



Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria  
U R U G U A Y

# RESULTADOS EXPERIMENTALES DE LA EVALUACIÓN NACIONAL DE CULTIVARES DE SORGO GRANÍFERO

Período 2011

URUGUAY  
8 de Agosto de 2012

## EQUIPOS DE TRABAJO

### INIA

#### ***Evaluación de Cultivares***

Ing. Agr. (Ph.D) Marina Castro  
*Coordinadora de Evaluación de Cultivares*

Ing. Agr. Osvaldo Pérez  
Ing. Agr. Walter Loza  
*Evaluación de Cultivos de Verano*

Tec. Agr. Máximo Vera  
Valeria Cardozo  
Beatriz Castro  
*Asistentes de Investigación*

#### ***Protección Vegetal***

Lic. Biol. (Ph.D) Silvina Stewart (Fitopatología)  
Tec. Lech. Marcelo Rodríguez (Fitopatología)

#### ***Laboratorio de Calidad Industrial de Granos***

Q. F. (Ph.D) Daniel Vázquez

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

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

### INASE

#### ***Área Evaluación y Registro de Cultivares***

Ing. Agr. (M.Sc) Gerardo Camps  
*Gerente*

Ing. Agr. (M.Sc) Mariela Ibarra  
Ing. Agr. (M.Sc) Virginia Olivieri  
Ing. Agr. Sebastián Moure  
Ing. Agr. Federico Boschi

#### ***Área Laboratorio de Calidad de Semillas***

Ing. Agr. Jorge Machado  
*Gerente*

Ing. Agr. Teresita Farrás  
Analista Mónica Rojas  
Analista Laura Telechea  
Analista Vivina Pérez  
Analista Susana Vinay

#### ***Área Administración***

Daniel Almeida

Editado por  
Evaluación de Cultivares  
Impreso por  
Unidad de Comunicación y  
Transferencia de Tecnología  
INIA La Estanzuela  
Tiraje: 100 ejemplares

## ÍNDICE

<b>PRESENTACIÓN</b> .....	1
<b>CONDICIONES AGROCLIMÁTICAS</b> .....	3
<b>EVALUACIÓN DE SORGO GRANÍFERO</b> .....	6
<b><u>INTRODUCCIÓN.</u></b> .....	
<b><u>MATERIALES Y MÉTODOS.</u></b> .....	7
<b>YOUNG CICLO CORTO Y CICLO MEDIO.</b> .....	
<b><u>ÉPOCA 1.</u></b> .....	
<b>LA ESTANZUELA CICLO CORTO Y CICLO MEDIO.</b> .....	8
<b><u>ÉPOCA 1.</u></b> .....	9
<b><u>ÉPOCA 2.</u></b> .....	10
<b>LISTAS DE CULTIVARES EVALUADOS.</b> .....	11
<b><u>RESULTADOS.</u></b> .....	16

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. <b>Precipitación y temperatura media histórica, precipitación acumulada por década mensual, y temperatura media del período 2011/ 2012 en la localidad de La Estanzuela</b> .....	4
Figura 2. <b>Precipitación y temperatura media histórica, precipitación acumulada por década mensual, y temperatura media del período 2011/ 2012 en la localidad de Young</b> .....	
Figura 3. <b>Porcentaje de agua disponible en el suelo (Nov 2011 – Ene 2012)</b> .....	5

## ÍNDICE DE CUADROS

		Pág.
Cuadro 1.	<b>CULTIVARES DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO CORTO</b> -Evaluación 2011/ 2012- .....	11
Cuadro 2.	<b>CULTIVARES DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO MEDIO</b> -Evaluación 2011/ 2012- .....	13
Cuadro 3.	<b>DÍAS A FLORACIÓN DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO CORTO</b> -Evaluación 2011/ 2012- .....	16
Cuadro 4.	<b>DÍAS A FLORACIÓN DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO MEDIO</b> -Evaluación 2011/ 2012- .....	17
Cuadro 5.	<b>ALTURA DE PLANTA, EXCERSIÓN Y LARGO DE PANOJA DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO CORTO</b> -Evaluación 2011/ 2012- .....	19
Cuadro 6.	<b>ALTURA DE PLANTA, EXCERSIÓN Y LARGO DE PANOJA DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO MEDIO</b> -Evaluación 2011/ 2012- .....	21
Cuadro 7.	<b>HUMEDAD A COSECHA DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO CORTO</b> -Evaluación 2011/ 2012- .....	24
Cuadro 8.	<b>HUMEDAD A COSECHA DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO MEDIO</b> -Evaluación 2011/ 2012- .....	25
Cuadro 9.	<b>RENDIMIENTO DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO CORTO</b> -Evaluación 2011/ 2012- .....	27
Cuadro 10.	<b>ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL DEL RENDIMIENTO DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO CORTO</b> -Evaluación 2011/ 2012- .....	28
Cuadro 11.	<b>ANÁLISIS CONJUNTO BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO CORTO</b> -Evaluaciones 2010/ 2012- .....	29
Cuadro 12.	<b>RENDIMIENTO DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO MEDIO YOUNG ÉPOCA 1</b> -Evaluación 2011/ 2012- .....	30
Cuadro 13.	<b>RENDIMIENTO DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO MEDIO LA ESTANZUELA ÉPOCA 1</b> -Evaluación 2011/ 2012- .....	32
Cuadro 14.	<b>RENDIMIENTO DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO MEDIO LA ESTANZUELA ÉPOCA 2</b> -Evaluación 2011/ 2012- .....	34
Cuadro 15.	<b>ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL DEL RENDIMIENTO DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO MEDIO</b> -Evaluación 2011/ 2012- .....	36
Cuadro 16.	<b>ANÁLISIS CONJUNTO BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO MEDIO</b> -Evaluaciones 2010/ 2012- .....	38
Cuadro 17.	<b>TIPO DE PANOJA, COLOR Y CONTENIDO DE TANINOS DEL GRANO DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO CORTO</b> -Evaluación 2011/ 2012- ...	39
Cuadro 18.	<b>TIPO DE PANOJA, COLOR Y CONTENIDO DE TANINOS DEL GRANO DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO MEDIO</b> -Evaluación 2011/ 2012- ...	40

# PRESENTACIÓN

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 agrupando los cultivares según su ciclo: ciclo corto y ciclo medio. Anualmente se siembran tres ensayos con los cultivares de cada ciclo: dos épocas en La Estanzuela, y una en Young, totalizando seis ensayos.

Esta publicación y otras de la Evaluación Nacional podrán ser consultadas en el sitio:

[http://www.inia.org.uy/convenio\\_inase\\_inia/resultados/index\\_00.htm](http://www.inia.org.uy/convenio_inase_inia/resultados/index_00.htm)

---

<sup>1</sup> Ing. Agr. (M.Sc), Gerente, Evaluación y Registro de Cultivares del INASE. E-mail: [gcamps@inase.org.uy](mailto:gcamps@inase.org.uy)



# CONDICIONES AGROCLIMÁTICAS

Oswaldo Pérez<sup>1</sup>  
Walter Loza<sup>2</sup>  
Máximo Vera<sup>3</sup>

En el período 2011/12, las localidades de La Estanzuela y de Young presentaron en los meses de noviembre, enero y febrero, temperaturas medias por encima de la media histórica (Figuras 1 y 2). Respecto a los meses de octubre, diciembre, marzo y abril, las temperaturas medias en La Estanzuela fueron inferiores a las históricas, mientras que en Young no se diferenciaron. De los registros se desprende que el estrés térmico que padecieron los cultivos en verano fue mayor en Young que en La Estanzuela, tanto en términos de temperaturas absolutas como relativas a las medias históricas.

La prolongación desde el año anterior del fenómeno climático La Niña, también se asoció con la precipitación. De agosto a enero inclusive las precipitaciones de La Estanzuela fueron 56% inferiores respecto a la media histórica, mientras que Young lo fueron 23% (Figuras 1 y 2). En cambio, en febrero y en ambas localidades, las precipitaciones registradas fueron superiores a la media histórica, 102% en Young y 47% en La Estanzuela. Aunque en el período de agosto a febrero las precipitaciones fueron superiores en Young que en La Estanzuela, en los meses de noviembre y diciembre fueron en cambio inferiores.

Si bien el período 2011/2012 presentó similitudes con el período anterior, el déficit hídrico comenzó en diciembre, un mes más tarde que en el año 2010. En ambas localidades, la severidad del déficit hídrico para los cultivos de primera época fue menos intensa que la del año anterior. En diciembre y enero de este período, la disponibilidad de agua para los cultivos fue menor en La Estanzuela que en Young (Figura 3). Se considera que el nivel crítico para cultivos es aquella disponibilidad de agua en el suelo inferior a 40 – 50%.

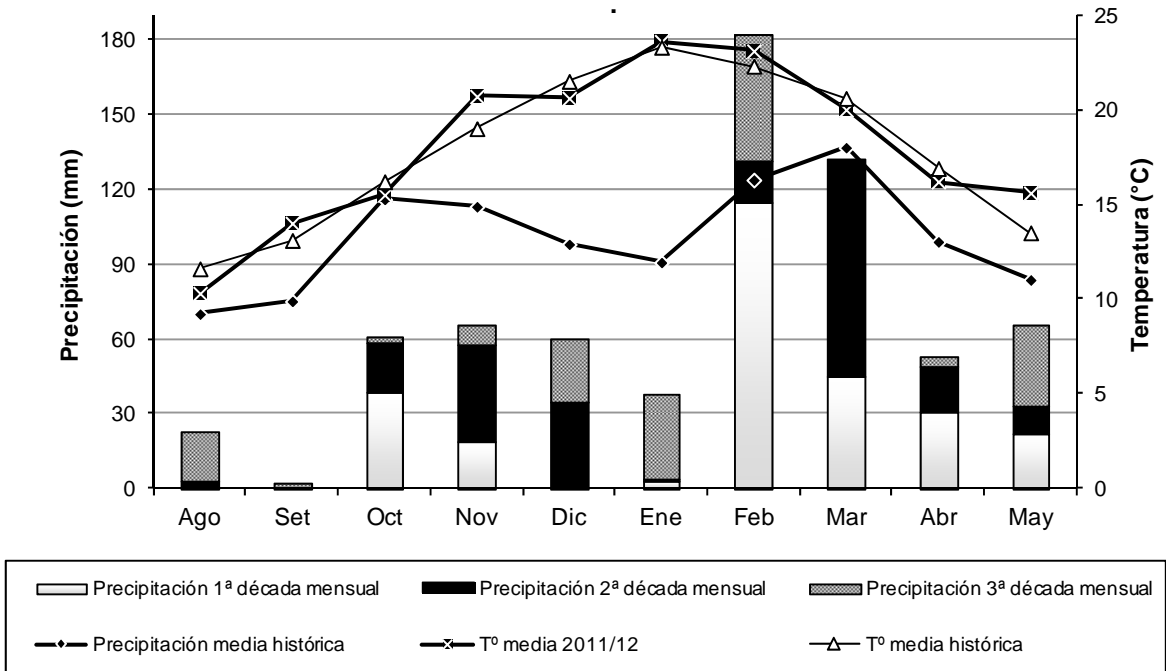
---

<sup>1</sup> Ing. Agr. Evaluación de Cultivares, INIA. E-mail: [operez@inia.org.uy](mailto:operez@inia.org.uy)

<sup>2</sup> Ing. Agr. consultor para Evaluación de Cultivares en la localidad de Young.

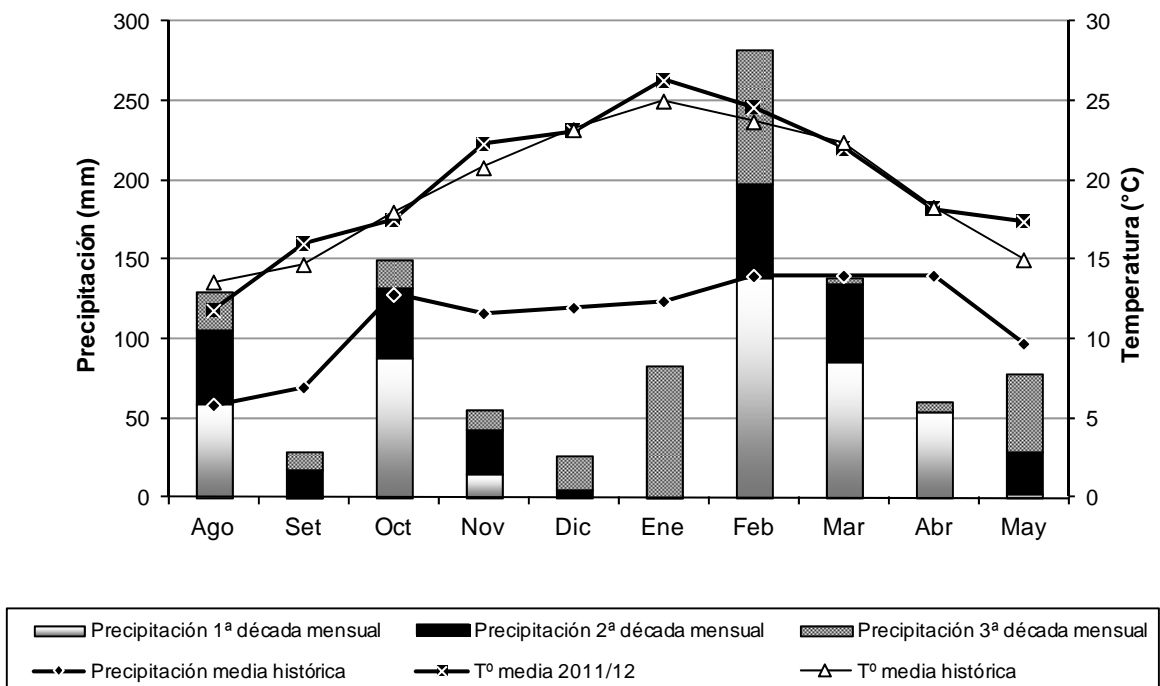
<sup>3</sup> Tec. Agr. Evaluación de Cultivares, INIA.

Figura 1. Precipitación y temperatura media histórica, precipitación acumulada por década mensual y temperatura media del periodo 2011/2012 en la localidad de La Estanzuela.



Fuente: Basado en registros de INIA -Unidad de Agroclima y Sistemas de Información- (serie 1983-2012).

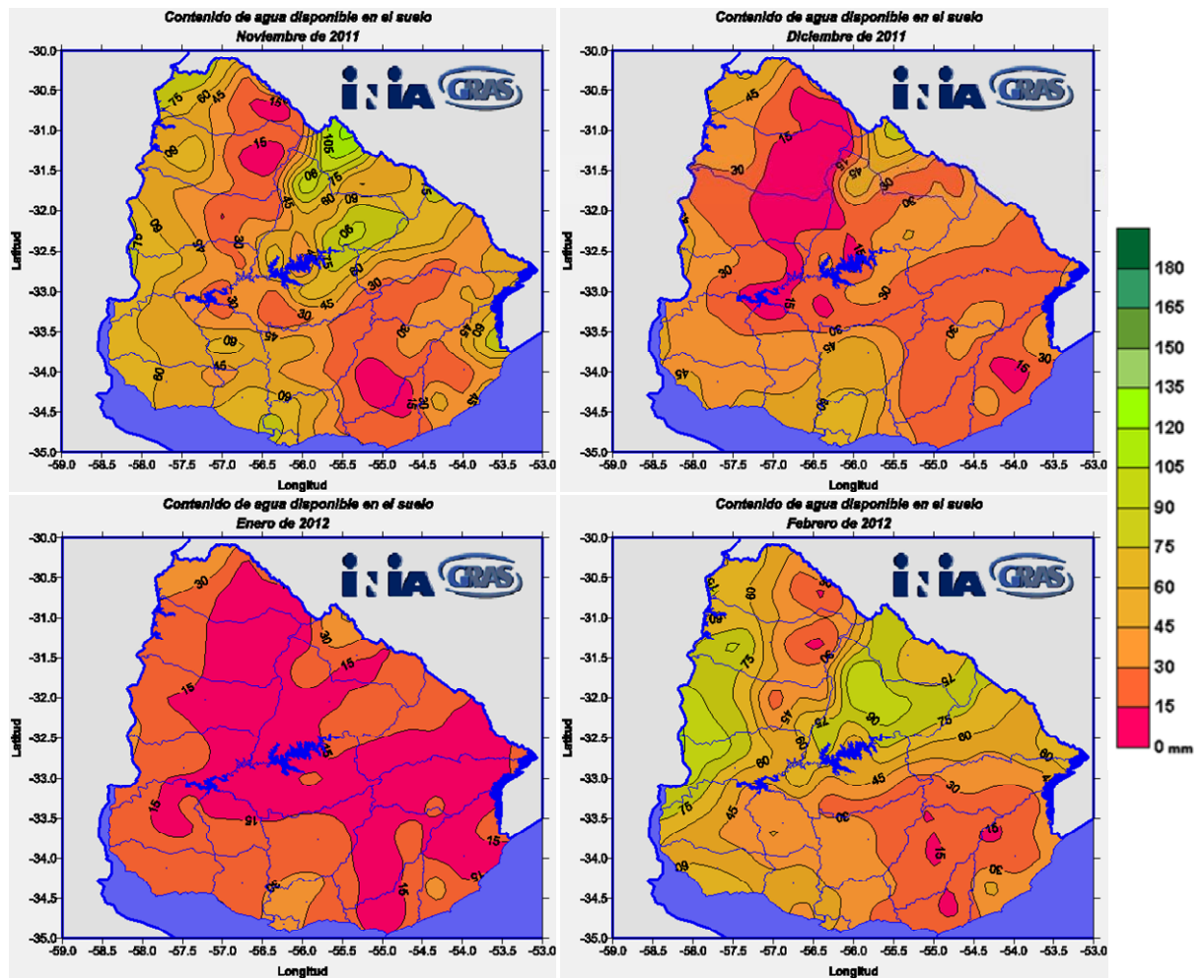
Figura 2. Precipitación y temperatura media histórica, precipitación acumulada por década mensual, y temperatura media del periodo 2011/2012 en la localidad de Young.



Fuente: Basado en registros de la Dirección Nacional de Meteorología (serie 1988-2012).



Figura 3. Porcentaje de agua disponible en el suelo (Nov 2011 – Ene 2012).



Fuente: INIA –Unidad de Agroclima y Sistemas de Información-

# EVALUACIÓN DE SORGO GRANÍFERO

## INTRODUCCIÓN.

En el período 2011/2012 se evaluaron 89 cultivares de sorgo para producción de grano, tres de ellos testigos de referencia comercial. Compartiendo los testigos, los cultivares se agruparon según días de ciclo a floración en 27 cultivares de ciclo corto y 65 de ciclo medio. Ambos grupos se evaluaron en las localidades de La Estanzuela y de Young. En La Estanzuela se evaluaron en dos fechas de siembra (Épocas 1 y 2). Mientras que en la localidad de Young se evaluaron en una fecha de siembra (Época 1).

Para el control de aves, los ensayos de La Estanzuela Época 1 se cubrieron completamente con redes montadas sobre una estructura de postes, tensores y riendas de alambre. Los ensayos de Young Época 1 y La Estanzuela Época 2 tuvieron pajareo desde la etapa de llenado de grano. A pesar de las medidas tomadas, en los ensayos de Young hubo pérdidas de grano por daño de aves. Contrariamente, en los ensayos de La Estanzuela Época 2 la incidencia del daño de aves fue menor.

En los ensayos de La Estanzuela Época 2, los cultivares de ciclo más largo y que presentaron una floración de panojas más despajeada, tuvieron daño de mosquita del sorgo (*Contarinia sorghicola*) en las panojas más tardías. La floración de los ensayos fue despajeada en relación con el déficit hídrico. Si bien los ensayos tuvieron un riego, éste fue luego de la emergencia (tres a cuatro hojas). Los ensayos de Young y La Estanzuela Época 1 no fueron regados.

### **Fechas de siembra y emergencia:**

Localidades	Siembra		Emergencia	
	Ciclo Corto	Ciclo Medio	Ciclo Corto	Ciclo Medio
Young Época 1	21-Oct	21-Oct	29-Oct	29-Oct
La Estanzuela Época 1	20-Oct	20-Oct	30-Oct	30-Oct
La Estanzuela Época 2	13-Dic	13-Dic	21-Dic	21-Dic

## **MATERIALES Y MÉTODOS.**

**Diseño experimental:** Alpha-látice (bloques incompletos) en 3 repeticiones.

### **Población de siembra:**

Se sembró una población objetivo de 230.000 pl/ha con una sembradora experimental de precisión neumática. Por cada parcela se sembraron 4 surcos de 6 m de largo separados a 0,5 m.

### **Tratamiento a las semillas:**

La semilla fue tratada con 4 cm<sup>3</sup> (en 70 cm<sup>3</sup> de agua) cada 10 kg de semilla con el antídoto a herbicida Fluxofenim (Concep III).

### **Características agronómicas evaluadas:**

Días a floración desde emergencia a 50% de panojas en antesis; en precosecha altura de plantas, color de grano, excersión, largo y tipo de panojas; y poscosecha rendimiento corregido por humedad y análisis del contenido de taninos en grano.

Los contenidos de taninos se determinaron en el Laboratorio de Aptitud Industrial de Cultivos de INIA La Estanzuela mediante una técnica colorimétrica aplicada a una muestra compuesta de dos repeticiones por cada ensayo (*J. Agric. Food Chem* 25:1268-1273, 1973).

## **YOUNG CICLO CORTO Y CICLO MEDIO.**

### **ÉPOCA 1.**

**Cultivos antecesores:** Pradera 3<sup>er</sup> año de festuca y lotus/ Evaluación cultivos de Invierno.

**Laboreos:** Dos pasadas de excéntrica y vibro cultivador el 18 de Octubre.

**Control de malezas pre emergentes:** 18 de Octubre

- 1,6 kg/ha de Atrazina (Atrazol WG)
- 2 L/ha de Alfa-Metolaclor (Dual Gold 960 EC).

### **Análisis de suelo y fertilizaciones:**

Resultados del muestreo realizado el 22 de Setiembre.

<b>N-NO<sub>3</sub></b> µg N/g	<b>Bray I</b> µg P/g	<b>K</b> meq/100g
6,9	13,2	0,50

La fertilización inicial se realizó el 22 de Setiembre con 150 kg/ha de 18-46-0 al voleo. El día de la siembra (21 de Octubre), se realizó un segundo muestreo de suelo, el mismo indicó 12,3 ppm de  $N-NO_3^-$ . El 18 de Noviembre se refertilizó con 100 kg/ha de Urea.

#### **Control de insectos:**

El 18 de Noviembre para controlar cogollera, trips, pulgones y pulgullas se aplicó:

- 1 L/ha de Clorpirifos (Lorsban 48 E)
- 100 cm<sup>3</sup>/ha de Triflumuron (Alsystin 480 SC)
- 0,5 L/ha de coadyuvante (Plurafac LF 700).

El 3 de Enero para controlar pulgones se aplicó:

- 200 cm<sup>3</sup>/ha de Tiametoxam + Cipermetrina (Engeo)
- 100 cm<sup>3</sup>/ha de coadyuvante (Agral 90).

#### **Control de pájaros:**

Se realizó pajareo desde grano lechoso a cosecha.

#### **Lectura de enfermedades:** 16 de Febrero

La lectura se realizó cuando la generalidad de los cultivares estaban al estado de grano pastoso. No se determinaron enfermedades con incidencia y severidad de consideración.

#### **Cosecha:**

El 9 de Marzo se cosechó el ensayo de cultivares de ciclo corto y la mayor parte de los cultivares del ensayo de ciclo medio. El 23 de Marzo se cosecharon los cultivares de ciclo medio restantes.

## **LA ESTANZUELA CICLO CORTO Y CICLO MEDIO.**

**Cultivos antecesores:** Ensayos de Mejoramiento de Trigo/ Cebada + Urea (80 kg/ha).

**Análisis de suelo:** Resultados del muestreo realizado el 1º de Agosto.

<b>N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup></b>	<b>Bray I</b>	<b>K</b>	<b>S-SO<sub>4</sub><sup>-</sup></b>	<b>PMN</b>
$\mu\text{g N/g}$	$\mu\text{g P/g}$	meq/100g	$\mu\text{g S/g}$	mg/kg N-NH <sub>4</sub> <sup>+</sup>
11,6	17,2	0,75	3,5	11

#### **Barbecho y laboreo reducido:**

El 29 de Agosto comenzó el barbecho de verano con la aplicación a la cebada de 3 L/ha de Glifosato (Roundup Full II). En Setiembre se realizaron dos pasadas de vibro cultivador.

## ÉPOCA 1.

**Control de malezas pre y pos emergentes:** 27 de Octubre

- 1,6 kg/ha de Atrazina (Atrazol WG)
- 2 L/ha de Alfa-Metolaclor (Dual Gold 960 EC)
- 3 L/ha de Glifosato (Roundup Full II).

**Control de malezas pre y pos emergentes:** 28 de Noviembre

- 1,5 L/ha de Alfa-Metolaclor (Dual Gold 960 EC)
- 0,8 L/ha de 2,4D
- 200 cm<sup>3</sup>/ha de Dicamba (Banvel)
- 100 cm<sup>3</sup>/ha de coadyuvante (Agral 90).

**Control de insectos:**

Se controlaron hormigas durante la emergencia e implantación.

El 9 de Noviembre se aplicó para el control de pulgones y cogollera

- 150 g/ha de Pirimicarb (Primor 50 WP)
- 100 cm<sup>3</sup>/ha de Triflumuron (Alsystin 480 SC)
- 1 L/ha de coadyuvante (Optimizer).

El 19 de Diciembre para controlar nuevamente pulgones se aplicó

- 200 g/ha de Pirimicarb (Primor 50 WP)
- 0,5 L/ha de Clorpirifos (Lorsban 48E).

**Análisis de suelo:**

El 19 de Diciembre se realizó un muestreo de suelos para analizar disponibilidad de nitratos. El resultado indicó 9,7 ppm de N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup>.

**Fertilización:** El 21 de Diciembre con 100 kg/ha de Urea.

**Control de aves:**

Los ensayos de La Estanzuela Época 1 se cubrieron por encima de las panojas con redes montadas sobre una estructura de postes, tensores y riendas.

**Cosecha:** 2 de abril.

## ÉPOCA 2.

### **Control de malezas pre y pos emergentes:** 7 de Diciembre

- 1,6 kg/ha de Atrazina (Atrazol WG)
- 2 L/ha de Alfa-Metolaclor (Dual Gold 960 EC)
- 3 L/ha de Glifosato (Roundup Full II).

### **Riego:** 17 de Enero

Se regó con 45 mm de agua debido al estrés de plantas al estado de tres a cuatro hojas.

### **Fertilización:** 10 de Enero

- 100 kg/ha de Urea 46-0-0
- 100 kg/ha de Sulfato doble de K y Mg 0-0-22-18-22(S).

### **Control de insectos:**

Se controlaron hormigas durante la emergencia e implantación.

El 20 de Enero se aplicó para el control de cogollera

- 1 L/ha de Clorpirifos (Lorsban 48E)
- 100 cm<sup>3</sup>/ha de coadyuvante (Agral 90).

### **Control de aves:**

Los ensayos de La Estanzuela Época 2 no fueron cubiertos con redes. A los mismos se les realizó pajareo desde llenado de grano y hasta que fueron cosechados.

### **Cosecha:** 27 de Mayo.

Condiciones de excesiva humedad atmosférica en los días previos a la cosecha determinaron que el grano comenzara a germinarse en la planta. Los registros de la estación agro meteorológica de INIA La Estanzuela indicaron que la humedad relativa media entre el 19 y 27 de mayo se mantuvo en un rango de 91 a 98%. Para evitar mayor germinado y que el grano terminara en el suelo la cosecha se adelantó. Si bien todos los cultivares estaban maduros fisiológicamente, el grano en la planta aún no había secado lo suficiente. Inmediatamente luego de la cosecha el grano se pesó y se le tomó humedad. Parte de ese grano que se utilizó para la determinación de taninos se llevó a cámara de secado. Debe considerarse que si bien los taninos se concentran en la testa del grano, los procesos metabólicos del pre germinado pudieron haber modificado el contenido porcentual de taninos en el grano.

## LISTAS DE CULTIVARES EVALUADOS.

Cuadro 1. **CULTIVARES DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO CORTO**  
-Evaluación 2011/ 2012-

Cultivares (27)	Empresa	Criadero	Años en Evaluación
EXP GR 11	AGROACA URUGUAY S.A.	ASOC. DE COOPERATIVAS ARG.	3
EXP GR 3	AGROACA URUGUAY S.A.	ASOC. DE COOPERATIVAS ARG.	4
AP 204	AGROPICK S.A.	AGROPICK S.A.	1
AP 205	AGROPICK S.A.	AGROPICK S.A.	1
AP 207	AGROPICK S.A.	AGROPICK S.A.	1
YSA076 (V05076)	AGROSAN S.A.	PIONEER ARGENTINA S.A.	2
ESTERO 1922	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1
ESTERO 1995	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1
ESTERO 2459	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1
ESTERO 2460	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1
ADV 114 (V04060)	GENTOS URUGUAY S.A.	ADVANTA SEMILLAS SAIC	2
ADV 123	GENTOS URUGUAY S.A.	ADVANTA SEMILLAS SAIC	1
V91700	GENTOS URUGUAY S.A.	ADVANTA SEMILLAS SAIC	1
FLASH 10 PLUS	LEBU S.R.L.	NUSEED S.A.	3
IPB 7030 (EXP IPB 7030)	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	3
IPB 7032 (EXP IPB 7032)	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	3
SPRING 60	LEBU S.R.L.	NUSEED S.A.	2
SPRING T60 (MEDIUM 60) <sup>1</sup>	LEBU S.R.L.	NUSEED S.A.	2
ARGENSOR 110 T (EXP. S-7011)	MARCELO TRICOT	ARGENETICS SEMILLAS	2
AT 1001	NEDALUR S.A.	TRILI S.R.L.	2

<b>Cultivares (27)</b>	<b>Empresa</b>	<b>Criadero</b>	<b>Años en Evaluación</b>
AT 1002	NEDALUR S.A.	TRILI S.R.L.	2
PAKARI INTA PEMAN (EXP OP3) <sup>1</sup>	SERKÁN S.A.	INTA - OSCAR PEMAN & ASOCIADOS S.A.	2
TOB 30 T	YALFÍN S.A.	TOBIN S.R.L.	2
TOB 40 T	YALFÍN S.A.	TOBIN S.R.L.	1
ACA 557 (TRC)	AGROACA URUGUAY S.A.	ASOC. DE COOPERATIVAS ARG.	9
8419 (TRC)	AGROSAN S.A.	PIONEER ARGENTINA S.A.	11
FLASH 1 (TRC)	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	13

( ) Nombres de cultivares entre paréntesis hacen referencia a nombres codificados con que fueron evaluados anteriormente.

<sup>1</sup> Cultivares ausentes en la evaluación 2010/11.

**TRC:** Testigo referente comercial.



**Cuadro 2. CULTIVARES DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO MEDIO**

-Evaluación 2011/ 2012-

<b>Cultivares (65)</b>	<b>Empresa</b>	<b>Criadero</b>	<b>Años en Evaluación</b>
BIOSORGO 201	ADP S.A.	BIOCERES SEMILLAS S.A.	3
BIOSORGO 202	ADP S.A.	BIOCERES SEMILLAS S.A.	2
AGT 1807 <sup>1</sup>	AGRITEC S.A.	AGRITEC S.A.	3
AGT EXP AGR 96	AGRITEC S.A.	AGRITEC S.A.	1
ACA 558 <sup>1</sup>	AGROACA URUGUAY S.A.	ASOC. DE COOPERATIVAS ARG.	3
ACA 562	AGROACA URUGUAY S.A.	ASOC. DE COOPERATIVAS ARG.	4
EXP GR 2 <sup>1</sup>	AGROACA URUGUAY S.A.	ASOC. DE COOPERATIVAS ARG.	3
NEO 610 (NEO S 120) <sup>2</sup>	AGROPICK S.A.	AGROEMPRESA SEMILLAS S.A.	2
AP 206	AGROPICK S.A.	AGROPICK S.A.	1
82W21	AGROSAN S.A.	PIONEER ARGENTINA S.A.	1
YSB0221	AGROSAN S.A.	PIONEER ARGENTINA S.A.	1
ESTERO 1021	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1
ESTERO 2358	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1
ESTERO 2450	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1
ESTERO 2451	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1
ESTERO 2455	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1
ESTERO 2456	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1
ESTERO 2457	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1
ESTERO 2458	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	1
GANADERO PAN 895	FADISOL S.A.	PANNAR SEED	1
PAN 8907 T	FADISOL S.A.	PANNAR SEED	1
F 2486	FORRATEC URUGUAY S.A.	FORRATEC ARGENTINA S.A.	2

Cultivares (65)	Empresa	Criadero	Años en Evaluación
F 3005	FORRATEC URUGUAY S.A.	FORRATEC ARGENTINA S.A.	2
F 3026	FORRATEC URUGUAY S.A.	FORRATEC ARGENTINA S.A.	2
F 3528	FORRATEC URUGUAY S.A.	FORRATEC ARGENTINA S.A.	2
F 3585	FORRATEC URUGUAY S.A.	FORRATEC ARGENTINA S.A.	2
V80434	GENTOS URUGUAY S.A.	ADVANTA SEMILLAS SAIC	1
V80435	GENTOS URUGUAY S.A.	ADVANTA SEMILLAS SAIC	1
V80510	GENTOS URUGUAY S.A.	ADVANTA SEMILLAS SAIC	1
V80511	GENTOS URUGUAY S.A.	ADVANTA SEMILLAS SAIC	2
SPS 6441 <sup>1</sup>	GREISING Y ELIZARZÚ S.R.L.	SPS ARGENTINA S.A.	2
IPB 7033 (EXP IPB 7033)	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	2
JOWAR FOOD II	LEBU S.R.L.	NUSEED S.A.	1
SUMMER 70	LEBU S.R.L.	NUSEED S.A.	2
SUMMER T 70	LEBU S.R.L.	NUSEED S.A.	3
EXP.S9327DP	MARCELO TRICOT	ARGENETICS SEMILLAS	1
MSG451T	MONSANTO URUGUAY S.A.	MONSANTO ARGENTINA SAIC	1
YACARÉ <sup>1</sup>	MUNDO SURCOS S.A.	CIAGRO SANTA FE S.R.L.	3
AT 1003	NEDALUR S.A.	TRILI S.R.L.	2
AT 1004	NEDALUR S.A.	TRILI S.R.L.	2
NIDERA A 9711 RC (S4N 321 RC)	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	2
NIDERA A 9947 W (S5N007W)	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	2
EXP DP 671	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	DON PEDRO S.A.	2
INCA 60 W (EXP DP 480 W)	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	DON PEDRO S.A.	2
WICHI 70 R (EXP DP 484)	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	DON PEDRO S.A.	2
KSG 22	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	KWS ARGENTINA S.A.	2

Cultivares (65)	Empresa	Criadero	Años en Evaluación
PSG 102	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	1
PSG 103	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	1
PSG 105	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	1
PSG 106	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	1
PSG 113	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	1
BABOR	RINEVAN S.A.	ALIANZA SEMILLAS S.A.	2
MASTIL	RINEVAN S.A.	ALIANZA SEMILLAS S.A.	2
PROA	RINEVAN S.A.	ALIANZA SEMILLAS S.A.	2
TIMÓN	RINEVAN S.A.	ALIANZA SEMILLAS S.A.	2
MS 105	RUTILÁN S.A.	DOW AGROSCIENCES	2
T5C181C	RUTILÁN S.A.	DOW AGROSCIENCES	1
CA 3100	SERKÁN S.A.	COOPERATIVA ACEVEDO	2
EXP BLANCO	SERKÁN S.A.	INTA - OSCAR PEMAN & ASOCIADOS S.A.	1
EXP OP4	SERKÁN S.A.	INTA - OSCAR PEMAN & ASOCIADOS S.A.	1
TOB 62 T	YALFÍN S.A.	TOBIN S.R.L.	1
TOB 71 DP	YALFÍN S.A.	TOBIN S.R.L.	1
ACA 557 (TRC)	AGROACA URUGUAY S.A.	ASOC. DE COOPERATIVAS ARG.	9
8419 (TRC)	AGROSAN S.A.	PIONEER ARGENTINA S.A.	11
FLASH 1 (TRC)	LEBU S.R.L.	LEBU S.R.L.	13

( ) Nombres de cultivares entre paréntesis hacen referencia a nombres codificados con que fueron evaluados anteriormente.

<sup>1</sup> Cultivares ausentes en la evaluación 2010/11.

<sup>2</sup> Cultivar que en el período 2010/11 se evaluó en los ensayos de ciclo corto.

**TRC:** Testigo referente comercial.

## **RESULTADOS.**

**Cuadro 3. DÍAS A FLORACIÓN DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO CORTO**  
-Evaluación 2011/ 2012-

<b>Cultivares (27)</b>	<b>Young Época 1</b>	<b>LE Época 1</b>	<b>LE Época 2</b>	<b>Media</b>
ACA 557 (TRC)	76	87	77	80
AP 204	79	85	75	80
IPB 7032	77	83	74	78
IPB 7030	75	79	76	77
AP 205	73	78	75	75
8419 (TRC)	71	78	74	74
FLASH 10 PLUS	71	76	75	74
ARGENSOR 110 T	71	79	72	74
PAKARI INTA PEMAN	72	76	74	74
AT 1001	72	75	74	73
ESTERO 1995	73	83	64	73
V91700	68	77	74	73
SPRING 60	68	76	74	73
AT 1002	75	80	63	72
SPRING T60	68	75	73	72
YSA076	74	78	63	72
EXP GR 3	72	78	63	71
ADV 123	71	78	64	71
AP 207	69	76	58	68
FLASH 1 (TRC)	68	73	62	68
ESTERO 2460	69	71	62	67
EXP GR 11	68	73	60	67
TOB 40 T	69	70	60	66
ADV 114	67	73	58	66
ESTERO 2459	67	71	59	66
ESTERO 1922	63	70	59	64
TOB 30 T	66	66	57	63
<b>Media</b>	<b>71</b>	<b>76</b>	<b>67</b>	<b>71</b>

<b>Fechas de siembra:</b>	21-Oct	20-Oct	13-Dic
<b>Fechas de emergencia:</b>	29-Oct	30-Oct	21-Dic
<b>Fechas de cosecha:</b>	09-Mar	02-Abr	27-May

Floración: días desde emergencia a 50% de panojas en antesis.

**TRC:** Testigo referente comercial.

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

**Cuadro 4. DÍAS A FLORACIÓN DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO MEDIO**  
-Evaluación 2011/ 2012-

<b>Cultivares (65)</b>	<b>Young Época 1</b>	<b>LE Época 1</b>	<b>LE Época 2</b>	<b>Media</b>
GANADERO PAN 895	87 <sup>2</sup>	91	92	90
MASTIL	84 <sup>1</sup>	84	84	84
NEO 610	83 <sup>2</sup>	86	80	83
EXP.S9327DP	85 <sup>2</sup>	84	80	83
F 3528	77 <sup>1</sup>	88	82	82
V80511	84 <sup>2</sup>	86	74	81
NIDERA A 9947 W	82 <sup>2</sup>	88	73	81
F 3005	82 <sup>1</sup>	85	74	80
AGT 1807	76 <sup>1</sup>	89	75	80
ACA 562	78 <sup>1</sup>	86	76	80
ESTERO 2451	75 <sup>1</sup>	91	74	80
MSG451T	74 <sup>2</sup>	84	81	80
TOB 71 DP	77 <sup>1</sup>	85	76	79
EXP GR 2	72 <sup>1</sup>	84	81	79
AGT EXP AGR 96	77 <sup>1</sup>	79	81	79
EXP OP4	76 <sup>1</sup>	89	72	79
EXP BLANCO	78 <sup>1</sup>	82	74	78
F 3026	73 <sup>1</sup>	86	75	78
SPS 6441	81 <sup>2</sup>	85	67	78
IPB 7033	75 <sup>2</sup>	83	75	78
PROA	79 <sup>1</sup>	91	63	77
V80434	75 <sup>1</sup>	84	73	77
V80510	81 <sup>2</sup>	87	64	77
YACARÉ	73 <sup>1</sup>	79	79	77
AP 206	81 <sup>1</sup>	83	67	77
F 2486	77 <sup>2</sup>	86	67	77
MS 105	76 <sup>1</sup>	80	74	77
ACA 557 (TRC)	76 <sup>1</sup>	86	68	77
T5C181C	75 <sup>2</sup>	86	68	76
V80435	74 <sup>1</sup>	81	73	76
SUMMER 70	73 <sup>2</sup>	86	68	76
AT 1003	76 <sup>1</sup>	79	73	76
EXP DP 671	73 <sup>1</sup>	82	73	76
ESTERO 2450	76 <sup>1</sup>	77	74	76
PSG 113	73 <sup>1</sup>	79	75	76
ACA 558	77 <sup>1</sup>	85	64	75
KSG 22	75 <sup>1</sup>	82	69	75
ESTERO 2456	90 <sup>1</sup>	76	59	75
NIDERA A 9711 RC	74 <sup>1</sup>	79	72	75

Cultivares (65)	Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2	Media
SUMMER T 70	77 <sup>2</sup>	82	64	74
TIMÓN	76 <sup>1</sup>	82	65	74
ESTERO 2358	72 <sup>1</sup>	75	76	74
JOWAR FOOD II	74 <sup>1</sup>	86	62	74
BABOR	75 <sup>1</sup>	85	63	74
PSG 105	75 <sup>1</sup>	79	68	74
ESTERO 2458	71 <sup>1</sup>	78	72	74
PSG 102	76 <sup>1</sup>	84	60	73
BIOSORGO 202	72 <sup>2</sup>	76	72	73
BIOSORGO 201	74 <sup>1</sup>	80	65	73
YSB0221	72 <sup>1</sup>	84	62	73
ESTERO 1021	73 <sup>1</sup>	81	63	72
CA 3100	75 <sup>1</sup>	79	63	72
F 3585	71 <sup>1</sup>	79	66	72
PAN 8907 T	73 <sup>1</sup>	77	65	72
ESTERO 2457	74 <sup>1</sup>	78	63	72
WICHI 70 R	69 <sup>1</sup>	78	68	71
TOB 62 T	66 <sup>1</sup>	85	64	71
82W21	73 <sup>1</sup>	78	63	71
8419 (TRC)	71 <sup>1</sup>	78	65	71
INCA 60 W	73 <sup>1</sup>	78	62	71
ESTERO 2455	72 <sup>1</sup>	78	63	71
AT 1004	72 <sup>1</sup>	77	63	71
PSG 106	66 <sup>1</sup>	74	63	68
FLASH 1 (TRC)	66 <sup>1</sup>	72	61	66
PSG 103	62 <sup>1</sup>	65	58	62
<b>Media</b>	<b>75</b>	<b>82</b>	<b>70</b>	<b>76</b>

<b>Fechas de siembra:</b>	21-Oct	20-Oct	13-Dic
<b>Fechas de emergencia:</b>	29-Oct	30-Oct	21-Dic
<b>Fechas de cosecha:</b>	09-Mar <sup>1</sup>	02-Abr	27-May
	23-Mar <sup>2</sup>		

Floración: días desde emergencia a 50% de panojas en antesis.

**TRC:** Testigo referente comercial.

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

Para evitar daño de pájaros se realizó una primera cosecha el 9 de marzo. Por largo de ciclo y o por presentar panojas tardías, el resto de los cultivares se cosecharon el 23 de marzo.

**Cuadro 5. ALTURA DE PLANTA, EXCERSIÓN Y LARGO DE PANOJA DE  
SORGO GRANÍFERO DE CICLO CORTO**

-Evaluación 2011/ 2012-

Cultivares (27)	Altura de planta (m)				Excursión de panoja (cm)				Largo de panoja (cm)			
	Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2	Media	Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2	Media	Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2	Media
ESTERO 2460	1,18	1,20	1,75	1,38	5	0	7	4	16	22	30	23
SPRING T60	1,15	1,10	1,65	1,30	4	0	14	6	20	21	29	23
EXP GR 3	1,10	1,05	1,70	1,28	2	0	6	3	21	27	26	25
PAKARI INTA PEMAN	1,15	1,10	1,60	1,28	4	0	25	10	22	29	30	27
8419 (TRC)	1,20	1,05	1,60	1,28	1	0	14	5	22	21	26	23
ADV 114	1,10	1,05	1,60	1,25	8	0	16	8	19	22	28	23
YSA076	1,05	0,90	1,65	1,20	2	2	16	7	26	21	24	24
AP 207	1,10	0,90	1,55	1,18	3	0	14	6	18	19	24	20
AT 1002	1,15	0,85	1,55	1,18	3	1	14	6	18	19	27	21
ACA 557 (TRC)	0,94	0,90	1,70	1,18	6	0	20	9	18	22	29	23
IPB 7032	0,94	0,95	1,60	1,16	4	2	12	6	26	20	27	24
ESTERO 2459	1,00	0,90	1,50	1,13	2	0	17	6	17	18	25	20
SPRING 60	1,00	0,95	1,45	1,13	3	3	19	8	22	27	31	27
IPB 7030	0,86	0,90	1,60	1,12	1	0	5	2	15	19	29	21
FLASH 1 (TRC)	1,00	0,90	1,45	1,12	2	1	9	4	21	23	27	24
ADV 123	1,00	0,90	1,40	1,10	1	3	15	6	25	22	24	24
AP 205	0,98	0,85	1,45	1,09	4	0	6	3	23	20	28	24
TOB 40 T	0,92	0,95	1,40	1,09	5	0	15	7	15	20	24	20
TOB 30 T	1,00	1,00	1,25	1,08	8	2	13	8	19	24	23	22
FLASH 10 PLUS	0,86	0,90	1,45	1,07	3	0	18	7	15	23	24	21

Cultivares (27)	Altura de planta (m)				Excursión de panoja (cm)				Largo de panoja (cm)			
	Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2	Media	Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2	Media	Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2	Media
ESTERO 1922	0,84	1,00	1,35	1,06	8	2	21	10	17	28	26	24
ESTERO 1995	0,98	0,70	1,50	1,06	6	0	20	9	14	14	26	18
ARGENSOR 110 T	0,98	0,75	1,45	1,06	2	0	16	6	30	16	29	25
AP 204	0,85	0,75	1,55	1,05	1	0	10	4	18	16	24	19
EXP GR 11	0,89	0,85	1,40	1,05	5	0	7	4	16	20	28	21
V91700	0,95	0,80	1,30	1,02	2	0	15	6	18	21	29	23
AT 1001	0,85	0,80	1,40	1,02	2	0	20	7	15	17	25	19
<b>Media</b>	<b>1,00</b>	<b>0,92</b>	<b>1,51</b>	<b>1,15</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>27</b>	<b>22</b>

Excursión de panoja: largo desde la hoja bandera hasta la base de la panoja.

**TRC:** Testigo referente comercial.

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



**Cuadro 6. ALTURA DE PLANTA, EXCERSIÓN Y LARGO DE PANOJA DE  
SORGO GRANÍFERO DE CICLO MEDIO**

-Evaluación 2011/ 2012-

Cultivares (65)	Altura de planta (m)				Excursión de panoja (cm)				Largo de panoja (cm)			
	Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2	Media	Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2	Media	Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2	Media
ESTERO 2456	1,10	1,35	2,25	1,57	2	4	14	7	17	24	25	22
ESTERO 2358	1,15	1,30	2,20	1,55	3	0	20	8	22	27	26	25
GANADERO PAN 895	1,30	1,20	2,10	1,53	8	0	16	8	19	18	25	21
EXP.S9327DP	1,20	1,10	2,00	1,43	3	2	17	7	22	21	25	23
PAN 8907 T	1,20	1,10	1,90	1,40	6	2	12	7	21	22	30	24
ESTERO 2457	1,10	1,15	1,90	1,38	6	4	12	7	20	26	24	23
F 3528	1,10	1,15	1,90	1,38	3	12	20	12	18	21	30	23
MASTIL	0,95	1,10	2,10	1,38	2	2	8	4	16	22	26	21
82W21	1,09	1,25	1,80	1,38	3	2	12	6	21	26	25	24
ESTERO 2451	1,10	0,90	2,10	1,37	5	0	15	7	17	15	28	20
F 2486	1,10	1,00	2,00	1,37	5	0	10	5	18	13	29	20
8419 (TRC)	1,20	1,15	1,70	1,35	2	2	15	6	23	23	24	23
NIDERA A 9947 W	1,15	1,10	1,75	1,33	3	3	7	4	24	18	24	22
TOB 71 DP	1,10	1,10	1,80	1,33	7	1	18	9	19	21	27	22
EXP DP 671	1,10	1,00	1,85	1,32	2	0	9	4	22	18	30	23
ESTERO 2455	1,08	1,00	1,80	1,29	3	3	10	5	22	24	31	26
AGT EXP AGR 96	1,05	1,10	1,70	1,28	2	3	22	9	21	25	27	24
BIOSORGO 201	1,10	0,95	1,80	1,28	2	5	16	8	21	20	21	21
AGT 1807	0,90	1,05	1,85	1,27	2	0	12	5	20	23	25	23
AP 206	0,85	1,00	1,90	1,25	2	0	14	5	15	15	20	17

Cultivares (65)	Altura de planta (m)				Excursión de panoja (cm)				Largo de panoja (cm)			
	Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2	Media	Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2	Media	Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2	Media
ESTERO 2450	0,95	0,90	1,90	1,25	1	0	17	6	19	19	24	21
F 3585	1,00	1,05	1,70	1,25	2	7	14	8	22	21	26	23
V80435	0,98	1,15	1,60	1,24	2	0	18	7	22	21	28	24
TOB 62 T	0,95	1,10	1,65	1,23	2	5	20	9	17	20	27	21
ACA 562	0,93	0,95	1,80	1,23	1	3	10	5	18	24	28	23
ACA 558	0,92	1,05	1,70	1,22	1	9	14	8	20	18	24	21
ACA 557 (TRC)	1,00	0,95	1,70	1,22	3	2	14	6	22	19	26	22
SUMMER T 70	0,89	1,05	1,70	1,21	2	0	12	5	18	24	23	22
NIDERA A 9711 RC	0,99	1,00	1,65	1,21	3	0	19	7	21	24	24	23
SUMMER 70	0,93	0,90	1,80	1,21	5	0	12	6	16	19	23	19
YACARÉ	0,90	1,00	1,70	1,20	1	0	7	3	19	23	28	23
EXP BLANCO	0,98	0,90	1,70	1,19	1	0	9	3	18	17	25	20
WICHI 70 R	0,95	0,90	1,70	1,18	2	1	8	4	22	20	26	23
V80510	0,93	1,00	1,60	1,18	1	5	12	6	16	25	32	24
CA 3100	0,97	0,95	1,60	1,17	1	7	12	7	22	21	24	22
SPS 6441	0,95	0,95	1,60	1,17	3	6	12	7	19	20	30	23
JOWAR FOOD II	0,85	1,00	1,65	1,17	2	0	12	5	21	21	26	23
EXP OP4	0,80	1,10	1,60	1,17	1	4	21	9	20	27	28	25
BABOR	0,84	0,95	1,70	1,16	1	7	21	10	15	17	23	18
TIMÓN	0,94	0,95	1,60	1,16	2	0	24	9	16	20	17	18
MSG451T	0,88	0,90	1,70	1,16	1	0	9	3	16	18	23	19
IPB 7033	0,82	0,95	1,70	1,16	3	3	15	7	16	19	24	20
ESTERO 2458	0,90	0,90	1,65	1,15	1	0	16	6	15	19	26	20
F 3005	0,90	0,85	1,70	1,15	3	3	20	9	19	18	28	22

Cultivares (65)	Altura de planta (m)				Excursión de panoja (cm)				Largo de panoja (cm)			
	Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2	Media	Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2	Media	Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2	Media
PSG 105	0,94	1,00	1,50	1,15	2	0	12	5	16	19	24	20
AT 1004	0,89	0,95	1,55	1,13	3	2	16	7	15	21	23	20
PSG 106	0,88	1,00	1,50	1,13	2	0	11	4	23	26	34	28
PSG 102	0,95	0,95	1,45	1,12	1	0	7	3	17	21	27	22
BIOSORGO 202	0,90	0,90	1,50	1,10	3	0	16	6	15	20	23	19
NEO 610	0,90	0,90	1,50	1,10	1	0	15	5	17	19	23	20
YSB0221	0,95	1,00	1,35	1,10	6	2	10	6	18	21	25	21
EXP GR 2	0,79	0,85	1,65	1,10	2	0	7	3	15	19	28	21
V80434	0,89	0,80	1,60	1,10	4	0	14	6	16	19	27	21
FLASH 1 (TRC)	0,84	0,95	1,50	1,10	2	4	14	7	20	23	25	23
AT 1003	0,90	1,00	1,35	1,08	3	0	18	7	17	22	24	21
MS 105	0,90	0,85	1,50	1,08	2	0	12	5	22	23	30	25
PROA	0,85	0,80	1,55	1,07	5	0	21	9	22	20	25	22
F 3026	0,95	0,80	1,40	1,05	2	0	15	6	21	22	25	23
PSG 113	0,90	0,90	1,35	1,05	2	2	17	7	21	26	26	24
T5C181C	0,85	0,90	1,40	1,05	1	0	6	2	15	21	23	20
KSG 22	0,80	0,85	1,45	1,03	3	3	20	9	16	21	23	20
INCA 60 W	0,83	0,90	1,35	1,03	2	3	16	7	21	23	24	23
ESTERO 1021	0,90	0,80	1,35	1,02	2	3	20	8	22	22	27	24
V80511	0,80	0,80	1,40	1,00	3	2	15	7	14	16	28	19
PSG 103	1,00	0,10	1,30	0,80	11	5	18	11	17	25	23	22
<b>Media</b>	<b>0,96</b>	<b>0,98</b>	<b>1,68</b>	<b>1,21</b>	<b>3</b>	<b>2</b>	<b>14</b>	<b>6</b>	<b>19</b>	<b>21</b>	<b>26</b>	<b>22</b>

Excursión de panoja: largo desde la hoja bandera hasta la base de la panoja. **TRC**: Testigo referente comercial.

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

**Cuadro 7. HUMEDAD A COSECHA DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO CORTO**  
-Evaluación 2011/ 2012-

Cultivares (27)	Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2	Media
	----- Porcentaje (%) -----			
ACA 557 (TRC)	21,4	17,5	22,7	20,5
TOB 40 T	18,6	18,5	23,0	20,1
V91700	18,3	16,1	23,6	19,3
8419 (TRC)	18,3	16,6	22,6	19,2
AP 204	18,9	16,4	21,9	19,1
IPB 7030	17,8	15,9	22,9	18,9
YSA076	19,3	14,9	22,3	18,8
EXP GR 3	18,1	15,6	22,6	18,8
IPB 7032	18,8	15,0	22,2	18,7
PAKARI INTA PEMAN	17,1	15,3	22,8	18,4
SPRING T60	16,9	15,8	22,2	18,3
ADV 114	17,3	15,1	22,3	18,3
ADV 123	17,4	15,2	22,1	18,2
AP 207	17,4	15,4	21,6	18,2
FLASH 1 (TRC)	17,9	14,4	22,1	18,1
AT 1002	16,4	15,1	22,8	18,1
ARGENSOR 110 T	16,7	15,5	22,0	18,1
ESTERO 2459	17,5	14,9	21,5	18,0
ESTERO 2460	16,9	14,9	21,3	17,7
SPRING 60	16,8	14,4	21,8	17,7
EXP GR 11	16,5	14,2	22,2	17,6
FLASH 10 PLUS	16,2	14,9	21,3	17,5
AT 1001	15,2	14,7	21,7	17,2
AP 205	15,7	14,7	20,2	16,9
ESTERO 1995	15,8	14,3	20,3	16,8
TOB 30 T	15,9	13,8	19,9	16,5
ESTERO 1922	14,4	15,1	19,9	16,4
<b>Media</b>	<b>17,3</b>	<b>15,3</b>	<b>21,9</b>	<b>18,2</b>

<b>Fechas de siembra:</b>	21-Oct	20-Oct	13-Dic
<b>Fechas de emergencia:</b>	29-Oct	30-Oct	21-Dic
<b>Fechas de cosecha:</b>	09-Mar	02-Abr	27-May

TRC: Testigo referente comercial.

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

Cuadro 8. **HUMEDAD A COSECHA DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO MEDIO**  
-Evaluación 2011/ 2012-

Cultivares (65)	Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2	Media
	----- Porcentaje (%) -----			
GANADERO PAN 895	23,8 <sup>2</sup>	15,0	30,4	23,1
ACA 562	25,2 <sup>1</sup>	15,8	26,1	22,4
MASTIL	23,7 <sup>1</sup>	14,9	27,5	22,1
EXP.S9327DP	23,0 <sup>2</sup>	14,9	27,5	21,8
T5C181C	25,0 <sup>2</sup>	14,7	25,6	21,8
IPB 7033	23,2 <sup>2</sup>	15,9	25,3	21,5
V80511	21,4 <sup>2</sup>	15,5	26,6	21,2
BABOR	24,5 <sup>1</sup>	14,8	24,3	21,2
ACA 557 (TRC)	22,6 <sup>1</sup>	15,8	24,6	21,0
ACA 558	22,4 <sup>1</sup>	15,5	25,0	21,0
MS 105	19,8 <sup>1</sup>	16,2	25,8	20,6
SUMMER T 70	20,9 <sup>2</sup>	15,1	25,6	20,5
MSG451T	20,9 <sup>2</sup>	15,4	25,2	20,5
PROA	20,2 <sup>1</sup>	15,6	25,4	20,4
YSB0221	19,4 <sup>1</sup>	15,7	26,1	20,4
PAN 8907 T	20,5 <sup>1</sup>	15,6	25,1	20,4
V80435	21,1 <sup>1</sup>	14,3	25,5	20,3
CA 3100	20,3 <sup>1</sup>	15,0	25,5	20,3
V80510	20,3 <sup>2</sup>	15,5	24,9	20,2
YACARÉ	19,9 <sup>1</sup>	15,1	25,7	20,2
ESTERO 2458	19,9 <sup>1</sup>	15,3	25,5	20,2
AP 206	20,9 <sup>1</sup>	14,9	24,4	20,1
F 3026	19,3 <sup>1</sup>	14,8	26,2	20,1
TOB 62 T	20,0 <sup>1</sup>	16,2	23,8	20,0
82W21	18,8 <sup>1</sup>	15,2	25,7	19,9
BIOSORGO 201	20,6 <sup>1</sup>	15,0	24,1	19,9
AGT 1807	19,5 <sup>1</sup>	15,1	24,8	19,8
NEO 610	19,8 <sup>2</sup>	15,1	24,6	19,8
TOB 71 DP	19,7 <sup>1</sup>	14,9	24,8	19,8
AGT EXP AGR 96	18,3 <sup>1</sup>	15,0	26,1	19,8
ESTERO 2456	18,3 <sup>1</sup>	15,7	24,7	19,6
PSG 113	18,2 <sup>1</sup>	15,3	25,2	19,6
WICHI 70 R	18,6 <sup>1</sup>	14,4	25,4	19,5
TIMÓN	18,5 <sup>1</sup>	15,0	24,7	19,4
EXP DP 671	18,9 <sup>1</sup>	14,8	24,2	19,3
ESTERO 2457	18,6 <sup>1</sup>	14,6	24,7	19,3

Cultivares (65)	Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2	Media
	----- Porcentaje (%) -----			
ESTERO 2451	19,1 <sup>1</sup>	15,2	23,4	19,2
NIDERA A 9947 W	19,2 <sup>2</sup>	14,8	23,6	19,2
AT 1003	19,3 <sup>1</sup>	14,3	23,9	19,2
V80434	17,5 <sup>1</sup>	15,5	24,4	19,1
PSG 102	18,5 <sup>1</sup>	15,0	24,0	19,1
ESTERO 2455	18,4 <sup>1</sup>	15,2	23,8	19,1
ESTERO 2358	17,9 <sup>1</sup>	14,6	24,6	19,1
F 3005	18,9 <sup>1</sup>	14,6	23,6	19,0
AT 1004	19,1 <sup>1</sup>	14,7	23,0	18,9
F 2486	17,5 <sup>2</sup>	14,8	24,4	18,9
8419 (TRC)	18,3 <sup>1</sup>	15,4	22,9	18,8
ESTERO 2450	17,9 <sup>1</sup>	14,3	24,1	18,8
F 3528	18,6 <sup>1</sup>	14,6	23,1	18,8
SPS 6441	18,0 <sup>2</sup>	14,9	23,3	18,7
FLASH 1 (TRC)	17,0 <sup>1</sup>	14,3	24,9	18,7
SUMMER 70	18,1 <sup>2</sup>	13,8	24,1	18,7
F 3585	17,2 <sup>1</sup>	14,9	23,9	18,7
EXP OP4	17,7 <sup>1</sup>	14,8	23,2	18,6
NIDERA A 9711 RC	17,2 <sup>1</sup>	13,9	24,6	18,5
BIOSORGO 202	16,4 <sup>2</sup>	14,5	24,4	18,5
EXP GR 2	17,2 <sup>1</sup>	15,0	23,2	18,4
ESTERO 1021	17,0 <sup>1</sup>	14,0	24,1	18,4
JOWAR FOOD II	17,1 <sup>1</sup>	13,3	24,4	18,3
EXP BLANCO	17,7 <sup>1</sup>	13,9	23,1	18,2
PSG 106	16,7 <sup>1</sup>	14,1	23,3	18,0
PSG 105	16,2 <sup>1</sup>	14,7	22,9	17,9
KSG 22	16,7 <sup>1</sup>	14,0	22,6	17,8
INCA 60 W	16,3 <sup>1</sup>	14,1	22,8	17,7
PSG 103	16,5 <sup>1</sup>	13,4	22,7	17,6
<b>Media</b>	<b>19,4</b>	<b>14,9</b>	<b>24,7</b>	<b>19,6</b>

<b>Fechas de siembra:</b>	21-Oct	20-Oct	13-Dic
<b>Fechas de emergencia:</b>	29-Oct	30-Oct	21-Dic
<b>Fechas de cosecha:</b>	09-Mar <sup>1</sup>	02-Abr	27-May
	23-Mar <sup>2</sup>		

**TRC:** Testigo referente comercial.

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

Para evitar daño de pájaros se realizó una primera cosecha el 9 de marzo. Por largo de ciclo y o por presentar panojas tardías, el resto de los cultivares se cosecharon el 23 de marzo.

**Cuadro 9. RENDIMIENTO DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO CORTO**

-Evaluación 2011/ 2012-

Cultivares (27)	Young Época 1		LE Época 1		LE Época 2	
	Kg/ ha	% respecto a la media	Kg/ ha	% respecto a la media	Kg/ ha	% respecto a la media
ADV 123	3.964	133	6.153	127	8.932	116
IPB 7032	2.067	70	6.008	124	8.906	116
YSA076	2.703	91	5.998	123	7.897	103
FLASH 10 PLUS	2.053	69	5.987	123	9.614	125
IPB 7030	3.987	134	5.968	123	3.880	50
ESTERO 2460	3.335	112	5.499	113	6.616	86
AP 207	3.654	123	5.432	112	7.952	103
ADV 114	3.343	113	5.396	111	10.709	139
SPRING 60	3.503	118	5.373	111	7.957	103
AP 205	2.402	81	5.189	107	7.514	98
ESTERO 2459	4.551	153	5.179	107	7.560	98
FLASH 1 (TRC)	2.802	94	5.141	106	8.595	112
PAKARI INTA PEMAN	3.809	128	5.117	105	8.268	107
8419 (TRC)	2.466	83	4.870	100	9.622	125
EXP GR 3	2.118	71	4.670	96	6.231	81
AT 1001	2.025	68	4.664	96	7.695	100
V91700	3.791	128	4.553	94	8.203	107
SPRING T60	3.300	111	4.541	93	8.806	114
TOB 40 T	2.806	94	4.498	93	7.608	99
EXP GR 11	2.548	86	4.363	90	8.398	109
AT 1002	2.728	92	4.113	85	8.362	109
ACA 557 (TRC)	2.910	98	4.023	83	5.995	78
ESTERO 1995	2.476	83	4.018	83	7.075	92
TOB 30 T	2.920	98	3.910	80	7.134	93
AP 204	2.556	86	3.671	76	7.413	96
ARGENSOR 110 T	2.433	82	3.470	71	5.273	68
ESTERO 1922	2.952	99	3.446	71	5.737	74
<b>Media (kg/ha)</b>	<b>2.970</b>		<b>4.861</b>		<b>7.702</b>	
<b>C.V. (%)</b>	<b>20,1</b>		<b>16,1</b>		<b>13,5</b>	
<b>CME (cuadrado medio del error)</b>	<b>357.204</b>		<b>612.745</b>		<b>1.085.718</b>	
<b>Nivel de significancia (P&gt;F)</b>	<b>**</b>		<b>***</b>		<b>****</b>	
<b>M.D.S. (P&lt;0,05) (kg/ha)</b>	<b>995</b>		<b>1.295</b>		<b>1.724</b>	

TRC: Testigo referente comercial.

Los datos están ordenados en forma descendente según los rendimientos del ensayo de La Estanzuela Época 1.

Nivel de significancia: \*\*  $P < 0,01$ ; \*\*\*  $P < 0,001$ ; \*\*\*\*  $P < 0,0001$

**Cuadro 10. ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL DEL RENDIMIENTO DE  
SORGO GRANÍFERO DE CICLO CORTO**

-Evaluación 2011/ 2012-

Ensayo	Fuente de variación	Grados de libertad	Cuadrado Medio	F	P > F
<b>Conjunto Anual</b> 2011/12	Ensayos	2	153.142.948	167,94	0,0001
	Cultivares	26	1.397.521	1,53	0,0948
	Error	52	911.918		

Cultivares (27)	Kg/ ha	% respecto a la media
ADV 114	6.483	125
ADV 123	6.350	123
FLASH 10 PLUS	5.885	114
ESTERO 2459	5.763	111
PAKARI INTA PEMAN	5.731	111
AP 207	5.679	110
IPB 7032	5.660	109
8419 (TRC)	5.653	109
SPRING 60	5.611	108
SPRING T60	5.549	107
YSA076	5.533	107
V91700	5.516	107
FLASH 1 (TRC)	5.513	106
ESTERO 2460	5.150	99
EXP GR 11	5.103	99
AT 1002	5.068	98
AP 205	5.035	97
TOB 40 T	4.971	96
AT 1001	4.795	93
TOB 30 T	4.655	90
IPB 7030	4.612	89
AP 204	4.547	88
ESTERO 1995	4.523	87
EXP GR 3	4.340	84
ACA 557 (TRC)	4.309	83
ESTERO 1922	4.045	78
ARGENSOR 110 T	3.725	72
<b>Media (kg/ha)</b>	<b>5.178</b>	
<b>C.V. (%)</b>	<b>18,4</b>	
<b>M.D.S. (P&lt;0,05) (kg/ha)</b>	<b>1.565</b>	

**TRC:** Testigo referente comercial.

Considérese que las diferencias observadas entre cultivares estadísticamente son poco significativas ( $P < 0,0948$ ).



**Cuadro 11. ANÁLISIS CONJUNTO BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE  
SORGO GRANÍFERO DE CICLO CORTO**

-Evaluaciones 2010/ 2012-

<b>Ensayo</b>	<b>Fuente de variación</b>	<b>Grados de libertad</b>	<b>Cuadrado Medio</b>	<b>F</b>	<b>P &gt; F</b>
<b>Conjunto BIANUAL 2010/12</b>	Ensayos	5	50.813.895	57,89	0,0001
	Cultivares	14	1.683.545	1,92	0,0401
	Error	66	877.775		

<b>Cultivares (15)</b>	<b>Kg/ ha</b>	<b>% respecto a la media</b>
ADV 114	5.633	124
FLASH 10 PLUS	5.062	111
IPB 7032	5.040	111
8419 (TRC)	5.019	110
AT 1002	4.895	108
YSA076	4.784	105
EXP GR 11	4.658	102
FLASH 1 (TRC)	4.625	102
SPRING 60	4.517	99
IPB 7030	4.167	92
TOB 30 T	4.148	91
AT 1001	4.080	90
EXP GR 3	4.065	89
ARGENSOR 110 T	3.836	84
ACA 557 (TRC)	3.746	82
<b>Media (kg/ha)</b>	<b>4.552</b>	
<b>C.V. (%)</b>	<b>20,6</b>	
<b>M.D.S. (P&lt;0,05) (kg/ha)</b>	<b>1.108</b>	

TRC: Testigo referente comercial.

Cuadro 12. **RENDIMIENTO DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO MEDIO  
YOUNG ÉPOCA 1**

-Evaluación 2011/ 2012-

Fuente de variación	Grados de libertad	Cuadrado Medio	F	P > F
Cultivares	64	1.232.285	3,00	0,0001
Error	85	410.762		

Cultivares (65)	Kg/ ha	% respecto a la media
EXP.S9327DP	4.772	153
GANADERO PAN 895	4.610	148
INCA 60 W	4.307	138
MSG451T	4.168	134
ACA 557 (TRC)	4.155	133
AT 1003	4.120	132
PAN 8907 T	4.094	131
BIOSORGO 201	3.987	128
AGT EXP AGR 96	3.841	123
F 2486	3.813	122
F 3585	3.735	120
V80511	3.717	119
T5C181C	3.689	118
8419 (TRC)	3.677	118
NIDERA A 9947 W	3.664	118
ESTERO 2358	3.627	116
AT 1004	3.581	115
ESTERO 2456	3.571	115
V80435	3.524	113
F 3528	3.499	112
AP 206	3.416	110
ACA 562	3.361	108
FLASH 1 (TRC)	3.356	108
CA 3100	3.332	107
ESTERO 2455	3.321	107
ESTERO 2450	3.300	106
ESTERO 2451	3.282	105
IPB 7033	3.275	105
TOB 62 T	3.257	105
YSB0221	3.240	104
PSG 103	3.214	103

<b>Cultivares (65)</b>	<b>Kg/ ha</b>	<b>% respecto a la media</b>
YACARÉ	3.181	102
MASTIL	3.177	102
WICHI 70 R	3.149	101
PSG 102	3.148	101
PROA	3.089	99
SUMMER 70	3.010	97
ESTERO 2458	2.998	96
SPS 6441	2.982	96
ESTERO 2457	2.953	95
F 3026	2.949	95
BIOSORGO 202	2.940	94
PSG 106	2.899	93
TIMÓN	2.815	90
EXP BLANCO	2.811	90
SUMMER T 70	2.771	89
ESTERO 1021	2.759	89
TOB 71 DP	2.691	86
NIDERA A 9711 RC	2.671	86
KSG 22	2.668	86
PSG 105	2.667	86
NEO 610	2.656	85
EXP DP 671	2.632	84
AGT 1807	2.551	82
BABOR	2.472	79
ACA 558	2.405	77
V80510	2.180	70
JOWAR FOOD II	2.151	69
EXP OP4	2.081	67
PSG 113	2.039	65
82W21	1.864	60
V80434	1.852	59
MS 105	1.840	59
F 3005	1.467	47
EXP GR 2	1.457	47
<b>Media (kg/ha)</b>	<b>3.115</b>	
<b>C.V. (%)</b>	<b>20,6</b>	
<b>M.D.S. (P&lt;0,05) (kg/ha)</b>	<b>1.040</b>	

TRC: Testigo referente comercial.

**Cuadro 13. RENDIMIENTO DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO MEDIO  
LA ESTANZUELA ÉPOCA 1**  
-Evaluación 2011/ 2012-

<b>Fuente de variación</b>	<b>Grados de libertad</b>	<b>Cuadrado Medio</b>	<b>F</b>	<b>P &gt; F</b>
Cultivares	64	1.603.161	1,35	0,0919
Error	95	1.187.527		

<b>Cultivares (65)</b>	<b>Kg/ ha</b>	<b>% respecto a la media</b>
ACA 562	6.590	134
BIOSORGO 201	6.526	133
IPB 7033	6.397	130
TIMÓN	6.282	128
PAN 8907 T	6.196	126
8419 (TRC)	5.831	119
KSG 22	5.818	119
NEO 610	5.814	119
YACARÉ	5.798	118
ESTERO 2456	5.753	117
NIDERA A 9947 W	5.739	117
CA 3100	5.702	116
MS 105	5.694	116
V80435	5.667	116
F 3005	5.554	113
TOB 62 T	5.530	113
ESTERO 2458	5.502	112
BABOR	5.464	111
82W21	5.442	111
AT 1004	5.397	110
EXP BLANCO	5.247	107
FLASH 1 (TRC)	5.242	107
PSG 102	5.215	106
SPS 6441	5.196	106
ESTERO 2455	5.181	106
INCA 60 W	5.167	105
EXP.S9327DP	5.096	104
MASTIL	5.010	102
EXP OP4	5.003	102
SUMMER 70	4.937	101

<b>Cultivares (65)</b>	<b>Kg/ ha</b>	<b>% respecto a la media</b>
YSB0221	4.916	100
F 3528	4.878	99
ESTERO 2451	4.869	99
ESTERO 1021	4.841	99
T5C181C	4.837	99
BIOSORGO 202	4.822	98
F 3026	4.731	96
PSG 113	4.701	96
ESTERO 2358	4.680	95
MSG451T	4.649	95
ACA 558	4.619	94
AP 206	4.605	94
PSG 105	4.578	93
SUMMER T 70	4.556	93
ESTERO 2457	4.468	91
NIDERA A 9711 RC	4.413	90
F 3585	4.402	90
V80434	4.349	89
PSG 106	4.343	89
ESTERO 2450	4.236	86
AT 1003	4.168	85
PSG 103	4.131	84
TOB 71 DP	4.117	84
WICHI 70 R	4.081	83
EXP DP 671	4.068	83
JOWAR FOOD II	4.065	83
AGT EXP AGR 96	4.051	83
F 2486	3.967	81
GANADERO PAN 895	3.923	80
V80510	3.909	80
AGT 1807	3.854	79
PROA	3.802	78
V80511	3.736	76
ACA 557 (TRC)	3.191	65
EXP GR 2	3.127	64
<b>Media (kg/ha)</b>	<b>4.903</b>	
<b>C.V. (%)</b>	<b>22,2</b>	
<b>M.D.S. (P&lt;0,05) (kg/ha)</b>	<b>1.766</b>	

TRC: Testigo referente comercial.

Considérese que las diferencias observadas entre cultivares estadísticamente son poco significativas ( $P < 0,0919$ ).

Cuadro 14. **RENDIMIENTO DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO MEDIO  
LA ESTANZUELA ÉPOCA 2**  
-Evaluación 2011/ 2012-

Fuente de variación	Grados de libertad	Cuadrado Medio	F	P > F
Cultivares	64	7.541.670	5,83	0,0001
Error	99	1.293.597		

Cultivares (65)	Kg/ ha	% respecto a la media
BIOSORGO 201	10.395	154
AT 1004	10.380	153
SUMMER T 70	9.508	141
BABOR	9.091	134
BIOSORGO 202	9.082	134
PROA	9.046	134
TOB 62 T	8.823	130
ACA 558	8.695	129
8419 (TRC)	8.256	122
WICHI 70 R	8.173	121
IPB 7033	8.157	121
ESTERO 2457	8.149	120
AT 1003	8.118	120
TOB 71 DP	8.090	120
FLASH 1 (TRC)	8.062	119
YSB0221	8.030	119
ESTERO 2456	7.999	118
F 3585	7.866	116
ESTERO 2455	7.772	115
TIMÓN	7.713	114
ESTERO 2358	7.556	112
T5C181C	7.499	111
NEO 610	7.471	110
ESTERO 2450	7.441	110
MSG451T	7.255	107
NIDERA A 9711 RC	7.206	107
V80435	7.143	106
KSG 22	7.100	105
ACA 557 (TRC)	7.043	104
AGT EXP AGR 96	6.994	103

<b>Cultivares (65)</b>	<b>Kg/ ha</b>	<b>% respecto a la media</b>
AP 206	6.894	102
SUMMER 70	6.784	100
SPS 6441	6.725	99
CA 3100	6.715	99
PAN 8907 T	6.693	99
PSG 105	6.593	97
ESTERO 2451	6.467	96
PSG 106	6.461	96
ESTERO 1021	6.425	95
ESTERO 2458	6.371	94
V80511	6.301	93
ACA 562	6.274	93
AGT 1807	6.237	92
EXP DP 671	6.232	92
PSG 103	6.172	91
INCA 60 W	6.127	91
PSG 113	6.088	90
F 3026	5.814	86
V80434	5.744	85
V80510	5.726	85
JOWAR FOOD II	5.664	84
YACARÉ	5.632	83
PSG 102	5.622	83
NIDERA A 9947 W	5.597	83
F 3005	5.455	81
F 2486	5.318	79
82W21	5.291	78
EXP BLANCO	5.045	75
EXP OP4	4.582	68
GANADERO PAN 895	4.285	63
MS 105	3.944	58
EXP GR 2	3.268	48
EXP.S9327DP	3.115	46
F 3528	2.965	44
MASTIL	2.935	43
<b>Media (kg/ha)</b>	<b>6.764</b>	
<b>C.V. (%)</b>	<b>16,8</b>	
<b>M.D.S. (P&lt;0,05) (kg/ha)</b>	<b>1.843</b>	

TRC: Testigo referente comercial.

**Cuadro 15. ANÁLISIS CONJUNTO ANUAL DEL RENDIMIENTO DE  
SORGO GRANÍFERO DE CICLO MEDIO**

-Evaluación 2011/ 2012-

<b>Ensayo</b>	<b>Fuente de variación</b>	<b>Grados de libertad</b>	<b>Cuadrado Medio</b>	<b>F</b>	<b>P &gt; F</b>
<b>Conjunto Anual 2011/12</b>	Ensayos	2	216.418.074	190,48	0,0001
	Cultivares	64	1.578.627	1,39	0,0589
	Error	128	1.136.194		

<b>Cultivares (65)</b>	<b>Kg/ ha</b>	<b>% respecto a la media</b>
BIOSORGO 201	6.969	141
AT 1004	6.453	131
IPB 7033	5.943	121
8419 (TRC)	5.921	120
TOB 62 T	5.870	119
ESTERO 2456	5.774	117
BABOR	5.676	115
PAN 8907 T	5.661	115
BIOSORGO 202	5.615	114
SUMMER T 70	5.612	114
TIMÓN	5.603	114
FLASH 1 (TRC)	5.553	113
AT 1003	5.469	111
V80435	5.445	111
ESTERO 2455	5.425	110
ACA 562	5.408	110
YSB0221	5.395	110
MSG451T	5.357	109
T5C181C	5.342	108
F 3585	5.334	108
NEO 610	5.314	108
PROA	5.312	108
ESTERO 2358	5.288	107
CA 3100	5.250	107
ACA 558	5.240	106
INCA 60 W	5.200	106
KSG 22	5.195	105
ESTERO 2457	5.190	105
WICHI 70 R	5.134	104
NIDERA A 9947 W	5.000	101



<b>Cultivares (65)</b>	<b>Kg/ ha</b>	<b>% respecto a la media</b>
ESTERO 2450	4.992	101
AP 206	4.972	101
SPS 6441	4.968	101
TOB 71 DP	4.966	101
AGT EXP AGR 96	4.962	101
ESTERO 2458	4.957	101
SUMMER 70	4.910	100
ESTERO 2451	4.873	99
YACARÉ	4.870	99
ACA 557 (TRC)	4.796	97
NIDERA A 9711 RC	4.763	97
ESTERO 1021	4.675	95
PSG 102	4.662	95
PSG 105	4.613	94
V80511	4.585	93
PSG 106	4.568	93
PSG 103	4.506	91
F 3026	4.498	91
EXP BLANCO	4.368	89
F 2486	4.366	89
EXP.S9327DP	4.328	88
EXP DP 671	4.311	87
PSG 113	4.276	87
GANADERO PAN 895	4.273	87
AGT 1807	4.214	86
82W21	4.199	85
F 3005	4.159	84
V80434	3.982	81
JOWAR FOOD II	3.960	80
V80510	3.938	80
EXP OP4	3.889	79
MS 105	3.826	78
F 3528	3.781	77
MASTIL	3.707	75
EXP GR 2	2.617	53
<b>Media (kg/ha)</b>	<b>4.927</b>	
<b>C.V. (%)</b>	<b>21,6</b>	
<b>M.D.S. (P&lt;0,05) (kg/ha)</b>	<b>1.722</b>	

TRC: Testigo referente comercial.

**Cuadro 16. ANÁLISIS CONJUNTO BIANUAL DEL RENDIMIENTO DE SORGO  
GRANÍFERO DE CICLO MEDIO**

-Evaluaciones 2010/ 2012-

Ensayo	Fuente de variación	Grados de libertad	Cuadrado Medio	F	P > F
<b>Conjunto BIANUAL</b> 2010/12	Ensayos	8	46.046.746	46,85	0,0001
	Cultivares	29	2.286.789	2,33	0,0005
	Error	149	982.900		

Cultivares (30)	Kg/ ha	% respecto a la media
BIOSORGO 201	5.502	136
IPB 7033	5.072	126
AT 1004	4.978	123
ACA 562	4.762	118
BABOR	4.674	116
PROA	4.561	113
8419 (TRC)	4.468	111
FLASH 1 (TRC)	4.426	110
SUMMER T 70	4.387	109
CA 3100	4.371	108
BIOSORGO 202	4.225	105
TIMÓN	4.201	104
V80511	4.162	103
AT 1003	4.160	103
F 3585	4.004	99
KSG 22	3.900	97
NIDERA A 9947 W	3.897	97
EXP DP 671	3.872	96
ACA 557 (TRC)	3.776	94
WICHI 70 R	3.749	93
INCA 60 W	3.682	91
NEO 610 <sup>1</sup>	3.672	91
NIDERA A 9711 RC	3.586	89
F 2486	3.487	86
F 3026	3.456	86
SUMMER 70	3.452	86
F 3005	3.218	80
F 3528	3.146	78
MS 105	3.076	76
MASTIL	3.028	75
<b>Media (kg/ha)</b>	<b>4.032</b>	
<b>C.V. (%)</b>	<b>22,7</b>	
<b>M.D.S. (P&lt;0,05) (kg/ha)</b>	<b>1.118</b>	

TRC: Testigo referente comercial.

<sup>1</sup> Cultivar que en el período 2010/11 se evaluó en los ensayos de ciclo corto. Los rendimientos que el cultivar señalado y los cultivares testigo obtuvieron en esos ensayos (ciclo corto período 2010/11), son incluidos en el análisis conjunto bianual de sorgo de ciclo medio. Como los cultivares testigos son comunes a todos los ensayos del período 2010/12 (ciclos corto y medio), es posible incluir en el análisis conjunto bianual de sorgo de ciclo medio, resultados de cultivares que estuvieron en ensayos de ciclo corto. Este procedimiento está contemplado por el modelo estadístico utilizado.

**Cuadro 17. TIPO DE PANOJA, COLOR Y CONTENIDO DE TANINOS DEL GRANO DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO CORTO**

-Evaluación 2011/ 2012-

Cultivares (27)	Tipo de Panoja	Color de Grano	Contenido de Taninos ----- % en base a MS -----		
			Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2
FLASH 1 (TRC)	SC	MR	1,6	2,0	3,3
SPRING T60	SC	MR	1,7	1,9	4,9
AP 207	SL	MR	1,6	1,6	2,3
YSA076	SC	MR	1,3	1,5	2,8
ESTERO 2459	SC	MC	1,3	1,4	3,1
AT 1002	SC	MR	2,0	1,4	1,9
ESTERO 2460	SC	MC	1,2	1,3	2,1
ACA 557 (TRC)	SC	M	1,3	1,2	2,1
8419 (TRC)	SL	M	1,4	1,2	2,2
TOB 40 T	SC	MC	1,0	1,2	3,1
EXP GR 11	SC	MR	1,3	1,2	2,5
ARGENSOR 110 T	SC	MC	1,3	1,1	1,4
V91700	SL	M	1,1	1,1	4,6
ADV 114	SC	M	0,5	0,9	2,4
PAKARI INTA PEMAN	SC	M	0,8	0,8	3,7
IPB 7032	SC	MR	0,7	0,8	3,1
AP 204	SC	MR	1,1	0,8	1,9
EXP GR 3	SC	MR	0,8	0,8	1,0
TOB 30 T	C	MC	0,6	0,6	1,2
IPB 7030	SC	MR	0,8	0,6	1,3
FLASH 10 PLUS	SC	MR	0,1	0,2	0,1
ADV 123	SC	MR	0,1	0,2	0,1
SPRING 60	SC	MC	0,1	0,1	0,1
AT 1001	SL	MC	0,1	0,1	0,1
ESTERO 1922	SC	MC	0,1	0,1	0,1
ESTERO 1995	C	M	0,1	0,1	0,1
AP 205	SC	MC	0,1	0,1	0,2

**TRC:** Testigo referente comercial.

Tipo de panoja: **C**, compacta; **SC**, semi compacta; **SL**, semilaxa; **L**, laxa.

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

Los datos están ordenados en forma descendente según el contenido de taninos del ensayo de La Estanzuela Época 1.

**Cuadro 18. TIPO DE PANOJA, COLOR Y CONTENIDO DE TANINOS DEL GRANO DE SORGO GRANÍFERO DE CICLO MEDIO**

-Evaluación 2011/ 2012-

Cultivares (65)	Tipo de Panoja	Color de Grano	Contenido de Taninos ----- % en base a MS -----		
			Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2
V80435	SL	M	2,8	3,4	4,8
FLASH 1 (TRC)	SC	MR	1,9	2,9	4,2
V80511	SC	M	4,2	2,6	4,9
MASTIL	SL	MC	3,9	2,1	>5.0
AT 1004	SC	MO	1,2	1,7	2,1
ESTERO 2450	SL	M	1,7	1,5	>5.0
PROA	SC	MR	2,1	1,5	4,0
F 3528	SL	M	1,5	1,5	2,5
MSG451T	SC	MO	1,6	1,4	2,5
BIOSORGO 201	SC	M	1,2	1,4	2,9
WICHI 70 R	SL	MO	0,8	1,4	2,8
8419 (TRC)	SL	M	1,2	1,3	2,4
ESTERO 2451	SC	MR	1,4	1,3	2,4
TOB 71 DP	SC	MR	1,2	1,3	2,4
EXP DP 671	SL	MR	0,9	1,3	2,5
ESTERO 2457	SL	MR	1,7	1,2	4,9
GANADERO PAN 895	SL	MC	1,4	1,2	2,9
ACA 558	SC	MO	1,1	1,2	1,7
SUMMER T 70	SC	MR	1,8	1,1	3,3
ESTERO 2455	SC	M	1,0	1,1	3,1
IPB 7033	SC	MR	1,1	1,0	2,6
YSB0221	SC	M	0,9	1,0	2,8
ACA 557 (TRC)	SC	M	1,6	0,9	3,1
PAN 8907 T	SC	M	1,0	0,9	2,0
ESTERO 2456	SC	MR	1,3	0,9	2,1
AGT EXP AGR 96	SC	M	0,9	0,9	1,8
EXP.S9327DP	SC	M	1,5	0,8	2,2
ACA 562	SC	MR	1,0	0,8	2,0
T5C181C	C	M	1,4	0,8	2,4
BABOR	C	MR	0,9	0,7	2,4
ESTERO 2458	SC	MO	0,8	0,7	2,7
F 3585	SC	MC	0,6	0,7	1,3
YACARÉ	SC	MO	0,7	0,7	2,5
AP 206	SC	MR	0,8	0,6	1,4

Cultivares (65)	Tipo de Panoja	Color de Grano	Contenido de Taninos		
			----- % en base a MS -----		
			Young Época 1	LE Época 1	LE Época 2
PSG 103	SL	MC	0,6	0,6	0,6
CA 3100	SC	MO	0,9	0,6	2,0
ESTERO 2358	SL	MC	0,5	0,5	1,8
TOB 62 T	C	M	0,7	0,4	1,3
KSG 22	C	MR	0,1	0,2	0,2
NIDERA A 9711 RC	SL	MC	0,1	0,2	0,1
AGT 1807	SC	MC	0,1	0,2	0,1
EXP GR 2	SC	MC	0,2	0,2	0,1
F 2486	SC	MC	0,3	0,1	<0.1
TIMÓN	SC	MC	0,1	0,1	0,6
NEO 610	SC	MC	0,2	0,1	0,2
BIOSORGO 202	SC	MC	0,2	0,1	0,2
V80510	SL	MC	0,2	0,1	0,1
MS 105	SC	MC	0,2	0,1	0,2
PSG 105	SC	MC	0,1	0,1	0,2
F 3005	SC	MC	0,1	0,1	0,5
V80434	SL	M	0,1	0,1	0,1
SPS 6441	SC	MR	0,1	0,1	0,3
EXP OP4	SC	MC	0,1	0,1	0,2
F 3026	C	MC	0,1	0,1	<0.1
ESTERO 1021	SC	B	0,1	0,1	<0.1
SUMMER 70	SC	MC	0,1	0,1	0,2
82W21	SC	B	0,1	0,1	<0.1
EXP BLANCO	SC	B	0,1	0,1	0,2
INCA 60 W	SL	B	0,1	0,1	0,2
AT 1003	SC	MC	0,1	<0.1	0,1
PSG 102	SC	MC	0,1	<0.1	0,1
PSG 106	SC	B	0,1	<0.1	0,1
PSG 113	SL	M	0,1	<0.1	0,1
JOWAR FOOD II	SC	B	0,1	<0.1	<0.1
NIDERA A 9947 W	SC	B	0,1	<0.1	<0.1

**TRC:** Testigo referente comercial.

Tipo de panoja: **C**, compacta; **SC**, semi compacta; **SL**, semilaxa; **L**, laxa.

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

Los datos están ordenados en forma descendente según el contenido de taninos del ensayo de La Estanzuela Época 1.

**s/d:** Sin dato.