



# Regio

Red de Ensayos  
de Girasol del Oeste

(●)™ Ods

## Informe final

Resultados de los cultivares Clearsol, Clearsol Plus y Convencionales

# 2017



[www.odsagro.com.ar](http://www.odsagro.com.ar)

# 1 Localidades



**Gral. Villegas**  
 Partido de General Villegas, Buenos Aires  
 Est. Don Casimiro | Prod. Víctor Eguren

**Trebolares**  
 Departamento Maraco, La Pampa  
 Est. El 13 | Prod. Marcelo Marcos

**América CEOS**  
 Partido de Rivadavia, Buenos Aires  
 Campo Experimental Ojos del Salado

**Juan Jose Paso**  
 Partido de Pehuajó, Buenos Aires  
 Est. La Laura | Prod. Alfredo Montenovio SA

**Pehuajó**  
 Partido de Pehuajó, Buenos Aires  
 Est. La Esperanza | Prod. Don Pancho SA

**Cuero de Zorro**  
 Partido de Trenque Lauquen, Buenos Aires  
 Est. La Chiquita | Prod. Sucesores de German Alvarez

**Mari Lauquen**  
 Partido de Trenque Lauquen, Buenos Aires  
 Est. La Christine | Prod. Max Van Tuill

	Siembra fecha 2017	Cosecha fecha 2018	Rend. kg/ha	Materia Grasa porcentaje	Alto Oleico porcentaje	Arena porcentaje
Gral. Villegas	24 OCT	16 MAR	● 2314	● 51.4	● 93.4	● 63.2
Trebolares	28 OCT	16 MAR	● 2705	● 48.7	● 90.8	● 64.5
América CEOS	28 OCT	12 MAR	● 2409	● 48.4	● 93.7	● 62.5
Juan Jose Paso	18 OCT	14 MAR	● 3634	● 53.1	● 92.6	● 62.4
Pehuajó	20 OCT	14 MAR	● 3165	● 51.3	● 95.5	● 61.2
Cuero de Zorro	20 OCT	15 MAR	● 2322	● 48.0	● 89.4	● 63.1
Mari Lauquen	17 OCT	15 MAR	● 2839	● 50.3	● 92.5	● 71.5

# 2 Híbridos

**Cv**  
Convencional


**CvAo**  
Convencional  
Alto Oleico


**Cl**  
Clearsol


**Cl+**  
Clearsol Plus

**ClAo**  
Clearsol  
Alto Oleico

**ClAo+**  
Clearsol Plus  
Alto Oleico

**LG 50750 CL**  
Limagrain  **Cl**


**MG 360 CP**  
 Dow AgroSciences **Cl+**

**SRM 7510 CL**  
 **Cl**


**SYN 3975 CLHO**  
syngenta **ClAo**


**LG 5710**  
Limagrain  **Cv**

**EXP BREVANT**  
 **Cv**

**NUSOL 4170 CP**  
 **Cl+**

**PARAISO 1600 CP**  
 **Cl+**

**LG EXP215 CL**  
Limagrain  **Cl**

**NTO 3.6**  
 Dow AgroSciences **CvAo**

**SYN 3970 CL**  
syngenta **Cl**

**PARAISO 1500 CPHO**  
 **ClAo+**


**ARGENSOL 72 CL**  
 **Cl**

**RGT CABILLDO CL**  
 **Cl**


**SYN 3939 CL**  
syngenta **Cl**

**AROMO 105 CL**  
 **ClAo**

**ARGENSOL 20 MAX**  
 **Cv**

**SRM 7810 CLAO**  
 **ClAo**

**SYN 3990 CL**  
syngenta **Cl**

**TOB 3045**  
 **Cv**

# 3 Ambiente

## Precipitaciones mensuales

Regio	<span style="color: green;">■</span> Por encima de la media <span style="color: yellow;">■</span> En la media <span style="color: red;">■</span> Por debajo de la media												AÑO
	MAY	JUN	JUL	AGO	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	
2009-10	24	0	12	0	93	13	207	164	127	42	153	68	903
2010-11	9	8	10	2	113	69	26	62	164	36	183	67	749
2011-12	32	7	55	2	12	85	261	52	135	302	229	106	1278
2012-13	108	0	0	151	35	247	154	145	0	8	122	120	1090
2013-14	47	0	52	0	18	52	151	94	3	188	77	240	922
2014-15	72	4	30	0	51	95	111	82	86	43	47	220	841
2015-16	0	4	5	27	10	84	152	133	264	138	32	155	1004
2016-17	27	49	26	0	34	285	94	52	74	140	121	170	1072
2017-18	16	22	22	0	103	37	129	29	48	71	21	124	622
<b>Promedio</b>	<b>37</b>	<b>10</b>	<b>24</b>	<b>20</b>	<b>52</b>	<b>107</b>	<b>143</b>	<b>90</b>	<b>100</b>	<b>108</b>	<b>109</b>	<b>141</b>	<b>942</b>

## Temperaturas máximas en la estación de crecimiento

Regio	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	Media
2009-10	18.8	25.6	26.9	27.1	29.9	26.7	28.4	26.2
2010-11	20.6	23.9	28.8	31.5	29.3	27.9	28.2	27.2
2011-12	23.8	22.0	27.9	30.9	32.3	26.8	25.9	27.1
2012-13	19.2	22.1	27.1	28.0	31.5	26.6	25.1	25.7
2013-14	19.3	24.3	28.5	32.0	30.7	25.9	25.0	26.5
2014-15	21.7	26.0	27.5	29.1	29.6	28.4	29.0	27.3
2015-16	19.6	19.6	26.6	29.7	28.9	29.0	26.2	25.7
2016-17	21.1	20.6	27.1	31.1	31.4	30.5	27.8	27.1
2017-18	19.3	22.9	26.2	29.4	31.2	31.7	28.8	27.1
<b>Promedio</b>	<b>20.4</b>	<b>23.0</b>	<b>27.4</b>	<b>29.9</b>	<b>30,5</b>	<b>28.2</b>	<b>27.2</b>	<b>26.6</b>

## Temperaturas mínimas en la estación de crecimiento

Regio	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	Media
2009-10	3.4	7.1	10.8	14.1	15.5	14.5	13.4	11.3
2010-11	5.3	7.3	10.7	13.7	14.4	12.8	10.2	10.6
2011-12	5.1	7.8	12.9	13.3	15.6	14.7	12.9	11.8
2012-13	6.8	11.0	14.7	15.4	15.7	15.1	13.1	13.1
2013-14	4.4	9.4	12.7	16.2	14.1	14.0	10.1	11.6
2014-15	6.4	11.0	11.5	13.7	15.9	14.3	14.0	12.4
2015-16	2.9	7.0	11.2	15.6	16.6	16.1	18.6	12.6
2016-17	6.3	11.4	13.6	16.3	17.0	17.6	18.9	14.4
2017-18	7.6	9.7	11.5	15.7	15.6	15.4	10.0	12.2
<b>Promedio</b>	<b>5.4</b>	<b>9.1</b>	<b>12.2</b>	<b>14.9</b>	<b>15.6</b>	<b>14.9</b>	<b>13.5</b>	<b>12.2</b>

# 4 Ranking Clearsol y Clearsol Plus

Ranking Clearsol y Clearsol Plus, bonificado por materia grasa

Cultivar	JJ Paso	Pehuajó	Mari Lauquen	Trebolares	Gral. Villegas	América CEOS	Cuero De Zorro	Promedio	Indice
SYN 3970 CL	5295	4581	4493	3572	3247	3619	3148	3994	121.2
SYN 3939 CL	5355	4730	4246	3387	3696	3307	3010	3962	120.2
SYN 3990 CL	5076	4589	4158	3641	3232	2926	2944	3795	115.2
SYN 3975 CLHO	4141	4244	4117	3349	3328	3116	3094	3627	110.1
RGT CABILLDO CL	5030	4131	3471	3081	2808	2745	2784	3436	104.3
MG 360 CP	4871	4746	3425	2610	3314	1723	2802	3356	101.8
PARAISO 1600 CP	4441	4058	3129	3038	2939	3332	2527	3352	101.7
<b>AROMO 105 CL</b>	<b>5063</b>	<b>3507</b>	<b>3108</b>	<b>3246</b>	<b>2681</b>	<b>3115</b>	<b>2663</b>	<b>3340</b>	<b>101.4</b>
PARAISO 1500 CPHO	4263	3664	3316	3308	2849	2800	2554	3251	98.6
LG EXP215 CL	4551	3111	2750	3403	2748	2594	2782	3134	95.1
NUSOL 4170 CP	3952	3687	3219	2801	2849	2282	2324	3016	91.5
LG 50750 CL	4114	3129	3136	3006	2131	3031	2553	3014	91.5
SRM 7810 CLAO	3789	3301	2722	2977	2665	2377	2255	2869	87.1
ARGENSOL 72 CL	3919	3043	2518	2616	1932	2436	2207	2667	80.9
SRM 7510 CL	3641	2970	2830	2619	2273	2185	1796	2616	79.4
<b>Promedio</b>	<b>4500</b>	<b>3833</b>	<b>3376</b>	<b>3110</b>	<b>2846</b>	<b>2773</b>	<b>2630</b>	<b>3295</b>	<b>100,0</b>

# 4.1 Ranking Clearsol y Clearsol Plus | Juan José Paso

## Análisis de la varianza

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
R Bonificado (kg/ha)	45	0.84	0.75	6.86

## Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	14204272.93	16	887767.06	9.31	<0.0001
Cultivar	13954792.00	14	996770.86	10.45	<0.0001
Bloque	249480.93	2	124740.47	1.31	0.2863
Error	2669675.07	28	95345.54		
Total	16873948.00	44			

Test:DGC Alfa=0.05 PCALT=558.3562

Error: 95345.5381 gl: 28

Cultivar	R Bonif. (kg/ha)	Indice		R Grano (kg/ha)	MG %	AO %
SYN 3939 CL	5355	119.0	A	4044	58.2	-
SYN 3970 CL	5295	117.7	A	4035	57.6	-
SYN 3990 CL	5076	112.8	A	3911	56.9	-
AROMO 105 CL	5063	112.5	A	3871	57.4	83.2
RGT CABILLDO CL	5030	111.8	A	3936	55.9	-
MG 360 CP	4871	108.2	A	3954	53.6	-
LG EXP215 CL	4551	101.1	B	3768	52.4	-
PARAISO 1600 CP	4441	98.7	B	3581	54.0	-
PARAISO 1500 CPHO	4263	94.7	B	3594	51.3	97.4
SYN 3975 CLHO	4141	92.0	B	3601	49.5	98.7
LG 50750 CL	4114	91.4	B	3417	52.2	-
NUSOL 4170 CP	3952	87.8	B	3343	51.1	-
ARGENSOL 72 CL	3919	87.1	B	3456	48.7	-
SRM 7810 CLAO	3789	84.2	B	3222	50.8	86.2
SRM 7510 CL	3641	80.9	B	2946	53.8	-
Promedio	4500	100,0				

Medias con una letra común no son significativamente diferentes (p > 0.05)

# 4.2 Ranking Clearsol y Clearsol Plus | Pehuajó

Análisis de la varianza

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
R Bonificado (kg/ha)	45	0.87	0.79	8.3

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	18146296.76	16	1134143.55	11.21	<0.0001
Cultivar	17699810.58	14	1264272.18	12.5	<0.0001
Bloque	446486.18	2	223243.09	2.21	0.1288
Error	2831663.82	28	101130.85		
Total	20977960.58	44			

Test:DGC Alfa=0.05 PCALT=575.0465

Error: 101130.8508 gl: 28

Cultivar	R Bonif. (kg/ha)	Indice		R Grano (kg/ha)	MG %	AO %
MG 360 CP	4746	123.8	A	3749	55.3	-
SYN 3939 CL	4730	123.4	A	3802	54.2	-
SYN 3990 CL	4589	119.7	A	3630	55.2	-
SYN 3970 CL	4581	119.5	A	3574	56.1	-
SYN 3975 CLHO	4244	110.7	A	3697	49.4	97.8
RGT CABILLDO CL	4131	107.8	A	3300	54.6	-
PARAISO 1600 CP	4058	105.9	A	3370	52.2	-
NUSOL 4170 CP	3687	96.2	B	3088	51.7	-
PARAISO 1500 CPHO	3664	95.6	B	3003	53.0	93.9
AROMO 105 CL	3507	91.5	B	2846	53.6	83.2
SRM 7810 CLAO	3301	86.1	B	2599	55.5	98.0
LG 50750 CL	3129	81.6	B	2799	47.9	-
LG EXP215 CL	3111	81.2	B	2828	47.0	-
ARGENSOL 72 CL	3043	79.4	B	2871	45.0	-
SRM 7510 CL	2970	77.5	B	2483	51.8	-
Promedio	3833	100,0				

Medias con una letra común no son significativamente diferentes (p > 0.05)

# 4.3 Ranking Clearsol y Clearsol Plus | Mari Lauquen

Análisis de la varianza

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
R Bonificado (kg/ha)	45	0.89	0.82	7.93

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	15919640.00	16	994977.50	13.87	<0.0001
Cultivar	15744629.20	14	1124616.37	15.68	<0.0001
Bloque	175010.80	2	87505.40	1.22	0.3104
Error	2008275.20	28	71724.11		
Total	17927915.20	44			

Test:DGC Alfa=0.05 PCALT=484.2769

Error: 71724.1143 gl: 28

Cultivar	R Bonif. (kg/ha)	Indice		R Grano (kg/ha)	MG %	AO %
SYN 3970 CL	4493	133.1	A	3595	54.5	-
SYN 3939 CL	4246	125.8	A	3386	54.7	-
SYN 3990 CL	4158	123.2	A	3397	53.2	-
SYN 3975 CLHO	4117	121.9	A	3309	54.2	96
RGT CABILLDO CL	3471	102.8	B	2725	55.7	-
MG 360 CP	3425	101.5	B	2840	52.3	-
PARAISO 1500 CPHO	3316	98.2	B	2914	48.9	93.2
NUSOL 4170 CP	3219	95.3	B	2765	50.2	-
LG 50750 CL	3136	92.9	B	2703	50.0	-
PARAISO 1600 CP	3129	92.7	B	2651	51.0	-
AROMO 105 CL	3108	92.1	B	2810	47.3	78.3
SRM 7510 CL	2830	83.8	C	2431	50.2	-
LG EXP215 CL	2750	81.5	C	2649	43.9	-
SRM 7810 CLAO	2722	80.6	C	2479	46.9	96.9
ARGENSOL 72 CL	2518	74.6	C	2385	44.8	-
Promedio	3376	100,0				

Medias con una letra común no son significativamente diferentes (p > 0.05)



# 4.4 Ranking Clearsol y Clearsol Plus | Trebolares

Análisis de la varianza

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
R Bonificado (kg/ha)	45	0.74	0.6	8.00

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	5038823.69	16	314926.48	5.09	0.0001
Cultivar	4919209.24	14	351372.09	5.67	<0.0001
Bloque	119614.44	2	59807.22	0.97	0.393
Error	1733887.56	28	61924.56		
Total	6772711.24	44			

Test:DGC Alfa=0.05 PCALT=449.9793

Error: 61924.5556 gl: 28

Cultivar	R Bonif. (kg/ha)	Indice		R Grano (kg/ha)	MG %	AO %
SYN 3990 CL	3641	117.1	A	3128	50.2	-
SYN 3970 CL	3572	114.8	A	3196	47.9	-
LG EXP215 CL	3403	109.4	A	3006	48.6	-
SYN 3939 CL	3387	108.9	A	2865	51.1	-
SYN 3975 CLHO	3349	107.7	A	2815	51.5	93.4
PARAISO 1500 CPHO	3308	106.4	A	2752	52.1	93.3
AROMO 105 CL	3246	104.4	A	2678	52.6	92.1
RGT CABILLDO CL	3081	99.1	B	2684	49.4	-
PARAISO 1600 CP	3038	97.7	B	2694	48.4	-
LG 50750 CL	3006	96.6	B	2758	46.5	-
SRM 7810 CLAO	2977	95.7	B	2510	51.3	97.4
NUSOL 4170 CP	2801	90.1	B	2510	47.8	-
SRM 7510 CL	2619	84.2	B	2293	49.1	-
ARGENSOL 72 CL	2616	84.1	B	2544	43.4	-
MG 360 CP	2610	83.9	B	2381	46.8	-
Promedio	3110	100,0				

Medias con una letra común no son significativamente diferentes (p > 0.05)

# 4.5 Ranking Clearsol y Clearsol Plus | América CEOS

## Análisis de la varianza

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
R Bonificado (kg/ha)	45	0.86	0.79	9.22

## Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	11589035.33	16	724314.71	11.09	<0.0001
Cultivar	10891872.53	14	777990.90	11.91	<0.0001
Bloque	397162.80	2	348581.40	5.34	0.0109
Error	1829193.87	28	65328.35		
Total	13418229.20	44			

Test:DGC Alfa=0.05 PCALT=462.1809

Error: 65328.3524 gl: 28

Cultivar	R Bonif. (kg/ha)	Indice		R Grano (kg/ha)	MG %	AO %
SYN 3970 CL	3619	130.5	A	2854	55.4	-
PARAISO 1600 CP	3332	120.2	B	2829	50.9	-
SYN 3939 CL	3307	119.3	B	2724	52.7	-
SYN 3975 CLHO	3116	112.4	B	2622	51.4	96.3
AROMO 105 CL	3115	112.4	B	2776	48.1	95.1
LG 50750 CL	3031	109.3	B	2860	45.0	-
SYN 3990 CL	2926	105.5	B	2427	52.3	-
PARAISO 1500 CPHO	2800	101.0	B	2584	46.2	93.7
RGT CABILLDO CL	2745	99.0	B	2239	53.3	-
LG EXP215 CL	2594	93.6	B	2475	44.4	-
ARGENSOL 72 CL	2436	87.9	C	2272	45.6	-
SRM 7810 CLAO	2377	85.7	C	2119	48.1	85.6
NUSOL 4170 CP	2282	82.3	C	2282	42.0	-
SRM 7510 CL	2185	78.8	C	1874	50.3	-
MG 360 CP	1723	62.1	D	1443	51.7	-
Promedio	2773	100,0				

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0.05$ )

# 4.6 Ranking Clearsol y Clearsol Plus | Cuero de Zorro

Análisis de la varianza

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
R Bonificado (kg/ha)	45	0.84	0.75	8.35

Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	7201492.13	16	450093.26	9.33	<0.0001
Cultivar	5801624.53	14	414401.75	8.59	<0.0001
Bloque	1399867.60	2	699933.80	14.5	<0.0001
Error	1351419.07	28	48264.97		
Total	8552911.20	44			

Test:DGC Alfa=0.05 PCALT=397.2621

Error: 48264.9667 gl: 28

Cultivar	R Bonif. (kg/ha)	Indice		R Grano (kg/ha)	MG %	AO %
SYN 3970 CL	3148	119.7	A	2704	50.2	-
SYN 3975 CLHO	3094	117.7	A	2565	52.3	93.1
SYN 3939 CL	3010	114.5	A	2496	52.3	-
SYN 3990 CL	2944	112.0	A	2606	48.5	-
MG 360 CP	2802	106.6	A	2382	50.8	-
RGT CABILLDO CL	2784	105.9	A	2388	50.3	-
LG EXP215 CL	2782	105.8	A	2600	45.5	-
AROMO 105 CL	2663	101.3	A	2382	47.9	82.5
PARAISO 1500 CPHO	2554	97.1	A	2276	48.1	91.6
LG 50750 CL	2553	97.1	A	2317	47.1	-
PARAISO 1600 CP	2527	96.1	A	2228	48.7	-
NUSOL 4170 CP	2324	88.4	B	2124	46.7	-
SRM 7810 CLAO	2255	85.8	B	2006	48.2	84.8
ARGENSOL 72 CL	2207	83.9	B	2207	42.0	-
SRM 7510 CL	1796	68.3	C	1717	44.3	-
Promedio	2630	100,0				

Medias con una letra común no son significativamente diferentes (p > 0.05)

# 4.7 Ranking Clearsol y Clearsol Plus | Gral. Villegas

## Análisis de la varianza

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
R Bonificado (kg/ha)	45	0.81	0.7	10.16

## Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	9741740.13	16	608858.76	7.28	<0.0001
Cultivar	9714034.53	14	693859.61	8.3	<0.0001
Bloque	27705.60	2	13852.80	0.17	0.8481
Error	2340569.07	28	83591.75		
Total	12082309.20	44			

Test:DGC Alfa=0.05 PCALT=522.8087

Error: 83591.7524 gl: 28

Cultivar	R Bonif. (kg/ha)	Indice		R Grano (kg/ha)	MG %	AO %
SYN 3939 CL	3696	129.9	A	2889	56.0	-
SYN 3975 CLHO	3328	116.9	A	2737	52.8	91.2
MG 360 CP	3314	116.4	A	2743	52.4	-
SYN 3970 CL	3247	114.1	A	2529	56.2	-
SYN 3990 CL	3232	113.6	A	2753	50.7	-
PARAISO 1600 CP	2939	103.3	B	2429	52.5	-
PARAISO 1500 CPHO	2849	100.1	B	2526	48.4	98.1
NUSOL 4170 CP	2849	100.1	B	2406	51.2	-
RGT CABILLDO CL	2808	98.7	B	2190	56.1	-
LG EXP215 CL	2748	96.6	B	2329	51.0	-
AROMO 105 CL	2681	94.2	B	2268	51.1	86.7
SRM 7810 CLAO	2665	93.6	B	2101	55.4	93.2
SRM 7510 CL	2273	79.9	C	1927	51.0	-
LG 50750 CL	2131	74.9	C	1812	50.8	-
ARGENSOL 72 CL	1932	67.9	C	1809	45.4	-
Promedio	2846	100,0				

Medias con una letra común no son significativamente diferentes (p > 0.05)

# 5 Ranking convencionales

Ranking convencionales (Rendimiento Bonificado kg/ha)

Cultivar	J.J. Paso	Pehuajó	Mari Lauquen	Trebolares	Cuero de Zorro	América CEOS	General Villegas	Promedio	Indice
TOB 3045	4347	3684	3225	3110	2829	2944	2979	3303	107.2
EXP BREVANT	5011	3947	3295	3077	2550	2546	2428	3265	106.0
NTO 3.6	4437	3520	3464	3324	2467	2352	2661	3175	103.1
LG 5710	4057	3418	3393	2747	2761	2773	2231	3054	99.1
ARGENSOL 20 MAX	3721	3120	2455	2558	2022	2233	2140	2607	84.6
<b>Promedio</b>	<b>4315</b>	<b>3538</b>	<b>3166</b>	<b>2963</b>	<b>2526</b>	<b>2570</b>	<b>2488</b>	<b>3081</b>	<b>100,0</b>

# 5.1 Ranking Convencionales | Juan José Paso

## Análisis de la varianza

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
R Bonificado (kg/ha)	15	0.77	0.60	7.42

## Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	2760962.13	6	460160.36	4.49	0.0275
Cultivar	2758899.60	4	689724.90	6.74	0.0112
Bloque	2062.53	2	1031.27	0.01	0.9900
Error	819114.80	8	102389.35		
Total	3580076.93	14			

Test:DGC Alfa=0.05 PCALT=637.5463

Error: 102389.3500 gl: 8

Cultivar	R Bonif. (kg/ha)	Indice		R Grano (kg/ha)	MG %	AO %
EXP BREVANT	5011	116.1	A	4141	52.5	-
NTO 3.6	4437	102.8	B	3607	53.5	97.4
TOB 3045	4347	100.8	B	3641	51.7	-
LG 5710	4057	94.0	B	3468	50.5	-
ARGENSOL 20 MAX	3721	86.2	B	3137	51.3	-
Promedio	4315	100,0				

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0.05$ )

# 5.2 Ranking Convencionales | Pehuajó

## Análisis de la varianza

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
R Bonificado (kg/ha)	15	0.78	0.62	7.47

## Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	2023301.87	6	337216.98	4.83	0.0225
Cultivar	1133246.93	4	283311.73	4.06	0.0437
Bloque	890054.93	2	445027.47	6.38	0.0221
Error	558281.07	8	69785.13		
Total	2581582.93	14			

Test:DGC Alfa=0.05 PCALT=521.7500

Error: 69785.1333 gl: 8

Cultivar	R Bonif. (kg/ha)	Indice		R Grano (kg/ha)	MG %	AO %
EXP BREVANT	3947	111.6	A	3432	49.5	-
TOB 3045	3684	104.1	A	3170	50.1	-
NTO 3.6	3520	99.5	A	3296	45.4	98.8
LG 5710	3418	96.6	A	2901	50.9	-
ARGENSOL 20 MAX	3120	88.2	B	2858	46.6	-
Promedio	3538	100,0				

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0.05$ )

# 5.3 Ranking Convencionales | Mari Lauquen

## Análisis de la varianza

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
R Bonificado (kg/ha)	15	0.79	0.63	9.99

## Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	2995709.87	6	499284.98	4.99	0.0205
Cultivar	1996246.27	4	499061.57	4.99	0.0258
Bloque	999463.60	2	499731.80	5.00	0.0391
Error	799963.73	8	99995.47		
Total	3795673.60	14			

Test:DGC Alfa=0.05 PCALT=630.0492

Error: 99995.4667 gl: 8

Cultivar	R Bonif. (kg/ha)	Indice		R Grano (kg/ha)	MG %	AO %
NTO 3.6	3464	109.4	A	2839	53.0	97.1
LG 5710	3393	107.2	A	2981	48.9	-
EXP BREVANT	3295	104.1	A	2723	52.5	-
TOB 3045	3225	101.9	A	2948	46.7	-
ARGENSOL 20 MAX	2455	77.5	B	2257	46.4	-
Promedio	3166	100,0				

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0.05$ )



# 5.4 Ranking Convencionales | Trebolares

## Análisis de la varianza

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
R Bonificado (kg/ha)	15	0.7	0.47	7.79

## Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	973049.07	6	162174.84	3.08	0.0720
Cultivar	935464.67	4	233866.17	4.45	0.0348
Bloque	37584.40	2	18792.20	0.36	0.7102
Error	420734.93	8	52591.87		
Total	1393784.00	14			

Test:DGC Alfa=0.05 PCALT=456.9236

Error: 52591.8667 gl: 8

Cultivar	R Bonif. (kg/ha)	Indice		R Grano (kg/ha)	MG %	AO %
NTO 3.6	3324	112.2	A	2393	51.5	97.4
TOB 3045	3110	105.0	A	2555	48.3	-
EXP BREVANT	3077	103.8	A	2007	46.0	-
LG 5710	2747	92.7	B	1884	47.8	-
ARGENSOL 20 MAX	2558	86.3	B	1993	43.1	-
Promedio	2963	100,0				

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0.05$ )

# 5.5 Ranking Convencionales | Amércia CEOS

## Análisis de la varianza

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
R Bonificado (kg/ha)	15	0.72	0.51	9.04

## Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	1125500.27	6	187583.38	3.48	0.0538
Cultivar	1027273.73	4	256818.43	4.76	0.0292
Bloque	98226.53	2	49113.27	0.91	0.4403
Error	431539.47	8	53942.43		
Total	1557039.14	14			

Test:DGC Alfa=0.05 PCALT=462.7534

Error: 53942.4333 gl: 8

Cultivar	R Bonif. (kg/ha)	Indice		R Grano (kg/ha)	MG %	AO %
TOB 3045	2944	114.6	A	2777	45.0	-
LG 5710	2773	107.9	A	2485	47.8	-
EXP BREVANT	2546	99.1	B	2344	46.3	-
NTO 3.6	2352	91.5	B	1963	51.9	97.9
ARGENSOL 20 MAX	2233	86.9	B	2233	43.0	-
Promedio	2570	100,0				

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0.05$ )

# 5.6 Ranking Convencionales | Cuero de Zorro

## Análisis de la varianza

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
R Bonificado (kg/ha)	15	0.83	0.70	7.81

## Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	1474794.80	6	245799.13	6.32	0.0102
Cultivar	1214968.00	4	303742.00	7.81	0.0072
Bloque	259826.80	2	129913.40	3.34	0.0881
Error	310969.20	8	38871.15		
Total	1785764.00	14			

Test:DGC Alfa=0.05 PCALT=462.7534

Error: 53942.4333 gl: 8

Cultivar	R Bonif. (kg/ha)	Indice		R Grano (kg/ha)	MG %	AO %
TOB 3045	2829	112.0	A	2664	45.1	-
LG 5710	2761	109.3	A	2368	50.3	-
EXP BREVANT	2550	101.0	A	2353	46.2	-
NTO 3.6	2467	97.7	A	2116	50.3	94.7
ARGENSOL 20 MAX	2022	80.1	B	1933	44.3	-
Promedio	2526	100,0				

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0.05$ )

# 5.7 Ranking Convencionales | Gral. Villegas

## Análisis de la varianza

Variable	N	R <sup>2</sup>	R <sup>2</sup> Aj	CV
R Bonificado (kg/ha)	15	0.81	0.66	8.3

## Cuadro de Análisis de la Varianza (SC tipo III)

F.V.	SC	gl	CM	F	p-valor
Modelo	1419812.00	6	236635.33	5.55	0.0151
Cultivar	1386151.60	4	346537.90	8.12	0.0064
Bloque	33660.40	2	16830.20	0.39	0.6865
Error	341363.60	8	42670.45		
Total	1761175.60	14			

Test:DGC Alfa=0.05 PCALT=411.5740

Error: 42670.4500 gl: 8

Cultivar	R Bonif. (kg/ha)	Indice		R Grano (kg/ha)	MG %	AO %
TOB 3045	2979	119.7	A	2555	50.3	-
NTO 3.6	2661	107.0	B	2393	47.6	97.6
EXP BREVANT	2428	97.6	B	2007	52.5	-
LG 5710	2231	89.7	B	1884	51.2	-
ARGENSOL 20 MAX	2140	86.0	B	1996	45.6	-
Promedio	2488	100,0				

Medias con una letra común no son significativamente diferentes ( $p > 0.05$ )

# 6.1 Densidad a Cosecha

Cultivar	Mari Lauquen	Trebolares	Cuero de Zorro	América CEOS	J.J. Paso	Pehuajó	Gral. Villegas	Promedio
ARGENSOL 20 MAX	43595	41839	47267	49891	53522	45551	48942	47230
ARGENSOL 72 CL	47698	51489	47915	52697	52010	47759	50110	49954
AROMO 105 CL	55259	50003	49210	56862	54614	55561	45949	52494
EXP BREVANT	52852	52771	50720	46375	57471	53669	48285	51735
LG 50750 CL	41436	47845	50073	44450	48211	47933	51452	47343
LG 5710	31699	38075	44245	37389	39402	34263	38458	37647
LG EXP215 CL	47742	52345	51065	49046	48036	46829	51707	49539
MG 360 CP	51790	49806	49857	52697	56069	50308	51196	51675
NTO 3.6	50938	47870	47915	51402	53156	51278	50380	50420
NUSOL 4170 CP	53526	52803	49641	57239	58420	51925	51410	53566
PARAISO 1500 CPHO	54175	53844	49210	53229	56357	53545	50498	52980
PARAISO 1600 CP	52233	52123	52036	58266	57621	53761	52793	54119
RGT CABILLDO CL	53107	49832	48617	50512	53135	53545	47587	50905
SRM 7510 CL	45963	51302	48130	52509	53156	50241	50297	50228
SRM 7810 CLAO	47050	50213	47915	54515	53200	49868	48527	50184
SYN 3939 CL	51380	47455	47965	52275	50231	50067	50885	50037
SYN 3970 CL	53700	50428	50720	50809	56172	52954	49813	52085
SYN 3975 CLHO	48103	48562	50289	48390	50715	48547	48714	49046
SYN 3990 CL	54808	51939	47699	51889	57227	55777	49572	52702
TOB 3045	54797	54053	52634	56944	57029	56284	51369	54730
<b>Promedio</b>	<b>49593</b>	<b>49730</b>	<b>49156</b>	<b>51369</b>	<b>53288</b>	<b>50483</b>	<b>49397</b>	<b>50431</b>

## 6.2 Humedad de Cosecha

Cultivar	Mari Lauquen	Trebolares	Cuero de Zorro	América CEOS	J.J. Paso	Pehuajó	Gral. Villegas	Promedio
ARGENSOL 20 MAX	4.2	5.4	5.7	6.8	5.4	5.8	6.4	5.7
SRM 7810 CLAO	6.4	5.0	5.8	6.7	6.3	6.5	6.6	6.2
SRM 7510 CL	5.2	4.4	5.7	6.6	6.4	6.9	8.5	6.3
TOB 3045	5.5	5.6	5.8	7.4	5.4	6.9	7.7	6.3
PARAISO 1500 CPHO	4.9	5.4	5.5	5.6	6.4	7.4	9.7	6.4
LG 50750 CL	5.6	4.6	5.7	5.4	5.7	9.2	8.8	6.4
ARGENSOL 72 CL	4.6	6.9	8.6	5.4	5.1	6.7	9.0	6.6
SYN 3939 CL	5.1	4.4	5.7	5.6	7.5	9.5	9.5	6.8
LG EXP215 CL	7.0	4.9	6.4	5.7	6.8	8.4	9.5	6.9
PARAISO 1600 CP	5.6	5.0	5.6	8.0	7.4	9.1	9.5	7.2
AROMO 105 CL	5.6	5.2	5.9	6.7	7.6	7.7	11.7	7.2
RGT CABILLDO CL	7.4	4.4	5.8	8.3	7.3	9.9	11.2	7.8
EXP BREVANT	7.5	7.4	5.6	10.0	8.4	9.8	10.5	8.5
SYN 3990 CL	5.6	8.0	6.3	6.7	8.7	11.8	14.2	8.8
SYN 3970 CL	5.5	6.2	6.6	9.7	9.4	12.8	12.4	8.9
NUSOL 4170 CP	8.3	6.4	6.1	7.7	9.5	12.5	12.5	9.0
LG 5710	8.9	8.3	7.7	13.7	8.9	12.4	14.1	10.6
SYN 3975 CLHO	10.8	8.1	8.9	12.4	13.8	14.6	15.0	11.9
NTO 3.6	13.5	9.6	12.5	15.4	15.6	14.4	17.6	14.1
MG 360 CP	13.4	9.6	12.7	16.0	15.0	15.1	17.2	14.1
<b>Promedio</b>	<b>7.0</b>	<b>6.2</b>	<b>6.9</b>	<b>8.5</b>	<b>8.3</b>	<b>9.9</b>	<b>11.1</b>	<b>8.3</b>

## 6.3 Vuelco a Cosecha

Cultivar	Mari Lauquen	Trebolares	Cuero de Zorro	América CEOS	J.J. Paso	Pehuajó	Gral. Villegas	Promedio
SYN 3990 CL	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
LG 5710	0.00	0.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.06
NTO 3.6	0.82	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.12
MG 360 CP	0.42	0.00	0.00	0.00	0.42	0.00	0.00	0.12
SYN 3970 CL	1.04	0.00	0.00	0.00	0.00	0.42	0.00	0.21
SYN 3939 CL	1.30	0.00	0.89	0.00	0.00	0.00	0.00	0.31
PARAISO 1500 CPHO	2.81	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40
NUSOL 4170 CP	2.87	0.00	0.39	0.00	0.00	0.00	0.00	0.47
SRM 7810 CLAO	3.26	0.00	0.00	0.00	0.00	0.43	0.00	0.53
SYN 3975 CLHO	2.41	0.42	0.00	0.00	0.00	0.91	0.00	0.53
RGT CABILLDO CL	4.01	0.46	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.64
PARAISO 1600 CP	4.91	0.41	0.00	0.35	0.00	0.00	0.45	0.87
TOB 3045	8.78	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	1.25
ARGENSOL 20 MAX	8.50	0.54	0.00	0.00	0.00	0.48	0.00	1.36
SRM 7510 CL	11.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.00	1.69
EXP BREVANT	11.31	0.00	0.44	0.00	0.00	0.89	0.00	1.81
LG 50750 CL	12.15	0.00	0.95	0.00	0.00	0.00	0.44	1.93
ARGENSOL 72 CL	18.86	0.00	0.46	0.00	0.00	0.42	0.00	2.82
AROMO 105 CL	27.11	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	3.87
LG EXP215 CL	28.12	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.44	4.08
<b>Promedio</b>	<b>7.51</b>	<b>0.11</b>	<b>0.16</b>	<b>0.02</b>	<b>0.02</b>	<b>0.20</b>	<b>0.07</b>	<b>1.15</b>

# 6.4 Quebrado a Cosecha

Cultivar	Mari Lauquen	Trebolares	Cuero de Zorro	América CEOS	J.J. Paso	Pehuajó	Gral. Villegas	Promedio
LG 5710	0.00	1.60	0.00	0.55	0.00	0.00	0.42	0.37
SYN 3970 CL	0.00	0.00	0.00	4.64	0.00	0.00	0.00	0.66
SYN 3939 CL	1.65	0.00	0.00	3.28	0.00	0.42	0.45	0.83
PARAISO 1600 CP	0.81	0.82	0.43	5.78	0.00	0.00	0.00	1.12
EXP BREVANT	0.00	0.94	1.27	6.61	0.00	0.89	0.00	1.39
LG EXP215 CL	0.48	0.00	0.44	8.96	0.00	0.00	0.89	1.54
SRM 7510 CL	0.00	0.00	0.00	9.09	0.00	1.33	0.46	1.55
SYN 3975 CLHO	1.34	0.83	0.00	9.30	0.00	0.88	0.00	1.76
SYN 3990 CL	0.78	0.85	0.00	8.85	0.00	1.55	0.47	1.79
TOB 3045	1.14	0.00	0.43	11.48	0.00	0.00	0.00	1.86
AROMO 105 CL	0.77	1.43	0.46	11.68	0.00	0.00	1.54	2.27
LG 50750 CL	5.12	0.00	0.50	10.63	0.00	0.00	0.00	2.32
ARGENSOL 72 CL	2.70	0.00	0.00	13.18	0.00	0.42	0.00	2.33
PARAISO 1500 CPHO	4.40	0.00	0.44	11.17	0.00	0.00	0.44	2.35
NUSOL 4170 CP	1.98	0.42	0.00	15.02	0.00	0.00	0.00	2.49
ARGENSOL 20 MAX	4.99	2.69	0.47	10.93	0.00	0.48	0.45	2.86
SRM 7810 CLAO	2.38	0.00	0.44	17.64	0.79	1.25	0.47	3.28
NTO 3.6	3.82	0.39	0.42	27.36	0.00	0.00	0.00	4.57
MG 360 CP	2.98	0.93	0.00	62.05	0.00	0.00	0.00	9.42
RGT CABILLDO CL	1.18	0.81	0.00	65.05	0.00	0.00	1.03	9.72
<b>Promedio</b>	<b>1.83</b>	<b>0.59</b>	<b>0.27</b>	<b>15.66</b>	<b>0.04</b>	<b>0.36</b>	<b>0.33</b>	<b>2.72</b>



La Red de Ensayos de Girasol del Oeste, nació en 2009 y se convirtió en la referencia zonal de mayor consulta. Nuestra experiencia y las inversiones realizadas, permitieron alcanzar resultados de máxima calidad y confiabilidad.



# Ojos del Salado

Investigación + Extensión

[info@odsagro.com.ar](mailto:info@odsagro.com.ar)

[www.odsagro.com.ar](http://www.odsagro.com.ar)