

**RESULTADOS EXPERIMENTALES DE EVALUACION DE  
SORGO FORRAJERO, SORGOS PARA SILO Y MOHA PARA  
EL REGISTRO NACIONAL DE CULTIVARES**

**Período 2001**

**URUGUAY  
4 de Junio de 2002**

## Equipos de Trabajo

### **INIA**

#### ***Programa Nacional de Evaluación de Cultivares***

Ing. Agr., M.Sc. Sergio Ceretta  
*Jefe del Programa*

Ing. Agr., M.Sc. Diego Vilaró  
*Coordinador del Proyecto Cultivos de Verano*

Tec. Agr. Mauricio Sastre  
*Asistente de Investigación*

Liliana Benedetto  
Beatriz Castro  
*Procesamiento de datos*

#### ***Unidad de Biometría***

Tec. Agr. Vilfredo Ibáñez

#### ***Unidad de Difusión***

Ing. Agr. María Martha Albicette

### **INASE**

#### ***Area Técnica***

Ing. Agr. Carlos Gómez Etchebarne  
*Jefe del Área*

Ing. Agr. Mariela Ibarra

#### ***Area de Laboratorio***

Ing. Agr. Jorge Machado  
*Jefe del Area*

Ing. Agr. Teresita Farrás  
Ing. Agr. Deneb Manfrini  
Lab. Rosa Dios  
Lab. Laura Telechea

#### ***Area Administrativa***

Daniel Almeida

#### ***Area de Difusión***

Ing. Agr. Arturo Rebollo

Impreso por  
Unidad de Difusión  
INIA La Estanzuela

Tiraje: 150 ejemplares

# CONTENIDO

## Página

### I. Presentación

Carlos Gómez Etchebarne ..... 1

### II. Evaluación de cultivares de sorgo forrajero para pastoreo, sorgos para silo y moha

Diego Vilaró

1. Introducción.....2

2. Materiales y Métodos.....2

Cuadro Nro.1. Cultivares de sorgo forrajero evaluados en la zafra 2001/02 .....4

Cuadro Nro.2. Cultivares de sorgo para silo evaluados en la zafra 2001/02.....4

### 3. Resultados

#### 3.1 Sorgo forrajero para pastoreo

Cuadro Nro.3. Altura de planta (mts.) para cada fecha de corte, de los dos ensayos de la zafra 2001/02.....5

Cuadro Nro.4. Comportamiento de los cultivares de sorgo forrajero frente a Mildiu Sistémico, época 1 y 2, de la zafra 2001/02 .....5

Cuadro Nro.5. Rendimiento de forraje (KgMs/ha), época 1 .....6

Cuadro Nro.6. Rendimiento de forraje (KgMs/Ha), época 2 .....6

#### 3.2 Sorgos para silo

Cuadro Nro.7. Altura de planta (mts.) de los dos ensayos de la zafra 2001/02.....7

Cuadro Nro.8. Ciclo a floración (días) de los dos ensayos de la zafra 2001/02 .....7

Cuadro Nro.9. Comportamiento frente a enfermedades, zafra 2001/02.....7

Cuadro Nro.10. Rendimiento de forraje (KgMs/Ha), época 1, zafra 2001/02 .....8

Cuadro Nro.11. Rendimiento de forraje (KgMs/Ha), época 2, zafra 2001/02 .....8

#### 3.3 Resultados de la evaluación de cultivares de Moha.....9

### III. Anexo

Cuadro Nro.12. Precipitaciones y déficit real (mm) registrados en La Estanzuela durante la zafra 2001/02 y promedio histórico .....10

## I. Presentación

Carlos Gómez Etchebarne<sup>1</sup>

A partir de la promulgación de la Ley N° 16.811 del 27 de febrero de 1997, la evaluación agronómica de cultivares a los efectos de su aceptación e inscripción en el Registro Nacional de Cultivares, es responsabilidad del INSTITUTO NACIONAL DE SEMILLAS (INASE).

El objetivo de la evaluación agronómica, es el de proveer de una información básica, confiable y objetiva acerca del comportamiento de los cultivares de las distintas especies a nivel nacional, útil para el Registro Nacional de Cultivares y para los usuarios del sistema.

En el país sólo podrán ser comercializados aquellos cultivares que figuren inscriptos en el Registro, para lo cual previamente deben haber sido evaluados agronómicamente.

En el marco de dicha Ley, el 15 de setiembre de 1998, INASE e INIA celebraron un Convenio a través del cual el INIA es el ejecutor de los ensayos y demás comprobaciones técnicas requeridas por la evaluación de cultivares con fines del Registro Nacional de Cultivares.

La conducción de los ensayos y demás comprobaciones técnicas se efectúan de acuerdo a Protocolos de Evaluación y de Control de Calidad, que fueran aprobados y reglamentados por el INASE. Dichos Protocolos son elaborados en forma previa por un Comité Técnico Mixto Permanente (CTM) INASE – INIA, siendo sometidos a consideración de los Grupos Técnicos de Trabajo en Evaluación (GTTE), en los cuales están representados todos los agentes vinculados a la evaluación y Registro.

La evaluación agronómica de los cultivares de maíz grano, sorgo granífero, y soja se realiza mediante la siembra anual de dos ensayos (dos épocas) en La Estanzuela y uno en Young; en tanto el girasol se siembra una época en La Estanzuela y dos en Young. El maíz silo, sorgo forrajero para pastoreo, y el sorgo para silo, se evalúa sólo en La Estanzuela en dos épocas de siembra. Todos los cultivares de estas especies, deberán ser evaluados por un período de dos años para poder ingresar al Registro Nacional de Cultivares.

La información contenida en esta publicación, comprende a los resultados experimentales de los cultivares de **sorgo forrajero para pastoreo, sorgos para silo y moha**, evaluados en La Estanzuela.

---

<sup>1</sup> Ing. Agr. , Jefe del Area Técnica del INASE. Email: inasecge@adinet.com.uy

## II. Evaluación de cultivares de sorgo forrajero para pastoreo, sorgos para silo y moha

Diego Vilaró <sup>2</sup>

### 1. Introducción

Durante la zafra 2001/02 se evaluaron 12 cultivares de sorgo forrajero para pastoreo, en dos ensayos, LE época 1 y LE época 2; 4 cultivares de sorgos para silo en dos ensayos, LE época 1 y LE época 2 y 1 cultivar de Moha también en dos épocas de siembra.

El exceso de lluvias de la primavera pasada, retrasó la fecha de siembra de los ensayos de primera época hasta mediados de noviembre. En los ensayos de sorgo forrajero para pastoreo, se realizaron 4 cortes en la época 1 y 3 cortes en la época 2. Los ensayos de sorgo para silo, tuvieron un único corte en estado de grano lechoso pastoso y en el caso del ensayo de primera época se logró un segundo corte pues tuvo un excelente rebrote. En el ensayo de moha se realizaron dos cortes en la época 1 y un único corte en la época 2.

En esta publicación se presentan para los cultivares de sorgo forrajero, los resultados de rendimiento de materia seca al primer corte como un indicador de precocidad de los materiales, de los cortes subsiguientes y el rendimiento total de materia seca acumulada. Para los cultivares de sorgo para silo se presentan los resultados de rendimiento de materia seca total en el corte a estado lechoso-pastoso de los cultivares, simulando un manejo para silo. En el ensayo de época 1 se evaluó el rendimiento del rebrote de los cultivares luego de dicho único corte. Se midió la altura de planta en cada corte y se evaluó el comportamiento frente a enfermedades de los cultivares junto con el Ing. Agr. M.Sc. Carlos Perea, Asesor en Fitopatología del PNEC-INIA. No se realizó el análisis conjunto de dos años de información, pues los cultivares comunes en los ensayos de los dos últimos años eran muy pocos.

### 2. Materiales y Métodos

Las épocas de siembra de todos los ensayos fueron las siguientes:

	Fecha de siembra
La Estanzuela época 1	16/11/01
La Estanzuela época 2	19/12/01

**Historia de la chacra:** Trigo en 2000. Barbecho en otoño-invierno 2001. Previamente, una pradera de tres años.

**Fertilización:** Según análisis de suelo (P Bray 1 y PMN) no fue necesario realizar una fertilización pre-siembra. Se aplicó 50 kg/ha de urea luego de cada corte en sorgo forrajero y moha. A los sorgos para silo se les aplicó 100 kg/ha de urea cuando el cultivo estuvo a 25 cm de altura.

---

<sup>2</sup> Ing. Agr. M.Sc., Programa Nacional de Evaluación de Cultivares de INIA. Email: vilaro@le.inia.org.uy

- Control de malezas:** Gesaprim 90, 2.5 lts/Ha en pre-siembra. A los ensayos de sorgo forrajero y sorgos para silo se les aplicó también al estado de 4 hojas del cultivo 1.25 lts/Ha de 2-4D + 100 cc/ha de Tordón 24k.
- Siembra:** La siembra se realizó a chorrillo con sembradora experimental.
- Población:** El sorgo forrajero se sembró a 600.000 pl/ha y también los sorgos para silo tipo forrajeros; los cultivares BMR Silo y Dary Master del ensayo de sorgos para silo se sembraron con una población de 120.000 pl/ha y la moha se sembró a una densidad de 8 kg/ha. La parcela consistió de 5 surcos de 5 m de largo, separados a 0.30 m entre sí en el ensayo de sorgo forrajero, y en los cultivares de sorgos forrajeros del ensayo de sorgos para silo, mientras que las parcelas correspondientes a los cultivares BMR Silo y Dary Master en el ensayo de sorgos para silo tuvieron 4 surcos de 5 m de largo separados a 0.70 entre sí.
- Diseño experimental:** Bloques completos al azar con 3 repeticiones para sorgo forrajero y sorgos para silo. El único cultivar de moha se evaluó como parcelas de observación, con 3 repeticiones.
- Manejo de cortes:** Los ensayos de sorgo forrajero que se destinan a pastoreo, se manejaron bajo cortes periódicos con pastera, cuando el cultivo estuvo entre 0.5 m y 1.0 m de altura, dejando un rastrojo de 10-15 cm. Los ensayos de sorgos para silo, se cortaron al estado de grano lechoso-pastoso; este año se evaluó también la producción del rebrote de los cultivares en el ensayo de época 1. La evaluación del único cultivar de moha se manejó de la misma forma que el ensayo de sorgo forrajero para pastoreo aunque se lograron sólo dos cortes en la época 1 y un único corte en la época 2.
- Cosecha de forraje:** La cosecha de forraje se realizó con una pastera tipo Agría, que cosecha los 3 surcos centrales de los 5 que tuvo cada parcela, descartando 50 cm de borde en cada extremo, excepto para los tratamientos BMR Silo y Dary Master que se cortaron para evaluar 2 surcos centrales (4m), de los 4 surcos de dichas parcelas.

**Cuadro Nro. 1. Cultivares de sorgo forrajero para pastoreo evaluados en la zafra 2001/02**

<b>Nro.</b>	<b>CULTIVAR</b>	<b>EMPRESA</b>	<b>CRIADERO</b>	<b>Híbrido/ Variedad</b>	<b>AÑOS EVAL.</b>
1	ACA 727	CALPROSE	ACA	H	1
2	EXP 202	FADISOL S.A.	---	H	1
3	EXP 301	FADISOL S.A.	---	H	1
4	AUSTER ST 91	GEPE LTDA.	GUASCH	H	1
5	ESTANZUELA COMIRAY	INIA	INIA	VAR	21
6	INIA SURUBI	INIA	INIA	VAR	7
7	INIA YACARE	INIA	INIA	H	9
8	PAMPERO 2000	PESSI S.C.	ALBERT S.A.	H	1
9	GRAN TROPERO	PROCAMPO	SAN BASILIO	H	1
10	CANDY GRAZE	SEMILLAS LEBU S.R.L.	RICHARDSON SEEDS	H	1
11	BMR 2182G	SEMILLAS LEBU S.R.L.	PAU EURALIS	H	1
12	RAPIDO	SEMILLERIA SURCO	SEMIT	H	2

**Cuadro Nro. 2. Cultivares de sorgo para silo evaluados en la zafra 2001/02**

<b>Nro.</b>	<b>CULTIVAR</b>	<b>EMPRESA</b>	<b>CRIADERO</b>	<b>Híbrido/ Variedad</b>	<b>AÑOS EVAL.</b>
1	ARROYITO	AGAR CROSS S.A.	DON ATILIO	H	1
2	EXPERIMENTAL 1	JUAN JOSE PORTELA	JUAN JOSE PORTELA	VAR	1
3	BMR SILO	SEMILLAS LEBU S.R.L.	PAU EURALIS	H	1
4	DARY MASTER	SEMILLAS LEBU S.R.L.	PAU EURALIS	H	1

### 3. Resultados

#### 3.1. Sorgo forrajero para pastoreo

**Cuadro Nro. 3. Altura de planta (mts.) para cada fecha de corte, de los dos ensayos de la zafra 2001/02**

Cultivares (12)	EPOCA 1					EPOCA 2		
	8/1	6/2	8/3	8/4	Promedio	13/2	8/3	Promedio
EXP 202	1.3	1.1	1.0	0.7	1.0	1.3	0.7	1.0
RAPIDO	1.4	1.0	1.0	0.7	1.0	1.3	0.7	1.0
PAMPERO 2000	1.3	1.0	1.0	0.7	1.0	1.3	0.7	1.0
GRAN TROPERO	1.3	1.1	1.0	0.7	1.0	1.2	0.8	1.0
ESTANZUELA COMIRAY	1.2	1.0	1.0	0.7	0.9	1.1	0.8	1.0
CANDY GRAZE	1.4	1.0	1.0	0.6	1.0	1.3	0.5	0.9
BMR 2182G	1.3	1.0	1.0	0.7	1.0	1.1	0.7	0.9
INIA SURUBI	1.1	1.1	1.0	0.7	1.0	1.1	0.7	0.9
INIA YACARE	1.2	1.0	0.9	0.6	0.9	1.2	0.6	0.9
ACA 727	1.2	1.0	0.9	0.6	0.9	1.2	0.5	0.9
AUSTER ST 91	1.1	1.1	0.9	0.6	0.9	1.1	0.5	0.8
EXP 301	1.0	0.8	0.8	0.5	0.8	0.9	0.5	0.7
<b>Promedio</b>	<b>1.2</b>	<b>1.0</b>	<b>0.9</b>	<b>0.6</b>	<b>1.0</b>	<b>1.2</b>	<b>0.6</b>	<b>0.9</b>

\* En el 3er.corte del 6/4 de la época 2 la altura promedio fue de 0.70 mts.

**Cuadro Nro. 4. Comportamiento de los cultivares de sorgo forrajero para pastoreo frente a Mildiu Sistémico<sup>1</sup>, La Estanzuela época 1 y 2, zafra 2001/02**

Cultivares (12)	EPOCA 1		EPOCA 2		Promedio
	7/3	8/4	8/3	6/4	
RAPIDO	21	62	8	34	31
ESTANZUELA COMIRAY	16	34	13	36	25
PAMPERO 2000	16	50	2	28	24
GRAN TROPERO	24	29	5	19	19
BMR 2182G	7	28	8	22	16
INIA YACARE	4	39	7	11	15
AUSTER ST 91	4	14	6	24	12
EXP 202	3	17	3	14	9
INIA SURUBI	2	3	1	1	2
CANDY GRAZE	0	1	0	3	1
ACA 727	0	1	0	3	1
EXP 301	0	3	0	1	1
<b>Promedio</b>	<b>8</b>	<b>23</b>	<b>4</b>	<b>16</b>	<b>13</b>

<sup>1</sup>Mildiu sistémico: causado por *Peronosclerospora sorghi*, en número de macollos afectados por parcela efectiva (3 surcos centrales de 4 mts.).

**Cuadro Nro. 5. Rendimiento de forraje (KgMS/Ha) de los cultivares de sorgo forrajero, por corte y total acumulado, época 1, zafra 2001/02**

Cultivares (12)	FECHA DE LOS CORTES				TOTAL 1-4	
	8/1	6/2	8/3	8/4	KgMS/Ha	%
ESTANZUELA COMIRAY	1994	2869	3853	1594	10310	113
EXP 202	2711	2450	3322	1380	9862	108
RAPIDO	3495	2129	2872	1254	9749	107
AUSTER ST 91	2836	2521	2811	1395	9561	105
PAMPERO 2000	3460	2001	2835	1113	9407	103
INIA SURUBI	1716	2410	3614	1355	9095	100
GRAN TROPERO	3067	2176	2741	1097	9080	100
ACA 727	2746	2008	2932	1128	8815	97
INIA YACARE	3495	1826	2336	1003	8660	95
BMR 2182G	2871	1741	2543	1269	8424	93
EXP 301	2350	1760	3126	1097	8333	92
CANDY GRAZE	2675	1679	2478	1058	7890	87
<b>Media:</b>	<b>2785</b>	<b>2131</b>	<b>2955</b>	<b>1228</b>	<b>9099</b>	
<b>C.V.(%):</b>	<b>17.39</b>	<b>16.31</b>	<b>11.21</b>	<b>10.03</b>	<b>8.46</b>	
<b>C.M.E.:</b>	<b>234487</b>	<b>120828</b>	<b>109828</b>	<b>15193</b>	<b>592242</b>	
<b>M.D.S. 5% (Kg.):</b>	<b>820</b>	<b>589</b>	<b>561</b>	<b>209</b>	<b>1303</b>	

**Cuadro Nro. 6. Rendimiento de forraje (KgMS/Ha) de los cultivares de sorgo forrajero, por corte y total acumulado, época 2, zafra 2001/02**

Cultivares (12)	FECHA DE LOS CORTES			TOTAL 1-4	
	13/2	8/3	6/4	KgMS/Ha	%
ESTANZUELA COMIRAY	2402	2025	1706	6131	120
ACA 727	3135	1476	1038	5647	111
INIA YACARE	3342	1348	918	5607	110
INIA SURUBI	2638	1701	1244	5582	109
RAPIDO	2823	1741	940	5506	108
EXP 301	2836	611	1632	5077	99
EXP 202	2623	1401	1051	5076	99
PAMPERO 2000	2403	1499	973	4874	95
GRAN TROPERO	2557	1372	894	4822	94
AUSTER ST 91	2657	1183	761	4600	90
CANDY GRAZE	2212	1030	941	4183	82
BMR 2182G	2032	1366	777	4174	82
<b>Media:</b>	<b>2638</b>	<b>1396</b>	<b>1073</b>	<b>5106</b>	
<b>C.V.(%):</b>	<b>13.68</b>	<b>15.74</b>	<b>14.27</b>	<b>9.92</b>	
<b>C.M.E.:</b>	<b>130216</b>	<b>48304</b>	<b>23428</b>	<b>256727</b>	
<b>M.D.S. 5% (Kg.):</b>	<b>N.S.</b>	<b>484</b>	<b>337</b>	<b>1115</b>	

### 3.2. Sorgos para silo

**Cuadro Nro. 7. Altura de planta (mts.) para cada fecha de corte, de los dos ensayos de la zafra 2001/02**

<b>Cultivares (4)</b>	<b>EPOCA 1</b>		<b>EPOCA 2</b>
	<b>7/3</b>	<b>3/5*</b>	<b>3/3</b>
ARROYITO	2.6	1.0	2.7
EXPERIMENTAL 1	1.9	0.8	1.6
BMR SILO	2.4	1.0	2.5
DARY MASTER	2.9	1.2	2.6
<b>Promedio</b>	<b>2.4</b>	<b>1.0</b>	<b>2.3</b>

\* Rebrote.

**Cuadro Nro. 8. Ciclo a floración (días) de los cultivares de sorgo para silo, de los dos ensayos de la zafra 2001/2002**

<b>Cultivares (4)</b>	<b>EPOCA 1</b>	<b>EPOCA 2</b>	<b>Promedio</b>
EXPERIMENTAL 1	78	77	78
DARY MASTER	80	76	78
ARROYITO	78	70	74
BMR SILO	74	69	72
<b>Promedio</b>	<b>78</b>	<b>73</b>	<b>75</b>

**Cuadro Nro. 9. Comportamiento frente a enfermedades de los cultivares de sorgo para silo, zafra 2001/2002**

<b>Cultivares (4)</b>	<b>EPOCA 2</b>	
	<b>% MF<sup>1</sup></b>	<b>MS<sup>2</sup></b>
ARROYITO	5	0
BMR SILO	5	0
DARY MASTER	T	0
EXPERIMENTAL 1	T	4

Fecha de lectura: 27/03/02.

<sup>1</sup>MF: Manchas foliares, % de área foliar afectada en follaje medio.

Agente causal: complejo no identificado. T: trazas.

<sup>2</sup>MS: mildiu sistémico causado por *Peronosclerospora sorghi* en número de macollos afectados.

En el ensayo de época 1 la lectura de enfermedades se realizó el 25/02/02 cuando los cultivares estaban en estado de grano acuoso. Los valores de manchas foliares (probablemente mildiu local causado por *Peronosclerospora sorghi* y/o de bacteriosis (complejo no identificado), fueron muy bajos y por lo tanto no se reportan en esta publicación.

**Cuadro Nro. 10. Rendimiento de forraje (KgMS/Ha) de los cultivares de sorgo para silo, época 1, zafra 2001/02**

<b>Cultivares (4)</b>	<b>CORTE 1 7/3</b>	<b>REBROTE 3/5</b>
ARROYITO	17777	3763
DARY MASTER	15934	2633
BMR SILO	13935	2593
EXPERIMENTAL 1	13277	1978
<b>Media:</b>	<b>15231</b>	<b>2742</b>
<b>C.V.(%):</b>	<b>8.00</b>	<b>14.57</b>
<b>C.M.E.:</b>	<b>1487978</b>	<b>159678</b>
<b>M.D.S. 5% (Kg.):</b>	<b>2437</b>	<b>798</b>

**Cuadro Nro.11. Rendimiento de forraje (KgMS/Ha) de los cultivares de sorgo para silo, época 2, zafra 2001/02**

<b>Cultivares (4)</b>	<b>CORTE 1 3/3</b>
ARROYITO	13906
DARY MASTER	13080
BMR SILO	12658
EXPERIMENTAL 1	10162
<b>Media:</b>	<b>12452</b>
<b>C.V.(%):</b>	<b>17.83</b>
<b>C.M.E.:</b>	<b>4926673</b>
<b>M.D.S. 5% (Kg.):</b>	<b>N.S.</b>

### **3.3. Resultados de la evaluación de cultivares de Moha**

En la zafra 2001-02 el cultivar CPSM 011 enviado a evaluar por la empresa CALPROSE, fue el único recibido. Estos resultados corresponden a su primer año de evaluación. El manejo del ensayo fue descrito en materiales y métodos en la página 2.

#### **Ensayo La Estanzuela época 1**

<b>Fecha de los cortes</b>	<b>KgMs/Ha</b>	<b>% M. Seca</b>	<b>Altura de planta (m)</b>
1er. corte 24/1/02	1094	26.36	0.6
2do. corte 18/2/02	1797	19.32	0.7

#### **Ensayo La Estanzuela época 2**

<b>Fecha de corte</b>	<b>KgMs/Ha</b>	<b>% M. Seca</b>	<b>Altura de planta (m)</b>
Único corte 18/2/02	3602	20.55	0.9

Los resultados de rendimiento corresponden al promedio de las 3 repeticiones del ensayo.

### III. Anexo

**Cuadro Nro. 12: Precipitaciones y déficit real (mm) registrados en La Estanzuela durante la zafra 2001/02 y promedio histórico**

MES	DECADA	PRECIPITACIONES		DEFICIT REAL	
		2001-2002	Prom. Histórico	2001-02	Prom. Histórico
Setiembre 2001	1	34.9	19.8	0.4	5.7
	2	0.0	37.4	4.2	6.2
	3	6.0	23.3	8.4	7.5
	Mensual	40.9	80.5	13.0	19.4
Octubre	1	78.0	30.3	1.5	7.7
	2	25.4	34.0	0.7	10.7
	3	186.2	48.8	1.7	12.8
	Mensual	289.6	113.1	3.9	31.2
Noviembre	1	81.7	42.7	3.6	12.2
	2	1.9	36.9	9.6	15.4
	3	52.6	31.2	7.0	20.2
	Mensual	136.2	110.8	20.2	47.8
Diciembre	1	39.0	21.6	8.2	26.3
	2	12.7	42.4	16.3	27.1
	3	66.2	36.0	37.2	34.6
	Mensual	117.9	100.0	61.7	88.0
Enero 2002	1	29.5	27.9	12.3	31.1
	2	5.4	25.2	26.7	33.3
	3	55.1	39.9	28.0	33.8
	Mensual	90.0	93.0	67.0	98.2
Febrero	1	58.4	45.9	15.4	26.8
	2	6.3	35.2	13.8	23.2
	3	13.1	31.9	19.3	19.2
	Mensual	77.8	113.0	48.5	69.2
Marzo	1	34.8	37.0	12.4	19.7
	2	91.6	37.8	2.9	16.2
	3	65.6	53.2	2.0	12.9
	Mensual	192.0	128.0	17.3	48.8
Abril	1	6.9	35.1	2.1	8.5
	2	53.8	28.9	0.8	6.2
	3	11.2	23.4	1.2	5.1
	Mensual	71.9	87.4	4.1	19.8

Fuente: GRAS, INIA La Estanzuela.