

**RESULTADOS EXPERIMENTALES DE EVALUACION DE
SORGO GRANIFERO
PARA EL REGISTRO NACIONAL DE CULTIVARES**

Período 2005

**URUGUAY
29 de Mayo de 2006**



INSTITUTO NACIONAL
DE SEMILLAS



INSTITUTO NACIONAL DE
INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA

RESULTADOS EXPERIMENTALES DE EVALUACION DE SORGO GRANIFERO PARA EL REGISTRO NACIONAL DE CULTIVARES

Período 2005

**URUGUAY
29 de Mayo de 2006**

EQUIPOS DE TRABAJO

INIA

Evaluación de Cultivares

Ing. Agr. M.Sc. Sergio Ceretta
Coordinador del Proyecto Cultivos de Verano (Convenio INASE-INIA)

Tec. Agr. Mauricio Sastre
Asistente de Investigación

Ing. Agr. Walter Loza
Unidad Experimental de Young

Liliana Benedetto
Beatriz Castro
Procesamiento de datos

Unidad de Biometría

Tec. Agr. Vilfredo Ibáñez

Protección Vegetal

Lic. Silvina Stewart (fitopatología)
Tec. Lech. Marcelo Rodríguez (fitopatología)

Laboratorio de Calidad de Granos

Q.F. M.Sc. PhD. Daniel Vázquez

Unidad de Difusión

Ing. Agr. M.Sc. Ernesto Restaino
Amado Vergara

INASE

Área Técnica

Ing. Agr. M.Sc. Gerardo Camps
Jefe del Área actual

Ing. Agr. Carlos Gómez Etchebarne
Jefe del Área hasta diciembre de 2005

Ing. Agr. Mariela Ibarra

Ing. Agr. Virginia Olivieri

Área de Laboratorio

Ing. Agr. Jorge Machado
Jefe del Área

Ing. Agr. Teresita Farrás
Ing. Agr. Deneb Manfrini
Lab. Rosa Dios
Lab. Vivina Pérez

Área Administrativa

Daniel Almeida

Impreso por
Unidad de Difusión
INIA La Estanzuela

Tiraje: 150 ejemplares

CONTENIDO

	Página
I. PRESENTACION	1
II. EVALUACIÓN DE SORGO GRANÍFERO 2005	2
1. <u>INTRODUCCIÓN</u>	2
2. <u>MATERIALES Y MÉTODOS</u>	
Ensayo de sorgo granífero en La Estanzuela época 1 y 2.....	3
Ensayo de sorgo granífero en Young	3
Cuadro N° 1. Cultivares de sorgo granífero evaluados en la zafra 2005/06	4
3. <u>RESULTADOS</u>	
Cuadro N° 2. Ciclo a floración (en días) de los cultivares de sorgo granífero en los 3 ensayos de la zafra 2005/06.....	6
Cuadro N° 3. Humedad a cosecha de los cultivares de sorgo granífero en los 3 ensayos de la zafra 2005/06	8
Cuadro N° 4. Características agronómicas de los cultivares de sorgo granífero en los 3 ensayos de la zafra 2005/06.....	10
Cuadro N° 5. Comportamiento sanitario de los cultivares de sorgo granífero en los 3 ensayos de la zafra 2005/06.....	12
Cuadro N° 6. Contenido de Taninos en grano (%), tipo de panoja y color de grano de los cultivares de sorgo granífero en los 3 ensayos de la zafra 2005/06.....	14
Cuadro N° 7. Rendimiento de grano (kg/ha) para los cultivares de sorgo granífero, La Estanzuela época 1, zafra 2005/06.....	16
Cuadro N° 8. Rendimiento de grano (kg/ha) para los cultivares de sorgo granífero, Young, zafra 2005/06.....	17
Cuadro N° 9. Rendimiento de grano (kg/ha) para los cultivares de sorgo granífero, La Estanzuela época 2, zafra 2005/06.....	18
Cuadro N° 10. Análisis conjunto anual para rendimiento de grano de los 3 ensayos de sorgo granífero, zafra 2005/06.....	19
Cuadro N° 11. Análisis conjunto para rendimiento de grano de los cultivares de sorgo granífero, comunes en los 6 ensayos de 2004 y 2005.....	20
III. ANEXO	
Cuadro N° 18. Precipitaciones (mm) registradas en La Estanzuela y Young durante la zafra 2005/06 y promedio histórico de La Estanzuela.....	21
Cuadro N° 19. Temperatura media (°C) registradas en La Estanzuela y Young durante la zafra 2005/06 y promedio histórico de La Estanzuela.....	22

I. PRESENTACION

Gerardo Camps ¹

La evaluación nacional de cultivares es realizada bajo la responsabilidad del Instituto Nacional de Semillas (INASE) con el objetivo de proveer información objetiva y confiable sobre el comportamiento de los cultivares de las distintas especies de importancia agrícola a nivel nacional, requisito necesario para la inscripción de los mismos en el Registro Nacional de Cultivares.

Al presente, esta información es generada a través de un convenio con el Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria (INIA).

La evaluación se realiza siguiendo Protocolos elaborados por un comité técnico de trabajo multidisciplinario e interinstitucional (INASE-INIA), siendo sometidos a consideración del Grupo de Trabajo Técnico en Evaluación (GTTE) correspondiente, en el que están representados los diversos sectores especializados.

Estos Protocolos son revisados y actualizados periódicamente para responder a cambios en las necesidades de técnicos y productores que reflejan la dinámica en las tecnologías de producción agrícola del Uruguay.

La evaluación agronómica de los cultivares de sorgo granífero se realiza mediante la siembra anual de tres ensayos 2 épocas en La Estanzuela, y una en Young.

¹ Ing. Agr. , Jefe del Área Técnica del INASE. Email: inasecamps@adinet.com.uy

II. EVALUACIÓN DE SORGO GRANÍFERO 2005

Sergio Ceretta ¹

1. INTRODUCCIÓN

Durante la zafra 2005/06 se evaluaron 58 cultivares de sorgo granífero en tres ensayos, La Estanzuela época 1, La Estanzuela época 2 y Young. Las características agronómicas que se evaluaron y cuyos resultados se presentan en esta publicación, fueron rendimiento de grano, ciclo a floración, contenido de humedad del grano a cosecha, características agronómicas, comportamiento sanitario y contenido de taninos. La lectura de enfermedades estuvo a cargo de la Lic. Biol., Silvina Stewart, (Protección Vegetal). También se presenta aquí el análisis conjunto de rendimiento de los 3 ensayos de esta zafra y el análisis conjunto de rendimiento de los ensayos de los 2 últimos años. El rendimiento de grano está corregido al 12% de humedad.

Las fechas y localidades de siembra fueron las siguientes:

LOCALIDADES	SIEMBRA	EMERGENCIA	COSECHA
La Estanzuela época 1	13/10/05	28/10/05	23/03/06
Young	19/10/05	26/10/05	21/03/06
La Estanzuela época 2	02/12/05	14/12/05	24/04/06

Se observaron períodos de escasas precipitaciones (y síntomas de déficit hídrico) durante el crecimiento del cultivo, en las dos últimas décadas del mes de diciembre y la primera década del mes de enero, en La Estanzuela época 1 y Young. No obstante, en ambos ensayos, las plantas experimentaron una excelente recuperación luego de las abundantes precipitaciones ocurridas a partir de fines de la primera década de enero, resultando en altos rendimientos. No se observaron síntomas de déficit hídrico en La Estanzuela época 2.

¹ Ing. Agr. M.Sc., Coordinador del Proyecto Cultivos de Verano (Convenio INASE-INIA), E-mail: sceretta@inia.org.uy

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Ensayo de sorgo granífero en La Estanzuela época 1 y 2

Historia de la chacra:	Rastrojo de trigo y posterior siembra de avena que fue quemada con glifosato.
Fertilización:	200 kg/ha de 7-40-40-0 5S incorporado el 13 de setiembre. UREA (100 kg/ha) el 11 de noviembre y 50 kg/ha el 5 de diciembre.
Control de malezas:	Pre-siembra Gesaprim 9.0 (2.2kg/ha) + Dual Gold (1l/ha) tratado con Concep III.
Control de plagas:	<u>LE 2</u> 21/12 Lorsban 48E 350cc/ha (control pulgón). 28/12 Tracer 70 cc/ha (preventivo lagarta).
Método de siembra:	La siembra se realizó con sembradora experimental de precisión neumática, 2-3 semillas por golpe y posterior raleo manual para lograr la población objetivo.
Población:	230.000 pl/ha.
Diseño experimental y tamaño de parcela:	Alpha – látice (bloques incompletos), con 3 repeticiones. La parcela es de 4 surcos de 6 m de largo, separados a 0.60 m entre sí.
Cosecha:	La cosecha se realizó en esta zafra en forma manual, cortando panojas en los 5 m. centrales de los 2 surcos centrales de cada parcela, y se trilló luego con trilladora estacionaria.
Humedad a cosecha:	Se determinó en laboratorio al día siguiente de la cosecha, con un humidímetro Burrows C 700.

Ensayo de sorgo granífero en Young.

Historia de la chacra:	Rastrojo de cultivos de invierno 2004.
Fertilización:	Fosfato de amonio (150 kg/ha) incorporado el 14 de setiembre. UREA (65 kg/ha) el 25 de noviembre.
Control de malezas:	Pre-siembra Gesaprim 9.0 (2.2kg/ha) + Dual Gold (1l/ha) incorporado tratado con Concep III.
Control de plagas:	Pre-siembra Lorsban 48E (4 l/ha) incorporado Post-siembra 28 de noviembre Lorsban 48E (750 cc/ha) Control lagarta y pulgón 23 de diciembre Pirimor (250 gr/ha) Control pulgón

Las demás características, metodología y manejo del ensayo de Young son idénticas a las de los ensayos de La Estanzuela.

Cuadro N° 1. Cultivares de sorgo granífero evaluados en la zafra 2005/06.

Nº	CULTIVAR	EMPRESA	CRIADERO	AÑOS EN EVAL
1	AGT 205 (AGT GR2/04)	AGRITEC S.A.	AGRITEC S.A.	2
2	AGT 215 (AGT GR1/04)	AGRITEC S.A.	AGRITEC S.A.	2
3	ACA 546 (EXP GR 210)	AGROACA URUGUAY S.A.	ACA	2
4	ACA 558	AGROACA URUGUAY S.A.	ACA	2
5	EXP GR 107	AGROACA URUGUAY S.A.	ACA	1
6	EXP GR 108	AGROACA URUGUAY S.A.	ACA	1
7	EXP GR 207	AGROACA URUGUAY S.A.	ACA	1
8	EXP GR 208	AGROACA URUGUAY S.A.	ACA	1
9	SAC 100	AGROPICK S.A.	AGROEMP. COLÓN S.R.L	1
10	DK 51	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	4
11	DK 61 T	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	5
12	DK 68 T	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	4
13	X210	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	2
14	CAS NVS 2010 (NVS 2010)	CAS URUGUAY S.A.	Cia ARGENTINA SEM	2
15	CAS NVS 3010 (NVS 3010)	CAS URUGUAY S.A.	Cia ARGENTINA SEM	2
16	CAS NVS 3011 (NVS 3011)	CAS URUGUAY S.A.	Cia ARGENTINA SEM	2
17	CAS PILAR 211	CAS URUGUAY S.A.	Cia ARGENTINA SEM	1
18	MS 109	DOW AGROS. URU. S.A.	DOW AGROS. ARG.S.A.	1
19	MS 110	DOW AGROS. URU. S.A.	DOW AGROS. ARG.S.A.	2
20	S3C039B	DOW AGROS. URU. S.A.	DOW AGROS. ARG.S.A.	1
21	EST SG 1810	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	2
22	EST SG 1813	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	2
23	EST SG 1815	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	2
24	EST SG 1818	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1
25	PANNAR PAN 8123	FADISOL S.A.	PANNAR RSA (PTY) LTD	2
26	PANNAR PAN 8434	FADISOL S.A.	PANNAR RSA (PTY) LTD	2
27	PANNAR PAN 8816	FADISOL S.A.	PANNAR RSA (PTY) LTD	1
28	SPS 7070	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	SPS ARGENTINA SA	1
29	SPS 9322	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	SPS ARGENTINA SA	1
30	DELTA 3	LAS MARIAS SOC. AGRÍCOLA	LAS MARIAS	1
31	EXP UY 6	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	1
32	EXP UY 9	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	1
33	FLASH 3 (IPB EXP 23523)	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	3
34	FLASH MT	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	1
35	JOWAR FOOD	LEBU S.R.L.	CRIADERO Y SEMILLERO DRUETO	2
36	S4NU1R	NIDERA URUGUAYA S.A..	NIDERA S.A.	2
37	S4NU2M	NIDERA URUGUAYA S.A..	NIDERA S.A.	2
38	S4NU3W	NIDERA URUGUAYA S.A..	NIDERA S.A.	2
39	ATAR 9746 (AG 1810)	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	AGROLIDER S.A.	2
40	ATAR 9748 (AG 1809)	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	AGROLIDER S.A.	2
41	PUELCHÉ 57	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	DON PEDRO	1
42	RANQUEL 67	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	DON PEDRO	1
43	ENERGIA	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	KWS ARGENTINA	1
44	MALACATE	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	KWS ARGENTINA	3

(continúa)

Nº	CULTIVAR	EMPRESA	CRIADERO	AÑOS EN EVAL
45	SRM 445	SEMILLERIA SURCO S.A.	SURSEM ARGENTINA S.A.	1
46	SRM 474	SEMILLERIA SURCO S.A.	SURSEM ARGENTINA S.A.	1
47	TS 265	SEMINIUM URUGUAY S.A.	SEMINIUM S.A.	1
48	TS 280	SEMINIUM URUGUAY S.A.	SEMINIUM S.A.	2
49	TS 281 (X 181)	SEMINIUM URUGUAY S.A.	SEMINIUM S.A.	3
50	NEHUEN	SERKAN S.A.	OSCAR PEMAN	1
51	SR 2449	YALFIN S.A.	SYNGENTA SEEDS	1
52	8830	YALFIN S.A.	TOBIN S.R.L.	2
53	73J6	YALFIN S.A.	TOBIN S.R.L.	2
54	TOB 1014SG	YALFIN S.A.	TOBIN S.R.L.	1
55	83 G 66 (TRC)	AGAR CROSS URU. S.A.	PIONEER	3
56	DK 39 T (TRC)	AGROTERRA S.A.	MONSANTO	6
57	FLASH 1 (IPB FLASH 1) (TRC)	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	7
58	LIMAY (TRC)	YALFIN S.A.	NOVARTIS AGROSEM	7

(TRC): Testigo Referente Comercial.

3. RESULTADOS

Cuadro N° 2. Ciclo a floración (en días) de los cultivares de sorgo granífero en los 3 ensayos de la zafra 2005/06.

Cultivares (58)	LE 1^a	YOUNG	LE 2^a	Promedio
MS 110	88	91	74	84
LIMAY (TRC)	93	86	74	84
SAC 100	89	86	76	84
SR 2449	89	89	71	83
EXP GR 108	89	82	76	82
ACA 558	88	86	71	82
AGT 215	88	77	75	80
S4NU3W	85	80	74	80
NEHUEN	88	75	76	80
MS 109	86	78	74	79
S4NU1R	86	79	73	79
DK 61 T	88	74	74	79
MALACATE	86	80	69	78
PUELCHE 57	88	75	71	78
73J6	88	78	68	78
S4NU2M	89	76	68	78
JOWAR FOOD	86	76	70	77
SPS 9322	88	75	68	77
EXP UY 6	88	75	68	77
8830	85	75	71	77
ATAR 9746	81	80	68	76
TOB 1014SG	82	76	71	76
DK 51	82	75	71	76
CAS NVS 3011	82	77	69	76
SPS 7070	82	77	69	76
EXP GR 107	81	78	68	76
ATAR 9748	82	75	70	76
TS 280	83	74	70	76
EST SG 1815	83	73	70	75
TS 265	82	73	71	75
EXP GR 207	79	75	71	75
DK 68 T	80	74	71	75
TS 281	80	74	70	75
EXP UY 9	80	74	69	74
CAS NVS 2010	78	75	69	74
S3C039B	80	73	68	74
RANQUEL 67	80	73	68	74
ENERGIA	78	75	68	74
AGT 205	80	71	69	73
CAS NVS 3010	80	72	68	73
SRM 445	79	72	68	73

(Continúa)

Cultivares (58)	LE 1^a	YOUNG	LE 2^a	Promedio
83 G 66 (TRC)	80	71	68	73
FLASH MT	75	72	71	73
SRM 474	78	72	68	73
FLASH 3	78	71	68	72
PANNAR PAN 8434	77	75	64	72
PANNAR PAN 8816	79	73	63	72
ACA 546	76	71	67	71
EXP GR 208	74	70	68	71
EST SG 1818	74	71	67	71
FLASH 1 (TRC)	75	68	68	70
EST SG 1810	73	69	67	70
X210	73	69	61	68
PANNAR PAN 8123	72	70	61	68
DK 39 T (TRC)	73	71	59	68
CAS PILAR 211	69	71	61	67
EST SG 1813	68	68	60	65
DELTA 3	68	66	58	64
Promedio	81	75	69	75

Fecha de siembra 13/10/05 19/10/05 02/12/05

Fecha de emergencia 28/10/05 26/10/05 14/12/05

Ciclo en días desde la emergencia a 50% de floración.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de promedio.

Cuadro N° 3. Humedad a cosecha de los cultivares de sorgo granífero en los 3 ensayos de la zafra 2005/06.

Cultivares (58)	LE 1^a	YOUNG	LE 2^a	Promedio
S4NU2M	21.1	14.5	23.7	19.8
ACA 558	19.7	15.1	23.3	19.4
EXP GR 108	20.5	14.1	22.5	19.0
DK 68 T	18.3	14.0	24.5	19.0
LIMAY (TRC)	20.3	15.1	21.1	18.8
DK 61 T	18.7	14.7	21.9	18.4
MS 109	18.9	14.7	20.8	18.1
NEHUEN	18.8	14.4	21.0	18.1
SR 2449	17.8	14.6	21.8	18.1
SAC 100	19.0	14.7	20.5	18.1
RANQUEL 67	17.8	15.2	21.0	18.0
S4NU1R	18.7	14.7	20.4	17.9
AGT 215	18.0	14.7	20.4	17.7
TS 265	18.7	14.6	19.4	17.6
TS 280	18.8	14.4	19.2	17.5
TS 281	17.3	14.2	21.0	17.5
MS 110	17.9	14.7	19.3	17.3
8830	17.8	14.3	19.6	17.3
CAS NVS 3011	16.8	14.5	20.4	17.2
EXP UY 6	17.7	14.1	19.5	17.1
JOWAR FOOD	17.5	14.5	19.3	17.1
EXP UY 9	17.6	14.5	19.0	17.0
PUELCHE 57	17.4	14.9	18.7	17.0
FLASH 1 (TRC)	16.7	14.5	19.3	16.9
ENERGIA	16.4	14.7	19.5	16.9
FLASH MT	17.2	14.3	18.8	16.8
SRM 474	16.9	14.6	18.9	16.8
ATAR 9748	16.3	13.6	20.4	16.8
SPS 9322	17.9	14.5	17.9	16.8
EXP GR 107	17.1	14.3	18.9	16.7
MALACATE	18.1	14.7	17.4	16.7
83 G 66 (TRC)	17.1	14.3	18.8	16.7
TOB 1014SG	17.3	13.8	18.9	16.6
AGT 205	16.4	14.2	19.2	16.6
S3C039B	17.3	14.8	17.7	16.6
ACA 546	16.4	14.7	18.6	16.6
PANNAR PAN 8816	18.2	13.9	17.5	16.6
X210	15.5	14.7	19.4	16.5
73J6	16.9	13.9	18.8	16.5
EST SG 1810	16.8	14.3	18.3	16.5
DK 51	15.6	14.6	19.1	16.4
CAS NVS 2010	17.2	14.1	18.0	16.4
SPS 7070	17.4	14.5	17.0	16.3

(Continúa)

Cultivares (58)	LE 1 ^a	YOUNG	LE 2 ^a	Promedio
EST SG 1815	17.9	14.3	16.6	16.3
EXP GR 208	17.2	14.6	17.0	16.3
PANNAR PAN 8434	16.5	13.7	18.6	16.3
EST SG 1818	16.6	13.6	18.4	16.2
DK 39 T (TRC)	16.4	14.2	18.0	16.2
CAS PILAR 211	16.6	14.0	17.9	16.1
FLASH 3	16.5	14.6	16.7	15.9
CAS NVS 3010	16.3	14.0	17.3	15.9
S4NU3W	15.0	13.2	18.9	15.7
SRM 445	16.3	13.8	17.1	15.7
DELTA 3	16.5	13.6	16.2	15.4
ATAR 9746	15.8	13.3	17.0	15.4
PANNAR PAN 8123	15.1	13.9	16.9	15.3
EXP GR 207	15.7	13.2	16.8	15.2
EST SG 1813	15.9	13.6	16.1	15.2
Promedio	17.4	14.3	19.1	16.9

Fecha de siembra 13/10/05 19/10/05 02/12/05

Fecha de cosecha 23/03/06 21/03/06 24/04/06

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de promedio.

Cuadro N° 4. Características agronómicas de los cultivares de sorgo granífero en los 3 ensayos de la zafra 2005/06.

Cultivares (58)	LE 1ª			YOUNG			LE 2ª		
	L.P.	EXC.	A.P.	L.P.	EXC.	A.P.	L.P.	EXC.	A.P.
MS 109	32	14	1.50	25	0	1.14	25	6	1.45
PUELCHE 57	30	17	1.50	20	0	1.15	27	18	1.50
ACA 558	25	16	1.40	25	16	1.30	21	9	1.25
SR 2449	28	20	1.40	24	5	1.18	21	9	1.25
LIMAY (TRC)	25	23	1.40	21	10	1.22	20	19	1.30
DK 61 T	27	19	1.35	29	2	1.08	30	14	1.35
SPS 7070	24	29	1.35	27	1	1.12	29	9	1.45
S4NU1R	25	12	1.35	21	15	1.15	23	10	1.30
RANQUEL 67	19	19	1.35	22	0	1.09	27	13	1.40
MALACATE	27	17	1.35	27	0	1.07	24	10	1.40
NEHUEN	29	19	1.35	26	2.5	1.08	25	13	1.25
AGT 215	27	19	1.30	18	2.5	1.16	26	13	1.20
DK 68 T	18	25	1.30	21	8	1.05	22	9	1.20
CAS NVS 2010	23	20	1.30	28	8.5	1.05	27	11	1.20
EXP UY 9	24	10	1.30	22	0	1.10	25	16	1.20
S4NU2M	28	25	1.30	25	6	1.16	25	8	1.45
S4NU3W	29	7	1.30	21	0	1.12	28	12	1.35
EXP GR 108	25	23	1.25	20	3	1.01	22	8	1.25
TS 265	24	12	1.25	21	0	0.98	27	9	1.25
EXP GR 107	55	58	1.20	25	0	0.95	28	12	1.25
SAC 100	24	14	1.20	20	0	1.05	23	12	1.15
CAS NVS 3010	21	28	1.20	28	2.5	1.12	26	9	1.30
MS 110	25	14	1.20	21	14	1.06	22	8	1.20
SPS 9322	22	23	1.20	21	5	1.10	21	16	1.35
JOWAR FOOD	28	8	1.20	29	0	0.98	31	8	1.20
ATAR 9748	21	4	1.20	19	0	1.09	21	0	1.20
TS 280	26	6	1.20	28	0	1.07	24	8	1.15
TS 281	23	13	1.20	19	0	0.97	23	16	1.25
DK 39 T (TRC)	18	20	1.20	21	1.5	1.00	21	11	1.30
EXP GR 208	22	23	1.15	27	3.5	1.10	23	13	1.35
DK 51	24	13	1.15	27	0	1.06	27	5	1.25
CAS NVS 3011	25	11	1.15	27	4.5	1.18	26	12	1.30
EXP UY 6	20	12	1.15	22	0	1.08	23	21	1.35
ATAR 9746	26	9	1.15	21	0	0.90	27	20	1.00
ENERGIA	26	7	1.15	24	3.5	1.24	21	18	1.50
SRM 474	27	24	1.15	21	5	1.15	23	9	1.25
S3C039B	26	13	1.10	29	0	1.14	26	8	1.35
PANNAR PAN 8123	20	16	1.10	24	3	0.92	24	11	1.20
FLASH 3	26	18	1.10	23	0	1.00	29	17	1.40
8830	27	7	1.10	25	0	1.00	24	5	1.35
AGT 205	21	10	1.05	24	0	1.01	29	19	1.00
EST SG 1815	22	15	1.05	25	0	1.05	30	10	1.25

(Continúa)

Cultivares (58)	LE 1ª			YOUNG			LE 2ª		
	L.P.	EXC.	A.P.	L.P.	EXC.	A.P.	L.P.	EXC.	A.P.
EST SG 1818	21	8	1.05	28	0	1.03	24	11	1.30
PANNAR PAN 8816	26	7	1.00	31	0.5	1.09	28	9	1.20
73J6	28	10	1.00	24	0	1.01	27	7	1.10
TOB 1014SG	22	10	1.00	24	0	0.94	25	12	1.30
83 G 66 (TRC)	22	18	1.00	28	0	1.06	26	20	1.30
PANNAR PAN 8434	26	20	0.95	28	1.5	1.07	27	14	1.20
DELTA 3	25	18	0.95	25	8.5	1.17	23	16	1.40
ACA 546	23	13	0.90	28	0	1.04	23	6	1.15
X210	20	9	0.90	26	0.5	1.00	25	8	1.20
CAS PILAR 211	23	11	0.90	28	4	1.00	21	10	1.20
SRM 445	27	22	0.90	27	0	0.97	30	12	1.20
FLASH 1 (TRC)	20	20	0.90	30	3	1.02	25	8	1.25
EXP GR 207	18	17	0.80	24	0	0.98	22	12	0.90
EST SG 1810	21	3	0.80	26	0	0.95	24	10	1.00
FLASH MT	21	9	0.80	23	5	0.99	22	8	1.25
EST SG 1813	20	4	0.75	27	3	0.94	27	7	1.25
Promedio	25	16	1.15	24	3	1.06	25	11	1.26

Fecha de siembra

13/10/05

19/10/05

02/12/05

L.P.: Largo de panoja en cm.

EXC: Excepción de panoja en cm., medida desde la hoja bandera hasta la base de la panoja.

A.P.: Altura de planta en m, medida desde el suelo a la punta de la panoja.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de altura de plantas de LE 1.

Cuadro N° 5. Comportamiento sanitario de los cultivares de sorgo granífero en los 3 ensayos de la zafra 2005/06.

Cultivares (58)	LE 1 ^a		YOUNG		LE 2 ^a ⁵	
	ER ¹	%EB ²	ER ¹	%ML ³	%EB ²	%ROYA ⁴
EXP GR 107	PD	0.5	AL	0	0	30
FLASH 1 (TRC)	PD	0	LP	0	0.5	20
PANNAR PAN 8816	PD	0	LP	0	0	15
X210	PD	8	LP	0.5	0.5	15
PANNAR PAN 8434	PD	10	LP	5	5	10
EST SG 1818	PD	0.5	LP	0	5	5
SR 2449	PD	0	FF	0	0	5
CAS PILAR 211	PD	0	LP	0	0	3
EXP UY 9	PD	0	LP	0	0	3
83 G 66 (TRC)	PD	0	L	0	0	0.5
ACA 558	PD	0	AL	0	0	0.5
AGT 215	PD	0	FF-Ac	0	0	0.5
CAS NVS 3010	PD	5	L	0	0	0.5
CAS NVS 3011	PD	0	L	0	0.5	0.5
DK 39 T (TRC)	PD	5	P	0	0.5	0.5
DK 61 T	PD	0	L	0.5	0	0.5
EST SG 1810	PD	10	P	2	10	0.5
EST SG 1813	PD	0.5	LP	0.5	0	0.5
EST SG 1815	PD	8	L	0	0.5	0.5
EXP GR 108	P	0	FF	0.5	0.5	0.5
EXP GR 208	PD	0	P	0	0	0.5
LIMAY (TRC)	P	0	FF	0	0.5	0.5
MS 109	PD	0	L	0	0	0.5
MS 110	PD	5	Ac	0	0	0.5
NEHUEN	PD	0	LP	0	0	0.5
PANNAR PAN 8123	PD	0.5	LP	0	0	0.5
PUELCHÉ 57	PD	0	L	0	0	0.5
SPS 9322	PD	0	L	0	0	0.5
SRM 474	PD	0	LP	0	0	0.5
TOB 1014SG	PD	0	L	0	0	0.5
TS 265	PD	0.5	FF-Ac	0.5	0.5	0.5
8830	PD	0	AL	0	0	0
73J6	PD	0.5	FF-Ac	0	0.5	0
ACA 546	PD	0	LP	0.5	0.5	0
AGT 205	PD	5	LP	0	0.5	0
ATAR 9746	PD	0.5	Ac	0	0	0
ATAR 9748	PD	0	L	0	0	0
CAS NVS 2010	PD	5	Ac	0	0.5	0
DELTA 3	PD	15	P	2	15	0
DK 51	PD	0	Ac	0	0	0
DK 68 T	PD	0	Ac	0	0.5	0
ENERGIA	PD	0	LP	0.5	0	0

(Continúa)

Cultivares (58)	LE 1 ^a		YOUNG		LE 2 ^a ⁵	
	ER ¹	%EB ²	ER ¹	%ML ³	%EB ²	%ROYA ⁴
EXP GR 207	PD	5	P	0	0	0
EXP UY 6	PD	0	L	0	0	0
FLASH 3	PD	5	LP	2	20	0
FLASH MT	PD	0.5	L	0	0.5	0
JOWAR FOOD	PD	0	L	0	0	0
MALACATE	PD	0.5	FF-Ac	0	0.5	0
RANQUEL 67	PD	0	LP	0	0	0
S3C039B	PD	8	LP	0	0.5	0
S4NU1R	PD	0	FF-Ac	0	0	0
S4NU2M	P	0	L	0	0	0
S4NU3W	PD	0	AL	0	0	0
SAC 100	PD	0	Ac	0	0.5	0
SPS 7070	PD	0.5	L	0	0	0
SRM 445	PD	0	LP	0	0	0
TS 280	PD	0.5	LP	0	0.5	0
TS 281	PD	0.5	LP	0	0.5	0
Promedio		1.7		0.3		2.0

Fecha de lectura

01/03/06

24/01/06

28/03/06

¹: Estado reproductivo.

²: % de área foliar afectada por estría bacteriana, causada por *Pseudomona andropogonis*.

³: % de área foliar afectada por mildiu local, causado por *Peronosclerospora sorghi*.

⁴: % de área foliar afectada por roya, causada por *Puccinia purpurea*.

⁵: El estado reproductivo cuando se realizó la lectura era pasta.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de % de roya LE 2^a.

Cuadro N° 6. Contenido de taninos en grano (%), tipo de panoja y color de grano de los cultivos de sorgo granífero en los 3 ensayos de la zafra 2005/06.

Cultivos (58)	LE 1^a	YOUNG	LE 2^a	Promedio	Tipo de panoja	Color de grano
EXP GR 108	4.1	5.6	8.9	6.2	SL	M
8830	5.7	2.7	8.5	5.7	SC	M
DK 68 T	5.3	3.5	6.9	5.2	SC	MR
DK 61 T	3.3	2.3	9.2	5.0	C	MR
FLASH 1 (TRC)	5.1	2.6	7.0	4.9	SC	MC
S4NU2M	6.4	2.6	5.0	4.7	SC	M
LIMAY (TRC)	5.6	3.4	5.0	4.7	C	MR
TS 265	4.5	2.5	6.2	4.4	SL	MC
TS 280	4.0	3.0	6.3	4.4	C	M
SRM 474	4.5	2.8	5.8	4.4	C	MC
CAS NVS 3011	3.8	3.4	5.4	4.2	SC	M
PANNAR PAN 8434	2.7	4.4	4.9	4.0	SL	M
TS 281	2.7	2.7	6.6	4.0	C	MR
EXP UY 9	3.4	1.6	6.3	3.7	SC	MC
RANQUEL 67	2.7	2.2	5.6	3.5	SL	M
MALACATE	3.6	1.8	4.6	3.3	C	MR
MS 109	2.0	2.9	4.6	3.2	SC	M
SAC 100	2.4	1.6	5.2	3.1	SC	MC
NEHUEN	2.0	1.8	5.1	3.0	SC	M
PUELCHÉ 57	2.3	2.0	4.6	3.0	SC	M
ACA 546	1.7	1.1	6.0	2.9	SC	M
EXP UY 6	2.6	1.0	4.3	2.6	C	MC
ENERGIA	2.2	1.2	4.0	2.5	SC	MC
SPS 7070	2.0	2.0	3.4	2.5	SC	M
ACA 558	2.4	1.3	3.0	2.3	SC	MO
DELTA 3	1.5	1.2	3.1	2.0	SC	MC
ATAR 9748	1.6	0.8	3.4	2.0	SC	M
DK 39 T (TRC)	1.7	1.0	3.1	2.0	SC	MR
EST SG 1810	1.5	1.0	2.7	1.7	SC	M
CAS PILAR 211	0.5	0.4	2.4	1.1	SC	MC
EXP GR 207	0.6	0.3	1.1	0.7	C	M
PANNAR PAN 8816	0.9	0.1	0.1	0.4	SL	MR
S4NU3W	0.1	0.1	0.8	0.3	SC	B
EXP GR 208	0.2	0.2	0.5	0.3	SC	M
FLASH 3	0.2	0.4	0.1	0.2	C	MR
EST SG 1813	0.1	0.2	0.3	0.2	SC	MR
AGT 205	0.1	0.1	0.2	0.2	SC	MR
EXP GR 107	0.2	0.2	0.2	0.2	SC	M
EST SG 1815	0.1	0.1	0.2	0.1	SL	MR
FLASH MT	0.1	0.2	0.1	0.1	SC	MC
PANNAR PAN 8123	0.1	0.2	0.2	0.1	SC	MR
AGT 215	0.1	0.1	0.2	0.1	SC	MR
MS 110	0.1	0.2	0.1	0.1	C	MR

(Continúa)

Cultivares (58)	LE 1 ^a	YOUNG	LE 2 ^a	Promedio	Tipo de panoja	Color de grano
SRM 445	0.1	0.2	0.1	0.1	SC	MR
SPS 9322	0.1	0.1	0.1	0.1	SC	MR
S4NU1R	0.1	0.1	0.1	0.1	SL	MR
EST SG 1818	0.1	0.1	0.2	0.1	SC	MR
ATAR 9746	0.1	0.1	0.1	0.1	SC	M
DK 51	0.1	0.1	0.1	0.1	SL	MR
83 G 66 (TRC)	0.1	0.1	0.1	0.1	SC	MC
CAS NVS 3010	0.1	0.1	0.1	0.1	C	MR
S3C039B	0.1	0.1	0.1	0.1	SC	MR
CAS NVS 2010	0.1	0.1	0.1	0.1	SC	MR
SR 2449	0.1	0.1	0.1	0.1	SC	MR
X210	0.1	0.1	0.1	0.1	SL	MR
73J6	0.1	0.1	0.1	0.1	SC	MR
JOWAR FOOD	0.1	0.1	0.1	0.1	SC	B
TOB 1014SG	0.1	0.1	0.1	0.1	SC	B
Promedio	1.7	1.2	2.8	1.9		

Fecha de siembra 13/10/05 19/10/05 02/12/05

Contenido de taninos: técnica vainillina-HCL, con catequina como estándar, expresado en base seca, media de dos repeticiones. Análisis realizados en el laboratorio de Calidad de Granos de INIA La Estanduela.

Tipo de panoja: SC=semicompacta; C=compacta; SL=semilaxa; L=laxa.

Color de grano: M=marrón; MC=marrón claro; MR=marrón rojizo; MO=marrón oscuro; B=blanco.

(TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de promedio.

Cuadro N° 7. Rendimiento de grano (kg/ha) para los cultivares de sorgo granífero, La Estanzuela época 1, zafra 2005/06.

F. de v.	G.L.	CM	F	Pr>F
Cultivares	57	1079047	2.40	0.0001
Error	87	449603		

Media kg/ha 6274 **C.V. (%)** 10.69 **M.D.S. 5%** 1089

Cultivares (58)	kg/ha	% respecto a la media	Cultivares (58)	kg/ha	% respecto a la media
SR 2449	8013	128	X210	6190	99
TS 281	7443	119	SRM 474	6100	97
83 G 66 (TRC)	7425	118	CAS NVS 3010	6094	97
EXP UY 9	7229	115	SRM 445	6082	97
AGT 205	7085	113	73J6	6072	97
LIMAY (TRC)	7037	112	TS 280	6056	97
SAC 100	7030	112	PANNAR PAN 8816	6049	96
DK 68 T	6949	111	FLASH MT	6027	96
DK 39 T (TRC)	6767	108	8830	5905	94
PANNAR PAN 8123	6749	108	EST SG 1818	5884	94
SPS 9322	6730	107	TOB 1014SG	5842	93
S4NU2M	6696	107	CAS PILAR 211	5696	91
FLASH 1 (TRC)	6688	107	PANNAR PAN 8434	5690	91
ENERGIA	6685	107	S4NU1R	5598	89
EXP UY 6	6648	106	FLASH 3	5595	89
S4NU3W	6627	106	ATAR 9746	5581	89
ACA 546	6604	105	ACA 558	5537	88
AGT 215	6594	105	EST SG 1810	5486	87
ATAR 9748	6580	105	EXP GR 207	5354	85
DK 51	6559	105	DELTA 3	5179	83
EXP GR 108	6477	103	EST SG 1813	4986	79
CAS NVS 3011	6468	103	CAS NVS 2010	4840	77
EXP GR 208	6434	103	EXP GR 107	4766	76
DK 61 T	6419	102			
SPS 7070	6392	102			
S3C039B	6386	102			
TS 265	6383	102			
JOWAR FOOD	6380	102			
PUELCHÉ 57	6378	102			
MALACATE	6319	101			
MS 110	6244	100			
NEHUEN	6242	99			
EST SG 1815	6223	99			
MS 109	6211	99			
RANQUEL 67	6192	99			

(TRC): Testigo referente comercial.

Cuadro N° 8. Rendimiento de grano (kg/ha) para los cultivares de sorgo granífero, Young, época 1, zafra 2005/06.

F. de v.	G.L.	CM	F	Pr>F
Cultivares	57	4451984	5.68	0.0001
Error	85	783800		

Media kg/ha
7432

C.V. (%)
11.91

M.D.S. 5%
1439 kg

Cultivares (58)	kg/ha	% respecto a la media	Cultivares (58)	kg/ha	% respecto a la media
DK 68 T	10713	144	S4NU1R	7059	95
RANQUEL 67	9738	131	PANNAR PAN 8123	7045	95
SR 2449	9676	130	EST SG 1810	7017	94
LIMAY (TRC)	9566	129	S4NU3W	7006	94
EXP GR 108	9456	127	83 G 66 (TRC)	6980	94
SAC 100	9125	123	PUELCHE 57	6931	93
TS 281	9118	123	EST SG 1818	6882	93
TS 265	9091	122	JOWAR FOOD	6844	92
ACA 558	8766	118	NEHUEN	6817	92
DK 61 T	8594	116	EST SG 1813	6697	90
73J6	8543	115	FLASH MT	6642	89
MS 109	8410	113	X210	6610	89
MALACATE	8320	112	CAS PILAR 211	6491	87
CAS NVS 3010	8268	111	PANNAR PAN 8434	6461	87
TS 280	8257	111	ACA 546	6363	86
MS 110	8120	109	SRM 474	6188	83
SPS 7070	8021	108	SRM 445	5949	80
DK 39 T (TRC)	7983	107	DELTA 3	5773	78
DK 51	7969	107	CAS NVS 2010	5437	73
TOB 1014SG	7815	105	FLASH 3	5174	70
EXP UY 6	7798	105	ATAR 9746	4936	66
S4NU2M	7539	101	EXP GR 107	4739	64
SPS 9322	7534	101	EXP GR 207	4373	59
ATAR 9748	7511	101			
8830	7503	101			
EXP UY 9	7502	101			
EST SG 1815	7467	100			
FLASH 1 (TRC)	7446	100			
AGT 205	7372	99			
S3C039B	7355	99			
ENERGIA	7296	98			
PANNAR PAN 8816	7268	98			
AGT 215	7245	97			
CAS NVS 3011	7187	97			
EXP GR 208	7068	95			

(TRC): Testigo referente comercial.

Cuadro N° 9. Rendimiento de grano (kg/ha) para los cultivares de sorgo granífero, La Estanduela época 2, zafra 2005/06.

F. de v.	G.L.	CM	F	Pr>F
Cultivares	57	1529431	2.55	0.0001
Error	84	599777		

Media kg/ha
5449

C.V. (%)
14.21

M.D.S. 5%
1258 kg.

Cultivares (58)	kg/ha	% respecto a la media	Cultivares (58)	kg/ha	% respecto a la media
DK 39 T (TRC)	7050	129	EST SG 1815	5242	96
DK 61 T	7022	129	EXP GR 208	5242	96
83 G 66 (TRC)	6658	122	ATAR 9748	5234	96
S4NU2M	6563	120	X210	5225	96
TS 281	6535	120	TOB 1014SG	5199	95
MALACATE	6521	120	73J6	5183	95
DK 68 T	6288	115	S3C039B	5176	95
EXP UY 9	6283	115	MS 109	5040	92
SPS 9322	6253	115	PUELCHE 57	5002	92
FLASH 1	6143	113	ATAR 9746	4988	92
AGT 205	6131	113	8830	4878	90
ACA 546	6075	111	EXP GR 207	4727	87
SRM 474	6047	111	JOWAR FOOD	4642	85
MS 110	6044	111	NEHUEN	4613	85
EST SG 1810	6003	110	S4NU1R	4563	84
DK 51	6002	110	DELTA 3	4510	83
EXP UY 6	5980	110	CAS NVS 3010	4446	82
SAC 100	5965	109	EST SG 1813	4388	81
CAS NVS 3011	5951	109	EXP GR 108	4199	77
TS 280	5841	107	AGT 215	4128	76
SR 2449	5738	105	FLASH 3	4069	75
SRM 445	5704	105	ACA 558	3894	71
SPS 7070	5692	104	CAS NVS 2010	3815	70
TS 265	5602	103			
PANNAR PAN 8123	5586	103			
PANNAR PAN 8816	5555	102			
FLASH MT	5536	102			
CAS PILAR 211	5515	101			
ENERGIA	5513	101			
EXP GR 107	5370	99			
PANNAR PAN 8434	5338	98			
S4NU3W	5317	98			
EST SG 1818	5298	97			
RANQUEL 67	5279	97			
LIMAY (TRC)	5259	96			

(TRC): Testigo referente comercial.

Cuadro N° 10. Análisis conjunto anual para rendimiento de grano de los 3 ensayos de sorgo granífero, zafra 2005/06.

F. de v.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F	Pr>F
Ensayos	2	115069762	57534881	109.43	0.0001
Cultivares	57	89540650	1570889	2.99	0.0001
Error	114	59940245	525792		

Media kg/ha
6385

C.V. (%)
11.36

M.D.S. 5%
1173 Kg

Cultivares (58)	kg/ha	% respecto a la media	Cultivares (58)	kg/ha	% respecto a la media
DK 68 T	7983	125	EXP GR 208	6248	98
SR 2449	7809	122	EST SG 1810	6169	97
TS 281	7699	121	SRM 474	6112	96
SAC 100	7373	115	PUELCHE 57	6104	96
DK 61 T	7345	115	8830	6095	95
LIMAY (TRC)	7287	114	FLASH MT	6068	95
DK 39 T (TRC)	7267	114	ACA 558	6066	95
RANQUEL 67	7070	111	EST SG 1818	6021	94
MALACATE	7053	110	X210	6008	94
TS 265	7025	110	AGT 215	5989	94
83 G 66 (TRC)	7021	110	JOWAR FOOD	5955	93
EXP UY 9	7005	110	SRM 445	5912	93
S4NU2M	6933	109	CAS PILAR 211	5901	92
AGT 205	6863	107	NEHUEN	5891	92
DK 51	6843	107	PANNAR PAN 8434	5830	91
SPS 9322	6839	107	S4NU1R	5740	90
EXP UY 6	6809	107	EST SG 1813	5357	84
MS 110	6803	107	ATAR 9746	5168	81
FLASH 1 (TRC)	6759	106	DELTA 3	5154	81
TS 280	6718	105	EXP GR 107	4958	78
EXP GR 108	6711	105	FLASH 3	4946	77
SPS 7070	6702	105	EXP GR 207	4818	75
73J6	6599	103	CAS NVS 2010	4697	74
MS 109	6554	103			
CAS NVS 3011	6535	102			
ENERGIA	6498	102			
PANNAR PAN 8123	6460	101			
ATAR 9748	6442	101			
ACA 546	6347	99			
S4NU3W	6317	99			
EST SG 1815	6311	99			
S3C039B	6306	99			
PANNAR PAN 8816	6291	99			
TOB 1014SG	6285	98			
CAS NVS 3010	6269	98			

(TRC) Testigo referente comercial.

Cuadro N° 11. Análisis conjunto para rendimiento de grano de los cultivares de sorgo granífero comunes en los 6 ensayos de 2004 y 2005.

F. de v.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F	Pr>F
Ensayos	5	179097163	35819433	109.52	0.0001
Cultivares	24	27751831	1156326	3.54	0.0001
Error	120	39247287	327061		

Media kg/ha 5659 **C.V. (%)** 10.11 **M.D.S. 5%** 654 Kg

Cultivares (25)	kg/ha	% respecto a la media
DK 39 T (TRC)	6633	117
TS 280	6263	111
PANNAR PAN 8123	6182	109
AGT 205	6139	108
S4NU2M	5946	105
FLASH 1 (TRC)	5938	105
MS 110	5912	104
73J6	5879	104
EST SG 1815	5868	104
CAS NVS 3011	5762	102
EST SG 1810	5698	101
X210	5698	101
ACA 546	5644	100
ATAR 9748	5621	99
ACA 558	5617	99
8830	5609	99
S4NU1R	5556	98
PANNAR PAN 8434	5466	97
JOWAR FOOD	5432	96
CAS NVS 3010	5390	95
AGT 215	5368	95
S4NU3W	5303	94
EST SG 1813	5117	90
ATAR 9746	4840	86
CAS NVS 2010	4599	81

(TRC): Testigo referente comercial.

Los cultivares LIMAY (TRC), DK 61 T, DK 51, DK 68 T, FLASH 3, MALACATE, TS 281 Y 83 G 66 (TRC) no se incluyen en este análisis conjunto porque no fueron enviados a evaluar en la zafra 2004-2005.

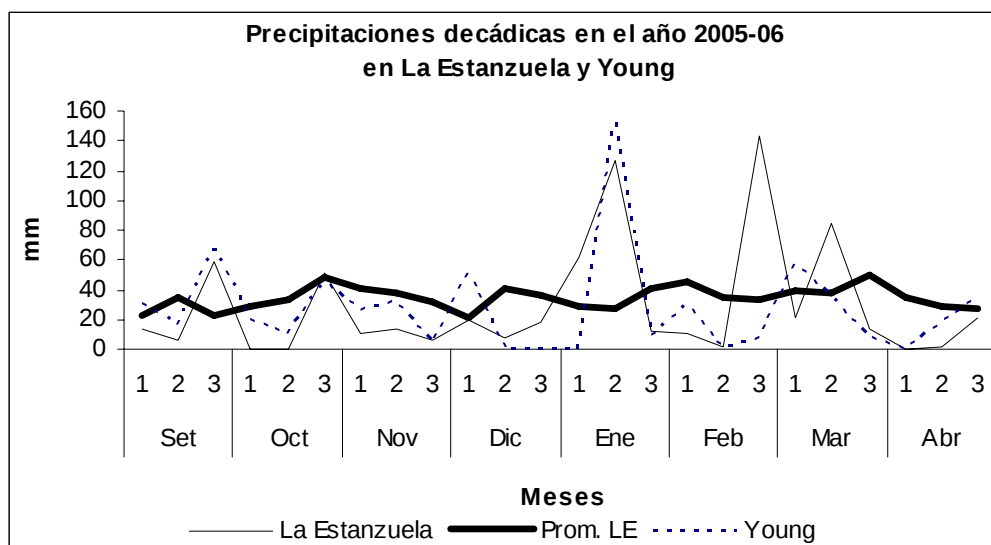
III. ANEXO

Cuadro N° 12. Precipitaciones (mm) registradas en La Estanzuela y Young durante la zafra 2005/06 y promedio histórico de La Estanzuela.

MES	DECADA	PRECIPITACION 2005/06		
		La Estanzuela ¹	Prom. LE ¹	Young ²
Setiembre 2005	1	13.0	21.9	30.1
	2	5.7	35.4	16.1
	3	59.0	22.5	67.5
Octubre	1	0.4	28.3	19.0
	2	0.0	32.9	10.0
	3	50.9	47.7	45.0
Noviembre	1	10.9	40.8	25.0
	2	13.1	37.3	32.0
	3	5.3	31.0	5.0
Diciembre	1	18.9	20.5	51.0
	2	7.2	40.2	0.0
	3	17.8	36.9	0.0
Enero 2006	1	62.2	28.4	0.0
	2	126.7	27.4	152.0
	3	12.4	41.3	9.4
Febrero	1	10.9	46.0	30.0
	2	0.9	35.0	0.0
	3	143.6	33.2	8.0
Marzo	1	20.4	40.0	57.0
	2	84.0	37.5	35.0
	3	14.0	49.9	7.0
Abril	1	0.0	34.8	0.0
	2	1.8	28.7	18.0
	3	21.0	26.5	35.0

¹: Datos proporcionados por GRAS, INIA La Estanzuela.

²: Datos proporcionados por la Dirección General de Meteorología (*itálica*) y por la Sociedad Rural de Río Negro (**negrita**).



Cuadro N° 13. Temperatura media (°C) registradas en La Estanzuela y Young durante la zafra 2005/06 y promedio histórico de La Estanzuela.

MES	DECADA	Temperatura media 2005/06		
		La Estanzuela ¹	Prom. LE ¹	Young ²
Setiembre 2005	1	11.6	12.4	13.0
	2	9.9	12.6	10.9
	3	15.2	14.2	16.9
Octubre	1	13.9	14.8	16.0
	2	17.5	16.1	17.9
	3	14.7	16.9	16.3
Noviembre	1	16.8	17.6	17.7
	2	21.7	18.5	22.8
	3	23.2	20.0	24.4
Diciembre	1	17.9	20.8	19.7
	2	20.2	21.4	22.0
	3	23.0	22.4	25.2
Enero 2006	1	24.5	23.1	28.3
	2	21.0	23.0	24.3
	3	22.6	23.1	24.9
Febrero	1	21.1	22.1	-
	2	23.9	22.0	-
	3	21.1	22.0	-
Marzo	1	20.1	21.6	-
	2	19.5	20.3	-
	3	18.0	19.2	-
Abril	1	19.2	17.8	-
	2	16.1	16.7	-
	3	16.2	15.8	-

¹: Datos proporcionados por GRAS, INIA La Estanzuela.

²: Datos proporcionados por la Dirección General de Meteorología.

-: No tenemos información.

