RESULTADOS EXPERIMENTALES DE LA EVALUACION NACIONAL DE CULTIVARES DE MAIZ PARA GRANO Y MAIZ PARA SILO

Período 2008

URUGUAY

4 de junio de 2009

INSTITUTO NACIONAL
DE SEMILLAS

INSTITUTO NACIONAL DE
INVESTIGACIÓN AGROPECUARIA

RESULTADOS EXPERIMENTALES DE LA EVALUACION NACIONAL DE CULTIVARES DE MAIZ PARA GRANO Y MAIZ PARA SILO

Período 2008

URUGUAY
4 de junio de 2009

EQUIPOS DE TRABAJO

INIA
Evaluación de Cultivares
Ing. Agr. (PhD.), Diego Vilaró Nieto

Ing. Agr. Walter Loza
Unidad Experimental de Young

Téc. Agr. Ignacio Albanese
Liliana Benedetto
Beatriz Castro
Asistentes de Investigación

Unidad de Biometría
Téc. Agr. Vilfredo Ibáñez

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. Mariela Ibarra

Ing. Agr. Susana Cassou

Ing. Agr. Sebastián Moure

Ing. Agr. Federico Boschi

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 Difusión
INIA La Estanzuela

Tiraje: 100 ejemplares

CONTENIDO

Página

I. PRESENTACION 1

II. EVALUACIÓN DE MAÍZ PARA GRANO 2008 2

1. INTRODUCCIÓN 2

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Ensayo de maíz para grano en La Estanzuela época 1 3

Ensayos de maíz para grano en La Estanzuela época 2 y Young 4

Cuadro Nº 1. Cultivares de maíz para grano evaluados en la zafra 2008/09 5

3. RESULTADOS

Cuadro Nº 2. Ciclo a floración (en días) de los cultivares de maíz para grano en los 3 ensayos de la zafra 2008/09..... 8

Cuadro Nº 3. Humedad a cosecha de los cultivares de maíz para grano en los 3 ensayos de la zafra 2008/09..... 10

Cuadro Nº 4. Altura de planta y espiga (en m) de los cultivares de maíz para grano en los 3 ensayos de la zafra 2008/09 12

Cuadro Nº 5. Quebrado (en porcentaje) de los cultivares de maíz para grano en el ensayo La Estanzuela época 1 de la zafra 2008/09..... 14

Cuadro Nº 6. Rendimiento de grano (kg/ha) para los cultivares de maíz para grano, La Estanzuela época 1, zafra 2008/09..... 15

Cuadro Nº 7. Rendimiento de grano (kg/ha) para los cultivares de maíz para grano, Young, zafra 2008/09..... 16

Cuadro Nº 8. Rendimiento de grano (kg/ha) para los cultivares de maíz para grano, La Estanzuela época 2, zafra 2008/09..... 17

Cuadro Nº 9. Resultados de rendimiento (kg/ha) de los cultivares comunes en los 6 ensayos de 2007 y 2008 18

III. EVALUACIÓN DE MAÍZ PARA SILO 2008

1. INTRODUCCIÓN 19

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Ensayo de maíz para silo en La Estanzuela época 1 19

Cuadro Nº 10. Cultivares de maíz para silo evaluados en la zafra 2008/09 20

3. RESULTADOS

Cuadro Nº 11. Características agronómicas de los cultivares de maíz para silo en el ensayo La Estanzuela época 1, zafra 2008/09 21

Cuadro Nº 12. Rendimiento de Materia Seca Total (MS kg/ha) para los cultivares de maíz para silo, La Estanzuela época 1, zafra 2008/09..... 22

Cuadro Nº 13. Resultados de rendimiento de Materia Seca Total (MS kg/ha) de los cultivares de maíz para silo, comunes en los 2 ensayos de 2007 y 2008 23

Cuadro Nº 14. Parámetros de calidad de los cultivares de maíz para silo en el ensayo de La Estanzuela época 1, zafra 2008/09..... 23

IV. ANEXO

Cuadro Nº 15. Precipitaciones (mm) registradas en La Estanzuela y Young durante la zafra 2008/09 y promedio histórico de La Estanzuela..... 24

Cuadro Nº 16. Temperatura media (ºC) registradas en La Estanzuela y Young durante la zafra 2008/09 y promedio histórico de La Estanzuela..... 25

I. PRESENTACION

Gerardo Camps [1]

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

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

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

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

La evaluación agronómica de los cultivares de maíz para grano se realiza mediante la siembra anual de tres ensayos: dos épocas en La Estanzuela, y uno en Young. Para maíz silo son dos ensayos en La Estanzuela época 1 y época 2.

[1] Ing. Agr. (M.Sc.), Gerente, Evaluación y Registro de Cultivares del INASE. Email: gcamps@inase.org.uy

II. EVALUACIÓN DE MAIZ PARA GRANO

Diego Vilaró [1]
Ignacio Albanese [2]

1. INTRODUCCIÓN

Durante la zafra 2008-09 se evaluaron 86 cultivares de maíz para grano en tres ensayos: La Estanzuela época 1, Young época 1 y La Estanzuela época 2.

El ensayo de La Estanzuela época 1 sembrado el 17 de octubre luego de un episodio de lluvia de 25.6 mm, se implantó muy bien y no fue necesario complementarlo con riego. No obstante, las condiciones generales eran de sequía, con precipitaciones de otoño, invierno e inicio de primavera por debajo del promedio histórico (ver anexo Cuadro 15). El ensayo sufrió la sequía ya en estado vegetativo cuando reflejaba la escasísima agua disponible en el perfil para las plantas. La altura de planta de los cultivares en este ensayo y el rendimiento final evidencian bien la condición de stress hídrico comparado con resultados de ensayos con precipitaciones más cercanas a las normales, sobre todo las de los meses previos que son las que recargan el perfil, y que un maíz temprano aprovecha efectivamente. Los síntomas de stress hídrico eran evidentes en las observaciones de campo que el público pudo realizar en el Día de Campo realizado en marzo donde se mostraron los ensayos.

La segunda época en La Estanzuela, sembrada el 6 de diciembre luego de un episodio de lluvia de 105 mm tuvo una implantación correcta. No obstante ese sólo episodio de lluvias no recargó el perfil muy seco y el ensayo logró un desarrollo por debajo de lo esperado en una segunda época comparado con años más benignos. Las precipitaciones entre la segunda década de diciembre y la segunda década de febrero fueron escasas.

El ensayo de Young sembrado el 7 de octubre tuvo una implantación correcta, pero el comportamiento de los cultivares se vio severamente afectado por la sequía ya desde estado vegetativo.

Los ambientes de crecimiento tan desfavorables en cuanto a agua disponible para las plantas en La Estanzuela época 1 y en el ensayo de Young explican los altos coeficientes de variación (CV%) que se obtuvieron éste año en dichos ensayos (Cuadros 6 y 7). En condiciones extremas la variación espacial se agranda en el ensayo y esto se refleja en el CV. Por este motivo, no se presenta el análisis conjunto con 2 años de información, 2007 y 2008 como es usual. En cambio para facilitar la comparación, se presenta un cuadro resumen de resultados de rendimiento de los cultivares comunes en los 6 ensayos de los dos últimos años. Continuar la evaluación de los cultivares en la zafra próxima contribuirá a mejorar su caracterización.

[1] Ing. Agr. (PhD.), Evaluación de cultivares, INIA La Estanzuela. Email: dvilaro@inia.org.uy
[2] Téc. Agrop., Evaluación de Cultivares, INIA. E-mail: ialbanese@inia.org.uy.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

ENSAYO DE MAIZ GRANO LA ESTANZUELA PRIMERA EPOCA DE SIEMBRA

♦ **Historia de chacra**: Hacia el fin de verano – principios de otoño de 2008 se sembró un maíz con el fin de enfardarlo. Luego de enfardado, la chacra se laboreó con una disquera pesada y así quedó hasta el 8 de agosto cuando se le realizó una aplicación de 4 lts/ha de Roundup full (*glifosato)*. Posteriormente a la aplicación, el 22 de septiembre se realizó un laboreo secundario con un vibro.

♦ **Fertilización**: No se realizó fertilización pre-siembra de los ensayos de maíz en esta chacra pues los análisis de suelos obtenidos el 5 de septiembre arrojaron datos de 24.2 ppm de P y 23 mg/kg N-NH4 de PMN. No se hicieron re-fertilizaciones debido a las escasísimas precipitaciones ocurridas durante el estado vegetativo.

♦ **Curasemillas**: Todos los cultivares a evaluar fueron tratados con Futur 300 (*Tiodicarb*) a razón de 300 cc de producto + 1400 cc de agua cada 100 kg de semilla.

♦ **Fecha de siembra**: 17 de octubre de 2008 en la chacra Nº 2 del campo experimental N° 22.

♦ **Fecha de emergencia**: 24 de octubre de 2008.

♦ **Control de malezas**: En pre-siembra se aplicó Gesaprim 2,2 lts/ha (*Atrazina*)+ Dual gold 960 EC 1,5 lts/ha (*Alfa-Metaclor*). El 5 de diciembre de 2008 se pasó un carpidor entre los surcos de siembra del ensayo para compensar el control químico poco efectivo.

♦ **Control de insectos**: El 25 de noviembre de 2008 se realizó una aplicación de Actara 25 WG 30 gr/ha (*Thiametoxan*) + Intrepid 150 cc/ha (*Metoxifenocide*) dada la presencia de lagartas y pulgón (*Schizaphis graminum*).

♦ **Método de siembra**: La siembra se realizó con una sembradora experimental de precisión, neumática.

♦ **Población**: 70.000 pl/ha. Cada parcela es de 2 surcos de 7 m de largo, separados a 0.70 m., con una distancia entre plantas de 0.20 m.

♦ **Diseño experimental**: Alpha-látice (bloques incompletos), con 3 repeticioens.

♦ **Características agronómicas evaluadas**: Ciclo a floración en días desde la emergencia hasta que las panojas masculinas están en 50% de antesis; vuelco (mayor a 45 grados) y quebrado (por debajo de la espiga) en pre-cosecha, altura de plantas, de espigas, rendimiento de grano y humedad de grano a cosecha.

♦ **Humedad del grano:** Se determinó en el laboratorio al día siguiente de la cosecha, con un humedímetro Burrows C 700 para cada una de las 3 repeticiones de cada cultivar.

ENSAYO DE MAIZ GRANO LA ESTANZUELA SEGUNDA EPOCA DE SIEMBRA

♦ **Curasemillas**: Todos los cultivares a evaluar fueron tratados con Futur 300 (*Tiodicarb*) a razón de 300 cc de producto + 1400 cc de agua cada 100 kg de semilla.

♦ **Fecha de siembra**: 6 de diciembre de 2008 en la chacra Nº 2 del campo experimental N° 22, con similar manejo previo al de la primera época.

♦ **Fecha de emergencia**: 10 de diciembre de 2008.

♦ **Fertilización**: A la siembra: 100 kg/ha de urea (46 kg/ha de N) al voleo. No se hicieron refertilizaciones posteriores durante el estado vegetativo.

♦ **Control de malezas**: En pre-siembra Gesaprim 2,2 lts/ha (*Atrazina*)+ Dual gold 960 EC 1,5 lts/ha (*Alfa-Metaclor*).

♦ **Control de insectos**: El 20 de enero de 2009 se realizó una aplicación de Lorsban 48E 800 cc/ha (*Clorpirifos*) + Tracer 50 cc/ha (*Spinosad*) + Engeo 247 SC 200 cc/ha (*Thiametoxan-Deltametrina*) dada la presencia de lagartas y pulgón (*Schizaphis graminum*).

La metodología del ensayo y las características que se evaluaron son las mismas que en la época 1.

ENSAYO DE MAÍZ PARA GRANO EN YOUNG.

♦ **Historia de chacra**: La chacra, en el campo experimental de Young-Convenio INIA-Sociedad Rural de Río Negro, tuvo un cultivo de invierno en el 2007, y el rastrojo se mantuvo durante otoño e invierno 2008 hasta el comienzo de los laboreos para estas siembras. Inicialmente se realizó una aplicación de glifosato y luego se realizaron laboreos con excéntrica, disquera y vibrocultor.

♦ **Curasemillas**: Todos los cultivares a evaluar fueron tratados con Futur 300 (*Tiodicarb*) a razón de 300 cc de producto + 1400 cc de agua cada 100 kg de semilla.

♦ **Fecha de siembra**: 7 de octubre de 2008.

♦ **Fecha de emergencia**: 15 de octubre de 2008.

♦ **Fertilización**: A la siembra: 100 kg/ha de 18-46/46-0. No se hicieron refertilizaciones posteriores.

♦ **Control de malezas**: En pre-siembra Gesaprim 2,2 lts/ha (*Atrazina*)+ Dual gold 960 EC 1,5 lts/ha (*Alfa-Metaclor*).

♦ **Control de insectos**: El 8 de diciembre se aplicó Lorsban 48E 1000 cc/ha (*Clorpirifos*) + Triflow 200 150 cc/ha (*Triflumuron*).

La metodología del ensayo y las características que se evaluaron son las mismas que en La Estanzuela.

Cuadro Nº 1. Cultivares de maíz para grano evaluados en la zafra 2008/09.

Cultivares (86)	Empresa	Criadero	Tipo de híbrido	Textura	Color de grano	Años en eval.	OGM
30P70	AGAR CROSS URU. S.A.	PIONEER	HS	SD	N	2	No
31A08	AGAR CROSS URU. S.A.	PIONEER	HS	SD	N	2	Mon 810
31D06	AGAR CROSS URU. S.A.	PIONEER	HS	SD	N	3	No
32M95	AGAR CROSS URU. S.A.	PIONEER	HS	SD	N	3	Mon 810
32V20	AGAR CROSS URU. S.A.	PIONEER	HS	SD	N	2	No
33R78	AGAR CROSS URU. S.A.	PIONEER	HS	SD	N	1	mon 810
P2053Y (X7F753T)	AGAR CROSS URU. S.A.	PIONEER	HS	SD	N	2	mon 810
P2069Y (X6F669T)	AGAR CROSS URU. S.A.	PIONEER	HS	SD	N	2	mon 810
X6F679T	AGAR CROSS URU. S.A.	PIONEER	HS	SD	N	1	mon 810
AGT 4F518	AGRITEC S.A.	AGRITEC S.A.	HS	Duro	N	1	No
ACA 429 MG (EXP 06-729)	AGROACA S.A.	ACA	HS	SD	C	2	mon 810
ACA HC 467 MG (ACA 467 MG)	AGROACA S.A.	ACA	HS	D	N	3	mon 810
EXP 0801	AGROACA S.A.	ACA	HS	SD	N	1	BT 11
EXP 0803	AGROACA S.A.	ACA	HS	SD	N	1	mon 810
EXP 382	AGROACA S.A.	ACA	HS	SD	N	1	No
CAS BAQUEANO	CAS URUGUAY S.A.	CAS URUGUAY S.A.	HS	SD	A	1	No
CAS EXP 4517	CAS URUGUAY S.A.	CAS URUGUAY S.A.	HS	SD	N	1	No
CAS FORTINERO	CAS URUGUAY S.A.	CAS URUGUAY S.A.	HT	D	C	1	No
I-550	COSECHAS DEL URUGUAY S.A.	ILLINOIS S.A.	HS	D	A	3	No
I-880 MG	COSECHAS DEL URUGUAY S.A.	ILLINOIS S.A.	HT	SD	C	3	Mon 810
I-902 MG	COSECHAS DEL URUGUAY S.A.	ILLINOIS S.A.	HS	SD	C	3	Mon 810
I-905	COSECHAS DEL URUGUAY S.A.	ILLINOIS S.A.	HS	SD	C	3	No
DOW 2E464 MG	DOW AGROS. URU. S.A.	DOW AGROS. ARG. S.A.	HS	SD	A	1	Mon 810
EM 8200 MG	DOW AGROS. URU. S.A.	DOW AGROS. ARG. S.A.	HS	SD	N	1	Mon 810
ESCARLATA	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	HS	Duro	C	3	No
EST 1969	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	HS	SD	N	2	No
EST 1972	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	HS	SD	N	1	No
EST 1975	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	HS	D	N	2	Mon 810

(Continúa)

Cultivares (86)	Empresa	Criadero	Tipo de híbrido	Textura	Color de grano	Años en eval.	OGM
EST 1976	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	HS	SD	N	2	Mon 810
EST 2115	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	HS	SD	N	1	BT 11
EST 2116	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	HS	SD	N	1	No
EST 2791	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	HS	SD	N	1	BT 11
EXP 167 TD MAX	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	HS	D	C	1	BT 11
EXP 168 MG	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	HS	D	C	1	Mon 810
PAN 4Q-326 MG	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	HS	D	C	1	Mon 810
EX 1502 MG	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	SPS ARGENTINA	HS	SD	N	1	Mon 810
ROG 2790 MG	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	SPS ARGENTINA	HS	SD	N	3	Mon 810
SPS 2603 MG CL	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	SPS ARGENTINA	HS	D	A	1	Mon 810
SPS 2720 MG CL	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	SPS ARGENTINA	HS	SD	N	1	No
SPS 2770 CL	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	SPS ARGENTINA	HS	SD	N	1	No
SPS 3700	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	SPS ARGENTINA	HT	Duro	C	2	No
SPS 7 M 31 MG (SPS EXP 2204MG)	GREISING Y ELIZARZU S.R.L.	SPS ARGENTINA	HSM	SD	N	2	Mon 810
EXP 745	LEBU S.R.L.	LAS MARIAS SOC. AGRÍCOLA	HSM	SD	N	1	No
IPB 780 MG (IPB PAU 780 MG)[1]	LEBU S.R.L.	PAU S.A.	HT	SD	N	3	Mon 810
IPB 860 MG CL	LEBU S.R.L.	PAU S.A.	HS	SD	N	3	Mon 810
IPB 880 MG CL	LEBU S.R.L.	PAU S.A.	HSM	SD	N	2	Mon 810
IPB 881 MG CL	LEBU S.R.L.	PAU S.A.	HS	SD	N	2	Mon 810
AF 7002 EZA1	MONSANTO URUGUAY S.A	MONSANTO ARGENTINA SAIC	HS	D	N	1	Mon 810
AF 7501 EZA1	MONSANTO URUGUAY S.A	MONSANTO ARGENTINA SAIC	HS	D	N	1	Mon 810
AG 6905 EZA1	MONSANTO URUGUAY S.A	MONSANTO ARGENTINA SAIC	HS	D	N	1	Mon 810
AG 7302 EZA1	MONSANTO URUGUAY S.A	MONSANTO ARGENTINA SAIC	HS	D	N	1	Mon 810
AG 7303 EZA1	MONSANTO URUGUAY S.A	MONSANTO ARGENTINA SAIC	HS	D	N	1	Mon 810
DK 711 MG	MONSANTO URUGUAY S.A	MONSANTO ARGENTINA SAIC	HS	D	N	1	Mon 810
AX 1013 MG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	HS	Duro	C	2	Mon 810
AX 744 MG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	HT	SD	N	2	Mon 810
AX 852 MG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	HS	SD	N	2	Mon 810
AX 878 MG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	HS	SD	N	2	Mon 810

(Continúa)

Cultivares (86)	Empresa	Criadero	Tipo de híbrido	Textura	Color de grano	Años en eval.	OGM
AX 882 HCL MG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	HS	SD	N	2	Mon 810
AX 886 MG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	HS	Duro	N	2	Mon 810
XPA 0556 TDM	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	HS	SD	N	1	BT 11
XPA 56029 MG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	HS	SD	N	1	Mon 810
XPA22129 MG	NIDERA URUGUAYA S.A.	NIDERA S.A.	HS	SD	N	1	Mon 810
EXP DP 122	PROCAMPO URU. S.R.L.	DON PEDRO S.A.	HS	Duro	C	1	No
FLORENTINO 116	PROCAMPO URU. S.R.L.	DON PEDRO S.A.	HSM	Duro	C	2	No
KM 2411	PROCAMPO URU. S.R.L.	KWS ARGENTINA S.A.	HSM	SD	N	1	No
KM 3601 MG CL	PROCAMPO URU. S.R.L.	KWS ARGENTINA S.A.	HS	SD	N	1	Mon 810
EXP KM 2008 TD MAX	PROCAMPO URU. S.R.L.	KWS ARGENTINA S.A.	HS	SD	A	1	BT 11
DM 2741 MG	SEMILLAS URUGUAY S.A.	DON MARIO	HS	Duro	C	2	Mon 810
EXP 41638 MG	SEMILLAS URUGUAY S.A.	DON MARIO	HS	Duro	N	1	Mon 810
SRM 565 MG	SEMILLERIA SURCO S.A.	SURSEM	HS	SD	C	1	Mon 810
LT 618 MG	SEMINIUM URUGUAY S.A.	SEMINIUM	HS	D	C	1	Mon 810
LT 625	SEMINIUM URUGUAY S.A.	SEMINIUM	HT	D	C	2	No
LT 632 MG	SEMINIUM URUGUAY S.A.	SEMINIUM	HS	D	C	1	Mon 810
LT 651	SEMINIUM URUGUAY S.A.	SEMINIUM	HS	D	C	2	No
FR 4024	SERKAN S.A.	FORTÍN REFUGIO	HS	D	C	1	No
NK 880	YALFIN S.A.	SYNGENTA	HS	Duro	C	2	No
NK 910	YALFIN S.A.	SYNGENTA	HS	Duro	C	2	No
NX 8456 TD MAX	YALFIN S.A.	SYNGENTA	HS	D	N	1	BT 11
NX 9007 TD MAX	YALFIN S.A.	SYNGENTA	HS	D	N	1	BT 11
NX 9435 TD MAX	YALFIN S.A.	SYNGENTA	HS	Duro	C	2	BT 11
NX 9756 TD MAX	YALFIN S.A.	SYNGENTA	HS	D	C	1	BT 11
NX 9766 TD MAX	YALFIN S.A.	SYNGENTA	HS	D	C	1	BT 11
AW 190 MG (TRC)	MONSANTO URUGUAY S.A	MONSANTO ARGENTINA SAIC	HS	D	N	4	Mon 810
DK 682 MG (TRC)	MONSANTO URUGUAY S.A	MONSANTO ARGENTINA SAIC	HS	D	N	4	Mon 810
DK 700 MG (TRC)	MONSANTO URUGUAY S.A	MONSANTO ARGENTINA SAIC	HSM	D	N	4	Mon 810
NK940 (TRC)	YALFIN S.A.	SYNGENTA	HS	D	C	5	No

Tipo de híbrido: HS: simple; HSM: simple modificado; HT: triple. Textura: D: dentado; SD: semidentado. Color de grano: A: amarillo; C: colorado; N: naranja; B: blanco. [1]Cultivar ausente en 2007/2008. (TRC): Testigo referente comercial. El tipo de híbrido, textura y color de grano son proporcionados por la empresa.

3. RESULTADOS

Cuadro Nº 2. Ciclo a floración (en días) de los cultivares de maíz para grano en los 3 ensayos de la zafra 2008/09.

Cultivares (86)	LE 1ª	Young	LE 2ª	Promedio
30P70	109	80	80	90
EXP 0801	66	63	72	67
AX 1013 MG	70	61	68	66
NK 910	65	63	71	66
LT 651	66	61	66	64
AG 7302 EZA1	63	62	67	64
EXP 382	68	61	62	64
EXP 41638 MG	67	61	63	64
EST 2115	65	63	63	63
SPS 2603 MG CL	65	62	63	63
DK 711 MG	64	62	64	63
XPA 0556 TDM	64	60	65	63
EXP 0803	63	61	65	63
I-905	62	63	64	63
I-880 MG	64	61	63	62
NX 9756 TD MAX	63	59	65	62
SPS 7 M 31 MG	63	60	64	62
AF 7002 EZA1	66	60	61	62
EM 8200 MG	64	62	60	62
SPS 2720 MG CL	63	63	61	62
SPS 3700	63	62	61	62
NX 9766 TD MAX	62	62	63	62
DK 682 MG (TRC)	64	60	63	62
CAS FORTINERO	62	62	62	62
LT 632 MG	65	61	60	62
NK940 (TRC)	63	61	62	62
EST 1976	62	60	63	62
IPB 860 MG CL	64	60	62	62
AX 744 MG	62	58	65	62
FLORENTINO 116	63	61	61	62
AX 886 MG	63	61	61	62
33R78	64	61	59	61
IPB 881 MG CL	63	61	61	61
X6F679T	63	60	61	61
ESCARLATA	63	59	62	61
XPA 56029 MG	62	61	61	61
DM 2741 MG	60	59	65	61
AW 190 MG (TRC)	62	61	61	61
31A08	63	60	60	61
CAS BAQUEANO	62	58	63	61
EXP 168 MG	63	60	61	61
KM 3601 MG CL	63	62	59	61
NX 9007 TD MAX	63	61	60	61
P2053Y	63	62	58	61
EST 2791	61	61	61	61
SPS 2770 CL	62	61	60	61
XPA22129 MG	63	60	60	61
AX 882 HCL MG	60	60	62	61
DK 700 MG (TRC)	62	61	59	61
AG 7303 EZA1	63	61	58	61
EXP DP 122	60	60	62	61

(Continúa)

Cultivares (86)	LE 1ª	Young	LE 2ª	Promedio
NK 880	62	60	60	61
31D06	61	61	60	60
AF 7501 EZA1	60	60	61	60
AX 878 MG	62	60	59	60
EXP 167 TD MAX	60	60	60	60
EST 1972	61	59	60	60
IPB 880 MG CL	60	61	59	60
AG 6905 EZA1	63	59	58	60
SRM 565 MG	59	60	61	60
NX 9435 TD MAX	59	60	61	60
EST 1969	59	60	60	60
ROG 2790 MG	61	59	60	60
FR 4024	60	61	58	60
AGT 4F518	60	57	62	60
ACA HC 467 MG	60	59	60	60
I-902 MG	61	59	59	60
CAS EXP 4517	60	59	60	59
LT 625	61	58	59	59
PAN 4Q-326 MG	59	57	62	59
EXP 745	59	59	60	59
P2069Y	61	60	57	59
IPB 780 MG	59	60	59	59
EXP KM 2008 TD MAX	60	60	57	59
EST 1975	62	59	56	59
EX 1502 MG	59	58	60	59
EST 2116	57	59	60	59
AX 852 MG	61	57	57	58
LT 618 MG	60	59	56	58
NX 8456 TD MAX	58	58	58	58
DOW 2E464 MG	57	59	56	57
ACA 429 MG	57	57	57	57
32M95	58	56	55	56
I-550	57	56	56	56
32V20	54	57	57	56
KM 2411	52	56	58	55
Promedio	**62**	**60**	**61**	**61**

Fecha de siembra:	17/10/08	07/10/08	06/12/08
Fecha de emergencia:	24/10/08	15/10/08	10/12/08

Ciclo en días desde la emergencia a 50% de floración masculina.
(TRC): Testigo referente comercial.
Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de Promedio.

Cuadro Nº 3. Humedad a cosecha de los cultivares de maíz para grano en los 3 ensayos de la zafra 2008/09.

Cultivares (86)	LE 1ª	Young	LE 2ª	Promedio
30P70	26.0	36.8	30.6	31.1
AX 1013 MG	29.9	20.4	28.9	26.4
EXP 0801	26.2	22.2	26.5	24.9
NX 9756 TD MAX	24.6	21.7	26.8	24.4
NK 910	25.2	21.2	25.4	23.9
NX 9766 TD MAX	23.1	20.1	25.8	23.0
EST 2116	21.2	20.5	25.1	22.2
EST 2115	22.6	19.7	23.9	22.1
NK940 (TRC)	21.8	18.8	24.7	21.8
I-905	21.7	18.1	23.7	21.1
FLORENTINO 116	21.8	18.1	23.4	21.1
ESCARLATA	22.5	16.5	24.2	21.0
CAS FORTINERO	20.4	18.6	23.1	20.7
EXP 382	21.2	16.5	24.2	20.6
XPA 56029 MG	20.2	17.9	23.8	20.6
EST 1976	20.0	18.0	23.8	20.6
NX 9435 TD MAX	18.4	17.3	25.6	20.4
FR 4024	17.9	20.3	22.7	20.3
EST 2791	19.6	17.6	23.6	20.3
CAS EXP 4517	19.9	16.2	24.3	20.2
EXP KM 2008 TD MAX	18.1	16.9	25.3	20.1
LT 651	20.6	15.9	23.4	20.0
IPB 881 MG CL	19.9	16.7	23.1	19.9
AX 882 HCL MG	18.6	16.6	24.1	19.8
EST 1969	18.2	17.0	23.8	19.7
SPS 2720 MG CL	19.0	17.3	22.6	19.6
IPB 860 MG CL	19.6	17.0	22.2	19.6
EXP 41638 MG	17.1	18.7	22.7	19.5
IPB 780 MG	18.6	16.7	23.1	19.5
XPA22129 MG	18.1	16.8	23.1	19.3
31D06	18.1	16.6	23.2	19.3
SPS 3700	18.5	16.7	22.8	19.3
SPS 7 M 31 MG	18.0	16.2	23.6	19.3
SPS 2770 CL	19.3	16.3	22.1	19.2
P2053Y	17.5	17.7	22.4	19.2
I-902 MG	18.9	16.8	21.8	19.2
NX 9007 TD MAX	17.7	17.3	22.4	19.1
AGT 4F518	18.0	16.5	22.8	19.1
EXP DP 122	18.4	16.6	22.3	19.1
EXP 167 TD MAX	17.2	16.5	23.5	19.0
AF 7501 EZA1	16.1	16.8	24.1	19.0
NX 8456 TD MAX	16.7	17.5	22.6	18.9
EST 1972	18.1	15.7	22.9	18.9
AX 886 MG	17.2	16.6	22.7	18.9
EXP 745	18.0	15.7	22.6	18.8
NK 880	16.5	16.4	23.5	18.8
IPB 880 MG CL	17.9	16.2	22.3	18.8
X6F679T	16.2	16.0	23.9	18.7
AG 7302 EZA1	18.2	15.8	21.9	18.6
ROG 2790 MG	16.0	16.9	22.9	18.6
CAS BAQUEANO	17.1	15.1	23.2	18.5
AG 7303 EZA1	17.1	17.3	20.9	18.4
I-880 MG	18.5	16.1	20.6	18.4

(Continúa)

Cultivares (86)	LE 1 [a]	Young	LE 2 [a]	Promedio
31A08	17.2	15.9	21.8	18.3
EM 8200 MG	18.6	15.8	20.5	18.3
DM 2741 MG	17.1	15.9	21.8	18.3
AW 190 MG (TRC)	15.5	16.8	22.5	18.3
SRM 565 MG	15.9	16.2	22.6	18.2
LT 632 MG	17.1	16.1	21.3	18.2
P2069Y	15.3	15.5	23.5	18.1
AX 744 MG	15.4	15.6	23.1	18.0
XPA 0556 TDM	16.9	15.5	21.7	18.0
DK 711 MG	16.7	15.6	21.5	17.9
AF 7002 EZA1	16.8	15.7	21.4	17.9
ACA 429 MG	15.8	15.6	22.0	17.8
EXP 168 MG	16.0	16.1	21.3	17.8
ACA HC 467 MG	15.1	16.1	22.0	17.7
SPS 2603 MG CL	16.9	15.1	21.2	17.7
AX 878 MG	15.8	15.8	21.6	17.7
EX 1502 MG	15.6	15.7	21.6	17.6
EXP 0803	16.0	15.0	21.9	17.6
DK 700 MG (TRC)	15.6	15.6	21.3	17.5
LT 625	16.3	15.0	21.0	17.4
AX 852 MG	14.0	16.0	21.7	17.2
DK 682 MG (TRC)	14.6	15.4	21.6	17.2
33R78	15.1	15.2	21.3	17.2
32M95	14.4	15.5	21.6	17.2
PAN 4Q-326 MG	15.6	14.6	21.2	17.1
KM 3601 MG CL	15.9	14.8	20.2	17.0
AG 6905 EZA1	15.1	14.9	20.2	16.7
LT 618 MG	14.7	14.5	20.7	16.6
32V20	13.7	14.3	21.7	16.6
KM 2411	13.8	14.3	21.6	16.5
I-550	13.7	14.9	20.5	16.4
EST 1975	14.2	14.8	19.4	16.1
DOW 2E464 MG	14.0	14.2	19.2	15.8
Promedio	**17.9**	**16.9**	**22.8**	**19.2**

Fecha de siembra:	17/10/08	07/10/08	06/12/08
Fecha de emergencia:	24/10/08	15/10/08	10/12/08
Fecha de cosecha:	18/03/09	19/03/09	19/05/09

(TRC): Testigo referente comercial.
En cada localidad, el valor es el promedio de las 3 repeticiones.
Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de promedio.

Cuadro Nº 4. Altura de planta y espiga (m) de los cultivares de maíz para grano en los 3 ensayos de la zafra 2008/09.

Cultivares (86)	Altura de planta				Altura de espiga		
	LE 1ª	Young	LE 2ª	Promedio	LE 1ª	LE 2ª	Promedio
30P70	1.58	1.45	2.20	1.74	0.75	0.70	0.73
NK 910	1.68	1.55	1.80	1.68	0.75	0.65	0.70
EXP KM 2008 TD MAX	1.60	1.51	1.90	1.67	0.58	0.70	0.64
SPS 2770 CL	1.55	1.66	1.70	1.64	0.70	0.50	0.60
NX 9756 TD MAX	1.65	1.45	1.80	1.63	0.75	0.80	0.78
31A08	1.53	1.50	1.80	1.61	0.58	0.65	0.61
AG 7302 EZA1	1.65	1.44	1.70	1.60	0.65	0.60	0.63
KM 2411	1.73	1.66	1.40	1.60	0.63	0.60	0.61
DM 2741 MG	1.63	1.36	1.80	1.60	0.68	0.65	0.66
NX 9766 TD MAX	1.65	1.48	1.60	1.58	0.63	0.50	0.56
EST 1969	1.68	1.45	1.60	1.58	0.70	0.60	0.65
AW 190 MG (TRC)	1.53	1.45	1.75	1.58	0.63	0.50	0.56
AX 1013 MG	1.50	1.40	1.80	1.57	0.60	0.80	0.70
EXP 41638 MG	1.45	1.55	1.70	1.57	0.60	0.50	0.55
EST 1972	1.65	1.54	1.50	1.56	0.73	0.60	0.66
SRM 565 MG	1.60	1.49	1.60	1.56	0.63	0.55	0.59
EM 8200 MG	1.63	1.45	1.60	1.56	0.68	0.60	0.64
EXP 0803	1.63	1.24	1.80	1.56	0.75	0.60	0.68
33R78	1.60	1.40	1.65	1.55	0.58	0.50	0.54
I-550	1.60	1.35	1.70	1.55	0.48	0.50	0.49
EST 2791	1.50	1.44	1.70	1.55	0.63	0.60	0.61
DK 711 MG	1.65	1.30	1.65	1.53	0.75	0.55	0.65
FLORENTINO 116	1.65	1.40	1.55	1.53	0.65	0.50	0.58
NX 9435 TD MAX	1.60	1.40	1.60	1.53	0.68	0.50	0.59
I-905	1.48	1.32	1.80	1.53	0.70	0.55	0.63
ESCARLATA	1.63	1.40	1.55	1.53	0.60	0.50	0.55
AG 6905 EZA1	1.55	1.51	1.50	1.52	0.63	0.70	0.66
DK 700 MG (TRC)	1.55	1.41	1.60	1.52	0.60	0.60	0.60
EX 1502 MG	1.53	1.48	1.55	1.52	0.63	0.55	0.59
I-880 MG	1.65	1.15	1.75	1.52	0.70	0.65	0.68
EXP 745	1.70	1.33	1.50	1.51	0.70	0.50	0.60
EST 1975	1.48	1.35	1.70	1.51	0.63	0.60	0.61
AF 7501 EZA1	1.53	1.39	1.60	1.51	0.55	0.45	0.50
SPS 2603 MG CL	1.58	1.33	1.60	1.50	0.73	0.60	0.66
KM 3601 MG CL	1.58	1.22	1.70	1.50	0.65	0.60	0.63
CAS FORTINERO	1.53	1.31	1.65	1.50	0.65	0.55	0.60
AGT 4F518	1.55	1.43	1.50	1.49	0.70	0.50	0.60
EXP 0801	1.48	1.20	1.80	1.49	0.60	0.70	0.65
XPA 56029 MG	1.68	1.50	1.30	1.49	0.68	0.40	0.54
LT 618 MG	1.58	1.30	1.60	1.49	0.63	0.60	0.61
LT 632 MG	1.38	1.45	1.65	1.49	0.55	0.60	0.58
ACA 429 MG	1.55	1.50	1.40	1.48	0.60	0.50	0.55
FR 4024	1.35	1.45	1.65	1.48	0.58	0.50	0.54
P2053Y	1.53	1.37	1.55	1.48	0.53	0.60	0.56
EXP 168 MG	1.65	1.38	1.40	1.48	0.68	0.60	0.64
I-902 MG	1.35	1.45	1.61	1.47	0.60	0.50	0.55
LT 625	1.50	1.31	1.60	1.47	0.58	0.55	0.56
DOW 2E464 MG	1.60	1.50	1.30	1.47	0.48	0.25	0.36
EST 2116	1.50	1.30	1.60	1.47	0.60	0.65	0.63
LT 651	1.55	1.15	1.70	1.47	0.63	0.60	0.61
NX 9007 TD MAX	1.58	1.32	1.50	1.47	0.58	0.50	0.54
AX 882 HCL MG	1.45	1.38	1.55	1.46	0.53	0.50	0.51

(Continúa)

Cultivares (86)	Altura de planta				Altura de espiga		
	LE 1ª	Young	LE 2ª	Promedio	LE 1ª	LE 2ª	Promedio
XPA22129 MG	1.43	1.45	1.50	1.46	0.50	0.50	0.50
ACA HC 467 MG	1.53	1.34	1.50	1.46	0.68	0.65	0.66
EXP 167 TD MAX	1.60	1.25	1.50	1.45	0.60	0.55	0.58
NK940 (TRC)	1.58	1.31	1.45	1.45	0.65	0.45	0.55
EST 2115	1.53	1.10	1.65	1.43	0.68	0.60	0.64
CAS EXP 4517	1.45	1.20	1.60	1.42	0.63	0.50	0.56
P2069Y	1.55	1.29	1.40	1.41	0.60	0.50	0.55
ROG 2790 MG	1.40	1.39	1.45	1.41	0.55	0.45	0.50
AX 878 MG	1.40	1.42	1.40	1.41	0.58	0.50	0.54
AG 7303 EZA1	1.50	1.10	1.60	1.40	0.60	0.60	0.60
IPB 780 MG	1.40	1.40	1.40	1.40	0.55	0.60	0.58
DK 682 MG (TRC)	1.43	1.32	1.45	1.40	0.63	0.65	0.64
CAS BAQUEANO	1.43	1.35	1.40	1.39	0.60	0.30	0.45
NX 8456 TD MAX	1.58	1.15	1.45	1.39	0.65	0.55	0.60
XPA 0556 TDM	1.43	1.28	1.45	1.39	0.50	0.60	0.55
31D06	1.45	1.30	1.40	1.38	0.63	0.60	0.61
X6F679T	1.55	1.25	1.35	1.38	0.65	0.35	0.50
AF 7002 EZA1	1.35	1.20	1.60	1.38	0.53	0.55	0.54
PAN 4Q-326 MG	1.48	1.27	1.40	1.38	0.50	0.50	0.50
NK 880	1.43	1.32	1.40	1.38	0.58	0.55	0.56
EXP 382	1.53	1.00	1.60	1.38	0.63	0.55	0.59
IPB 880 MG CL	1.43	1.20	1.50	1.38	0.53	0.40	0.46
EXP DP 122	1.48	1.25	1.40	1.38	0.63	0.50	0.56
SPS 2720 MG CL	1.43	1.29	1.40	1.37	0.58	0.45	0.51
EST 1976	1.48	1.13	1.50	1.37	0.65	0.50	0.58
IPB 881 MG CL	1.33	1.33	1.45	1.37	0.55	0.50	0.53
IPB 860 MG CL	1.45	1.28	1.35	1.36	0.60	0.30	0.45
32M95	1.48	1.25	1.35	1.36	0.58	0.45	0.51
AX 852 MG	1.38	1.36	1.30	1.35	0.43	0.40	0.41
SPS 7 M 31 MG	1.33	1.20	1.50	1.34	0.50	0.50	0.50
AX 744 MG	1.35	1.26	1.40	1.34	0.60	0.50	0.55
AX 886 MG	1.33	1.24	1.40	1.32	0.50	0.45	0.48
SPS 3700	1.38	1.07	1.50	1.32	0.55	0.50	0.53
32V20	1.43	1.60	0.90	1.31	0.50	0.30	0.40
Promedio	**1.52**	**1.35**	**1.56**	**1.48**	**0.61**	**0.54**	**0.58**

Fecha de siembra:	17/10/08	07/10/08	06/12/08
Fecha de emergencia:	24/10/08	15/10/08	10/12/08
Fecha de cosecha:	18/03/09	19/03/09	19/05/09

(TRC): Testigo referente comercial.
Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de promedio de altura de planta.

Cuadro Nº 5. Quebrado (en porcentaje) de los cultivares de maíz para grano en el ensayo de La Estanzuela época 1, de la zafra 2008/09.

Cultivares (86)	LE 1ª	Cultivares	LE 1ª
IPB 880 MG CL	18	32M95	3
I-902 MG	14	EXP 745	3
I-905	11	NX 8456 TD MAX	3
EST 1975	10	DK 682 MG (TRC)	3
SPS 3700	10	I-880 MG	3
DK 711 MG	9	EST 1972	3
IPB 860 MG CL	8	AGT 4F518	2
FR 4024	8	EST 1969	2
NX 9435 TD MAX	7	31D06	2
IPB 780 MG	7	XPA 56029 MG	2
AF 7501 EZA1	7	ACA 429 MG	2
NK 880	6	EXP 168 MG	2
AG 7303 EZA1	6	NX 9766 TD MAX	2
AF 7002 EZA1	6	EST 2791	2
SPS 2720 MG CL	6	LT 618 MG	2
32V20	6	EM 8200 MG	2
I-550	6	AG 7302 EZA1	1
LT 632 MG	5	NK 910	1
CAS EXP 4517	5	33R78	1
SPS 7 M 31 MG	5	AW 190 MG (TRC)	1
SPS 2770 CL	5	EXP 0801	1
DK 700 MG (TRC)	4	DM 2741 MG	1
EXP KM 2008 TD MAX	4	ESCARLATA	1
EST 2116	4	DOW 2E464 MG	1
AX 852 MG	4	EXP DP 122	1
AX 878 MG	4	EXP 0803	1
LT 625	4	XPA22129 MG	1
EST 1976	4	ROG 2790 MG	1
AX 744 MG	4	FLORENTINO 116	1
SRM 565 MG	4	P2069Y	1
CAS BAQUEANO	4	NX 9756 TD MAX	1
EX 1502 MG	3	NK940 (TRC)	1
31A08	3	X6F679T	0
ACA HC 467 MG	3	AX 1013 MG	0
EXP 167 TD MAX	3	30P70	0
SPS 2603 MG CL	3	XPA 0556 TDM	0
AG 6905 EZA1	3	P2053Y	0
IPB 881 MG CL	3	EXP 382	0
CAS FORTINERO	3	EST 2115	0
EXP 41638 MG	3	AX 882 HCL MG	0
PAN 4Q-326 MG	3	AX 886 MG	0
LT 651	3	KM 2411	0
KM 3601 MG CL	3	NX 9007 TD MAX	0
		Promedio	**3**

El valor es el promedio de las 3 repeticiones.
Ordenado en forma descendente.
(TRC): Testigo referente comercial.

Cuadro Nº 6. Rendimiento de grano (kg/ha) de los cultivares de maíz para grano, La Estanzuela época 1, zafra 2008/09.

F. de v.	G.L.	CM	F	Pr>F
Cultivares	85	878468	2.71	0.0001
Error	130	324158		

Media kg/ha	C.V. (%)	M.D.S. 5%
2908	19.58[1]	920 kg

Cultivares (86)	kg/ha	% respecto a la media	Cultivares	kg/ha	% respecto a la media
DM 2741 MG	4048	139	KM 3601 MG CL	2963	102
NX 9766 TD MAX	3780	130	ACA HC 467 MG	2938	101
EXP 0803	3728	128	EXP DP 122	2935	101
EXP 0801	3663	126	LT 632 MG	2922	100
EM 8200 MG	3658	126	33R78	2917	100
AW 190 MG (TRC)	3614	124	X6F679T	2908	100
DOW 2E464 MG	3589	123	EST 2115	2901	100
EXP KM 2008 TD MAX	3555	122	I-880 MG	2891	99
AGT 4F518	3541	122	EST 1969	2861	98
EXP 168 MG	3540	122	IPB 880 MG CL	2852	98
DK 682 MG (TRC)	3538	122	ESCARLATA	2828	97
DK 711 MG	3536	122	SPS 2720 MG CL	2809	97
NX 9435 TD MAX	3500	120	EST 2116	2784	96
P2069Y	3462	119	CAS FORTINERO	2707	93
KM 2411	3457	119	EXP 41638 MG	2704	93
32V20	3450	119	I-550	2658	91
AG 7302 EZA1	3445	118	P2053Y	2650	91
32M95	3433	118	AX 886 MG	2647	91
AG 6905 EZA1	3401	117	AX 852 MG	2643	91
ROG 2790 MG	3383	116	I-902 MG	2611	90
NK 910	3377	116	FR 4024	2598	89
NK940 (TRC)	3361	116	31D06	2573	88
EXP 745	3351	115	NX 9007 TD MAX	2555	88
LT 625	3308	114	FLORENTINO 116	2526	87
EXP 167 TD MAX	3307	114	SPS 7 M 31 MG	2511	86
AX 882 HCL MG	3297	113	XPA 0556 TDM	2497	86
NX 9756 TD MAX	3215	111	CAS EXP 4517	2458	85
EST 2791	3215	111	EST 1975	2377	82
XPA 56029 MG	3213	110	ACA 429 MG	2353	81
AX 878 MG	3206	110	IPB 881 MG CL	2329	80
SPS 2603 MG CL	3185	110	AG 7303 EZA1	2296	79
DK 700 MG (TRC)	3185	110	IPB 780 MG	2284	79
EX 1502 MG	3174	109	CAS BAQUEANO	2240	77
XPA22129 MG	3169	109	SPS 2770 CL	2189	75
LT 618 MG	3149	108	31A08	2073	71
SRM 565 MG	3101	107	IPB 860 MG CL	2059	71
PAN 4Q-326 MG	3075	106	EXP 382	2031	70
NK 880	3058	105	LT 651	2030	70
I-905	3038	104	EST 1976	2017	69
NX 8456 TD MAX	3027	104	AX 744 MG	1890	65
EST 1972	3026	104	SPS 3700	1825	63
AF 7501 EZA1	2974	102	30P70	1596	55
AF 7002 EZA1	2967	102	AX 1013 MG	347	12

(TRC): Testigo referente comercial.
[1] Ver comentarios en la introducción.

Cuadro Nº 7. Rendimiento de grano (kg/ha) de los cultivares de maíz para grano, Young, zafra 2008/09.

F. de v.	G.L.	CM	F	Pr>F
Cultivares	84	552910	1.80	0.0020
Error	108	307172		

Media kg/ha	C.V. (%)	M.D.S. 5%
1406	39.43[1]	896 kg

Cultivares (85)	kg/ha	% respecto a la media	Cultivares	kg/ha	% respecto a la media
DK 711 MG	2340	166	EST 2791	1401	100
AGT 4F518	2299	164	I-905	1378	98
AX 852 MG	2256	160	CAS EXP 4517	1367	97
EXP 745	2202	157	IPB 860 MG CL	1348	96
EST 1969	2156	153	EXP 41638 MG	1320	94
CAS FORTINERO	2142	152	AF 7002 EZA1	1293	92
AW 190 MG (TRC)	2141	152	NX 9766 TD MAX	1219	87
ESCARLATA	2106	150	LT 651	1206	86
EXP 167 TD MAX	2089	149	I-550	1186	84
EX 1502 MG	2057	146	P2069Y	1155	82
EST 1972	1938	138	ROG 2790 MG	1154	82
AX 878 MG	1926	137	SRM 565 MG	1136	81
NX 9007 TD MAX	1911	136	DK 700 MG (TRC)	1134	81
32M95	1892	135	AX 1013 MG	1131	80
AG 7302 EZA1	1885	134	X6F679T	1120	80
NX 9435 TD MAX	1877	134	SPS 2603 MG CL	1119	80
ACA HC 467 MG	1877	134	AX 886 MG	1119	80
AG 6905 EZA1	1850	132	ACA 429 MG	1118	80
NK 880	1808	129	AG 7303 EZA1	1034	74
EXP DP 122	1787	127	P2053Y	1034	74
DM 2741 MG	1785	127	LT 625	1019	73
CAS BAQUEANO	1776	126	SPS 7 M 31 MG	1018	72
AX 744 MG	1775	126	I-902 MG	1004	71
EST 2115	1739	124	LT 618 MG	998	71
EXP 0803	1734	123	31D06	996	71
NX 9756 TD MAX	1721	122	EM 8200 MG	991	71
DOW 2E464 MG	1718	122	XPA 0556 TDM	984	70
KM 2411	1703	121	33R78	965	69
AF 7501 EZA1	1703	121	IPB 881 MG CL	952	68
DK 682 MG (TRC)	1670	119	SPS 2720 MG CL	897	64
XPA22129 MG	1631	116	NK 910	887	63
LT 632 MG	1622	115	AX 882 HCL MG	830	59
EST 2116	1610	115	IPB 880 MG CL	815	58
XPA 56029 MG	1583	113	I-880 MG	796	57
EXP 168 MG	1575	112	NK940 (TRC)	741	53
IPB 780 MG	1538	109	EXP 0801	698	50
PAN 4Q-326 MG	1502	107	EXP 382	621	44
EXP KM 2008 TD MAX	1502	107	SPS 2770 CL	589	42
SPS 3700	1495	106	FR 4024	581	41
NX 8456 TD MAX	1488	106	31A08	566	40
KM 3601 MG CL	1448	103	EST 1975	490	35
32V20	1434	102	30P70	364	26
EST 1976	1418	101			

Falta el cultivar FLORENTINO 116.
(TRC): Testigo referente comercial.
[1] Ver comentarios en la introducción.

Cuadro Nº 8. Rendimiento de grano (kg/ha) de los cultivares de maíz para grano, La Estanzuela época 2, zafra 2008/09.

F. de v.	G.L.	CM	F	Pr>F
Cultivares	85	4279902	5.17	0.0001
Error	113	827834		

Media kg/ha	C.V. (%)	M.D.S. 5%
6648	13.69	kg

Cultivares (86)	kg/ha	% respecto a la media	Cultivares	kg/ha	% respecto a la media
P2053Y	9963	150	P2069Y	6833	103
EM 8200 MG	9108	137	I-905	6798	102
LT 618 MG	8600	129	CAS FORTINERO	6795	102
AX 886 MG	8506	128	ACA HC 467 MG	6631	100
I-880 MG	8491	128	AF 7002 EZA1	6618	100
EXP 168 MG	8320	125	SPS 2720 MG CL	6605	99
I-902 MG	8240	124	IPB 880 MG CL	6561	99
NX 9766 TD MAX	8211	124	DK 682 MG (TRC)	6557	99
AF 7501 EZA1	8171	123	NK 910	6543	98
AW 190 MG (TRC)	8004	120	EST 1969	6465	97
KM 3601 MG CL	7979	120	AX 878 MG	6460	97
30P70	7880	119	IPB 780 MG	6420	97
EXP 41638 MG	7865	118	AX 852 MG	6397	96
AG 6905 EZA1	7775	117	AGT 4F518	6326	95
SPS 2603 MG CL	7767	117	NX 9007 TD MAX	6306	95
AX 744 MG	7728	116	EST 1976	6288	95
EXP 0801	7705	116	EX 1502 MG	6286	95
NX 8456 TD MAX	7698	116	DM 2741 MG	6284	95
EXP 0803	7655	115	NK940 (TRC)	6119	92
DK 700 MG (TRC)	7643	115	SPS 3700	5950	89
PAN 4Q-326 MG	7564	114	LT 651	5937	89
AG 7302 EZA1	7562	114	EXP DP 122	5886	89
NX 9756 TD MAX	7539	113	FR 4024	5825	88
EXP KM 2008 TD MAX	7525	113	IPB 860 MG CL	5821	88
DK 711 MG	7511	113	SPS 2770 CL	5798	87
ROG 2790 MG	7434	112	SRM 565 MG	5758	87
LT 625	7407	111	EST 1975	5756	87
CAS EXP 4517	7355	111	X6F679T	5677	85
EST 2791	7298	110	AX 882 HCL MG	5675	85
AX 1013 MG	7278	109	IPB 881 MG CL	5636	85
EXP 167 TD MAX	7273	109	NK 880	5591	84
AG 7303 EZA1	7255	109	ACA 429 MG	5495	83
NX 9435 TD MAX	7217	109	EST 1972	5466	82
XPA 0556 TDM	7120	107	33R78	5265	79
FLORENTINO 116	7083	107	EXP 382	5037	76
XPA 56029 MG	7059	106	ESCARLATA	4593	69
EXP 745	7050	106	CAS BAQUEANO	4455	67
31A08	6997	105	31D06	4395	66
SPS 7 M 31 MG	6963	105	KM 2411	3998	60
LT 632 MG	6913	104	DOW 2E464 MG	3886	58
EST 2115	6902	104	32M95	3178	48
XPA22129 MG	6882	104	I-550	2232	34
EST 2116	6845	103	32V20	1778	27

(TRC): Testigo referente comercial.

Cuadro Nº 9. Resultados de rendimiento (kg/ha) de los cultivares comunes en los 6 ensayos de 2007 y 2008.

Cultivares (40)	2007						2008					
	LE 1 ª		Young 1 ª		LE 2 ª		LE 1 ª		Young 1 ª		LE 2 ª	
	kg/ha	%	Kg/ha	%	kg/ha	%	kg/ha	%	kg/ha	%	kg/ha	%
IPB 860 MG CL	8038	129	9505	123	12539	154	2059	70	1348	96	5821	88
IPB 880 MG CL	7686	123	8258	107	11577	142	2852	98	815	58	6561	99
AX 852 MG	3590	57	9083	118	11374	139	2643	90	2256	160	6397	96
AX 886 MG	7543	121	9410	122	11318	139	2647	91	1119	80	8506	128
SPS 7 M 31 MG	7770	124	7079	92	10989	135	2511	86	1018	72	6963	105
P2053Y	7483	120	8848	115	10972	134	2650	91	1034	74	9963	150
AX 744 MG	8003	128	9064	118	10508	129	1889	65	1775	126	7728	116
AX 878 MG	8559	137	9444	123	10507	129	3205	110	1926	137	6460	97
ROG 2790 MG	7882	126	8407	109	10470	128	3383	116	1154	82	7434	112
I-880 MG	8179	131	9114	118	10423	128	2891	99	796	57	8491	128
DM 2741 MG	7391	118	9268	120	10124	124	4048	138	1785	127	6284	95
I-902 MG	5460	87	8243	107	10033	123	2609	89	1004	71	8240	124
IPB 881 MG CL	7904	127	8635	112	9851	121	2329	80	952	68	5636	85
AW 190 MG (TRC)	6780	109	8493	110	9781	120	3613	124	2141	152	8004	120
31A08	6252	100	9493	123	9664	118	2073	71	566	40	6997	105
NX 9435 TD MAX	7313	117	9320	121	9601	118	3500	120	1877	134	7217	109
DK 682 MG (TRC)	8407	135	8473	110	9572	117	3538	121	1670	119	6557	99
AX 882 HCL MG	8193	131	9257	120	9399	115	3297	113	830	59	5675	85
ACA 429 MG	6279	101	8179	106	9301	114	2350	80	1118	80	5495	83
P2069Y	7064	113	8718	113	8833	108	3464	119	1155	82	6833	103
DK 700 MG (TRC)	8046	129	8733	113	8677	106	3185	109	1134	81	7643	115
ACA HC 467 MG	7811	125	8430	109	8459	104	2938	101	1877	134	6631	100
EST 1976	s/d	s/d	7160	93	7953	97	2018	69	1418	101	6288	95
30P70	3389	54	4237	55	7814	96	1596	55	364	26	7880	119
LT 651	4975	80	7956	103	7762	95	2029	69	1206	86	5937	89
EST 1969	5095	82	8383	109	7098	87	2861	98	2156	153	6465	97
FLORENTINO 116	6277	100	7080	92	6775	83	2526	86	s/d	s/d	7083	107
EST 1975	6405	103	7848	102	6565	80	2377	81	490	35	5756	87
SPS 3700	5272	84	5858	76	6491	80	1825	62	1495	106	5950	89
32M95	5977	96	7386	96	6371	78	3433	117	1892	135	3178	48
AX 1013 MG	2751	44	7570	98	6222	76	347	12	1131	80	7278	109
I-905	5659	91	6156	80	6191	76	3039	104	1378	98	6798	102
LT 625	7729	124	7866	102	6025	74	3307	113	1019	73	7407	111
NK 910	6051	97	7898	103	5842	72	3377	116	887	63	6543	98
ESCARLATA	7178	115	7105	92	5380	66	2829	97	2106	150	4593	69
NK940 (TRC)	6459	103	9283	120	4888	60	3361	115	741	53	6119	92
31D06	s/d	s/d	8743	113	4664	57	2573	88	996	71	4395	66
I-550	5018	80	6192	80	4540	56	2656	91	1186	84	2232	34
32V20	5737	92	6893	89	2180	27	3450	118	1434	102	1778	27
NK 880	6175	99	6971	90	1810	22	3058	105	1808	129	5591	84
Media: (kg/ha)	**6248**		**7704**		**8164**		**2908**		**1406**		**6648**	
C.V (%)	**16.20**		**12.20**		**16.12**		**19.58**		**39.43**		**13.69**	
M.D.S. (5%)	**1636**		**1520**		**2127**		**920**		**896**		**1471**	
C.M.E.	**1024564**		**883490**		**1731037**		**324158**		**307172**		**827834**	

s/d: sin dato.
(TRC): Testigo referente comercial.
Ordenado por rendimiento de LE 2 del año 2007 en forma descendente.
El cultivar IPB 780 MG no está incluído en este cuadro, pues estuvo ausente en la siembra 2007.

III. EVALUACIÓN DE MAIZ PARA SILO

Diego Vilaró [1]
Ignacio Albanese[2]

1. INTRODUCCIÓN

Durante la zafra 2008/09 se evaluaron 27 cultivares de maíz para silo en una época de siembra en La Estanzuela. Las características agronómicas que se evaluaron y cuyos resultados se presentan en esta publicación, fueron ciclo a floración, altura de planta, rendimiento de materia seca total y calidad del forraje. No se presenta el análisis conjunto con 2 años de información, 2007 y 2008, como es usual pues el ensayo de ésta zafra estuvo muy afectado por la sequía.

La segunda época de La Estanzuela se perdió en la implantación por la severa sequía.

2. MATERIALES Y MÉTODOS

Ensayo de maíz para silo en La Estanzuela época 1.

♦ **Curasemillas**: Todos los cultivares a evaluar fueron tratados con Futur 300 (*Tiodicarb*) a razón de 300 cc de producto + 1400 cc de agua cada 100 kg de semilla.

♦ **Fecha de siembra**: 17 de octubre de 2008 en la chacra Nº 2 del campo experimental N° 22.
♦ **Fecha de emergencia**: 24 de octubre de 2008.

♦ **Fertilización**: No se realizó fertilización pre-siembra de los ensayos de maíz en esta chacra pues los análisis de suelos obtenidos el 5 de septiembre arrojaron datos de 24.2 ppm de P y 23 mg/kg N-NH4 de PMN. No se hicieron re-fertilizaciones debido a las escasísimas precipitaciones ocurridas durante el estado vegetativo.

♦ **Control de malezas**: En pre-siembra Gesaprim 2,2 lts/ha (*Atrazina*)+ Dual gold 960 EC 1,5 lts/ha (*Alfa-Metaclor*). El 5 de diciembre de 2008 se pasó un carpidor entre los surcos de siembra del ensayo para compensar el control químico poco efectivo.
♦ **Control de insectos**: El 25 de noviembre de 2008 se realizó una aplicación de Actara 25 WG 30 gr/ha (*Thiametoxan*) + Intrepid 150 cc/ha (*Metoxifenocide*) dada la presencia de lagartas y pulgón (*Schizaphis graminum*).

♦ **Población:** 70.000 pl/ha. Cada parcela es de 2 surcos de 7 m de largo, separados a 0.70 m., con una distancia entre plantas de 0.20 m.
♦ **Diseño experimental:** Alpha – látice (bloques incompletos), con 3 repeticiones.

♦ **Características agronómicas:** Ciclo a floración en días desde la emergencia hasta que las panojas masculinas están en 50% de antesis, altura de plantas y rendimiento en kg de materia seca por hectárea.

♦ **Manejo del ensayo**.: Los materiales más precoces comenzaron a cortarse el 21 de enero de 2009, cuando alcanzaban el estado de ¾ de avance de línea de leche en los granos. Visto que el resto del ensayo comenzaba a secarse anticipadamente dadas las condiciones de sequía sin llegar al momento óptimo para el corte, se decidió realizar el corte de todos los cultivares restantes el 27 de enero tomando el dato de estado del grano y avance de la línea de leche para cada uno de los cultivares a la fecha. Inmediatamente luego del corte todos los materiales se muestrean, se pican y se envían al laboratorio de Nutrición Animal de INIA "La Estanzuela" para obtener los datos de calidad.

[1] Ing. Agr. (PhD.), Evaluación de cultivares, INIA La Estanzuela. E-mail: dvilaro@inia.org.uy
[2] Téc. Agrop., Evaluación de cultivares, INIA La Estanzuela. E-mail: ialbanese@inia.org.uy

Cuadro Nº 10. Cultivares de maíz para silo evaluados en la zafra 2008/09.

Cultivares (27)	Empresa	Criadero	Tipo de híbrido	Textura	Color de grano	Años en eval.	OGM
30P70	AGAR CROSS URUGUAY S.A.	PIONEER	HS	SD	N	1	No
45B051	AGROACA S.A.	ACA	HS	SD	N	1	BT 11
EXP 0804	AGROACA S.A.	ACA	HS	SD	N	1	mon 810
EXP 896	AGROACA S.A.	ACA	HS	SD	N	1	No
CAS EXP MANGRULLO	CAS URUGUAY S.A.	CAS URUGUAY	HS	SD	B	1	No
ED 8059	DOW AGROS. URU. S.A.	DOW AGROS. ARG. S.A	HS	SD	N	1	No
EST 2120	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	HD	SD	N	1	No
EST 2122	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	HT	SD	N	1	No
EST 2123	ESTERO S.A.	ESTERO S.A.	HT	SD	N	1	No
BLANCO CANGÜÉ	FACULTAD AGRONOMIA	FACULTAD AGRONOMIA	VAR	D	B	7	No
PAN 6724 MG	FADISOL S.A.	PANNAR RSA	HT	SD	A	1	mon 810
SPS MEGASILO CL	GREISING Y ELIZARZÚ S.R.L	SPS ARGENTINA S.A.	HT	SD	N	1	No
EM 7300 (INIA ALAZÁN)	INIA	INIA	VAR	Duro	N	13	No
MEP 4010	INIA	INIA	VAR	SD	B	6	No
Omega 769	LEBU S.R.L.	AGRO LAS MARIAS SOC. AGRICOLA	HT	SD	N	2	No
IPB 780 MG	LEBU S.R.L.	PAU S.A.	HT	SD	N	1	mon 810
SILERO 790 CL	LEBU S.R.L.	PAU S.A.	HT	SD	N	2	No
SILERO 790 MG	LEBU S.R.L.	PAU S.A.	HT	SD	N	1	mon 810
EXP DP S11 CL	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	DON PEDRO	HD	Duro	N	1	No
FLORENTINO S10	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	DON PEDRO	HD	Duro	N	2	No
KM 3631 CL	PROCAMPO URUGUAY S.R.L.	KWS ARGENTINA	HT	SD	N	1	No
LT 632 MG	SEMINIUM URUGUAY S.A.	SEMINIUM	HS	Duro	C	1	mon 810
HEG 806/7765	SOFOVAL	PRODUSEM	HT	SD	N	2	No
NUTRIDOR NDS MG	SOFOVAL	PRODUSEM	HS	D	A	1	mon 810
SUPER SILO NDS (HF30/7765)	SOFOVAL	PRODUSEM	HT	SD	N	2	No
M369 (TRC)	DOW AGROS. URU. S.A.	DOW AGROS. ARG. S.A	HT	Duro	B	17	No
SILERO 785 (TRC)	LEBU S.R.L.	PAU S.A.	HT	SD	N	9	No

Tipo de Híbrido: HS: simple, HD: doble; HT: triple; VAR: variedad. Textura: SD: semidentado; D: dentado. Color de grano: C: colorado; N: naranja; B: Blanco.
(TRC): Testigo referente comercial.
Las características de tipo de híbrido, la textura y color de grano fueron proporcionadas por las empresas que envían los cultivares a evaluar.

Cuadro Nº 11. Características agronómicas de los cultivares de maíz para silo en el ensayo de La Estanzuela, época 1, zafra 2008/09.

Cultivares (26)	Ciclo	Altura de planta (m)
30P70	94	1.6
EST 2122	85	1.5
45B051	78	1.3
BLANCO CANGÜÉ	77	1.7
MEP 4010	77	1.4
CAS EXP MANGRULLO	77	1.2
ED 8059	74	1.4
PAN 6724 MG	71	1.2
SILERO 785 (TRC)	69	1.7
M369 (TRC)	69	1.4
EXP 896	66	1.3
KM 3631 CL	65	1.5
SPS MEGASILO CL	65	1.5
LT 632 MG	65	1.4
Omega 769	64	1.6
IPB 780 MG	63	1.4
FLORENTINO S10	63	1.5
EST 2120	63	1.4
EM 7300 (INIA ALAZÁN)	63	1.4
SILERO 790 MG	63	1.4
HEG 806/7765	62	1.4
EXP DP S11 CL	62	1.4
SILERO 790 CL	61	1.3
SUPER SILO NDS	60	1.5
EXP 0804	59	1.5
NUTRIDOR NDS MG	59	1.5
Promedio	**68**	**1.4**

Fecha de siembra: **17/10/2009**
Fecha de emergencia: **24/10/2009**

Ciclo en días desde la emergencia a 50% de floración masculina.
Falta el cultivar EST 2123.
(TRC): Testigo referente comercial.
Los datos están ordenados en forma descendente según la columna de ciclo.

Cuadro Nº 12. **Rendimiento de Materia Seca Total (MS kg/ha) de los cultivares de maíz para silo en el ensayo de La Estanzuela, época 1, zafra 2008/09.**

F. de v.	G.L.	CM	F	Pr>F
Cultivares	25	2555408	4.30	0.0001
Error	34	594281		

Media MS kg/ha	C.V. (%)	M.D.S. MS kg/ha
5323	14.48	1284

Cultivares (26)	MS kg/ha	% respecto a la media
KM 3631 CL	7381	139
FLORENTINO S10	6912	130
BLANCO CANGÜE	6424	121
Omega 769	6405	120
NUTRIDOR NDS MG	6162	116
M369 (TRC)	6000	113
SILERO 785 (TRC)	5819	109
IPB 780 MG	5718	107
LT 632 MG	5697	107
SILERO 790 MG	5681	107
45B051	5591	105
EXP 0804	5568	105
HEG 806/7765	5462	103
ED 8059	5387	101
EST 2122	5277	99
SUPER SILO NDS	5092	96
SILERO 790 CL	5082	95
SPS MEGASILO CL	5046	95
EST 2120	4893	92
EM 7300 (INIA ALAZÁN)	4838	91
EXP DP S11 CL	4601	86
30P70	4563	86
EXP 896	4285	81
MEP 4010	4091	77
PAN 6724 MG	3704	70
CAS EXP MANGRULLO	2711	51

Falta el cultivar EST 2123.
(TRC): Testigo referente comercial.

Cuadro Nº 13. Resultados de rendimiento de Materia Seca Total (MS kg/ha) de los cultivares de maíz para silo, comunes en los 2 ensayos de 2007 y 2008.

Cultivares (8)	Año 2007	Año 2008
SILERO 785 (TRC)	12598	5819
SUPER SILO NDS	11702	5092
FLORENTINO S10	11442	6912
SILERO 790 CL	11360	5082
M 369 (TRC)	11246	6000
HEG 806/7765	10646	5462
EM 7300 (INIA ALAZÁN)	10590	4838
MEP 4010	9978	4091
Media (MS kg/ha)	**11316**	**5323**
C.V. (%)	**8.67**	**14.48**
M.D.S. (5%)	**N.S.**	**1284**
C.M.E.	**963287**	**594281**

Los cultivares BLANCO CANGÜE y Omega 769 no están incluidos en este cuadro, pues estuvieron ausentes en la siembra 2007.
N.S.: No existen diferencias significativas al 5% de error.

Cuadro Nº 14. Parámetros de calidad de los cultivares de maíz para silo en el ensayo de la zafra 2008/09.

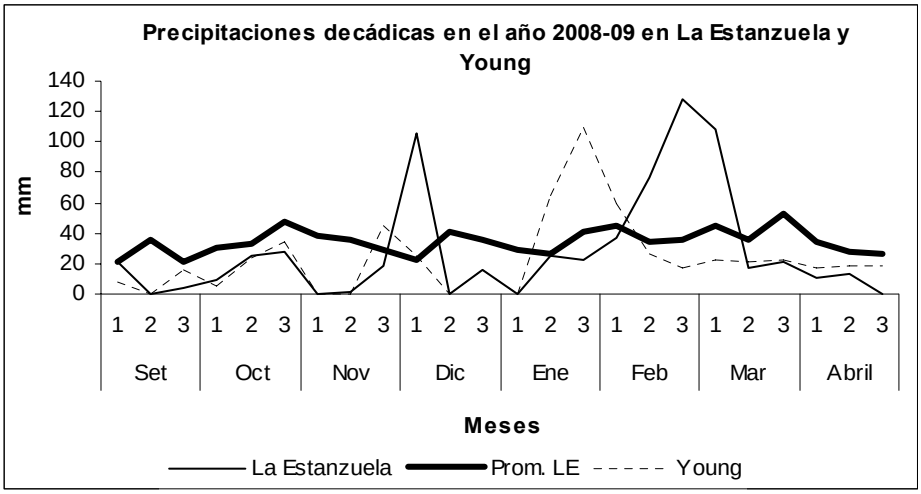
CULTIVARES (26)	F. CORTE	MS	PROT	FDA	FDN	CEN
EXP DP S11 CL	27/01	35.59	5.53	32.11	58.09	7.32
SILERO 790 CL	21/01	31.83	5.18	32.56	54.33	8.17
Omega 769	21/01	33.37	4.30	32.80	56.03	6.92
KM 3631 CL	27/01	37.64	5.35	33.11	61.23	8.06
M369 (TRC)	27/01	32.49	5.06	33.49	58.37	7.96
SUPER SILO NDS	21/01	33.85	5.05	34.06	60.25	7.99
EM 7300 (INIA ALAZÁN)	27/01	36.73	4.87	34.45	60.15	8.56
SPS MEGASILO CL	27/01	34.28	4.67	34.63	62.10	7.59
LT 632 MG	27/01	40.46	4.72	34.74	63.79	7.41
SILERO 785 (TRC)	27/01	34.88	4.99	34.77	60.55	7.90
EXP 896	27/01	32.34	4.20	34.81	59.26	8.34
SILERO 790 MG	27/01	35.22	4.96	35.01	63.21	7.57
FLORENTINO S10	27/01	35.67	4.91	35.02	61.98	8.05
IPB 780 MG	27/01	37.13	4.57	35.67	61.15	8.18
MEP 4010	27/01	30.03	6.12	36.09	60.83	9.29
NUTRIDOR NDS MG	21/01	37.75	5.20	36.13	61.73	9.48
EXP 0804	21/01	37.28	4.96	36.22	61.16	8.39
ED 8059	27/01	32.75	4.91	36.33	61.08	8.38
EST 2120	27/01	37.53	5.09	36.58	59.60	7.84
HEG 806/7765	27/01	40.02	4.69	37.08	65.09	9.07
PAN 6724 MG	27/01	31.01	5.30	37.08	64.05	9.24
45B051	27/01	36.34	4.94	37.51	61.20	8.87
EST 2122	27/01	33.92	5.92	38.16	62.00	9.43
30P70	27/01	28.23	6.21	38.19	62.98	10.69
BLANCO CANGÜÉ	27/01	32.89	5.45	38.81	60.02	9.89
CAS EXP MANGRULLO	27/01	25.95	6.62	38.96	60.53	10.59
Promedio		**34.43**	**5.15**	**35.55**	**60.80**	**8.51**

Falta el cultivar EST 2123.
MS: Materia seca.
PROT: Proteína cruda. CEN: Ceniza.
FDA: Fibra detergente ácido. FDN: Fibra detergente neutra.
Los parámetros están expresados en porcentaje base materia seca.
(TRC): Testigo referente comercial.
Los datos fueron ordenados en forma ascendente por la columna de FDA.

III. ANEXO

Cuadro Nº 15. Precipitaciones (mm) registradas en La Estanzuela y Young durante la zafra 2008/09 y promedio histórico de La Estanzuela.

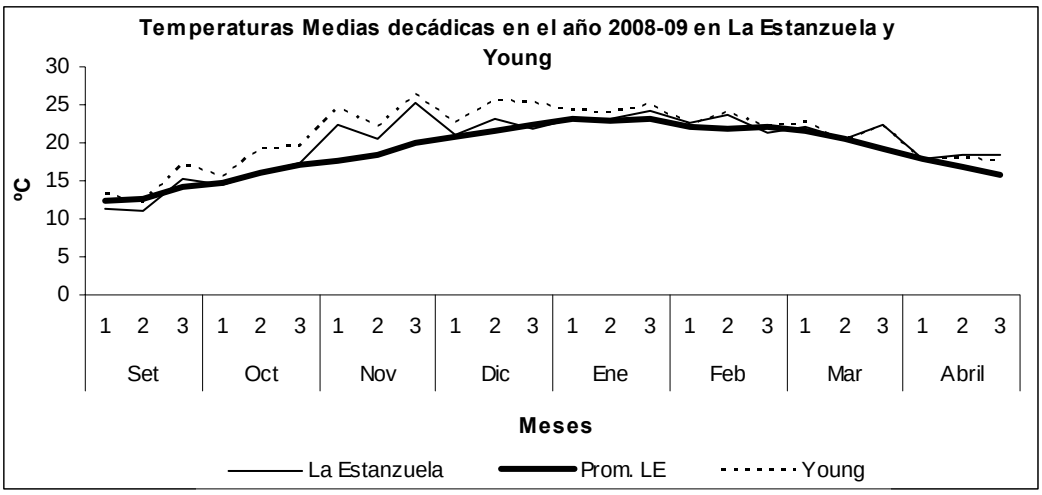
MES	DECADA	PRECIPITACION (mm)		
		La Estanzuela[1]	Promedio histórico La Estanzuela	Young[2]
Setiembre 2008	1	20.5	21.3	8.0
	2	0.3	35.1	0.2
	3	3.5	21.3	15.7
	TOTAL	**24.3**	**77.7**	**23.9**
Octubre	1	9.4	30.9	5.0
	2	25.6	32.7	23.3
	3	28.1	47.1	33.8
	TOTAL	**63.1**	**110.7**	**62.1**
Noviembre	1	0.0	38.9	0.0
	2	1.0	35.8	0.0
	3	19.0	29.5	44.5
	TOTAL	**20.0**	**104.2**	**44.5**
Diciembre	1	105.4	22.0	25.6
	2	0.0	40.7	0.0
	3	16.1	36.1	16.5
	TOTAL	**121.5**	**98.8**	**42.1**
Enero 2009	1	0.0	28.4	0.2
	2	25.7	26.8	64.3
	3	22.3	40.3	109.6
	TOTAL	**48.0**	**95.5**	**174.1**
Febrero	1	36.6	44.7	60.0
	2	76.4	34.7	26.9
	3	127.9	35.9	17.0
	TOTAL	**240.9**	**115.3**	**103.9**
Marzo	1	108.1	45.1	22.2
	2	17.3	36.0	20.6
	3	21.5	52.6	22.4
	TOTAL	**146.9**	**133.7**	**65.2**
Abril	1	10.5	34.3	17.8
	2	12.7	27.7	18.3
	3	0.0	26.1	18.4
	TOTAL	**23.2**	**88.1**	**54.5**



[1]: Datos proporcionados por GRAS, INIA La Estanzuela.
[2]: Datos proporcionados por la Sociedad Rural de Río Negro.

Cuadro Nº 16. Temperatura media (ºC) registradas en La Estanzuela y Young durante la zafra 2008/09 y promedio histórico de La Estanzuela.

		TEMPERATURA MEDIA °C		
		LA ESTANZUELA		YOUNG
MES	DECADA	2008-09	Promedio Histórico	
Setiembre 2008	1	11.3	12.5	13.0
	2	11.0	12.7	12.2
	3	15.2	14.2	17.1
	PROMEDIO	**12.5**	**13.1**	**14.1**
Octubre	1	14.4	14.8	15.6
	2	16.0	16.1	19.1
	3	17.4	17.0	19.6
	PROMEDIO	**15.9**	**16.0**	**18.1**
Noviembre	1	22.5	17.7	24.4
	2	20.5	18.5	22.1
	3	25.3	20.1	26.3
	PROMEDIO	**22.8**	**18.8**	**24.2**
Diciembre	1	21.0	20.8	22.6
	2	23.3	21.5	25.5
	3	21.9	22.4	25.3
	PROMEDIO	**22.0**	**21.6**	**24.5**
Enero 2009	1	23.2	23.2	24.2
	2	23.1	23.0	23.9
	3	24.3	23.1	25.0
	PROMEDIO	**23.5**	**23.1**	**24.4**
Febrero	1	22.6	22.1	22.4
	2	23.8	21.9	23.9
	3	21.3	22.1	22.0
	PROMEDIO	**22.6**	**22.0**	**22.8**
Marzo	1	22.2	21.6	22.6
	2	20.6	20.4	20.2
	3	22.4	19.3	22.2
	PROMEDIO	**21.7**	**20.4**	**21.7**
Abril	1	17.8	17.9	17.6
	2	18.3	16.8	18.0
	3	18.4	15.8	17.7
	PROMEDIO	**18.2**	**16.8**	**17.8**



[1]: Datos proporcionados por GRAS, INIA La Estanzuela.
[2]: Datos proporcionados por la Sociedad Rural de Río Negro.