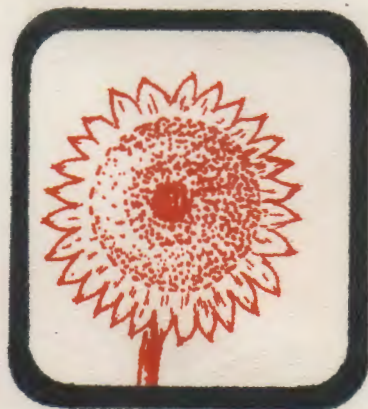


LA ESTANZUELA

4 DE SETIEMBRE - HORA 13.00



JORNADA CULTIVOS de VERANO



**MINISTERIO DE AGRICULTURA Y PESCA
CENTRO DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS
"ALBERTO BOERGER"**

CENTRO DE INVESTIGACIONES AGRICOLAS
"ALBERTO BOERGER"

Estación Experimental La Estanzuela

PROGRAMA

REUNION TECNICA DE CULTIVOS DE VERANO

4 de setiembre de 1985

Hora	Tema	
13:30	Recepción	M.Allegri
	Moderador	R.Díaz
13:35	Mejoramiento de Soja	F.Mandl
13:50	Control del Barrenador de Tallos de Soja (<i>Epinotia aporema</i>)	S.Zerbino
14:05	Mejoramiento de Sorgo	A.Artola
14:25	Control de Malezas	A.Giménez
14:45	Descanso	
15:15	Mejoramiento de Girasol	A.M.Berretta
15:35	Densidad de siembra de Girasol	D.Martino
15:55	Mejoramiento de Maíz	A.Fassio
16:10	Conservación de Suelos	J.C.Berger (BROU)
16:30	Descanso	
17:00	Relevamiento de variables de producción en Cultivos de Verano	E.Roo (Agronomías Re gionales)
17:20	Comercialización y Mercados de Cultivos de Verano	C.Salgado (DIPYPA)
17:50	Clausura	

COMPORTAMIENTO DE 18 CULTIVARES DE SOJA EN ENSAYOS DE EVALUACION FINAL
(EPOCAS DE SIEMBRA), EN LA ESTANZUELA

Rendimiento Expresado como porcentaje de la media de cada ensayo

	1981/82			1982/83		1983/84			1984/85			Promedio	Número de Ensayos
	E1	E2	E3	E1	E3	E1	E2	E3	E1	E2	E3		
Hood 75	116	116	106	100	109	107	111	111	98	96	103	107	11
Pérola	108	96	117	111	99	112	103	98	105	102	109	105	11
Planalto	112	101	108	109	97	114	107	103	95	96	110	105	11
Ransom		100		125	102	94	99	106	105	114	101	105	9
Hutton						100	125	107	92	96	107	104	6
IPB 80						100	89	96	118	108	111	104	6
Prata	122	100	105	84	105	120	110	102	91	93	91	102	11
IAS 4	79	107	98	114	109	92	101	101	109	112	98	102	11
Bragg		106		119	86	93	102	103	100	94	103	101	9
Forrest	115	102	103	97	100	108	103	108	77	79	104	100	11
Davis	99	102	102	100	96	96	96	103	95	96	99	99	11
BR 1	109	106	82	109	106	82	71	81	132	119	95	99	11
BR 2				87	111	104	100	105	95	92	100	99	8
IAS 5	103	88	95	102	101	99	97	93	96	98	91	97	11
Estanzuela													
IPEAS		97		82	90	118	114	113	82	87	93	97	9
Essex	89			85	100	113		112	81	83	89	94	8
Dowling						71	79	86	111	116	95	93	6
Paraná	82	92		83	99	93	98	84	90	91	88	90	10
$\bar{x} = 100$ (kg/ha)	2516	2878	2645	2221	2223	3351	2519	2364	2341	2305	2876		
F	**	**	**	**	*	**	**	**	**	**	**		
C.V. (%)	13	8	9	10	9	10	10	12	9	7	6		

S O J A

VUELCO DE 18 CULTIVARES DE SOJA EN ENSAYOS DE EVALUACION FINAL

2.

(Epocas de siembra), EN LA ESTANZUELA

Escala: 1 (casi todas las plantas erectas) a 5 (más del 80% de plantas caídas)

	1981/82			1982/83		1983/84			1984/85			Número de Promedio Ensayos	
	E 1	E 2	E 3	E 1	E 3	E 1	E 2	E 3	E 1	E 2	E 3		
BR 1	2.5	2.5	2.0	1.0	2.0	1.2	2.5	1.7	2.5	3.0	3.2	2.2	11
Bragg	2.5	2.2	---	1.0	1.0	1.0	3.5	2.5	1.0	3.0	3.0	2.1	10
Forrest	2.5	2.7	1.2	1.0	1.0	1.5	2.2	2.0	1.0	3.0	2.5	1.9	11
Prata	2.2	3.0	2.0	1.0	1.0	2.0	2.2	1.0	1.0	2.0	2.0	1.8	11
Davis	2.0	2.0	1.0	1.0	2.0	1.5	2.5	1.0	1.0	2.0	2.7	1.7	11
IAS 5	2.5	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.7	1.0	2.7	3.0	2.2	1.7	11
Hutton	---	---	---	---	---	1.7	2.0	1.2	1.0	2.2	2.0	1.7	6
Dowling	---	---	---	---	---	1.0	1.7	1.0	2.0	2.0	2.7	1.7	6
Perola	1.5	2.0	1.7	1.0	1.0	1.2	1.5	1.0	1.0	3.0	2.2	1.6	11
Paraná	1.7	1.7	1.0	1.0	1.0	1.5	2.2	1.5	1.0	2.0	2.7	1.6	11
Ransom	---	2.2	---	1.0	1.0	1.0	2.5	1.7	1.0	2.2	2.0	1.6	9
Estanzuela													
IPEAS	2.0	2.0	1.5	1.0	1.0	1.0	2.2	1.2	1.0	2.0	2.0	1.5	11
BR 2	---	---	---	1.0	1.0	1.7	2.2	1.5	1.0	1.5	2.0	1.5	8
IPB 80	---	---	---	---	---	1.5	1.0	1.0	1.7	2.0	1.7	1.5	6
Planalto	1.7	1.7	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	1.5	1.7	2.2	1.4	11
IAS 4	1.2	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.5	1.5	1.0	1.7	2.0	1.4	11
Hood 75	1.5	2.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	2.0	2.0	1.4	11
Essex	1.5	---	---	1.0	1.0	1.0	2.2	1.2	1.0	2.0	2.0	1.4	9

RETENCION FOLIAR DE 18 CULTIVARES DE SOJA EN ENSAYOS DE EVALUACION FINAL
(Epoocas de siembra), EN LA ESTANZUELA

Escala: 0 (sin retención) a 2 (mucha retención)

	1982/83			1983/84			1984/85			Número de Promedio Ensayos		
	E 1	E 1	E 2	E 3	E 1	E 2	E 3	E 1	E 2		E 3	
Hood 75	2.0	1.0	0.6	0.1	1.1	1.2	0.5				0.9	7
Essex	2.0	1.1	1.1	0.1	0.7	0.9	0.7				0.9	7
Hutton	---	0.7	0.7	0	1.5	1.2	0.6				0.8	6
Davis	1.0	0.9	0.6	0.2	1.0	1.0	0.5				0.7	7
IAS 5	1.0	1.0	0.9	0.5	0.5	0.5	0.2				0.7	7
Ransom	0	0.5	0.6	0.2	1.5	0.7	0.5				0.6	7
IAS 4	0	0.6	0.5	0.5	1.0	0.6	0.4				0.5	7
Forrest	1.0	1.0	0.6	0.2	0.1	0.5	0.4				0.5	7
Paraná	1.0	0.9	0.7	0.2	0.4	0.5	0.1				0.5	7
IPB 80	---	0.5	0.2	0.1	1.2	0.2	0				0.4	6
Bragg	0	0.5	0.7	0	0.5	0.4	0				0.3	7
Dowling	---	0.4	0.6	0.1	0.5	0.2	0				0.3	6
Prata	1.0	0	0.5	0.1	0	0	0				0.2	7
Estanzuela IPEAS	1.0	0	0.4	0	0.2	0	0				0.2	7
Planalto	0	0	0.5	0.1	0.5	0.6	0				0.2	7
Perola	0	0	0.5	0.1	0.6	0.5	0				0.2	7
BR 1	0	0.2	0.4	0.2	0	0	0				0.1	7
BR 2	0	0	0.2	0	0	0	0				0	7

CICLO EMERGENCIA-MADUREZ (EN DIAS) DE 18 CULTIVARES DE SOJA EN ENSAYOS DE EVALUACION FINAL
(EPOCAS DE SIEMBRA) EN LA ESTANZUELA

	Grupo de madurez	1981/82			1982/83		1983/84			1984/85			Rango
		16/10*	18/11	17/12	15/10	20/12	19/10	23/11	22/12	15/10	15/11	14/12	
Estanzuela													
IPEAS	V	151	137	123	169	117	165	133	125	160	138	115	169-115
Forrest	V	170	163	135	182	124	179	148	132	166	142	125	182-125
BR 2	V				180	120	165	133	127	160	140	121	180-120
Essex	V	172			166	117	172	141	127	160	135	115	172-115
Paraná	V	155	156	129	169	120	172	143	125	163	138	118	172-118
Prata	VI	155	149	127	169	120	165	143	125	163	140	115	169-115
Pérola	VI	176	165	143	169	120	172	143	132	174	149	125	176-120
Planalto	VI	179	165	135	166	124	172	143	132	175	156	125	179-124
Davis	VI	175	165	141	182	124	187	153	136	175	156	128	182-124
Hood 75	VI	183	171	141	182	128	172	148	132	174	156	125	183-125
IAS 5	VI	183	165	143	182	128	182	157	141	175	144	128	183-128
Ransom	VII	183	171	141	176	117	192	157	141	203	172	128	203-128
IAS 4	VII	183	173	143	174	128	187	153	141	200	169	128	200-128
Bragg	VII	183	165	141	169	117	182	157	136	183	152	121	183-117
IPB 80	VII						185	153	136	196	165	121	196-121
Hutton	VIII						192	162	141	203	172	128	203-128
BR 1	VIII	179	165	155	182	128	192	157	141	200	169	132	200-128
Dowling	VIII						192	162	141	200	169	132	200-132

* Fecha de siembra

IMPORTANCIA DEL DAÑO CAUSADO POR EL "BARRENADOR DE LOS BROTES"
Epinotia aporema (Wals.), EN DISTINTOS ESTADOS FENOLOGICOS

María Stella Zerbino
 Willy Chiaravalle (D.S.V.)

Resultados

Rendimiento (kg/ha) (sobre 10 cm)

	1984 kg/ha		1985* kg/ha
V5	1838 a	V5	3298
V8	1685 a	V8	2408
R6	1414 ab	R2	2409
R2	1162 b	R6	2472
T	1066 b	T	2617

CV = 21,8%

MDS 481 kg/ha

CV = 20,1%

* Diferencias no significativas

Pérdidas (kg/ha) (debajo 10 cm)

	1984 kg/ha		1985 kg/ha
Testigo	605 a	Testigo	555 a
R2	333 b	R6	511 ab
R6	317 b	R2	378 bc
V5	19 c	V8	251 cd
V8	15 c	V5	168 d
MDS	164 kg/ha	MDS	159 kg/ha

Rendimiento total (kg/ha) y porcentaje de pérdida

	1984 kg/ha	% + 10 cm	% - 10 cm
V5	1856	98,9	1,1
V8	1700	99,1	0,9
R2	1495	77,7	22,3
R6	1731	81,7	18,3
T	1671	63,8	36,8

	1985	% + 10 cm	% - 10 cm
V5	3466	95,1	4,9
V8	2659	90,6	9,4
R2	2787	86,4	13,6
R6	2983	82,9	17,1
T	3172	82,5	17,4

Inserción de la 1era. vaina Car.

	1984		1985
V8	17,45 a	V5	11,87 a
V5	17,23 a	V8	11,52 a
R2	7,28 b	R2	9,4 b
R6	6,79 b	R6	7,55 c
T	6,63 b	T	7,54 c
CV = 10,24%		CV = 11,90%	
MDS 1,75		MDS 1,76	

I. HIBRIDOS DE CICLO CORTO

Cuadro 1. Análisis de variancia conjunto para rendimiento de grano, últimos tres años

Fuente de Variación	G.L.	C.M.	F
Año	2	68705402	65.87 **
Híbrido	7	3067129	2.94 **
Año x Híbrido	14	1050838	1.01 N.S.
Error combinado	155	1043052	

Media General = 5504 kg/ha C.V. = 18.56%

Cuadro 2. Rendimiento de grano (kg/ha) por año y promedio de los últimos tres años

Denominación	A ñ o s			Promedio	% (a)
	1982/83	1983/84	1984/85		
Cargill Relámpago					
20 R	6436	8021	4140	6199	107 (1)
NK 188	6727	7267	3606	5867	102 (2)
Cargill Relámpago R.5262		8031	4177	5823	101 (2)
Continental Ba- queano	5618	8093	3753	5821	101 (2)
Pioneer 8577	5994	7282	3861	5712	99 (2)
DA 41 R	5239	6883	3531	5218	90 (2)
Funk's GA 405	5471	5951	3427	4950	86 (3)
NK 180	3772	5784	3759	4438	77 (3)

(a) Respecto a la media de los 2/3 superiores (5773 kg/ha)

(1) Híbridos en el tercio superior de la distribución normal

(2) Híbridos en el tercio medio de la distribución normal

(3) Híbridos en el tercio inferior de la distribución normal

Cuadro 3. Características Agronómicas Evaluadas

Denominación	Ciclo Floración (días)	Altura (cm)	Largo Panoja (cm)	Tipo Panoja (1)	Color Grano (2)	Exerción (cm)	% Proteína	Rastrojo (kg MS/ha)
Cargill Relám- pago R	72	100	22	SC	MC	5,33	10,8	4977
Continental Baqueano	66	96	20	C	MC	6,66	9,9	4841
NK 180	65	102	23	SL	MRo	7,30	10,9	3766
Funk's GA 405	74	103	23	SC	MC	7,60	9,8	6208
Pioneer 8577	68	96	25	SL	MC	3,60	9,9	4123
Cargill Relám- pago ²⁰ R	70	99	31	SC	MC	3,00	10,2	4978
DA 41 R	75	105	21	SL	A	9,30	9,7	4613
NK 188	64	97	24	SL	MRo	7,00	10,5	4082

(1) SC = Semicompacta; C = Compacta; SL - Semilaxa; y L = Laxa

(2) MC = Marrón claro; A = Amarillo; y MRo = Marrón rojizo

II. HIBRIDOS DE CICLO MEDIO

Cuadro 4. Análisis de variancia conjunta para los últimos tres años

Fuente de Variación	G.L.	C.M.	F
Año	2	59402363	74.93 **
Híbridos	14	3302130	4.17 **
Año x Híbrido	28	2186440	2.76 **
Error combinado	296	792786	
Media = 6187 kg/ha	C.V. = 14.39%		

Cuadro 5. Rendimiento de grano (kg/ha) por año y promedio de los últimos 3 años

Denominación	Año 1982/83		Año 1983/84		Año 1984/85		Promedio de 3 años	% (a)
	Media	%(a)	Media	%(a)	Media	%(a)		
DA 47	6748	105	8874	117	5554	101	7059	109 (1)
IPB 8016	7661	119	7762	103	5551	101	6991	108 (1)
IPB 8034	7711	120	7122	94	5644	103	6826	105 (1)
NK 2670	6592	102	7973	105	5103	93	6556	101 (1)
Pioneer 8239	6630	103	7464	99	4342	90	6345	98 (2)
Cargill Sorgal R	6480	101	7272	96	5036	92	6263	96 (2)
Est. Las Piedras	6078	94	7199	95	5357	98	6211	96 (2)
Pioneer B 815	5847	91	7408	98	5297	97	6184	95 (2)
Cargill Toba	6955	108	6230	82	5334	97	6173	95 (2)
Pioneer 8311	5615	87	6764	89	5651	103	6010	92 (2)
NK 2244	5838	91	7446	98	4032	74	5772	89 (3)
Asgrow 9762	4225	66	7721	102	5320	97	5755	89 (3)
Funk's GA 430 RP	4695	73	7283	96	5070	92	5683	87 (3)
NK 210	4607	72	6618	87	4722	86	5316	82 (3)
Funk's GA 134 AP	3797	59	7935	105	4071	74	5268	81 (3)

(a) Respecto a la media de los 2/3 superiores de la distribución normal

(1) Híbridos en el tercio superior de la distribución normal

(2) Híbridos en el tercio medio de la distribución normal

(3) Híbridos en el tercio inferior de la distribución normal

Cuadro 6. Características Agronómicas Evaluadas

Denominación	Ciclo Floración (días)	Altura (cm)	Largo Panoja (cm)	Tipo Panoja (1)	Color Grano (2)	Exerción (cm)	% Proteína	Rastrojo (kg MS/Ha)
DA 47	75	115	26	SC	A	9,0	10,2	6903
IPB 8016	74	109	24	SC	C	4,0	10,4	5886
IPB 8034	76	107	24	L	MO	9,0	10,9	5381
Pioneer 8311	75	102	23	SC	A	4,3	11,0	4171
Cargill Toba	73	118	15	SC	MC	3,6	10,6	6335
Est.Las Piedras	75	96	21	SC	MC	6,6	10,9	5655
Pioneer B 815	80	121	22	SL	MO	5,3	10,5	6948
Funk's GA 430 RP	76	97	24	SL	A	3,3	10,6	5098
Asgrow 9762	69	105	26	SC	A	6,3	11,4	5493
Funk's GA 134 AP	78	110	26	SC	MO	7,6	10,8	4959
NK 210	70	105	22	SC	MC	7,8	10,8	5136
NK 2670	75	118	24	SC	C	9,3	9,6	5248
Pioneer 8239	74	120	28	SL	MC	5,6	9,9	6271
NK 2244	72	100	22	SC	M	9,0	11,2	5239
Cargill Sorgal R	76	117	26	SC	MO	5,6	11,1	6020

(1) SC = Semicompacta; L = Laxa; SL = Semilaxa

(2) A = Amarillo; C = Colorado; MO = Marrón oscuro; MC = Marrón claro

III. HIBRIDOS DE CICLO LARGO

Cuadro 7. Análisis de variancia conjunto para rendimiento de grano, tres últimos años

Fuente de Variación	G.L.	C.M.	F
Año	2	103105680	123.12 **
Híbrido	11	6840751	8.17 **
Año x Híbrido	22	3881713	4.64 **
Error combinado	194	837435	
Media general: 5665 kg/ha		C.V. = 16.18%	

Cuadro 8. Rendimientos de grano (kg/ha) por año y promedio de los últimos 3 años

Denominación	Año 1982/83		Año 1983/84		Año 1984/85		Promedio de 3 años	% (a)
	Media	%(a)	Media	%(a)	Media	%(a)		
DA 48	8770	126	8619	113	3686	97	7025	112 (1)
Cargill Trafal 2	7183	103	8409	111	4072	107	6555	107 (1)
DA X 178	8151	117	6659	88	4549	119	6453	108 (1)
BR 64 R	5868	84	7988	105	4115	108	5990	99 (2)
Cargill Litoral 5	6620	95	6939	91	3845	101	5801	96 (2)
Continental Overo	6707	96	7351	97	3304	87	5787	93 (2)
NK Savanna 5	5690	82	8146	107	3363	88	5733	92 (2)
NK 308	5690	82	8116	107	3252	85	5686	91 (2)
Cargill Litoral 4	5393	77	7029	93	3714	97	5379	89 (2)
Continental DP-420	5683	96	4088	54	3909	102	4893	84 (3)
Funk's GA 480	4823	69	6172	81	3239	85	4745	78 (3)
Cargill Dupla R	5191	74	2675	35	3572	94	3813	68 (3)

(a) Respecto a la media de los 2/3 superiores de la distribución normal

(1) Híbridos en el tercio superior de la distribución normal

(2) Híbridos en el tercio medio de la distribución normal

(3) Híbridos en el tercio inferior de la distribución normal

Cuadro 9. Características Agronómicas Evaluadas

Denominación	Ciclo Floración (días)	Altura (cm)	Largo Panoja (cm)	Tipo Panoja (1)	Color Grano (2)	Exerción (cm)	% Proteína	Rastrojo (kg MS/ha)
DA 48	80	117	20	SC	MO	10,6	9,1	7812
Cargill Dupla R	85	123	24	SL	M	4,3	10,0	7559
NK Savanna 5	78	126	26	SC	MO	7,3	9,8	5272
BR 64 R	78	134	21	SL	MO	12,6	9,1	6735
Overo	77	124	24	SC	MO	4,3	10,5	5527
NK 308	77	124	25	SC	MO	5,3	11,2	6547
DA X 178	80	108	22	C	A	5,6	10,3	6723
Cargill Litoral 5	81	144	26	SL	MO	8,6	10,0	7094
Cargill Litoral 4	80	132	23	SL	M	6,6	10,5	6500
Funk's GA 480	85	100	25	SC	A	0,6	10,0	5342
Cargill Trafal 2	78	115	25	SC	MC	2,6	9,6	5286
Continental DP 420	86	123	24	SC	M	0,6	10,3	8911

(1): SC = Semicompacta; SL = Semilaxa; C = Compacta

(2): MO = Marrón oscuro; M = Marrón; MC = Marrón claro; A = Amarillo

CONTROL DE SORGO DE ALEPO

Agustín Giménez
Amalia Ríos

Localización: Departamento de Soriano

Cultivo: Soja cv. Paraná, sembrado a fines de noviembre

Aplicación de herbicidas: Se realizó el 28 de diciembre con el cultivo a 20 cm de altura y el sorgo de alepo con una altura promedio de 20 cm creciendo activamente.
La aplicación se realizó con un volumen de agua de 150 l/ha.

Tratamientos realizados:

Herbicida	Nombre comercial y concentración de ingrediente activo	Dosis Producto comercial l/ha	Coadyuvantes
DPX-Y6202	Assure (9,6%)	0,835 1,25	2 l aceite mineral/ha 2 l aceite min./ha
Fluazifop-Butil	H1 Super (35%)	0,75 1,0	0,1% de tensioactivo + 1% aceite mineral
Fenoxaprop-etil + Fentiaprop-etil	Furore (7%) + Jocker (14%)	1,0 1,5	- -
Haloxifop-metil	Galant (24%)	0,8	0,1% de tensioactivo

- * Actualmente H1 Super es el único de los productos evaluados que se encuentra disponible a nivel comercial en el país.
- * Probablemente el herbicida Galant se encuentre disponible en la zafra 1986-87

Observaciones:

- En las evaluaciones realizadas a los 30 y a los 100 días post-aplicación, se observó un 100% de control de sorgo de alepo en los tratamientos de haloxifop-metil (0,8 l/ha P.C.), Fluazifop-butil (0,75 y 1 l/ha P.C.) y DPX-Y 6202 (0,835 y 1,25 l/ha P.C.).

- En los tratamientos de Fenoxaprop-etil+Fentiaprop-etil (1 y 1,5 l/ha P.C.) en la evaluación realizada a los 30 días de la aplicación se observaron restos secos de las plantas de sorgo de alepo, pero también rebrotes incipientes. En la evaluación a los 100 días se apreciaban plantas panojadas de la maleza.

Conclusiones:

- De acuerdo a los resultados obtenidos con los tratamientos de Fluazifop-butil (0,75 y 1 l/ha de P.C), DPX-y 6202 (0,835 y 1,25 l/ha de P.C.) y haloxifop-metil (0,8 l/ha de P.C.) se destaca la eficiencia en el control de sorgo de alepo con las dosis evaluadas en buenas condiciones de aplicación (ausencia de sequía).
- Las aplicaciones de fenoxaprop-etil+fentiaprop-etil (1 y 1,5 l/ha de P.C.) realizaron un buen control de la parte aérea de la maleza, pero no fue suficiente para impedir el posterior rebrote.

RECOMENDACIONES PARA EL CONTROL QUIMICO DE MALEZAS EN CULTIVOS DE VERANO

GIRASOL

Herbicida	Momento de aplicación	Dosis de producto comercial l/ha	Malezas que controla
Trifluralina (48%)	PSI	2.5	Gramíneas (pasto blanco y capín) y algunas de hoja ancha (fundamentalmente -- verdolaga y yuyo colorado)
EPTC (EPTAM 6 E)	PSI	4.0	

MAIZ

Atrazina (50%)	PSI	5	Hoja ancha en general y -- gramíneas en infestaciones muy altas
Primagran+Atrazina (50%)	PSI	4+1	Gramíneas y hoja ancha
Lazo+Atrazina (50%)	PSI	2+3	Gramíneas y hoja ancha

SORGO

Herbicida	Momento de aplicación	Dosis de producto comercial l/ha	Malezas que controla
Atrazina (50%)	PSI	5	Hoja ancha en general y gramíneas en infestaciones no muy altas
Primagran+Atrazina (50%)	PSI	4+1	Gramíneas y hoja ancha

SOJA

Trifluralina (48%)	PSI	2.5	Gramíneas y algunas de hoja ancha (fundamentalmente verdolaga y yuyo colorado)
Trifluralina (48% + Metribuzina (70%) Metribuzina (50%)	PSI	2 + 0,5 0,7	Gramíneas y hoja ancha (pobre control de tutía y cepa)

* PSI = Presiembra incorporado con disquera

G I R A S O L

RENDIMIENTO DE GRANO DE LOS CULTIVARES EVALUADOS EN
DOS EPOCAS DE SIEMBRA EN LA
ESTACION EXPERIMENTAL LA ESTANZUELA

16.

Datos de tres años

Cultivares	Rendimiento de Grano (kg/ha, 11% humedad)						\bar{x}	(2)
	1982/83		1983/84		1984/85			
	E I(1)	E II	E I	E II	E I	E II		
Estanzuela 75 3er.c	2018	1977	2817	1883	2272	3559	112	
Estanzuela Yatay	2121	2006	2338	2063	2278	3092	109	
Estanzuela 75 2ª c	2002	2064	2035	1920	2451	3140	107	
Continental P 80	2195	1286	2720	1527	2269	2927	100	
DKG 90	2029	1821	-----	1618	1893	3102	---	99 (3)
Cargill Super 405	1853	1420	2125	-----	2049	3105	---	96
IPBE 101	1794	1736	2642	1486	1779	-----	---	95
Cargill Super 401	1519	1468	-----	1509	2034	3245	---	91
Norkinsol H 2001	2029	1859	2160	1119	1821	2497	91	--
Cargill Super 400	1601	1416	1895	-----	1928	2700	---	87
Cargill Super 406	1714	1093	-----	1214	2219	3010	---	86
SPS 891	1671	-----	-----	1304	2072	2635	---	86
Sungro 382	-----	1271	1666	1276	2062	2669	---	83
Sungro 380 A	-----	1067	1835	975	2151	2742	---	78
Sunbred 254	1819	1256	1493	1017	1970	2148	76	--
DKG 98	1686	1166	1253	919	1891	2730	74	--
Base (4)	1892	1683	2266	1903	2215	2903	2144	--

(1) E I y E II; épocas normal (mediados de octubre) y tardía (mediados de diciembre)

(2) % calculado respecto a la base en ensayos comunes

(3) No se encuentra en los seis puntos de evaluación

(4) Promedio de ensayo eliminando cultivares del tercio inferior.

CONTENIDO DE ACEITE PROMEDIO DE LOS CULTIVARES EVALUADOS
EN DOS EPOCAS DE SIEMBRA EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA ESTANZUELA

DATOS DE TRES AÑOS

Contenido de aceite en %, BMS			
	Epoca Normal	Epoca Tardía	\bar{x}
SPS 891	51.0	46.7	48.9
Sungro 380 A	50.2	46.8	48.5
Cargill Super 400	50.5	45.8	48.2
Sungro 382	49.2	46.7	48.0
Sunbred 254	48.7	43.7	46.2
Cargill Super 406	47.2	43.8	45.5
Cargill Super 401	46.8	43.2	45.0
Norkinsol H 2001	46.7	42.6	44.7
DKG 98	47.1	42.0	44.6
Continental P 80	43.0	44.2	43.6
Cargill Super 405	44.2	41.3	42.8
DKG 90	41.8	41.5	41.7
IPB E 101	41.1	37.1	39.1
Estanzuela Yatay	37.8	36.3	37.1
Estanzuela 75 3er. C	33.7	33.7	33.7
Estanzuela 75 2do. C	33.3	33.4	33.4

RENDIMIENTO DE ACEITE DE LOS CULTIVARES EVALUADOS EN DOS EPOCAS DE SIEMBRA
EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA ESTANZUELA

DATOS DE TRES AÑOS

Cultivares	Rendimiento de aceite (kg/ha, BMS)						\bar{x}
	1982/83		1983/84		1984/85		
	E I	E II	E I	E II	E I	E II	
SPS 891	739	---	---	494	964	1196	848*
Cargill Super 400	721	552	828	---	891	1214	841
Continental P 80	836	476	1012	613	896	1197	838
Cargill Super 405	734	479	811	---	826	1242	818
Cargill Super 401	652	534	---	560	877	1364	797
DKG 90	791	639	---	603	741	1193	793
Sungro 382	---	506	754	504	973	1209	789
Cargill Super 406	744	392	---	464	792	1288	772
Sungro 380 A	---	422	787	391	998	1247	769
Norkinsol H 2001	847	654	844	417	801	1031	766
Estanzuela Yatay	736	611	743	679	768	1038	762
Estanzuela 75 3er.C	639	579	757	537	716	1081	718
Estanzuela 75 2do.C	640	592	524	554	766	1000	679
Sunbred 254	787	482	623	367	889	910	676
IPB E 101	647	544	943	516	678	---	666
DKG 98	714	417	484	312	844	1157	655

* No se encuentra en todos los puntos en evaluación

ALGUNAS CARACTERISTICAS VEGETATIVAS Y SANITARIAS DE LOS
CULTIVARES EVALUADOS EN LA
ESTACION EXPERIMENTAL LA ESTANZUELA

Datos de los últimos tres años

Cultivares	Ciclo en días a floración		Ciclo en días a madurez		Altura de planta(m)		% R o y a	
	E I	E II	E I	E II	E I	E II	E I	E II
Estanzuela 75 3er.c	80	63	137	109	1.74	1.82	5V	13
Estanzuela Yatay	75	62	135	109	1.76	1.77	1V	14
Estanzuela 75 2º c	81	63	138	110	1.83	1.83	4V	12
Continental P 80	77	61	137	109	1.84	1.76	3	17
DKG 90	69	55	121	104	1.44	1.45	5	4
Cargill Super 405	68	58	125	106	1.69	1.52	1	17
IPB E 101	71	59(1)	136	101(1)	1.71	1.72(1)	5	21(1)
Cargill Super 401	67	58	124	106	1.65	1.61	1	16
Norkinsol H 2001	65	58	116	107	1.56	1.55	Tr	6
Cargill Super 400	66	56	119	104	1.52	1.49	Tr	11
Cargill Super 406	67	60	125	106	1.63	1.65	2	21
SPS 891	71(1)	53(1)	130(1)	97(1)	1.44(1)	1.55(1)	Tr(1)	1(2)
Sungro 382	61(1)	55	117(1)	103	1.60(1)	1.46	Tr(1)	7
Sungro 380 A	63(1)	55	118(1)	101	1.56(1)	1.48	Tr(1)	16
Sunbred 254	63	54	126	100	1.55	1.45	Tr	1(3)
DKG 98	64	54	116	102	1.57	1.48	0	Tr(3)

(1) Datos de dos años

(2) No se poseen datos en condiciones de alta infección

(3) Posible escape

DENSIDAD DE SIEMBRA EN GIRASOL

D.L.Martino

A.García

P.SUELOS

El logro de poblaciones adecuadas en cuanto a número de plantas y uniformidad de distribución de las mismas, constituye una de las principales dificultades para el manejo del cultivo de girasol.

Comúnmente, en base a la escasa información nacional disponible se maneja una recomendación general de sembrar 6 kg de semilla/ha, lo que implica la obtención de unas 50-60.000 pl./ha. De acuerdo a la información recabada por DINACOSE, con respecto a las siembras de 1984/85, los productores estarían utilizando cantidades de semilla mayores que éstas, con la excepción de los híbridos, (Cuadro 1) que constituyen una fracción muy pequeña del área total.

CUADRO 1. Densidades de siembra utilizadas en las chacras de girasol en 1984/85, según el tipo de cultivar.

Cultivar	Area (ha)	Densidad de siembra (kg/ha)
Variedades	40.476	8.7
Híbridos	860	5.7
Promedio	41.336	8.6

Fuente: Roo y Cassanello, com.pers.

Desde 1980 se viene conduciendo en La Estanzuela una serie de experimentos con el objeto de evaluar el efecto de la densidad de siembra sobre el comportamiento del cultivo de girasol. Se presenta aquí, en primer lugar, la información correspondiente al último año agrícola, para una variedad (E.Yatay) y un híbrido (Con tiflor 3). Posteriormente se analiza en forma conjunta los cinco años de experimentos con que se cuenta hasta el presente.

1. Experimento de 1984/85

En el Cuadro 2 se resume el comportamiento de ambos cultivares a distintos niveles de población de plantas.

CUADRO 2. Rendimiento en grano y aceite y componentes del rendimiento para distintas poblaciones de plantas en Estanzuela Yatay y Contiflor 3. 1984/85.

	E.Yatay				Contiflor 3			
	1000 plantas/ha				1000 plantas/ha			
	20	40	60	80	20	40	60	80
Nº granos/capítulo	1351	589	362	256	1815	702	403	272
Peso 100 granos (g)	7.29	6.21	5.65	5.29	6.80	5.63	5.04	4.67
Diám.de capítulo (cm)	19.7	15.7	13.8	12.6	20.4	15.7	13.5	12.1
Rend. grano (kg/ha) (11% humedad)	2192	1929	1667	1404	2666	2245	1825	1404
Cont. de aceite (% BMS)	35.3	36.8	37.5	37.4	40.0	40.0	40.1	40.2
Rend. en aceite (kg/ha)	714	634	555	476	959	809	659	510

A 20.000 plantas/ha los rendimientos, tanto de grano como de aceite, fueron máximos para ambos cultivares. Con esta población, también fue máxima la diferencia entre ellos: Contiflor 3 rindió 22% más en grano y 34% más en aceite que E.Yatay. Al incrementar la densidad de siembra, los rendimientos del híbrido cayeron más rápidamente que los de la variedad, desapareciendo las diferencias entre ambos al llegar a 80.000 pl./ha.

Este comportamiento se relaciona estrechamente con las condiciones de humedad en que se desarrolló el cultivo, que contó inicialmente con una alta disponibilidad de agua, ocurriendo un pronunciado déficit en los meses de enero y febrero, coincidentemente con el período de mayor susceptibilidad del girasol a la sequía (floración y llenado de grano). Las poblaciones más densas habrían agotado más rápidamente las reservas de agua del suelo, lo que determinó la formación de capítulos más pequeños, con menor número de granos y menor peso de los mismos que en densidades bajas.

El comportamiento superior del híbrido a bajas densidades estaría determinado por su mayor potencial genético, especialmente para producir un alto número de granos por capítulo (34% más granos que E.Yatay, con un tamaño de capítulo similar).

2. Resumen de cinco años de información

El efecto de la densidad de siembra en girasol es altamente variable en los diferentes años, dependiendo fundamentalmente del régimen de precipitaciones.

CUADRO 3. Rendimiento de girasol (kg/ha) a diferentes poblaciones de plantas en cinco años agrícolas.

Año agrícola	Población (1000 plantas/ha)					
	20	30	40	50	60	70
1980/81	2159	2289	2419	2549	2679	2809
1981/82	1639	1720	1719	1637	1473	1227
1982/83	2359	2398	2436	2475	2513	2552
1983/84	1263	1136	1009	882	755	628
1984/85	2192	2061	1929	1798	1667	1535
Promedio	1922	1921	1902	1868	1817	1750
Coef.de variación (%)	24	27	31	37	43	52
Promedio rend.aceite	661	653	646	639	632	625
Coef.de variación (%)	17	22	27	34	40	47

En el promedio de todos los experimentos, el efecto de la población sobre los rendimientos de grano y aceite fue casi nulo, con rendimientos máximos a 20-30.000 plantas/ha, y sólo una leve caída al aumentar la densidad, aunque el riesgo de obtener bajos rendimientos, medido a través del coeficiente de variación entre años, aumenta en forma exponencial con la población.

Al analizar esta información es necesario considerar que los experimentos son conducidos en condiciones muy controladas, especialmente con respecto a las diversas plagas, realizándose la evaluación de rendimiento solamente en áreas uniformes en la distribución de plantas. Esta condición de uniformidad es virtualmente imposible de alcanzar en la práctica, dada la multiplicidad de factores incontrolables que actúan eliminando plantas de girasol.

Por estas razones, a pesar de la superioridad manifestada en los ensayos, sería inconveniente el uso de poblaciones muy bajas (20-30.000 pl/ha), ya que, aún en el caso de alcanzar dichos valores, dada la desuniformidad de distribución de las plantas, quedarían muchos espacios de terreno sin utilizar, con el agravante de que se propiciaría la formación de focos para la invasión de malezas. Además, poblaciones muy bajas conducen a la formación de plantas con tallos muy gruesos, lo que ocasiona problemas en la cosecha mecánica.

M A I Z

INTRODUCCION

Los ensayos fueron sembrados en bloques al azar con tres repeticiones, parcelas de dos surcos de 9 metros cada uno.

Se usó una distribución de 70 cm entre filas y 30 cms entre plantas resultando una población aproximada de 47.600 plantas en la hectárea.

Los rendimientos son expresados en kg/ha siendo corregidos por número de plantas cosechadas y por humedad llevándolos a 15.5%.

En la hectárea se aplicó herbicida a razón de 4 lt de atrazina incorporados en pre-siembra y se fertilizó al voleo con una dosis de 20-40-0.

En la determinación de vuelco y quebrado se usó el siguiente criterio:

Quebrado: Toda planta quebrada por debajo de la espiga

Vuelco: Toda planta inclinada 45° o más con respecto a la normal.

Altura de planta, de espiga, ciclo y emergencia fueron tomados, pero en general, en los cultivares presentados, las diferencias son mínimas no presentándose la información.

Las lecturas de enfermedades (roya, tizón foliar, carbón de la espiga, podredumbre de pie) fueron realizadas por el Ing. Agr. Carlos Perea (Protección Vegetal) no encontrándose tampoco grandes diferencias entre los cultivares al ser muy baja la infección.

No se presentan híbridos para su certificación, estando en esta categoría Ambué INTA C1 SE, cultivar de libre polinización.

PRECIPITACION EN LA EELE, . EN mm POR DECADAS , DURANTE LAS ULTIMAS
TRES ZAFRAS: 1982/83 al 1984/85

		1982/83	1983/84	1984/85
Setiembre	1º	8.3	22.4	1.2
	2º	83.6 92.9	4.5 149.3	46.0 55.1
	3º	1.0	122.9	7.9
Octubre	1º	6.1	29.2	6.8
	2º	58.3 68.9	72.0 125.8	30.0 155.2
	3º	4.5	24.6	118.4
Noviembre	1º	37.6	8.0	77.3
	2º	3.5 45.1	123.5 154.3	6.0 92.6
	3º	4.0	22.8	9.3
Diciembre	1º	4.7	9.4	14.2
	2º	4.7 17.8	14.1 77.3	15.0 31.6
	3º	8.4	53.8	2.4
Enero	1º	17.1	27.7	17.4
	2º	13.5 46.2	24.1 115.3	1.5 22.5
	3º	10.6	63.5	3.5
Febrero	1º	5.0	26.6	60.5
	2º	62.9 110.5	136.6 283.7	5.9 88.7
	3º	42.6	120.5	22.3
Marzo	1º	3.9	44.4	44.3
	2º	37.3 41.7	78.1 140.6	8.8 95.2
	3º	0.0	18.1	42.1

RENDIMIENTOS ABSOLUTOS Y EN PORCENTAJE EN CULTIVARES DE MAIZ Y PROMEDIO GENERAL DE LOS QUE TIENEN TRES O MAS AÑOS DE EVALUACION.

Cultivares	T	1982/83		1983/84		1984/85		%G(IG)
		kg/ha(I)	%	kg/ha(I)	%	kg/ha(I)	%	
Cargill 360	(D)	-----	---	9366*(1)	120	2530*(2)	84	----- 102
Semidén 2	(SD)	3398(1)	97	-----	---	3083*(1)	103	----- 100
Record 120	(F)	3341(1)	95	7238(3)	89	2778 (2)	92	92(6) ---
DK 4 F 31	(F)	3384(1)	97	8155(1)	100	2726 (2)	90	96(2) ---
Puntero	(D)	2974(3)	85	-----	---	2626 (2)	87	----- 86
DK 4 F 32	(F)	4526(1)	129	7775(2)	95	2733 (2)	90	104(4) ---
DK 4 F 33	(F)	3484(1)	99	7674(2)	94	2578 (2)	85	92(4) ---
A 351	(F)	3378(1)	96	7558(2)	93	2352 (3)	77	88(6) ---
DK 4 F 34	(F)	3527(1)	101	7585(2)	93	3306 (1)	109	101(2) ---
Morgan 400	(F)	3455(1)	99	6752(3)	83	2206 (3)	73	85(9) ---
Triunfador	(F)	4164(1)	119	6342(3)	78	3230 (1)	107	101(3) ---
Tribrido 81	(F)	3358(1)	96	7744(2)	95	2676 (2)	88	93(4) ---
Record 155	(F)	3129(2)	89	6882(3)	84	2900 (1)	96	89(6) ---
Semidén 4	(SD)	4315(1)	123	8937(1)	110	3247 (1)	108	113(1) ---
DK 4 F 35	(F)	3328(1)	95	8167(1)	100	3027 (1)	100	98(1) ---
AX 252	(F)	-----	---	8858(1)	109	3620 (1)	119	----- 114
A 352	(F)	-----	---	7620(2)	93	2683 (2)	88	----- 90
Contigran	(SD)	-----	---	9055(1)	111	3071 (1)	101	----- 106
Morgan 303	(F)	3060(2)	87	8124(1)	100	1893 (3)	62	83(6) ---
NK 4-280	(F)	3904(1)	111	8122(1)	100	2967 (1)	98	103(1) ---
HSCMP	(F)	3763(1)	107	7994*(1)	102	3222 (1)	106	105(1) ---
DK 3 F 22	(F)	3731(1)	107	7654(2)	94	3105 (1)	102	101(2) ---
DK 3 F 21	(F)	3707(1)	106	9617(1)	118	3122(1)	103	109(1) ---
RF 79	(F)	3646(1)	104	7947(1)	97	2418*(2)	80	93(2) ---
RF 67	(F)	3421(1)	98	8041(1)	99	3327(1)	110	102(1) ---
RF 77	(F)	3402(1)	97	7021(3)	86	2976(1)	98	93(3) ---
NK 3-231	(F)	3348(1)	96	8356*(1)	107	2762(2)	91	98(2) ---
* C.Precoz 12	(F)	2992(2)	85	-----	---	2097*(3)	70	----- 79
* C.Precoz 14	(F)	3095(2)	88	-----	---	2110*(3)	70	----- 79
* Ambué INTA CISE	(F)	2858(3)	82	7195(3)	88	1947(3)	64	78(27) ---

- %: Los porcentajes se refieren a una base constituida por el promedio de los rendimientos comprendidos en los 2/3 superiores de la curva normal para cada ensayo en los que se hallan los materiales.

- (I): Indice anual de cada material según su ubicación en la respectiva curva normal

(1) Materiales que se hallan en el tercio superior de la curva normal

(2) Materiales que se hallan en el tercio medio de la curva normal

(3) Materiales que se hallan en el tercio inferior de la curva normal

- % G = Promedio de los porcentajes anuales

- Aquellos materiales que no se hallen en los 3 años, el % G no es comparable con los que sí están, por efecto de interacción cultivar-año (se presentan en columna separada).

- EL(IG) se construye multiplicando (1), (2) o (3). Los valores posibles son: 1, 2, 3, 4, 6, 9, 12, 18 y 27 dependiendo de la ubicación del rinde del cultivo en la normal año a año.

- * Aquellos cultivares que son precoces y las variedades de polinización libre, en términos generales no son comparables a los cultivares híbridos de ciclo normal para el país. En la medida que haya un número adecuado de ellos se harán ensayos comparativos o análisis por separado de cada clase, ya que su uso presupone objetivos determinados y diferentes.

PORCENTAJE DE PLANTAS QUEBRADAS POR DEBAJO DE LA ESPIGA Y
PLANTAS VOLCADAS MAS DE 45° EN CULTIVARES DE MAIZ

Cultivares	1982/83		1983/84		1984/85	
	%Q	%V	%Q	%V	%Q	%V
Cargill 360	---	---	7.3	3.1	12.9	* 6.6
Semidén 2	2.9	3.5	---	---	16.2	* 7.5
Record 120	2.8	21.1	3.9	3.4	15.7	4.8
DK 4 F 31	1.7	5.7	4.7	3.6	28.9	7.1
Puntero	2.2	0.0	---	---	10.9	2.2
DK 4 F 32	1.0	1.0	3.4	2.2	23.0	2.9
DK 4 F 33	3.0	4.3	3.0	3.7	18.5	1.7
A 351	2.8	15.4	2.2	2.2	13.5	6.3
DK 4 F 34	2.2	1.1	2.8	0.0	20.9	3.4
Morgan 400	3.3	7.2	2.7	2.2	25.7	4.0
Triunfador	3.3	7.2	1.1	0.0	39.0	9.0
Tribrido 81	0.5	1.1	3.4	1.1	10.0	4.1
Record 155	1.0	8.5	1.1	2.2	8.6	7.9
Semidén 4	1.1	3.4	2.7	1.1	18.0	* 3.1
DK 4 F 35	2,2	1,1	3,8	2,2	17.2	4.5
AX 252	---	---	2.2	1.1	14.1	5.2
A 352	---	---	1.1	9.8	16.9	4.8
Contigran	---	---	2.2	2.7	25.0	5.3
Morgan 303	2.7	12.8	3.4	1.6	26.9	2.4
NK 4-280	0.0	1.7	6.1	1.1	30.6	1.1
HSCMP	2.2	2.7	3.6	* 0.0	25.2	4.5
DK 3 F 22	0.0	5.7	0.5	1.7	6.4	2.3
DK 3 F 21	1.6	2.8	5.2	1.1	28.8	1.1
RF 79	0.5	3.9	2.1	0.5	11.0	* 14.6
RF 67	5.3	3.8	5.0	0.0	17.0	5.4
RF 77	1.1	3.3	0.5	1.1	24.7	3.3
NK 3-231	23.3	1.0	6.4	* 0.0	28.3	1.1
C.Precoz 12	1.5	0.8	---	---	32.2	* 8.5
C.Precoz 14	1.3	0.4	---	---	12.3	* 0.0
Ambué INTA CISE	5.0	23.3	12.4	22.5	23.9	18.1
\bar{x} Ensayos	2.6	7.2	4.7	3,2	19.5	3.9
			6.4	* 5.0	12.0	* 10.3

* Datos que provienen del Comercial II

RELEVAMIENTO DE VARIABLES DE PRODUCCION EN CULTIVOS DE VERANO

E.Roo
F.Cassanello
(Agronomías Regionales
Colonia y Carmelo)

La presente información ha sido extraída de las Declaraciones Agrícolas de DINACOSE y recopilada por las distintas Agronomías Regionales que integran el - área litoral del país.

- a) Cantidad de productores y áreas sembradas
- b) Distribución de los cultivares
- c) Densidades promedio de siembra
- d) Area fertilizada y kilos de nitrógeno y fósforo promedio aplicados por hectárea fertilizada

Se deja constancia de que esta información por ser sumaria puede presentar algunas diferencias con el análisis final y depurado que presentara DINACOSE.

INFORMACION DE CANTIDAD DE PRODUCTORES Y AREAS SEMBRADAS DE CULTIVOS DE VERANO, AÑO 1984/85,
PARA EL AREA RELEVADA

Regionales	S O R G O		M A I Z		G I R A S O L		J O J A	
	No. productores	has sembradas	No. productores	has sembradas	No. productores	has sembradas	No. productores	has sembradas
Salto	22	703	18	408	75	4.347	---	---
Paysandú	102	7.979	28	485	48	2.657	---	---
Fray Bentos	22	2.416	14	260	9	1.185	7	1.095
Young	79	9.174	20	809	44	7.769	7	379
Mercedes	83	6.017	39	1.724	60	4.656	18	1.811
Dolores	97	4.226	97	2.413	99	8.914	3	210
Cardona	142	10.139	131	3.626	41	2.199	1	25
Trinidad	64	5.679	30	945	10	546	---	---
Carmelo	203	10.126	284	4.896	167	5.988	1	40
Colonia	101	5.607	157	3.027	108	3.929	---	---
Total de la zona	915	62.066	818	18.593	658	42.190	37	3.560

S O R G O

DISTRIBUCION DE LOS HIBRIDOS SEMBRADOS SEGUN CICLO,
PARA TODA EL AREA DE INFORMACION RELEVADA

Cultivares sembrados - Año 1984/85	Total has	% sobre el total
Híbridos de ciclo corto	16.941	27,3
Híbridos de ciclo medio	26.434	42,6
Híbridos de ciclo largo	14.751	23,8
Otros (híbridos sin identificar)	3.940	6,3
	62.066	100,0

HIBRIDOS DE CICLO CORTO - AÑO 1984/85

Híbridos: Area sembrada en hectáreas								
	Cargill Relámpago R	NK 180	Asgrow 9703	Cargill Relámpago 20 R	NK 233	Funk's GA 405	Continental Baqueano	Total has
Total	6.170	5.307	3.693	830	324	317	300	16.941

HIBRIDOS DE CICLO MEDIO - AÑO 1984/85

Híbridos: Area sembrada en hectáreas									
	Cargill Toba	Pioneer 8311	Asgrow 9762	Asgrow 9801	IPB 8016	Dekalb DA 47	NK 210	Funk's G-136	Total has
Total	6.419	5.138	3.646	3.437	3.057	2.985	952	800	26.434

HIBRIDOS DE CICLO LARGO - AÑO 1984/85

Híbridos: Area sembrada en hectáreas							
	Dekalb BR 64 R	Continental Overo	NK Savanna 5	Dekalb DA 48	NK 308	Cargill Litoral 5	Total
Total	8.520	1.718	1.342	1.294	1.036	841	14.751

M A I Z
AÑO 1984/85

Cultivares	Total Area sembrada en ha	Area sembrada en %
Cargill Record 120	3.709	19,9
Asgrow 352	3.683	19,8
Dekalb 4F 32	2.202	11,8
Asgrow 351	1.737	9,4
Cargill Record 155	1.534	8,2
Ambué INTA	449	2,4
Funk's G-410	312	1,7
Paraná 2 INTA	249	1,3
Continental RF-67	245	1,3
Cargill Semiden 4	228	1,2
Record 150	197	1,1
Funk's G-411	80	0,5
Cargill Semiden 2	74	0,4
Morgan 404	66	0,4
Morgan 303	60	0,3
Norkin 4-280	30	0,2
Cargill TR 84	10	----
Otros (1)	3.728	20,1
Total has	18.593	100,0

(1) Cultivares no identificados

G I R A S O L
AÑO 1984/85

Cultivares	Total Area sembrada en ha	Area sembrada en %
Estanzuela 75	34.194	81,0
Estanzuela Yatay	5.955	14,1
Cargill Super 400	432	1,0
Contiflor	216	0,5
Estanzuela 60	195	0,5
IPB E 101	185	0,5
Guayacán	132	0,3
Continental P 80	10	0,0
Cargill Super 405	10	0,0
Asgrow AS 521	7	0,0
Otros (1)	854	2,0
Total	42.190	100,0

(1)* Cultivares no identificados

S O J A
AÑO 1984/85

Cultivares	Total Area sembrada en ha	Area sembrada en %
Bragg	1.142	32,1
Lee 74	674	18,9
Paraná	455	12,8
Forrest	361	10,1
Dare	288	8,1
Lancer	122	3,4
IAS 5	85	2,4
Lee 68	18	0,5
Otros (1)	415	11,7
Total has	3.560	100,0

(1) Cultivares no identificados

DENSIDADES DE SIEMBRA PROMEDIO DE CULTIVARES DE SORGO
EN TODA EL AREA DE INFORMACION RELEVADA

HIBRIDOS DE CICLO CORTO

Cultivares	Kg/ha
Cargill Relámpago R	10,0
NK 180	10,5
Asgrow 9703	9,7
Cargill Relámpago 20 R	10,0
NK 233	11,5
Funk's GA-405	13,5
Continental Baqueano	10,0

HIBRIDOS DE CICLO LARGO

Cultivares	Kg/ha
Dekalb BR-64 R	11,0
Continental Overo	10,0
NK Savanna 5	13,0
Dekalb DA-48	10,0
NK 308	10,5
Cargill Litoral 5	9,0

HIBRIDOS DE CICLO MEDIO

Cultivares	Kg/ha
Cargill Relámpago	9,5
Pioneer 8311	10,0
Asgrow 9762	10,0
Asgrow 9801	10,5
IPB 8016	9,0
Dekalb DA 47	10,0
NK 210	10,5
Funk's G-136	11,5

Hectáreas analizadas = 62.066

DENSIDADES DE SIEMBRA PROMEDIO DE CULTIVARES DE MAIZ
EN TODA EL AREA DE INFORMACION RELEVADA

Cultivares	Kg/ha
Cargill Record 120	14,5
Asgrow 352	15,0
Dekalb 4F 32	15,0
Asgrow 351	15,5
Cargill Record 155	14,5
Ambu� INTA	12,5
Funk's G-410	18,0
Continental RF 67	12,5
Semiden 4	14,7
Funk's G-411	24,0
Record 150	16,6
Norkin 4-280	18,0
Semiden 2	13,0

Hectáreas analizadas = 18,593

DENSIDADES DE SIEMERA PROMEDIO DE CULTIVARES DE GIRASOL
EN TODA EL AREA DE INFORMACION RELEVADA

Cultivares	Kg/ha
Estanzuela 75	9,0
Estanzuela Yatay	7,5
Cargill Super 400	5,5
Contiflor	6,5
Estanzuela 60	5,0
IPB E 101	5,5
Guayacán	7,5
Continental P 80	6,0
Cargill Super 405	8,0
Asgrow AS 521	5,0

Hectáreas analizadas = 42.190

DENSIDADES DE SIEMBRA PROMEDIO DE CULTIVARES DE SOJA
EN TODA EL AREA DE INFORMACION RELEVADA

Cultivares	Kg/ha
Bragg	98
Lee 74	103
Paraná	95
Forrest	98
Dare	101
Lancer	117
IAS 5	114
Lee 78	100

Hectáreas analizadas - 3.560

S O R G O

	Area sembrada has	Area fertilizada has	%	kg nitrógeno/ ha fertilizada	kg fósforo/ ha fertil.
Salto	703	25	3,5	28	46
Paysandú	7.979	5.688	71	19	28
Young	9.174	5.220	57	20	34
Fray Bentos	2.576	2.266	88	29	37
Mercedes	6.017	3.770	63	23	29
Dolores	4.226	1.810	43	22	28
Cardona	10.139	7.238	71	24	42
Trinidad	5.679	3.070	54	16	34
Carmelo	10.126	4.857	48	24	30
Colonia	5.607	4.436	79	27	34
Total	62.066	38.380	62	\bar{x} 23	\bar{x} 33

M A I Z

	Area Sembrada Ha	Area Fertilizada Ha	Area Fert. Area semb. %	Kg Nitrógeno/ Ha. Fert.	Kg Fósforo/ Ha Fert.
Salto	408	70	17	71	80
Paysandú	485	75	15	22	33
Young	809	208	26	20	33
Fray Bentos	260	76	29	30	47
Mercedes	1724	1374	80	30	42
Dolores	2413	361	15	25	19
Cardona	3626	1834	50	22	37
Trinidad	945	120	13	23	30
Carmelo	4896	1182	24	21	31
Colonia	3027	2018	67	24	35
Total	18593	7318	39%	\bar{x} 25	\bar{x} 36

G I R A S O L

	Area Sembrada Ha	Area Fertilizada Ha	$\frac{\text{Area Fert.}}{\text{Area Semb.}}$ %	Kg Nitrógeno/ Ha. Fert.	Kg Fósforo/ Ha Fert.
Salto	4347	65	1,5	--	27
Paysandú	2657	310	11,5	--	8
Young	7769	160	2,0	10	31
Fray Bentos	1185	15	1,3	38	38
Mercedes	4656	116	2,5	13	28
Dolores	8914	412	4,6	17	20
Cardona	2199	232	10,5	17	39
Trinidad	546	0	---	--	--
Carmelo	5988	93	1,5	10	16
Colonia	3929	565	14,0	14	21
Total	42190	1968	4,7%	\bar{x} 12	\bar{x} 22

S O J A

	Area Sembrada há	Area Fertilizada há	$\frac{\text{Area fert.}}{\text{Area semb.}}$ %	Kg Nitrógeno há Fertilizada	Kg Fósforo/ há Fertilizada
Fray Bentos	1095	1045	95	15	69
Young	379	277	73	27	10
Mercedes	1811	1738	96	7	49
Dolores	210	210	100	29	39
Cardona	25	s/d	--	--	--
Carmelo	40	40	100	0	70
Total	3560	3310	93%	\bar{x} 12	\bar{x} 52

COMERCIALIZACION Y MERCADOS DE
CULTIVOS DE VERANO

C.Salgado
G.Souto
DIPYPA

CUADRO 1. Principales semillas oleaginosas 1/. Producción, comercio y stocks finales (en millones de toneladas).

Concepto	1982/83	1983/84	1984/85	1985/86
Producción	178.19	166.19	187.04	191.90
Comercio	34.86	32.80	33.13	s/d
Stocks	20.39	17.70	17.67	s/d

Fuente: USDA

1/ Incluye: soja, algodón, maní, girasol, nabo, colza, lino, copra y palma

s/d: sin datos

CUADRO 2. Granos forrajeros: Oferta y demanda mundial
(En millones de toneladas)

Concepto	1983/84	1984/85 ^{1/}	1985/86 ^{2/}	Incidencia porcentual
Stock inicial	138.30	65.31	89.10	+ 36.0
Producción	689.50	806.55	837.32	+ 4.0
Oferta total	827.80	871.86	926.42	+ 6.0
Consumo forrajero	s/d	508.58	521.35	+ 3.0
Consumo humano y otros	s/d	274.18	279.77	+ 2.0
Demanda total	762.50	782.76	801.12	+ 2.0
Stock final	65.31	89.10	125.30	+ 41.0
Comercio internacional	90.70	111.40	103.70	- 7.0

Fuente: REUTERS en base a USDA, 12.8.85

Nota: Incluye mijo, maíz, sorgo, cebada, avena y centeno

1/ Estimado

2/ Proyectado

CUADRO 3. Sorgo granífero: Oferta y demanda mundial
(En millones de toneladas)

Concepto	1983/84	1984/85 ^{1/}	1985/86	Incidencia porcentual
Stock inicial	13.60	10.60	11.80	+ 11
Producción	57.70	65.90	-	-
Oferta total	71.30	76.50	-	-
Demanda	60.70	64.70	-	-
Stock final	10.60	11.80	-	-
Comercio	13.20	13.10	-	-

Fuente: DIPYPA en base a estimaciones del USDA, 12.3.85

1/ Estimado

CUADRO 4. Soja y Derivados: Oferta y demanda mundial
(En millones de toneladas)

Concepto	1983/84	1984/85 ^{1/}	1985/86 ^{2/}	Incidencia porcentual
a. GRANO				
Stock inicial	17.18	13.25	17.63	+ 33.0
Producción	82.33	90.91	94.31	+ 4.0
Oferta total	99.51	104.16	111.94	+ 7.0
Consumo industrial	70.56	72.24	74.85	+ 4.0
Consumo humano y otros	15.70	14.29	15.42	+ 8.0
Demanda total	86.26	86.53	90.27	+ 4.0
Stock final	13.25	17.63	21.67	+ 23.0
Comercio	25.70	24.91	25.65	+ 3.0
b. HARINA DE SOJA				
Stock inicial	2.55	2.85	2.89	+ 1.0
Producción	55.06	57.03	58.87	+ 3.0
Oferta total	57.61	59.88	61.76	+ 3.0
Demanda	54.76	56.99	58.76	+ 3.0
Stock final	2.85	2.89	3.00	+ 4.0
Comercio	21.50	21.60	21.93	+ 2.0
c. ACEITE DE SOJA				
Stock inicial	1.56	1.20	1.04	- 13.0
Producción	12.72	12.99	13.40	+ 3.0
Oferta total	14.28	14.19	14.44	+ 2.0
Demanda	13.08	13.15	13.28	+ 1.0
Stock final	1.20	1.04	1.16	+ 12.0
Comercio	3.90	3.61	3.64	+ 1.0

Fuente: REUTERS en base a USDA, 12.8.85

^{1/} Estimado

^{2/} Proyectado

Cuadro 5.
SOJA: Producción por Países
(en millones de toneladas)

País o Región	1984/85 *	1985/86 **	Incidencia porcentual
EE.UU.	50,64	53,30	+ 5
Brasil	17,00	16,40	- 4
Argentina	6,50	7,00	+ 8
China	9,70	10,00	+ 3
Europa Oriental	0,80	0,67	- 16
URSS	0,43	0,53	+ 23
Resto del Mundo	5,84	6,41	+ 10
TOTAL	90,91	94,31	+ 4

Fuente: REUTERS en base a USDA (13/8/85)

* Estimado

** Proyectado

Cuadro 6
GIRASOL: Producción por Países
(en millones de toneladas)

País o Región	1983/84	1984/85	1985/86 *	Incidencia porcentual
USA	1,45	1,70	1,45	- 15
CEE (10 países)	0,99	1,17	1,49	+ 27
Europa Oriental	1,91	2,20	2,05	- 7
URSS	5,04	4,50	4,90	+ 9
China	1,37	1,60	1,70	+ 6
Argentina	2,20	3,40	3,20	- 6
España	0,75	0,97	0,97	-
Resto del Mundo	1,74	2,11	2,28	+ 8
TOTAL	15,45	17,65	18,04	+ 2

Fuente: REUTERS en base a USDA (13/8.85)

* Proyectado

CUADRO 7. MAIZ Y SORGO: Evolución de las cotizaciones internacionales. (Precios FOB en dólares por tonelada)

Período	M A I Z		S O R G O	
	Puertos del Golfo	Puertos Argentinos	Puertos Argentinos	
<u>1er. semestre</u> <u>1983</u>	<u>126,1</u>	<u>120,3</u>	<u>106,6</u>	
<u>2do. semestre</u> <u>1983</u>	<u>147,8</u>	<u>144,0</u>	<u>118,0</u>	
<u>1er. semestre</u> <u>1984</u>	<u>147,0</u>	<u>137,5</u>	<u>109,5</u>	
7/84	144,5	134,0	98,0	
8/84	141,0	135,0	100,0	
9/84	134,5	138,0	105,5	
10/84	122,5	120,3	100,0	
11/84	-	116,4	101,0	
12/84	119,5	109,5	102,0	
<u>2do. semestre</u> <u>1984</u>	<u>132,4</u>	<u>125,5</u>	<u>101,1</u>	
1/85	122,3	108,5	91,0	
2/85	124,3	105,0	86,0	
3/85	122,7	105,6	90,9	
4/85	122,1	109,1	95,1	
5/85	118,0	108,4	93,9	
6/85	116,6	111,1	89,4	
<u>1er. semestre</u> <u>1985</u>	<u>121,0</u>	<u>108,0</u>	<u>91,1</u>	
7/85	114,4	109,8	84,9	
8/85	104,3	111,6	83,3	

Fuente: DIPYPA en base al servicio REUTERS

CUADRO 8. Cotizaciones de girasol y soja en Rotterdam (precios CIF en U\$S/t)

Año o mes	G I R A S O L			S O J A		
	Semilla	Harina	Aceite	Semilla	Harina	Aceite
1980	306,3	195,6	632,8	295,9	257,3	593,1
1981	320,3	204,9	639,0	289,9	253,3	504,5
1982	284,8	167,6	528,6	244,4	219,2	445,2
1983	298,6	165,8	558,1	278,6	234,7	515,8
1984	341,7	128,9	766,5	282,6	197,9	735,0
1985						
Enero	287,0	86,0	659,0	242,5	167,4	642,3
Febrero	290,4	76,0	670,0	239,3	153,4	662,5
Marzo	297,0	73,0	661,0	241,8	153,4	672,7
Abril	325,3	77,6	691,0	245,1	153,4	687,9
Mayo	321,9	71,2	678,9	232,8	144,8	651,3
Junio	305,4	74,8	683,2	229,8	142,0	630,2
Julio	279,0	79,8	631,1	222,0	141,6	572,9
Agosto	246,9	86,2	566,4	210,3	148,8	547,6

Fuente: DIPYPA en base al Servicio Reuters

9. Costos de Producción por Hectárea

(N\$ de Julio de 1985)

Concepto	Maíz	Sorgo	Girasol (Variedad)	Girasol (Híbrido)	Soja
Insumos	13.896	15.202	10.438	14.890	18.950
Arrendamiento de Servicios	2.886	3.640	1.638	1.638	3.640
Mano de obra	832	778	649	649	778
Reparaciones y Mantenimiento	1.318	1.337	1.134	1.134	1.337
Amortizaciones	1.290	1.192	993	993	1.192
Imprevistos	1.011	1.107	743	965	1.295
TOTAL	21.233	23.256	15.595	20.269	27.192

10. Precios Internos en Hipótesis de Importación

Concepto	Maíz	Sorgo	Soja	Girasol
<u>Precio FOB(Bs.As.)</u>	<u>9.500(95)</u>	<u>8.000(80)</u>	<u>21.000(210)</u>	
Flete y Seguro	1.200	1.200	1.200	
<u>Precio CIF</u>	<u>10.700</u>	<u>9.200</u>	<u>22.200</u>	
Tasa arancelaria	2.675	2.300	5.500	
<u>Precio en Aduana</u>	<u>13.375</u>	<u>11.500</u>	<u>27.750</u>	
Carga, descarga, etc.	300	300	300	
Proventos, gastos banc., etc.	1.355	1.160	2.850	
Flete puerto silo	1.307	1.307	1.307	
<u>Precio en silo</u>	<u>16.337</u>	<u>13.967</u>	<u>32.207</u>	21.276(1)

11. Precios Internos en Hipótesis de Exportación

Concepto	Maíz	Sorgo	Soja	Girasol(hib.)
<u>Precio FOB</u>	<u>9.500(95)</u>	<u>8.000(80)</u>	<u>21.000(210)</u>	<u>22.500(225)</u>
Devolución de impuestos	656(6,9%)	528(6,6%)	567(2,7%)	788(3,5%)
<u>Precio en aduana</u>	<u>10.156</u>	<u>8.528</u>	<u>21.567</u>	<u>23.288</u>
Carga, descarga, etc.	300	300	300	300
Gastos bancaris, etc.	335	264	712	743
Flete silo-puerto	1.307	1.307	1.307	1.307
Almacenaje	220	220	220	220
Costo financiero	116	93	275	299
Impuestos	225	175	350	350
<u>Precio en silo</u>	<u>7.653</u>	<u>6.169</u>	<u>18.403</u>	<u>20.069</u>