

**RESULTADOS EXPERIMENTALES DE LA EVALUACION  
NACIONAL DE CULTIVARES DE  
SORGO GRANIFERO**

**Período 2007**

**URUGUAY  
11 de Junio de 2008**



INSTITUTO NACIONAL  
DE SEMILLAS



INSTITUTO NACIONAL DE  
INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA

# RESULTADOS EXPERIMENTALES DE LA EVALUACION NACIONAL DE CULTIVARES DE SORGO GRANIFERO

Período 2007

URUGUAY  
11 de Junio de 2008

## EQUIPOS DE TRABAJO

### **INIA**

#### ***Evaluación de Cultivares***

Ing. Agr. (M.Sc., PhD) Diego Vilaró Nieto

Ing. Agr. Walter Loza  
*Unidad Experimental de Young*

Téc. Agr. Ignacio Albanese  
Téc. Agr. Mauricio Sastre  
Liliana Benedetto  
Beatriz Castro  
*Asistente de Investigación*

#### ***Unidad de Biometría***

Tec. Agr. Vilfredo Ibáñez

#### ***Laboratorio de Aptitud Industrial de Cultivos***

Q.F. (M.Sc., PhD.) Daniel Vázquez

#### ***Unidad de Comunicación y Transferencia de Tecnología***

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

### **INASE**

#### ***Área Técnica***

Ing. Agr. (M.Sc.) Gerardo Camps  
*Jefe del Área*

Ing. Agr. Mariela Ibarra

Ing. Agr. Virginia Olivieri

Ing. Agr. Sebastián Moure

#### ***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 Administración***

Daniel Almeida

Impreso por  
Unidad de Comunicación y  
Transferencia de Tecnología  
INIA La Estanzuela

Tiraje: 100 ejemplares

# CONTENIDO

	Página
<b>I. PRESENTACION</b> .....	1
<b>II. EVALUACIÓN DE SORGO GRANÍFERO 2007</b> .....	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 .....	4
Cuadro N° 1. Cultivares de sorgo granífero ciclo corto y medio evaluados en la zafra 2007/08 .....	5
3. <u>RESULTADOS</u>	
<b>CICLO CORTO</b>	
Cuadro N° 2. Ciclo a floración (en días) de los cultivares de ciclo corto de sorgo granífero en los 3 ensayos de la zafra 2007/08 .....	7
Cuadro N° 3. Humedad a cosecha de los cultivares de ciclo corto de sorgo granífero en los 3 ensayos de la zafra 2007/08 .....	8
Cuadro N° 4. Largo y excersión de panoja y altura de plantas de los cultivares de ciclo corto de sorgo granífero en los 3 ensayos de la zafra 2007/08.....	9
Cuadro N° 5. Contenido de taninos en grano (%), tipo de panoja y color de grano de los cultivares de ciclo corto de sorgo granífero en los 2 ensayos de la zafra 2007/08 .....	10
Cuadro N° 6. Rendimiento de grano (kg/ha) para los cultivares de ciclo corto de sorgo granífero, La Estanzuela época 1, zafra 2007/08.....	11
Cuadro N° 7. Rendimiento de grano (kg/ha) para los cultivares de ciclo corto de sorgo granífero, Young, zafra 2007/08.....	12
Cuadro N° 8. Rendimiento de grano (kg/ha) para los cultivares de ciclo corto de sorgo granífero, La Estanzuela época 2, zafra 2007/08.....	13
Cuadro N° 9. Análisis conjunto anual para rendimiento de grano de los 3 ensayos de ciclo corto de sorgo granífero, zafra 2007/08.....	14
Cuadro N° 10. Análisis conjunto para rendimiento de grano de los cultivares de ciclo corto de sorgo granífero, comunes en los 6 ensayos de 2006 y 2007 .....	15
<b>CICLO MEDIO</b>	
Cuadro N° 11. Ciclo a floración (en días) de los cultivares de ciclo medio de sorgo granífero en los 2 ensayos de la zafra 2007/08 .....	16
Cuadro N° 12. Humedad a cosecha de los cultivares de ciclo medio de sorgo granífero en los 2 ensayos de la zafra 2007/08 .....	18
Cuadro N° 13. Largo y excersión de panoja y altura de plantas de los cultivares de ciclo medio de sorgo granífero en los 2 ensayos de la zafra 2007/08.....	20
Cuadro N° 14. Contenido de taninos en grano (%), tipo de panoja y color de grano de los cultivares de ciclo medio de sorgo granífero en los 2 ensayos de la zafra 2007/08 .....	22
Cuadro N° 15. Rendimiento de grano (kg/ha) para los cultivares de ciclo medio de sorgo granífero, La Estanzuela época 1, zafra 2007/08.....	24

Cuadro N° 16.	Rendimiento de grano (kg/ha) para los cultivares de ciclo medio de sorgo granífero, La Estanzuela época 2, zafra 2007/08.....	26
Cuadro N° 17.	Análisis conjunto anual para rendimiento de grano de los 2 ensayos de ciclo medio de sorgo granífero, zafra 2007/08.....	27
Cuadro N° 18.	Análisis conjunto para rendimiento de grano de los cultivares de ciclo medio de sorgo granífero, comunes en los 5 ensayos de 2006 y 2007 .....	28

### **III. ANEXO**

Cuadro N° 19.	Precipitaciones (mm) registradas en La Estanzuela y Young durante la zafra 2007/08 y promedio histórico de La Estanzuela.....	29
Cuadro N° 20.	Temperatura media (°C) registradas en La Estanzuela y Young durante la zafra 2007/08 y promedio histórico de La Estanzuela.....	30

## I. PRESENTACION

Gerardo Camps <sup>1</sup>

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: dos épocas en La Estanzuela y una en Young.

---

<sup>1</sup> Ing. Agr. (M.Sc.), Jefe del Área Técnica del INASE. Email: [gcamps@inase.org.uy](mailto:gcamps@inase.org.uy)

## II. EVALUACIÓN DE SORGO GRANÍFERO 2007

Diego Vilaró <sup>1</sup>

### 1. INTRODUCCIÓN

Durante la zafra 2007/08 se evaluaron 79 cultivares de sorgo granífero (23 de ciclo corto y 56 de ciclo medio) 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 ciclo a floración, altura de cada cultivar, excursión y largo de panojas, rendimiento de grano, contenido de humedad del grano a cosecha, y contenido de taninos. También se presenta aquí el análisis conjunto de rendimiento de los 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	24/10/07	03/11/07	18/03/08 corto 09/04/08 medio
Young	30/10/07	06/11/07	18/03/08 corto
La Estanzuela época 2	11/12/07	21/12/07	06/05/08 corto 16/05/08 medio

El ensayo de Ciclo Medio en Young fue sembrado dos veces y en ambas circunstancias la implantación fue mala por lo que se descartó.

Los ambientes de crecimiento fueron distintos en los 3 ensayos. La época 1 de La Estanzuela llegó a mostrar síntomas de stress de sequía en estado vegetativo hacia fines de diciembre dada la escasez de precipitaciones de noviembre y diciembre en esta localidad. La época 2, que fue favorecida con riegos estratégicos alcanzó el estado de 6 hojas hacia fines de enero cuando volvió a normalizarse el régimen de lluvias y que sumadas a las de febrero le permitieron un excelente desarrollo y un rendimiento final mayor que el de época 1. En Young el régimen de precipitaciones fue más favorable que en la época 1 de La Estanzuela y el cultivo tuvo un desarrollo sin limitaciones aparentes. La información de precipitaciones en las dos localidades está en el Anexo.

Los ensayos en los 3 ambientes de evaluación de ésta zafra estuvieron libres de las principales enfermedades del cultivo por lo cual no se reportan.

---

<sup>1</sup> Ing. Agr. (Ph.D.), Evaluación de Cultivares, INIA La Estanzuela. Email: [dvilaro@inia.org.uy](mailto:dvilaro@inia.org.uy)

## 2. MATERIALES Y MÉTODOS

### Ensayo de sorgo granífero en La Estanzuela época 1

<b>Fecha de siembra:</b>	24 de octubre de 2007.
<b>Fecha de emergencia:</b>	03 de noviembre de 2007.
<b>Historia de la chacra:</b>	Campo Experimental No. 5 (chacra 30). Rastrojo de cultivos de trigo (2006), posterior siembra de maíz que fue pastoreada. La cama de siembra fue preparada con laboreo químico (glifosato) y convencional.
<b>Control de malezas:</b>	En presiembra el 26 de setiembre se aplicó Atrazina (Gesaprim 90) 2.2 kg/ha + Dual Gold (Alfa Metolaclor) 1 l/ha. La semilla se trató con Concep. El día 20 de noviembre (cultivo en estado de 3 hojas) se aplicó Tordon 24K (150 cc/ha) + 2-4 D (1.5 l/ha) + Agral 90 (100 cc/ha).
<b>Fertilización:</b>	Presiembra, el 20 de agosto se aplicaron 100 kg/ha de 7-40/40-0 5 S a todo el campo. Urea (100 kg/ha) al estado 2-3 hojas del cultivo el 07 de noviembre y (100 kg/ha) a 5-6 hojas el 06 de diciembre.
<b>Método de siembra:</b>	La siembra se realizó con sembradora experimental de precisión neumática, 2-3 semillas por golpe y posterior raleo manual para lograr la población objetivo.
<b>Población:</b>	230.000 pl/ha. La parcela es de 4 surcos de 6 m de largo, separados a 0.60 m entre sí.
<b>Diseño experimental:</b>	Alpha – látice (bloques incompletos), con 3 repeticiones.
<b>Riego estratégico:</b>	La implantación de este ensayo se aseguró con un riego estratégico, debido a la sequía ocurrida esta primavera. El riego de 30 mm se realizó el 7 de diciembre con el cultivo ya bien emergido. No fue necesario un segundo riego.
<b>Características agronómicas que se evalúan:</b>	Ciclo a floración en días desde emergencia hasta panojas en 50% de anthesis, altura de planta, excursión de panoja, largo de panoja, rendimiento de grano, contenido de humedad en grano. El contenido de taninos en sorgo fue determinado por colorimetría utilizando el método de la vainillina (Price, M. L. y Butler, L. G., Rapid visual estimation and spectrophotometric determination of tannin content of sorghum grain, J. Agric. Food Chem 25: 1268-1273, 1977), utilizando catequina como estándar. La determinación de taninos se realizó en el Laboratorio de Aptitud Industrial de Cultivos de INIA La Estanzuela.
<b>Cosecha:</b>	18 de marzo ciclo corto. 09 de abril ciclo medio.

### Ensayo de sorgo granífero en La Estanzuela época 2

La Época 2 se sembró en La Estanzuela el 11 de diciembre y emergió el 21 de diciembre, en el mismo campo experimental que la Época 1. El manejo del ensayo fue muy similar. Este ensayo tuvo 2 riegos estratégicos. El primer riego realizado el 15 de diciembre aseguró la completa emergencia y la implantación temprana. El segundo riego realizado el 3 de enero de 2008 alivió el stress que el ensayo tenía acumulado de un diciembre seco, cuando el cultivo desde la siembra llevaba solamente 5.5 mm de precipitaciones acumuladas, mas el primer riego.



### **Ensayo de sorgo granífero en Young.**

<b>Fecha de siembra:</b>	30 de octubre de 2007.
<b>Fecha de emergencia:</b>	06 de noviembre de 2007.
<b>Control de malezas:</b>	Gesaprim 9.0 (Atrazina) 2 kg/ha + Dual Gold (Alfa Metolaclor) 1.3 l/ha. en presiembra.
<b>Fertilización:</b>	Presiembra, Fosfato de amonio 150 kg/ha al voleo e incorporado. Urea (60 kg/ha) el 09 de noviembre y (60 kg/ha) el 05 de diciembre.
<b>Control de plagas:</b>	Se aplicó Tracer para control de lagarta. Se aplicó Actara para control de pulgón el 15 de diciembre y el 09 de enero de 2008.

El ensayo en Young estaba dividido en dos grupos de la misma manera que en La Estanzuela. Sólo se implantó bien el grupo de ciclo corto. El ciclo medio en dos intentos de siembra fracasó. El campo experimental venía de trigo en 2006 y barbecho químico en otoño-invierno 2007. La sementera se preparó con laboreo convencional.

**Cuadro Nº 1. Cultivares de sorgo granífero ciclo corto y medio evaluados en la zafra 2007/08.**

Nº CULTIVARES	EMPRESA	CRIADERO	AÑOS EN EVAL	
<b><u>CICLO CORTO</u></b>				
1	ACA 545 (EXP GR 208)	AGROACA S.A.	ACA	3
2	EXP GR 210	AGROACA S.A.	ACA	1
3	EP GR 215	AGROACA S.A.	ACA	1
4	EXP GR 217	AGROACA S.A.	ACA	1
5	V03020	BARRACA ERRO S.R.L.	ADVANTA	2
6	ESTSGTM13	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	2
7	ESTSGDM16	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	2
8	ESTSGDM12	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	2
9	EST SGTM10	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1
10	TORO (EST SG 1813) <sup>1</sup>	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	3
11	PANNAR PAN 8816 <sup>1</sup>	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	2
12	GR 80	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	15
13	DELTA 10	LAS MARIAS SOC. AGRICOLAS	LAS MARIAS	1
14	IPB FLASH 2 (FLASH 2)	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	3
15	IPB FLASH 11 (FLASH 11)	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	1
16	IPB D 55	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	1
17	DK 37 (MS X210) <sup>1</sup>	MONSANTO URUGUAY	MONSANTO ARGENTINA	3
18	A 9815 RC (SGNU2R)	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	2
19	83 G 66 (TRC)	AGAR CROSS URUGUAY S.A.	PIONEER	5
20	8419 (TRC)	AGAR CROSS URUGUAY S.A.	PIONEER	7
21	ACA 557 (TRC)	AGROACA S.A.	ACA	7
22	FLASH 1 (TRC) <sup>1</sup>	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	9
23	DK 39 T (TRC)	MONSANTO URUGUAY	MONSANTO ARGENTINA	8
<b><u>CICLO MEDIO</u></b>				
1	XS5201	AGAR CROSS URU S.A.	PIONEER	1
2	81 G 67	AGAR CROSS URU S.A.	PIONEER	2
3	AGT 205 <sup>1</sup>	AGRITEC S.A.	AGRITEC S.A.	3
4	AGT 1807	AGRITEC S.A.	AGRITEC S.A.	1
5	AGT 8953	AGRITEC S.A.	AGRITEC S.A.	1
6	EXP GR 118	AGROACA S.A.	ACA	1
7	EXP GR 112	AGROACA S.A.	ACA	1
8	ACA 561 (EXP GR 116)	AGROACA S.A.	ACA	2
9	4661-1101	AGROPICK S.A.	AGROPICK	1
10	BANJO	AGROPICK S.A.	AGROPICK	1
11	OVERFLOW	AGROPICK S.A.	AGROPICK	1
12	EXP Z10	ANDREA MARCOTTE	ZETA SEMILLAS S.R.L.	1
13	EXP Z703	ANDREA MARCOTTE	ZETA SEMILLAS S.R.L.	1
14	V00127	BARRACA ERRO S.R.L.	ADVANTA	2
15	V04137	BARRACA ERRO S.R.L.	ADVANTA	1
16	NVS 3011	CAS URUGUAY	CIA. ARGENTINA DE SEMILLAS	4
17	CAS 3015-S	CAS URUGUAY	CIA. ARGENTINA DE SEMILLAS	1
18	402035	DOW AGROSCIENCES URU S.A.	DOW AGROSCIENCES ARG. SA	1

(Continúa)

Nº CULTIVARES	EMPRESA	CRIADERO	AÑOS EN EVAL
19 EST 1923	ESTERO S.A.	CLASIF.MURPHY	2
20 EST SG 1915	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1
21 EST SG 1817 <sup>1</sup>	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	2
22 EST SG 1914	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1
23 PANNAR PAN 8006	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	1
24 PANNAR PAN 8706	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	1
25 EXPSG073	GENTOS S.A.	SCHEIDL GUILLERMO	1
26 EXP UY 10	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	2
27 IPB D 65	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	1
28 ACERO	MONSANTO URUGUAY	MONSANTO ARGENTINA	1
29 BRS 70	MONSANTO URUGUAY	MONSANTO ARGENTINA	1
30 DK 51	MONSANTO URUGUAY	MONSANTO ARGENTINA	6
31 DK 61 T	MONSANTO URUGUAY	MONSANTO ARGENTINA	7
32 DK 68 T	MONSANTO URUGUAY	MONSANTO ARGENTINA	6
33 A 9829 R	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	2
34 A 9719 W (SGNU3W)	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	2
35 A 9941 W	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	1
36 PAMPA 47	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	DON PEDRO S.A.	1
37 PUELCHÉ 57	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	DON PEDRO S.A.	3
38 RANQUEL 67	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	DON PEDRO S.A.	3
39 TS 100 W	SEMINIUM URUGUAY	SEMINIUM	2
40 TS W 99	SEMINIUM URUGUAY	SEMINIUM	1
41 YACARE	SERKAN S.A.	CIAGRO S.R.L.	2
42 EXP Nº1 TAN	SOFOVAL	PRODUSEM	1
43 SEXP434	VICTOR MAURICIO SANCHEZ	VICTOR MAURICIO SANCHEZ	2
44 SR 2449	YALFIN S.A.	SYNGENTA	3
45 SR 2363	YALFIN S.A.	SYNGENTA	1
46 SR 4029	YALFIN S.A.	SYNGENTA	1
47 SR 4009	YALFIN S.A.	SYNGENTA	1
48 SR 4112	YALFIN S.A.	SYNGENTA	1
49 SR 4176	YALFIN S.A.	SYNGENTA	1
50 FN 7200	YALFIN S.A.	FERIAS DEL NORTE	2
51 FN 7600 PLUS (EXP FG11018)	YALFIN S.A.	FERIAS DEL NORTE	2
52 8419 (TRC)	AGAR CROSS URU S.A.	PIONEER	7
53 83 G 66 (TRC)	AGAR CROSS URU S.A.	PIONEER	5
54 ACA 557 (TRC)	AGROACA S.A.	ACA	7
55 FLASH 1 (TRC) <sup>1</sup>	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	9
56 DK 39 T (TRC)	MONSANTO URUGUAY	MONSANTO ARGENTINA	8

<sup>1</sup> Cultivares ausentes en la zafra 2006-2007.  
(TRC): Testigo referente comercial.

### 3. RESULTADOS

#### CICLO CORTO

**Cuadro N° 2. Ciclo a floración (en días) de los cultivares de ciclo corto de sorgo granífero en los 3 ensayos de la zafra 2007/08.**

<b>CULTIVARES (23)</b>	<b>LE 1</b>	<b>YOUNG</b>	<b>LE 2</b>	<b>PROMEDIO</b>
ACA 557 (TRC)	85	78	66	76
TORO	79	69	67	72
IPB FLASH 11	74	74	63	70
PANNAR PAN 8816	79	67	64	70
A 9815 RC	77	68	63	69
DELTA 10	72	71	64	69
EXP GR 210	75	67	64	68
83 G 66 (TRC)	76	68	62	68
ESTSGTM13	73	72	60	68
V03020	75	65	63	68
IPB D 55	74	65	63	67
EXP GR 217	72	67	62	67
ESTSGDM16	74	65	60	66
ACA 545	71	64	63	66
DK 37	71	67	60	66
8419 (TRC)	74	63	60	66
DK 39 T (TRC)	72	62	62	65
IPB FLASH 2	71	65	60	65
FLASH 1 (TRC)	70	63	62	65
EP GR 215	67	63	60	63
ESTSGDM12	68	62	60	63
GR 80	69	61	58	63
EST SGTM10	68	59	58	62
<b>PROMEDIO</b>	<b>73</b>	<b>66</b>	<b>62</b>	<b>67</b>

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 ciclo corto de sorgo granífero en los 3 ensayos de la zafra 2007/08.**

<b>CULTIVARES (23)</b>	<b>LE 1</b>	<b>YOUNG</b>	<b>LE 2</b>	<b>PROMEDIO</b>
83 G 66 (TRC)	13.3	12.5	16.1	14.0
EXP GR 210	12.8	12.5	15.9	13.7
A 9815 RC	12.7	12.4	16.0	13.7
TORO	13.0	11.8	16.1	13.6
ACA 557 (TRC)	13.5	12.6	14.8	13.6
IPB D 55	12.6	12.9	15.3	13.6
PANNAR PAN 8816	12.5	12.4	15.4	13.5
ESTSGDM16	12.8	12.3	14.9	13.3
DELTA 10	13.4	12.4	14.2	13.3
IPB FLASH 2	11.5	11.5	16.8	13.3
EST SGTM10	12.5	12.2	15.0	13.2
DK 37	11.6	12.7	15.3	13.2
ESTSGDM12	12.0	12.6	15.0	13.2
ACA 545	11.9	11.6	15.9	13.1
ESTSGTM13	12.7	12.4	14.2	13.1
8419 (TRC)	12.5	11.2	15.5	13.1
V03020	11.4	11.8	15.9	13.1
FLASH 1 (TRC)	12.1	12.0	14.8	13.0
DK 39 T (TRC)	12.6	11.5	14.5	12.9
IPB FLASH 11	12.1	11.5	14.5	12.7
EP GR 215	11.8	11.0	14.8	12.5
GR 80	12.9	11.6	12.7	12.4
EXP GR 217	12.1	11.1	12.9	12.0
<b>PROMEDIO</b>	<b>12.4</b>	<b>12.0</b>	<b>15.1</b>	<b>13.2</b>

(TRC): Testigo referente comercial.

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

**Cuadro N° 4. Largo y excersión de panoja y altura de plantas de los cultivares de ciclo corto de sorgo granífero en los 3 ensayos de la zafra 2007/08.**

CULTIVARES (23)	LE 1			YOUNG			LE 2		
	L.P.	EXC.	A.P.	L.P.	EXC.	A.P.	L.P.	EXC.	A.P.
EXP GR 210	27	11	1.25	28	14	1.25	30	12	1.55
EXP GR 217	26	4	1.20	25	15	1.41	28	6	1.40
DELTA 10	22	16	1.20	23	16	1.48	25	10	1.60
8419 (TRC)	22	5	1.20	28	8	1.50	26	10	1.45
ESTSGTM13	27	8	1.15	27	28	1.39	24	20	1.35
PANNAR PAN 8816	26	5	1.15	24	8	1.16	25	4	1.20
A 9815 RC	23	8	1.15	22	2	1.25	23	21	1.50
ACA 557 (TRC)	29	4	1.15	27	21	1.38	21	13	1.30
TORO	23	16	1.10	26	19	1.34	20	5	1.20
83 G 66 (TRC)	29	11	1.10	25	18	1.30	29	11	1.30
IPB D 55	20	6	1.05	29	13	1.26	24	9	1.20
FLASH 1 (TRC)	21	8	1.05	20	12	1.17	23	18	1.30
ESTSGDM12	19	5	1.00	17	20	1.28	23	18	1.25
DK 39 T (TRC)	18	8	1.00	23	5	1.10	20	6	1.30
EP GR 215	22	12	0.95	27	15	1.08	29	17	1.20
ESTSGDM16	26	11	0.95	24	15	1.03	22	20	1.15
EST SGTM10	16	6	0.95	23	6	1.03	22	12	1.10
IPB FLASH 11	16	8	0.95	23	14	1.08	25	10	1.30
V03020	13	10	0.90	21	12	1.12	17	18	1.25
GR 80	20	10	0.90	16	12	1.12	23	15	1.30
DK 37	20	3	0.90	23	10	1.07	23	10	1.20
IPB FLASH 2	19	4	0.85	21	13	1.06	24	11	1.15
ACA 545	13	7	0.75	22	9	1.07	14	22	1.10
<b>PROMEDIO</b>	<b>22</b>	<b>8</b>	<b>1.04</b>	<b>24</b>	<b>13</b>	<b>1.21</b>	<b>23</b>	<b>13</b>	<b>1.29</b>

L.P.: Largo de panoja en cm.

EXC: Excerción 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. Contenido de taninos en grano (%), tipo de panoja y color de grano de los cultivares de ciclo corto de sorgo granífero en los 2 ensayos de la zafra 2007/08 de La Estanzuela.**

<b>CULTIVARES (23)</b>	<b>LE 1</b>	<b>LE 2</b>	<b>TIPO DE PANOJA</b>	<b>COLOR DE GRANO</b>
DELTA 10	4.0	5.0	SC	MO
FLASH 1 (TRC)	2.9	5.0	SC	MR
V03020	2.8	5.0	SC	MR
IPB FLASH 11	2.3	5.0	SC	MR
EXP GR 210	4.6	4.9	SL	MO
ACA 557 (TRC)	2.6	3.8	SC	M
GR 80	3.4	3.6	SL	MC
ACA 545	2.1	3.6	SC	M
EST SGTM10	1.7	2.6	SC	M
DK 39 T (TRC)	3.0	1.5	SC	MO
8419 (TRC)	4.4	1.2	SL	M
PANNAR PAN 8816	0.2	0.5	SL	MC
EXP GR 217	0.3	0.4	SL	MC
IPB D 55	0.3	0.3	SC	MR
ESTSGDM12	0.4	0.2	SL	MC
TORO	0.3	0.2	SC	MC
IPB FLASH 2	0.3	0.2	SC	MC
ESTSGTM13	0.3	0.2	SL	M
A 9815 RC	0.3	0.2	SL	M
ESTSGDM16	0.3	0.2	SC	M
83 G 66 (TRC)	0.3	0.2	SC	MC
DK 37	0.3	0.2	SL	MC
EP GR 215	0.2	0.1	SL	B
<b>PROMEDIO</b>	<b>1.6</b>	<b>1.9</b>		

Contenido de taninos: técnica vainillina-HCL, con catequina como estándar, expresado en base seca, media de dos repeticiones. Análisis realizados en el laboratorio de Aptitud Industrial de Cultivos de INIA La Estanzuela.

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

Color de grano: M=marrón; MC=marrón claro; BR=bronce; MR=marrón rojizo; MO=marrón oscuro; B=blanco. (TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de contenido de taninos LE 2..

**Cuadro N° 6. Rendimiento de grano (kg/ha) para los cultivares de ciclo corto de sorgo granífero, La Estanzuela época 1, zafra 2007/08.**

F. de v.	G.L.	CM	F	Pr>F
Cultivares	22	2064350	2.81	0.0050
Error	29	734644		

**Media kg/ha**  
6680

**C.V. (%)**  
12.83

**M.D.S. 5%**  
1428 kg

Cultivares (23)	kg/ha	% respecto a la media
A 9815 RC	8679	130
DK 39 T (TRC)	8139	122
GR 80	7242	108
IPB FLASH 11	7097	106
ESTSGDM16	7069	106
FLASH 1 (TRC)	7049	106
83 G 66 (TRC)	7047	105
DK 37	7022	105
8419 (TRC)	6959	104
IPB D 55	6900	103
IPB FLASH 2	6894	103
DELTA 10	6805	102
ACA 545	6746	101
V03020	6697	100
TORO	6668	100
PANNAR PAN 8816	6634	99
EP GR 215	6405	96
EXP GR 217	6011	90
EST SGTM10	5837	87
EXP GR 210	5713	86
ESTSGTM13	5627	84
ESTSGDM12	5400	81
ACA 557 (TRC)	4991	75

(TRC): Testigo referente comercial.



**Cuadro N° 7. Rendimiento de grano (kg/ha) para los cultivares de ciclo corto de sorgo granífero, Young, zafra 2007/08.**

F. de v.	G.L.	CM	F	Pr>F
Cultivares	22	1497681	4.69	0.0001
Error	26	319335		

**Media kg/ha**  
6323

**C.V. (%)**  
8.94

**M.D.S. 5%**  
950 kg

Cultivares (23)	kg/ha	% respecto a la media
DK 39 T (TRC)	7833	124
8419 (TRC)	7555	119
GR 80	7346	116
FLASH 1 (TRC)	7237	114
EP GR 215	7034	111
A 9815 RC	7016	111
DK 37	6792	107
ACA 557 (TRC)	6778	107
IPB D 55	6775	107
ESTSGDM16	6721	106
DELTA 10	6190	98
PANNAR PAN 8816	6131	97
EXP GR 217	6074	96
83 G 66 (TRC)	5970	94
TORO	5953	94
V03020	5908	93
EXP GR 210	5774	91
EST SGTM10	5684	90
ESTSGDM12	5676	90
IPB FLASH 11	5601	89
IPB FLASH 2	5511	87
ACA 545	4984	79
ESTSGTM13	4889	77

(TRC): Testigo referente comercial.

**Cuadro N° 8. Rendimiento de grano (kg/ha) para los cultivares de ciclo corto de sorgo granífero, La Estanzuela época 2, zafra 2007/08.**

F. de v.	G.L.	CM	F	Pr>F
Cultivares	22	3697064	3.90	0.0004
Error	29	947965		

**Media kg/ha**  
7609

**C.V. (%)**  
12.80

**M.D.S. 5%**  
1622 kg.

Cultivares (23)	kg/ha	% respecto a la media
V03020	10179	134
IPB FLASH 2	9164	120
8419 (TRC)	9088	119
83 G 66 (TRC)	8639	114
EXP GR 210	8558	112
DELTA 10	8411	111
FLASH 1 (TRC)	8325	109
DK 39 T (TRC)	8182	108
A 9815 RC	7964	105
IPB D 55	7917	104
TORO	7593	100
ESTSGDM16	7443	98
EP GR 215	7434	98
ESTSGDM12	7339	96
PANNAR PAN 8816	7095	93
ACA 557 (TRC)	7045	93
DK 37	6833	90
EXP GR 217	6771	89
IPB FLASH 11	6600	87
ACA 545	6455	85
GR 80	6068	80
ESTSGTM13	6054	80
EST SGTM10	5856	77

(TRC): Testigo referente comercial.

**Cuadro N° 9. Análisis conjunto anual para rendimiento de grano de los 3 ensayos de ciclo corto de sorgo granífero, zafra 2007/08.**

F. de v.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F	Pr>F
Ensayos	2	20281871	10140935	16.94	0.0001
Cultivares	22	30048554	1365843	2.28	0.0099
Error	44	26342755	598699		

**Media kg/ha**  
6871

**C.V. (%)**  
11.26

**M.D.S. 5%**  
1273 Kg

Cultivares (23)	kg/ha	% respecto a la media
DK 39 T (TRC)	8051	117
A 9815 RC	7886	115
8419 (TRC)	7867	115
V03020	7595	111
FLASH 1 (TRC)	7537	110
83 G 66 (TRC)	7219	105
IPB D 55	7197	105
IPB FLASH 2	7190	105
DELTA 10	7135	104
ESTSGDM16	7078	103
EP GR 215	6958	101
GR 80	6885	100
DK 37	6882	100
TORO	6738	98
EXP GR 210	6682	97
PANNAR PAN 8816	6620	96
IPB FLASH 11	6433	94
EXP GR 217	6285	91
ACA 557 (TRC)	6271	91
ESTSGDM12	6138	89
ACA 545	6062	88
EST SGTM10	5792	84
ESTSGTM13	5523	80

(TRC) Testigo referente comercial.

**Cuadro N° 10. Análisis conjunto para rendimiento de grano de los cultivares de ciclo corto de sorgo granífero comunes en los 6 ensayos de 2006 y 2007.**

F. de v.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F	Pr>F
Ensayos	5	50796543	10159309	16.10	0.0001
Cultivares	11	44145982	4013271	6.36	0.0001
Error	55	34704280	630987		

**Media kg/ha**  
6824

**C.V. (%)**  
11.64

**M.D.S. 5%**  
919 Kg

Cultivares (12)	kg/ha	% respecto a la media
DK 39 T (TRC)	7828	115
8419 (TRC)	7710	113
V03020	7615	112
IPB FLASH 2	7576	111
A 9815 RC	7268	107
83 G 66 (TRC)	7074	104
GR 80	6888	101
ESTSGDM16	6503	95
ACA 557 (TRC)	6170	90
ACA 545	5928	87
ESTSGDM12	5876	86
ESTSGTM13	5454	80

Los cultivares DK 37, TORO, PANNAR PAN 8816 y FLASH (TRC), no se incluyeron en este análisis conjunto porque no fueron evaluados en la siembra del año 2006

(TRC): Testigo referente comercial.

**CICLO MEDIO****Cuadro Nº 11. Ciclo a floración (en días) de los cultivares de ciclo medio de sorgo granífero en los 2 ensayos de la zafra 2007/08.**

<b>CULTIVARES (56)</b>	<b>LE 1</b>	<b>LE 2</b>	<b>PROMEDIO</b>
SR 4176	88	68	78
402035	86	70	78
SR 4009	86	69	78
AGT 1807	86	69	77
ACA 561	85	69	77
EST SG 1817	86	68	77
BRS 70	85	68	76
A 9829 R	84	68	76
TS 100 W	87	65	76
EXP GR 112	87	65	76
FN 7600 PLUS	87	64	75
V00127	86	64	75
SR 2449	85	65	75
ACA 557 (TRC)	86	64	75
CAS 3015-S	85	64	75
A 9719 W	82	67	74
SR 4112	84	64	74
XS5201	87	61	74
ACERO	85	63	74
SR 2363	84	64	74
AGT 8953	83	63	73
V04137	82	64	73
EXP GR 118	80	65	73
PANNAR PAN 8706	81	64	73
81 G 67	82	63	72
EXP Z703	82	63	72
EXP UY 10	81	63	72
RANQUEL 67	78	66	72
DK 51	78	65	72
DK 61 T	78	65	72
DK 68 T	79	64	72
SEXP434	75	68	72
FN 7200	80	63	72
EST 1923	79	64	71
EXPSG073	80	63	71
IPB D 65	80	63	71
A 9941 W	79	64	71
NVS 3011	82	60	71
EST SG 1915	78	64	71
PUELCHE 57	78	64	71
YACARE	74	68	71
PAMPA 47	75	66	71

(Continúa)

<b>CULTIVARES (56)</b>	<b>LE 1</b>	<b>LE 2</b>	<b>PROMEDIO</b>
EXP Z10	80	61	70
EST SG 1914	78	63	70
EXP N°1 TAN	78	61	70
SR 4029	75	64	69
AGT 205	75	63	69
PANNAR PAN 8006	74	63	68
TS W 99	76	60	68
83 G 66 (TRC)	75	61	68
8419 (TRC)	74	60	67
OVERFLOW	74	59	66
FLASH 1 (TRC)	71	61	66
BANJO	71	60	65
DK 39 T (TRC)	71	60	65
4661-1101	69	58	63
<b>PROMEDIO</b>	<b>80</b>	<b>64</b>	<b>72</b>

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 Nº 12. Humedad a cosecha de los cultivares de ciclo medio de sorgo granífero en los 2 ensayos de la zafra 2007/08.**

<b>CULTIVARES (56)</b>	<b>LE 1</b>	<b>LE 2</b>	<b>PROMEDIO</b>
PAMPA 47	12.7	15.9	14.3
EXP GR 118	12.4	15.7	14.1
V04137	12.7	15.3	14.0
PUELCHE 57	12.8	15.1	14.0
DK 68 T	12.4	15.3	13.9
SR 4112	11.7	16.0	13.9
AGT 205	12.4	15.2	13.8
402035	12.9	14.7	13.8
A 9941 W	12.8	14.8	13.8
BRS 70	12.5	15.0	13.7
DK 51	12.0	15.5	13.7
SEXP434	12.7	14.5	13.6
RANQUEL 67	12.7	14.5	13.6
YACARE	12.8	14.4	13.6
AGT 1807	12.6	14.6	13.6
FLASH 1 (TRC)	13.4	13.7	13.5
A 9829 R	12.5	14.5	13.5
SR 4176	12.1	15.0	13.5
EST SG 1914	12.0	15.0	13.5
EST SG 1915	11.7	15.3	13.5
SR 2363	12.2	14.8	13.5
EXP UY 10	11.8	15.0	13.4
ACA 561	11.9	14.8	13.4
ACA 557 (TRC)	11.5	15.2	13.4
FN 7200	12.0	14.7	13.3
EST 1923	12.2	14.4	13.3
8419 (TRC)	12.2	14.4	13.3
EST SG 1817	11.7	14.8	13.3
SR 2449	12.4	14.1	13.3
DK 61 T	12.4	14.0	13.2
EXP Nº1 TAN	12.1	14.3	13.2
ACERO	11.2	15.1	13.2
OVERFLOW	11.2	15.1	13.1
PANNAR PAN 8006	11.6	14.5	13.1
83 G 66 (TRC)	12.9	13.3	13.1
TS 100 W	11.8	14.1	13.0
EXP Z10	11.8	14.0	12.9
BANJO	11.5	14.2	12.8
NVS 3011	11.8	13.8	12.8
XS5201	10.5	15.0	12.8
A 9719 W	11.1	14.3	12.7
V00127	11.0	14.4	12.7
FN 7600 PLUS	10.7	14.7	12.7
SR 4029	12.2	13.1	12.7

(Continúa)

<b>CULTIVARES (56)</b>	<b>LE 1</b>	<b>LE 2</b>	<b>PROMEDIO</b>
DK 39 T (TRC)	12.3	13.0	12.7
EXPSG073	11.8	13.4	12.6
IPB D 65	11.7	13.4	12.5
SR 4009	10.9	14.1	12.5
4661-1101	11.9	12.7	12.3
AGT 8953	11.2	13.4	12.3
TS W 99	11.2	13.3	12.3
81 G 67	11.0	13.2	12.1
EXP GR 112	11.0	13.1	12.1
PANNAR PAN 8706	11.6	12.5	12.1
CAS 3015-S	11.3	12.5	11.9
EXP Z703	10.8	12.8	11.8
<b>PROMEDIO</b>	<b>11.9</b>	<b>14.3</b>	<b>13.1</b>

(TRC): Testigo referente comercial.

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



**Cuadro Nº 13. Largo y excersión de panoja y altura de plantas de los cultivares de ciclo medio de sorgo granífero en los 2 ensayos de la zafra 2007/08.**

CULTIVARES (56)	LE 1			LE 2		
	L.P.	EXC.	A.P.	L.P.	EXC.	A.P.
RANQUEL 67	25	14	1.45	22	8	1.80
SR 4176	21	9	1.45	20	11	1.80
81 G 67	22	10	1.40	19	9	1.60
AGT 8953	29	14	1.40	25	12	1.75
NVS 3011	26	17	1.35	27	11	1.45
402035	27	13	1.35	23	15	1.60
EST 1923	22	16	1.35	25	9	1.70
ACERO	27	18	1.35	26	11	1.50
EXP Nº1 TAN	24	14	1.35	29	18	1.55
SR 2363	21	17	1.35	19	18	1.60
XS5201	24	14	1.30	22	12	1.55
EXP GR 118	25	10	1.30	25	8	1.35
EXP Z703	25	8	1.30	29	5	1.55
CAS 3015-S	28	6	1.30	27	3	1.50
PANNAR PAN 8006	23	16	1.30	32	15	1.50
IPB D 65	25	15	1.30	26	12	1.70
BRS 70	22	4	1.30	24	3	1.70
AGT 1807	25	8	1.25	22	14	1.40
EXP GR 112	25	5	1.25	28	8	1.60
A 9829 R	25	14	1.25	22	10	1.35
A 9941 W	24	16	1.25	25	5	1.60
SEXP434	23	12	1.25	27	9	1.40
FN 7600 PLUS	29	6	1.25	27	5	1.40
8419 (TRC)	23	14	1.25	25	7	1.50
ACA 557 (TRC)	26	9	1.25	25	8	1.30
EXPSG073	22	13	1.20	22	5	1.40
DK 51	27	9	1.20	25	4	1.40
PAMPA 47	24	9	1.20	24	12	1.40
YACARE	22	12	1.20	29	7	1.40
SR 4009	22	10	1.20	22	9	1.45
ACA 561	23	14	1.15	21	10	1.30
EXP Z10	24	15	1.15	25	20	1.50
V00127	18	17	1.15	22	15	1.35
EST SG 1915	26	16	1.15	24	5	1.30
EST SG 1817	25	10	1.15	20	13	1.40
DK 68 T	22	7	1.15	19	13	1.45
PUELICHE 57	22	5	1.15	22	5	1.45
SR 4029	25	14	1.15	22	12	1.50
SR 4112	29	12	1.15	25	8	1.35
FN 7200	23	11	1.15	19	4	1.30
EST SG 1914	20	18	1.10	20	6	1.35
PANNAR PAN 8706	29	9	1.10	31	8	1.25
EXP UY 10	23	6	1.10	18	4	1.40

(Continúa)

CULTIVARES (56)	LE 1			LE 2		
	L.P.	EXC.	A.P.	L.P.	EXC.	A.P.
DK 61 T	27	7	1.10	27	5	1.50
SR 2449	22	11	1.10	22	6	1.30
V04137	22	10	1.05	25	12	1.30
A 9719 W	22	14	1.05	24	8	1.30
TS W 99	28	7	1.05	28	2	1.30
AGT 205	23	13	1.00	25	5	1.30
TS 100 W	26	6	1.00	24	9	1.20
83 G 66 (TRC)	21	11	1.00	27	10	1.25
FLASH 1 (TRC)	22	14	1.00	26	10	1.35
BANJO	26	13	0.90	25	12	1.05
OVERFLOW	24	7	0.90	25	11	1.15
DK 39 T (TRC)	17	8	0.85	20	10	1.25
4661-1101	20	4	0.80	24	21	1.10
<b>PROMEDIO</b>	<b>24</b>	<b>11</b>	<b>1.19</b>	<b>24</b>	<b>9</b>	<b>1.43</b>

L.P.: Largo de panoja en cm.

EXC: Excerción 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° 14. Contenido de taninos en grano (%), tipo de panoja y color de grano de los cultivares de ciclo medio de sorgo granífero en los 2 ensayos de la zafra 2007/08.**

<b>Cultivares (56)</b>	<b>LE 1</b>	<b>LE 2</b>	<b>TIPO DE PANOJA</b>	<b>COLOR DE GRANO</b>
ACA 561	>5.0	>5.0	SC	MC
NVS 3011	>5.0	>5.0	SC	MC
DK 61 T	>5.0	>5.0	SC	MR
DK 68 T	>5.0	>5.0	SC	M
EXP N°1 TAN	>5.0	>5.0	SC	MC
FN 7600 PLUS	>5.0	>5.0	SC	MR
PUELICHE 57	3.9	>5.0	SL	M
EST 1923	3.2	>5.0	SL	M
FLASH 1 (TRC)	2.5	>5.0	SC	MR
AGT 8953	1.8	>5.0	SC	MR
BRS 70	>5.0	4.6	C	MR
8419 (TRC)	3.0	4.2	SL	M
SR 2363	3.2	4.2	SC	MO
EXP Z703	>5.0	3.8	SL	M
DK 39 T (TRC)	2.4	3.8	SC	MO
PANNAR PAN 8006	3.3	3.7	SL	MR
ACA 557 (TRC)	2.0	3.6	SC	M
EXPSG073	2.3	3.6	SL	M
V04137	3.4	3.5	SC	MR
EXP UY 10	2.1	3.5	SC	M
RANQUEL 67	3.5	3.4	SC	M
YACARE	1.0	3.3	SC	MO
PAMPA 47	2.8	3.0	SC	M
IPB D 65	2.5	3.0	SC	MR
81 G 67	3.7	2.7	SC	M
EXP GR 112	2.5	2.6	SC	M
CAS 3015-S	>5.0	2.2	SC	M
SEXP434	1.4	2.2	SC	M
SR 4176	2.9	2.2	C	MO
EST SG 1915	0.4	0.3	SC	MC
4661-1101	0.3	0.3	SL	MR
FN 7200	0.2	0.3	SC	M
EST SG 1817	0.3	0.2	SC	MC
83 G 66 (TRC)	0.1	0.2	SC	MC
EST SG 1914	0.3	0.2	SC	MC
SR 2449	0.1	0.2	SC	MC
A 9829 R	0.1	0.2	SC	MC
DK 51	0.1	0.2	SL	MC
TS W 99	0.1	0.2	SC	B
XS5201	0.3	0.2	SL	M
SR 4009	0.1	0.2	SC	MC
SR 4112	0.1	0.2	SC	MC
TS 100 W	0.1	0.2	SL	B

(Continúa)

<b>Cultivares (56)</b>	<b>LE 1</b>	<b>LE 2</b>	<b>TIPO DE PANOJA</b>	<b>COLOR DE GRANO</b>
ACERO	0.1	0.2	SL	MC
V00127	0.4	0.2	SC	MR
EXP GR 118	0.3	0.2	SC	MC
PANNAR PAN 8706	0.3	0.2	SL	B
A 9719 W	0.1	0.2	SC	B
A 9941 W	0.1	0.1	SL	B
EXP Z10	0.2	0.1	SC	MC
SR 4029	0.1	0.1	SL	B
AGT 205	0.3	0.1	SC	MC
AGT 1807	0.3	0.1	SC	MC
402035	0.4	0.1	C	MC
BANJO	0.3	0.1	SC	MR
OVERFLOW	0.3	0.1	SL	MC
<b>PROMEDIO</b>	<b>1.9</b>	<b>2.1</b>		

Contenido de taninos: técnica vainillina-HCL, con catequina como estándar, expresado en base seca, media de dos repeticiones. Análisis realizados en el laboratorio de Aptitud Industrial de Cultivos de INIA La Estanzuela.

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

Color de grano: M=marrón; MC=marrón claro; BR=bronce; MR=marrón rojizo; MO=marrón oscuro; B=blanco. (TRC): Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de contenido de taninos LE 2.

**Cuadro N° 15. Rendimiento de grano (kg/ha) para los cultivares de ciclo medio de sorgo granífero, La Estanzuela época 1, zafra 2007/08.**

F. de v.	G.L.	CM	F	Pr>F
Cultivares	55	849834	1.77	0.0088
Error	86	480132		

**Media kg/ha**  
7003                      **C.V. (%)**  
9.89                      **M.D.S. 5%**  
1126 kg

<b>Cultivares (56)</b>	<b>kg/ha</b>	<b>% respecto a la media</b>	<b>Cultivares (56)</b>	<b>kg/ha</b>	<b>% respecto a la media</b>
EXP N°1 TAN	8059	115	EST SG 1915	6837	98
A 9941 W	8029	115	EXP Z10	6781	97
402035	7924	113	BANJO	6722	96
83 G 66 (TRC)	7811	112	NVS 3011	6661	95
SEXP434	7706	110	AGT 205	6653	95
EST SG 1914	7610	109	4661-1101	6530	93
ACERO	7587	108	FN 7600 PLUS	6507	93
BRS 70	7574	108	ACA 561	6446	92
V00127	7548	108	TS W 99	6318	90
SR 4112	7546	108	TS 100 W	6312	90
AGT 1807	7533	108	IPB D 65	6286	90
SR 2449	7526	107	AGT 8953	6280	90
DK 39 T (TRC)	7518	107	ACA 557 (TRC)	6212	89
FN 7200	7442	106	PANNAR PAN 8706	6183	88
DK 61 T	7401	106	EXP Z703	6153	88
A 9829 R	7310	104	XS5201	6152	88
SR 4009	7279	104	CAS 3015-S	6125	87
EST SG 1817	7254	104	EXP UY 10	6102	87
SR 4176	7238	103	EXP GR 112	6017	86
EXPSG073	7210	103			
8419 (TRC)	7199	103			
EST 1923	7179	103			
A 9719 W	7178	103			
PANNAR PAN 8006	7177	102			
DK 68 T	7174	102			
V04137	7120	102			
YACARE	7108	102			
SR 4029	7106	101			
OVERFLOW	7104	101			
PAMPA 47	7049	101			
PUELCHE 57	7037	100			
SR 2363	6963	99			
RANQUEL 67	6945	99			
81 G 67	6893	98			
EXP GR 118	6874	98			
FLASH 1 (TRC)	6851	98			
DK 51	6839	98			

(TRC): Testigo referente comercial.

**Cuadro N° 16. Rendimiento de grano (kg/ha) para los cultivares de ciclo medio de sorgo granífero, La Estanzuela, época 2, zafra 2007/08.**

F. de v.	G.L.	CM	F	Pr>F
Cultivares	55	2782684	2.54	0.0001
Error	86	1095545		

**Media kg/ha**  
7655                      **C.V. (%)**  
13.67                      **M.D.S. 5%**  
1701 kg

Cultivares (56)	kg/ha	% respecto a la media	Cultivares (56)	kg/ha	% respecto a la media
V00127	9416	123	ACERO	7181	94
DK 61 T	9164	120	SR 4176	7168	94
SEXP434	9140	119	PANNAR PAN 8706	7149	93
DK 68 T	9100	119	EXP Z10	7143	93
PUELCHE 57	8989	117	YACARE	7107	93
SR 2449	8949	117	ACA 557 (TRC)	7004	91
EXP GR 112	8883	116	EXP GR 118	6997	91
EXP Z703	8881	116	EST SG 1915	6974	91
A 9941 W	8731	114	TS 100 W	6880	90
NVS 3011	8663	113	AGT 1807	6665	87
TS W 99	8527	111	FN 7600 PLUS	6507	85
SR 4112	8492	111	SR 4029	6434	84
SR 4009	8362	109	OVERFLOW	6349	83
DK 39 T (TRC)	8334	109	IPB D 65	6301	82
83 G 66 (TRC)	8274	108	EXP UY 10	6161	80
8419 (TRC)	8217	107	A 9829 R	6081	79
ACA 561	8138	106	AGT 8953	5980	78
DK 51	8109	106	BANJO	5556	73
V04137	8074	105	4661-1101	5226	68
PAMPA 47	8037	105			
EST SG 1914	8010	105			
CAS 3015-S	8002	105			
PANNAR PAN 8006	7909	103			
402035	7888	103			
EXP N°1 TAN	7881	103			
81 G 67	7859	103			
FLASH 1 (TRC)	7852	103			
EST SG 1817	7847	103			
RANQUEL 67	7844	102			
FN 7200	7762	101			
EST 1923	7694	101			
AGT 205	7628	100			
XS5201	7527	98			
A 9719 W	7523	98			
EXPSG073	7494	98			
SR 2363	7449	97			
BRS 70	7195	94			

(TRC): Testigo referente comercial.

**Cuadro N° 17. Análisis conjunto anual para rendimiento de grano de los 2 ensayos de ciclo medio de sorgo granífero, zafra 2007/08.**

F. de v.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F	Pr>F
Ensayos	1	11913999	11913999	26.45	0.0001
Cultivares	55	42709580	776538	1.72	0.0228
Error	55	24772838	450415		

**Media kg/ha**  
7329                      **C.V. (%)**  
9.16                      **M.D.S. 5%**  
1345 Kg

Cultivares (56)	kg/ha	% respecto a la media	Cultivares (56)	kg/ha	% respecto a la media
V00127	8482	116	YACARE	7108	97
SEXP434	8423	115	AGT 1807	7099	97
A 9941 W	8380	114	CAS 3015-S	7064	96
DK 61 T	8283	113	EXP Z10	6962	95
SR 2449	8238	112	EXP GR 118	6936	95
DK 68 T	8137	111	EST SG 1915	6906	94
83 G 66 (TRC)	8043	110	XS5201	6840	93
SR 4112	8019	109	SR 4029	6770	92
PUELCHE 57	8013	109	OVERFLOW	6727	92
EXP N°1 TAN	7970	109	A 9829 R	6696	91
DK 39 T (TRC)	7926	108	PANNAR PAN 8706	6666	91
402035	7906	108	ACA 557 (TRC)	6608	90
SR 4009	7821	107	TS 100 W	6596	90
EST SG 1914	7810	107	FN 7600 PLUS	6507	89
8419 (TRC)	7708	105	IPB D 65	6294	86
NVS 3011	7662	105	BANJO	6139	84
FN 7200	7602	104	EXP UY 10	6132	84
V04137	7597	104	AGT 8953	6130	84
EST SG 1817	7551	103	4661-1101	5878	80
PAMPA 47	7543	103			
PANNAR PAN 8006	7543	103			
EXP Z703	7517	103			
DK 51	7474	102			
EXP GR 112	7450	102			
EST 1923	7437	101			
TS W 99	7423	101			
RANQUEL 67	7395	101			
BRS 70	7385	101			
ACERO	7384	101			
81 G 67	7376	101			
EXPSG073	7352	100			
FLASH 1 (TRC)	7352	100			
A 9719 W	7351	100			
ACA 561	7292	99			
SR 2363	7206	98			
SR 4176	7203	98			
AGT 205	7141	97			

(TRC) Testigo referente comercial.

**Cuadro N° 18. Análisis conjunto para rendimiento de grano de los cultivares de ciclo medio de sorgo granífero comunes en los 5 ensayos de 2006 y 2007.**

F. de v.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F	Pr>F
Ensayos	4	61614686	15403672	39.88	0.0001
Cultivares	22	44222378	2010108	5.20	0.0001
Error	88	33992295	386276		

**Media kg/ha**  
6989

**C.V. (%)**  
8.89

**M.D.S. 5%**  
781 Kg

Cultivares (23)	kg/ha	% respecto a la media
DK 39 T (TRC)	7733	111
DK 61 T	7718	110
FN 7200	7621	109
8419 (TRC)	7615	109
SEXP 434	7573	108
V 00127	7508	107
DK 68 T	7440	106
SR 2449	7432	106
83 G 66 (TRC)	7375	106
NVS 3011	7284	104
PUELCHE 57	7241	104
81 G 67	7027	101
A 9719 W	6984	100
YACARE	6959	100
ACA 561	6883	98
RANQUEL 67	6832	98
DK 51	6737	96
EST 1923	6557	94
ACA 557 (TRC)	6450	92
FN 7600 PLUS	6368	91
A 9829 R	6333	91
EXP UY 10	5688	81
TS 100 W	5385	77

(TRC): Testigo referente comercial.



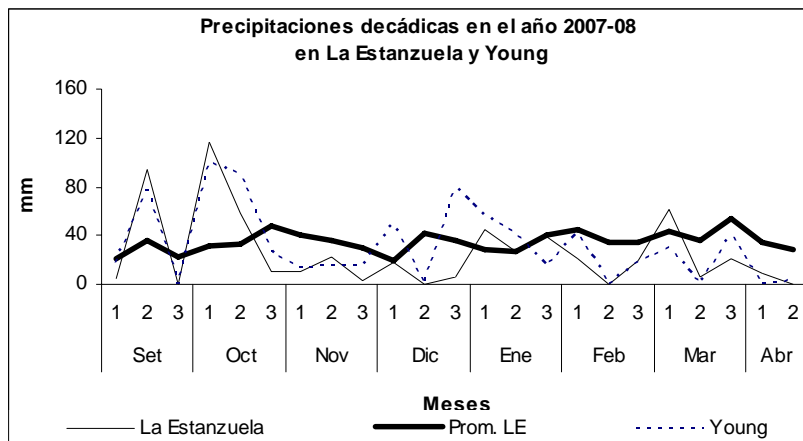
### III. ANEXO

Cuadro Nº 19. Precipitaciones (mm) registradas en La Estanzuela y Young durante la zafra 2007/08 y promedio histórico de La Estanzuela.

MES	DECADA	PRECIPITACION mm		
		La Estanzuela <sup>1</sup>	Prom. Histórico La Estanzuela	Young <sup>2</sup>
Setiembre 2007	1	4.3	21.3	18.3
	2	94.8	35.9	78.2
	3	0.0	21.7	0.0
	<b>TOTAL</b>	<b>99.1</b>	<b>78.9</b>	<b>96.5</b>
Octubre	1	116.6	31.5	99.5
	2	58.5	33.1	89.8
	3	11.0	47.5	26.2
	<b>TOTAL</b>	<b>186.1</b>	<b>112.1</b>	<b>215.5</b>
Noviembre	1	11.0	39.8	13.9
	2	21.7	36.6	14.8
	3	2.9	29.7	14.4
	<b>TOTAL</b>	<b>35.6</b>	<b>106.1</b>	<b>43.1</b>
Diciembre	1	18.2	20.1	49.3
	2	0.0	41.7	0.0
	3	5.5	36.5	79.0
	<b>TOTAL</b>	<b>23.7</b>	<b>98.3</b>	<b>128.3</b>
Enero 2008	1	44.3	29.0	55.0
	2	26.3	26.9	42.4
	3	39.2	40.7	14.5
	<b>TOTAL</b>	<b>109.8</b>	<b>96.6</b>	<b>111.9</b>
Febrero	1	20.8	44.9	41.5
	2	0.5	33.7	0.0
	3	18.8	33.8	17.4
	<b>TOTAL</b>	<b>40.1</b>	<b>112.4</b>	<b>58.9</b>
Marzo	1	60.7	43.7	30.3
	2	5.4	36.4	0.0
	3	21.5	53.3	40.2
	<b>TOTAL</b>	<b>87.6</b>	<b>133.4</b>	<b>70.5</b>
Abril	1	9.4	34.9	0.1
	2	0.0	28.0	3.3
	<b>TOTAL</b>	<b>9.4</b>	<b>62.9</b>	<b>3.4</b>

1.: Datos proporcionados por GRAS, INIA La Estanzuela.

2.: Datos proporcionados por la Sociedad Rural de Río Negro.



**Cuadro N° 20. Temperatura media (°C) registradas en La Estanzuela y Young durante la zafra 2006/07 y promedio histórico de La Estanzuela.**

MES	DECADA	PRECIPITACION mm		
		La Estanzuela <sup>1</sup>	Prom. Histórico La Estanzuela	Young <sup>2</sup>
Setiembre 2007	1	18.8	12.5	20.9
	2	14.7	12.7	17.1
	3	13.6	14.2	14.6
	<b>TOTAL</b>	<b>15.7</b>	<b>13.1</b>	<b>17.5</b>
Octubre	1	16.4	14.9	19.9
	2	16.3	16.1	20.6
	3	19.3	17.0	19.9
	<b>TOTAL</b>	<b>17.3</b>	<b>16.0</b>	<b>20.1</b>
Noviembre	1	17.3	17.5	18.8
	2	16.2	18.5	18.6
	3	19.1	20.0	21.1
	<b>TOTAL</b>	<b>17.5</b>	<b>18.7</b>	<b>19.5</b>
Diciembre	1	21.8	20.8	22.7
	2	20.8	21.4	23.1
	3	23.0	22.4	24.5
	<b>TOTAL</b>	<b>21.9</b>	<b>21.5</b>	<b>23.4</b>
Enero 2008	1	25.7	23.2	26.6
	2	22.4	23.0	23.1
	3	23.4	23.1	23.6
	<b>TOTAL</b>	<b>23.8</b>	<b>23.1</b>	<b>24.4</b>
Febrero	1	22.6	22.1	24.1
	2	23.3	22.0	24.7
	3	23.4	22.1	25.8
	<b>TOTAL</b>	<b>23.1</b>	<b>22.1</b>	<b>24.9</b>
Marzo	1	20.8	21.6	22.9
	2	20.9	20.3	22.9
	3	19.9	19.3	22.5
	<b>TOTAL</b>	<b>20.5</b>	<b>20.4</b>	<b>22.7</b>
Abril	1	19.6	17.9	20.8
	2	16.0	16.8	17.4
	<b>TOTAL</b>	<b>17.8</b>	<b>17.4</b>	<b>19.1</b>

1: Datos proporcionados por GRAS, INIA La Estanzuela.

2: Datos proporcionados por la Sociedad Rural de Río Negro.

