



INFORME DE RESULTADOS

Red Sur Sorgo

- *1)-BARROW - Tres Arroyos*
- *2)-CARHUE - Adolfo Alsina*
- *3)-PASMÁN - Coronel Suárez*



**SORGOS PARA
ENSILAJE
2016-2017**



**Buenos
Aires
Provincia**

MINISTERIO DE AGROINDUSTRIA

ENSAYO COMPARATIVO DE RENDIMIENTO CULTIVARES DE SORGOS PARA ENSILAJE

Ariel Alejandro Melin ¹; Erica Andres ²; Martín Zamora ³; Gastón Vecchi¹; Andres Orliacq¹ ; Cristian Ibarra¹.

arielmelin69@gmail.com

¹ Ing. Agr. Coordinador Red Sur SORGO, ¹Chacra Experimental Cnel. Suárez Pasman (MAI); ² Ing. Agr. Chacra Experimental Carhué (MAI); ³ Ing. Agr. (MSc) Chacra Experimental Integrada Barrow (INTA-MAI)

Introducción:

El cultivo de sorgo utilizado para la confección de ensilajes de planta entera en la Región centro-sur bonaerense puede alcanzar producciones de 80 Tn Mv/ha según tecnología aplicada y ambiente. La Red Sur Sorgo tiene información evaluada, analizada y publicada sistemáticamente desde la campaña 2002 a 2016, generando datos por más de 14 años. Esta información ha permitido caracterizar los cultivares en comportamiento agronómico y productivo, durante varios años y diferentes ambientes.

Esta campaña 2016-2017 participaron 21 cultivares de sorgos destinados a ensilaje de planta entera de gran diversidad genética. La información generada también es útil para cuantificar raciones por hectárea que ofrecen los distintos cultivares cuando se lo destina a uso forrajero diferido en pie, practica muy utilizada en toda región centro, sur, este y oeste bonaerense, provincias de La Pampa y San Luis.

El objetivo fue evaluar la producción de forraje verde y seco por hectárea de diferentes cultivares de sorgos, bajo condiciones controladas de secano. Adicionalmente se evaluaron variables como: altura de planta; azúcar en tallo; estado de grano al corte; enfermedades y plagas; vuelco y quebrado; fenología y componentes, proporción de hoja, tallo y panoja; ampliando la descripción de cada cultivar evaluado.

Materiales y métodos:

Se evaluaron 21 cultivares de sorgos para ensilaje, en tres localidades del sudoeste bonaerense, Barrow, Carhue y Coronel Suárez, participaron siete Empresas de Semilla, Tabla 1.

La siembra fue en labranza convencional en Carhue y Pasman; en Barrow fue en siembra directa. La distancia entre hileras utilizada fue a 42 cm y la densidad promedio de 25 plantas/m² logradas; aproximadamente 7 kg semilla/ha, se fertilizó a la siembra con 50 kg/ha fosfato diamónico (DAP). La profundidad de siembra se estableció en un rango de 4-5 cm. La semilla fue curada con Concep III y en preemergencia se aplicó atrazina (90%) 1,5 kg/ha + s-metolaclo 1,2 lts/ha + lambdacialotrina (8,33%) 30 cm³/ha, para control de malezas e insectos de suelo. La unidad experimental (UE) tuvo una superficie de 8,4 m² con tres repeticiones. El corte se realizó sobre dos surcos centrales en cada UE y en el campo se pesó el material verde de cada cultivar y sobre una muestra representativa, se determinó en gabinete: peso seco y componentes. Para determinar el porcentaje de materia seca, las muestras se pusieron en estufa de ventilación forzada a 60 °C durante 48 hs; (%MS: ^A.)

^A (% materia seca = peso seco (muestra estufa a 60°C) / peso verde (muestra campo)* 100)

ECR Sorgos para ensilaje; 2016-17 Red Sur Sorgo		
N° entrada	Cultivares	Empresas
1	<i>ACA 785</i>	<i>ACA</i>
2	<i>ACA 558</i>	
3	<i>ACA 730</i>	
4	<i>ACA GR 177</i>	
5	<i>ACA 738</i>	
6	<i>ACA 753</i>	
7	<i>ACA 764</i>	
8	<i>F 1405</i>	FORRATEC
9	<i>F 1497</i>	
10	<i>F 2490</i>	
11	<i>GS 1</i>	GENTOS
12	<i>GS 2</i>	
13	<i>GS 3</i>	
14	<i>GS 4</i>	
15	<i>TAKURI</i>	PEMAN
16	<i>GREEN SUGAR BOWL</i>	SAN PEDRO
17	<i>GREEN SUPREMO MAX</i>	
18	<i>TOB 78 DP</i>	TOBIN
19	<i>TOB 80 S</i>	
20	<i>TOB ex 254 S</i>	
21	<i>NEO</i>	AGROEMPRESA

Tabla 1. Descripción de los sorgos evaluados y semilleros.

La campaña se caracterizó por abundantes lluvias en el mes de octubre y seco y ventoso en diciembre y enero, situación que se revirtió a partir de febrero, marzo y abril con precipitaciones que generaron excesos hídricos. Esta situación estableció que los sorgos evaluados desarrollen a altas tasa de crecimiento generando alto volumen de forraje ensilable.

La primer helada y se registro el 12 de abril, con muy baja intensidad y no afecto a los sorgos evaluados. Se utilizo la misma metodología de evaluación en todas las localidades. El diseño fueron bloques al azar con tres repeticiones y fueron analizadas las variables (Mv y Ms/ha) con ANOVA, para la separación de medias se utilizó DMS (P 0,05).

LOCALIDADES

BARROW- (Tres Arroyos)

El ensayo se desarrolló sobre un lote de la Chacra Experimental Integrada Barrow (INTA-MAA), ubicación geográfica 38° 20" LS; 60° 13" LW, correctamente barbechado, en siembra directa y sobre un suelo paleudol petrocalcico con una profundidad efectiva de 60 cm, limitada por la presencia de tosca. Se presenta en Tabla 2 los datos de suelo y clima.

Calendario:

*Fecha de siembra 19 diciembre 2016.

*Fecha emergencia 26 noviembre 2016.

*Fecha de corte 3 mayo 2017.

Se fertilizó con 60 Kg/Ha de N (Solmix) chorreado en V5.

Tabla 2. Datos climáticos y suelo, localidad de Barrow, campaña 2016-17.

<i>Chacra Experimental Integrada Barrow (INTA-MAA) 2016-17</i>								
<i>Año</i>	<i>Mes</i>	<i>Precipitaciones (mm)</i>	<i>Prof. cm.</i>	<i>MO (%)</i>	<i>P.Asim. (ppm)</i>	<i>pH</i>	<i>N-NO3 (ppm)</i>	<i>N.Disp (kg/Ha)</i>
<i>2016</i>	<i>Octubre</i>	45	0-20	4,56	20,1	6,3	24,35	58,2
	<i>noviembre</i>	19	20-60				2,54	12,2
	<i>diciembre</i>	25			N Total		26,89	70,4
<i>2017</i>	<i>Enero</i>	92,1						
	<i>Febrero</i>	101,9						
	<i>Marzo</i>	54						
	<i>Abril</i>	105,9						
Total ciclo (mm)		397,9						

Resultados para Barrow:

La producción de forraje promedio ensilable fue 70,24 Tn (Mv/ha), con 28,3% de contenido de materia seca y 19,73 Tn (Ms/ha); la tasa de crecimiento promedio fue 154,11 kgMs/ha/día, para un período de 128 días entre (E-C). Se evidenciaron diferencias significativas (p 0,05) entre los cultivares evaluados. Tabla 5.

La eficiencia de uso de agua (kilos forraje/ milímetro precipitaciones del ciclo); EUA fue 49,58 (± 13,22) kg Ms/mm en los sorgos para ensilaje evaluados en Barrow.

CARHUÉ- (Adolfo Alsina)

El ensayo se instaló en la Chacra Experimental Carhué (MAA); ubicación geográfica 37° 12" LS; 62° 42" LW, sobre un lote correctamente barbechado, en labranza convencional. El suelo tuvo una profundidad efectiva máxima de 80 cm. En Tabla 3 se presentan los datos de suelo y clima. El día 3 de enero 2017, el ensayo se vio afectado por una fuerte granizada que afectó temporalmente la biomasa verde de los diferentes cultivares; a mediados de febrero todos los cultivares se habían recuperado totalmente.

Calendario:

*Fecha de siembra 18 de noviembre 2016.

*Fecha 50% emergencia 25 de diciembre 2016.

*Fecha de corte 5 de abril 2017.

Se fertilizó con 50 kg/ha de N; (108 kg/ha UREA) a principios de febrero.

Tabla 3. Condiciones climáticas y suelo, localidad de Carhué ciclo 2016-17.-

<i>CHACRA EXPERIMENTAL CARHUE MAI 2016 -1017</i>								
<i>Año</i>	<i>Mes</i>	<i>Precipitaciones (mm)</i>	<i>Prof. cm.</i>	<i>MO (%)</i>	<i>P.Asim. (ppm)</i>	<i>pH</i>	<i>N-NO3 (ppm)</i>	<i>N.Disp (kg/Ha)</i>
<i>2016</i>	<i>Octubre</i>	178	0-20	2,3	16,5	6,5	10,1	24,24
	<i>Noviembre</i>	56	20-50				5,6	26,88
	<i>Diciembre</i>	33					N Total	15,74
<i>2017</i>	<i>Enero</i>	51						
	<i>Febrero</i>	147,2						
	<i>Marzo</i>	80,4						
	<i>Abril</i>	150						
Total ciclo (mm)		695,6						

Resultados:

La producción promedio de forraje ensilable fue 48,33 Tn (Mv/ha), con 33 % de contenido de materia seca y 15,95 Tn (Ms/ha); la tasa de crecimiento promedio fue 121,7 kgMs/ha/día, para un período de 131 días entre (E-C). Se evidenciaron diferencias significativas (p 0,05) entre los cultivares evaluados. Tabla 6.

La EUA fue 28,38 (±13,82) kg Ms/mm para los sorgos para ensilaje evaluados en Carhué.

PASMAN - (Coronel Suárez)

La experiencia se llevó adelante en un lote de la Chacra Experimental Coronel Suárez, ubicación geográfica 37° 10'50" LS; 62° 06'46,5" LW, correctamente barbechado. El suelo tuvo una profundidad efectiva mayor a 60cm. Análisis de suelo y clima, Tabla 4.

Calendario:

*Fecha de siembra noviembre 2016.

*Fecha 50% emergencia 25 noviembre 2016.

*Fecha de corte marzo 2017.

Se fertilizó con 50 kg/ha de N; (Urea: 108 kg/ha) a principios de febrero 2017.

Tabla 4. Datos climáticos y suelo en la localidad de Pasman campaña 2016-17.

<i>Año</i>	<i>Mes</i>	<i>Precipitaciones (mm)</i>	<i>Prof. cm.</i>	<i>MO (%)</i>	<i>P.Asim. (ppm)</i>	<i>pH</i>	<i>N-NO3 (ppm)</i>	<i>N.Disp (kg/Ha)</i>		
2016	<i>Octubre</i>	164	0-20	3,3	18	6,5	15,4	36,49		
	<i>noviembre</i>	56	20-50						9,6	46,13
	<i>Diciembre</i>	38	N Total						28,4	94,8
2017	<i>Enero</i>	44								
	<i>Febrero</i>	193								
	<i>Marzo</i>	86								
	<i>Abril</i>	170								
Total ciclo (mm)		751								

Resultados:

La producción promedio de forraje ensilable fue 58,98 Tn (Mv/ha), con 30,1 % de contenido de materia seca y 17,63 Tn (Ms/ha); la tasa de crecimiento promedio fue 150,7 kgMs/ha/día, para un período de 117 días entre (E-C). Se evidenciaron diferencias significativas (p 0,05) entre los cultivares evaluados. Tabla 7.

La EUA resultó en 23,5 (± 9,3) kg Ms/mm para los sorgos para ensilaje evaluados en Pasman.

RESULTADOS

Tabla 5. Fecha de floración y producción de forraje ensilable, localidad Barrow.

<i>ECR Sorgos para ensilaje; loc. Barrow Red Sur 2016-17</i>	<i>Fecha 50% Panoja</i>	<i>Ciclo días (E-P)</i>	<i>Producción de forraje</i>			
			<i>MV kg/ha</i>	<i>%Ms</i>	<i>Ms kg/ha</i>	<i>RR</i>
<i>F 1497</i>			101667	26,1	26574	135
<i>F 2490</i>	27-mar	91	67375	37,9	25546	129
<i>TOB 80 S</i>	02-abr	97	82083	30,1	24688	125
<i>NEO 650</i>	29-mar	93	81250	29,2	23724	120
<i>TOB ex 254 S</i>	29-mar	93	65417	32,8	21488	109
<i>ACA 738</i>			71333	29,0	20704	105
<i>GREEN SUGAR BOWL</i>	29-mar	93	75417	27,4	20636	105
<i>TOB 78 DP</i>	31-mar	95	66250	30,8	20423	104
<i>ACA 785</i>			81458	24,9	20287	103
<i>ACA 730</i>			95208	20,8	19807	100
<i>ACA 753</i>	30-mar	94	64792	30,3	19631	100
<i>TAKURI</i>	02-abr	97	62708	30,0	18797	95
<i>GS 3</i>	05-abr	100	57708	30,8	17762	90
<i>ACA 764</i>	27-mar	91	67292	26,2	17659	90
<i>F 1405</i>	02-abr	97	65000	26,9	17457	88
<i>GREEN SUPREMO MAX</i>	02-abr	97	60000	29,1	17430	88
<i>GS 2</i>	02-abr	97	62729	26,4	16581	84
<i>ACA GR 177</i>	29-mar	93	59792	27,6	16483	84
<i>GS 1</i>	01-abr	96	64375	25,5	16427	83
<i>ACA 558</i>	29-mar	93	60625	26,6	16114	82
<i>GS 4</i>	01-abr	96	62500	25,7	16052	81
<i>Promedio</i>	<i>24-mar</i>	<i>88,2</i>	<i>70237</i>	<i>28,3</i>	<i>19727</i>	
<i>Anova (p)</i>					<i><0,0001</i>	
<i>CV (%)</i>					<i>10,8</i>	
<i>DMS</i>					<i>3520,2</i>	

Altura de planta, azúcar en tallo y estructura de cultivo al momento de corte.

<i>ECR Sorgos para ensilaje; loc. Barrow Red Sur 2016-17</i>	<i>Altura planta (cm)</i>	<i>Azúcar tallo (°Brix)</i>	<i>Componentes de la planta</i>		
			<i>% Hoja</i>	<i>% Tallo</i>	<i>% Panoja</i>
<i>ACA 785</i>	245	12,7	28,1	71,9	
<i>ACA 558</i>	155	15,1	25,0	45,0	30,1
<i>ACA 730</i>	240	9,8	31,5	68,5	
<i>ACA GR 177</i>	160	13,8	26,6	34,3	39,1
<i>ACA 738</i>	255	15,0	20,0	74,0	6,0
<i>ACA 753</i>	250	14,9	14,2	67,2	18,6
<i>ACA 764</i>	280	15,0	14,7	73,1	12,2
<i>F 1405</i>	160	13,1	21,8	38,5	39,8
<i>F 1497</i>	220	9,4	18,1	75,9	6,0
<i>F 2490</i>	185	10,5	15,1	32,6	52,3
<i>GS 1</i>	180	9,2	26,5	46,8	26,7
<i>GS 2</i>	165	15,1	17,9	53,0	29,1
<i>GS 3</i>	165	8,8	15,1	27,3	57,6
<i>GS 4</i>	165	14,5	22,5	54,0	23,5
<i>TAKURI</i>	190	12,3	18,1	64,4	17,4
<i>GREEN SUGAR BOWL</i>	190	12,7	23,0	56,8	20,2
<i>GREEN SUPREMO MAX</i>	225	15,5	21,6	57,2	21,1
<i>TOB 78 DP</i>	180	17,6	20,0	56,5	23,5
<i>TOB 80 S</i>	260	13,9	18,3	63,8	17,8
<i>TOB ex 254 S</i>	260	14,8	13,5	55,7	30,8
<i>NEO 650</i>	210	13,9	18,5	43,1	38,4
<i>Promedio</i>	<i>206,7</i>	<i>13,2</i>	<i>20,5</i>	<i>55,2</i>	<i>26,9</i>

Tabla 6. Fecha de floración y producción de forraje ensilable, localidad Carhue.-

ECR Sorgos para ensilaje; Carhue 2016-17 Red Sur Sorgo	Fecha media panoja	Ciclo días (E-P)	<i>Producción de forraje</i>			
			Kg Mv/ha	%MS	Kg Ms/ha	<i>RR</i>
<i>F 1497</i>	--	--	73381	39%	28472	178
<i>TOB 80 S</i>	13-mar	108	55919	37%	20746	130
<i>ACA 753</i>	02-mar	97	52763	39%	20736	130
<i>ACA 764</i>	20-mar	115	67567	29%	19729	124
<i>TAKURI</i>	27-feb	94	48100	38%	18374	115
<i>NEO</i>	13-mar	108	42127	43%	18283	115
<i>ACA 558</i>	27-feb	94	50124	35%	17343	109
<i>ACA 738</i>	--	--	54629	29%	15952	100
<i>GREEN SUPREMO MAX</i>	02-mar	97	46751	34%	15895	100
<i>ACA 730</i>	--	--	55164	28%	15556	98
<i>ACA 785</i>	--	--	63141	24%	15343	96
<i>ACA GR 177</i>	08-mar	103	47723	32%	15128	95
<i>TOB 78 DP</i>	13-mar	108	40520	37%	15033	94
<i>TOB ex 254 S</i>	02-mar	97	43358	34%	14698	92
<i>GREEN SUGAR BOWL</i>	09-mar	104	41651	33%	13911	87
<i>GS 2</i>	09-mar	104	43993	29%	12758	80
<i>GS 4</i>	13-mar	108	37762	33%	12612	79
<i>F 1405</i>	20-mar	115	40738	30%	12018	75
<i>GS 1</i>	09-mar	104	41294	29%	11934	75
<i>F 2490</i>	13-feb	80	36135	31%	11202	70
<i>GS 3</i>	02-mar	97	32027	29%	9256	58
<i>Promedio</i>	<i>24-mar</i>	<i>101,9</i>	<i>48327,0</i>	<i>33%</i>	<i>15951,5</i>	
<i>Anova (p)</i>			<i>0,0001</i>		<i>0,0001</i>	
<i>CV (%)</i>			<i>6,61</i>		<i>6,71</i>	
<i>DMS</i>			<i>5265</i>		<i>1764,56</i>	

Altura de planta, azúcar en tallo y estructura de cultivo al momento de corte.

	ECR Sorgos para ensilaje; Carhue 2016-17; Red Sur Sorgo	Altura planta (cm)	Azúcar tallo (°Brix)	Componentes de la planta		
				% Hoja	% Tallo	% Panoja
1	ACA 785	180	10,0	44,9	55,1	----
2	ACA 558	110	3,5	25,8	25,0	49,2
3	ACA 730	190	10,0	46,1	53,9	----
4	ACA GR 177	92	8,0	23,1	23,1	53,7
5	ACA 738	210	12,5	31,3	68,7	----
6	ACA 753	260	16,5	12,4	69,7	17,9
7	ACA 764	250	12,5	13,3	64,0	22,7
8	F 1405	118	13,0	37,8	23,9	38,3
9	F 1497	268	12,0	17,0	79,3	----
10	F 2490	126	5,0	15,4	34,0	50,6
11	GS 1	108	7,0	19,9	29,3	50,7
12	GS 2	119	6,8	17,3	32,5	50,2
13	GS 3	82	13,0	17,4	24,2	58,4
14	GS 4	100	16,5	23,9	32,9	43,3
15	TAKURI	115	13,0	25,9	30,1	44,0
16	GREEN SUGAR BOWL	131	12,5	23,5	40,9	35,6
17	GREEN SUPREMO MAX	162	9,0	27,3	26,9	45,8
18	TOB 78 DP	102	12,5	21,6	31,4	47,0
19	TOB 80 S	170	12,0	15,0	64,0	21,0
20	TOB ex 254 S	177	10,0	16,5	39,0	44,5
21	NEO	130	12,8	22,4	33,3	44,3
<i>Promedio ensayo</i>		<i>152</i>	<i>11</i>	<i>24</i>	<i>42</i>	<i>42</i>

Tabla 11. Fecha de floración y producción de forraje ensilable, localidad Pasman.

<i>ECR Sorgos para ensilaje; loc. Pasman Red Sur 2016-17</i>	<i>Fecha 50% Panoja</i>	<i>Ciclo días (E-P)</i>	<i>Producción de forraje</i>			
			<i>MV kg/ha</i>	<i>%Ms</i>	<i>Ms kg/ha</i>	<i>RR</i>
F1497			103194	23,8	24574	<i>139</i>
ACA 764	15-mar	104	76885	29,3	22500	<i>128</i>
TOB ex 254 S	22-feb	83	67639	32,3	21860	<i>124</i>
NEO 650	01-mar	90	57976	37,5	21738	<i>123</i>
TOB 78 DP	26-feb	87	59405	35,9	21318	<i>121</i>
ACA 785			78313	27,0	21168	<i>120</i>
TOB 80 S	28-feb	89	62381	32,0	19950	<i>113</i>
TAKURI	26-feb	87	52520	37,6	19772	<i>112</i>
ACA 753	28-feb	89	55694	35,1	19541	<i>111</i>
GREEN SUPREMO MAX	25-feb	86	64246	29,9	19205	<i>109</i>
ACA 730			68512	27,3	18701	<i>106</i>
GREEN SUGAR BOWL	05-mar	94	54802	31,9	17494	<i>99</i>
ACA 738			62937	26,5	16668	<i>95</i>
GS 4	01-mar	90	51687	31,5	16262	<i>92</i>
GS 2	25-feb	86	55159	28,8	15874	<i>90</i>
GS 3	20-feb	81	42837	32,3	13841	<i>78</i>
F 2490	26-feb	87	42123	32,5	13695	<i>78</i>
ACA GR 177	10-mar	99	46091	27,2	12522	<i>71</i>
GS 1	25-feb	86	47024	26,1	12283	<i>70</i>
ACA 558	06-mar	95	43075	25,0	10772	<i>61</i>
F 1405	01-mar	90	46131	23,0	10602	<i>60</i>
<i>Promedio</i>	<i>28-feb</i>	<i>89,6</i>	<i>58982,4</i>	<i>30,1</i>	<i>17635,2</i>	
<i>Anova (p)</i>			<i>0,0001</i>		<i>0,0001</i>	
<i>CV (%)</i>			<i>18,39</i>		<i>16,9</i>	
<i>DMS</i>			<i>17874,7</i>		<i>4919,1</i>	

Altura de planta, azúcar en tallo y estructura de cultivo al momento de corte.

<i>ECR Sorgos para ensilaje; loc. Pasma Red Sur 2016-17</i>	<i>Altura planta (cm)</i>	<i>Azúcar del tallo (Bx°)</i>	<i>Componentes de la planta (%)</i>		
			<i>Hoja</i>	<i>Tallo</i>	<i>Panoja</i>
ACA 785	218,3	6,0	19,4	80,6	---
ACA 558	128,7	5,3	40,8	23,6	35,6
ACA 730	275,3	6,7	20,4	79,6	---
ACA GR 177	120,7	7,3	25,3	48,3	26,4
ACA 738	286,7	10,0	20,1	79,9	---
ACA 753	269,3	8,0	13,6	63,6	22,7
ACA 764	265,7	11,3	9,9	84,4	5,7
F 1405	121,0	4,3	31,0	38,8	30,2
F1497	312,3	9,7	15,6	84,4	---
F 2490	138,3	6,9	14,5	43,4	42,1
GS 1	126,3	8,5	34,4	24,0	41,6
GS 2	125,0	11,7	20,5	52,8	26,6
GS 3	119,0	5,3	39,7	20,7	39,6
GS 4	131,0	11,1	16,5	58,4	25,1
TAKURI	140,7	10,4	17,2	60,0	22,8
GREEN SUGAR BOWL	150,7	10,4	17,4	59,3	23,3
GREEN SUPREMO MAX	191,0	9,0	16,5	47,4	36,1
TOB 78 DP	164,3	10,3	19,1	60,9	20,1
TOB 80 S	215,7	12,8	12,8	65,9	21,3
TOB ex 254 S	236,3	16,9	10,2	68,2	21,6
NEO 650	152,0	4,5	12,9	60,4	26,8
<i>Promedio</i>	<i>185,2</i>	<i>8,9</i>	<i>20,4</i>	<i>57,4</i>	<i>27,5</i>

Resultado global de cultivares en las tres localidades

<i>Cultivares Red Sur Sorgo 2016-17</i>	<i>Ciclo días (E-P)</i>			<i>Promedio</i>
	<i>BARROW</i>	<i>CARHUE</i>	<i>PASMAN</i>	
<i>ACA 785</i>	--	--	--	--
<i>ACA 558</i>	93	94	95	94,6
<i>ACA 730</i>	--	--	--	--
<i>ACA GR 177</i>	93	103	99	98,3
<i>ACA 738</i>	--	--	--	--
<i>ACA 753</i>	94	97	89	93,3
<i>ACA 764</i>	82	115	104	100,3
<i>F 1405</i>	91	115	90	98,7
<i>F 1497</i>	--	--	--	--
<i>F 2490</i>	91	80	87	86,6
<i>GS 1</i>	96	104	86	95,3
<i>GS 2</i>	97	104	86	95,7
<i>GS 3</i>	100	97	81	92,7
<i>GS 4</i>	96	108	90	98,6
<i>TAKURI</i>	97	94	87	92,7
<i>GREEN SUGAR BOWL</i>	93	104	94	97,6
<i>GREEN SUPREMO MAX</i>	97	97	86	93,3
<i>TOB 78 DP</i>	95	108	87	96,7
<i>TOB 80 S</i>	97	108	89	98,6
<i>TOB ex 254 S</i>	93	97	83	91,6
<i>NEO 650</i>	93	108	90	97,6
<i>Promedio</i>	94,0	101,9	89,6	

Producción de forraje

<i>ECR Sorgos síleros 2016-17 Red Sur Sorgo</i>	<i>BARROW</i>	<i>CARHUE</i>	<i>PASMAN</i>	<i>Promedio cultivar</i>	<i>CV (%)</i>
	<i>Kg Ms/ha</i>				
<i>F 1497</i>	26574	28472	24574	26540	7,3
<i>TOB 80 S</i>	24688	20746	19950	21795	11,6
<i>NEO 650</i>	23724	18283	21738	21248	13,0
<i>ACA 753</i>	19631	20736	19541	19969	3,3
<i>ACA 764</i>	17659	19729	22500	19963	12,2
<i>TOB ex 254 S</i>	21488	14698	21860	19348	20,8
<i>TAKURI</i>	18797	18374	19772	18981	3,8
<i>ACA 785</i>	20287	15343	21168	18933	16,6
<i>TOB 78 DP</i>	20423	15033	21318	18925	18,0
<i>ACA 730</i>	19807	15556	18701	18021	12,2
<i>ACA 738</i>	20704	15952	16668	17774	14,4
<i>GREEN SUPREMO MAX</i>	17430	15895	19205	17510	9,5
<i>GREEN SUGAR BOWL</i>	20636	13911	17494	17347	19,4
<i>F 2490</i>	25546	11202	13695	16814	45,6
<i>GS 2</i>	16581	12758	15874	15071	13,5
<i>GS 4</i>	16052	12612	16262	14975	13,7
<i>ACA 558</i>	16114	17343	10772	14743	23,7
<i>ACA GR 177</i>	16483	15128	12522	14711	13,7
<i>GS 3</i>	17762	9256	13841	13620	31,3
<i>GS 1</i>	16427	11934	12283	13548	18,4
<i>F 1405</i>	17457	12018	10602	13359	27,1
<i>Promedio localidad</i>	19727	15951	17635		