

# RED NACIONAL DE EVALUACIÓN DE CULTIVARES DE COLZA CAMPAÑA 2008

## RESULTADOS PRELIMINARES CAMPAÑA 2008

Se presenta este informe preliminar con los resultados productivos y sanitarios además de las observaciones fenológicas de los cultivares comerciales de colza seleccionados por las distintas empresas de semillas.

Estos ensayos son realizados en estaciones experimentales de INTA en el marco del proyecto nacional "desarrollo de material genético y evaluación de oleaginosas menores"

### UNIDADES PARTICIPANTES Y RESPONSABLES DE LA CONDUCCIÓN DE ENSAYOS

- Barrow – Ings. Liliana B. Iriarte – Cristian Appella
  - Bordenave – Ing. Alejandro Vallati
  - Concepción del Uruguay – Ing. Juan José De Battista
  - Famailla (La Cocha) – Ings. Marcela Lizondo – Nidia Leiva
  - Mendoza (La Consulta) – Ing. Javier Castillo
  - Paraná – Ing. Leonardo Coll
  - Pergamino – Ing. Edgardo Guevara – Santiago Meira
  - Rafaela – Ings. Jorge Villar – Gabriela Cencig
  - Santiago del Estero – Ing. Mario Mondino
  - Balcarce – Ing. Miguel Pereyra Iraola
  - Cabildo – Criadero ACA Ing. Rubén Miranda – Bernardo Deluchi – Armando Junquera
- Coordinación: Ings. Liliana B. Iriarte – Zulma B. López – Cristian Appella - Chacra Experimental Integrada Barrow

La campaña 2008 se caracterizó por condiciones climáticas adversas (intensa sequía y heladas). Debido a esta situación, en algunas de las localidades los ensayos debieron discontinuarse.

En esta campaña no se contara con resultados en las localidades de: Rafaela, Bordenave, La Cocha.

### CULTIVARES EVALUADOS:

En esta campaña se han evaluado 20 cultivares de tipo primaveral y 11 de tipo invernal.

#### ▪ *Tipo primaveral*

Nombre	Tipo	Criadero
Hyola 432	Hibrido	Advanta
Hyola 61	Hibrido	Advanta
Filial	Variedad	Bioproductos
Rivette	Variedad	Bioproductos
Filial precoz	Variedad	Bioproductos
Biolza 440	Variedad	Bioproductos
Bioaureo 2386	Variedad	Nufarm
Bioaureo 2486	Variedad	Nufarm
Nexera 8450	Variedad	Dow
Nexera 8300	Variedad	Dow
SW 2836	Variedad	Sursem
SW 2797	Hibrido	Sursem
SRM 370	Variedad	Sursem
Katia	Hibrido	Don Atilio
legacy	Variedad	Don Atilio
Impact	Variedad	Don Atilio
Jura	Hibrido	Don Atilio
Foremost	Variedad	Al High tech
Gladiator	Variedad	Al High tech
Pacha	Variedad	Don Atilio

- **Tipo invernal**

Nombre	Tipo	Criadero
Gospel	Variedad	Sursem
SRM 595	Variedad	Sursem
SEM 386	Variedad	Sursem
Hydromel	Hibrido	SPS
Elvis	Hibrido	SPS
Lilian	Variedad	AI High tech
Barrel	Variedad	AI High tech
Hornet	Hibrido	AI High tech
Pulsar	Hibrido	AI High tech
Teddy	Variedad	AI High tech
Sitro	Hibrido	AI High tech

La siembra se realizó en la fecha más adecuada para cada una de las localidades. El programa de fertilización realizado contempló la aplicación de P, N y S de acuerdo a los análisis de suelo y requerimientos del cultivo.

Los análisis de materia grasa se realizan en el Laboratorio de calidad de la Chacra Experimental Integrada Barrow por el método de extracción con solvente.

Se presentan las evaluaciones fenológicas, sanitarias y productivas realizadas en cada una de las localidades y las condiciones meteorológicas de cada una.

## RED DE COLZA

### Localidad: Balcarce

- Fecha de siembra: 25/4/08
- Fecha de emergencia: 7/5/08
- Superficie cosechada: 1.89 m<sup>2</sup>
- Densidad: 100 pl/m<sup>2</sup>

Designación	Evaluación fenológica			Días desde				Altura (cm)	Rendimiento (kg/ha)
	Fecha			Sbra-emerg.	Emerg-Roseta	Inicio floración - Corte	Ciclo total		
	Roseta (B4-B6)	Inicio floración (F1)	Madurez fisiológica /corte						
Barrel	1/7	25/9	27/11	12	55	63	204	179	2759 a
Sitro	30/6	25/9	29/11	12	54	64	206	170	2735 a
Pulsar	29/6	24/9	28/11	12	54	64	205	176	2670 ab
Lilian	29/6	24/9	24/11	12	53	61	201	172	2561 abc
Pacha	30/6	18/9	18/11	12	54	61	195	154	2539 abcd
Elvis	29/6	29/9	24/11	12	54	56	201	175	2396 abcde
Teddy	30/6	23/9	27/11	12	54	65	204	159	2328 abcde
Gospel	30/6	27/9	27/11	12	55	61	204	140	2291 bcdef
Hydromel	1/7	28/9	24/11	12	55	56	201	152	2209 cdefg
SRM 370	30/6	24/9	22/11	12	55	58	199	139	2154 cdefgh
Bioaureo 2386	30/6	31/8	14/11	12	54	74	191	148	2109 defghi
SW 2836	1/7	6/9	15/11	12	55	70	192	148	2070 efghi
SRM 595	2/7	25/9	26/11	12	56	62	203	157	2056 efghi
Hyola 61	30/6	1/9	15/11	12	54	75	192	136	2012 efghi
Bioaureo 2486	30/6	1/9	15/11	12	54	75	192	160	1993 efghi
Hornet	30/6	26/9	28/11	12	54	63	205	169	1984 efghi
Gladiator	30/6	14/9	18/11	12	54	65	195	155	1977 efghi
Foremost	1/7	12/9	18/11	12	55	67	195	156	1951 efghi
Katia	1/7	17/9	14/11	12	55	58	191	151	1868 fghij
Rivette	1/7	29/8	14/11	12	56	77	191	135	1867 fghij
Jura	2/7	17/9	17/11	12	56	61	194	154	1861 fghij
Nexera 8450	1/7	16/9	19/11	12	55	64	196	157	1774 ghij
Nexera 8300	1/7	18/9	21/11	12	55	64	198	165	1737 hij
Biolza 440	30/6	15/9	18/11	12	55	64	195	166	1697 ij
SEM 386	1/7	25/9	23/11	12	56	59	200	164	1679 ij
Legacy	30/6	12/9	14/11	12	54	63	191	148	1665 ij
Impact	30/6	13/9	16/11	12	55	64	193	159	1461 i
Hyola 432	14/5	25/8	21/10	12	55	56	167	137	1458 j
Filial	1/7	14/9	16/11	12	55	63	193	156	1439 j
SW 2797	1/7	13/9	18/11	12	55	66	195	146	1423 j
Media del ensayo									2075
C.V%									11.5

Letras iguales no difieren significativamente al nivel del 5 % del test de Duncan

## RED DE COLZA

### Localidad: Barrow

- Fecha de siembra: 23/4/08
- Fecha de emergencia: entre el 8/5 y 10/5/08
- Superficie cosechada: 3.45 m<sup>2</sup>
- Densidad: 60 - 80 pl/m<sup>2</sup>

Designación	Evaluación fenológica				Días desde					Altura	Phoma Veget	Phoma reprod.	Rendimiento (Kg/ha)
	Fecha de				Elong.	Emerg. - elong	elong - I. florac.	I. florac - corte	ciclo total				
	Emergencia	Elongación vara floral	Inicio floración	Madurez fisiológica /corte									
Rivette	8/5	20/8	3/9	28/10	15	104	14	55	173	95	0	0	2517 a
Hyola 432	9/5	14/8	8/9	26/10	16	97	25	50	172	97	0	0	1939 b
Nexera 8300	9/5	20/8	11/9	9/11	16	104	22	59	184	110	0	0	1766 bc
Barrel	8/5	7/9	26/9	28/11	15	122	19	63	204	144	0	0	1754 bcd
Teddy	10/5	1/9	22/9	12/11	17	114	21	51	186	123	0	0	1680 cde
Gospel	10/5	5/9	21/9	22/11	17	118	16	62	196	122	0	0	1643 cdef
Bioaureo 2386	8/5	12/8	5/9	6/11	15	96	24	62	182	108	0	0	1587 cdefg
Sitro	10/5	4/9	28/9	4/12	17	118	24	67	209	140	0	0	1522 cdefgh
Foremost	9/5	20/8	9/9	7/11	16	103	20	59	182	120	0	0	1512 cdefgh
Pulsar	8/5	5/9	24/9	15/11	15	120	19	52	191	153	0	0	1503 cdefgh
Bioaureo 2486	9/5	14/8	7/9	9/11	16	97	24	63	184	96	0	0	1500 cdefgh
Filial precoz	8/5	12/8	9/9	24/10	15	96	28	45	169	108	1	2	1486 defgh
Lilian	8/5	2/9	27/9	4/12	15	117	25	68	210	136	0	0	1461 efghi
SRM 370	8/5	6/9	23/9	13/11	15	121	17	51	186	119	0	0	1454 efghi
Hyola 61	9/5	9/8	10/9	23/10	16	92	33	43	167	88	0	0	1427 efghi
Jura	10/5	22/8	13/9	6/11	17	104	22	54	180	111	0	0	1375 fghij
Biolza 440	8/5	9/8	11/9	30/10	15	91	28	49	175	116	1	1	1331 ghijk
SW 2797	9/5	20/8	11/9	6/11	16	103	22	56	181	94	0	0	1260 hijkl
Gladiator	8/5	15/8	10/9	11/11	15	99	26	58	187	121	1	2	1241 hijklm
SW 2836	9/5	9/8	6/9	7/11	16	92	28	62	182	107	0	0	1202 ijklm
Nexera 8450	8/5	20/8	12/9	5/11	15	104	23	54	181	103	1	2	1167 jklmn
Elvis	9/5	7/9	30/9	21/11	16	121	23	52	196	135	0	0	1155 jklmn
Pacha	9/5	20/8	13/9	11/11	16	105	22	59	186	111	0	0	1089 klmno
Filial	8/5	18/8	5/9	25/10	16	102	18	50	170	107	0	0	1036 lmnop
Legacy	9/5	17/8	8/9	6/11	16	100	22	59	181	113	0	0	1004 lmnop
Impact	8/5	20/8	11/9	7/11	15	104	22	57	183	107	1	2	999 lmnop
Katia	8/5	20/8	12/9	10/11	15	104	23	59	186	107	0	0	967 mnop
Hydromel	8/5	8/9	28/9	26/11	15	123	20	59	202	106	0	0	905 nop
Hornet	9/5	8/9	23/9	20/11	16	122	15	58	195	138	0	0	842 op
SRM 595	10/5	7/9	19/9	19/11	17	120	12	61	193	116	0	0	784 p
Media del ensayo													1370
Coef. De variabilidad (%)													10.5

Letras iguales no difieren significativamente al nivel del 5 % del test de Duncan

## RED DE COLZA

### Localidad: LA CONSULTA

- Fecha de siembra: 15/5/08
- Fecha de emergencia: 30/5/08
- Superficie cosechada: 9.6 m<sup>2</sup>
- Densidad: 60 pl/m<sup>2</sup>

Designación	Evaluación fenológica				Días desde						Altura (cm)	Vuelco (%)	Rendimiento (kg/ha)	P.M.G.
	Fecha				Sbra-emergen.	Emerg-Roseta	Roseta-Elongación	Elongación Inicio Floración	Inicio floración - Corte	Ciclo total				
	Roseta (B4-B6)	Elongación vara floral (D1-D2)	Inicio floración (F1)	Madurez fisiológica /corte										
Filial Precoz	23-7	17-9	1-10	21-11	15	55	56	14	51	176	102	18	3708 a	3,3 bc
Hyola 432	23-7	10-9	1-10	24-11	15	55	49	21	54	179	97	5	3674 a	3,4 ab
Rivette	30-7	17-9	8-10	1-12	15	58	49	21	54	182	87	5	3410 ab	3,8 a
Hyola 61	25-7	10-9	1-10	4-11	15	55	47	21	34	157	83	8	3361 abc	2,9 cde
Eclipse	23-7	17-9	5-10	5-12	15	55	56	19	60	190	105	0	2979 bcd	2,1 ghi
Katia	25-7	17-9	3-10	8-12	15	60	54	16	66	196	110	0	2941 bcd	2,5 defg
SW 2836	23-7	10-9	1-10	25-11	15	55	49	21	55	180	82	13	2896 bcde	3,0 cd
Legacy	30-7	10-9	3-10	25-11	15	60	42	23	53	178	98	4	2882 bcde	3,0 cd
Filial	23-7	17-9	1-10	5-12	15	55	56	14	65	190	97	3	2847 bcde	2,4 efg
Foremost	30-7	17-9	3-10	7-11	15	55	49	16	35	155	97	0	2844 bcde	2,7 def
Jura	26-7	24-8	24-9	5-12	15	59	29	30	72	191	120	7	2781 bcde	2,5 defg
SW 2797	25-7	10-9	1-10	5-12	15	55	47	21	65	188	82	0	2674 cdef	3,0 cd
Biolza 440	23-7	10-9	1-10	25-11	15	58	49	21	55	183	108	0	2347 def	2,7 def
Gladiator	23-7	17-9	3-10	17-11	15	55	56	16	45	172	70	0	2333 def	2,6 def
Impact	23-7	12-9	1-10	1-12	15	55	51	19	61	186	93	5	2222 ef	2,6 def
SPS 1000	25-7	14-9	1-10	1-12	15	55	51	16	61	184	90	18	2070 fg	2,7 def
Elvis	23-7	17-9	8-10	5-12	15	55	56	21	58	190	133	0	1587 gh	2,4 fgh
Hydromel	27-7	17-9	8-10	5-12	15	58	51	21	58	188	110	3	1458 gh	2,4 fgh
Barrel	23-7	17-9	8-10	5-12	15	55	56	21	58	190	113	0	1358 h	1,9 i
Teddy	23-7	17-9	8-10	15-12	15	55	56	21	68	200	117	0	1340 h	2,4 efg
Pulsar	23-7	17-9	8-10	5-12	15	55	56	21	58	190	107	0	1319 h	2,0 hi
Gospel	23-7	17-9	8-10	16-12	15	55	56	21	69	201	113	0	1118 h	1,9 i
Media del ensayo													2461	2,6
C.V. (%)													14,55	9,3

Letras iguales no difieren significativamente al nivel del 5 % del test de Duncan

## RED DE COLZA

### Localidad: PARANA

- Fecha de siembra: 30/5
- Fecha de emergencia: 12/6
- Superficie cosechada: 2 m<sup>2</sup>
- Densidad a cosecha: 46 pl/m<sup>2</sup>

Designación	Evaluación fenológica				Días desde						altura	vuelco	Rendimiento (kg/ha)	Peso mil granos
	Fecha				S-E	E-Roseta	Roseta-Elong. Vara	Elong. Vara-Inicio florac	Inicio florac-Corte	Ciclo total				
	Roseta (B4-B6)	Elongación vara floral (D1-D2)	Inicio floración (F1)	Madurez fisiológica /corte										
Filial precoz	14-7	8-8	26-8	13-10	13	32	25	18	48	123	110	0	2130 a	3.2
Hyola 61	14-7	2-8	26-8	19-10	13	32	19	24	54	129	98	0	2075 a	3.0
Hyola 432	14-7	29-7	22-8	13-10	13	32	15	23	52	123	96	0	2040 a	3.2
bioau2386	14-7	4-8	22-8	17-10	13	32	21	18	55	127	105	0	1739 ab	2.8
Impact	14-7	21-8	11-9	2-11	13	32	38	21	52	143	131	0	1545 b	2.4
Filial	14-7	17-8	4-9	29-10	13	32	34	18	55	140	118	0	1443 b	2.7
Legacy	14-7	21-8	5-9	2-11	13	32	39	15	58	143	124	0	1375 bc	2.5
Katia	14-7	30-8	20-9	1-11	13	32	47	21	42	142	119	0	1007 cd	2.5
Pacha	14-7	31-8	19-9	6-11	13	32	48	20	48	148	121	0	927 d	2.4
SW 2797	14-7	24-8	14-9	4-11	13	32	41	21	51	145	123	0	869 d	2.2
Media del ensayo												1515		
C.V. (%)												15.1		

Letras iguales no difieren significativamente al nivel del 5 % del Test de Duncan

En esta localidad el ensayo presento algunos problemas en la implantación produciéndose fallas en algunas parcelas es por esto que se han retirado del análisis los cultivares:

SRM 370, Rivette, Nexera 8450, Nexera 8300.

Por otra parte, para algunos cultivares se detecto una variabilidad alta entre parcelas. Con el fin de aprovechar aunque sea parcialmente la información obtenida, se descartaron los cultivares que presentaban altos desvíos de los rendimientos respecto a su promedio. Se opto por realiza un análisis parcial incluyendo solo los cultivares cuyos desvíos respecto a la media no fueran superiores al 25 %

Cultivares	Repetición			Desvío Standard (kg/ha)	% desviación con respecto a la media
	1	2	3		
Biolza 440	1160	1505	815	345	30
Bioaureo 2486	1973	1923	1043	523	32
SW 2836	1641	1693	965	406	28
Jura	801	1324	863	286	29
Foremost	676	1161	972	244	26
Gladiator	441	865	519	226	37

## RED DE COLZA

**Localidad: CONCEPCION DEL URUGUAY**

- Fecha de siembra: 12/6
- Fecha de emergencia: 30/6
- Densidad de siembra: 83 pl/m<sup>2</sup>

Designación	Evaluación fenológica				Días desde					Ciclo total	Rendimiento (kg/ha)	PMG	
	Fecha de				S-E	E-Roseta	elong- inicio F	Inicio fl - corte	Altura				
	Roseta	Elongación vara floral	Inicio floración	Madurez fisiológica /corte									
Katia	6-8	14-8	4-9	12-11	18	37	21	69	113	134	2378	a	2.7
Nexera 8450	1-8	13-8	22-9	12-11	18	33	40	51	125	135	2199	ab	3.4
Jura	7-8	14-8	16-9	11-11	18	34	33	56	117	134	2197	ab	2.6
SW 2797	6-8	11-8	10-9	12-11	18	37	30	62	116	135	2188	ab	2.4
Nexera 8300	2-8	17-8	20-9	11-11	18	33	35	52	122	135	1979	abc	2.8
Bioau 2486	31-7	13-8	23-8	11-11	18	32	10	80	93	134	1928	abc	3.1
SW 2836	3-8	16-8	27-8	10-11	18	34	11	76	105	134	1873	abc	3.2
Biolza 440	2-8	14-8	1-9	11-11	18	33	18	71	123	135	1864	abc	3.1
Rivette	25-7	10-8	1-9	11-11	18	25	22	71	90	134	1776	abc	3.7
Bioau 2386	29-7	11-8	22-8	11-11	18	29	10	81	90	134	1766	abc	3.4
Hyola 61	30-7	17-8	28-8	10-11	18	30	11	75	89	134	1731	abc	3.2
Foremost	5-8	12-8	12-9	12-11	18	36	31	61	102	135	1576	bc	3.1
Hyola 432	24-7	13-8	21-8	11-11	18	24	8	81	95	134	1361	c	3.4
Media del ensayo											1909		
Coef. De variabilidad (%)											17.8		

Letras iguales no difieren significativamente al nivel del 5 % del Test de Duncan

El ensayo presento algunos problemas en la implantación produciéndose fallas en algunas parcelas es por esto que se han retirado del análisis los cultivares FilialPrecoz – SRM 370

Por otra parte, para algunos cultivares se detectó una variabilidad alta entre parcelas. Con el fin de aprovechar aunque sea parcialmente la información obtenida, se descartaron los cultivares que presentaban altos desvíos de los rendimientos respecto a su promedio. Se opto por realiza un análisis parcial incluyendo solo los cultivares cuyos desvíos respecto a la media no fueran superiores al 25 %

Cultivares	Repetición			Desvío Standard (kg/ha)	% desviación con respecto a la media
	1	2	3		
Filial	1407	2475	2251	563	31
Legacy	2113	1178	1692	468	25
Impact	1421	1653	2879	783	36
Gladiator	1086	2066	1954	536	35
Pacha	1787	2854	1948	575	31

## RED DE COLZA

Localidad: CABILDO – Pcia de Buenos Aires

- Fecha de siembra: 8/4/08
- Fecha de emergencia: 18/4
- Superficie parcela cosechada: 3.3 m<sup>2</sup>
- Densidad: pl/m<sup>2</sup>

Designación	Evaluación fenológica				Días desde					Altura (cm)	Rendimiento (kg/ha)	PMG	
	Fecha de				E - Roseta	R- Elong. vara	Elong. Vara - I. florac	.Florac-corte	Ciclo total				
	Roseta	Elongación vara floral	Inicio floración	Madurez fisiológica /corte									
Lilian	23-5	26-8	10-9	15-11	36	95	15	66	211	127	2994	a	3.3
Barrel	24-5	1-9	16-9	16-11	36	100	15	61	213	125	2831	ab	3.5
Pacha	22-5	24-8	10-9	10-11	34	94	17	61	206	112	2783	abc	3.1
Pulsar	20-5	2-9	18-9	16-11	32	105	16	60	213	120	2755	abcd	3.7
Jura	17-5	25-8	10-9	10-11	29	100	16	61	206	107	2633	abcde	3.1
Sitro	21-5	2-9	18-9	17-11	33	104	16	60202	213	113	2503	abcdef	3.7
Foremost	16-5	11-8	29-8	10-11	29	87	18	73	206	115	2486	abcdef	3.2
Katia	20-5	27-8	11-9	11-11	32	99	15	61	207	109	2482	abcdef	3.2
Teddy	22-5	28-8	12-9	16-11	34	98	15	65201	213	108	2328	bcdefg	3.1
Impact	18-5	22-8	6-9	10-11	30	96	15	65	206	108	2289	bcdefg	3.2
SW 2797	21-5	23-8	2-9	11-11	34	94	10	70	207	103	2264	bcdefg	3.2
Bioau 2486	20-5	12-8	27-8	10-11	32	84	15	75	206	107	2257	bcdefg	3.4
Filial	17-5	12-8	7-9	10-11	30	86	26	64	206	103	2249	bcdefg	2.8
Hyola 61	21-5	22-7	14-8	6-11	33	62	23	84	202	90	2215	bcdefg	2.8
Gladiator	20-5	19-8	5-9	10-11	32	92	16	66	206	117	2208	cdefg	2.7
legacy	16-5	19-8	2-9	10-11	28	95	15	69	206	112	2169	cdefg	2.6
SRM 370	20-5	2-9	16-9	15-11	33	105	14	60	211	110	2157	defg	3.2
Filial precoz	17-5	2-8	21-8	31-10	29	77	19	71	196	122	2112	efg	2.7
Biolza 440	19-5	24-8	6-9	10-11	32	97	12	65	206	108	2106	efg	2.6
Elvis	21-5	2-9	21-9	17-11	33	105	18	57	213	118	2098	efg	3.6
Hydromel	22-5	7-9	25-9	15-11	34	108	18	51	211	103	2021	efg	3.3
Hornet	21-5	2-9	19-9	17-11	34	104	16	59	213	120	2018	efg	3.6
Nexera 8450	16-5	24-8	4-9	10-11	28	101	10	67	206	105	1986	fg	3.1
Hyola 432	20-5	21-7	13-8	4-11	33	61	24	83	200	91	1933	fg	2.7
Rivette	20-5	20-7	8-8	3-11	32	61	20	87	199	107	1911	fg	3.7
Nexera 8300	18-5	24-8	7-9	10-11	30	98	14	64	206	113	1905	fg	3.0
SEM 386	18-5	2-9	21-9	17-11	30	108	19	57	213	120	1886	fg	3.3
SW 2836	18-5	22-8	2-9	7-11	30	96	12	66	204	107	1826	g	2.8
Gospel	18-5	7-9	25-9	19-11	30	112	18	55	215	100	1806	g	2.8
Bioau 2386	20-5	8-8	25-8	6-11	32	80	17	72	202	108	1779	g	3.1
SRM 595	21-5	5-9	16-9	17-11	33	107	11	62	213	110	1754	g	3.2
Media del ensayo											2217		
Coef. De variabilidad (%)											14.2		

Letras iguales no difieren significativamente al nivel del 5 % del Test de Duncan



## RED DE COLZA

**Localidad: SANTIAGO DEL ESTERO**

- Fecha de siembra: 15/6/08
- Fecha de emergencia: 25/6/08
- Superficie parcela cosechada: 3 m<sup>2</sup>
- Densidad de siembra: 30 a 32 pl/m<sup>2</sup>

Designación	Evaluación fenológica				Días desde					Altura (cm)	Rendimiento (kg/ha)
	Fecha de				E - Roseta	R - Elong. vara	Elong. Vara - l. florac	Florac - corte	Ciclo total		
	Roseta (B4 - B6)	Elongación vara floral (D1 - D2)	Inicio floración	Madurez fisiológica /corte							
Hyola 61	12-7	13-8	27-8	15-10	17	32	14	49	112	127	3184 a
Hyola 432	9-7	4-8	12-8	12-10	14	26	8	61	109	110	2573 b
Nexera 8300	15-7	3-9	3-10	10-11	20	50	30	38	138	153	2560 bc
Biolza 440	13-7	19-8	9-9	28-10	18	37	21	49	125	154	2555 bc
Rivette	11-7	10-8	27-8	15-10	16	30	17	49	112	112	2535 bcd
Filial	12-7	14-8	13-9	17-10	17	33	30	34	114	131	2521 bcd
SW 2836	12-7	14-8	3-9	20-10	17	33	20	47	117	157	2517 bcd
Jura	15-7	3-9	15-9	28-10	20	50	12	43	125	171	2503 bcd
Pacha	15-7	3-9	20-9	27-10	20	50	17	37	124	159	2503 bcd
Filial precoz	15-7	30-8	17-9	27-10	20	46	18	40	124	111	2483 bcd
Foremost	15-7	3-9	15-9	28-10	20	50	12	43	125	150	2272 bcd
Bioau.2386	11-7	10-8	27-8	17-10	16	30	17	51	114	129	2199 cde
Impact	15-7	3-9	13-9	28-10	20	50	10	45	125	158	2184 de
Legacy	18-7	8-9	3-10	10-11	23	52	35	38	148	153	1930 ef
Katia	15-7	3-9	24-9	10-11	20	50	21	47	138	154	1830 f
Nexera 8450	13-7	27-8	15-9	29-10	18	45	19	44	125	143	1778 f
Bioau.2486	9-7	9-8	27-8	17-10	14	31	18	51	114	117	1758 f
Gladiator	13-7	27-8	9-9	28-10	18	45	13	49	125	166	1639 f
SW 2797	15-7	3-9	20-9	28-10	20	50	17	38	125	156	1091 g
SRM 370	15-7	3-9	17-10		20	50	44				-
Media del ensayo											2243
C.V. (%)											8.35

Letras iguales no difieren estadísticamente al nivel del 5% del Test de Duncan

## Condiciones meteorológicas Campaña 2008

	BALCARCE						
	Lluvias (mm)	Temperatura (°C)				n° heladas*	Humedad (%)
		Media	Mínima	Máxima			
Enero	156.0	21.4	14.5	28.3	s/d	68.9	
Febrero	147.7	21.0	15.5	26.4	s/d	78.8	
Marzo	239.6	18.2	13.1	23.3	s/d	84.6	
Abril	15.7	15.3	8.8	21.8	s/d	76.0	
Mayo	16.6	11.7	6.2	17.1	s/d	80.5	
Junio	39.6	8.5	3.7	13.2	s/d	84.1	
Julio	75.4	9.6	5.3	13.8	s/d	88.2	
Agosto	70.6	8.8	3.4	14.2	s/d	78.6	
Septiembre	19.0	11.1	6.2	15.9	s/d	84.2	
Octubre	28.6	13.9	7.0	20.7	s/d	75.9	
Noviembre	53.4	19.8	12.8	26.5	s/d	72.2	

	BARROW						
	Lluvias (mm)	Temperatura (°C)				n° heladas	Humedad (%)
		Media	Mínima	Máxima			
Enero	48.4	23.6	14.3	29.4	0	49	
Febrero		21.8	15.3	27.6	0	69	
Marzo	178.6	17.9	12.5	23.4	0	76	
Abril	21.6	14.2	6.8	22.0	5	64	
Mayo	20.3	11.1	5.3	17.1	6	72	
Junio	27.5	7.6	2.3	13.0	13	75	
Julio	30.3	8.7	4.2	13.7	10	81	
Agosto	22.0	8.1	1.7	14.6	15	65	
Septiembre	38.3	10.8	4.8	16.6	6	75	
Octubre	22.4	14.9	6.4	21.2	6	63	
Noviembre	20.5	21.6	12.6	28.9	1	52	
Diciembre	51.9	22.4	13.2	29.2	0	50	

	LA CONSULTA				Lluvias (mm)
	Temperatura (°C)				
	Media	Máxima	Mínima		
Enero	22.1	37.4	7.7	54.4	
Febrero	20.8	34.6	9.5	34.6	
Marzo	18.1	31.0	9.6	44.6	
Abril	13.7	29.2	-2.2	2.4	
Mayo	9.6	27.2	-6.4	29.8	
Junio	5.4	22.9	-4.9	32.2	
Julio	0.3	24.1	-3.4	0.0	
Agosto	8.1	29.3	-5.4	35.4	
Septiembre	11.1	29.5	-1.8	12.6	
Octubre	15.3	30.8	0.5	16.2	
Noviembre	21.1	36.3	3.9	5.2	
Diciembre	21.7	34.8	9.7	40.6	

	PARANA					
	Lluvias mm	Temperatura			n° heladas	Humedad %
		Media	Mín	Máx		
Enero	97.0	25.3	19.1	31.5	0	64.2
Febrero	94.9	24.6	19.3	29.8	0	69.7
Marzo	42.8	22.3	16.7	28.0	0	69.8
Abril	57.8	18.9	12.3	25.6	2	62.0
Mayo	73.3	16.4	10.8	22.1	5	65.5
Junio	49.9	11.2	5.9	16.5	9	68.7
Julio	14.7	15.5	10.9	20.0	1	75.6
Agosto	25.0	13.5	6.5	20.6	10	59.7
Septiembre	32.9	15.7	8.6	22.8	7	57.1
Octubre	94.0	19.0	12.3	25.6	0	63.8
Noviembre	106.0	23.1	16.1	30.1	1	63.5

CONCEPCION DEL URUGUAY						
	Temperatura			Lluvias mm	Humedad %	n° heladas
	Media	Máxima	Mínima			
Enero	24.8	31.2	19.3	79.0	64	0
Febrero	24.0	30.0	19.1	126.5	72	0
Marzo	21.6	28.0	16.2	31.5	71	0
Abril	17.7	25.6	10.5	15.1	65	4
Mayo	14.7	22.2	8.4	6.8	69	8
Junio	9.7	16.1	4.0	13.3	75	15
Julio	14.7	19.7	10.4	103.5	77	2
Agosto	12.5	19.6	5.9	49.7	68	12
Septiembre	13.8	20.4	7.5	29.6	69	6
Octubre	17.9	23.9	11.8	61.1	67	0
Noviembre	23.6	30.7	16.7	113.0	59	0
Diciembre	23.7	30.4	18.0	45.7	55	0

CABILDO						
	Lluvias (mm)	Temperatura (°C)			n° heladas	Humedad (%)
		Media	Mínima	Máxima		
Enero	28.0	23.3	16.0	30.6	0	56.5
Febrero	128.2	21.6	15.3	28.0	0	67.0
Marzo	85.2	19.0	12.7	25.3	0	73.5
Abril	2.2	15.5	7.6	23.3	0	53.8
Mayo	20.4	12.1	6.0	18.3	5	65.5
Junio	8.0	8.6	2.8	14.5	5	75.9
Julio	13.2	9.9	4.4	15.4	5	78.9
Agosto	6.6	9.2	2.2	16.2	9	50.9
Septiembre	31.6	11.8	4.9	18.6	4	65.6
Octubre	49.2	15.3	7.5	23.0	0	62.5
Noviembre	13.8	22.4	14.0	30.8	0	47.5
Diciembre	44.0	22.6	14.7	30.4	0	49.5

SANTIAGO DEL ESTERO					
	Lluvias (mm)	Temperatura (°C)			n° heladas*
		Media	Mínima	Máxima	
Enero	95.2	26.3	20.2	33.2	0
Febrero	98.2	25.1	18.9	32.3	0
Marzo	108.6	22.9	17.7	29.2	0
Abril	11.8	19.0	12.3	26.5	0
Mayo	4.0	15.6	7.8	24.1	3
Junio	0	9.9	1.0	19.8	15
Julio	0.4	15.6	7.5	24.1	1
Agosto	0	14.5	4.2	25.0	3
Septiembre	3.6	16.7	6.5	26.2	2
Octubre	7.2	22.8	14.5	30.2	0
Noviembre	43.8	25.4	16.4	33.6	0
Diciembre	32.6	27.2	19.1	34.8	0