0,1	0,1	0,1
65A25	PIONEER	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,0	0
ACA 861	ACA	10,0	10,0	10,0	25,0	25,0	10,0	10,0	10,0	10
ACA 863	ACA	1,0		0,1	10,0	25,0	1,0	1,0	1,0	1
ACA 872	ACA	10,0	1,0	1,0	10,0	10,0	10,0	1,0	10,0	1
ACA886	ACA									1
AGROBEL 962 DM	SEMINIUM	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1
AGROBEL 963	SEMINIUM	0,1	10,0	1,0	1,0	10,0	10,0	1,0	10,0	1
AGROBEL 967	SEMINIUM	0,0	10,0	0,1	10,0	1,0	1,0	1,0	10,0	0,1
AGROBEL 975	SEMINIUM							0,0	0,1	0
ALBISOL 2	RIESTRA	0	1,0	1,0	10,0	10,0	1,0	1,0	1,0	1
ALBISOL 20 CL	RIESTRA	10,0		10,0	25,0	25,0	10,0			0,1
ALBISOL 21 DMR	RIESTRA	0,1	10,0	1,0	1,0	1,0	10,0	1,0	1,0	
ALBISOL AO	RIESTRA							1,0	1,0	1
ALG 620CL	ALIANZA							1,0	10,0	
ALG 650 CLNDO	ALIANZA							1,0	10,0	
BAQUEANO	KWS	1,0		1,0	10,0	10,0	10,0			1
BGH 3943	BUCK							1,0	1,0	
BU 455 DMR	BUCK							0,0	0,0	0,1
BUCK 250	BUCK	10,0	10,0	1,0	10,0	10,0	10,0	1,0	10,0	1
CAUQUEN	EL CENCERRO	0,1	1,0	1,0	10,0	10,0	10,0			1
CF 27	ADVANTA	1,0	10,0	1,0	1,0	10,0	1,0	1,0	1,0	1
CF 31	ADVANTA	10,0	1,0	1,0	1,0	10,0	10,0	1,0	1,0	1
CIRO	SURSEM	1,0	1,0	0,1	1,0	1,0	1,0			1
DF 816	LOS ALGARROBOS							0,0	0,0	0,1
DF 819	LOS ALGARROBOS							10,0	10,0	1

>> CONTINUA PAG. SIGUIENTE

CULTIVAR	Empresa	Severidad de Roya Negra (%)								
		Cnel. Suarez Convencional 0607	Anquil 0607	Balcarce 1 0607	Balcarce temprano 0607	Balcarce Tardío 0607	Balcarce SD 0607	Balcarce temprano 0708	Balcarce Tardío 0708	Balcarce Tardío 0809
DK 3810	MONSANTO	1,0		1,0	10,0	10,0	10,0	1,0	10,0	
DK 3820	MONSANTO	1,0	10,0	0,1	10,0	25,0	1,0	1,0	1,0	1
DK 3940	MONSANTO	0,0	10,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0
DK 4200	MONSANTO	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
DM 233	DON MARIO							0,0	0,0	0,1
KOYA	DON ATILIO							1,0	1,0	0,1
KS 362 CL	KWS							1,0	1,0	
KS770	KWS									1
MACON RM	SYNGENTA	1,0		1,0	1,0	10,0	10,0	1,0	10,0	1
MATACO	DON ATILIO	0,1	1,0	0,1	0,0	0,1	0,0			0,1
MG60	DOW AGROSCIENCES	1,0		1,0	1,0	25,0	1,0	0,1	1,0	1
NK 50	SYNGENTA							1,0	10,0	1
NK 66	SYNGENTA							1,0	25,0	
OLISUN 2	ADVANTA	0,1		0,1	10,0	10,0	10,0	0,1	0,1	
P 305	PALAUERSICH							1,0	10,0	1
PAMPERO DM	EL CENCERRO	0,0	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0
PAN 7031	PANNAR	0,0	1,0	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	0
PAN 7034	PANNAR	0,1	10,0	0,1	0,1	0,1	0,1			0
PAN 7039	PANNAR	0,0	0,1	0,1	0,1	0,0	0,1	0,0	0,0	
PAN 7047	PANNAR	0,1	1,0	0,0	0,1	0,0	1,0	0,0	0,0	0,1
PARAISO 21	NIDERA	1,0	10,0	1,0	10,0	1,0	10,0	10,0	25,0	1
PARAISO 22	NIDERA	10,0	10,0	1,0	10,0	10,0	10,0	1,0	1,0	1
PARAISO 55	NIDERA							0,1	10,0	1
PARAISO 65	NIDERA							10,0	10,0	1
RELMO 210	RELMO	0,0	1,0	0,0	0,1	0,0	0,1	1,0	1,0	
RELMO 315	RELMO	0,1	1,0	0,1	10,0	10,0	1,0	0,1	1,0	
RUSO 33	PALAUERSICH							0,1	0,0	
SOLFLOR	BUCK	0,1	10,0	1,0	10,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1
SPS 3109	SPS							0,0	0,0	0,1
SPS 3142	SPS							0,1	0,0	
SPS 3190	SPS							0,0	0,0	
SRM 732	SURSEM	1,0	10,0	1,0	1,0	10,0	1,0	0,1	1,0	1
TC 4050	ATAR	1,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	0,1	10,0	1
TC 4060	ATAR	1,0	10,0	0,1	1,0	10,0	10,0	1,0	1,0	1
TRITON MAX	SURSEM	0,1	10,0	1,0	10,0	25,0	10,0			1
TROPEL	KWS							0,1	0,0	
VDH 487	ADVANTA	0,1	10,0	1,0	10,0	10,0	1,0	1,0	10,0	1
DK 3845 OIL PLUS	MONSANTO		1,0	1,0	10,0					1
DK 3945 OIL PLUS	MONSANTO		10,0	1,0	1,0					1
OLISUN 3	ADVANTA		1,0	1,0	10,0					0,1
OLISUN 4	ADVANTA		0,0	1,0						1
SAUCE	NIDERA		1,0	10,0	25,0					1
SIERRA	SEEDS		10,0	1,0	10,0					1
CACIQUE CL	EL CENCERRO		10,0	0,1	1,0					0,1
DK 4000 CL	MONSANTO		0,1	0,0						0
MG 40 CL	DOW AGROSCIENCES		10,0	1,0						1
MG 63 CL	DOW AGROSCIENCES		10,0	10,0						1
MG 60 CL	DOW AGROSCIENCES			1,0	10,0					1
NK 44 CL RM	SYNGENTA		10,0	1,0	25,0					0,1
PARAISO 102 CL	NIDERA		10,0	1,0	25,0					1
SRM 773 CL	SURSEM		10,0	1,0	10,0					1

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

DIAS A FLORACION

Cultivar	Empresa	Balcarce SD	Balcarce tardía	Tandil	Miramar	Pieres	Barrow	San Fco de Bellocq	Cnel Suárez Convencional	Cnel Suárez SD	Laprida
64A89	PIONEER	76	68	73	78	81	71	79	70	73	82
65A25	PIONEER	76	66	74	80	86	73	79	70	73	83
65A40	PIONEER	74	65	72	78	82	70	77	69	70	
ACA 861	ACA	71	63	70	76	79	66	73	66	69	
ACA 863	ACA	73	65	70	76	79	68	74	67	70	72
ACA 872	ACA	72	64	70	76	80	67	74	67	70	
AD-68GY	ADSUR	77	67	73	78	79	71	77	70	74	79
AGROBEL 962	SEMINIUM				81	80	65	77			76
AGROBEL 963	SEMINIUM	71	65	70	76	81	67	75	67	73	
AGROBEL 976	SEMINIUM		65	73	77	89					
ALBISOL 2	RIESTRA	78	64	73	78	84	71	81	70	73	78
ALBISOL 20 CL	RIESTRA	70	67	70	76	78	65	73	65	67	73
ARGENSOL 20	ARGENETICS	74	66	73					69	72	
BAQUEANO	KWS	79	64	74	80	84	73	80	72	74	82
BU455 DMR	BUCK	74	66	72	78	83	70	78	67	72	80
BUCK 250	BUCK	70	64	69	78	80	65	75	67	68	75
BZ OLEOSOL	PLUSAGRO	79	65	75	81	81	74	80	73	75	84
BZ890	PLUSAGRO	75	66	75	80	85	74	79	70	72	81
CF 27	ADVANTA	75	63		77	80	69	72	66	69	
CF 33	ADVANTA	75	67	74	78	86	74	80	70	74	81
CIRO	SURSEM						73	79	71	74	
DK 3820	MONSANTO	72	67	73	78	86	69	76	66	70	
DK 3940	MONSANTO	77	69	73	78	88	74	81	71	74	
DK 4200	MONSANTO	77	68	74	81	85	75	80	71	74	
DM 230	DON MARIO	71	66	70	76	82	66	74	65	69	74
DM 233	DON MARIO	75	70	73	78	85	70	81	70	74	83
KOYA	DON ATILIO	71	65	71					67	69	
KS 770	KWS	72	69	71	76	80	67	75	66	69	74
MACON	SYNGENTA	71	64	67	76	80	66	75	65	68	
MATACO	DON ATILIO	71	64	71					64	68	
MG 60	DOW	72	66	71	77	80	68	74	66	69	73
NK 50	SYNGENTA	74	66	70	78	83	69	76	67	71	76
P-305	PALAVERSICH						72	77	72	77	
PAMPERO	EL CENCERRO	72	68	71	77	79	69	77	67	70	78
PAN 7031	PANNAR	73	71	71	78	81	70	76	68	70	
PAN 7047	PANNAR	74	66	72	78	85	70	79	69	71	
PARAISO 21	NIDERA	72	64	72	77	86	71	77	68	71	78
PARAISO 22	NIDERA	73	64	71	76	81	69	78	67	71	
PARAISO 55	NIDERA	70	67	68	76	81	68	75			
PARAISO 65	NIDERA	72	67	70	76	82	66	74	66	68	75
SOLFLOR	BUCK	70	66	70	76	82	69	73	65	69	
SPS 3109	SPS	77	66	73			71	81	69	73	
SPS3200	SPS	72	64				69	80	68	72	
SRM 732	SURSEM	72	63	70	76	79	69	74			
TC 4050	ATAR SEMILLAS	78	64	74	79	84	74	78	69	73	76
TC 4060	ATAR SEMILLAS	78	68	73	78	84	71	79	72	73	82
TEHUELCHÉ CL	DON ATILIO	71	65	69	78				64	68	
TRITON MAX	SURSEM	73	72			83	69	77	69	72	
VDH 487	ADVANTA	72	65	70	78	81	69	75	67	70	77
WICHI AO	DON ATILIO	70	66	67					64	68	
	PROMEDIO	73	66	71	78	82	70	77	68	71	78
	CV (%)	0,97	3,7	0,8	-	2,4	1,04	2,88	0,74	1,5	0,94
	DMS (0,05)	0,82	1,65	0,63	-	2,23	0,83	2,56	0,60	1,24	0,87
	MAXIMO	79	72	75	81	89	75	81	73	77	84
	MINIMO	70	63	67	76	78	65	72	64	67	72

Se presentan los cultivares que participan en cuatro o más ensayos.

Valor igual ó mayor al promedio del ensayo.

Valor menor al promedio del ensayo.

ALTURA (CM)

Cultivar	Empresa	Balcarce SD	Tandil	Pierres	Barrow	San Fco de Bellocq	Cnel Suárez Convencional	Cnel Suárez SD
64A89	PIONEER	142	178	108	132	114	132	166
65A25	PIONEER	149	176	118	143	114	141	153
65A40	PIONEER	140	152	110	138	111	121	140
ACA 861	ACA	141	151	110	128	109	127	145
ACA 863	ACA	134	144	108	129	98	125	140
ACA 872	ACA	129	160	108	123	103	132	137
AD-68GY	ADSUR	152	158	123	139	115	142	158
AGROBEL 963	SEMINIUM	120	140	95	105	105	114	127
ALBISOL 2	RIESTRA	148	169	103	132	108	136	152
ALBISOL 20 CL	RIESTRA	135	165	105	129	113	131	147
ARGENSOL 20	ARGENETICS	134	171				128	150
BAQUEANO	KWS	151	169	110	135	113	138	157
BU455 DMR	BUCK	138	170	100	121	96	128	127
BUCK 250	BUCK	145	154	108	143	119	131	152
BZ OLEOSOL	PLUSAGRO	149	172	115	138	107	144	163
BZ890	PLUSAGRO	125	181	113	124	104	122	140
CF 27	ADVANTA	156		123	141	113	140	162
CF 33	ADVANTA	158	205	113	135	114	140	156
CIRO	SURSEM				144	108	144	162
DK 3820	MONSANTO	141	170	103	132	111	130	142
DK 3940	MONSANTO	133	149	108	118	103	115	136
DK 4200	MONSANTO	145	173	110	127	109	137	152
DM 230	DON MARIO	143	156	105	132	116	129	139
DM 233	DON MARIO	133	155	103	125	105	119	141
KOYA	DON ATILIO	134	145				127	142
KS 770	KWS	126	168	105	133	101	123	139
MACON	SYNGENTA	142	164	105	127	105	119	138
MATACO	DON ATILIO	120	142				121	129
MG 60	DOW	148	174	115	132	113	134	147
NK 50	SYNGENTA	136	164	115	133	108	129	157
P-305	PALAUERSICH				121	111	127	145
PAMPERO	EL CENCERRO	146	167	113	131	108	126	132
PAN 7031	PANNAR	144	171	120	129	113	130	148
PAN 7047	PANNAR	135	168	113	130	104	139	152
PARAISO 21	NIDERA	138	175	108	133	117	127	158
PARAISO 22	NIDERA	141	160	125	126	114	127	148
PARAISO 55	NIDERA	135	159	103	129	102		
PARAISO 65	NIDERA	137	168	118	137	110	131	147
SOLFLOR	BUCK	144	168	105	134	107	134	153
SPS 3109	SPS	140	169		124	104	119	144
SPS3200	SPS	135			129	110	124	132
SRM 732	SURSEM	138	168	105	140	111		
TC 4050	ATAR SEMILLAS	133	160	115	135	112	145	153
TC 4060	ATAR SEMILLAS	137	168	115	137	110	142	153
TEHUELCHÉ CL	DON ATILIO	146	151				129	148
TRITON MAX	SURSEM	137		103	116	101	126	139
VDH 487	ADVANTA	150	175	108	144	115	139	154
WICHIAO	DON ATILIO	139	182				124	143
	PROMEDIO	139	163	109	130	109	130	146
	CV (%)	5,3	5,4	7,5	4,7	5,9	5,02	4,5
	DMS (0,05)	8,53	10,41	ns	7,18	ns	7,71	7,79
	MAXIMO	158	205	125	144	119	145	166
	MINIMO	120	140	95	105	96	114	127

Se presentan los cultivares que participan en tres o más ensayos.

Valor igual ó mayor al promedio del ensayo.

Valos menor al promedio del ensayo.

CONSEJO DIRECTIVO 2009 / 2010

Presidente

Ing. Ricardo Negri
EL MALLÍN

.....

Vicepresidente Primero

Ing. Orlando Vellaz
ADVANTA

.....

Vicepresidente Segundo

Ing. Guillermo Pozzi
SPS ARGENTINA S.A.

.....

Tesorero

Ramiro Costa
BOLSA DE CEREALES

.....

Secretario

Ing. Juan Carlos Arana
OLEAGINOSA MORENO

.....

Prosecretario

Sr. Gustavo Silva
BAYER

.....

Protesorero

Ing. Jorge Domínguez
MOLINOS RÍO DE LA PLATA

.....

Vocales Titulares

Dr. Abelardo de la Vega

Ing. Fernando Negri
AACREA

Alicia Ruppel
BOLSA DE CEREALES DE BAHIA BLANCA

.....

Vocales Suplentes

Ing. Pablo Bergada
NIDERA SEMILLAS

Ing. Raúl Tomá
SRA

Sr. Ernesto Bolton
VICENTÍN S.A.

Ing. Armando Casalins
FEDERACIÓN DE ACOPIADORES

Ing. Antonio Hall

.....

COMISIÓN REVISORA DE CUENTAS

Vocales Titulares

Ing. Ing. Fernando Cozzi
CARGILL

Ing. Horacio Urpi

.....

Vocales Suplentes

Ing. Francisco Pérez Brea
SYNGENTA S.A.

Ing. Luis Arias
CAZENAVE Y ASOC.

.....

Coordinación Técnica

Ing. Carlos Feoli

.....

Asistente Técnica

Valeria P. Zivec

.....

Administración

Constanza Palacios

.....

Auditoría Externa

AUREN

CONTRA TAPA