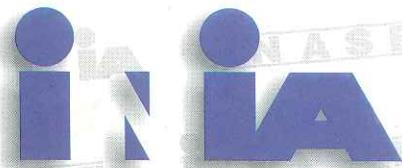




INSTITUTO NACIONAL
DE SEMILLAS



INSTITUTO NACIONAL DE
INVESTIGACION AGROPECUARIA

RESULTADOS EXPERIMENTALES

ENDE EVALUACION DE CULTIVARES DE ARROZ

PARA EL REGISTRO NACIONAL DE CULTIVARES

Período 2000/2001

URUGUAY

Agosto de 2001



INIA

**RESULTADOS EXPERIMENTALES
DE EVALUACION DE CULTIVARES DE ARROZ
PARA EL REGISTRO NACIONAL DE CULTIVARES**

Período 2000/2001

**URUGUAY
Agosto de 2001**

EQUIPO DE TRABAJO

INIA

Programa Nacional de Evaluación de Cultivares

Ing. Agr. Sergio Ceretta

Jefe del Programa

e-mail: ceretta@inia.org.uy

Ing. Agr. M.Sc. Andrés Lavecchia

Responsable de la Red de Evaluación de Cultivares Arroz - INIA Tacuarembó

e-mail: alavec@inia.org.uy

Ing. Agr. M.Sc. Enrique Deambrosi

Red de Evaluación de Cultivares Arroz - INIA Treinta y Tres

e-mail: deambros@inia.org.uy

Ing. Agr. M.Sc. Stella Avila

Fitopatología Arroz - INIA Treinta y Tres

e-mail: savila@inia.org.uy

Tec. Agr. Vilfredo Ibañez

Unidad de Biometría - INIA La Estanzuela

Laboratorio de Fitopatología

Luis Casales

INIA Treinta y Tres

Laboratorio de Calidad Culinaria

Graciela Arismendi

INIA Treinta y Tres

Unidad de Difusión

Ing. Agr. Marcia del Campo

INIA Tacuarembó

e-mail: marcia@inia.org.uy

Ing. Agr. Horacio Saravia

INIA Treinta y Tres

e-mail: hsaravia@inia.org.uy

INASE

Area Técnica

Ing. Agr. Carlos Gómez Etchebarne

Jefe del Area

e-mail: inasecqe@adinet.com.uy

Ing. Agr. Mariela Ibarra

Ing. Agr. Susana Cassou

Area de Laboratorio

Ing. Agr. Jorge Machado

Jefe del Area

Lab. Susana Vinay

Area Administrativa

Gadis Pereyra

Area de Difusión

Ing. Agr. Arturo Rebollo

TABLA DE CONTENIDO

INASE - Introducción al Sistema de Evaluación para el Registro	1
INIA - Programa de Evaluación de Cultivares	2
Lista de cultivares evaluados en la zafra 00-01	3
Cuadro 1. Rendimiento de grano (kg/ha). P. de la Laguna 1 ^a . época	4
Cuadro 2 A y B. Características agronómicas. P. de la Laguna 1 ^a . época	5
Cuadro 3 A y B. Características de calidad industrial. P. de la Laguna 1 ^a . época	6
Cuadro 4. Rendimiento de grano seco y limpio (kg/ha).	8
Cuadro 5 A. Análisis conjunto zafras 99/00 y 00/01 P. de la Laguna 1 ^a . Época Datos de rendimiento y parámetros de calidad.....	9
Cuadro 5 B. Análisis conjunto zafras 99/00 y 00/01. P. de la Laguna 1 ^a época Datos expresados en kg. sanos secos y limplos	9
Cuadro 6. Rendimiento de grano (kg/ha). P. de la Laguna 2 ^a . época	10
Cuadro 7 A y B. Características agronómicas. P. de la Laguna 2 ^a . época	11
Cuadro 8. Características de calidad industrial. P. de la Laguna 2 ^a . época.....	12
Cuadro 9. Rendimiento de grano seco y limpio (kg/ha). P. de la Laguna 2 ^a . época.....	13
Cuadro 10 A. Análisis conjunto zafras 99/00 y 00/01. P. de la Laguna 2 ^a . época Datos de rendimiento y calidad industrial	14
Cuadro 10 B. Análisis conjunto zafras 99/00 y 00/01. P. de la Laguna 2 ^a . Época Datos en kg sanos secos y limplos.....	14
Cuadro 11. Rendimiento en grano (kg/ha). Río Branco	15
Cuadro 12 A. Características agronómicas. Río Branco	16
Cuadro 12 B. Características de calidad industrial. Río Branco	16
Cuadro 12 C. Rendimiento sano seco y limpio (kg/ha). Río Branco	17
Cuadro 13 A. Análisis conjunto zafras 99/00 y 00/01. Río Branco Datos de rendimiento en kg/ha y de calidad industrial.....	18
Cuadro 13 B. Análisis conjunto zafras 99/00 y 00/01. Río Branco Datos en kg sanos secos y limplos.....	18
Cuadro 13 C. Enfermedades. P. de la Laguna. 1 ^a . y 2 ^a . época Río Branco	19
Cuadro 14 A. Rendimiento de grano (kg/ha). Tacuarembó	20
Cuadro 14 B. Características de calidad industrial. Tacuarembó	20
Cuadro 14 C. Rendimiento sano seco y limpio (kg/ha). Tacuarembó.....	21
Cuadro 15 A. Análisis conjunto zafras 99/00 y 00/01 Datos de rendimiento en kg/ha y calidad industrial.....	22
Cuadro 15 B. Análisis conjunto zafras 99/00 y 00/01 Datos de rendimiento en kg/ha sano seco y limpio.....	22
Cuadro 16 A. Rendimiento de grano (kg/ha). Yacaré, Artigas	23
Cuadro 16 B. Características de calidad industrial. Yacaré, Artigas	23
Cuadro 16 C. Características de calidad industrial. Yacaré, Artigas	24
Cuadro 16 D. Rendimiento sano seco y limpio (kg/ha). Yacaré, Artigas.....	25
Cuadro 17 A. Análisis conjunto zafras 99/00 y 00/01. Yacaré, Artigas Rendimiento en kg/ha y parámetros de calidad industrial.....	26
Cuadro 17 B. Análisis conjunto zafras 99/00 y 00/01. Yacaré, Artigas Datos de rendimiento en kg/ha sano seco y limpio.....	26
Cuadro 18 A. Análisis conjunto para rendimiento sano seco y limpio. (incluye 5 ensayos, 4 localidades y 2 épocas)	27
Cuadro 18 B. Análisis conjunto para rendimiento sano seco y limpio (incluye 3 ensayos del Este, 2 localidades y 2 épocas)	27
Cuadro 18 C. Análisis conjunto para rendimiento sano seco y limpio (incluye 2 ensayos	

del Norte, Tacuarembó y Artigas).....	28
Cuadro 19 A. Análisis conjunto para rendimiento sano seco y limpio (incluye 5 ensayos, 4 localidades y 2 épocas en dos años).....	29
Cuadro 19 B. Análisis conjunto para rendimiento sano seco y limpio (incluye 3 ensayos de Este, 2 localizaciones y 2 épocas).....	29
Cuadro 19 C. Análisis conjunto para rendimiento sano seco y limpio (incluye 2 ensayos del Norte, 2 localizaciones)	30

INTRODUCCION AL SISTEMA DE EVALUACION PARA EL REGISTRO

Carlos Gómez Etchebarne

A partir de la promulgación de la Ley Nº 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.

En el correr del año 2000, INASE aprobó y reglamentó Protocolos para 36 especies, que incluyen a todas aquellas de mayor importancia agrícola. En lo que concierne a los Cultivos de Verano, se encuentran protocolizados los ensayos de evaluación de cultivares de maíz para grano, maíz para silo, sorgo granífero, sorgo forrajero y sudangrás, girasol, soja y arroz.

La información contenida en esta publicación, comprende a los resultados experimentales de los cultivares de arroz evaluados en tres regiones: Este, Centro Norte y Norte .

La evaluación agronómica de los cultivares de arroz se realiza mediante la siembra anual de 5 ensayos: 2 en Paso de la Laguna, uno en Río Branco, uno en Tacuarembó y uno en Artigas. Dichos cultivares podrán ser inscriptos en el Registro Nacional de Cultivares, a partir del momento que se cuente con la información correspondiente a 2 años de ensayos.

RED DE EVALUACIÓN DE CULTIVARES DE ARROZ

PARA EL REGISTRO NACIONAL DE CULTIVARES

Andrés Lavecchia
Enrique Deambrosi

Se resume en este informe los resultados experimentales de evaluación de cultivares de arroz que provienen de la red de ensayos que conduce el Proyecto Evaluación de Cultivares de Arroz del INIA.

Se presentan los datos de rendimiento físico y rendimiento corregido por calidad, además de las características agronómicas, ciclo a floración, porcentaje de esterilidad, madurez fisiológica, altura de planta, presencia de enfermedades, calidad industrial y culinaria de la zafra 00/01.

Este año se incluyen los datos de rendimientos corregidos por los parámetros de Blanco Total, Entero y Yesado. Se utilizan los coeficientes de bonificación /castigo estipulados por el decreto 321/988 (*).

En cuanto a rendimiento en grano y rendimiento corregido por calidad, se presentan los análisis individuales de la presente zafra, el análisis conjunto tomando los ensayos de las diferentes localidades conducidos en esta zafra y el análisis conjunto de los 2 años (99/00 y 00/01).

Diseño experimental y procesamiento

Se planteó un diseño alpha-látice (bloques incompletos), con 3 repeticiones; se utiliza la metodología de los mínimos cuadrados y el paquete estadístico SAS.

Localidad	Época	Fecha de siembra
Paso de la Laguna	1	18 / 10 / 00
Paso de la Laguna	2	13 / 11 / 00
Río Branco	1	7 / 11 / 00
Tacuarembó	1	30 / 11 / 00
Artigas	1	16 / 11 / 00

Observaciones

En el experimento ubicado en Tacuarembó, por daños en la segunda cosecha no pudieron ser evaluados los siguientes cultivares: El Paso 144, L 1855, XSR 115, XSP 112 y XSP 116.

(*) Para el % Blanco Total, se bonifica por arriba de 70% y se castiga por debajo, siendo el coeficiente de bonificación o castigo de 0.5 por cada punto o fracción.

Para el % de Entero, se bonifica por arriba de 58 % y se castiga por debajo, siendo el coeficiente de bonificación o castigo de 0.5 por cada punto o fracción.

Para el % de Yesado, si el valor es menor o igual a 6 % no se castiga, si es mayor que 6 % se aplica un coeficiente de 0.5 por cada punto o fracción de aumento.

Lista de cultivares evaluados en la zafra 2000/01

Cultivar	Criadero	Empresa	Años de evaluación
INIA Caraguatá	INIA	INIA	+ de 3
L 1435 (INIA Cuaró)	INIA	INIA	+ de 3
L 1130 (INIA Zapata)	INIA	INIA	+ de 3
L 1855	INIA	INIA	+ de 3
L 2825 CA	INIA	INIA	3
L 2737	INIA	INIA	2
L 2908	INIA	INIA	2
L 3000	INIA	INIA	2
INIA Tacuari	INIA	INIA	Testigo
El Paso 144	INIA	INIA	Testigo
Bluebelle	INIA	INIA	Testigo
XSP 112	Rice Tec. Inc.	Rice Tec S.A.	1
XSR 115	Rice Tec. Inc.	Rice Tec S.A.	1
XSP 116	Rice Tec. Inc.	Rice Tec S.A.	1

Cuadro. 1 Rendimiento de grano (kg/ha) Paso de la Laguna 1ra. Época

Fecha de siembra : 18 / 10 /00

Fecha de baños : 13 / 11 /00

Fecha de emergencia : 28 / 10 /00

Fecha inundación : 27 / 11 /00

F. de V. Cultivar	G.L. (num) 15	G.L. (den) 21	F. 7.45	Pr. > F 0.0001
----------------------	------------------	------------------	------------	-------------------

Media (kg/ha)

7421

C.V. (%)

10.5

C.M.E.

608154.7

M.D.S.

1437

Cultivar	Kg/ha	% respecto a la media
XSR 115	10353	140
XSP 116	9228	124
XSP 112	8819	119
L 3000	8233	111
El Paso 144	8008	108
L 1435 (INIA Cuaró)	7547	102
L 1130 (INIA zapata)	7465	101
L 1855	7260	98
L 2737	7149	96
INIA Tacuarí	7132	96
INIA Caraguatá	5937	80
L 2825 CA	5769	78
L 2908	5583	75
Bluebelle	5407	73
Fertilización	basal: 18 kg/ha de Nitrógeno y 46 kg/ha de P205 23 kg/ha de nitrógeno al macollaje (27 / 11 / 00) 23 kg/ha de nitrógeno al primordio (3 / 01 / 00)	
Control de malezas :	15 / 11 / 00 Propanil + Facet + Command + Basagran (4 + 1.0 + 0.8 + 2.0 l/ha)	
3 fechas de cosecha	12 / 3 , 28 / 03 y 3 / 04 / 00	

Cuadro 2.A. Características agrónomicas, Paso de la Laguna, 1ra. época
Resumen de la zafra 00/01

Cultivar	Rinde kg/ha	Numero panojas por m ²	Granos llenos por panoja	Peso de mil granos (g)	Esterilidad %
XSR 115	10326	522	93	25.2	8.0
XSP 116	9228	600	63	26.1	5.9
XSP 112	8819	547	73	26.1	4.5
L 3000	8205	578	67	26.9	9.9
El Paso 144	8008	503	84	26.1	8.5
L 1435 (INIA Cuaró)	7547	564	72	24.0	11.5
L 1130 (INIA Zapata)	7465	444	82	26.1	10.2
L 1855	7260	417	97	24.7	6.1
L 2737	7149	408	101	26.3	8.2
INIA Tacuarí	7104	442	73	21.7	12.6
INIA Caraguatá	5937	431	73	24.7	5.9
L 2825 CA	5676	444	71	26.9	6.5
L 2908	5555	500	43	28.8	14.2
Bluebelle	5407	444	85	24.6	10.9
(*)					
Promedio		489	77	26	9
C.M.E.		3017.68	129	0.18	29.24
C.V.		11.2	12	14.08	39.41
M.D.S.		92.2	19	5.66	1.0
Pr > F		0.0006	0.0004	0.0054	0.0034

Cuadro 2. B. Características agrónomicas, Paso de la Laguna, 1ra. época
Resumen de la zafra 00/01

Cultivar	Rinde kg/ha	Altura (m)	Ciclo a floración comienzo (días)	ciclo a floración final (días)	Madurez Fisiológica (días)
XSR 115	10353	0.97	116	123	161
XSP 116	9228	0.85	111	120	149
XSP 112	8819	0.88	101	109	141
L 3000	8233	0.84	104	113	142
El Paso 144	8008	0.83	110	119	152
L 1435 (INIA Cuaró)	7547	0.84	102	110	140
L 1130 (INIA Zapata)	7465	0.82	103	112	139
L 1855	7260	0.77	106	114	147
L 2737	7149	0.82	98	107	139
INIA Tacuarí	7132	0.80	98	110	137
INIA Caraguatá	5937	0.72	105	112	140
L 2825 CA	5769	0.71	98	110	136
L 2908	5583	0.80	102	112	139
Bluebelle	5407	0.91	107	114	140
Promedio		0.82	104	113	142
C.M.E.		3.34	2.870	3.87	17.35
C.V.		2.2	1.6	1.7	2.92
M.D.S.		0.03	3.0	3.3	6.9
Pr > F		0.0001	0.0001	0.0001	0.0001

**Cuadro 3. Características de calidad industrial,
Resumen de la zafra 00/01, Paso de la Laguna 1ra época**

Cultivar	B. Total %	Entero %	Yesado %	Manchado %	Verde %
L 1130 (INIA Zapata)	72.2	58.7	1.4	4.1	0.8
INIA Caraguatá	72.1	67.1	0.5	1.3	0.6
Bluebelle	72.0	60.0	0.8	2.1	0.9
L 1855	71.9	67.2	5.7	2.2	0.2
L 2737	71.0	56.5	4.1	1.8	0.7
INIA Tacuarí	70.9	62.4	1.8	2.4	0.8
XSP 112	70.2	39.6	19.1	3.3	1.4
XSP 116	70.1	49.4	7.4	3.2	0.4
L 2825 CA	69.6	51.6	1.3	2.6	0.4
XSR 115	69.5	55.8	8.7	2.6	0.4
L 1435 (INIA Cuaró)	68.9	62.9	0.9	4.0	0.4
El Paso 144	68.9	50.9	2.8	4.2	0.6
L 3000	68.4	54.0	0.8	4.9	0.5
L 2908	68.3	49.7	0.3	4.4	1.7
			(*)	(*)	(*)
Promedio	70.3	56.1	4.0	3.1	0.7
C.M.E.	0.304	25.054	0.038	0.158	0.11170
C.V.	0.8	8.9	10.4	21.3	30.8
M.D.S.	0.93	8.4	0.60	NS	NS
Pr > F	0.0001	0.0001	0.0001	0.1755	0.5477

(*) Para estudiar los análisis de varianza de los parámetros Yeso, Mancha y Verde se realizó una transformación de los datos en Raíz cuadrada ($0.5 + X$) donde X es el valor del parámetro en estudio

**Cuadro 3 A. Características de calidad industrial,
Resumen de la zafra 00/01, Paso de la Laguna 1ra época**

Cultivar	Largo mm	Relación L/A	Dispersión en Alcali	Contenido de Amilosa (%)
L 2737	7.32	3.46	5.0	24.2
L 2825 CA	7.27	3.42	5.1	24.6
L 1130 (INIA Zapata)	6.85	3.12	5.0	24.2
L 3000	6.82	3.49	6.3	24.2
INIA Caraguatá	6.79	3.11	4.7	25.7
Bluebelle	6.75	3.04	5.1	24.2
L 2908	6.67	3.03	6.0	20.9
L 1855	6.58	2.95	5.1	24.5
XSP 112	6.52	2.92	4.9	24.1
XSR 115	6.52	3.00	5.5	23.6
INIA Tacuarí	6.45	3.14	4.7	23.6
L 1435 (INIA Cuaró)	6.39	3.15	6.7	24.2
El Paso 144	6.37	2.92	7.0	25.2
XSP 116	6.27	2.85	5.3	25.7
Promedio	6.7	3.1	5.45	24.20
C.M.E.	0.016	0.0051	0.1129	1.452
C.V.	1.89	2.3	6.2	4.97
M.D.S.	0.21	0.11	0.56	2.03
Pr > F	0.0001	0.0001	0.0001	0.0234

Cuadro. 4. Rendimiento de grano sano seco y limpio (kg/ha)

Paso de la Laguna 1ra. Época

Fecha de siembra : 18 / 10 / 00

Fecha de emergencia : 28 / 10 / 00

Fecha de baños : 13 / 11 / 00

Fecha inundación : 27 / 11 / 00

F. de V. Cultivar	G.L. (num) 15	G.L. (den) 21	F. 3.48	Pr. > F 0.0059
----------------------	------------------	------------------	------------	-------------------

Media (kg/ha) 7290	C.V. (%) 11.1	C.M.E. 655282.2	M.D.S. 1492
-----------------------	------------------	--------------------	----------------

Cultivar	Kg/ha	% respecto a la media
XSR 115	9953	137
XSP 116	8763	120
L 3000	8105	111
L 1435 (INIA Cuaró)	7705	106
El Paso 144	7682	105
L 1855	7656	105
L 1130 (INIA Zapata)	7571	104
XSP 112	7414	102
INIA Tacuarí	7328	101
L 2737	7130	98
INIA Caraguatá	6271	86
L 2825 CA	5539	76
Bluebelle	5514	76
L 2908	5378	74
Fertilización	basal: 18 kg/ha de Nitrógeno y 46 kg/ha de P2O5 23 kg/ha de nitrógeno al macollaje (27 / 11 / 00) 23 kg/ha de nitrógeno al primordio (3 / 01 / 00)	
Control de malezas : 15 / 11 / 00 Propanil + Facet + Command + Basagran (4 + 1.0 + 0.8 + 2.0 l/ha)		
3 fechas de cosecha	12 / 3 , 28 / 03 y 3 / 04 / 00	

**Cuadro 5. A. Análisis conjunto zafra 99/00 y 00/01. Paso de la Laguna 1ra época,
Datos de rendimiento (kg/ha) y parámetros de calidad industrial .**

Cultivar	kg/ha	B. Total %	Entero %	Yesado %	Manchado %	Verde %
L 3000	9271	67.7	50.7	1.7	6.5	1.9
L 2908	8216	68.0	45.0	1.4	2.9	2.4
L 2825 CA	7132	69.1	52.4	3.1	1.8	0.4
L 2737	7792	69.7	56.0	5.5	1.0	1.4
L 1855	8000	70.8	64.0	7.0	1.7	2.2
L 1435 (INIA Cuaró)	7907	68.3	57.7	2.0	4.8	3.1
L 1130 (INIA Zapata)	7812	70.7	57.0	4.8	2.4	1.6
INIA Tacuarí	7951	70.1	62.2	3.9	1.7	2.4
INIA Caraguatá	7308	70.6	62.8	2.3	1.1	1.9
El Paso 144	8218	68.3	42.4	4.6	2.7	3.5
Bluebelle	5726	69.7	56.3	4.1	1.4	3.0
				(*)	(*)	(*)
Promedio	7732.0	69.4	55.1	3.7	2.6	2.2
C.M.E.	850572.0	0.794	28.777	0.110	0.357	0.33826
C.V.	11.9	1.3	9.7	16.6	35.2	36.1
M.D.S.	1108	1.03	6.2	0.64	0.97	0.95
Pr > F	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0011	0.0001

(*) Para estudiar los análisis de varianza de los parámetros Yeso, Mancha y Verde se realizó una transformación de los datos en Raíz cuadrada ($0.5 + X$) donde X el el valor del parámetro en estudio

**Cuadro 5. B. Análisis conjunto zafra 99/00 y 00/01. Paso de la Laguna 1ra época.
Datos expresados en kg sanos secos y limpios.**

F. de V.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr. > F
Ensayos	1	19742886.1	19742886.1	20.48	0.0001
	2	675132.5	337566.2	0.35	0.7064
Cultivares	10	35850118.3	3585011.8	3.72	0.001
Media (kg/ha)		C.V. (%)		M.D.S. 0.05	
7554		12.9		1180	
Cultivar	kg/ha		% respecto a la media		
L 3000	8819		117		
L 1855	8206		109		
INIA Tacuarí	8077		107		
L 1435 INIA Cuaró	7822		104		
L 1130 INIA Zapata	7715		102		
L 2737	7676		102		
L 2908	7541		100		
El Paso 144	7470		99		
INIA Caraguatá	7468		99		
L 2825 CA	6884		91		
Bluebelle	5607		74		

Cuadro 6. Rendimiento de grano (kg/ha) Paso de la Laguna 2da. Época

Fecha de siembra : 13 / 11 / 00
 Fecha de baños : 21 / 11 / 00

Fecha de emergencia : 24 / 11 / 00
 Fecha inundación : 26 / 12 / 00

F. de V. Cultivar	G.L. (num) 15	G.L. (den) 26	F. 5.75	Pr. > F 0.0001
Media (kg/ha)		C.V. (%)	C.M.E.	M.D.S. 0.05
7670		9.18	496793.9	1182
Cultivar	kg/ha		% respecto a la media	
XSP 112	9270		121	
L 3000	9120		119	
XSP 116	8685		113	
El Paso 144	8607		112	
L 1435 (INIA Cuaró)	8050		105	
XSR 115	7935		103	
L 2908	7655		100	
L 2737	7414		97	
INIA Tacuari	7284		95	
L 1855	7190		94	
L 2825 CA	7092		92	
L 1130 (INIA Zapata)	6993		91	
INIA Caraguatá	6209		81	
Bluebelle	5873		77	
Fertilización	basal: 18 kg/ha de Nitrógeno y 46 kg/ha de P2O5 25 kg/ha de nitrógeno al macollaje (26 / 12 / 00) 25 kg/ha de nitrógeno al primordio (18 / 1 / 01)			
Control de malezas:	14. 12. 00 Propanil + Facet + Basagran (3 + 0.94 + 1.68 l/ha)			
2 fechas de cosecha	24 / 4 / 01 y 2 / 5 / 01			

Cuadro 7.A. Características agrónomicas, Paso de la Laguna, 2da. época
Resumen de la zafra 00/01

Cultivar	Rinde kg/ha	Número panojas por m ²	Granos llenos por panoja	Peso de mil granos (g)	Esterilidad %
XSP 112	9270	481	74	24.6	10.1
L 3000	9120	519	93	26.4	12.5
XSP 116	8685	481	87	25.1	12.5
El Paso 144	8607	469	68	25.1	12.7
L 1435 (INIA Cuaró)	8050	581	68	22.9	18.4
XSR 115	7935	428	77	24.0	11.4
L 2908	7655	567	68	28.4	9.2
L 2737	7414	447	91	25.7	8.6
INIA Tacuarí	7284	436	97	21.5	18.7
L 1855	7190	439	93	23.0	9.9
L 2825 CA	7092	456	90	25.8	8.4
L 1130 (INIA Zapata)	6993	511	68	24.7	20.4
INIA Caraguatá	6209	450	67	23.9	11.0
Bluebelle	5873	414	92	23.0	23.8
(*)					
Promedio	7670	477	81	24.58	13.4
C.M.E.		4173	131	0.353	0.3117
C.V.		13.5	13	2.40	15.17
M.D.S.		108	19	0.99	0.4
Pr > F		0.0818	0.0084	0.0001	0.0031

(*) Para estudiar el análisis de varianza del % de Esterilidad se transformaron los datos en Raiz cuadrada ($0.5 + X$) donde X es el valor del parámetro en estudio

Cuadro 7. B. Características agrónomicas. Paso de la Laguna 2da. Época.

Resumen de la zafra 00/01

Cultivar	kg/ha	Altura (m)	Ciclo a floración comienzo (días)	ciclo a floración final (días)	Madurez Fisiológica (días)
XSP 112	9270	1.00	100	107	147
L 3000	9120	0.92	100	106	147
XSP 116	8685	0.95	101	110	148
El Paso 144	8607	0.93	105	111	147
L 1435 (INIA Cuaró)	8050	0.98	101	107	147
XSR 115	7935	1.14	106	112	153
L 2908	7655	0.90	92	100	139
L 2737	7414	0.94	95	103	139
INIA Tacuarí	7284	0.88	96	103	140
L 1855	7190	0.84	104	111	147
L 2825 CA	7092	0.76	98	104	131
L 1130 (INIA Zapata)	6993	0.93	101	106	139
INIA Caraguatá	6209	0.82	104	111	141
Bluebelle	5873	1.09	104	112	144
Promedio		0.93	100	107	143.57
C.M.E.		0.00107	1.507	4.914	16.88
C.V.		4.1	1.22	2.07	2.86
M.D.S.		0.051	2.06	3.72	6.89
Pr > F		0.0001	0.0001	0.0001	0.0002

**Cuadro 8. Características de calidad industrial. Paso de la Laguna 2da. Época.
Resumen de la zafra 00/01**

Nro.	Cultivar	B. Total %	Entero %	Yesado %	Manchado %	Verde %
	L 1855	72.5	68.8	4.7	1.5	0.5
	INIA Caraguatá	72.2	68.3	2.0	2.4	0.1
	L 1130 (INIA Zapata)	71.8	59.8	3.0	5.5	0.0
	L 2737	71.3	52.5	5.2	4.2	0.1
	Bluebelle	70.9	60.7	2.5	6.1	0.2
	L 2825 CA	70.8	56.3	2.3	5.9	0.1
	INIA Tacuarí	70.5	62.8	3.7	6.3	0.2
	L 2908	69.5	54.3	2.3	5.3	0.2
	XSP 116	69.3	47.6	14.3	3.9	0.8
	L 1435 (INIA Cuaró)	69.3	63.3	2.6	4.9	2.0
	El Paso 144	68.9	55.8	4.9	3.5	2.6
	XSP 112	68.7	48.0	27.4	4.1	3.7
	XSR 115	68.5	52.8	15.7	0.9	6.6
	L 3000	68.4	61.5	2.7	3.9	0.8
				(*)	(*)	(*)
	Promedio	70.2	58.0	6.7	4.2	1.3
	C.M.E.	0.298	4.824	0.076	0.095	0.04727
	C.V.	0.8	3.8	11.2	14.5	17.9
	M.D.S.	0.91	3.7	2.19	2.46	0.36
	Pr > F	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0080

(*) Para estudiar los análisis de varianza de los parámetros Yeso, Mancha y Verde se realizó una transformación de los datos en Raíz cuadrada ($0.5 + X$) donde X es el valor del parámetro en estudio

Cuadro. 9. Rendimiento de grano sano seco y limpio (kg/ha)

Paso de la Laguna 2da. Época.

Fecha de siembra : 13 / 11 / 00

Fecha de emergencia : 24 / 11 / 00

Fecha de baños : 21 / 11 / 00

Fecha inundación : 26 / 12 / 00

F. de V. Cultivar	G.L. (num) 15	G.L. (den) 26	F. 3.66	Pr. > F 0.0019
----------------------	------------------	------------------	------------	-------------------

Media (kg/ha) 7531	C.V. (%) 9.3	C.M.E. 490206.5	M.D.S. 1175
------------------------------	------------------------	---------------------------	-----------------------

Cultivar	Kg/ha	% respecto a la media
L 3000	9207	123
El Paso 144	8464	112
L 1435 (INIA Cuaró)	8232	109
XSP 116	7843	104
XSP 112	7767	103
L 1855	7662	102
L 2908	7499	100
INIA Tacuarí	7478	99
XSR 115	7284	97
L 2737	7262	96
L 1130 (INIA Zapata)	7117	94
L 2825 CA	7058	94
INIA Caraguatá	6594	88
Bluebelle	5978	79
Fertilizació	basal: 18 kg/ha de Nitrógeno y 46 kg de 23 kg/ha de nitrógeno al macollaje (27 / 11 / 00) 23 kg/ha de nitrógeno al primordio (3 / 01 / 00)	
Control de malezas:	14. 12. 00 Propanil + Facet + Basagran (3 + 0.94 + 1.68 l/ha)	
2 fechas de	24 / 4 / 01 y 2 / 5 / 01	

Cuadro 10. A. Análisis conjunto, zafras 99/00 y 00/01. Paso de la Laguna 2da. época.

Datos de rendimiento y calidad industrial

Cultivar	kg/ha	B. Total %	Entero %	Yesado %	Manchado %	Verde %
L 3000	9184	68.0	52.2	2.9	4.3	0.6
L 2737	8292	70.4	47.8	7.0	2.4	0.3
El Paso 144	7865	69.0	44.8	3.7	3.0	1.3
L 2908	7767	69.0	43.3	4.2	2.9	0.2
INIA Tacuarí	7629	70.1	58.8	5.1	3.1	0.3
L 1435 (INIA Cuaró)	7424	68.7	56.2	2.9	5.4	1.1
L 2825 CA	7176	70.4	44.7	2.6	6.5	0.1
L 1130 (INIA Zapata)	6775	71.1	51.7	4.9	4.4	0.0
L 1855	6545	71.2	59.8	5.3	2.2	0.9
INIA Caraguatá	6206	71.4	63.6	3.2	2.7	0.3
Bluebelle	5602	70.0	50.2	3.9	4.7	0.6
				(*)	(*)	(*)
Promedio	7306.0	69.9	52.1	4.1	3.8	0.5
C.M.E.	633324.0	0.461	22.673	0.144	0.550	0.10067
C.V.	10.9	1.0	9.1	17.7	36.3	32.2
M.D.S.	973	0.78	5.5	0.69		0.60
Pr > F	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.2323	0.0225

(*) Para estudiar los análisis de varianza de los parámetros Yeso, Mancha y Verde se realizó una transformación de los datos en Raíz cuadrada ($0.5 + X$) donde X el valor del parámetro en estudio

Cuadro 10. B. Análisis conjunto, zafras 99/00 y 00/01.

Datos en kg sanos secos y limpios. Paso de la Laguna 2da época

F. de V.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr. > F
Ensayos	1	9464056.2	9464056	14.92	0.0003
Bloque	2	9853577.1	4926789	7.77	0.0012
Cultivares	10	47153013	4715301	7.44	0.0001
Media (kg/ha)			C.V. (%)	M.D.S.	0.05
7098			11.2		974
Cultivar	kg/ha		% respecto a la media		
L 3000	8823		124		
L 2737	7791		110		
INIA Tacuarí	7639		108		
El Paso 144	7615		107		
L 1435 (INIA Cuaró)	7469		105		
L 2908	7126		100		
L 1855	6758		95		
L 2825 CA	6710		95		
L 1130 (INIA Zapata)	6574		93		
INIA Caraguatá	6427		91		
Bluebelle	5391		76		

Cuadro. 11 Rendimiento de grano (kg/ha) Rio Branco

Fecha de siembra : 7 / 11 / 00

Fecha de baños : 4 / 12 / 00

Fecha inundación : 20 / 12 / 00

F. de V. Cultivar	G.L. (num) 15	G.L. (den) 26	F. 10.41	Pr. > F 0.0001
----------------------	------------------	------------------	-------------	-------------------

Media (kg/ha) 7248	C.V. (%) 7.4	C.M.E. 287297	M.D.S. 900
-----------------------	-----------------	------------------	---------------

Cultivar	kg/ha	% respecto a la media
XSP 112	8907	123
XSP 116	8453	117
XSR 115	7929	109
L 3000	7773	107
El Paso 144	7591	105
INIA Tacuarí	7493	103
L 2737	7398	102
L 1435 (INIA Cuaró)	7249	100
L 1855	7202	99
L 2825 CA	7129	98
L 2908	6884	95
INIA Caraguatá	6704	92
L 1130 (INIA Zapata)	6469	89
Bluebelle	4305	59
Fertilización	basal: 32 kg/ha de Nitrógeno y 81 kg/ha de P2O5 23 kg/ha de nitrógeno al macollaje (15 / 12 / 00) 23 kg/ha de nitrógeno al primordio (12 / 01 / 01)	
Control de malezas :	1 / 12 / 00 Propanil + Facet (4 + 1.0 l/ha)	
Fecha de cosecha	20 / 04 / 00	

Cuadro 12.A. Características agrónomicas, Rio Branco
Resumen de la zafra 00/01

Cultivar	Rinde kg/ha	Número panojas por m ²	Granos llenos por panoja	Peso de mil granos (g)	Esterilidad %
XSP 112	8907	642	64	26.5	12.4
XSP 116	8453	672	54	24.1	21.6
XSR 115	7929	442	75	24.5	26.1
L 3000	7773	531	60	28.5	9.0
El Paso 144	7591	553	51	26.6	17.8
INIA Tacuarí	7493	617	71	21.6	16.7
L 2737	7398	528	68	25.1	12.8
L 1435 (INIA Cuaró)	7249	528	57	24.7	11.3
L 1855	7202	544	80	23.7	14.5
L 2825 CA	7129	578	57	25.7	16.1
L 2908	6884	681	45	30.8	7.1
INIA Caraguatá	6704	700	55	22.8	16.9
L 1130 (INIA Zapata)	6469	558	61	23.4	18.8
Bluebelle	4305	425	58	22.2	21.2
(*)					
Promedio	7249	571	61	25	16
C.M.E.		8387.25	87.94	0.40	0.37385
C.V.		16.03	15.3	2.54	15.29
M.D.S.		153.71	16	0.64	0.6
Pr > F		0.0402	0.0050	0.0001	0.0054

Cuadro 12.B. Características de calidad industrial, Rio Branco
Resumen de la zafra 00/01

Cultivar	B. Total %	Entero %	Yesado %	Manchado %	Verde %
INIA Caraguatá	70.8	60.1	12.1	0.6	0.1
L 1130 (INIA Zapata)	70.7	54.4	17.3	0.5	0.1
L 1855	70.3	62.0	16.4	0.5	0.4
L 2825 CA	69.9	51.5	8.6	0.6	0.1
INIA Tacuarí	69.8	60.5	8.5	0.6	0.0
Bluebelle	69.8	58.2	15.1	0.4	0.5
L 2737	69.4	47.4	8.7	0.8	0.1
L 2908	69.3	53.7	4.0	1.2	0.5
L 1435 (INIA Cuaró)	69.1	62.6	7.0	0.6	0.1
XSR 115	69.1	52.5	17.4	0.2	4.3
XSP 116	68.9	48.8	23.3	1.5	5.1
El Paso 144	68.5	59.8	11.7	0.7	0.2
L 3000	68.0	54.8	2.8	0.6	0.1
XSP 112	67.9	46.3	33.7	0.6	1.0
(*)					
Promedio	69.4	55.2	13.3	0.7	0.9
C.M.E.	0.229	5.700	0.094	0.012	0.04220
C.V.	0.7	4.3	8.6	10.3	19.24
M.D.S.	0.80	0.8	0.70	0.53	0.68
Pr > F	0.0001	0.0001	0.0001	0.0002	0.0010

(*) Para estudiar los análisis de varianza de los parámetros Yeso, Mancha y Verde se realizó una transformación de los datos en Raíz cuadrada ($0.5 + X$) donde X es el valor del parámetro en estudio

Cuadro. 12.C. Rendimiento sano seco y limpio (kg/ha) Rio Branco

Fecha de siembra : 7 / 11 / 00

Fecha de baños : 4 / 12 / 00

Fecha inundación : 20 / 12 / 00

F. de V. Cultivar	G.L. (num) 15	G.L. (den) 26	F. 6.61	Pr. > F 0.0001
----------------------	------------------	------------------	------------	-------------------

Media (kg/ha) 6617	C.V. (%) 8.4	C.M.E. 306063.5	M.D.S. 928
-----------------------	-----------------	--------------------	---------------

Cultivar	Kg/ha	% respecto a la media
L 3000	7586	115
INIA Tacuarí	7470	113
El Paso 144	7376	111
L 1435 (INIA Cuaró)	7350	111
XSP 116	7246	110
XSR 115	7210	109
XSP 112	7115	108
L 1855	6969	105
L 1130 (INIA Zapata)	6912	104
L 2737	6893	104
L 2825 CA	6790	103
L 2908	6709	101
INIA Caraguatá	6600	100
Bluebelle	4107	62
Fertilización	basal: 32 kg/ha de Nitrógeno y 81 kg/ha de P2O5 23 kg/ha de nitrógeno al macollaje (15 / 12 / 00) 23 kg/ha de nitrógeno al primordio (12 / 01 / 01)	
Control de malezas :	1 / 12 / 00 Propanil + Facet (4 + 1.0 l/ha)	
Fecha de cosecha	20 / 04 /00	

Cuadro 13. A. Análisis conjunto, zafras 99/00 y 00/01. Rio Branco
Datos de rendimiento en kg/ha y de calidad industrial .

Cultivar	kg/ha	B. Total %	Entero %	Yesado %	Manchado %	Verde %
El Paso 144	9397	68.1	55.2	8.6	0.4	1.8
L 3000	8544	67.1	54.4	2.8	0.6	0.1
L 1435 (INIA Cuará)	8533	68.4	61.2	5.3	0.6	0.4
L 1855	8293	68.8	60.5	10.6	0.3	0.9
L 2908	8259	68.2	47.9	3.9	0.8	0.4
L 2737	7820	68.7	49.5	7.8	0.4	0.3
INIA Tacuarí	7764	68.8	60.3	7.0	0.5	0.4
L 2825 CA	7281	68.5	49.7	5.2	0.6	0.1
L 1130 (INIA Zapata)	7243	70.3	48.0	8.0	0.3	0.1
INIA Caraguatá	7048	69.7	60.1	5.6	0.4	0.2
Bluebelle	5666	68.8	57.4	7.5	0.3	0.7
				(*)	(*)	(*)
Promedio	7804.3	68.7	54.9	6.6	0.5	0.5
C.M.E.	707115.0	0.466	21.121	0.401	0.018	0.09992
C.V.	10.6	1.0	8.4	24.1	13.4	32.7
M.D.S.	974	0.79	5.3	0.04	0.52	0.63
Pr > F	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0003

(*) Para estudiar los análisis de varianza de los parámetros Yeso, Mancha y Verde se realizó una transformación de los datos en Raíz cuadrada ($0.5 + X$) donde X el el valor del parámetro en estudio

Cuadro 13. B. Análisis conjunto, zafras 99/00 y 00/01. Rio Branco
Datos en kgs sanos secos y limpios.

F. de V.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrados Medio	F.	Pr. > F
Ensayos	1	43493971	43493971	66.9	0.0001
	2	257220.6	128610.3	0.2	0.8211
Cultivares	10	58319322	5831932	8.97	0.0001
Media (kg/ha)		C.V. (%)		M.D.S. 0.05	
7527		10.7		934	
Cultivar	kg/ha	% respecto a la media			
El Paso 144	9015	120			
L 1435 (INIA Cuará)	8568	114			
L 3000	8264	110			
L 1855	8085	107			
L 2908	7724	103			
INIA Tacuarí	7718	103			
L 2737	7335	97			
INIA Caraguatá	7008	93			
L 2825 CA	6874	91			
L 1130 (INIA Zapata)	6690	89			
Bluebelle	5513	73			

Cuadro 13 C. Enfermedades, Paso de la Laguna 1ra y 2da. Época y Río Branco
Resumen de la zafra 00/01

Cultivar	Paso de la Laguna 1ra época		Paso de la Laguna 2da época		Río Branco	
	SO	ROS	SO	ROS	SO	ROS
Bluebelle	0.4	5.2	3.1	81.6	37.0	49.1
El Paso 144	0.2	3.5	0.8	29.4	0.3	34.3
INIA Cáraguatá	0.5	13.0	0.5	53.8	2.7	49.0
INIA Tacuarí	1.5	27.2	4.7	64.7	1.9	54.3
L 1130 (INIA Zapata)	0.0	7.8	0.2	61.4	0.0	30.0
L 1435 (INIA Cuaró)	0.0	3.0	0.3	31.0	2.5	29.1
L 1855	0.3	15.7	0.5	20.5	8.5	54.9
L 2737	0.0	14.5	8.0	77.1	0.0	63.5
L 2825 CA	0.2	13.6	0.0	47.1	0.9	34.2
L 2908	0.0	0.3	0.0	5.8	0.9	13.8
L 3000	0.2	1.6	0.2	22.1	0.5	18.6
XSP 112	0.0	1.7	0.2	1.0	1.1	14.4
XSP 116	0.0	0.7	0.0	0.4	0.0	5.8
XSR 115	0.0	1.0	0.0	0.8	2.1	20.8
	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)	(*)
Promedio	0.23	7.77	1.30	35.46	4.17	33.70
C.M.E.	0.0577	1.0551	0.3381	1.8093	1.17	2.54
C.V.	28.8	40.1	49.9	25.4	64.6	28.34
M.D.S.	0.7			4.6		
Pr > F	0.0363	0.0001	0.0001	0.0001	0.21	0.0112

Indice expresado en porcentaje (máximo afectado 100, mínimo 0)

Dichos índices se conformaron de acuerdo con los criterios utilizados en el país para la lectura de estas enfermedades utilizando la siguiente ecuación = (grado3+2*grado5+3*grado7+4*grado 9)/400

ROS : Índice de severidad de Rhizoctonia oryzae salivae y Rhizoctonia oryzae

SOS : Índice de severidad de Sclerotium oryzae

(*) Para estudiar los análisis de varianza de los parámetros ROS y SOS se realizó una transformación de los datos en Raíz cuadrada ($0.5 + X$) donde X es el valor del parámetro en estudio

Cuadro 14. A. Rendimiento de grano (kg/ha) Tacuarembó

Fecha de siembra : 30 / 11 / 00

Fecha de emergencia : 10 / 11 / 00

Fecha de baño : 25 / 11 / 00

Fecha inundación : 2 / 12 / 00

F. de V. Cultivar	G.L. (num) 13	G.L. (den) 23	F. 6.25	Pr. > F 0.0015
Media (kg/ha)	C.V. (%)	C.M.E.	M.D.S.	0.05
9972	6.3	410198.9	1277	
Cultivar		kg/ha	% respecto a la media	
L 3000	11793		118	
INIA Tacuarí	10997		110	
L 2908	10873		109	
L 2737	10708		107	
INIA Caraguata	10251		103	
L 2825 CA	9509		95	
Bluebelle	9454		95	
L 1130 (INIA Zapata)	9130		92	
L 1435 (INIA Cuaró)	7036		71	
Fertilización		50 kg/ha de P2O5 a la siembra		
		25 kg/ha de nitrógeno a la siembra		
		20 kg/ha de nitrógeno al macollaje (18 / 12 / 00)		
		20 kg/ha de nitrógeno al primordio (16 / 1 / 01)		
Fecha de cosecha		3 / 4 / 01 (#)		

(#) La segunda cosecha no se pudo realizar y se perdieron los siguientes cultivares: El Paso 144, L 1855, XSP 112, XSR 115 y XSP 116

Cuadro 14. B. Características de calidad industrial, Tacuarembó

Resumen de la zafra 00/01

Cultivar	B. Total %	Entero %	Yesado %	Manchado %	Verde %
L 1130 (INIA Zapata)	70.9	65.3	4.2	0.2	9.5
INIA Tacuarí	70.5	66.6	2.5	0.2	6.3
INIA Caraguata	70.4	66.1	3.1	0.1	8.1
L 2737	70.3	64.0	3.4	0.2	4.1
L 2908	70.2	67.3	1.5	2.0	1.8
L 2825 CA	70.1	63.8	2.6	0.1	2.9
Bluebelle	69.9	64.8	3.3	0.2	14.0
L 1435 (INIA Cuaró)	68.1	64.5	5.0	0.3	13.0
L 3000	67.5	62.8	1.4	0.4	5.2
		(*)	(*)	(*)	
Promedio	69.8	65.0	3.0	0.4	7.2
C.M.E.	0.1172	1.598	0.148	0.005	0.21467
C.V.	0.4	1.9	21.5	7.7	17.8
M.D.S.	0.68	2.5	0.09	0.52	0.35
Pr > F	0.0001	0.0337	0.0384	0.0001	0.0080

(*) Para estudiar los análisis de varianza de los parámetros Yeso, Mancha y Verde se realizó una transformación de los datos en Raíz cuadrada ($0.5 + X$) donde X es el valor del parámetro en estudio

Cuadro 14. C. Rendimiento sano seco y limpio (kg/ha) Tacuarembó

Fecha de siembra : 30 / 30 / 00

Fecha de emergencia : 10 / 11 / 00

Fecha de baño : 25 / 11

Fecha inundación : 2 / 12 / 00

F. de V.	G.L. (num)	G.L. (den)	F.	Pr. > F
Cultivar	10	13	9.25	0.0013
Media (kg/ha)		C.V. (%)	C.M.E.	M.D.S. 0.05
10464		6.18	422083.6	1295
Cultivar	kg/ha		% respecto a la media	
L 3000	11856		113	
INIA Tacuarí	11496		110	
L 2908	11387		109	
L 2737	11031		105	
INIA Caraguata	10683		102	
L 2825 CA	9786		94	
Bluebelle	9764		93	
L 1130 (INIA Zapata)	9504		91	
L 1435 (INIA Cuaró)	7418		71	
Fertilización	50 kg/ha de P2O5 a la siembra			
	25 kg/ha de nitrógeno a la siembra			
	20 kg/ha de nitrógeno al macollaje.	(18 / 12 / 00)		
	20 kg/ha de nitrógeno al primordio	(16 / 1 / 01)		
Fecha de cosecha	3 / 4 / 01			

Cuadro 15. A. Análisis conjunto, zafras 99/00 y 00/01 Tacuarembó
Datos de rendimiento en kg/ha y calidad industrial .

Cultivar	kg/ha	B. Total %	Entero %	Yesado %	Manchado %	Verde %
L 2908	10683	70.1	66.1	3.7	1.5	1.5
L 3000	10495	67.0	60.6	1.8	1.2	4.5
INIA Tacuarí	9859	70.0	65.2	5.2	0.2	5.4
INIA Caraguatá	9487	70.6	66.4	1.9	0.1	4.2
L 1435 (INIA Cuaró)	9302	67.8	63.1	3.6	0.9	5.5
L 2737	8953	69.9	62.2	5.2	0.2	4.2
Bluebelle	8721	70.3	65.2	3.8	0.2	7.3
L 1130 (INIA Zapata)	8643	71.1	64.8	4.6	0.4	5.0
L 2825 CA	8200	69.5	63.2	1.9	0.2	1.5
				(*)	(*)	(*)
Promedio	9371	69.6	64.1	3.5	0.6	4.3
C.M.E.	1475473.0	0.296	1.808	0.260	0.029	0.34926
C.V.	13.1	0.8	2.1	25.6	17.1	28.0
M.D.S.	1470	0.66	1.6	0.88	0.54	0.01
Pr > F	0.0002	0.0001	0.0001	0.0044	0.0001	0.0001

(*) Para estudiar los análisis de varianza de los parámetros Yeso, Mancha y Verde se realizó una transformación de los datos en Raíz cuadrada ($0.5 + X$) donde X el el valor del parámetro en estudio

Cuadro 15. B. Análisis conjunto, zafras 99/00 y 00/01. Tacuarembó
Datos de rendimiento en kg/ha sano seco y limpio.

F. de V.	G.L.	Suma de Cuadrado Cuadrados	F.	Pr. > F
		Medio		
Ensayos	1	39958019	39958019	26.21
Cultivares	8	34242075	4280259	2.81

Media (kg/ha)	C.V. (%)	M.D.S. 0.05
9565	13.18	1495
Cultivar	kg/ha	% respecto a la media
L 2908	11100	116
L 3000	10495	110
INIA Tacuarí	10159	106
INIA Caraguatá	9912	104
L 1435 (INIA Cuaró)	9441	99
L 2737	9124	95
Bluebelle	9043	95
L 1130 (INIA Zapata)	8982	94
L 2825 CA	8265	86

Cuadro 16. A. Rendimiento de grano (kg/ha) Artigas (Yacaré)

Fecha de siembra : 16 / 11 / 00

Fecha de baño : 10 / 12 / 00

Fecha de emergencia : 23 / 11 / 00

Fecha inundación : 25 / 12 / 00

F. de V.	G.L. (num)	G.L. (den)	F.	Pr. > F
Cultivar	15	26	9.22	0.0001
Media (kg/ha)			C.M.E. 0.05	
8813	6.7	344978.4	M.D.S. 985.8	
Cultivar	kg/ha	% respecto a la media		
XSP 112	10864	123		
XSP 116	10418	118		
XSR 115	10034	114		
L 3000	9899	112		
L 1435 (INIA Cuaró)	9688	110		
L 2908	9205	104		
El Paso 144	8900	101		
L 2737	8467	96		
INIA Tacuarí	7990	91		
Bluebelle	7887	89		
INIA Caraguata	7884	89		
L 1855	7719	88		
L 1130 (INIA Zapata)	7545	86		
L 2825 CA	6881	78		
Fertilización	50 kg / ha de P2O5 a la siembra			
	25 kg / ha de nitrógeno a la siembra			
	20 kg / ha de nitrógeno al macollaje	(28 / 12 / 00)		
	20 kg / ha de nitrógeno al primordio	(12 / 01 / 01)		
Fechas de cosecha	4 / 04 / 01 y 12 / 04 / 01			

Cuadro 16. B. Características de calidad industrial, Artigas (Yacaré)

Resumen de la zafra 00/01

Cultivar	B. Total %	Entero %	Yesado %	Manchado %	Verde %
L 1130 (INIA Zapata)	70.6	62.1	3.4	1.5	0.5
L 1855	70.5	65.9	3.9	1.3	3.9
L 2737	70.0	60.7	4.0	0.7	0.4
INIA Caraguata	69.8	64.3	3.6	0.7	1.8
Bluebelle	69.2	62.4	4.0	0.6	4.3
INIA Tacuarí	69.2	65.1	2.0	2.3	0.7
L 2908	69.0	64.4	1.2	1.9	0.5
XSP 116	68.9	59.7	9.5	1.7	2.4
L 2825 CA	68.5	60.8	3.1	1.2	0.5
XSP 112	68.3	56.9	24.8	2.8	0.7
XSR 115	67.7	54.7	15.6	1.9	11.8
L 1435 (INIA Cuaró)	66.8	62.5	5.9	1.4	5.0
El Paso 144	66.6	58.9	10.5	2.7	4.6
L 3000	66.0	54.4	1.4	2.5	2.8
		(*)	(*)	(*)	
Promedio	68.6	60.9	6.6	1.7	2.8
C.M.E.	0.24633	3.970	0.068	0.040	0.26739
C.V.	0.7	3.3	10.6	13.8	30.7
M.D.S.	0.83	3.3	0.69	0.61	0.25
Pr > F	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001

(*) Para estudiar los análisis de varianza de los parámetros Yeso, Mancha y Verde se realizó una transformación de los datos en Raíz cuadrada ($0.5 + X$) donde X es el valor del parámetro en estudio

**Cuadro 16 C. Características de calidad industrial,
Resumen de la zafra 00/01, Artigas (Yacaré)**

Cultivar	Largo mm	Relación L/A	Dispersión en Alcalí	Contenido de Amilosa (%)
L 2737	7.31	3.43	4.8	22.1
L 2825 CA	7.14	3.39	4.8	22.0
L 1130 (INIA Zapata)	6.89	3.09	4.0	21.3
INIA Caraguatá	6.88	3.14	5.0	22.9
L 1855	6.84	3.00	4.3	20.6
Bluebellé	6.81	3.09	4.9	20.9
XSP 112	6.71	2.96	4.7	22.0
L 3000	6.68	3.34	7.0	23.4
XSR 115	6.67	3.08	5.3	22.3
L 2908	6.62	3.01	5.4	18.3
XSP 116	6.57	2.93	5.2	23.1
INIA Tacuarí	6.53	3.08	4.5	19.9
El Paso 144	6.38	3.02	6.9	23.4
L 1435 (INIA Cuaró)	6.36	3.14	7.0	22.3
Promedio	6.74	3.12	5.3	21.8
C.M.E.	0.023	0.0038	0.1326	1.675
C.V.	2.25	2.0	6.9	5.94
M.D.S.	0.255	0.10	0.61	0.17
Pr > F	0.0001	0.0001	0.0001	0.0028

Cuadro 16. D. Rendimiento sano seco y limpio (kg/ha) Artigas (Yacaré)

Fecha de siembra : 16 / 11 / 00 Fecha de emergencia : 23 / 11 / 00
 Fecha de baño : 10 / 12 / 00 Fecha inundación : 25 / 12 / 00

F. de V.	G.L. (num)	G.L. (den)	F.	Pr. > F
Cultivar	15	26	6.24	0.0001
Media (kg/ha)		C.V. (%)	C.M.E.	M.D.S. 0.05
8729		6.9	351154.4	995
Cultivar	kg/ha		% respecto a la media	
XSP 116	10261		118	
L 1435 (INIA Cuaró)	9747		112	
XSP 112	9687		111	
L 3000	9529		109	
L 2908	9496		109	
XSR 115	9262		106	
EP 144	8597		98	
L 2737	8584		98	
INIA Tacuarí	8207		94	
INIA Caraguata	8119		93	
L 1855	8042		92	
Bluebelle	8028		92	
L 1130 (INIA Zapata)	7718		88	
L 2825 CA	6925		79	
Fertilización	50 kg / ha de P2O5 a la siembra			
	25 kg / ha de nitrógeno a la siembra			
	20 kg / ha de nitrógeno al macollaje	(28 / 12 / 00)		
	20 kg / ha de nitrógeno al primordio	(12 / 01 / 01)		
Fechas de cosecha	4 / 04 /01 y 12 / 04 / 01			

Cuadro 17. A. Análisis conjunto, zafras 99/00 y 00/01. Artigas (Yacaré)

Rendimiento en kg/ha y parámetros de calidad industrial.

Cultivar	kg/ha	B. Total %	Entero %	Yesado %	Manchado %	Verde %
L 1435 (INIA Cuaró)	10333	67.2	62.5	8.4	1.1	6.2
L 3000	10149	66.7	58.2	1.5	1.8	3.7
El Paso 144	9421	66.7	59.4	10.4	1.7	9.3
L 2908	9327	69.2	64.4	3.8	2.0	1.2
INIA Tacuarí	9119	68.1	62.6	2.0	0.8	5.4
L 1855	9097	70.4	66.0	4.7	0.6	6.5
INIA Caraguata	8578	70.4	65.3	3.3	0.4	2.5
L 2825 CA	8577	67.9	59.9	3.1	0.5	3.2
L 2737	8516	69.9	59.5	6.0	0.5	0.9
L 1130 (INIA Zapata)	8264	68.0	57.5	5.6	0.7	8.3
Bluebelle	7999	69.0	61.5	5.4	0.4	5.5
			(*)	(*)	(*)	
Promedio	9034	68.5	61.5	4.9	1.0	4.8
C.M.E.	1291854.3	1.130	8.146	0.116	0.046	0.45683
C.V.	12.6	1.6	4.6	15.0	18.0	30.5
M.D.S.	1315	1.23	3.3	0.10	0.09	0.11
Pr > F	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001	0.0001

(*) Para estudiar los análisis de varianza de los parámetros Yeso, Mancha y Verde se realizó una transformación de los datos en Raíz cuadrada ($0.5 + X$) donde X el el valor del parámetro en estudio

Cuadro 17. B. Análisis conjunto, zafras 99/00 y 00/01. Artigas (Yacaré)

Datos de rendimiento en kg/ha sano seco y limpio.

F. de V.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr. > F
Ensayos	1	25671367.3	25671367	19.01	0.0001
Cultivares	10	31771298.2	3177130	2.35	0.0218

Media (kg/ha) 9078 C.V. (%) 12.8 M.D.S. 0.05

Cultivar	kg/ha	% respecto a la media
L 1435 (INIA Cuaró)	10268	113
L 3000	10004	110
L 1855	9483	104
INIA Tacuarí	9229	102
El Paso 144	9123	100
INIA Caraguata	8908	98
L 2908	8886	98
L 2825 CA	8557	94
L 2737	8520	94
L 1130 (INIA Zapata)	8097	89
Bluebelle	8078	89

**Cuadro 18 A. Análisis conjunto para rendimiento sano seco y limpio.
(incluye las 5 ensayos 4 localidades y 2 épocas) Zafra 2000/01**

F. de V.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr. > F																																													
Ensayos	4	91186480.3	22796620.1	31.11	0.0001																																													
Cultivares	13	31720192.4	2440014.8	3.33	0.0012																																													
Media (kg/ha)		C.V. (%)	M.D.S. 0.05																																															
7984		10.7	1137																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cultivar</th> <th>kg/ha</th> <th>% respecto a la media</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>L 3000</td><td>9269</td><td>116</td></tr> <tr><td>XSP 116</td><td>9128</td><td>114</td></tr> <tr><td>XSR 115</td><td>9027</td><td>113</td></tr> <tr><td>El Paso 144</td><td>8630</td><td>108</td></tr> <tr><td>XSP 112</td><td>8595</td><td>108</td></tr> <tr><td>INIA Tacuarí</td><td>8396</td><td>105</td></tr> <tr><td>L 1855</td><td>8182</td><td>102</td></tr> <tr><td>L 2737</td><td>8180</td><td>102</td></tr> <tr><td>L 2908</td><td>8094</td><td>101</td></tr> <tr><td>L 1435 (INIA Cuaró)</td><td>8090</td><td>101</td></tr> <tr><td>L 1130 (INIA Zapata)</td><td>7764</td><td>97</td></tr> <tr><td>INIA Caraguata</td><td>7654</td><td>96</td></tr> <tr><td>L 2825 CA</td><td>7220</td><td>90</td></tr> <tr><td>Bluebelle</td><td>6678</td><td>84</td></tr> </tbody> </table>						Cultivar	kg/ha	% respecto a la media	L 3000	9269	116	XSP 116	9128	114	XSR 115	9027	113	El Paso 144	8630	108	XSP 112	8595	108	INIA Tacuarí	8396	105	L 1855	8182	102	L 2737	8180	102	L 2908	8094	101	L 1435 (INIA Cuaró)	8090	101	L 1130 (INIA Zapata)	7764	97	INIA Caraguata	7654	96	L 2825 CA	7220	90	Bluebelle	6678	84
Cultivar	kg/ha	% respecto a la media																																																
L 3000	9269	116																																																
XSP 116	9128	114																																																
XSR 115	9027	113																																																
El Paso 144	8630	108																																																
XSP 112	8595	108																																																
INIA Tacuarí	8396	105																																																
L 1855	8182	102																																																
L 2737	8180	102																																																
L 2908	8094	101																																																
L 1435 (INIA Cuaró)	8090	101																																																
L 1130 (INIA Zapata)	7764	97																																																
INIA Caraguata	7654	96																																																
L 2825 CA	7220	90																																																
Bluebelle	6678	84																																																

**Cuadro 18 B. Análisis conjunto para rendimiento sano seco y limpio.
(incluye 3 ensayos del Este, 2 localidades y 2 épocas , Zafra 2000/01)**

F. de V.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr. > F																																													
Ensayos	2	3062871.5	1531435.7	3.34	0.0512																																													
Cultivares	13	27299828.5	2099986.8	4.58	0.0005																																													
Media (kg/ha)		C.V. (%)	M.D.S. 0.05																																															
7234		9.36	1136																																															
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cultivar</th> <th>kg/ha</th> <th>% respecto a la media</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>L 3000</td><td>8320</td><td>115</td></tr> <tr><td>XSR 115</td><td>8149</td><td>113</td></tr> <tr><td>XSP 116</td><td>7950</td><td>110</td></tr> <tr><td>El Paso 144</td><td>7841</td><td>108</td></tr> <tr><td>L 1435 (INIA Cuaró)</td><td>7763</td><td>107</td></tr> <tr><td>XSP 112</td><td>7432</td><td>103</td></tr> <tr><td>L 1855</td><td>7429</td><td>103</td></tr> <tr><td>INIA Tacuarí</td><td>7425</td><td>103</td></tr> <tr><td>L 1130 (INIA Zapata)</td><td>7200</td><td>100</td></tr> <tr><td>L 2737</td><td>7095</td><td>98</td></tr> <tr><td>L 2908</td><td>6528</td><td>90</td></tr> <tr><td>INIA Caraguata</td><td>6489</td><td>90</td></tr> <tr><td>L 2825 CA</td><td>6462</td><td>89</td></tr> <tr><td>Bluebelle</td><td>5199</td><td>72</td></tr> </tbody> </table>						Cultivar	kg/ha	% respecto a la media	L 3000	8320	115	XSR 115	8149	113	XSP 116	7950	110	El Paso 144	7841	108	L 1435 (INIA Cuaró)	7763	107	XSP 112	7432	103	L 1855	7429	103	INIA Tacuarí	7425	103	L 1130 (INIA Zapata)	7200	100	L 2737	7095	98	L 2908	6528	90	INIA Caraguata	6489	90	L 2825 CA	6462	89	Bluebelle	5199	72
Cultivar	kg/ha	% respecto a la media																																																
L 3000	8320	115																																																
XSR 115	8149	113																																																
XSP 116	7950	110																																																
El Paso 144	7841	108																																																
L 1435 (INIA Cuaró)	7763	107																																																
XSP 112	7432	103																																																
L 1855	7429	103																																																
INIA Tacuarí	7425	103																																																
L 1130 (INIA Zapata)	7200	100																																																
L 2737	7095	98																																																
L 2908	6528	90																																																
INIA Caraguata	6489	90																																																
L 2825 CA	6462	89																																																
Bluebelle	5199	72																																																

**Cuadro 18 A. Análisis conjunto para rendimiento sano seco y limpio.
(incluye las 5 ensayos 4 localidades y 2 épocas) Zafra 2000/01**

F. de V.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr. > F																																													
Ensayos	4	91186480.3	22796620.1	31.11	0.0001																																													
Cultivares	13	31720192.4	2440014.8	3.33	0.0012																																													
Media (kg/ha)		C.V. (%)		M.D.S. 0.05																																														
7984		10.7		1137																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cultivar</th> <th>kg/ha</th> <th>% respecto a la media</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>L 3000</td><td>9269</td><td>116</td></tr> <tr><td>XSP 116</td><td>9128</td><td>114</td></tr> <tr><td>XSR 115</td><td>9027</td><td>113</td></tr> <tr><td>El Paso 144</td><td>8630</td><td>108</td></tr> <tr><td>XSP 112</td><td>8595</td><td>108</td></tr> <tr><td>INIA Tacuarí</td><td>8396</td><td>105</td></tr> <tr><td>L 1855</td><td>8182</td><td>102</td></tr> <tr><td>L 2737</td><td>8180</td><td>102</td></tr> <tr><td>L 2908</td><td>8094</td><td>101</td></tr> <tr><td>L 1435 (INIA Cuaró)</td><td>8090</td><td>101</td></tr> <tr><td>L 1130 (INIA Zapata)</td><td>7764</td><td>97</td></tr> <tr><td>INIA Caraguata</td><td>7654</td><td>96</td></tr> <tr><td>L 2825 CA</td><td>7220</td><td>90</td></tr> <tr><td>Bluebelle</td><td>6678</td><td>84</td></tr> </tbody> </table>						Cultivar	kg/ha	% respecto a la media	L 3000	9269	116	XSP 116	9128	114	XSR 115	9027	113	El Paso 144	8630	108	XSP 112	8595	108	INIA Tacuarí	8396	105	L 1855	8182	102	L 2737	8180	102	L 2908	8094	101	L 1435 (INIA Cuaró)	8090	101	L 1130 (INIA Zapata)	7764	97	INIA Caraguata	7654	96	L 2825 CA	7220	90	Bluebelle	6678	84
Cultivar	kg/ha	% respecto a la media																																																
L 3000	9269	116																																																
XSP 116	9128	114																																																
XSR 115	9027	113																																																
El Paso 144	8630	108																																																
XSP 112	8595	108																																																
INIA Tacuarí	8396	105																																																
L 1855	8182	102																																																
L 2737	8180	102																																																
L 2908	8094	101																																																
L 1435 (INIA Cuaró)	8090	101																																																
L 1130 (INIA Zapata)	7764	97																																																
INIA Caraguata	7654	96																																																
L 2825 CA	7220	90																																																
Bluebelle	6678	84																																																

**Cuadro 18 C. Análisis conjunto para rendimiento sano seco y limpio.
(incluye 2 ensayos del Norte, Tacuarembó y Artigas, Zafra 2000/01)**

F. de V.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr. > F																																													
Ensayos	1	15257288	15257288	11.27	0.01																																													
Cultivares	13	16101649.9	1238588.5	0.91	0.5748																																													
Media (kg/ha)		C.V. (%)		M.D.S. 0.05																																														
9353		12.4		3126																																														
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cultivar</th> <th>kg/ha</th> <th>% respecto a la media</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>XSP 116</td><td>11182</td><td>120</td></tr> <tr><td>L 3000</td><td>10693</td><td>114</td></tr> <tr><td>XSP 112</td><td>10608</td><td>113</td></tr> <tr><td>L 2908</td><td>10442</td><td>112</td></tr> <tr><td>XSR 115</td><td>10183</td><td>109</td></tr> <tr><td>INIA Tacuarí</td><td>9851</td><td>105</td></tr> <tr><td>L 2737</td><td>9808</td><td>105</td></tr> <tr><td>El Paso 144</td><td>9518</td><td>102</td></tr> <tr><td>INIA Caraguata</td><td>9401</td><td>101</td></tr> <tr><td>L 1855</td><td>8963</td><td>96</td></tr> <tr><td>Bluebelle</td><td>8896</td><td>95</td></tr> <tr><td>L 1130 (INIA Zapata)</td><td>8611</td><td>92</td></tr> <tr><td>L 1435 (INIA Cuaró)</td><td>8583</td><td>92</td></tr> <tr><td>L 2825 CA</td><td>8356</td><td>89</td></tr> </tbody> </table>						Cultivar	kg/ha	% respecto a la media	XSP 116	11182	120	L 3000	10693	114	XSP 112	10608	113	L 2908	10442	112	XSR 115	10183	109	INIA Tacuarí	9851	105	L 2737	9808	105	El Paso 144	9518	102	INIA Caraguata	9401	101	L 1855	8963	96	Bluebelle	8896	95	L 1130 (INIA Zapata)	8611	92	L 1435 (INIA Cuaró)	8583	92	L 2825 CA	8356	89
Cultivar	kg/ha	% respecto a la media																																																
XSP 116	11182	120																																																
L 3000	10693	114																																																
XSP 112	10608	113																																																
L 2908	10442	112																																																
XSR 115	10183	109																																																
INIA Tacuarí	9851	105																																																
L 2737	9808	105																																																
El Paso 144	9518	102																																																
INIA Caraguata	9401	101																																																
L 1855	8963	96																																																
Bluebelle	8896	95																																																
L 1130 (INIA Zapata)	8611	92																																																
L 1435 (INIA Cuaró)	8583	92																																																
L 2825 CA	8356	89																																																

**Cuadro 19 A. Análisis conjunto para rendimiento sano seco y limpio.
(incluye 5 ensayos 4 localidades y 2 épocas en 2 años) Zafras 99/00 y 00/01**

F. de V.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr. > F																																				
ENS	4	102163568	25540892	20.24	0.0001																																				
CULT	10	47972096	4797210	3.8	0.0003																																				
Media (kg/ha)		C.V. (%)		M.D.S. 0.05																																					
8068		13.9		1020																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cultivar</th> <th>kg/ha</th> <th>% respecto a la media</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L 3000</td> <td>9272</td> <td>115</td> </tr> <tr> <td>L 1130 (INIA Zapata)</td> <td>8665</td> <td>107</td> </tr> <tr> <td>L 2908</td> <td>8543</td> <td>106</td> </tr> <tr> <td>L 1855</td> <td>8506</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>El Paso 144</td> <td>8461</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>INIA Tacuarí</td> <td>8222</td> <td>102</td> </tr> <tr> <td>L 2737</td> <td>8089</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>INIA Caraguata</td> <td>7945</td> <td>98</td> </tr> <tr> <td>L 1435 (INIA Cuaró)</td> <td>7633</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>L 2825 CA</td> <td>7439</td> <td>92</td> </tr> <tr> <td>Bluebelle</td> <td>6693</td> <td>83</td> </tr> </tbody> </table>						Cultivar	kg/ha	% respecto a la media	L 3000	9272	115	L 1130 (INIA Zapata)	8665	107	L 2908	8543	106	L 1855	8506	105	El Paso 144	8461	105	INIA Tacuarí	8222	102	L 2737	8089	100	INIA Caraguata	7945	98	L 1435 (INIA Cuaró)	7633	95	L 2825 CA	7439	92	Bluebelle	6693	83
Cultivar	kg/ha	% respecto a la media																																							
L 3000	9272	115																																							
L 1130 (INIA Zapata)	8665	107																																							
L 2908	8543	106																																							
L 1855	8506	105																																							
El Paso 144	8461	105																																							
INIA Tacuarí	8222	102																																							
L 2737	8089	100																																							
INIA Caraguata	7945	98																																							
L 1435 (INIA Cuaró)	7633	95																																							
L 2825 CA	7439	92																																							
Bluebelle	6693	83																																							

**Cuadro 19. B. Análisis conjunto para rendimiento sano seco y limpio.
(3 ensayos del Este, 2 localizaciones y 2 épocas, Zafras 99/00 y 00/01)**

F. de V.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr. > F																																				
ENS	2	3662754.5	1831377.3	1.6	0.2124																																				
CULT	10	38502506	3850250.6	3.35	0.0019																																				
Media (kg/ha)		C.V. (%)		M.D.S. 0.05																																					
7332		14.6		1241																																					
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Cultivar</th> <th>kg/ha</th> <th>% respecto a la media</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>L 3000</td> <td>8586</td> <td>117</td> </tr> <tr> <td>El Paso 144</td> <td>7749</td> <td>106</td> </tr> <tr> <td>INIA Tacuarí</td> <td>7742</td> <td>106</td> </tr> <tr> <td>L 1855</td> <td>7690</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>L 1130 (INIA Zapata)</td> <td>7690</td> <td>105</td> </tr> <tr> <td>L 2737</td> <td>7600</td> <td>104</td> </tr> <tr> <td>L 2908</td> <td>7344</td> <td>100</td> </tr> <tr> <td>L 1435 (INIA Cuaró)</td> <td>7029</td> <td>96</td> </tr> <tr> <td>INIA Caraguata</td> <td>6967</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>L 2825 CA</td> <td>6748</td> <td>92</td> </tr> <tr> <td>Bluebelle</td> <td>5425</td> <td>74</td> </tr> </tbody> </table>						Cultivar	kg/ha	% respecto a la media	L 3000	8586	117	El Paso 144	7749	106	INIA Tacuarí	7742	106	L 1855	7690	105	L 1130 (INIA Zapata)	7690	105	L 2737	7600	104	L 2908	7344	100	L 1435 (INIA Cuaró)	7029	96	INIA Caraguata	6967	95	L 2825 CA	6748	92	Bluebelle	5425	74
Cultivar	kg/ha	% respecto a la media																																							
L 3000	8586	117																																							
El Paso 144	7749	106																																							
INIA Tacuarí	7742	106																																							
L 1855	7690	105																																							
L 1130 (INIA Zapata)	7690	105																																							
L 2737	7600	104																																							
L 2908	7344	100																																							
L 1435 (INIA Cuaró)	7029	96																																							
INIA Caraguata	6967	95																																							
L 2825 CA	6748	92																																							
Bluebelle	5425	74																																							

**Cuadro 19 A. Análisis conjunto para rendimiento sano seco y limpio.
(incluye 5 ensayos 4 localidades y 2 épocas en 2 años) Zafras 99/00 y 00/01**

F. de V.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr. > F
ENS	4	102163568	25540892	20.24	0.0001
CULT	10	47972096	4797210	3.8	0.0003
Media (kg/ha)		C.V. (%)		M.D.S. 0.05	
8068		13.9		1020	
Cultivar		kg/ha		% respecto a la media	
L 3000		9272		115	
L 1130 (INIA Zapata)		8665		107	
L 2908		8543		106	
L 1855		8506		105	
El Paso 144		8461		105	
INIA Tacuarí		8222		102	
L 2737		8089		100	
INIA Caraguata		7945		98	
L 1435 (INIA Cuaró)		7633		95	
L 2825 CA		7439		92	
Bluebelle		6693		83	

**Cuadro 19. C. Análisis conjunto para rendimiento sano seco y limpio.
(incluye 2 ensayos del Norte, 2 localizaciones, zafras 99/00 y 00/01)**

F. de V.	G.L.	Suma de Cuadrados	Cuadrado Medio	F.	Pr. > F
ENS	1	2245502.3	2245502.3	1.45	0.2388
CULT	10	20057997.1	2005799.7	1.29	0.281
Media (kg/ha)		C.V. (%)		M.D.S. 0.05	
9281		13.4		1960	
Cultivar		kg/ha		% respecto a la media	
L 2908		10343		111	
L 3000		10288		111	
L 1130 (INIA Zapata)		10129		109	
L 1855		9732		105	
INIA Caraguata		9410		101	
El Paso 144		9373		101	
INIA Tacuarí		8941		96	
L 2737		8822		95	
Bluebelle		8561		92	
L 1435 (INIA Cuaró)		8539		92	
L 2825 CA		8477		91	

**Sede Central**

Cno. Bertolotti s/n y R8 - Km. 28.800
Pando - Canelones
Tels: + 598 2 288 7085 / 7095 / 7099 / 7106
Fax: + 598 2 288 7077

Regional Este

Rincón 203
Treinta y Tres - URUGUAY
Tel/Fax: + 598 45 28991

Regional Litoral Sur

Rincón 1759 esq. Misiones
Tarariras - Dpto. Colonia - URUGUAY
Tel/Fax: + 598 57 42668

Regional Litoral Norte

Servicios Fitosanitarios (Zona Portuaria)
Fray Bentos - Dpto. Río Negro - URUGUAY
Tel/Fax: + 598 562 4763

Regional Norte

Gral. Flores 390
Dpto. Tacuarembó - URUGUAY
Tel: + 598 63 25180

**INIA La Estanzuela**

Ruta 50 Km. 11 - Colonia
C.C. 39173
Tel: + 598 52 24060
Fax: + 598 52 24061

INIA Tacuarembó

Ruta 5 km. 386 - Tacuarembó
C.C. 78086
Tel: + 598 632 2407
Fax: + 598 632 3969

INIA Salto Grande

Ruta a la Represa Salto
C.C. 68033
Tel: + 598 73 32300
Fax: + 598 73 29624

INIA Las Brujas

Ruta 48 km. 10 - Rincón del Colorado
Las Piedras - Canelones
C.C. 33085
Tel: + 598 2 367 7641
Fax: + 598 2 367 7609

INIA Treinta y Tres

Ruta 8 km. 281 - Treinta y Tres
C.C. 42
Tel: + 598 452 3559
Fax: + 598 452 5701

Sitio WEB: www.inia.org.uy

