

Informe Anual

1991B - 1992 A

Programa de Mejoramiento de Arroz para Suelos Acidos

Elcio P. Guimarães
Marc Chatel
René Aguirre
Eliseo Nossa
Edgar Tulande
Daniel Mojica



Centro Internacional de Agricultura Tropical
Programa de Arroz

A handwritten signature in dark ink, located in the bottom right corner of the page. It appears to be a cursive or semi-cursive script.

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos la labor realizada por las siguientes personas, ya que sin ellas no se podría llevar a cabo el trabajo que aquí presentamos sobre el programa de Mejoramiento de arroz para suelos ácidos de Sabana del CIAT.

Técnicos de

Villavicencio : Jaime Morales
Francisco Rodríguez
Luis Carlos Figueredo
Luis H. Saavedra

Técnicos de

Palmira : Leonardo Caicedo
Ismael Madrid
Jorge I. Hernández
James Carabalí

Trabajadores de

Villavicencio : Juan de J. Benito

Trabajadores de

Palmira : Jair H. Gutiérrez
Sory H. Sánchez
Marco T. Lucumí
Alejandro Soto

Así mismo hacemos un reconocimiento muy especial a las señoritas Elsy Lasprilla Cerquera y Liliana Saavedra Loeb por su ayuda desinteresada y entusiasmo en la culminación del presente documento, además de la excelente labor desarrollada por ellas en el programa.

TABLA DE CONTENIDO

Páginas:

1.	METODOLOGIA DE SIEMBRAS EN LAS ESTACIONES EXPERIMENTALES	4
1.1.	Estación Experimental Santa Rosa-Lote 2	4
1.2.	Estación Experimental Palmira	5
1.3.	Estación Experimental La Libertad	5
2.	INTRODUCCION DE GERMOPLASMA	6
2.1.	Líneas Originarias del "Centro Nacional de Pesquisa de Arroz -e Feijão-CNAPAF/EMBRAPA"-Brasil	7
2.1.1.	Vivero de 1991 de la red de sabana para la región II	7
2.1.2.	Vivero de 1992 de la red de sabana para la región II	8
2.1.3.	Vivero Nacional de Brusone (Piricularia)-VNB	8
2.2.	Líneas Introducidas de Africa	9
2.2.1.	Introducciones realizadas en el año de 1990	9
2.2.2.	Vivero de la red de arroz Franco/Africana-CORAF	9
2.2.3.	Líneas segregantes y avanzadas	10
2.3.	Introducciones de Asia, Vivero INGER	10
2.4.	Líneas Introducidas de Francia	11
2.5.	Líneas Provenientes del IRRI	11
3.	CRUZAMIENTOS	12
3.1.	Cruzamientos Realizados en 1992	12
3.2.	Cruzamientos Programados en 1992 para 1993.	12

4.	GENERACION F_1	12
5.	GENERACION F_2	13
5.1.	Progenitores	13
5.2.	Segregantes	14
6.	GENERACION F_3	16
6.1.	Líneas Segregantes F_3 , EESR 1991B	16
6.2.	Líneas Segregantes F_3 , EELL 1992A	17
6.2.1.	Progenitores	17
6.2.2.	Segregantes	18
7.	GENERACION F_4	19
7.1.	Progenitores	19
7.2.	Segregantes	20
7.2.1.	Población F_4 - origen masal modificado, (EESR 91B)	20
7.2.2.	Población F_4 - origen plantas precoces, (EESR 91B)	21
7.2.3.	Población F_4 - origen Palmira, resistente al VHB, (EEP 91B)	23
7.3.	Segregantes S_2	24
8.	GENERACION F_5	25
9.	GENERACION F_6	26
9.1.	Progenitores	26
9.2.	Segregantes	26
9.2.1.	Población F_6 - origen Pedigrí	26
9.2.2.	Población F_6 - origen Palmira resistente al VHB	27

9.2.3.	Población F_6 - origen plantas precoces	28
10.	GENERACION M_2	29
11.	MATERIALES GENERADOS POR CULTIVO DE ANTERAS	31
12.	ENSAYO DE RENDIMIENTO	32
12.1.	Ensayo Preliminar	32
12.1.1.	Sistema de rotación soya-arroz, finca "La Consulta"	32
12.1.2.	Sistema arroz-pastos, finca "Matazul"	33
12.1.3.	Condiciones de sabana nativa, finca "La Argentina"	35
12.1.4.	Conclusión sobre los ensayos preliminares	35
12.2.	Pruebas Regionales - Altillanura 1992	36
12.2.1.	Sistema de rotación soya-arroz, finca "La Consulta"	36
12.2.2.	Sistema arroz-pasto, finca "La Argentina"	37
12.2.3.	Conclusión sobre las pruebas regionales	38
13.	PROYECTOS ESPECIALES	38
13.1.	Ensayo Comparativo de Piricularia, Cruce CT11250	38
13.2.	Estudio Comparativo de Métodos de Selección	39
13.3.	Evaluación de Progenitores Potenciales	40
13.4.	Comparación de Parámetros Genéticos entre Poblaciones Desarrolladas por Cultivo de Anteras y Pedigrí	41
13.5.	Estudio Descriptivo del Nivel de Coincidencia entre Evaluaciones Realizadas en Arroz en Diferentes Países de América Latina y el Caribe	43
13.6.	Líneas S_2 del Proyecto Selección Recurrente	45
13.7.	Ensayo de Rendimiento del Cruce CT9981, procesado por Cultivo de	

13.7.	Ensayo de Rendimiento del Cruce CT9981, procesado por Cultivo de Anteras	46
13.8.	Ensayos de Rendimiento Bajo dos Sistemas de Preparación de Suelo	47
13.9.	Comparación de Rendimiento en Parcelas Experimentales de Diferentes Tamaños	50
13.9.1.	Líneas de VIOAL	50
13.9.2.	Líneas de selección recurrente	50
13.10.	Estudio Comparativo de Tres Métodos de Siembra con Semilla F_1	51
14.	MANEJO DEL INVENTARIO DE SEMILLAS EN 1992	52
15.	MULTIPLICACION DE SEMILLAS, PALMIRA (EEP)	52
16.	ENVIOS DE SEMILLA PARA INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES	53
17.	SELECCION DE MATERIALES EN VENEZUELA	53
18.	LANZAMIENTO DE NUEVAS VARIEDADES	53
19.	VIAJES REALIZADOS POR LOS PARTICIPANTES DE ESTE PROYECTO	54

LISTADO DE TABLAS

Páginas:

1.	Análisis químico de los suelos de la EESR, 1991B	58
2.	Análisis químico de los suelos de la EEP, 1991B	58
3.	Análisis químico de los suelos de la EELL, 1992A	59
4.	Evaluaciones de las líneas del Vivero de Observación de la Red Brasilera de Arroz Sabana de la Región II	60
5.	Evaluaciones de las líneas Introducidas de Africa en 1990	63
6.	Evaluaciones de las líneas del Vivero de Observación de la Red de arroz Franco/Africano-CORAF	64
7.	Evaluaciones de las líneas participantes del Vivero IURON/92	71
8.	Cruzamientos realizados en la EEP, 1992A	73
9.	Cruzamientos programados para el segundo semestre de 1992	74
10.	Poblaciones F_1 sembrados y seleccionadas, EEP, 1991B	75
11.	Análisis de participación de Progenitores en las poblaciones F_1 sembrados en la EEP, 1991B	76
12.	Características agronómicas de los cruces F_1 sembrados en la EEP, 1991B	77
13.	Evaluaciones realizadas en los progenitores de los cruces F_2 en la EELL, 1992A	79
14.	Poblaciones F_2 sembrados y seleccionados, EELL, 1992A	80
15.	Poblaciones F_2 que entrarán en el estudio de comparación de métodos de mejoramiento	81
16.	Evaluaciones realizadas en las poblaciones F_2	82
17.	Razones de descarte de las poblaciones F_2	85
18.	Análisis de participación de los progenitores en poblaciones F_2 en la EESR, 1991B	86
19.	Poblaciones F_3 sembradas y seleccionadas, EESR, 1991B	87
20.	Evaluaciones realizadas en las poblaciones F_3	88

21.	Razones de descarte de las poblaciones F_3	100
22.	Análisis de participación de los progenitores en poblaciones F_3 en la EESR, 1991B	102
23.	Evaluaciones realizadas en los progenitores de las poblaciones F_3 . EESR, 1991B	103
24.	Poblaciones F_3 sembradas y seleccionadas, EESR, 1991B	104
25.	Evaluaciones realizadas en las poblaciones F_3	105
26.	Análisis de participación de los progenitores en las poblaciones F_3	107
27.	Razones de descarte de las poblaciones F_3	108
28.	Evaluaciones realizadas en los progenitores de los cruces de la F_4 masal modificado	109
29.	Evaluaciones realizadas en los progenitores del Proyecto de Selección Recurrente en condiciones de suelos ácidos	110
30.	Poblaciones F_4 masal	111
31.	Evaluaciones realizadas en las poblaciones F_4 masal modificado	112
32.	Análisis de participación de los progenitores de las poblaciones F_4 masal modificado	113
33.	Principales características de los progenitores seleccionados en las poblaciones F_4 masal modificado	114
34.	Razones de descarte de las poblaciones F_4 masal modificado	115
35.	Poblaciones F_4 precoz	116
36.	Evaluaciones realizadas en las poblaciones F_4 plantas precoces	117
37.	Principales características de los progenitores potenciales seleccionados en las poblaciones F_4 plantas precoces	118
38.	Análisis de participación de progenitores de las poblaciones F_4 plantas precoces	119
39.	Razones de descarte de las poblaciones F_4 plantas precoces	120
40.	Selecciones de poblaciones F_4 Palmira. Resistentes a VHB	121
41.	Evaluaciones realizadas en las poblaciones F_4 resistentes a VHB	122

42.	Razones de descarte de las poblaciones F_4 Palmira resistentes a VHB	122
43.	Análisis de participación de los progenitores de las poblaciones F_4 Palmira resistentes a VHB	123
44.	Evaluaciones realizadas en las líneas S2 seleccionadas del proyecto Selección Recurrente	123
45.	Líneas F_5 sembradas y seleccionadas en la EESR, 1991B	124
46.	Razones de descarte de las poblaciones F_5 ecosistema sabana evaluadas en la EESR, 1991B	125
47.	Principales características de los Progenitores Potenciales seleccionados en las líneas F_5 en la EESR, 1991B	126
48.	Evaluaciones realizadas en los progenitores de las líneas F_6 Pedigrí	127
49.	Poblaciones F_4 Pedigrí	128
50.	Evaluaciones realizadas en las líneas F_6 Pedigrí	129
51.	Análisis de participación de los progenitores de las líneas F_6 Pedigrí	130
52.	Poblaciones F_6 Palmira resistentes a VHB	131
53.	Evaluaciones realizadas en las líneas F_6 Palmira resistentes a VHB	131
54.	Análisis de participación de los progenitores de las líneas F_6 Palmira resistentes a VHB	132
55.	Líneas F_6 Precoz	132
56.	Evaluaciones realizadas en las líneas F_6 Precoz	133
57.	Análisis de participación de los progenitores en las líneas F_6 Precoz	133
58.	Razones de descarte de las líneas F_6 Pedigrí	134
59.	Razones de descarte de las líneas F_6 Palmira resistentes a VHB	135
60.	Razones de descarte de las líneas F_6 Precoz	135

61.	Poblaciones F_1 con respuesta a Cultivo de Anteras Porcentaje de regeneración de callos, porcentaje de regeneración de plantas verdes y número de plantas verdes trasplantadas al campo	136
62.	Análisis químico de los suelos de la finca "La Consulta"	137
63.	Evaluaciones realizadas en las del ensayo Líneas de Observación sembrados utilizando el sistema Soya-Arroz, finca "La Consulta"	138
64.	Evaluaciones y rendimientos de las mejores líneas del Ensayo de Observación bajo el sistema de rotación Soya-Arroz, finca "La Consulta"	140
65.	Análisis químico de los suelos de la finca, "Matazul"	140
66.	Evaluaciones realizadas en las del ensayo Líneas de Observación sembradas utilizando el sistema Arroz-Pastos, finca "Matazul"	141
67.	Evaluaciones y rendimientos de las mejores líneas del Ensayo de Observación bajo el sistema de asociación Arroz-Pastos, finca "Matazul"	143
68.	Análisis químico de los suelos de la finca "La Argentina"	143
69.	Evaluaciones realizadas en las Líneas de Observación sembradas después de sabana nativa, finca "La Argentina"	144
70.	Evaluaciones y rendimientos de las mejores líneas del Ensayo de Observación después de Sabana Nativa, finca "Matazul"	146
71.	Líneas de los Ensayos de Observación seleccionadas para Pruebas Regionales en la Altillanura	147
72.	Evaluaciones realizadas en las líneas de la Prueba Regional sembrada utilizándose el sistema Arroz-Soya, finca "La Consulta"	148
73.	Evaluaciones y rendimientos de las mejores líneas de la Prueba Regional utilizándose el sistema de rotación Soya-Arroz, finca "La Consulta"	149
74.	Evaluaciones realizadas en las líneas de la Prueba Regional	

sembradas bajo el sistema de Monocultivo y Arroz-Pastos finca "La Argentina"	150
75. Rendimientos de las cinco líneas sembradas utilizando el sistema Arroz-Pastos. Prueba Regional, finca "La Argentina"	151
76. Evaluaciones y selecciones del Ensayo Comparativo de Piricularia. Líneas del cruce CT11250	152
77. Evaluaciones de los Progenitores Potenciales seleccionados con base en los datos de la EELL, 1992A	153
78. Análisis de varianza para la variable floración	154
79. Comparación de medias para la variable floración por método prueba de rangos múltiples de Duncan	154
80. Análisis de varianza para la variable altura de planta	155
81. Comparación de medias para la variable altura de planta por por método prueba de rangos múltiples de Duncan	155
82. Estudio descriptivo del Nivel de Coincidencia	156
83. Poblaciones S_2 Selección Recurrente	157
84. Evaluaciones realizadas en las líneas del Ensayo de Rendimiento del cruce CT9981 procesado por Cultivo de Anteras, sembrada en suelo preparado de modo convencional	159
85. Evaluaciones realizadas en las líneas del Ensayo de Rendimiento del cruce CT9981 procesado por Cultivo de Anteras; sembrada en suelo preparado con vertedera	162
86. Rendimientos de las líneas del cruce CT9981 procesado por Cultivo de Anteras; sembradas en suelos preparado de modo convencional	165
87. Rendimientos de las líneas del cruce CT9981 procesado por Cultivo de Anteras; sembrada en suelos preparado con vertedera	166
88. Evaluaciones realizadas en las líneas del Ensayo de Observación	

sembradas en suelos preparado con vertedera.	167
89. Rendimiento de las líneas del Ensayo de Observación en suelo preparado con vertedera	169
90. Evaluaciones realizadas en las líneas de la Prueba Regional sembrada en suelo preparado de modo convencional	170
91. Evaluaciones realizadas en las líneas de la Prueba Regional sembrada en suelo preparado con vertedera	171
92. Rendimientos promedio de las líneas de las Pruebas Regionales Regionales, bajo dos sistemas de preparación de suelo (convencional y vertedera)	172
93. Inventario de semilla hasta 1992, según el programa a que pertenecen. EEP, 1992	173
94. Relación de envío de semilla a diferentes Instituciones Nacionales e Internacionales	174

LISTADO DE FIGURAS

Páginas:

1.	Informaciones climáticas obtenidas en la EESR, 1991B	175
2.	Informaciones climáticas obtenidas en la EEP, 1991B	176
3.	Informaciones climáticas obtenidas en la EEP, 1992A	177
4.	Informaciones climáticas obtenidas en la EELL, 1992A	178
5.	Evolución de la altura de planta a través del ciclo vegetativo de tres métodos de siembra con semilla F_1	179

LISTADO DE ANEXOS

	Páginas:
1. Variedad Mejorada de Arroz para Sistemas Sostenibles de Producción en Suelos de Sabana, Oryzica Sabana 6	180
2. Primera Variedad Mejorada de Arroz para siembras de Secano a Chuzo en Colombia, Oryzica Turipaná 7	185

INFORME DE LOS TRABAJOS DE MEJORAMIENTO REALIZADOS EN SUELOS ACIDOS DE LOS LLANOS ORIENTALES DE COLOMBIA 1991-1992

Los suelos ácidos de sabana representan en América Tropical aproximadamente 300 millones de ha, perteneciendo en su mayor parte a oxisoles y ultisoles. Sus principales características químicas tienen que ver con su infertilidad, sumado al alto porcentaje de saturación de Al, el cual sobrepasa el 60%. Presentan deficiencias de elementos como Fósforo (P), Potasio (K), Magnesio (Mg), Calcio (Ca), Azufre (S) y Zinc (Zn). Estos suelos pueden ser encontrados en los Llanos Orientales de Colombia, Venezuela, centro del Brasil, sur de Méjico, parte del Perú y de Bolivia.

En Colombia, el programa de mejoramiento de arroz para suelos ácidos de sabana del CIAT, viene realizando actividades en la zona de los Llanos Orientales, (región de la Orinoquía bien drenada) conocida como Altillanura.

Dentro de la clasificación de los suelos de la Orinoquia, según su aptitud de uso y manejo, estos han sido incluidos en la clase IV. Sus principales características son: topografía plana con pendientes entre 1-3%, de fácil mecanización, francos o francoarcillosos, francoarenosos con buen drenaje y buena profundidad efectiva. En esta región la precipitación está bien distribuida, con media anual de aproximadamente 3500 mm para el piedemonte de la Cordillera Oriental y 2000 mm para las zonas de Arauca y Puerto Carreño.

Esta región, con aproximadamente 2 millones de hectáreas, muestra una de las más bajas densidades poblacionales de Colombia, lo que la coloca como una de las áreas más promisorias para una inmigración futura. Aun presentando limitaciones de infraestructura y disponibilidad de materiales mejorados para las condiciones de sus suelos, el desarrollo de una tecnología apropiada y el conocimiento del uso y manejo del suelo, permite ampliar la frontera agrícola en esta zona.

Con el propósito de desarrollar líneas de arroz adaptadas a estas condiciones, el programa de mejoramiento de arroz para suelos ácidos de sabana del CIAT busca generar germoplasma con las siguientes características: a) tolerancia a suelos ácidos; b) resistencia al Virus de la Hoja Blanca (VHB); c) tolerancia al insecto *Tagosodes orizicolus*; d) resistencia a otras enfermedades, principalmente Piricularia, Manchado de Grano y Escaldado; e) plantas de altura intermedia; f) buena capacidad de macollamiento; g) raíces gruesas y profundas; h) buena calidad de grano; y i) precocidad.

El programa de mejoramiento genético de arroz para el ecosistema de sabana inició, de manera exploratoria sus actividades en el año 1982, con las primeras evaluaciones de materiales de secano en La Estación Experimental "La Libertad", de donde se concluyó que era factible desarrollar materiales para ese ecosistema. Con base en esta información, se programaron los primeros cruces con materiales de secano de América Latina y Africa. También fueron incluidos líneas de riego de Estados Unidos, América Latina y Asia, para tener una amplia base genética y obtener buena calidad de grano.

El año de 1984 es considerado el marco inicial del programa. En la Estación Experimental "La Libertad" se inició una extensa evaluación de materiales de secano en condiciones de suelos ácidos (alrededor de 1360 materiales del International Rice Research Institute-IRRI, Institut de Recherches Agronomiques Tropicales-IRAT, International Institute of Tropical Agriculture-IITA, Brasil, México, Surinám y otros). Para esa evaluación se utilizó un sistema de franjas con 0 y 3,0 t/ha de cal, el cual permitió discriminar líneas con buen potencial para futuros cruces.

A partir del año 1985, el programa empezó a buscar, en sus poblaciones segregantes, los objetivos previamente descritos. La utilización de la técnica de cultivo de anteras se volvió rutina. Se siguió con la introducción dirigida de nuevos materiales provenientes de Asia, Africa y América Latina con el propósito de identificar nuevos

progenitores y ampliar la base genética del arroz de secano.

El material generado por el programa de mejoramiento es compartido con la Red Internacional para la Evaluación Genética del Arroz (INGER) e incluido en el Vivero de Observación para Suelos Ácidos (VIOAL-S). Los materiales avanzados y/o en segregación están siendo despachados a diferentes instituciones nacionales (Brasil, Venezuela, México, Guatemala) e internacionales (IRRI, West Africa Rice Development Association-WARDA, Centre de Cooperation Internationale en Recherche Agronomique pour le Developpement-Departement des Cultures Annuelles-CIRAD-CA).

Las pruebas regionales realizadas en Colombia por el grupo CIAT-ICA-FEDEARROZ permitieron lanzar comercialmente, en 1991, para la región de la Altiplanura, una línea creada por el programa y denominada "Oryzica Sabana 6". Además otra línea proveniente del programa fue lanzada en el año 1992 para la región norte de Colombia. Esta línea, denominada "Oryzica Turipaná 7", se mostró bien adaptada a las condiciones de cultivo utilizadas por los pequeños agricultores de la zona.

Este informe relata las actividades del programa de mejoramiento de arroz para suelos ácidos de sabana realizadas en el segundo semestre de 1991 y en el primero de 1992. Las bases físicas utilizadas fueron la Estación Experimental Santa Rosa-EESR, la Estación Experimental de Palmira-EEP y la Estación Experimental La Libertad-EELL, regional 8 del Instituto Colombiano Agropecuario-ICA.

Los dos primeros sitios mencionados (EESR y EEP) son utilizados como localidades para cruzamientos, avance de generaciones, multiplicación de semillas y evaluaciones específicas, para *Tagosodes orizicolus* y VHB. La última (EELL) se ha venido utilizando, desde 1984, para evaluación y selección de materiales de introducción y segregantes, además de todos los estudios relacionados a suelos ácidos.

1. METODOLOGIA DE SIEMBRAS EN LAS ESTACIONES EXPERIMENTALES

1.1. Estación Experimental Santa Rosa-Lote 2

Las siembras son realizadas en el mes de octubre, donde generalmente se presentan buenos niveles de precipitación, al igual que el mes de noviembre. Para los meses de diciembre, enero y febrero es necesaria la utilización de riego suplementario por aspersión. Los datos de clima para el segundo semestre (B) del año 1991 son presentados en la Figura 1.

La preparación de suelo se llevó a cabo mediante arada de cincel en el mes de agosto seguida de un pase de rastra. Se aplicaron 300 kg/ha de cal dolomítica como fuente de Ca y Mg. Al momento de la siembra y al voleo se aplicaron 60 kg/ha de P_2O_5 mas 30 kg/ha de K_2O y durante el desarrollo del cultivo, a los 20, 30, 40 y 60 días después de la siembra (dds) respectivamente, se aplicaron 10 kg/ha de N; 10 kg/ha de N mas 30 kg/ha de K_2O ; 20 kg/ha de N y 20 kg/ha de N. La fertilización total fue de 60, 60, 60 kg/ha de N, P_2O_5 , K_2O .

Para el manejo de malezas, fue necesaria la aplicación, en preemergencia, de 2620 g de Bentiocarbo (Saturno 50) mas 600 g de Butaclor (Machete). En post-emergencia temprana se aplicó Bentiocarbo + Propanil (Saturno Plus).

A los 34 días se efectuó una aplicación localizada con 300 g/ha de Monocrotofos (Nuvacron) para el control de *Epitrix* sp.

Los esparcidores de inóculo para *Piricularia* fueron sembrados 20 días antes de la siembra de los materiales de prueba. Estos últimos fueron sembrados cada uno en 2 surcos de 3,0 m y cada 31 materiales se ubicaron los testigos CICA 8, Guarani y IRAT 216, como patrones de comparación en las evaluaciones.

Los suelos utilizados por el programa están ubicados, en el Lote #2 de la EESR, un sitio donde se observa alto nivel de saturación de aluminio y deficiencias en macroelementos (Tabla 1).

1.2. Estación Experimental Palmira

La siembra se hace normalmente en camas de germinación y a los 20-25 dds se pasan las plántulas al sitio definitivo. Las plántulas se colocan a una distancia 0,3 m x 0,3 m entre plantas, para garantizar su máxima capacidad de macollamiento. Normalmente se hacen dos siembras al año, la primera en abril-mayo y la segunda en septiembre-octubre. La fertilización utilizada es la siguiente: 13,4 kg/ha de P como superfosfato triple; 33,5 kg/ha de K como cloruro de potasio; 61,0 kg/ha de N como úrea y 50,0 kg/ha de sulfato de zinc. La información climatológica y de suelos se puede observar en las Figuras 2 y 3, y en la Tabla 2.

1.3. Estación Experimental La Libertad

De manera general las siembras de la estación son realizadas siguiendo el mismo patrón. Se siembran los esparcidores para Piricularia 20 a 30 días antes que los materiales a evaluar, los cuales contienen una mezcla con CICA 8 (30%), Fanny (25%), Taipei 309 (15%), L 201 (15%), IRAT 216 (5%), IAC 47 (5%) e IAC 165 (5%). En el semestre A del año 1992 los materiales fueron sembrados el día 29 de abril, 7 y 9 de mayo.

Las parcelas de los materiales a evaluar son de 2 surcos de 5,0 m, espaciados a 0,26 m, con una densidad de semilla de 0,3 g/m. La generación F_2 es la única que se siembra en parcelas de 12 surcos. Las evaluaciones son hechas con base en la Escala de Evaluación Estándar publicada por el IRRI en 1988.

Para cada cierto número de líneas a evaluar se sembraron los testigos Oryzica

Sabana 6, Oryzica Llanos 5 e IRAT 216. Al mismo tiempo se sembró al azar un grupo de líneas de comportamiento conocido en el sistema de suelos ácidos conformado por los materiales Oryzica Sabana 6, CICA 8, IRAT 216, Guarani, IAC 165, Taipei 309, Oryzica Llanos 5, CT6947-7-1-1-1-7-M y CT6196-33-10-4-15-M, con el objetivo de facilitar algunas comparaciones durante el proceso de selección.

La preparación de suelos se inició en diciembre de 1991 con la quema física del material vegetal presente en el lote (lote en reposo con *Brachiaria*) y un pase cruzado con cincel. En marzo se reinició la preparación con un pase de rastra y de rastrillo para incorporar la fertilización básica. En total se aplicaron 300 kg/ha de cal dolomítica y 60, 60, 60 kg/ha de N, P_2O_5 y K_2O , respectivamente.

Fue necesario la aplicación de herbicidas para controlar *Brachiaria decumbens* al momento de la preparación con rastra. En preemergencia se aplicaron 2096 g/ha de Bentiocarbo (Saturno 50) y 1200 g/ha de Butaclor (Machete). En post-emergencia temprana se aplicó Bentiocarbo+Propanil (Saturno plus) en la dosis de 6 l/ha de producto comercial.

La Figura 4 muestra los datos climáticos de 1992 A en la EELL. En la Tabla 3 se presentan los datos del análisis químico de los suelos.

2. INTRODUCCION DE GERMOPLASMA

Todos los años el programa introduce germoplasma de diferentes partes del mundo. El objetivo es el de evaluar estos materiales para seleccionar nuevas fuentes con características de interés para el programa, ampliación de la base genética y otros. También se busca ofrecer a los programas e Instituciones aportantes, información sobre el comportamiento de sus materiales bajo las condiciones de suelos ácidos de sabana en la EELL. En este semestre se evaluaron líneas introducidas del Brasil, Africa y Asia,

como se muestra en la secuencia.

2.1. Líneas Originarias del "Centro Nacional de Pesquisa de Arroz -e Feijão- CNPAF/EMBRAPA"-Brasil

Las líneas participantes de estos viveros son distribuidas en los ensayos de observación y de rendimiento evaluados por la "Red Brasileira de Evaluación de Germoplasma de Arroz de la Región II", la cual incluye los departamentos ubicados en el área de los cerrados.

2.1.1. Vivero de 1991 de la red de sabana para la región II

En 1991 fueron introducidas y sembradas 158 entradas distribuidas por esta red. Debido a la baja presión de enfermedades a que se sometió este germoplasma, se decidió volverlo a sembrar en el semestre A de 1992. Es así como este vivero fue plantado en 2 surcos de 5,0 m/línea el día 29 de abril, con una densidad de semilla de 0,3 g/m en la EELL.

Como resultado de esta evaluación se presentaron materiales con características de interés para el programa, entre ellas la precocidad (18,3% de las líneas presentó un período de floración entre 60-70 dds y un 47,5% con floración entre los 71 y 80 dds). También se observó que 115 líneas (72,8%) del vivero presentaron tolerancia a *Piricularia Hoja*; sin embargo, no hubo una sola línea con resistencia a *Tagosodes* (Tabla 4).

Teniendo en cuenta los anteriores aspectos, más el tipo de planta y grano, se seleccionaron 55 líneas, siendo cosechadas masalmente. En los materiales CNAX 1786-BF6J4-2 (S290016) y CNAX 600-BF6J3-3 (S290066) también se realizó selección individual, por su extremada precocidad (Tabla 4). Este grupo de líneas será incluido en el vivero de progenitores potenciales, donde serán caracterizados durante el primer

semestre de 1993 en la EELL.

2.1.2. Vivero de 1992 de la red de sabana para la región II

En el año de 1992, se introdujeron de Brasil, a través de la coordinación del CNPAF/EMBRAPA, el vivero de observación y los ensayos de rendimiento preliminar y avanzado, distribuidos en la región II.

Un total de 383 entradas fueron recibidas y inspeccionadas por el personal de sanidad vegetal del ICA. Después de su liberación fueron sembradas en la EEP en el bloque aislado de introducción de materiales. Este germoplasma deberá ser evaluado en la EELL en el primer semestre de 1993.

2.1.3. Vivero Nacional de Brusone (Piricularia)-VNB

Este vivero hace parte de la red de evaluación a Piricularia que coordina el CNPAF/EMBRAPA. El contiene 417 entradas desarrollados por los diferentes programas de mejoramiento Brasileños tanto de secano como de riego. El objetivo es evaluar el espectro de la resistencia de los materiales en las diferentes regiones donde se siembra arroz en Brasil.

El objetivo del CIAT es de servir como un sitio adicional de información para la red y de sacar materiales para ser utilizados en su programa de mejoramiento.

Similar a lo mencionado anteriormente, este germoplasma fue introducido e inspeccionado por el personal del ICA, y sembrado en el bloque aislado de introducciones. Este material será evaluado en el próximo año por la sección de patología.

2.2. Líneas Introducidas de Africa

2.2.1. Introducciones realizadas en el año de 1990

Este grupo de 38 entradas fue sembrado en la EESR en el semestre A de 1991, pero no se pudo evaluar debido a su baja germinación. Las pocas plantas que se desarrollaron permitió conocer que el material presentaba características útiles al programa de secano para suelos ácidos por lo tanto, las semillas cosechadas fueron sembradas en la EELL en el semestre A de 1992.

Los resultados presentados en la Tabla 5, muestran las evaluaciones y las líneas que se seleccionaron. Estos 12 materiales entraron a conformar, el grupo de progenitores potenciales que será evaluado y caracterizado en el primer semestre de 1993.

2.2.2. Vivero de la red de arroz Franco/Africana-CORAF

Fueron introducidas 434 líneas con el objetivo de seguir ampliando la base genética de los materiales de sabana, además de continuar estrechando las relaciones del programa con los centros que hacen investigación en arroz para las condiciones Africanas. En su totalidad son cruzamientos realizados por el CIAT y CNPAF/EMBRAPA y que fueron seleccionados bajo las condiciones de Africa por investigadores del CIRAD-CA y del Institut des Savannes-IDESSA en Costa de Marfil.

En este semestre fueron escogidas las mejores líneas para cruces y seleccionadas plantas individuales donde había segregación. Los resultados deberán ser reportados al coordinador de la red, que se encuentra ubicado en el CIRAD-CA, en Montpellier.

La selección dentro de este material fue basado en la precocidad, tipo de planta

y grano. Como característica general del vivero, se puede mencionar que un 4,4% de los materiales presentaron un período de floración menor a 70 días. El comportamiento a enfermedades fue bueno, presentándose un 93% de las líneas con tolerancia a *Piricularia* Hoja y Cuello (Tabla 6).

Un total de 38 líneas (8,7%) fueron seleccionadas cosechándose 36 masales y 5 plantas individuales en 2 materiales que presentaron segregación. Los materiales seleccionados, al igual que los otros del grupo de introducción, serán evaluados en 1993 A en el ensayo de progenitores potenciales.

2.2.3. Líneas segregantes y avanzadas

Con ocasión del viaje al Africa se seleccionó en IDESSA, Bouake-Costa de Marfil, el siguiente material: a) 108 plantas individuales provenientes de 12 poblaciones F_2 ; b) 33 plantas individuales dentro de 20 familias F_3 provenientes de 5 cruces; c) 29 plantas individuales dentro de 27 familias F_4 provenientes de 4 cruces; d) 4 plantas individuales dentro de 4 familias F_5 provenientes de un cruce; e) 6 plantas individuales dentro de 5 familias F_6 provenientes de 3 cruces y d) 33 plantas individuales provenientes de dos poblaciones de selección recurrente.

También fueron seleccionadas 38 líneas avanzadas en Bouake y 34 en Burkina Fasso. Este material fue introducido e inspeccionado por el personal del ICA y sembrado en el bloque aislado de introducciones en el CIAT-Palmira para aumento de semilla en 1992 B y será evaluado bajo condiciones de suelos ácidos en 1993 A.

2.3. Introducciones de Asia, Vivero INGER

2.3.1. Vivero Internacional de Observación para Suelos Ácidos-IURON/92

Todos los años el programa participa en esta evaluación conjunta de

germoplasma, como miembro de la red INGER. Este vivero es distribuido por el INGER-global con sede en el IRRI. Este año estuvo compuesto por 126 entradas en su mayoría originarias de programas nacionales de mejoramiento asiáticos.

Como las anteriores introducciones, el objetivo principal de la evaluación de este germoplasma es la selección de líneas para utilizarlas como progenitores potenciales en el programa de sabana. Sin embargo, en este caso, debe resaltarse el propósito de compartir las evaluaciones con los demás países participantes de la red (los resultados de este año ya fueron remitidos a la coordinación).

Las evaluaciones realizadas se encuentran en la Tabla 7, donde se observa las 16 líneas que fueron seleccionadas y cosechadas en forma masal. El material seleccionado entrará a conformar el grupo de progenitores potenciales.

2.4. Líneas Introducidas de Francia

Este grupo de materiales pertenece al proyecto de selección regional para Arroz de Secano 1992 y está conformado por 439 entradas, las cuales han sido sembradas en CIAT-Palmira, en el segundo semestre de 1992, para aumento de semilla. Este material se introdujo con el propósito de seleccionar materiales por su adaptación y resistencia estable a Piricularia; por lo tanto, será sembrado en La Libertad en el semestre A de 1993.

2.5. Líneas Provenientes del IRRI

Este grupo incluye 12 entradas originarias de diferentes países y grupos genéticos, introducidas con el propósito de ampliar la base genética en arroz de secano sabana. Serán sembrados para observación bajo las condiciones de la EELL en el semestre A de 1993.

3. CRUZAMIENTOS

El programa de mejoramiento de arroz de secano para suelos ácidos está encargado de la realización de los cruzamientos para las demás secciones del programa de arroz del CIAT y otras instituciones que lo soliciten.

3.1. Cruzamientos Realizados en 1992

Fueron realizados un total de 547 cruzamientos, de los cuales 530 cruces fueron destinados a las ecologías de riego tropical y secano favorecido y 17 para secano sabana (Tabla 8). En los anteriores cruzamientos cabe destacar que, en el proyecto de selección recurrente para obtención de materiales resistentes a *Piricularia*, fueron utilizados como progenitores líneas en generación segregante S_2 . Para tener una mejor representación de la variabilidad genética de cada línea se han realizado, para cada una de las 244 combinaciones, 3 cruces (plantas) dentro de cada línea, en un sistema de cruzamiento planta a planta, sin incluir cruces recíprocos.

3.2. Cruzamientos Programados en 1992 para 1993.

Fueron programados 737 cruces para diferentes ecologías, los cuales se realizarán en el transcurso del año de 1993 (Tabla 9).

4. GENERACION F_1

En la EEP se evaluaron 5578 planta F_1 originarias de 69 cruces triples (Tabla 10) donde estuvieron involucrados 66 progenitores provenientes del CIAT (56), Brasil (7), Asia (2) y Africa (1) (Tabla 11). Al desglosar sus progenitores una generación atrás los resultados muestran que 27 son de origen Africano, 12 de América Latina, 9 de Brasil, 7 de Asia y 1 de USA.

Durante el proceso de selección se eliminaron 12 combinaciones (17,4%) y 4 padres (6,0%) y se escogieron en las poblaciones seleccionadas 503 plantas, representando un 9,0% de intensidad de selección. En la Tabla 11 se observa que en las poblaciones originales los progenitores que más contribuyeron fueron CT7244-9-2-1-52-1 (Oryzica Sabana 6) (9,6%), CT6196-33-11-1-3 (3,9%), CT6278-3-7-4P-1 (4,3%) y P 5589-1-10-4-3 (3,2%); después de la selección se incrementó la participación de estos progenitores a 11,6; 6,8; 6,8; 4,8, respectivamente. Por otro lado, la participación de Basmati T3 y Khao Dawk Mali 105 disminuyó de 9,3% a 2,0%.

La Tabla 12 contiene las principales características observadas en las 69 poblaciones F_1 evaluadas en la EEP. Entre los cruces seleccionados se escogieron 42 para que fueran procesados por cultivo de anteras, estos se encuentran señalados en la Tabla como CA (detalles sobre el procesamiento de ese material por cultivo de anteras esta en el inciso 11.1). Entre estos, los que mas se destacaron fueron CT11842, CT11845 y CT11846, todos con muy buena segregación para plantas de ciclo corto, tallos gruesos, granos largos y buen potencial de rendimiento.

Las 503 líneas F_2 fueron sembradas en la EELL en el semestre A de 1992 y los materiales provenientes de cultivo de anteras deberán ser sembrados en el semestre B del mismo año en la EEP para seleccionar líneas que posteriormente van a ser evaluadas en la EELL en el año de 1993, semestre A.

5. GENERACION F_2

5.1. Progenitores

Este fue el primer material sembrado el día 29 de abril. El ensayo estuvo constituido por 48 líneas que integraron en parte los cruzamientos evaluados en la generación F_2 . Por razones de disponibilidad de semilla no se sembraron los 63

progenitores que participaron en los 57 cruzamientos.

Estos materiales se sembraron con el propósito de orientar las selecciones en la F_2 , una vez que, sembrados bajo las mismas condiciones ambientales, auxilian la caracterización de las reacciones de resistencia o susceptibilidad, tipo de planta, ciclo y otros caracteres agronómicos, en las poblaciones en que se encuentren involucrados.

Un total de 38 padres presentaron grados de 1 a 3 en Piricularia Hoja y 42 progenitores mostraron reacciones entre 1 y 3 en Piricularia Cuello, lo que representa el énfasis del programa en la generación de materiales con resistencia a esa enfermedad. Ocho de ellos mostraron un período de floración menor a 80 días, ofreciendo con eso la posibilidad de obtener poblaciones segregantes con plantas de ciclo corto (Tabla 13).

5.2. Segregantes

En la EELL, el día 29 de abril, se sembraron las 503 poblaciones F_2 originadas de las selecciones hechas en la EEP. Cada línea fue sembrada en 12 surcos de 5,0 m, con una densidad de 0,3 g/m y cada 6 poblaciones se ubicaron los tres testigos (Oryzica Llanos 5, IRAT 216 y Oryzica Sabana 6). El objetivo en esta generación fue la de iniciar el proceso de selección de líneas para el ecosistema de sabana suelos ácidos y con buena distribución de lluvias. Las características mas importantes en esta etapa son: tolerancia a suelos ácidos, ciclo corto (menos de 115 días a la cosecha), porte intermedio, buen tipo de grano y resistencia a las enfermedades principalmente a Piricularia.

De los 57 cruces evaluados fueron seleccionados 47 (82,4%), de estos se escogieron 172 líneas (34,0%), siendo cosechadas 1075 plantas individuales (promedio de 6,3 plantas/línea) y 28 masales (Tabla 14).

De acuerdo con el proyecto sobre métodos de selección (ver inciso 13.2, en la

sección sobre Proyectos Especiales), planeado en el semestre B de 1991, fueron escogidos 15 cruces (Tabla 15), dentro de los cuales se realizó selección individual de plantas y masal modificado. El número original de líneas del proyecto fue de 123, siendo seleccionadas 35 (28,4%) y cosechadas 181 plantas individuales (5,2 plantas/línea). Estos materiales junto con los cosechados por masal modificado en todas las 123 líneas; continuarán su evaluación en el semestre A de 1993 en la EELL. Las restantes 894 selecciones individuales (1075 menos 181), mas los 28 masales serán sembrados en la EESR en el segundo semestre de 1992.

Las principales características de las poblaciones seleccionadas se encuentran en la Tabla 16. Sobresalieron 58 líneas (33,9%) que presentaron floración inferior a los 70 días y 67 (35,7%) entre 71 y 80 días para un promedio general de 71,4 días. Estos resultados permiten suponer que en el futuro se tendrán materiales avanzados con un buen nivel de precocidad.

En cuanto al comportamiento a enfermedades, especialmente Piricularia Hoja, se observó que un 80,3% de las poblaciones presentaron un grado de infección no mayor a 3, según la Escala de Evaluación Estándar. El promedio general fue de 2,8 indicando un buen nivel de tolerancia de los materiales a una alta presión de enfermedades. Los promedios generales para las demás enfermedades fueron de 2,7 para Piricularia Cuello; 3,4 para Escaldado; 2,5 para Helminthosporiosis y de 1,9 para Manchado del Grano.

Las principales razones para el descarte de líneas fueron: la Piricularia, responsable por la eliminación del 48,5% (26,7% en las hojas y 21,8% en el cuello) y el tipo de planta con 36,6%, lo cual se refiere a altura, arquitectura y potencial de rendimiento de las poblaciones (Tabla 17).

En la Tabla 18 se aprecia el porcentaje de participación de los progenitores antes y después de la selección. El aporte genético de las líneas CT6196-33-11-1-3, CT6240-12-2-2-1-1P, CT6278-3-7-4P-1, CT6516-23-10-1-2-2, IRAT 146 y P 5589-1-10-4-3 aumentó

significativamente después de la selección, mientras que progenitores como CNAx 56208, CT10048-6-3-M-2, Guarani y Tangara disminuyeron de 4,3; 4,8; 6,3 y 7,9% a 2,6; 2,5; 3,8 y 6,9%, respectivamente. El progenitor CT7244-9-2-1-52-1 (Oryzica Sabana 6) presenta una alta participación dentro de la población (12,3%), la cual prácticamente se conserva (11,2%) después de ser seleccionados los materiales.

En resumen se pueden mencionar algunos cruces que por su porcentaje de selección y observaciones de campo sobresalieron dentro de la generación F_2 . Tal es el caso del CT11846 con buen tipo de grano; CT11859 de buen tipo de planta y grano; CT11877 de porte bajo, limpio (sin enfermedades), buen grano y excelente potencial de rendimiento; CT11891 y CT11893 son poblaciones muy precoces. El cruce CT11901 presentó un muy buen tipo de planta con altura intermedia, sin embargo, este cruce solamente será evaluado en la EELL 1993 A, una vez que fue incluido dentro del proyecto de comparación de métodos de mejoramiento.

6. GENERACION F_3

6.1. Líneas Segregantes F_3 , EESR 1991B

El día 15 de octubre de 1991 se plantaron en la EESR, 2257 poblaciones F_3 en surcos de 30 m/línea, ubicando cada 31 materiales los testigos CICA 8, Guarani e IRAT 216 como patrones de evaluación a Piricularia, precocidad y arquitectura de planta, respectivamente. Un total de 75 cruces conformaron esta generación, siendo seleccionados por el método de masal modificado 62 (82,7%) y 558 líneas dentro de esos (24,7%). Así mismo se seleccionaron 142 plantas individuales provenientes de 35 cruces, las cuales presentaron un 50% de floración entre los 70-80 dds, para conformar en 1992 un grupo de líneas F_4 precoces (Tabla 19). Es importante mencionar que los criterios de selección tenidos en cuenta fueron precocidad, altura de planta, tipo de grano y enfermedades, principalmente Piricularia.

El listado de las poblaciones seleccionadas y sus respectivas evaluaciones se aprecian en la Tabla 20, de la cual se extraen los promedios de calificación en Piricularia Hoja (1,5) y Cuello (1,1), Helminthosporiosis (1,1), Escaldado (1,1), Manchado del Grano (1,3) y una media de floración de 82,9 días.

La mayor causa de descarte en los materiales recae en el tipo de planta y período vegetativo largo con 65,8 y 23,7% respectivamente. Los materiales descartados por Piricularia alcanzan un 8,0%, lo que ratifica los criterios de selección tenidos en cuenta (Tabla 21).

Según los análisis de participación de los progenitores (Tabla 22) se observa que los padres CT6196-33-11-1-3, CT7179-31-1-1-4-4P, CT7244-9-2-1-52-1 (Oryzica Sabana 6) y P 5589-1-1-3P-4 aumentaron su contribución después de la selección a un 11,5; 11,3; 14,2 y 13,4%, respectivamente. Así mismo se presenta disminución en su participación de los padres CT6946-2-5-3-3-2-M, CT6947-7-1-1-1-7-M y CT7378-2-1-3-1-4-M principalmente.

Los materiales seleccionados fueron sembrados en la EELL en el primer semestre de 1992, bajo condiciones de alta presión de enfermedades y alta saturación de aluminio.

6.2. Líneas Segregantes F_3 , EELL 1992A

6.2.1. Progenitores

Los 43 padres de las poblaciones F_3 , fueron sembrados en la misma fecha y con el mismo tamaño de parcela que los progenitores de la generación F_2 . El objetivo propuesto con su siembra es el mismo de la generación anterior, o sea, servir como referencia durante el proceso de selección. En la Tabla 23 se pueden apreciar algunas de sus principales características y comportamiento a enfermedades.

6.2.2. Segregantes

En el semestre A de 1991, se cosecharon 296 líneas F_2 por el método masal modificado, debido a que la presión de enfermedades en estos materiales fue muy baja. Por esta razón se decidió seguir la evaluación de la generación siguiente en el primer semestre de 1992, en la EELL, y no en el semestre B de 1991 en la EESR, como ocurrió con el resto de material seleccionado en F_2 .

El día 29 de abril fueron sembrados, en 6 surcos de 5,0 m/línea, con una densidad de 0,3 g/m, 296 poblaciones F_3 provenientes de 58 cruces, en los cuales se realizó la selección. Fueron escogidas 90 líneas (30,4%) y cosechadas 362 plantas, para un promedio de 4,0 plantas/línea (Tabla 24). Estos materiales serán evaluados en la generación F_4 en la EESR, en el segundo semestre de 1992, dando prioridad a la selección por precocidad, tipo de planta y grano. Las selecciones fueron enviadas a Palmira para sus respectivas evaluaciones a *Tagosodes*, VHB y calidad de grano.

Teniendo en cuenta el comportamiento a enfermedades de la población original, se puede mencionar que el promedio de calificación en *Piricularia* Hoja, para la primera lectura a los 30 dds fue de 1,7, aumentando a 2,0 para la segunda lectura (45 dds). *Piricularia* Cuello presentó un promedio de 1,6, *Helminthosporiosis* de 3,1, Escaldado de 3,7 y Manchado del Grano de 1,5.

Para otras características los datos fueron de 80,7 días para la floración promedio y una reacción a acidez de 1,6 en la Escala de Evaluación Estándar. El listado del material seleccionado y sus respectivas evaluaciones se presentan en la Tabla 25.

El total de cruces plantados fue de 58, siendo descartados 19 para un porcentaje de selección de 67,2%; destacándose los cruces CT11626, CT11635, y CT11648 por su porcentaje de selección dentro de la población, buen tipo de grano, precocidad y potencial de rendimiento.

El porcentaje de participación de los progenitores en la población muestra que las líneas CT6196-33-11-1-3, CT6515-18-1-3-1-2, CT7079-56-1-1-2-4-M, CT7179-31-1-1-4-4P, CT7244-9-2-1-52-1 (Oryzica Sabana 6) y P 5589-1-1-3P-4 aumentaron su aporte después de la selección del 36,8% a un 58,8%; mientras que los progenitores CT6196-33-10-4-9-M, CT7608-11-M-2-3-2 y P 5589-1-10-4-3 sufrieron una pérdida en la participación del 26,1 a 13,4% (Tabla 26). La primera línea y la variedad Oryzica Sabana 6 estuvieron entre los progenitores mas importantes en la generación F_2 .

El 80,0% de líneas descartadas tuvieron como principal razón el tipo de planta, responsable del 55,8%, la toxicidad a aluminio 12,6% y el ciclo largo con un 11,6%. El porcentaje restante lo comparten las diferentes enfermedades (Tabla 27).

7. GENERACION F_4

7.1. Progenitores

La población F_4 , en esta siembra, estuvo dividida en tres grupos según el origen del año anterior. Los grupos fueron: Masal Modificado, Plantas Precoces y Palmira Resistente al VHB. Para cada uno de ellos fueron sembrados los progenitores, en número de 27, 25 y 12, respectivamente (por problemas de falta de semillas algunas líneas no fueron sembradas). Las principales características de estos progenitores están en la Tabla 28.

Además de los progenitores correspondientes a las poblaciones F_4 , fueron sembrados los 30 progenitores utilizados para generar la población C_0 del proyecto de selección recurrente. El principal objetivo fue observar sus comportamientos en condiciones de suelos ácidos y auxiliar en la selección de las líneas S_2 sembradas en la EELL. Las evaluaciones realizadas en estos progenitores se encuentran en la Tabla 29.

7.2. Segregantes

7.2.1. Población F_4 - origen masal modificado, (EESR 91B)

En el semestre B de 1991, fueron sembradas 2257 líneas F_3 en la EESR, de estas se seleccionaron 558 poblaciones F_4 , las cuales fueron cosechadas masalmente. Este germoplasma fue originado por 62 cruces involucrando 41 progenitores. En el año de 1992 estas poblaciones fueron sembradas en la EELL para ser nuevamente evaluadas bajo condiciones de calaste ácidos, los mejores materiales serán seleccionados y avanzados a la generación siguiente.

Esta población F_4 fue sembrada el día 7 de mayo de 1992 y cada familia ocupó 6 surcos de 5,0 m con una densidad de semilla de 0,3 g/m lineal. Cada 12 líneas (72 surcos) fueron ubicados los testigos Oryzica Llanos 5, Oryzica Sabana 6 e IRAT 216, los cuales permiten establecer pautas en el proceso de selección.

Dentro de los aspectos tenidos en cuenta en la selección figuran, la precocidad, tipo de planta, reacción a enfermedades, tipo de grano y potencial de rendimiento.

Las evaluaciones realizadas en la población muestran que el promedio general en Piricularia Hoja fue de 3,1; Piricularia Cuello 1,2; Escaldado y Helminthosporiosis 3,2 y 2,9 respectivamente. El promedio general para la floración fue de 82,3 días y para altura de 66,9 cm.

De las 558 poblaciones F_4 sembradas, fueron seleccionadas 69 líneas (12,4%) y cosechadas 338 plantas individuales (promedio de 4,9 plantas/línea) y 42 masales (Tabla 30). Este material será sembrado en el segundo semestre de 1992 en la EESR. Para adelantar las evaluaciones se enviaron a multiplicación en Palmira 38 selecciones masales de los 42 cosechados (Tabla 31) dadas sus buenas características y homogeneidad. Estas líneas serán consideradas para el vivero de observación de

rendimiento a ser sembrado en la Altillanura en 1993, una vez realizadas las pruebas de molinería y calidad de grano.

Todo el material seleccionado fue enviado a Palmira para ser probado a *Tagosodes*, VHB y calidad de grano. Sin embargo, a diferencia de los semestres anteriores, los materiales resistentes a VHB, no serán trasplantados para selección de plantas individuales, ya que, según los resultados anteriores, no justifica seguir con ese proceso.

El número de cruces que intervinieron en este grupo fue de 62, para los cuales contribuyeron 42 progenitores y fueron seleccionados 34 cruces (54,8%). El porcentaje de participación nos muestra que los progenitores CT6196-33-11-1-3, CT7244-9-2-1-52-1 (*Oryza Sabana 6*) y P 5589-1-1-3P-4 intervinieron en un 37,6% de las líneas en la población y una vez realizada la selección aumentaron su participación a un 42,7%. Dentro de las líneas seleccionadas se presentó disminución en la participación de CT6946-2-5-3-3-2-M, CT6946-9-1-2-2-1-M y CT7179-31-1-1-4-4P y la eliminación del 40,5% de los progenitores participantes en la población original (Tabla 32).

Dadas las buenas características de algunas poblaciones, fueron seleccionadas 8 líneas para conformar, en 1993, el grupo de progenitores potenciales, siendo incluidos algunos de ellos en la programación de cruces a realizar en el semestre B de 1992 (Tabla 33).

El número de líneas descartadas fue de 489, atribuyéndose los porcentajes más altos a *Piricularia Hoja* con 28,6% y tipo de planta (porte muy alto y baja productividad) con un 47,4% (Tabla 34).

7.2.2. Población F_4 - origen plantas precoces, (EESR 91B)

Dentro de las 2257 líneas F_3 evaluadas en la EESR en 1991B, fueron marcadas

las plantas que presentaron 50% de la floración entre los 70 y 80 dds. Una selección de las mejores resultó en 142 poblaciones F_4 , donde participaron 35 cruzamientos y estuvieron involucrados 35 padres. Este material fue sembrado en la EELL el 7 de mayo de 1992, en 2 surcos de 5,0 m/línea, con una densidad de 0,3 g/m, plantando a cada 30 líneas los testigos descritos en las anteriores generaciones.

Los promedios de evaluación en la población total fueron: 3,1 para Piricularia Hoja, 1,3 para Piricularia Cuello, 2,9 para Helmintosporiosis, 3,8 para Escaldado y 1,2 para Manchado del Grano. La floración promedia fue a los 77,9 dds.

De las 142 poblaciones F_4 sembradas, fueron seleccionadas 40 líneas (28,2%), cosechadas 135 plantas (promedio de 3,4 plantas/línea) y 20 masales (Tabla 35); estas serán evaluadas en generación F_5 en el semestre B de 1992 en la EESR. Todo el material fue enviado a Palmira para ser evaluada a *Tagosodes*, VHB y calidad de grano.

Este grupo presentó muy buenas características, el 75,3% de la población total floreció entre 70-80 dds y 22,5% entre 81-90 dds; adicionalmente mostró buen comportamiento a las enfermedades y un excelente potencial de rendimiento (Tabla 36). Se escogieron 17 líneas para multiplicación y 8 como progenitores potenciales (Tablas 37). Las líneas de multiplicación harán parte del grupo de líneas de observación de rendimiento a evaluar en la Altillanura en 1993, semestre A. Las escogidas como progenitores serán caracterizadas en el grupo de progenitores potenciales en la EELL también en el primer semestre de 1993 y entrarán a participar en los cruces planeados por el programa.

El número de cruces que intervinieron en esta generación fue de 35 para los cuales contribuyeron 35 progenitores, siendo seleccionados 14 cruces (40,0%), destacándose el CT11231 por su precocidad y porte bajo (están bajo multiplicación las líneas CT11231-2-2-1 y CT11231-2-2-2 para ser probadas bajo el sistema soya-arroz) y el CT11614 por su precocidad y sanidad.

El porcentaje de participación de los padres CT6196-33-11-1-3, CT6947-7-1-2, CT7232-5-3-7-6P-2-M y CT7244-9-2-1-52-1 (*Oryzica Sabana 6*) en la población original fue de 28,5% y una vez realizada la selección, esta aumentó a un 44,1%. Los progenitores CT6196-33-11-1-3, CT6946-2-5-3-3-2-M y P5589-1-1-3P-4 presentaron una disminución en su participación de 26,6% a 21,0% en el material seleccionado F_5 (Tabla 38).

El número de líneas descartadas fue de 102, siendo las principales causas el tipo de planta y *Piricularia Hoja* con un 53,9 y 34,3%, respectivamente (Tabla 39).

7.2.3. Población F_4 - origen Palmira resistente al VHB, (EEP 91B)

Parte de la semilla de las 2257 líneas F_3 evaluadas en la EESR fue remitida a Palmira para evaluaciones al Virus de la Hoja Blanca, en el semestre B de 1991. Las líneas con resistencia al VHB fueron trasplantadas y llevadas hasta la cosecha. De ese grupo fueron escogidas 78 líneas provenientes de 15 cruzamientos, donde estuvieron involucrados 12 progenitores, para seguir bajo evaluación en 1992, en condiciones de calaste ácidos. El material originario de la selección para el VHB fue sembrado en la EELL en 6 surcos de 5,0 m con una densidad de 0,3 g/m lineal el día 7 de mayo de 1992.

De las 78 Poblaciones sembradas, originarias de 15 cruces solo fueron seleccionadas 4 líneas (5,1%) cosechadas 14 plantas individuales y 4 masales para multiplicación (Tabla 40). Este material será sembrado en el segundo semestre de 1992 en la EESR, junto con los otros grupos F_5 . Las semillas F_5 fueron enviadas a Palmira para evaluación a *Tagosodes*, VHB y calidad de grano. La Tabla 41 contiene las evaluaciones de los masales seleccionados.

Aprovechando la procedencia de los grupos F_4 analizados anteriormente (origen EESR) se puede comparar la eficiencia de los dos estrategias. Los resultados, basado

en el número de plantas seleccionadas, mostró que en el material procedente de Santa Rosa se aprovechó un 12,4% en la F_4 masal modificado y 28,2% F_4 plantas precoces, respectivamente. En el grupo de materiales originarios de la EEP, el número de líneas y plantas seleccionadas fue muy bajo (5,1%). Utilizando los promedios de las evaluaciones, se observó que hubo una mayor susceptibilidad a Piricularia Hoja con 3,7, una floración promedio de 84,1 dds, mayor que los otros grupos, y una altura máxima de planta de 86,2 cm. Estos datos son ratificados en las principales causas de descarte de los materiales de la EEP (Tabla 42), atribuidas en un 41,9% a Piricularia Hoja y 37,8% a tipo de planta. Esos datos ayudan en la toma de decisión sobre la continuidad del trabajo ejecutado en la EEP, el cual tiene un costo elevado para el programa.

Con anterioridad se mencionó que el número de cruces evaluados fue de 15, siendo seleccionados 4 (26,7%) y en donde, según el análisis de participación de los progenitores extraídos en la población antes y después de la selección (Tabla 43), muestra que los padres CT6947-7-1-4-2-1-M, CT7179-31-1-1-4-P, CT7232-5-3-7-2-1P, CT7244-9-2-1-52-1 (Oryzica Sabana 6) y P 5589-1-1-3P-4 aumentan su participación de 2,6 a 9,5%, de 14,7 a 19,1%, de 0,6 a 9,5%, de 15,1 a 28,6% y de 14,1 a 16,7%, respectivamente, para un total de 83,3% involucrados en las líneas seleccionadas.

7.3. Segregantes S_2

En el segundo semestre de 1991, en la EESR, se sembraron las líneas S_1 de 417 cruces del proyecto de selección recurrente para desarrollo de poblaciones con resistencia estable a Piricularia. Como este material combina progenitores de secano y riego, el programa de mejoramiento para calaste ácidos de sabana seleccionó 160 líneas S_2 , las cuales son equivalentes a poblaciones F_4 . Esas selecciones fueron sembradas en la EELL para que fueran evaluadas bajo condiciones de calaste ácidos. Fueron seleccionadas 33 plantas dentro de 14 líneas provenientes de 12 cruces. En la Tabla 44 están los resultados de las evaluaciones realizadas en las líneas seleccionadas.

8. GENERACION F_5

En la misma fecha de siembra de la generación F_3 , del semestre B de 1991, fueron sembrados 226 poblaciones F_5 , en 2 surcos de 3,0 m/surco e igualmente los testigos CICA 8, Guarani e IRAT 216 intercalados cada 31 líneas. El origen de esta generación fue la siembra realizada en el primer semestre de las líneas F_4 procedentes de la EELL como de la F_4 tolerante a VHB seleccionada en la EEP en 1991A. Un total de 18 cruces fueron evaluados, para los cuales contribuyeron 30 progenitores, siendo seleccionados 15 cruces (83,0%) y 88 líneas (38,9%) dentro de la población (Tabla 45). Un total de 205 plantas fue cosechado (promedio de 2,3 plantas/línea) dentro de las cuales 16 fueron seleccionadas, por presentar una floración entre los 70 a 80 dds, para conformar en 1992, semestre A, un grupo de líneas F_6 Precoces. Las 189 restantes fueron escogidas en base a su tolerancia a enfermedades, altura de planta, tipo de grano y potencial de rendimiento.

Fueron descartadas 138 líneas, atribuyendo el mayor porcentaje (44,9%) a tipo de planta, seguidos por período vegetativo largo y Piricularia Hoja con 39,1 y 8,7% respectivamente, lo que ratifica los criterios de selección (Tabla 46). Algunos cruces como CT9977, CT9899 y líneas específicas CT10575-2-2-M-1 y CT10598-36-9-M-1, se destacaron por su porte de planta bajo, tipo de grano y excelente potencial de rendimiento. Cabe mencionar que 8 líneas con 26 plantas cosechadas, fueron seleccionadas como progenitores potenciales, las cuales harán parte de la caracterización de progenitores, para suelos ácidos de sabana que se llevó a cabo en 1992 (Tabla 47).

9. GENERACION F_6

9.1. Progenitores

Esta generación también fue dividida en tres grupos según sus orígenes. El primer grupo y mas grande es el de pedigrí, seguido de Palmira resistente al VHB y el grupo de las plantas precoces. Para el primer y el tercer grupo se sembraron los progenitores, 25 y 9, respectivamente. El objetivo de esta siembra es de orientar la selección de las poblaciones segregantes, además de permitir un monitoreo del comportamiento de los progenitores en cada siembra. En la Tabla 48 se puede apreciar los principales datos tomados en este grupo de progenitores.

9.2. Segregantes

9.2.1. Población F_6 - origen pedigrí

En el semestre B de 1991, fueron sembrados en la EESR 226 líneas F_5 , provenientes de 18 cruces, de los cuales fueron seleccionados 15 (83,3%) y cosechados individualmente 189 plantas F_6 .

Esta población fue sembrada en 2 surcos de 5,0 m/línea, con una densidad de 0,3 g/m, el día 7 de mayo de 1992, al igual que los otros grupos F_6 . De los 189 materiales probados fueron seleccionados 32 (16,9%) y cosechados igual número de masales (Tabla 49), los cuales fueron enviados a Palmira, para ser multiplicados durante el segundo semestre de 1992. De esa multiplicación se obtendrán semillas en cantidad suficiente para que, una vez realizadas las pruebas de molinería y calidad de grano, conformar el grupo de líneas de observación de rendimiento a evaluar durante 1993 en la Attilanura Colombiana.

Este material también es entregado al INGER, con el fin de conformar el vivero de

observación para suelos ácidos a ser enviado a los programas nacionales que lo soliciten.

Los promedios de calificación de la población total evaluada fue de 2,0 para Piricularia Hoja; 1,3 para Piricularia Cuello; 3,2 para Helmintosporiosis; 3,4 para Escaldado y 1,6 para Manchado del Grano. Otros promedios de evaluación fueron 4,4 para Vigor, lo que representa un tipo de vigor intermedio, un promedio de floración de 86,5 dds y una Altura de 78 cm. Esos datos reflejan las principales características del material. La Tabla 50 nos muestra las evaluaciones tomadas en las líneas seleccionadas.

Las 32 líneas escogidas son originadas de 12 cruces, dentro de los cuales se puede destacar el CT9899, CT9978 y CT10598 por su buen porte y tipo de planta, así como un excelente potencial de rendimiento.

En el análisis de participación de los progenitores de este material (Tabla 51), los padres CT6241-17-1-5-1, CT6258-5-2-6-1-27, CT7244-9-1-1 y CT7244-9-2-1-31 se encuentran involucrados en un 26,7% de la población inicial F_6 y, después de la selección, aumentan su participación genética a 41,1%. También sobresale la disminución en su aporte de los progenitores CT6196-33-10-4-7 (7,9 a 2,1%), CT6515-18-1-3-1-2 (13,0 a 11,6%) y CT7244-9-2-1-21-1 (7,1 a 5,3%). Se concluye que estos 7 padres son responsables, dentro de las nuevas líneas seleccionadas, del 60,0% del aporte total.

Las principales causas de descarte de las poblaciones en esta generación serán analizadas, teniendo en cuenta los 3 grupos de F_6 en la parte final del informe sobre esos materiales.

9.2.2. Población F_6 - origen Palmira resistente al VHB

Las semillas de las 226 poblaciones F_5 sembradas en la EESR en el semestre B

de 1991, fueron enviadas a Palmira para que durante el mismo semestre, se evaluara a *Tagosodes*, VHB y calidad de grano. Los materiales con tolerancia al virus fueron trasplantados para realizar en ellos selección.

Fue así como se originan 24 líneas F_6 provenientes de 8 cruces, las cuales fueron sembradas en 6 surcos de 5,0 m/línea en la EELL el día 7 de mayo de 1992. En este grupo fueron seleccionadas 3 líneas (12,5%) cosechadas masalmente (Tabla 52), y enviadas a Palmira a multiplicación. Adicional a la evaluación de materiales, con esta F_6 se planteó realizar un estudio comparativo sobre selección de poblaciones en Palmira, con las cosechadas en condiciones de suelos ácidos de la EELL.

En la Tabla 53 se observan las características de las 3 líneas seleccionadas, y en las cuales los progenitores CT6129-17-9-5P-1 con un 22,2%, CT6196-33-10-4-7 con un 11,1%, CT6241-17-1-5-1 con un 33,3%, CT6261-5-5-6-1 con un 11,1% y CT7244-9-2-1-21-1 con un 22,2% están participando con su aporte genético dentro de ellas (Tabla 54).

9.2.3. Población F_6 - origen plantas precoces

Dentro de las 226 poblaciones F_5 sembradas en la EESR 1991B se identificaron plantas individuales, que presentaron un período de floración entre 70-80 dds, lo que originó la cosecha de 16 líneas F_6 provenientes de 4 cruces con 9 progenitores. Las 16 líneas fueron sembradas en 2 surcos de 5,0 m/línea siendo finalmente seleccionadas 4 (23,5%) y cosechadas igual número, por selección masal (Tabla 55). El destino de los materiales es el mismo del grupo anterior. Se espera obtener material precoz para ensayarlo en las pruebas de rendimiento.

El promedio de evaluación para Piricularia Hoja fue de 2,9; Piricularia Cuello 2,2; Helminthosporiosis 3,0; Escaldado 3,0 y Manchado del Grano 2,9; siendo mayores estos promedios a los presentados por los otros 2 grupos. El promedio de Vigor 3,9, Floración 81,5 dds y Altura de 70,0 cm se muestra a la vez con valores menores que el resto de

poblaciones F_6 . La Tabla 56 muestra las principales características de las 4 líneas seleccionadas en este grupo. Es importante recalcar el valor de la prueba de molinería y calidad de grano para la selección de los materiales a evaluar en las pruebas de observación de rendimiento.

Según los análisis de participación de los progenitores en la población, se observa que los padres CT6241-17-1-5-1, CT6515-18-1-3-1-2 y CT7244-9-1-1 presentan el mayor porcentaje de participación antes (60,3%) y después (58,3%) de la selección (Tabla 57). Comparando con el grupo anterior, los progenitores aportantes de sus genes, los padres CT6241-17-1-5-1 y CT6515-18-1-3-1-2 coinciden en su importancia dentro de la población seleccionada.

Basado en los tres grupos de F_6 evaluados en este año y teniendo en cuenta las principales causas de descarte (Tablas 58, 59 y 60) se puede mencionar que el mayor porcentaje, estuvo atribuido al tipo de planta (bajo potencial de rendimiento, porte alto, alto follaje, etc) seguido por un ciclo vegetativo largo y enfermedades, principalmente Piricularia Hoja y Cuello.

10. GENERACION M_2

Con el objetivo de obtener plantas de la variedad Oryzica Sabana 6 y de la línea CT6947-7-1-1-1-7-M (conocida como línea 6) con menor altura y de ciclo mas corto, se decidió utilizar como fuente de variabilidad la inducción de mutaciones a través del tratamiento radioactivo.

En octubre de 1991, en el "Centro de Energía Nuclear na Agricultura-CENA", localizado en Piracicaba, São Paulo, Brasil, fueron tratadas, con radiación gama, dos muestras de 2000 semillas cada una, de los materiales de interés. El tratamiento se produjo utilizándose el Cobalto 60, como fuente, los materiales fueron expuestos a una

dosis de 25 KR, a través de una exposición de 12 minutos con una distancia de 30 cm de la fuente.

Las semillas M_1 fueron sembradas en la EEP, una semana después del tratamiento. En esta generación no se observaron síntomas evidentes de tratamiento radioactivo, tales como plantas albinas, necróticas, hojas con la punta enrollada, etc; solamente se detectaron algunas plantas con un elevado grado de esterilidad.

El sistema de siembra de las líneas M_2 fue el de trasplante, iniciándose con el semillero, el cual se plantó el 12 de julio y el trasplante se efectuó entre el 11 y 14 de agosto de 1992. Las líneas M_3 seleccionadas serán sembradas en la EELL en el semestre A de 1993, donde se evaluará su resistencia a las distintas enfermedades y su comportamiento bajo condiciones de suelos ácidos.

Para dar seguimiento al trabajo, de la variedad Oryzica Sabana 6 se cosecharon 342 plantas M_2 individuales y de la línea del cruce CT6947 un total de 499. En el semestre A de 1992, en la EEP, se sembraron las plantas M_2 , una en cada surco, con la expectativa de que se encuentren los mutantes deseados.

De las 342 líneas originarias de la variedad Oryzica Sabana 6 se seleccionaron 116 (33,9%), de éstas, 102 fueron precoces (29,8%), y 30 fueron de porte bajo (8,8%), mientras que 14 fueron a la vez precoces y de porte bajo (4,1%); otras 16 líneas de porte bajo tuvieron un ciclo similar o mayor que la variedad de origen.

En cuanto a la disminución en el período vegetativo (hasta 50% de floración) se observaron plantas 15 días más precoces que Oryzica Sabana 6, sin embargo la disminución en el ciclo varió entre 2-10 días en la mayoría de las líneas precoces seleccionadas.

Respecto a la línea del cruce CT6947, de la cual se sembraron 499 líneas M_2 , fueron seleccionadas 148 plantas (29,7%), de estos 142 fueron precoces. Dentro de las selecciones 15 fueron de porte bajo (3,0% del total). Solamente fueron encontradas 9 plantas (1,8% del total) que combinaron las dos características. Se observaron algunas plantas que florecieron hasta 20 días antes que el testigo no tratado.

Este trabajo esta bajo la responsabilidad del Ing. Cesar Moquete, que esta desarrollando trabajo de tesis en el CIAT.

11. MATERIALES GENERADOS POR CULTIVO DE ANTERAS

En Palmira, durante el segundo semestre de 1991 fueron sembrados 69 poblaciones segregantes F_1 de cruces triples. Durante el proceso de evaluación de esta generación fueron seleccionados 42 poblaciones para ser procesadas por cultivo de anteras. De las 42 escogidas 34 respondieron a cultivo de anteras produciendo un total de 441 plantas verdes. El porcentaje total de regeneración vario de 3,0 para el cruce CT11849 a 68,0% para el cruce CT11863. El porcentaje de plantas verdes regeneradas vario de 2,7 para el cruce CT11901 a 77,7% para el cruce CT11865 (Tabla 61). No se nota correlación entre los dos porcentajes.

Las 441 plantas verdes obtenidas fueron llevadas al campo. La semilla cosechada será sembrada bajo condiciones de suelos acedáis para observar sus comportamientos y compararlas con las líneas obtenidas de los mismos cruces por selección masal y pedigri. El objetivo final es la comparación de métodos de selección.

12. ENSAYO DE RENDIMIENTO

12.1. Ensayo Preliminar

Las pruebas preliminares de rendimiento contenían 32 materiales (29 líneas y los 3 testigos Oryzica Llanos 5, Guarani y Oryzica Sabana 6). El diseño experimental empleado fue de bloques al azar con tres (3) repeticiones y una unidad experimental de 24 m².

El ensayo preliminar se desarrolló bajo sistemas agronómicos diferentes en la Estación Experimental La Libertad y en las fincas "La Consulta" (después de soya), "La Argentina" (sabana nativa) y "Matazul" (Arroz-Pasto)

El objetivo es evaluar el potencial genético de las líneas en condiciones de suelos ácidos de sabana, como la adaptación a diferentes manejos agronómicos.

12.1.1. Sistema de rotación soya-arroz, finca "La Consulta"

La finca La Consulta esta ubicada a 47 km del municipio de Puerto López (Departamento del Meta). La siembra en este sitio fue realizada el 14 de mayo utilizándose una densidad de 80 kg/ha con surcos de siembra espaciados a 0,20 m. Este lote fue sembrado con soya durante 3 años consecutivos. La preparación del suelo fue con un pase sencillo de cincel, en el mes de febrero, seguido, en el mes de marzo, con un pase de rastra y días antes de la siembra (14 de mayo) se incorporó el fertilizante básico y se pulió el lote.

Dadas las características del lote, su historial y análisis de suelo (Tabla 62) se aplicó al momento de la siembra, 70 kg/ha de P₂O₅, 24 kg/ha de K₂O y 15,8 kg/ha de sulfato de zinc. Durante el período vegetativo se realizaron 3 fertilizaciones a los 25, 40 y 60 dds con 23 kg/ha de N más 30 kg/ha de K₂O; 23 kg/ha de N mas 30 kg/ha de

K₂O y 23 kg/ha de N, respectivamente. La fertilización total fue de 70-70-84 kg/ha de N, P₂O₅, K₂O.

Dentro del manejo de cultivo se debe mencionar el control localizado de *Acromirmex* sp y *Mocis* sp con clorpirifos (Lorsban) Para el manejo de malezas se aplicó en post-emergencia temprana Benticarbo + Propanil (Saturno Plus) en dosis de 6 l/ha de producto comercial.

En la Tabla 63 se observan las principales características de las líneas evaluadas. En la Tabla 64 están los siete materiales que presentaron mejores rendimientos, tolerancia a enfermedades y características para este sistema de cultivo. El cruce CT10037 que representaba el 72,4 % del total de las líneas probadas, obtuvo el mayor porcentaje de los materiales con mejor comportamiento.

El la parte final, una vez se presenten los resultados del comportamiento de los materiales en los otros sistemas de producción, se darán a conocer las líneas seleccionadas. Esas pasaran a multiplicación, en 1992 B, en la EEP, con el propósito de hacer parte, en 1993, de las Pruebas Regionales de Rendimiento manejadas por el convenio ICA/CIAT/FEDERARROZ. Para tal fin se requiere una cantidad de semillas de 259 kg por línea.

Para el sistema utilizado en La Consulta se pueden destacar las líneas CT10037-30-3-M-1-2P-2-M y CT10037-9-5-M-4-10P-1-M, las cuales superaron las 4,0 t/ha de arroz paddy, al 14% de humedad. El testigo comercial, Oryzica Sabana 6 rindió 2935 kg/ha.

12.1.2. Sistema arroz-pastos, finca "Matazul"

Matazul esta ubicada a 38 km del municipio de Puerto López. Las líneas de arroz fueron sembradas el 16 de abril en surcos de 0.26 m, con una densidad de 80 kg/ha.

Este lote provino de una sabana nativa, que fue cincelado en doble sentido en 1990. El análisis de suelo se encuentra en la Tabla 65. Se preparó con un pase de rastra para luego aplicar 300 kg/ha de cal dolomítica que fue incorporada con rastrillo. Después se realizó la fertilización básica al voleo y se incorporó con un pase de rastrillo liviano.

Al momento de la siembra se hizo la fertilización básica con 89 kg/ha de P_2O_5 , 30 kg/ha de K_2O y 20 kg/ha de sulfato de zinc. A los 25 y 40 dds se aplicaron 23,3 kg/ha de nitrógeno más 30 kg/ha de K_2O y 23,3 en cada una y a los 60 días se aplicaron 23,3 kg/ha de N únicamente. La fertilización total fue de 70-89-90 de N, P_2O_5 , K_2O .

Dentro del manejo de cultivo se realizó control localizado de *Acromirmex* sp con el producto clorpirifos (Lorsban).

Las gramíneas y leguminosas utilizadas en asociación con el arroz fueron *Brachiaria dictyoneura* y *Centrocema acutifolium* en densidades de 3 y 2 kg/ha respectivamente, siendo sembradas al voleo, 2 dds del arroz.

La cobertura presentada por la gramínea y leguminosa, 25 dds fue de 6 plantas de dictyoneura y 1 planta de centrocema por m^2 , promedios considerados aceptables para un buen establecimiento de la asociación. Al momento de la cosecha del arroz, las pasturas presentaban una excelente cobertura del suelo.

En la Tabla 66 se pueden apreciar las principales características de las líneas de arroz. La Tabla 67 contiene el rendimiento promedio de las mejores líneas, de las cuales 10 superaron el testigo Guarani (promedio de 1681 kg/ha) y 4, CT9981-29-12-M-6-1P-2-M, CT7723-2-M-2-3-M-42-2-M, CT10037-9-4-M-4-8P-1-M y CT10037-9-4-M-1-1P-5-M, superaron al testigo comercial Oryzica Sabana 6, que obtuvo un rendimiento promedio de 2057 kg/ha.

12.1.3. Condiciones de sabana nativa, finca "La Argentina"

Esta prueba fue sembrada el día 16 de abril en la finca La Argentina, ubicada a 30 km del municipio de Puerto López. La densidad fue de 80 kg/ha en surcos espaciados a 0,2 m.

La preparación de suelo se inició en diciembre de 1991 con la quema del lote y luego con pases cruzados de arado de cincel. En el mes de febrero de 1992 se reinició la preparación con pase de rastra. En el mes de mayo se aplicaron 300 kg/ha de cal dolomítica incorporada con rastra. Al momento de la siembra se fertilizó y su incorporación se hizo con un pase de rastrillo.

La fertilización empleada fue de 70-89-90 kg/ha de N, P_2O_5 , K_2O mas 20 kg/ha de sulfato de zinc, en las mismas condiciones que se utilizaron en el ensayo de Matazul. Los análisis de suelo se encuentran en la Tabla 68.

Las características generales de los materiales bajo condiciones de sabana nativa se encuentran en la Tabla 69. A nivel de rendimiento, 10 líneas presentaron rendimientos superiores al testigo Guarani. Ninguna línea rindió mas que el testigo comercial Oryzica Sabana 6 (promedio de 3096 kg/ha). Sin embargo, vale la pena destacar las líneas CT9981-29-12-M-6-1P-2-M y CT7723-2-M-2-3-M-42-2-M las cuales coinciden con las de mejor rendimiento bajo el sistema arroz-pasto (Tabla 70).

12.1.4. Conclusión sobre los ensayos preliminares

Considerando las evaluaciones de las líneas bajo los tres sistemas agronómicos y los niveles de rendimiento se acordó seleccionar diez materiales (Tabla 71) que pasarán a las pruebas de molinería y calidad de grano. Los mejores materiales serán multiplicados y conformarán un grupo para pruebas regionales en la Altillanura en 1993.

12.2. Pruebas Regionales - Altillanura 1992

Dentro del acuerdo ICA/CIAT/FEDEARROZ fueron sembradas 8 pruebas regionales. El CIAT se encargó de dos pruebas en la EELL (preparación de suelo convencional y con arado de vertedera) y de La Consulta. Esos ensayos tienen 5 líneas promisorias y los testigos Oryzica Sabana 6 y Oryzica Llanos 5, sembrados en parcelas de 5000 m² con los surcos espaciados a 0,17 m, en monocultivo y 0,34 m en asociación con pasturas.

A principios de 1992, representantes de las tres instituciones que conforman el convenio de investigación de arroz en Colombia, acordaron realizar pruebas regionales con los 5 materiales avanzados del programa en las localidades de Arauca, San Martín, Puerto López (Altillanura) y la Estación del ICA "La Libertad".

Las pruebas regionales en la zona de la Orinoquía Colombiana bien drenada (Altillanura) fueran conducidas, bajo los mismos sistemas agronómicos de los ensayos preliminares, por el convenio ICA/CIAT/FEDEARROZ.

En la Altillanura, el Programa de Arroz de CIAT realizó la evaluación de los materiales, bajo el sistema de rotación soya-arroz (Finca "La Consulta") y colaboró en la realización de la prueba bajo sistema arroz-pastos (Finca "La Argentina").

En "La Libertad" el programa realizó un ensayo especial (ver sección 13.8. Proyectos Especiales) bajo dos tipos de preparación de suelo.

12.2.1. Sistema de rotación soya-arroz, finca "La Consulta"

Este ensayo se sembró en parcelas de 400 m², utilizándose en diseño de bloques al azar con 3 repeticiones. La densidad de siembra fue de 80 kg/ha en surcos espaciados a 0,2 m. La preparación de suelo, la fertilización y manejo del cultivo fueron

idénticos al ensayo preliminar.

La Tabla 72 contiene todos los datos obtenidos en el ensayo y la 73 presenta los datos de campo (promedios) y el rendimiento de los materiales. Se observa como Oryzica Sabana 6 y la línea CT8402-27-M-4-2-3-M presentan susceptibilidad a Piricularia Hoja con grado 5. Así mismo los dos testigos Oryzica Sabana 6 y Oryzica Llanos 5 muestran una mayor presencia de Escaldado. Entre los dos materiales más rendidores (4398 y 4155 kg/ha) la línea CT9997-5-3-M-4-M presenta porte alto, tallos débiles causándose volcamiento, mientras la línea CT10037-9-7-M-1-M es de altura intermedia y de tipo de planta más adaptado a las condiciones de cultivo. Todos los materiales presentan buen potencial en relación al testigo Oryzica Sabana 6. Sería conveniente probar la línea más rendidora con niveles más bajos de fertilización nitrogenada en estas condiciones de rotación con soya.

12.2.2. Sistema arroz-pasto, finca "La Argentina"

Esta prueba fue sembrada el 28 de mayo en parcelas de 5000 m²/línea. Cada parcela fue dividida en dos partes, con el fin de evaluar el material bajo el sistema de monocultivo en sabana nativa y en la asociación arroz-pastos.

El suelo se preparó mediante un pase cruzado de cincel en el mes de diciembre 1991, luego en febrero se hicieron 2 pases de rastra y antes de la siembra un pase de rastrillo.

Aproximadamente 30 días antes de la siembra se aplicaron 300 kg/ha de cal dolomítica. La fertilización básica a la siembra (17,5 kg/ha de N, 90 kg de P₂O₅, 30 kg/ha de K₂O y 5 kg/ha de Zn) fue realizada al fondo del surco.

Durante el desarrollo del cultivo fueron aplicados a los 25 y 40 días 17,5 kg/ha

de N mas 30 kg/ha de K_2O en cada una , respectivamente. Finalmente a los 60 días se aplicaron 17,5 kg/ha de N. La fertilización total fue de 70, 90 y 90 kg/ha de N, P_2O_5 , K_2O .

La siembra en monocultivo fue realizada en surcos a 0,17 m con una densidad de 80 kg/ha de semilla. En el sistema de asociación la distancia entre surcos fue de 0,34 m con la misma densidad de siembra. La semilla del pasto, 3 kg/ha de *Brachiaria dictyoneura* y 2 kg/ha de *Centrosema acutifolium* fue sembrada al voleo 8 dds del arroz.

En las Tablas 74 y 75 se pueden observar las evaluaciones y los promedios de rendimientos de los materiales en ambas condiciones. Cabe destacar que la línea CT10037-9-7-M-1-M obtuvo un rendimiento promedio más elevado que el testigo comercial Oryzica Sabana 6. También superó al testigo en la asociación arroz pastos, siendo inferior en el monocultivo.

12.2.3. Conclusión sobre las pruebas regionales

De acuerdo con los resultados presentados, se eligieron las líneas CT9997-5-3-M-4-M y CT10037-9-7-M-1-M para ser probadas en 1993 a nivel de pruebas semi-comerciales bajo los sistemas de rotación con soya, asociación con pastos y en sabana nativa. Para este fin se multiplicarán en Palmira en 1992 B para obtener aproximadamente 750 kg de semilla por línea.

13. PROYECTOS ESPECIALES

13.1. Ensayo Comparativo de Piricularia, Cruce CT11250

En la siembra realizada en el primer semestre de 1991 el cruce estaba en la generación F_2 . Habían 33 líneas segregantes, las cuales tenían un comportamiento

general muy bueno, pero se mostraban susceptibles al Piricularia Hoja, con grado 5. Para reevaluar este material e intentar identificar segregantes resistentes en la siguiente generación, se cosecharon 100 plantas individuales en todo el cruce.

Mientras que en 1991A las líneas del cruce CT11250 se mostraron susceptibles a Piricularia Hoja, para el presente año solamente un 47,0% de la población total mostró susceptibilidad a la enfermedad.

Fueron seleccionadas en 13 familias, 17 líneas las cuales presentaban tolerancia a Piricularia tanto en la hoja como en el cuello y buenas características agronómicas.

De estas líneas seleccionadas se cosecharon 50 plantas individuales (Tabla 76), las cuales serán evaluadas en la EESR como F_4 en el semestre B de 1992.

Los materiales serán seleccionados y avanzados hasta la generación F_8 , donde serán comparados con líneas de otro cruce que se muestren resistentes desde la primera generación. En el caso de que en la etapa final hayan materiales suficientes se solicitará a la sección de patología la evaluación de esas líneas, para conocer a que lineaje son resistentes y susceptibles, y que diferencia hay entre ellas.

13.2. Estudio Comparativo de Métodos de Selección

Con este ensayo se busca comparar tres métodos de selección que son Pedigrí, Masal Modificado y Cultivo de Anteras. Para esto, en la siembra de 1992A, en la EELL, se sembraron los cruces para los dos primeros. Los de cultivo de anteras siguen en etapa de proceso de laboratorio en Palmira (ver sección 11)

En los dos primeros métodos se cosecharon plantas individuales y masales modificados de manera independiente. Los criterios de selección fueron los mismos para todas las poblaciones y métodos. En el año de 1993, primer semestre, este ensayo será

continuado con las selecciones realizadas por el método de pedigrí y masal.

13.3. Evaluación de Progenitores Potenciales

Un total de 107 líneas originadas de introducciones, generaciones avanzadas y F_4 fueron agrupadas en un ensayo que sirvió de tema de tesis de la estudiante de Agronomía Constanza Huertas Puertas, para la obtención del título de Ingeniero Agrónomo en la Universidad Tecnológica de los Llanos Orientales.

El objetivo fue: a) caracterizar estos materiales en dos diferentes condiciones de cultivo una en la EELL y otra en la Altillanura, b) basado en el desempeño de cada uno, escoger cuales podrán ser utilizados como progenitores potenciales para el ecosistema de suelos ácidos de sabana y c) planear cruzamientos involucrando las mejores líneas.

Los ensayos se sembraron el 29 de abril y 14 de mayo en los dos sitios mencionados arriba, respectivamente. Las parcelas fueron de 2 surcos de 3,0 m, con una densidad de 0,3 g/m y no hubo repeticiones.

Para la realización de este trabajo, no se utilizó ningún diseño experimental, ya que no requiere análisis estadístico; se trabajó con un total de 107 líneas en cada sitio.

Según resultados preliminares luego de la caracterización y evaluación de los materiales utilizados en el ensayo, se procedió a seleccionar los que presentaron las mejores características de acuerdo con los objetivos del proyecto y del programa.

De acuerdo con estos objetivos se seleccionaron 40 materiales, con los cuales se programarán los cruzamientos. En la Tabla 77 aparecen las evaluaciones realizadas en la EELL.

13.4. Comparación de Parámetros Genéticos entre Poblaciones Desarrolladas por Cultivo de Anteras y Pedigrí

Este estudio es parte del trabajo de tesis de Maestría en Ciencias de la Ing. Iris Pérez de la Facultad de Agronomía de Maracay, Universidad Central de Venezuela. Los objetivos son comparar medias, desviaciones estándar y varianzas para la reacción a *Pyricularia oryzae* L. entre poblaciones desarrolladas por cultivo de anteras (CA) y por el método de pedigrí (P).

Como material de prueba fueron utilizadas diez líneas tomadas al azar de cada uno de los siguientes cruces: CT11965 = 1/7//2/5; CT11926 = 21/30//20/7; CT11932 = 8/18//1/7; CT11930 = 26/19//4/16; CT11988 = 16/14//4/20; CT11931 = 27/20//14/4; CT11939 = 16/29//1/22; CT11995 = 18/1//16/14; CT11994 = 18/1//27/9; CT11942 = 18/3//14/4; CT11953 = 19/24//14/4.

Los números corresponden a los progenitores del proyecto especial, de selección recurrente que es presentado en la Tabla 29.

Las 110 líneas de CA y las 110 líneas S₂ de P fueron sembradas en la EESR en el primer semestre de 1992, siguiendo la misma metodología utilizada en el proyecto de selección recurrente, o sea una línea por dos surcos de 2,5 m c/u y 20 semillas por surco.

Como diseño experimental fue utilizado el de parcelas subdivididas con tres repeticiones. Las parcelas principales fueron los cruces (donde se requiere menor precisión), y las subparcelas las líneas dentro de cada método/cruce.

Las evaluaciones fueron tres para *Pyricularia* Hoja (BI) y dos para Cuello (NBI). Para NBI fueron necesarios datos de floración de plantas individuales. Dentro de cada línea fueron evaluadas 5 plantas para CA y 10 para P. En total, el estudio tuvo 110

líneas x 3 repeticiones x 5 CA y 110 líneas x 3 repeticiones x 10 P = 4950 plantas bajo evaluación. Adicionalmente se evaluaron las siguientes características: Escaldado, Manchado del Grano, tipo de grano, altura de planta y floración.

Los resultados preliminares han indicado lo siguiente:

a) Floración. Los métodos no muestran diferencias significativas para esta característica (Tabla 78). En la comparación de medias con la Prueba de Rangos Múltiples de Duncan se formaron 8 grupos diferentes al nivel de 0,05% de significancia en CA, siendo el cruzamiento CT11930 el material más precoz (76 dds) y el CT11988 el más tardío; mientras que en P se formaron 6 grupos, donde el CT11988 fue el más precoz con 86 dds y el CT11994 el más tardío con 96 dds (Tabla 79).

b) Altura de Planta. Los métodos muestran diferencias altamente significativas para la característica (Tabla 80), pero biológicamente no es relevante (103 cm P vs 100 cm CA). En la comparación de medias, se formaron 5 grupos en CA, el CT11926 fue el material más bajo (85 cm) y el CT11942 (131 cm) el más alto; y 9 grupos en P, nuevamente el CT11926 fue el más bajo con 89 cm y el CT11965 con 112 cm el más alto (Tabla 81).

Para facilitar los análisis de las variables categóricas se procedió a agrupar los datos, según el valor en la Escala de Evaluación Estándar del IRRI (1988), formando 3 grupos: Resistente (0-3), Intermedia (4-5) y Susceptible (6-9), para la característica Piricularia Hoja. Para las otras enfermedades las clases fueron las mismas, pero dentro de diferentes rangos en la escala Resistente (0-3), Intermedia (5) y Susceptible (7-9).

Para Piricularia Hoja, las poblaciones se ubicaron dentro de las categorías Resistente e Intermedia en un 93% para ambos métodos. Para Piricularia Cuello, se formaron dos clases predominantes, CA con 46% Resistente y 47% Susceptible y P con 59% Resistente y 33% Susceptible. Para Escaldado predominó la clase Resistente en ambos métodos, 76% para el CA y 86% para el P. Manchado del Grano agrupó 81% de las líneas del método CA en la clase Resistente e Intermedia y el método P agrupó 86%. La característica Longitud del Grano, en líneas generales, no varió, pues un 100% de

la población de P y el 95% de CA fue tipo Mediano (5,5-6,6 mm).

Los resultados reflejan que no hay diferencias significativas entre las poblaciones obtenidas por los métodos CA y P. De los materiales evaluados en esta tesis resultaron resistentes según su reacción a *Piricularia* 15 líneas por cada método, lo cual representa el 14% de la población global evaluada. El criterio de selección tomó en cuenta sólo aquellos genotipos que se ubicaron en la clase Resistente tanto en *Piricularia* Hoja como en Cuello simultáneamente.

13.5. Estudio Descriptivo del Nivel de Coincidencia entre Evaluaciones Realizadas en Arroz en Diferentes Países de América Latina y el Caribe

El mejoramiento genético del arroz en muchos países de América Latina y en el Caribe se ha apoyado en los últimos años en el intercambio de germoplasma a través de la Red INGER. Desde 1986 la Red de Mejoramiento de Arroz para el Caribe (CRIN), situada en República Dominicana, se incorporó al intercambio de germoplasma entre los países de dicha región. Pero a pesar de que el nivel de sofisticación del intercambio ha aumentado considerablemente, se ha establecido que las relaciones entre las evaluaciones de germoplasma realizadas en diferentes sitios no se han estudiado lo suficientemente y existe la preocupación de que los materiales son evaluados en un número reducido de localidades.

Considerando esta situación se planificó esta investigación cuyos objetivos son los siguientes: 1) estimar el nivel de coincidencia entre las evaluaciones realizadas en distintos países de América Latina y el Caribe, 2) caracterizar los sitios de evaluación de germoplasma de arroz de la región, 3) orientar el intercambio horizontal de germoplasma de arroz entre los países de la región y 4) definir sitios fuentes (donantes) de germoplasma para el Caribe.

La investigación se realiza en 8 países de América Latina y el Caribe (Argentina,

Brasil, Colombia, Costa Rica, Guatemala, México, Perú y República Dominicana). En Colombia se incluyeron dos sitios de evaluación: la EEP y la EESR. Este trabajo abarca un período de 2 años (1990/91 y 1991/92), se realiza una siembra por sitio cada año sin incluir repeticiones en ninguna de las siembras. Para caracterizar a los diferentes sitios por sus reacciones se evalúan 46 líneas y variedades de arroz desarrolladas por varios programas nacionales.

Las variables que se analizan son morfológicas (altura de planta y días a floración) y enfermedades (Piricularia Hoja y Cuello, Escaldado y Manchado del Grano). En cada sitio, y durante cada siembra, se registran las siguientes variables climáticas: temperatura (máxima y mínima), pluviometría y humedad relativa.

El diseño experimental para las variables morfológicas consiste de un Diseño de Bloques Completos al Azar, en el cual los años son tomadas como las repeticiones y los sitios o localidades como tratamientos. Los valores medios de cada localidad se comparan respecto a República Dominicana, pues este es el país que distribuye germoplasma a la región del Caribe. Para el análisis de las variables enfermedades se aplicará una Prueba de Comparación de Proporciones, en la cual se cuenta el número de materiales resistentes en cada sitio y en base a estos se calcula la proporción de materiales resistentes. Como en la República Dominicana no se presentan altas presiones de enfermedades, todas las proporciones se comparan con la calculada para la EESR. En base al número de materiales comunes con la condición de resistencia se determinará el porcentaje de coincidencia entre los diferentes sitios de evaluación de germoplasma de arroz.

En el momento se han recolectado informaciones de todos los sitios, sin embargo de algunos de estos solo se tiene información de un año (Tabla 82). Resultados preliminares indican que las enfermedades no se presentan igual en todos los sitios y que la EESR es el sitio que ofrece mayores niveles de presión para estas variables. Así mismo también se ha observado que tanto la altura de planta como los días a floración

varían entre sitios y no se ha detectado que los datos de un sitio durante un año sean diferentes a los observados en el otro año.

Este estudio es parte del trabajo de tesis de maestría del Ing. Cesar Moquete. El grado debe ser obtenido en la Universidad Nacional de Bogotá, Colombia, en el año de 1993.

13.6. Líneas S_2 del Proyecto Selección Recurrente

Con el objetivo de desarrollar poblaciones con resistencia estable a *Piricularia*, el programa de arroz viene ejecutando un proyecto a través de selección recurrente. En 1991B fue sembrada en la EESR la generación S_1 proveniente de 417 cruces, los cuales combinan progenitores de secano y riego. El programa de mejoramiento para suelos ácidos de sabana, seleccionó 160 líneas S_2 de 99 cruces, las cuales equivalen a poblaciones F_4 . Estos materiales fueron sembrados en la EELL bajo alto stress de acidez, el día 29 de abril de 1992 en 2 surcos de 5,0 m/línea.

De las 160 poblaciones evaluadas fueron seleccionadas 14 (8,7%) y cosechadas 33 plantas individuales S_3 (Tabla 83), las cuales serán plantadas en 1992B en EESR en el lote No. 2. Este material también fue entregado en Palmira para ser probado a *Tagosodes*, VHB y calidad de grano.

El alto porcentaje de descarte de las poblaciones, se atribuyó principalmente al mal tipo de planta con un 54,8%, seguido por *Piricularia* Hoja y reacción a la acidez con un 19,8 y 15,7%, respectivamente.

Dado que las generaciones segregantes de este proyecto siguen siendo seleccionadas por *Piricularia* en la EESR, el programa continúa con la búsqueda de materiales de interés para el ecosistema de suelos ácidos. Es así como en las poblaciones S_2 sembradas en 1992 A se seleccionaron 187 plantas, para continuar por

el sistema de pedigree, y ser evaluadas en EELL en el semestre A de 1993.

13.7. Ensayo de Rendimiento del Cruce CT9981, procesado por Cultivo de Anteras

En 1991 B, en la EEP, fueron identificadas 48 líneas del cruce CT9981, procedentes de cultivo de anteras, que presentaban similitud en sus características morfológicas. A la vez, en la sección de patología, se está averiguando en esos materiales, tan similares en su morfología, si tienen diferentes genes de resistencia a *Piricularia*. Si esto se confirma, se tendría una posibilidad de producir una variedad multilínea a través de la técnica de cultivo de anteras, evitándose un extensivo trabajo de retrocruces.

Las 48 líneas y Oryzica Sabana 6 fueron sembradas en un látice 7x7, con tres repeticiones el día 7 de mayo en parcelas de 6 surcos/5,0 m. La distancia entre surcos fue de 0,26 m con una densidad de 80 kg/ha. La cosecha se realizó en un área efectiva de 3,0 m². Al mismo tiempo este ensayo fue sembrado en dos condiciones diferentes de preparación (una con arado de cincel y la otra con vertedera), con el fin de observar las bondades y diferencias sobre el método tradicional de preparación, utilizado por el programa (cincel). La fertilización fue la que normalmente se utiliza en los lotes de mejoramiento.

En las Tablas 84 hasta 85 se puede apreciar las principales características y rendimientos mostradas por los materiales en los dos tipos de preparación. Cabe resaltar que en la preparación con vertedera la totalidad de las líneas mostraron una alta incidencia de *Piricularia* Hoja, a excepción de Oryzica Sabana 6.

Las líneas CT9981-2-4-1-CA-13 (3427 kg/ha), CT9981-2-4-1-CA-15 (3596 kg/ha) CT9981-2-4-2-CA-9 (3438 kg/ha), CT9981-2-4-2-CA-38 (3549 kg/ha) y CT9981-2-4-2-CA-42 con 3043 kg/ha, presentaron los mayores rendimientos en la preparación convencional (Tabla 86), mientras que con vertedera se destacaron las CT9981-2-4-1-CA-

13 con 3633 kg/ha, CT9981-2-4-2-CA-33 con 3664 kg/ha y CT9981-2-4-2-CA-38 con 3759 kg/ha (Tabla 87), coincidiendo la primera y la última línea como las de mejor rendimiento en los 2 sistemas de preparación.

Los datos de campo indicaron que no se presentaron diferencias en las reacciones a *Piricularia* entre las líneas, el mismo se observó en relación a la prueba en condiciones de invernadero (datos aun bajo analices preliminares y no presentados en este informe). Esos resultados indican que el supuesto inicial de que se podría utilizar el cultivo de anteras para producir variedades multilíneas no se aplicó para este caso.

13.8. Ensayos de Rendimiento Bajo dos Sistemas de Preparación de Suelo

Mediante la evaluación de diversas características, a demás del potencial de rendimiento, se han detectado, en la EELL, las diferencias de comportamiento de las líneas F_5 y F_6 , del ensayo de observación, y de las líneas avanzadas, de la prueba regional, en relación a los dos tipos de preparación de suelo (arado de cincel vs arado de vertedera).

Este ensayo fue conducido conjuntamente por las secciones de mejoramiento y fisiología del programa de arroz de CIAT.

Además de las evaluaciones tradicionales hechas por el mejoramiento, fueron evaluadas algunas características morfológicas con el objetivo de caracterizar las diferencias de comportamiento encontradas en el ensayo.

En este informe se presentan los resultados de la sección de mejoramiento, en el informe de fisiología del programa de arroz se encontrarán los resultados y conclusiones desde punto de vista agronómico y fisiológico.

La preparación de suelos se inició en los meses de enero-febrero con la quema

física del lote que estaba con *Brachiaria decumbens* después de un año de descanso. Con las primeras lluvias del mes de marzo se realizó un pase cruzado de arado de cincel seguido de un pase de rastra.

La fertilización básica y la cal dolomítica fueron incorporadas de dos maneras. En la preparación convencional (arado de cincel) se utilizó la rastra, ya en la otra preparación se incorporó con el propio arado de vertedera, el cual logró profundizar aproximadamente 30 cm. Después de la utilización de la vertedera fue necesario adicionar un pase de rastrillo liviano sin traba. El empleo de la vertedera mostró su eficacia en romper la camada de suelo compactado (principal objetivo de su utilización).

Para ambas preparaciones de suelo la fertilización fue la misma o sea, 300 kg/ha de cal dolomítica, 60 kg/ha de P_2O_5 y 30 kg/ha de K_2O al momento de la siembra, 20 kg/ha de N mas 30 kg/ha de K_2O a los 25 días después de la siembra y 20 kg/ha de N a los 40 y 60 días, para completar un total de fertilización de 60-60-60 kg/ha de N, P_2O_5 , K_2O .

Para el manejo post-emergente de malezas se aplicó, a los 12 dds, Bentiocarbo + Propanil (Saturno Plus), 6 l/ha de producto comercial.

Los análisis de suelo del sitio donde se llevó a cabo el ensayo están en la Tabla 3.

El desarrollo del material hasta los 30-35 dds fue mejor en el lote preparado con arado de vertedera. Las variedades mostraban mejor vigor inicial, mejor cobertura del suelo y se notaba menos incidencia de malezas. Sin embargo, a partir de los 50 días y hasta la cosecha las variedades del lote cincelado se recuperaron mientras que en el lote con vertedera el crecimiento se mostró más lento, lo que se reflejó en los rendimientos. Los datos de crecimiento, los análisis de raíces, de suelo y de plantas deberán ayudar a la comprensión de los fenómenos observados.

Para el ensayo de observación, que estuvo conformado de 29 líneas y los testigos Guarani, Oryzica Sabana 6 y Oryzica Llanos 5, las evaluaciones son presentadas en la Tabla 88. Los resultados de rendimiento muestran que, bajo la preparación de suelo con vertedera, se destacaron 5 materiales con rendimientos superiores al testigo comercial Oryzica Sabana 6 que logró producir 2355 kg/ha en estas condiciones (Tabla 89). Por otro lado, dos líneas coinciden con las seleccionadas en los ensayos de Altillanura: CT7723-2-M-2-3-M-42-2-M y CT9981-29-12-M-6-1P-2-M.

En la prueba regional se evaluaron cinco líneas y dos testigos bajo los dos sistemas de preparación de suelo. En las Tablas 90 y 91 se observan las evaluaciones tomadas en los materiales y sus principales características bajo los dos. De manera general, los materiales sembrados bajo el sistema que utilizó la vertedera, presentaron un menor desarrollo, lo cual se reflejó en los rendimientos Tabla 92. En promedio el rendimiento fue de 20,5% superior con la preparación convencional.

El material CT10037-9-7-M-1-M mostró los mejores rendimientos en los dos sistemas y superó al testigo comercial Oryzica Sabana 6. Sin embargo fue el material que más redujo su producción con la preparación con vertedera (27%). Cabe anotar que esta línea confirmó su buen comportamiento en el ensayo de Altillanura.

Con el fin de analizar las diferencias entre las 2 preparaciones de suelo, como también bajo el sistema de rotación soya-arroz (Ensayo Finca La Consulta) se realizaron una serie de evaluaciones agro-fisiológicas en 5 sitios marcados al azar en cada parcela. Se tomaron datos de altura a los 45 y 65 días, macollamiento a las mismas fechas, número de plantas, macollamiento y relación grano/paja. A la vez se evaluó el área foliar y el desarrollo radical. También se hizo el análisis foliar y de suelo a 4 profundidades.

Estos datos y sus análisis, que permitirán caracterizar mejor y explicar el comportamiento de las variedades probadas bajo diferentes sistemas agronómicos, serán presentadas en el informe anual de la sección de Fisiología del Programa de Arroz de

CIAT.

13.9. Comparación de Rendimiento en Parcelas Experimentales de Diferentes Tamaños

El propósito de estos ensayos fue el de ajustar una metodología que garantice seleccionar, en el futuro, genotipos con buen potencial de rendimiento, basándose en la evaluación de plantas individuales cuando la disponibilidad de semillas es baja.

13.9.1. Líneas de VIOAL

Este ensayo se realizó en la EEP entre el 25 de marzo y 14 de agosto de 1992. El propósito de dicho ensayo fue la de comparar el rendimiento de 64 líneas provenientes de diferentes viveros del VIOAL, sembrando una planta por sitio con 10 repeticiones en un área total de 12,5 m².

Según los resultados, en general, el nivel de coincidencia para los dos ensayos fue del 1,6%. Si se considera el 20% de los materiales con los rendimientos mas bajos, solo 5 líneas coinciden en los dos ensayos (38% de coincidencia) y 3 líneas (23%) si se consideran el 20% de los materiales con los rendimientos mas altos. Lo anterior indica que al considerar una sola planta como parcela, aunque el número de repeticiones sea alto, no garantiza una adecuada selección ó descarte de materiales en prueba.

13.9.2. Líneas de selección recurrente

Este ensayo fue llevado a cabo en la EEP entre el 20 de abril y 01 de septiembre de 1992. El propósito fue el de seleccionar los mejores progenitores por resistencia a Piricularia de acuerdo a las evaluaciones realizadas en la EESR en el año de 1992 y un adecuado rendimiento dentro del proyecto de selección recurrente.

Según los resultados de las evaluaciones por resistencia a Piricularia se

seleccionaron 88 progenitores para el siguiente ciclo de recombinación, de los cuales el 9% (8 progenitores) presentaron rendimientos iguales o superiores al testigo Oryzica Llanos 5 que fue de 4272 kg/ha.

13.10. Estudio Comparativo de Tres Métodos de Siembra con Semilla F_1

Este estudio se llevó a cabo en la EEP entre el 13 de noviembre de 1991 y el 10 de marzo de 1992. Con el presente trabajo se pretendía determinar un método de siembra con semilla F_1 que garantizara la obtención de un alto número de plantas establecidas y con buen desarrollo. En el estudio se compararon tres métodos de siembras, como sigue: a) el primer método consistía en pregerminar las semillas F_1 en cajas Petri y a los 8 días pasar las plántulas a bandejas con fango como se hacía normalmente en el Programa de Arroz de CIAT; b) el método dos consistía en sembrar las semillas F_1 en JIFFY (material orgánico muy útil en germinación de semillas pero muy costoso) y c) el último tratamiento corresponde a siembras de semillas F_1 directamente en suelo seco.

El ensayo se llevó a cabo en casa de malla en los primeros días y a los 30 dds se llevó al campo para observar su establecimiento. En casa de malla cada método se repitió 3 veces y cada repetición ocupó una bandeja plástica distribuidas al azar. En campo se trasplantó en bloques al azar.

De acuerdo con los resultados la germinación promedio se presentó de la siguiente forma: en cajas Petri 93%, en JIFFY 88.7% y en siembra directa 91%; pero por mala condición de las plantas emergidas con cajas Petri, solo se trasplantaron en promedio 30 plantas, mientras que las plantas de siembra directa y de JIFFY se trasplantaron en su totalidad. En la Figura 5 se puede observar la ganancia en altura a través del tiempo de acuerdo con cada uno de los métodos. No se observa diferencias en altura entre siembra directa y siembra en JIFFY, pero éstas dos se diferencian de la siembra en cajas Petri; sin embargo, al final del ciclo no se presentó diferencias en

ninguno de los tres métodos. Por otro lado, el macollamiento tendió a ser superior en siembra directa; mas sin embargo, el número de macollas efectivas tendió a ser superior cuando se sembró en cajas Petri, superando a la siembra directa en 1,8 macollas y a la siembra en JIFFY en 3,8 macollas.

Teniendo en cuenta que los costos para producir semillas F_1 son altos, los medios que se han venido utilizando en el Programa de Arroz para germinación no han sido eficientes, valdría la pena seguir utilizando la siembra directa, para obtener plántulas a partir de semillas F_1 , ya que este método aseguró un mayor número de plántulas establecidas y seguramente tendrá un menor costo.

14. MANEJO DEL INVENTARIO DE SEMILLAS EN 1992

En el transcurso de 1992 se han incluido en el inventario de semillas un total de 5.784 entradas, adicionadas al inventario anterior suman un total de 24.727 entradas; de las cuales se tienen 230 entradas en recipientes de 12 kg, 5.472 entradas en recipientes de 600 gramos, 1.487 entradas en sobres plásticos de 30 gramos.

Las entradas del banco de germoplasma se encuentran tanto en recipientes de 600 gramos como de 300 gramos. Estos últimos se tienen como reserva a mediano plazo. En la Tabla 93 se pueden observar la distribución de las entradas por programa o proyecto.

15. MULTIPLICACION DE SEMILLAS, PALMIRA (EEP)

En el segundo semestre de 1992 en la EEP se multiplicaran los siguientes materiales: 104 líneas avanzadas para ser sembradas y evaluadas en la Altillanura Colombiana en 1993 A, en pruebas de observación; 6 líneas avanzadas para las

pruebas regionales de 1993A también en la Altillanura; la línea CT6196-33-11-1-3 para el Programa de Sabana (solicitada por el doctor José Ignacio Sanz); 105 progenitores potenciales para futuras evaluaciones y posible incorporación al banco de germoplasma; 197 líneas del proyecto de métodos de selección Piricularia; 30 progenitores del proyecto de selección recurrente y 249 líneas de cruces con la variedad Fanny procesados por el Laboratorio de Cultivo de Anteras.

16. ENVIOS DE SEMILLA PARA INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES

En el año 1992 se enviaron semillas a diferentes instituciones nacionales e internacionales (Tabla 94), con el fin de intercambiar materiales y evaluar el comportamiento de líneas generadas por el programa, bajo diferentes condiciones ambientales. Este intercambio se a podido realizar gracias a la colaboración de la sección de sanidad vegetal del ICA.

17. SELECCION DE MATERIALES EN VENEZUELA

Se participó en el Cuarto Taller de Arroz para América Latina Tropical llevado a cabo en Acarigua y Calabozo entre los días 27 septiembre y 4 octubre 1992. En este taller se seleccionaron 149 plantas individuales en 52 poblaciones F_2 en donde intervino por lo menos un progenitor de seco sabana. Estos materiales serán sembrados en la EELL en el primer semestre del año 1993.

18. LANZAMIENTO DE NUEVAS VARIEDADES

Las pruebas regionales realizadas en la Altillanura Colombiana, (Llanos Orientales

de Colombia) dentro del convenio ICA/CIAT/FEDEARROZ, permitieron, en 1991, el lanzamiento de la línea CT7244-9-2-1-52-1 para la región. Según las normas del ICA, institución encargada del lanzamiento del material, se nombra la variedad "Oryzica Sabana 6" (Anexo 1).

El trabajo con los pequeños agricultores de la Costa Norte de Colombia proporcionó, en 1992, el lanzamiento comercial del material P 5589-1-1-3P-4-M con el nombre de "Oryzica Turipaná 7". Eso material es destinado a los agricultores de la costa que siembran sus variedades a chuzo (Anexo 2).

19. VIAJES REALIZADOS POR LOS PARTICIPANTES DE ESTE PROYECTO

Nombre: René H. Aguirre V.

Fecha: Febrero

Sitio: Colombia (CIAT - Palmira)

Objetivo: Seleccionar materiales en las poblaciones F_3 y F_5 tolerantes a hoja blanca.

Nombre: Elcio P. Guimarães

Fecha: Febrero/Marzo

Sitio: Holanda

Objetivo: Participar como presentador de trabajos en el Simposio sobre resistencia estable a enfermedades.

Nombre: Marc Chatel

Fecha: Marzo

Sitio: Brasil

Objetivo: Evaluar germoplasma de arroz de secano en diferentes condiciones del cerrado brasileiro (Goias y Mato Grosso).

Nombre: Marc Chatel

Fecha: Marzo

Sitio: Chile

Objetivo: Estrechar las relaciones entre los programas de mejoramiento del CIAT, INIA y CIRAD-CA y proponer el inicio del trabajo utilizando las poblaciones originarias de selección recurrente para clima templado.

Nombre: Elcio P. Guimarães

Fecha: Abril

Sitio: Colombia (Bogotá)

Objetivo: Participar del Foro Nacional de Rhizoctonia en Arroz

Nombre: Elcio P. Guimarães

Fecha: Julio

Sitio: Colombia (Montería)

Objetivo: Lanzamiento de la variedad Oryzica Turipaná 7

Nombre: Eliseo Nossa I.

Fecha: Agosto

Sitio: Colombia (CIAT - Villavicencio)

Objetivo: Selección de Germoplasma

Nombre: Elcio P. Guimarães

Fecha: Septiembre

Sitio: Brasil

Objetivo: Participar en la Décima Reunión de la Comisión Técnica de Arroz par la región de los Cerrados.

Nombre: Marc Chatel

Fecha: Septiembre

Sitio: Francia

Objetivo: Participar del taller de mejoramiento organizado por el IRAT/CER y observar el comportamiento de las líneas desarrolladas por el CIAT para condiciones de clima templado.

Nombre: Eliseo Nossa I.

Fecha: Septiembre

Sitio: Colombia (CIAT - Villavicencio)

Objetivo: Preparación de Semilla

Nombre: René H. Aguirre V.

Fecha: Septiembre

Sitio: Colombia (CIAT - Palmira)

Objetivo: Procesamiento y análisis de datos de los ensayos llevados a cabo en los Llanos Orientales, para la realización del informe anual.

Nombre: Elcio P. Guimarães, Marc Chatel y René H. Aguirre V.

Fecha: Septiembre

Sitio: Venezuela

Objetivo: Participar del Cuarto Taller de Evaluación de Germoplasma organizado por el INGER.

Nombre: René H. Aguirre V.

Fecha: Octubre

Sitio: Venezuela

Objetivo: Evaluar el comportamiento de los materiales enviados por el programa a FONAIAP para ser probados como líneas de observación y bajo el sistema Arroz-Pastos.

Nombre: Elcio P. Guimarães y Marc Chatel

Fecha: Octubre

Sitio: Costa de Marfil, Mali, Burkina Fasso

Objetivo: Seleccionar materiales de arroz de secano de la red franco-africana de evaluación de germoplasma.

Nombre: Elcio P. Guimarães

Fecha: Noviembre/Diciembre

Sitio: Brasil

Objetivo: Discutir con EMBRAPA/CNPAF y CPAC planes para la segunda reunión agropastoril y acompañar visitantes del "TAC Intercenter Review" en la gira por Brasil.

Nombre: Elcio P. Guimarães

Fecha: Diciembre

Sitio: Venezuela

Objetivo: Participar en el grupo de trabajo sobre aplicación de la biotecnología en arroz para Venezuela.

Tabla 1. ANALISIS QUIMICO DE LOS SUELOS DE LA ESTACION EXPERIMENTAL SANTA ROSA, LOTE #2, 1991B

CARACTERISTICA	CONTENIDO		TEXTURA
	0-20 cm	20-40 cm	
MO (%)	2,25	1,60	
PH	4,80	4,80	
P (ppm Bray II)	8,30	3,10	
Ca (Meq/100g suelo)	0,70	0,44	
Mg (Meq/100g suelo)	0,20	0,11	
K (Meq/100g suelo)	0,40	0,18	
Al (Meq/100g suelo)	2,94	3,47	
Saturacion Al(%)	72,50	82,50	
Zn (ppm)	0,80	0,60	
Mn (ppm)	16,40	9,80	
Cu (ppm)	0,87	0,77	
ARENA (%)	25,44	22,37	ARCILLOSA
LIMO (%)	30,67	29,31	ARCILLOSA
ARCILLA (%)	43,89	48,31	ARCILLOSA

Tabla 2. ANALISIS QUIMICO DE LOS SUELOS DE LA ESTACION EXPERIMENTAL PALMIRA, LOTE I2, 1991B

CARACTERISTICA	CONTENIDO
MO (%)	2,40
PH	7,30
P (ppm, Bray II)	41,00
Ca (Meq/100g suelo)	24,10
Mg (Meq/100g suelo)	14,10
K (Meq/100g suelo)	0,53
Zn (ppm)	2,12
Mn (ppm)	42,22
Cu (ppm)	0,18
Fe (ppm)	1,35

Tabla 3. ANALISIS QUIMICO DE LOS SUELOS LA LIBERTAD LOMA 5, 1992A

CARACTERISTICA	LOTE PARA SIEMBRA 92A		BOSQUE NATIVO		LOTE EN DESCANSO CON BRACHIARIA	
	0-20	20-40	0-20	20-40	0-20	20-40
M.O (%)	4,95	3,25	5,70	4,10	4,40	3,80
PH	4,80	4,80	4,60	4,70	4,60	4,50
P (Bray II)	12,90	1,30	4,60	1,80	10,00	2,90
Ca (Meq/100gr suelo)	0,73	0,18	0,15	0,11	0,28	0,19
Mg (Meq/100gr suelo)	0,36	0,04	0,06	0,03	0,05	0,05
K (Meq/100gr suelo)	0,19	0,04	0,08	0,04	0,11	0,05
Al (Meq/100gr suelo)	2,45	3,10	3,18	3,14	3,06	2,92
Saturación Al	65,00	92,00	92,00	95,00	87,00	91,00
Zn (PPm)	0,71	0,35	0,46	0,31	0,44	0,54
Mn	11,84	6,40	10,94	6,48	5,41	4,81
Cu	0,54	0,39	0,39	0,35	0,43	0,33
ARENA (%)	46,48	35,03	50,16	43,10	45,94	43,48
LIMO (%)	12,16	19,20	20,26	17,97	17,54	20,14
ARCILLA (%)	41,30	45,76	29,58	38,93	36,52	36,38

Tabla 4. EVALUACIONES DE LAS LINEAS DEL VIVERO DE OBSERVACION, DE LA RED BRASILEIRA DE ARROZ DE SABANA DE LA REGION II, DISTRIBUIDO EN EL AÑO DE 1991. ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No.	No.DE	PEDIGRI	VG	BL	BL	LSC	BS	FL	NBL	GD	AC	HT	TG	CB	LG	TAG	PLT	SEL
REG	CAMPO		1	2				50%				cm					SEL	MAS
1	S290001	RP-MF-KR-2978-1	5	3	1	3	1	73	5	3	3	88	IA	2.4	EL	9	0	0
2	S290002	125-A-1	5	3	1	3	3	72	1	3	3	86	I	3.8	EL	9	0	0
3	S290003	809595	5	1	1	3	5	72	3	1	3	89	I	3.6	EL	9	0	0
4	S290004		5	1	1	3	3	72	1	3	1	84	IA	2.4	L	9	0	1
5	S290005		5	5	3	3	3	69	1	1	3	86	I	2.4	L	9	0	0
6	S290006		5	3	3	5	3	82	1	1	1	100	I	2.6	L	9	0	1
7	S290007	IPSL 2070	5	5	3	3	1	85	1	1	1	100	I	1.4	L	9	0	0
8	S290008	CNARR 2910-B-B-3-1	5	3	1	3	3	76	1	1	1	102	I	2.4	EL	9	0	0
9	S290009	CNAx 1786-BF6J2-2	5	1	1	3	1	73	1	1	1	101	I	2.4	EL	9	0	0
10	S290010	CNAx 600-BF6N-3	5	3	3	3	3	76	1	3	1	88	I	2.2	EL	9	0	0
11	S290011	CNAx 600-BF6N-6	5	3	3	5	5	78	1	1	1	109	B	2.0	EL	9	0	0
12	S290012	CNAx 600-BF6N-8	5	5	3	3	3	74	1	1	1	93	BI	2.4	EL	9	0	0
13	S290013	CNAx 1754-BF6J4-1	3	3	3	3	1	71	1	1	3	94	I	2.4	L	9	0	1
14	S290014	CNAx 600-BF6J4-4	5	3	3	3	3	75	1	1	1	102	I	2.2	EL	9	0	1
15	S290015	CNAx 1786-BF6J4-1	5	3	1	3	1	69	1	1	1	94	I	2.4	EL	9	0	1
16	S290016	CNAx 1786-BF6J4-2	5	3	1	1	1	63	3	1	1	83	I	2.8	L	9	2	1
17	S290017	CNAx 1786-BF6J4-3	5	3	1	3	3	69	3	1	1	93	I	2.4	L	9	0	1
18	S290018	CNAx 1763-BF6J4-1	5	5	3	1	3	67	1	1	1	102	IA	2.2	L	7	0	0
19	S290019	CNAx 1763-BF6J4-2	5	3	1	1	3	67	1	1	1	101	I	2.4	L	9	0	1
20	S290020	CNAx 1763-BF6J4-3	5	3	1	3	3	68	1	1	1	101	IA	1.8	EL	7	0	0
21	S290021	CNAx 1763-BF6J4-4	5	5	3	1	3	69	1	1	1	115	I	2.4	EL	9	0	0
22	S290022	CNAx 1763-BF6J3-1	5	3	3	3	3	76	1	1	1	106	I	2.2	L	9	0	1
23	S290023	CNAx 1763-BF6J3-3	5	3	1	3	1	80	3	3	1	119	I	0.4	L	9	0	0
24	S290024	CNAx 1762-BF6J2-2	5	3	3	3	3	69	3	1	3	100	I	1.0	L	9	0	0
25	S290025	CNAx 1762-BF6J2-3	5	3	3	1	1	73	1	1	1	94	I	1.2	EL	9	0	1
26	S290026	CNAx 600-BF6J2-1	3	3	1	3	3	72	1	3	1	95	I	2.4	EL	9	0	0
27	S290027	CNAx 600-BF6J2-2	5	3	1	1	3	72	1	3	1	104	I	3.4	EL	9	0	0
28	S290028	CNAx 600-BF6J2-4	5	3	1	3	3	73	1	1	1	94	I	3.0	EL	-	0	0
29	S290029	CNAx 2835-B-1	7	3	5	5	5	76	5	3	3	89	A	0.4	EL	9	0	0
30	S290030	CNAx 2835-B-2	7	5	5	5	5	80	3	1	3	92	A	1.8	EL	9	0	0
31	S290031	CNAx 600-BF6N-2	5	3	3	3	3	73	3	1	1	100	I	2.4	L	9	0	0
32	S290032	CNAx 609-2	7	5	5	3	3	80	1	5	3	73	I	2.6	L	9	0	0
33	S290033	CNARR 2888-B-47	5	3	1	3	3	67	3	3	1	75	I	1.4	L	9	0	1
34	S290034	CNAx 1071-3	5	3	3	3	1	76	1	1	1	96	I	2.0	L	9	0	0
35	S290035	CNAx 1140-B-24-4-B	5	3	1	5	3	80	1	3	1	81	I	2.6	L	9	0	0
36	S290036	CNAx 1754-50-B-2-B	5	3	3	5	3	84	1	3	1	97	I	2.8	L	9	0	1
37	S290037	CNAx 2125-33-B-B	5	3	3	5	5	84	1	3	1	92	I	1.8	L	9	0	0
38	S290038	CNAx 1139-2	5	5	3	5	5	76	5	3	1	96	B	2.4	L	9	0	0
39	S290039	CNAx 2904-B-4-1	5	5	5	3	5	85	1	1	1	101	I	3.4	L	9	0	0
40	S290040	CNAx 3009-B-3-1	5	3	1	5	3	92	1	1	1	104	I	3.6	EL	9	0	0
41	S290041	CNARR 2888-B-12-1-1	3	3	1	3	3	88	1	1	1	84	I	2.8	L	9	0	1
42	S290042	CNAx 1794-BF6N-6	5	3	3	3	5	84	1	1	1	105	I	1.8	EL	9	0	0
43	S290043	CNAx 1763-BF6N-1	5	1	1	3	5	84	3	1	1	102	I	3.2	EL	9	0	1
44	S290044	CNAx 600-BF6N-7	5	3	5	3	5	80	1	1	1	114	I	4.4	L	9	0	0
45	S290045	CNAx 600-BF6J3-4	5	5	5	3	5	84	3	3	1	112	IA	3.6	EL	9	0	0
46	S290046	CNAx 1786-BF6J2-8	5	3	1	3	5	72	3	3	1	105	I	2.4	L	9	0	0
47	S290047	CNAx 2835-B-3	3	3	3	5	3	94	3	5	1	90	A	1.8	EL	7	0	0
48	S290048	CNAx 1659-NOV-1	5	3	1	3	3	88	1	3	1	120	I	2.2	L	7	0	0
49	S290049	CNAx 2895-B-1-1	3	3	1	3	3	88	1	1	1	77	AI	2.6	L	9	0	1
50	S290050	CNAx 2909-B-3-1	5	3	1	3	3	82	1	1	1	104	IA	3.8	EL	9	0	1
51	S290051	CNARR 3009-B-24-5-1	5	5	5	3	5	80	1	1	1	110	I	3.8	EL	9	0	0
52	S290052	CNARR 1794-BF6N-7	5	3	1	5	3	88	1	1	1	108	A	3.4	EL	9	0	0
53	S290053	CNAx 1794-BF6N-8	5	3	3	5	3	88	1	1	1	105	IA	1.4	EL	9	0	0
54	S290054	CNAx 1794-BF6N-9	5	3	5	5	5	84	1	1	1	99	I	3.0	EL	9	0	0
55	S290055	CNAx 1794-BF6N-10	7	5	3	3	3	89	1	1	1	98	AI	4.0	EL	9	0	0
56	S290056	CNAx 2909-B-4-1	5	3	1	5	5	83	3	5	3	100	I	1.8	EL	7	0	0
57	S290057	CNAx 2948-B-3-1	5	1	1	3	5	80	3	5	3	101	I	2.0	EL	7	0	0
58	S290058	CNAx 2948-B-5-1	3	3	1	3	3	85	3	3	3	81	I	4.4	EL	7	0	1
59	S290059	CNAx 3067-B-4-1	5	1	1	5	3	84	1	1	3	90	A	1.6	L	9	0	1
60	S290060	CNRR 3009-B-27-1-1	5	3	3	5	1	80	1	1	5	101	I	2.8	L	5	0	0
61	S290061	CNAx 1754-BF6N-1	5	3	1	5	3	85	1	1	5	72	A	2.4	L	7	0	0
62	S290062	CNAx 1754-BF6N-3	5	3	1	5	3	85	1	1	5	92	A	1.0	L	9	0	0
63	S290063	CNAx 1754-BF6N-2	5	3	1	5	5	85	1	1	3	93	AI	2.4	EL	9	0	1
64	S290064	CNAx 1762-BF6N-5	5	3	1	3	5	87	1	3	3	86	IA	2.6	EL	7	0	0

Cont... Tabla 4.

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	VG	BL	BL	LSC	BS	FL	NBL	GD	AC	HT	TG	CB	LG	TAG	PLT	SEL
			1	2				50%				cm					SEL	MAS
65	S290065	CNAx 1794-BJ-BM-B-14-1-1	5	3	1	3	3	80	3	3	1	88	I	0.8	EL	9	0	0
66	S290066	CNAx 600-BF6J3-3	5	3	1	3	3	60	3	3	1	72	IA	2.4	EL	9	2	1
67	S290067	CNAx 1762-BF6N-3	5	1	1	5	5	90	1	3	3	86	I	2.6	L	9	0	0
68	S290068	CNAx 3009-B-2-1	5	3	3	7	3	83	5	3	5	95	I	4.6	EL	9	0	0
69	S290069	AR-MF-KR2-1353-1	5	3	3	3	5	78	3	3	3	78	I	1.6	L	9	0	1
70	S290070	CNAx 2910-B-23-4-1	5	3	1	1	3	76	3	3	1	82	I	4.0	EL	7	0	1
71	S290071	BR-MF-KR2-552-5-1	5	3	1	1	1	71	3	3	1	91	I	3.2	L	9	0	1
72	S290072	AR-MG-KR2-1289-6-2	5	3	1	3	3	67	5	3	1	77	I	2.0	EL	9	0	0
73	S290073	CNAx 2125-21-B-B-5-1	5	1	1	3	5	85	1	3	1	90	I	4.8	EL	9	0	1
74	S290074	CNAx 600-81-1-B-2-1	5	3	1	1	3	60	1	1	3	91	I	2.0	EL	9	0	1
75	S290075	AR-MG-KR2-1411-2-B	5	1	1	5	3	76	3	3	3	80	I	1.8	L	7	0	0
76	S290076	GR-MG-KR2-781-1-1	5	3	1	3	3	76	3	1	5	98	I	2.2	L	9	0	0
77	S290077	AR-MG-KR2-1411-2-5	5	1	1	3	3	76	3	3	1	83	I	2.8	EL	9	0	0
78	S290078	AR-MG-KR1-1102-3-3	5	1	1	3	7	68	3	3	1	75	I	4.0	EL	7	0	0
79	S290079	CNARR-2910-B-11-1-1	7	3	1	3	3	76	3	3	1	100	IA	4.0	EL	9	0	1
80	S290080	CNARR-2910-B-23-3-1	5	3	1	3	1	77	1	1	1	108	I	4.0	EL	9	0	1
81	S290081	GR-MA-KR2-593-1-1	7	3	1	3	1	77	1	1	5	60	I	2.4	L	9	0	0
82	S290082	GR-MA-KR2-873-1-1	7	3	1	1	3	77	1	1	3	73	I	2.4	L	9	0	0
83	S290083	AR-MG-KR2-1411-2-3	5	3	1	3	3	73	3	1	1	100	I	2.6	EL	9	0	0
84	S290084	AR-MG-KR2-1411-2-6	7	1	3	3	1	80	1	3	1	109	A	1.4	EL	9	0	0
85	S290085	GR-MA-KR2-858-1-1	7	5	3	5	1	80	1	1	3	52	I	2.8	L	9	0	0
86	S290086	CNAx 1787-2-B-B-1	7	3	1	3	1	92	1	1	1	92	I	3.0	L	9	0	0
87	S290087	CT6194-20-4-3P-4-1	3	1	1	3	3	89	3	1	3	55	A	0.2	L	9	0	0
88	S290088	CNAx 1794-3-B-1-3-1	5	1	1	3	3	78	1	1	3	90	I	1.0	L	9	0	0
89	S290089	CT6196-7-4-3-3-B	7	1	1	3	3	89	1	3	3	72	A	1.6	L	-	0	1
90	S290090	CT6196-33-11-1-2-B	3	1	1	3	3	86	1	1	1	72	AI	2.4	L	9	0	1
91	S290091	CT6196-33-11-2P-6-B	7	5	3	3	3	88	1	1	3	65	AI	1.0	L	9	0	0
92	S290092	CT6196-33-11-1-B	3	1	1	5	3	88	1	1	3	64	A	0.4	L	9	0	1
93	S290093	CNAx 1760-4-B-B-1-1	5	3	1	5	5	85	1	3	5	79	I	3.4	L	9	0	0
94	S290094	GR-MA-KR2-878-1-1	7	3	1	3	3	73	3	1	1	76	I	2.2	L	9	0	1
95	S290095	AR-MG-KR1-1102-3-1	5	1	1	3	5	71	1	5	1	101	I	1.2	L	7	0	0
96	S290096	CNAx 1762-BF6-J2-4	5	3	1	3	1	71	1	1	1	99	I	1.2	L	9	0	1
97	S290097	CT6196-33-2-6-B	3	3	3	3	3	88	1	1	1	74	A	0.6	L	9	0	1
98	S290098	CNAx 1786-BF6J2-3	5	3	1	5	3	72	3	5	1	94	I	1.8	EL	9	0	0
99	S290099	CNAx 600-BF6J2-3	5	3	1	3	5	76	3	3	1	103	I	1.8	EL	9	0	0
100	S290100	CNAx 1794-BF6N-11	5	3	3	5	3	89	1	3	1	108	IB	1.4	EL	9	0	0
101	S290101	CT6241-19-2-5-2-B	3	3	3	3	1	88	1	1	3	77	A	1.0	L	9	0	1
102	S290102	L 88-6	5	3	1	3	3	68	5	3	1	112	I	1.2	L	9	0	0
103	S290103	L 88-7	5	3	1	3	1	72	3	1	1	88	I	1.6	L	9	0	1
104	S290104	L 88-8	5	5	3	3	3	71	3	1	1	98	I	1.8	EL	9	0	1
105	S290105	L 88-10	5	5	3	3	3	69	3	3	1	107	I	2.0	L	9	0	0
106	S290106	L 88-11	5	5	3	3	3	71	5	3	1	95	I	0.4	L	9	0	0
107	S290107	L 88-13	5	5	3	3	5	71	3	3	1	94	I	0.4	L	9	0	0
108	S290108	L 88-14	5	5	3	3	3	70	5	1	1	103	I	1.4	L	9	0	0
109	S290109	L 88-15	5	5	3	1	3	69	5	1	1	92	I	1.2	L	9	0	0
110	S290110	L 88-16	5	5	3	3	3	66	5	3	3	93	I	2.4	L	7	0	0
111	S290111	L 88-17	5	3	1	3	3	64	5	5	3	84	B	1.0	L	9	0	0
112	S290112	L 88-18	5	3	1	1	3	73	3	1	3	84	I	1.4	L	9	0	0
113	S290113	L 88-20	7	5	5	3	3	72	5	1	5	83	I	1.8	EL	7	0	0
114	S290114	L 88-22	5	5	3	3	5	72	5	3	7	66	I	0.4	L	9	0	0
115	S290115	L 88-27	5	5	3	1	3	69	3	1	3	91	I	1.0	L	9	0	0
116	S290116	L 88-28	5	5	3	3	3	70	3	3	5	88	I	0.4	L	7	0	0
117	S290117	L 88-30	7	5	3	1	3	70	3	3	5	100	I	2.4	L	9	0	1
118	S290118	L 88-31	5	5	3	3	3	72	3	1	7	81	I	2.4	L	9	0	0
119	S290119	L 88-32	7	5	3	3	3	72	5	3	7	77	I	2.4	L	9	0	0
120	S290120	L 88-33	5	3	1	3	1	70	3	5	3	88	I	1.0	L	9	0	1
121	S290121	L 88-35	5	3	3	3	3	74	3	3	5	83	I	0.8	L	9	0	0
122	S290122	L 88-36	5	5	3	3	3	72	3	3	5	86	I	1.0	L	9	0	1
123	S290123	L 88-39	5	3	3	1	3	72	5	3	5	84	I	2.4	L	9	0	0
124	S290124	L 88-40	5	5	3	3	5	73	5	3	7	75	I	1.0	L	9	0	0
125	S290125	L 88-43	5	5	3	3	3	72	3	1	7	68	I	1.4	L	9	0	0
126	S290126	L 88-45	5	5	3	3	5	69	5	3	5	75	I	2.6	L	9	0	0
127	S290127	CNA 7066	5	5	3	3	3	83	1	1	1	84	I	0.4	EL	9	0	0
128	S290128	CNA 7135	5	3	3	1	3	72	5	3	3	82	AI	2.6	L	9	0	0
129	S290129	IRAT 335	7	5	3	3	1	74	1	1	3	72	I	0.8	EL	9	0	1

Cont... Tabla 4.

No.	No.DE	PEDIGRI	VG	BL	BL	LSC	BS	FL	NBL	GD	AC	HT	TG	CB	LG	TAG	PLT	SEL
REG	CAMPO			1	2			50%				cm					SEL	MAS
130	S290130	IAC 1175	3	3	1	3	3	78	3	3	7	86	I	1.0	L	7	0	1
131	S290131	IAC 1176	5	1	1	1	1	66	3	3	5	80	I	0.4	L	7	0	1
132	S290132	IAC 1179	5	3	1	1	1	69	3	1	1	80	I	2.2	L	9	0	1
133	S290133	CNA 7013-P	5	3	1	3	1	71	1	1	1	89	I	1.0	L	9	0	1
134	S290134	IAC 1188	5	5	3	3	1	66	5	5	1	86	I	1.0	L	9	0	0
135	S290135	L 88-37	5	5	3	1	3	69	5	3	1	85	I	2.2	L	9	0	0
136	S290136	CNA 7719	7	5	3	3	3	84	1	1	3	100	IA	1.8	L	9	0	0
137	S290137	CNA 6968	5	3	1	3	1	76	3	1	3	89	I	2.0	EL	9	0	1
138	S290138	CNA 7101	5	5	3	3	3	80	1	1	3	87	I	1.6	EL	9	0	1
139	S290139	CNA 7127	3	3	3	3	3	85	1	1	3	76	A	0.4	L	9	0	1
140	S290140	CNA 7141	5	5	3	5	3	85	1	1	3	86	I	2.4	L	9	0	1
141	S290141	CNA 7024	5	3	1	5	1	92	1	1	3	91	I	1.8	L	7	0	1
142	S290142	CNA 7057-P	5	3	3	5	5	90	1	3	1	91	I	1.6	L	7	0	1
143	S290143	CNA 7057-D	5	3	1	5	5	85	1	1	3	90	I	2.0	L	5	0	1
144	S290144	RIO PARANAIBA	7	3	1	5	3	88	1	1	5	88	I	1.8	L	9	0	0
145	S290145	ARAGUAIA	7	3	3	3	3	80	1	1	1	88	I	1.8	EL	9	0	0
146	S290146	GUARANI	7	3	1	3	1	77	1	1	3	81	I	1.0	L	9	0	0
147	S290147		5	3	3	5	3	85	1	1	3	80	A	2.8	L	9	0	0
148	S290148		5	3	3	3	3	74	3	3	5	88	I	1.4	EL	9	0	0
149	S290149		5	5	3	3	3	88	1	1	3	81	A	0.8	L	9	0	1
150	S290150		5	3	1	3	1	88	1	3	3	84	I	4.0	L	9	0	0
151	S290151		5	3	1	3	3	87	1	3	3	56	A	0.4	L	9	0	0
152	S290152		5	3	1	3	3	85	3	1	3	80	AI	2.8	L	7	0	1
153	S290153		7	3	3	5	3	92	1	1	1	91	IA	2.8	L	9	0	0
154	S290154		7	3	3	3	1	89	1	1	1	97	A	0.4	EL	9	0	0
155	S290155		3	3	3	3	1	80	1	3	1	98	A	0.8	L	9	0	0
156	S290156		5	3	1	5	1	87	1	1	1	99	IA	2.4	L	7	0	1
157	S290157		5	1	1	3	1	80	1	1	1	106	A	0.4	L	7	0	0
158	S290158		5	3	3	3	3	73	3	3	1	98	A	0.4	L	9	0	1
TOTAL																	4	55

PLT SEL = PLANTAS SELECCIONADAS
 SEL MAS = SELECCION MASAL

Tabla 5. EVALUACIONES DE LAS LINEAS INTRODUCIDAS DE AFRICA EN 1990. ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BS	LSC FL 50%	NBL GD	AC	HT cm	SEL MAS
1	S290285	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-285/1	5	3	5	3	3 84	1 1	1	96	0
2	S290286	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-285/2	5	3	5	3	5 86	1 1	3	84	1
3	S290287	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-285/4	3	3	5	3	5 91	1 1	3	87	1
4	S290288	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-285/5	5	5	3	3	3 88	1 1	1	94	0
5	S290289	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-294/1	5	3	3	1	5 92	1 1	1	83	0
6	S290290	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-294/2	5	3	5	1	3 92	1 1	1	84	0
7	S290291	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-294/3	5	5	5	1	3 96	1 1	1	100	0
8	S290292	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-294/4	5	3	3	1	3 88	1 1	1	89	0
9	S290293	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-294/5	5	3	3	1	3 93	1 1	1	97	0
10	S290294	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-299/4	5	3	3	3	5 96	1 1	1	102	0
11	S290295	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-315/1	3	3	1	1	3 93	1 1	1	87	0
12	S290296	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-315/2	5	1	1	1	3 92	1 1	1	98	0
13	S290297	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-315/3	5	3	3	1	3 88	1 3	1	100	0
14	S290298	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-315/4	5	1	3	1	3 91	1 1	1	94	0
15	S290299	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-315/5	3	3	3	3	3 91	1 1	1	87	1
16	S290300	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-317/1	5	1	1	5	3 88	1 1	1	79	1
17	S290301	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-317/2	5	1	1	3	3 88	1 1	1	80	1
18	S290302	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-317/3	3	1	1	3	3 88	1 1	1	82	1
19	S290303	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-317/4	5	3	1	1	3 84	1 1	3	92	1
20	S290304	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-317/5	5	1	3	3	3 86	1 1	1	80	1
21	S290305	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-318/5	5	1	3	3	3 83	1 1	3	96	1
22	S290306	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-320/4	5	1	1	3	5 83	3 3	5	100	0
23	S290307	IDSA 6x MUT.IAC 5100-F4-327/4	5	3	3	5	5 83	1 1	5	91	1
24	S290308	IDSA 6	3	3	1	3	3 87	1 1	1	87	0
25	S290309	MUT.327A	7	5	3	5	3 100	3 3	5	62	0
26	S290310	IDSA 6x MUT.327A-F4-483/1	5	3	1	1	3 92	1 1	1	93	1
27	S290311	IDSA 6x MUT.327A-F4-483/3	5	3	1	1	3 93	1 1	1	98	1
28	S290312	IDSA 6x MUT.327A-F4-483/5	5	5	3	1	3 89	1 1	1	89	0
29	S290313	IDSA 6x MUT.327A-F4-485/1	5	3	1	3	5 94	1 1	1	90	0
30	S290314	IDSA 6x MUT.327A-F4-485/2	5	1	1	3	5 92	1 1	1	89	0
31	S290315	IDSA 6x MUT.327A-F4-485/3	5	1	3	3	5 93	1 1	1	91	0
32	S290316	IDSA 6x MUT.327A-F4-485/4	5	1	1	3	5 93	1 1	1	89	0
33	S290317	IDSA 6x MUT.327A-F4-485/5	7	1	1	3	5 95	1 1	1	87	0
34	S290318	IDSA 6x MUT.327A-F4-506/1	5	3	3	1	3 91	1 1	1	106	0
35	S290319	IDSA 6x MUT.327A-F4-506/2	5	3	3	1	3 92	1 1	1	85	0
36	S290320	IDSA 6x MUT.327A-F4-506/3	5	5	3	1	3 93	1 1	1	82	0
37	S290321	IDSA 6x MUT.327A-F4-506/4	5	1	3	1	3 88	1 3	1	96	0
38	S290322	IDSA 6x MUT.327A-F4-506/5	5	5	3	1	3 90	1 1	1	90	0
TOTAL											12

SEL MAS = SELECCION MASAL

Tabla 6. EVALUACIONES DE LAS LINEAS DEL VIVERO DE OBSERVACION DE LA RED DE ARROZ FRANCO/AFRICANO CORAF. ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BL 3	BS	LSC	FL 50%	NBLGD	AC	HT cm	PLT SEL MAS	SEL MAS	CARACTERISTICAS PRINCIPALES
1	S290323	UPL RJ-5/IRAT 144	5	5	5	5	3	5	88	1	5	1 75	0	0	
2	S290324	UPL RJ-5/IRAT 144	5	5	5	5	3	5	84	5	3	1 76	0	0	
3	S290325	CNA 4120/B 2997 C-TB	7	3	3	3	3	3	80	7	1	1 100	0	0	
4	S290326	CNAx 1759	5	5	5	5	1	1	84	1	3	1 96	0	0	
5	S290327	CNAx 1759	5	3	3	3	5	5	76	1	1	1 111	0	0	
6	S290328	CNAx 1759	5	3	1	3	3	3	86	1	1	1 106	0	0	
7	S290329	CNAx 2127	5	3	1	3	3	3	88	1	1	1 106	0	0	
8	S290330	CNAx 2127	5	3	1	3	3	5	78	1	1	1 122	0	0	
9	S290331	CNAx 2820	3	3	3	3	3	3	87	1	1	1 85	0	0	
10	S290332	CT8402-18	5	5	5	5	3	3	90	1	1	1 99	0	0	
11	S290333	CT8402-36	5	1	1	1	1	3	91	1	1	1 101	0	0	
12	S290334	CT8404-7	3	3	3	3	3	3	84	1	1	1 92	0	0	
13	S290335	CT8407-5	3	5	5	5	3	3	84	1	1	1 79	0	0	
14	S290336	CT8407-48	3	5	5	5	3	3	82	1	1	1 94	0	0	
15	S290337	CT8412-4	5	5	3	5	3	3	87	1	1	1 79	0	0	
16	S290338	CT8422-1	7	5	3	5	1	3	84	1	1	3 88	0	0	
17	S290339	CT8422-8	5	3	1	3	5	5	90	1	3	1 71	0	0	
18	S290340	CT8422-10	3	3	1	3	3	3	84	1	1	1 78	0	0	
19	S290341	CT8422-25	5	3	1	3	1	5	82	1	3	3 84	0	0	
20	S290342	CT7608-8	5	1	1	1	3	5	87	1	1	1 84	0	0	
21	S290343	CT7608-12	5	3	1	3	3	5	89	1	3	1 94	0	0	
22	S290344	CT7609-7	5	1	1	1	3	5	76	1	1	1 89	0	0	
23	S290345	CT7610-2	5	3	1	3	5	3	71	5	3	1 79	0	0	
24	S290346	CT7614-7	3	3	1	3	3	3	87	1	3	1 92	0	0	
25	S290347	CT7636-4	5	1	1	1	3	3	92	1	3	1 92	0	0	
26	S290348	CT7723-2	3	1	1	1	3	5	84	1	1	1 85	0	0	
27	S290349	CT7755-2	5	1	1	1	3	5	87	1	3	1 100	0	0	
28	S290350	CT7756-14	5	1	1	1	3	3	88	1	1	1 94	0	0	
29	S290351	CT7815-2	5	3	1	3	5	3	87	1	3	1 98	0	0	
30	S290352	CT7820-1	5	1	1	1	1	3	84	1	1	3 88	0	0	
31	S290353	CT7821-8	7	3	1	3	3	3	88	1	1	3 67	0	0	
32	S290354	CT7824-2	5	3	1	3	3	5	88	1	1	5 54	0	0	
33	S290355	CT8057-4	3	3	1	3	1	5	92	1	1	3 67	0	0	
34	S290356	CT8064-1	3	3	1	3	1	3	86	1	1	3 58	0	0	
35	S290357	CT8080-1	5	5	1	5	3	5	82	1	1	3 77	0	0	
36	S290358	CT8111-2	5	5	1	5	1	5	99	1	1	3 88	0	0	
37	S290359	CT8112-2	5	1	1	1	3	3	87	1	1	3 78	0	0	
38	S290360	CT8112-7	5	3	1	3	3	3	89	1	1	1 88	0	0	
39	S290361	CT8112-9	3	3	1	3	3	3	84	1	3	1 83	0	0	
40	S290362	CT8227-4	5	3	1	3	3	5	84	1	3	1 79	0	0	
41	S290363	CT8227-12	5	3	1	3	1	5	83	1	1	1 66	0	0	
42	S290364	CT8227-29	3	3	3	3	1	5	84	1	3	1 95	0	0	
43	S290365	CT8227-35	5	3	1	3	1	3	90	1	1	1 86	0	0	
44	S290366	CT8389-1	5	3	3	3	3	5	89	1	1	1 96	0	0	
45	S290367	CT8390-4	5	3	3	3	1	3	89	1	1	1 102	0	0	
46	S290368	CT8390-5	5	3	1	3	3	3	88	1	1	1 84	0	0	
47	S290369	CT8396-4	3	5	3	5	3	3	91	1	1	1 103	0	0	
48	S290370	CNAx 2692-BM	7	1	1	1	1	3	70	1	3	1 112	0	0	
49	S290371	CNAx 2693-BM	7	1	1	1	1	3	70	1	3	1 110	0	0	
50	S290372	CATETAO PRECOCE/COLOMBIA	5	1	3	3	1	3	69	5	3	1 110	0	0	
51	S290373	CNAx 2701	5	3	1	3	1	3	89	1	3	1 114	0	0	
52	S290374	CNAx 2702	5	3	1	3	3	3	89	1	3	1 110	0	0	
53	S290375	CNAx 2703	5	3	1	3	3	5	84	1	1	1 111	0	0	
54	S290376	CNAx 2704	5	3	1	3	3	5	81	1	1	1 75	0	0	
55	S290377	CNAx 2706	5	3	1	3	3	3	91	1	3	1 114	0	0	
56	S290378	CNAx 2713-2B	5	1	1	1	3	3	75	1	3	1 94	0	0	
57	S290379	CNAx 2888-2B	5	3	1	3	3	3	84	1	1	1 75	0	0	
58	S290380	CNAx 2893-2B	5	3	1	3	1	3	75	1	3	1 99	0	0	
59	S290381	CNAx 2895-2B	5	3	3	3	3	3	91	1	1	1 73	0	0	
60	S290382	CNAx 2896-2B	5	1	1	1	3	3	91	1	1	1 84	0	0	
61	S290383	CNAx 2899-2B	5	1	1	1	3	3	71	1	1	3 80	0	0	
62	S290384	CNAx 2900-2B	5	1	1	1	3	3	88	1	1	1 90	0	0	
63	S290385	CNAx 2901-2B	3	3	1	3	3	3	88	1	3	1 104	0	0	
64	S290386	CNAx 2903-2B	3	3	1	3	5	3	92	1	3	1 93	0	0	
65	S290387	CNAx 2904-2B	5	3	1	3	3	3	86	1	3	1 95	0	0	
66	S290388	CNAx 2909-2B	5	3	3	3	3	1	85	1	3	1 97	0	0	
67	S290389	CNAx 2910-2B	5	5	1	5	3	5	77	1	3	1 103	0	0	
68	S290390	CNAx 2923-2B	5	3	1	3	1	5	72	1	3	1 91	0	0	
69	S290391	CNAx 2924-2B	5	3	1	3	1	3	82	1	1	1 103	0	0	
70	S290392	CNAx 2925-2B	3	3	1	3	1	3	82	1	3	1 104	0	0	

Cont... Tabla 6.

No.	No.DE	PEDIGRI	VG	BL	BL	BL	BS	LSC	FL	NBLGD	AC	HT	PLT	SEL	CARACTERISTICAS PRINCIPALES
REG	CAMPO		1	2	3			50%				cm	SEL	MAS	
71	S290393	CNAx 2928-2B	3	3	1	3	3	5	89	1	1	3	99	0	0
72	S290394	CNAx 2931-2B	5	3	3	3	1	5	80	1	3	1	102	0	0
73	S290395	CNAx 2932-2B	3	3	3	3	3	3	89	1	1	1	89	0	0
74	S290396	CNAx 2941-2B	3	3	1	3	3	5	82	1	3	5	76	0	0
75	S290397	CNAx 2943-2B	5	3	1	3	1	3	88	1	3	5	75	0	0
76	S290398	CNAx 2944-2B	3	1	1	1	5	3	87	1	1	3	84	0	0
77	S290399	CNAx 2945-2B	3	1	1	1	3	3	82	1	1	1	86	0	0
78	S290400	CNAx 2948-2B	3	3	1	3	3	5	82	1	3	1	66	0	0
79	S290401	CNAx 2949-2B	3	3	1	3	5	3	80	1	5	1	100	0	0
80	S290402	CNAx 2951-2B	5	3	1	3	5	3	80	1	3	1	98	0	0
81	S290403	CNAx 2956-2B	5	5	1	5	3	5	88	1	3	1	91	0	0
82	S290404	CNAx 2957-2B	5	3	1	3	3	5	90	1	1	1	89	0	0
83	S290405	CNAx 2958-2B	3	5	1	5	3	3	91	1	1	3	78	0	0
84	S290406	CNAx 2961-2B	3	5	3	5	0	5	91	0	0	5	55	0	0
85	S290407	CNAx 2962-2B	5	3	1	3	3	5	90	1	1	1	89	0	0
86	S290408	CNAx 2971-2B	7	3	1	3	3	3	77	3	3	5	70	0	0
87	S290409	CNAx 2980-2B	5	3	1	3	3	5	86	1	1	3	70	0	0
88	S290410	CNAx 2991-2B	5	3	1	3	3	5	76	3	1	3	81	0	0
89	S290411	CNAx 2994-2B	5	3	1	3	3	5	71	3	3	3	88	0	0
90	S290412	CNAx 2995-2B	5	3	3	3	3	3	91	1	1	1	90	0	0
91	S290413	CNAx 2997-2B	3	1	1	1	1	5	93	1	1	1	82	0	0
92	S290414	CNAx 3008-2B	5	1	1	1	1	3	89	1	3	1	75	0	0
93	S290415	CNAx 3009-2B	5	1	1	1	1	3	86	1	1	3	84	0	0
94	S290416	CNAx 3012-2B	3	3	1	3	3	3	90	1	3	1	95	0	0
95	S290417	CNAx 3067-2B	5	3	1	3	3	5	86	1	1	1	107	0	0
96	S290418	CNAx 3068-2B	5	1	1	1	1	5	90	1	1	1	77	0	0
97	S290419	CNAx 600-50-1-B	5	1	1	1	1	3	84	1	5	1	100	0	0
98	S290420	CNAx 600-50-2-B	5	1	1	1	1	3	84	1	5	1	103	0	0
99	S290421	CNAx 600-81-1-B	5	1	1	1	3	1	56	3	3	3	96	0	0
100	S290422	CNAx 1754-3-2-B	3	1	1	1	1	3	87	1	3	1	99	0	0
101	S290423	CNAx 1754-4-4-B	3	1	1	1	1	3	85	1	1	1	90	0	0
102	S290424	CNAx 1754-41-3-B	3	1	1	1	1	3	73	1	1	3	86	0	1
103	S290425	CNAx 1503-12-3-4	3	3	1	3	3	3	82	1	1	1	81	0	0
104	S290426	CNAx 1503-12-9-4	3	1	1	1	1	5	86	1	1	1	75	0	0
105	S290427	CNAx 1503-12-5-5	5	1	1	1	1	3	92	1	1	1	78	0	0
106	S290428	CNAx 1141-B-5-3	5	1	1	1	1	3	80	1	1	3	88	0	0
107	S290429	CNAx 1141-B-12-2	5	1	3	3	3	3	84	1	1	3	91	0	0
108	S290430	CNAx 1141-B-65-3	5	3	5	5	3	3	82	1	5	5	88	0	0
109	S290431	CNAx 1140-B-11-2	5	1	1	1	3	3	81	1	3	5	68	0	0
110	S290432	CNAx 1140-B-11-4	5	1	1	1	3	3	82	1	3	5	73	0	0
111	S290433	CNAx 1140-B-24-2	5	3	1	3	3	3	88	1	1	5	65	0	0
112	S290434	CNAx 1140-B-24-4	5	3	1	3	3	3	88	1	3	5	66	0	0
113	S290435	CNAx 1140-B-24-4	3	3	1	3	3	3	86	1	1	5	77	0	0
114	S290436	CNAx 1140-B-25-1	5	1	1	1	3	3	82	1	3	3	86	0	0
115	S290437	CNAx 1140-B-25-2	5	1	1	1	3	3	82	1	3	1	96	0	0
116	S290438	CNAx 1139-B-4-2	5	1	1	1	3	3	71	1	3	1	99	0	0
117	S290439	CNAx 1139-B-4-4	5	1	1	1	3	3	74	1	3	1	101	0	0
118	S290440	CNAx 1139-B-6-1	5	1	1	1	1	3	80	1	3	1	115	0	0
119	S290441	CNAx 1139-B-6-3	5	1	1	1	1	5	81	1	3	1	109	0	0
120	S290442	CNAx 1139-B-10-1	5	3	1	3	1	3	79	1	3	1	105	0	0
121	S290443	CNAx 1139-B-10-4	3	3	1	3	3	5	78	1	3	1	109	0	0
122	S290444	CNAx 1139-B-10-5	5	5	3	5	1	3	80	1	1	1	116	0	0
123	S290445	CNAx 1139-B-16-3	5	3	1	3	3	3	89	1	1	1	96	0	0
124	S290446	CNAx 1139-B-16-5	5	5	1	5	3	5	80	1	1	1	110	0	0
125	S290447	CNAx 1139-B-17-2	5	3	1	3	3	5	81	1	1	1	94	0	0
126	S290448	CNAx 1139-B-46-2	5	3	3	3	3	3	82	1	3	3	94	0	0
127	S290449	CNAx 1762-68-B-3	3	1	1	1	3	5	84	1	1	1	85	0	0
128	S290450	CNAx 1762-68-B-8	5	3	1	3	3	3	86	1	1	1	89	0	0
129	S290451	CNAx 1762-68-B-10	3	3	1	3	3	3	84	1	1	1	81	0	0
130	S290452	CNAx 1762-106-B-5	5	3	1	3	1	3	86	1	3	1	100	0	0
131	S290453	CNAx 1754-3-B-5	5	3	1	3	1	3	75	1	1	3	99	0	0
132	S290454	CNAx 1754-10-B-1	5	3	1	3	1	3	76	1	3	3	95	0	0
133	S290455	CNAx 1754-45-B-3	5	1	1	1	3	3	80	1	1	1	103	0	0
134	S290456	CNAx 1754-50-B-2	3	1	3	3	3	3	84	1	1	1	107	0	0
135	S290457	CNAx 1794-3-B-1	3	1	1	1	1	3	81	1	1	1	111	0	0
136	S290458	CNAx 1794-3-B-5	3	1	1	1	3	3	84	1	1	1	106	0	0
137	S290459	CNAx 1795-17-B-3	5	3	1	3	3	5	82	1	1	3	108	0	0
138	S290460	CNAx 737-28-2-5-1	5	3	1	3	3	3	81	1	1	3	105	0	0
139	S290461	A 8-173-4-1-1-B	3	3	1	3	3	1	76	3	3	1	106	0	0
140	S290462	A 8-181-4-1-2	3	1	1	1	1	1	78	1	3	1	97	0	0

PLANTA INTERMEDIA LIMPIA

Cont... Tabla 6.

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BL 3	BS	LSC	FL 50%	NBLGD	AC	HT cm	PLT SEL	SEL MAS	CARACTERISTICAS PRINCIPALES	
141	S290463	A 8-182-5-1-1	3	3	1	3	1	3	82	1	3	1	90	0	0	
142	S290464	CNAx 1762-84-B-1-B	5	3	1	3	3	3	89	1	1	1	104	0	0	
143	S290465	CNAx 1754R-19-B-1-B	5	3	1	3	3	3	86	1	3	1	100	0	0	
144	S290466	CNAx 1754R-24-B-1-B	3	3	1	3	3	3	87	1	3	1	93	0	0	
145	S290467	CNAx 1754R-24-B-4-B	3	3	1	3	3	5	85	1	3	1	87	0	0	
146	S290468	CNAx 1762J-28-B-2-B	5	1	1	1	1	3	87	1	1	3	94	0	0	
147	S290469	CNAx 1754J-35-B-5-B	5	3	1	3	1	1	91	1	3	3	103	0	0	
148	S290470	IF53167-3	5	1	1	1	5	3	69	1	1	3	88	0	1	MUY PRECOZ. PORTE BAJO, BUEN GRA
149	S290471	IF53167-6	5	1	1	1	3	7	71	1	1	3	78	2	0	PRECOZ, TIPO SEGREGANTE.
150	S290472	IF53167-18	5	1	1	1	3	3	71	3	1	3	76	0	0	
151	S290473	IF53167-37	5	1	1	1	3	3	68	1	1	1	90	0	1	PRECOZ, INTERMEDIA, BUEN POTENCIAL
152	S290474	IF53167-41	5	1	1	1	5	3	68	3	3	1	87	0	0	
153	S290475	IF53167-68	5	1	1	1	3	3	72	1	3	1	85	0	0	
154	S290476	CNAx 1760-1	3	1	1	1	3	3	84	1	1	1	81	0	0	
155	S290477	CNAx 1760-4	5	1	1	1	3	3	76	1	3	1	93	0	0	
156	S290478	CNAx 1760-5	3	1	1	1	3	3	86	1	3	3	81	0	0	
157	S290479	CNAx 1787-6	5	1	1	1	1	3	83	1	3	3	83	0	0	
158	S290480	CNAx 2125-4	5	1	1	1	1	5	88	1	3	3	79	0	0	
159	S290481	CNAx 2125-15	5	1	1	1	1	5	86	1	3	1	83	0	0	
160	S290482	CNAx 2125-17	5	1	1	1	3	5	84	3	3	3	76	0	0	
161	S290483	CNAx 2125-21	5	1	1	1	3	3	90	1	1	1	80	0	0	
162	S290484	CNAx 2125-25	3	1	1	1	3	3	84	1	3	1	84	0	0	
163	S290485	CNAx 2125-26	5	1	1	1	3	3	89	1	3	1	81	0	0	
164	S290486	CNAx 2125-33	5	3	1	3	3	5	88	1	3	1	82	0	0	
165	S290487	CNAx 2821-7	5	3	1	3	3	5	84	1	1	1	86	0	0	
166	S290488	CNAx 2821-11	5	1	1	1	1	3	84	1	3	1	94	0	0	
167	S290489	CNAx 2823-18	5	1	1	1	3	1	72	1	1	3	89	0	0	
168	S290490	CNAx 2823-25	5	1	1	1	1	1	71	1	1	3	86	0	0	
169	S290491	CNAx 2823-26	5	1	1	1	3	1	70	1	1	3	84	0	1	PRECOZ.
170	S290492	CNAx 2074-35	5	1	1	1	3	3	76	1	1	3	85	0	1	HOJAS LIMPIAS.
171	S290493	CNAx 2080-3	5	1	1	1	5	5	89	1	1	3	67	0	0	
172	S290494	CNAx 2080-19	5	3	1	3	3	5	89	1	3	1	77	0	0	
173	S290495	CNAx 2826-7	5	1	1	1	1	1	79	1	3	1	92	0	0	
174	S290496	CNAx 2826-8	5	1	1	1	1	1	70	1	5	3	90	0	0	
175	S290497	CNAx 2074-4	5	1	1	1	1	1	68	3	1	3	82	0	0	
176	S290498	CNAx 2074-15	5	1	1	1	3	1	76	1	1	3	78	0	0	
177	S290499	CNAx 2092-9	5	1	1	1	5	3	73	1	1	1	79	0	1	INTERMEDIA, BUEN GRANO.
178	S290500	CNAx 1794-BJ-BM-B-3	5	5	1	5	3	3	85	1	1	3	85	0	0	
179	S290501	CNAx 1794-BJ-BM-B-14	5	3	1	3	3	3	84	1	1	1	79	0	0	
180	S290502	CNAx 1794-BJ-BM-B-51	5	3	1	3	5	5	82	1	1	3	88	0	0	
181	S290503	CNAx 1794-BJ-BM-B-30	2	1	1	1	3	5	86	1	3	1	77	0	0	
182	S290504	CNAx 1794-BJ-BM-B-33	7	3	1	3	3	5	83	1	3	1	90	0	0	
183	S290505	CNAx 1794-BJ-BM-B-34	5	3	1	3	3	5	83	1	3	1	82	0	0	
184	S290506	CNAx 1794-BJ-BM-B-35	5	5	1	5	3	5	83	1	1	1	94	0	0	
185	S290507	CNAx 1794-BJ-BM-B-42	5	5	1	5	3	3	86	3	3	1	86	0	0	
186	S290508	CNAx 1794-BJ-BM-B-44	5	1	1	1	3	3	86	1	3	3	88	0	0	
187	S290509	CNAx 1794-BJ-BM-B-45	5	5	3	5	3	5	82	1	3	5	75	0	0	
188	S290510	CNAx 1794-BJ-BM-B-48	5	3	3	3	3	5	91	1	1	3	83	0	0	
189	S290511	CNAx 1794-BJ-BM-B-52	5	3	3	3	3	3	88	1	1	3	80	0	0	
190	S290512	CNAx 1794-BJ-BM-B-58	5	5	3	5	3	3	86	1	3	3	78	0	0	
191	S290513	CNAx 1794-BJ-BM-B-2	5	3	3	3	3	3	80	1	1	3	93	0	0	
192	S290514	CNAx 2713-1	5	3	1	3	3	3	80	1	1	1	93	0	0	
193	S290515	CNAx 2713-5	5	3	1	3	3	5	91	1	1	3	85	0	0	
194	S290516	CNAx 2713-6	7	3	1	3	3	5	85	1	3	1	85	0	0	
195	S290517	CNAx 2713-7	5	3	1	3	3	1	81	1	1	1	86	0	0	
196	S290518	CNAx 2713-16	5	3	1	3	3	3	87	1	3	1	82	0	0	
197	S290519	CNAx 2718-5	5	3	1	3	3	1	82	1	1	1	77	0	0	
198	S290520	CNAx 2718-14	5	3	1	3	1	1	72	1	0	3	89	0	0	
199	S290521	CNAx 2718-18	3	3	1	3	3	1	70	1	3	3	85	0	0	
200	S290522	CNAx 2718-19	5	3	1	3	3	1	81	1	3	3	75	0	0	
201	S290523	CNAx 2718-25	5	3	1	3	3	3	74	1	3	3	87	0	1	PANICULA GRANDE.
202	S290524	CNAx 2718-26	5	3	1	3	3	3	84	1	3	3	89	0	0	
203	S290525	CNAx 2718-29	5	1	1	1	3	1	79	1	3	3	94	0	0	
204	S290526	CNAx 2718-30	5	5	1	5	3	5	84	1	3	3	93	0	0	
205	S290527	CNAx 2718-31	5	3	1	3	3	5	84	1	3	1	80	0	0	
206	S290528	CNAx 2719-2	5	1	1	1	1	1	66	3	1	3	83	0	1	MUY PRECOZ, GRANO ANCHO.
207	S290529	CNAx 2719-6	5	3	1	3	1	1	70	3	1	1	86	0	0	
208	S290530	CNAx 2719-7	5	3	1	3	3	1	61	3	3	1	83	0	1	MUY PRECOZ, GRANO GRUESO.
209	S290531	CNAx 2719-9	5	1	1	1	3	3	66	1	3	1	94	0	1	MUY PRECOZ.
210	S290532	CNAx 2728-1	5	1	1	1	3	3	82	1	3	1	95	0	0	

Cont... Tabla 6.

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BL 3	BS	LSC	FL 50%	NBLGD	AC	HT cm	PLT SEL	SEL MAS	CARACTERISTICAS PRINCIPALES	
211	S290533	CNAx 2728-3	5	3	1	3	3	5	83	1	3	1	85	0	0	
212	S290534	CNAx 2728-5	5	1	1	1	3	3	84	1	1	1	90	0	0	
213	S290535	CNAx 2728-6	3	1	1	1	3	5	82	1	3	1	80	0	0	
214	S290536	CNAx 2728-9	5	1	1	1	3	3	83	1	3	1	72	0	0	
215	S290537	CNAx 2728-12	5	1	1	1	1	3	85	1	1	3	83	0	0	
216	S290538	CNAx 2728-17	5	1	1	1	1	3	81	1	1	1	89	0	0	
217	S290539	CNAx 2731-3	7	1	1	1	5	1	68	3	1	3	92	0	0	
218	S290540	CNAx 2731-4	5	1	1	1	3	3	77	1	3	3	90	0	0	
219	S290541	CNAx 2731-5	5	1	1	1	3	1	73	5	3	5	76	0	0	
220	S290542	CNAx 2731-7	5	1	1	1	3	1	80	3	3	5	81	0	0	
221	S290543	CNAx 2731-8	5	3	3	3	0	0	95	0	0	7	0	0	0	
222	S290544	CNAx 2731-9	5	3	3	3	5	5	81	3	5	5	52	0	0	
223	S290545	CNAx 2731-10	5	3	1	3	5	3	78	3	5	3	79	0	0	
224	S290546	CNAx 2734-4	5	3	1	3	5	1	70	5	5	3	90	0	0	
225	S290547	CNAx 2736-1	5	3	1	3	1	1	66	1	1	3	90	0	0	
226	S290548	CNAx 2736-2	5	3	1	3	1	3	70	1	1	3	82	0	0	
227	S290549	CNAx 2736-3	5	3	1	3	1	3	71	3	1	5	90	0	0	
228	S290550	CNAx 2736-5	5	1	1	1	3	3	73	3	3	1	76	0	0	
229	S290551	CNAx 2736-7	5	3	1	3	3	1	73	1	1	3	97	0	1	PANICULA GRANDE, INTERMEDIA.
230	S290552	CNAx 2736-8	7	3	1	3	5	1	78	1	5	3	84	0	0	
231	S290553	CNAx 2736-9	3	3	1	3	3	3	77	3	3	1	80	0	0	
232	S290554	CNAx 2738-11	5	3	1	3	1	3	76	3	3	3	91	0	0	
233	S290555	CNAx 2740-2	5	1	1	1	3	1	83	1	3	1	67	0	0	
234	S290556	CNAx 2740-3	5	3	3	3	3	3	89	1	1	1	97	0	0	
235	S290557	CNAx 2894-10	5	1	1	1	1	3	71	3	3	5	85	0	0	
236	S290558	CNAx 2740-15	7	3	1	3	1	3	86	1	3	3	88	0	0	
237	S290559	CNAx 2741-1	5	3	1	3	5	5	86	1	3	5	67	0	0	
238	S290560	CNAx 2741-2	5	1	1	1	3	5	72	3	3	1	97	0	0	
239	S290561	CNAx 2741-4	5	1	1	1	3	5	80	1	3	1	89	0	0	
240	S290562	CNAx 2741-9	5	3	1	3	3	5	81	1	3	1	92	0	0	
241	S290563	CNAx 2741-10	5	1	1	1	1	5	70	5	3	3	78	0	0	
242	S290564	CNAx 2741-12	3	3	3	3	1	3	75	1	1	3	84	0	0	
243	S290565	CNAx 2741-14	5	1	1	1	3	3	70	3	3	3	79	0	1	GRANO LARGO, INTERMEDIA.
244	S290566	CNAx 2741-15	3	3	1	3	1	3	70	1	1	1	88	0	1	PRECOZ.
245	S290567	CNAx 2741-16	5	1	1	1	1	3	91	1	3	1	78	0	0	
246	S290568	CNAx 2741-17	3	1	1	1	1	5	68	3	1	3	91	0	1	PRECOZ, PANICULA GRANDE.
247	S290569	CNAx 2741-18	5	1	1	1	1	5	88	1	3	3	74	0	0	
248	S290570	CNAx 2741-19	5	1	1	1	3	3	70	1	3	3	76	0	0	
249	S290571	CNAx 2741-22	5	1	1	1	3	5	85	3	3	3	91	0	0	
250	S290572	CNAx 2741-24	5	1	1	1	3	5	71	3	5	1	92	0	0	
251	S290573	CNAx 2741-25	5	1	1	1	5	5	84	3	5	1	106	0	0	
252	S290574	CNAx 2741-26	5	1	1	1	3	3	68	1	3	3	94	0	0	
253	S290575	CNAx 2741-27	5	1	1	1	3	3	84	1	3	3	80	0	0	
254	S290576	CNAx 2741-29	5	1	1	1	3	3	70	1	3	3	89	0	0	
255	S290577	CNAx 2745-2	3	1	1	1	3	3	76	1	5	3	85	0	0	
256	S290578	CNAx 2888-7	3	1	1	1	3	3	87	1	1	1	82	0	0	
257	S290579	CNAx 2889-1	3	1	1	1	3	5	84	1	3	1	80	0	0	
258	S290580	CNAx 2889-2	5	1	1	1	3	3	76	1	1	1	76	0	0	
259	S290581	CNAx 2889-3	5	1	1	1	3	3	75	1	1	1	83	0	0	
260	S290582	CNAx 2892-1	3	1	1	1	1	3	68	3	1	3	78	0	1	LIMPIA, INTERMEDIA.
261	S290583	CNAx 2892-2	5	1	1	1	3	3	86	1	1	1	84	0	0	
262	S290584	CNAx 2892-3	3	1	1	1	3	3	78	3	1	1	80	0	0	
263	S290585	CNAx 2892-4	5	1	1	1	3	3	84	1	3	1	80	0	0	
264	S290586	CNAx 2892-5	3	5	3	5	3	3	82	1	3	1	91	0	0	
265	S290587	CNAx 2892-7	5	3	1	3	3	3	84	1	1	3	81	0	0	
266	S290588	CNAx 2892-9	3	1	1	1	3	3	86	1	1	3	73	0	0	
267	S290589	CNAx 2892-12	3	3	1	3	3	3	91	1	3	5	62	0	0	
268	S290590	CNAx 2892-13	5	1	1	1	3	3	86	1	3	5	63	0	0	
269	S290591	CNAx 2892-14	5	3	1	3	3	3	84	1	3	5	64	0	0	
270	S290592	CNAx 2894-1	3	1	1	1	1	1	71	5	3	5	82	0	0	
271	S290593	CNAx 2894-9	5	1	1	1	5	3	78	3	3	3	64	0	0	
272	S290594	L 82-192/IRAT 177	5	1	1	1	3	3	85	1	1	1	71	0	0	
273	S290595	CNA 5156/CUIABANA	5	1	1	1	3	5	85	1	3	5	71	0	0	
274	S290596	IAC 164/IAC 81-176	3	1	1	1	3	3	74	1	3	5	68	0	0	
275	S290597	CT7608-8-1-7	3	1	1	1	3	3	84	1	3	1	82	0	0	
276	S290598	CT7608-12-5-7	5	1	1	1	3	3	84	1	1	1	70	0	0	
277	S290599	CT8390-5-6-4	3	1	1	1	3	3	89	1	1	1	76	0	0	
278	S290600	GUARANI/IRAT 216	5	3	1	3	3	3	87	1	1	1	74	0	0	
279	S290601	L 85-11/IAC 82-176	5	1	1	1	3	3	77	1	3	1	95	0	0	
280	S290602	L 81-40/L 85-13	5	1	1	1	3	3	79	1	3	1	92	0	0	

Cont... Tabla 6.

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BL 3	BS	LSC	FL 50%	NBLGD	AC	HT cm	PLT SEL	SEL MAS	CARACTERISTICAS PRINCIPALES	
281	S290603	A 8-204-1/CNA 4640	3	1	1	1	3	3	82	1	3	3	80	0	0	
282	S290604	IRAT 112/IRAT 101//A 8-	7	1	1	1	3	3	79	3	3	3	70	0	0	
283	S290605	CATETAO PRECOCE/IAC 150	5	1	1	1	5	5	86	1	3	3	88	0	0	
284	S290606	AMARELAO/TRES.M.BRANCO/	3	1	1	1	3	3	86	1	1	3	66	0	0	
285	S290607	AMARELAO/TRES.M.BRANCO/	5	1	1	1	3	3	80	3	3	3	71	0	0	
286	S290608	IRAT 238/ARAGUIA	5	1	1	1	3	5	85	1	1	1	70	0	0	
287	S290609	IRAT 177/CUIABANA	5	3	1	3	3	5	86	1	3	1	73	0	0	
288	S290610	IRAT 195/CUIABANA	5	1	1	1	3	1	70	1	1	3	86	0	1	INTERMEDIA, GRANO COLOR ORO
289	S290611	CNA 4615/CNA 4 123	5	1	1	1	5	3	76	1	1	3	82	0	0	
290	S290612	ARAGUIA/CUIABANA	5	1	1	1	3	3	85	1	1	1	90	0	0	
291	S290613	ARAGUIA/CUIABANA	5	1	1	1	5	5	81	1	1	1	95	0	0	
292	S290614	ARAGUIA/CUIABANA	5	1	3	3	3	3	82	1	1	1	83	0	0	
293	S290615	ARAGUIA/CUIABANA	3	1	1	1	3	3	84	1	1	1	81	0	0	
294	S290616	ARAGUIA/CUIABANA	3	1	1	1	5	3	81	1	1	1	92	0	0	
295	S290617	ARAGUIA/CUIABANA	3	3	1	3	5	3	84	1	1	1	87	0	0	
296	S290618	ARAGUIA/CUIABANA	5	3	3	3	3	3	84	1	1	1	84	0	0	
297	S290619	ARAGUIA/CUIABANA	5	1	1	1	3	3	82	1	1	3	94	0	0	
298	S290620	GUARANI 0 GY	7	1	1	1	1	1	71	1	1	1	108	0	0	
299	S290621	GUARANI 200 GY	7	1	1	1	1	1	75	1	1	1	99	0	0	
300	S290622	GUARANI 250 GY	7	1	1	1	1	1	74	1	1	3	96	0	0	
301	S290623	A 8-204-1	5	1	1	1	3	1	78	3	3	3	66	0	0	
302	S290624	IAC 84-198	3	3	1	3	3	3	72	3	3	1	92	0	1	PRECOZ
303	S290625	IRAT 13/BEIRA CAMPO/CU	5	1	1	1	3	3	83	1	1	1	106	0	0	
304	S290626	IRAT 2/IAC 47	5	1	1	1	3	3	86	1	1	1	112	0	0	
305	S290627	A 8-204-1-1	5	3	1	3	3	3	78	3	3	1	74	0	0	
306	S290628	CNA 6186	5	3	1	3	3	3	80	1	1	1	118	0	0	
307	S290629	L 81-40	5	3	1	3	1	3	76	1	1	1	100	0	0	
308	S290630	IAC 25/IRAT 2	5	1	1	1	1	1	71	1	1	3	106	0	0	
309	S290631	TOX 1785-19-18/IAC 164	5	1	1	1	1	3	74	1	1	1	93	0	0	
310	S290632	IRAT 238/IAC 81-176	5	1	1	1	3	3	92	1	1	1	101	0	1	BUEN TIPO DE GRANO.
311	S290633	L 85-13	3	1	1	1	3	1	74	1	1	1	103	0	1	BUEN TIPO DE GRANO.
312	S290634	IRAT 238/IAC 81-176	5	1	1	1	3	3	72	1	1	1	79	0	1	INTERMEDIA, BUEN GRANO, LIMPIA.
313	S290635	CNA 6673	5	1	1	1	3	1	70	1	1	1	92	0	1	BUEN GRANO.
314	S290636	CNA 6679	5	1	1	1	1	1	69	1	1	1	88	0	1	BUEN GRANO, LIMPIA
315	S290637	IAC 25/IRAT 2	5	1	1	1	1	1	69	1	1	1	103	0	0	
316	S290638	IRAT 238/IAC 81-176	5	1	1	1	1	1	70	1	1	1	97	0	0	
317	S290639	CNA 6680	3	1	1	1	1	1	71	1	1	1	90	0	1	INTERMEDIA, BUEN GRANO.
318	S290640	IRAT 13/IAC 25	5	1	1	1	1	1	71	1	1	3	89	0	1	PANICULA GRANDE, INTERMEDIA.
319	S290641	IRAT 2073/15/2/2	5	1	1	1	3	3	91	1	3	3	71	0	0	
320	S290642	IRAT 238/IAC 81-176	5	1	1	1	1	1	71	1	1	3	104	0	0	
321	S290643	CNA 6710	3	3	1	3	3	3	75	1	1	1	78	0	0	
322	S290644	TOX 1785-19-18/IAC 164	3	1	1	1	3	3	71	1	1	1	85	0	1	LIMPIA
323	S290645	IR 1561-1-3-3	3	1	1	1	3	3	85	3	3	3	61	0	0	
324	S290646	IRAT 2448/2/3/5	7	1	1	1	3	3	91	1	1	1	75	0	0	
325	S290647	CAROLINA/TOX 1785-19-18	5	3	3	3	3	3	83	3	3	1	75	0	0	
326	S290648	IRAT 116/IRAT 124/RHS	5	1	3	3	3	3	91	1	1	1	82	0	0	
327	S290649	IRAT 177 selection	5	1	1	1	5	3	83	1	3	1	87	0	0	
328	S290650	IRAT 216/IRAT 124/RHS	5	1	3	3	3	3	88	1	1	1	82	0	0	
329	S290651	CNA 6692	5	1	1	1	3	3	82	1	3	1	93	0	0	
330	S290652	CNA 6723	3	3	1	3	3	3	86	1	1	1	93	0	0	
331	S290653	IRAT 2548/2/3/4	5	1	1	1	3	3	89	1	3	1	92	0	0	
332	S290654	CNA 6721	3	3	1	3	3	3	91	1	1	1	90	0	0	
333	S290655	B 2997C-TB-60-3-3	5	1	1	1	3	3	85	1	3	1	97	0	1	
334	S290656	IRAT 488/3/5/4	5	1	1	1	1	5	92	1	1	1	93	0	0	
335	S290657	IAC 165/IRAT 13/IAC 16	7	3	1	3	3	3	76	1	3	1	96	0	0	
336	S290658	IAC 165/IRAT 13/IAC 16	5	1	1	1	3	3	78	1	3	1	87	0	0	
337	S290659	IRAT 112/PALHA MURCHA	5	1	1	1	1	3	77	1	1	1	70	0	0	
338	S290660	CATETAO PRECOCE/ TOX 50	5	1	1	1	3	3	76	1	3	3	88	0	0	
339	S290661	A 8-204-1	5	1	1	1	3	3	76	1	3	3	86	0	0	
340	S290662	A 12-282-3	5	1	1	1	3	3	77	1	5	3	88	0	0	
341	S290663	A 12-282-4	5	1	1	1	3	3	80	1	5	3	81	0	0	
342	S290664	IAC 1246/TOX 502	5	3	1	3	3	3	76	1	3	3	92	0	0	
343	S290665	IRAT 112/IAC 165	5	3	1	3	3	3	70	1	3	3	89	3	0	SEGREGANDO TIPO.
344	S290666	IAC 25/63-19	5	1	1	1	3	3	71	1	1	3	100	0	0	
345	S290667	IAC 25/63-19	7	3	1	3	5	3	71	1	3	3	98	0	0	
346	S290668	A 8-173-1-1	5	1	1	1	1	1	75	1	3	3	76	0	0	
347	S290669	A 8-204-1-1	5	1	1	1	1	3	77	1	3	3	74	0	0	
348	S290670	A 12-286-1-1	5	1	1	1	3	3	76	1	1	3	95	0	0	
349	S290671	A 12-282-1-1	5	1	1	1	3	3	75	1	5	3	78	0	0	
350	S290672	IAC 25/PADDY I	5	1	1	1	5	3	71	1	3	3	89	0	0	

Cont... Tabla 6.

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BL 3	BS	LSC	FL 50%	NBLGD	AC	HT cm	PLT SEL	SEL MAS	CARACTERISTICAS PRINCIPALES	
351	S290673	IRAT 2/1AC 25	5	1	1	1	3	3	71	3	1	3	81	0	0	
352	S290674	sel.AMARALAO/1AC 47	5	1	1	1	1	1	76	1	3	3	97	0	0	
353	S290675	IRAT 2/1AC 47	5	3	1	3	1	3	72	1	3	3	85	0	0	
354	S290676	1AC 82-87	3	3	5	5	3	1	76	5	3	1	0	0	0	
355	S290677	1AC 82-276	3	1	1	1	3	3	73	1	3	1	91	0	0	
356	S290678	1AC 84-180	5	1	1	1	5	3	73	1	3	1	88	0	1	PRECOZ.
357	S290679	1AC 84-198	3	1	1	1	3	3	72	5	1	3	85	0	0	
358	S290680	LS 85-78	5	1	1	1	5	3	75	1	5	7	70	0	0	
359	S290681	LS 85-158	5	1	1	1	5	1	72	1	1	3	76	0	0	
360	S290682	LS 85-160	5	3	1	3	5	1	72	3	3	3	82	0	0	
361	S290683	LS 85-175	3	3	1	3	3	3	73	3	3	3	78	0	0	
362	S290684	C 6-23	5	1	1	1	3	3	66	3	1	1	81	0	1	PRECOZ, LIMPIA
363	S290685	A 12-866	5	1	1	1	3	5	-	1	1	3	90	0	0	
364	S290686	A 12-868	5	1	1	1	3	5	71	1	1	3	82	0	1	INTERMEDIA.
365	S290687	A 12-879	5	1	1	1	5	5	76	3	3	5	77	0	0	
366	S290688	C 6-53	5	1	1	1	3	3	66	3	1	5	77	0	0	
367	S290689	BEIRA CAMPO/IRAT 13	5	1	1	1	1	3	76	1	1	5	79	0	0	
368	S290690	MOROBREKAN/CEYSVONI/I	5	1	1	1	3	3	89	1	1	5	72	0	0	
369	S290691	1AC 1246/BR IRGA 409//Q	5	1	1	1	5	1	81	3	3	3	82	0	0	
370	S290692	AMARELLO/TRE.M.BRANCO//	3	1	1	1	5	3	81	1	3	1	75	0	0	
371	S290693	AMARELLO/TRE.M.BRANCO//	3	3	1	3	5	3	81	1	3	3	89	0	0	
372	S290694	AMARELLO/TRE.M.BRANCO//	3	3	1	3	3	3	81	1	1	3	92	0	0	
373	S290695	AMARELLO/TRE.M.BRANCO//	3	3	1	3	3	3	81	1	3	3	93	0	0	
374	S290696	AMARELLO/TRE.M.BRANCO//	5	3	1	3	3	3	79	1	3	3	95	0	0	
375	S290697	AMARELLO/TRE.M.BRANCO//	5	3	1	3	3	3	80	1	3	1	98	0	0	
376	S290698	CATETAO PRECOCE/TRES.M.	5	1	1	1	3	5	82	1	5	3	75	0	0	
377	S290699	IRAT 13/BEIRA CAMPO//CU	5	1	1	1	3	1	85	1	3	5	79	0	0	
378	S290700	A 12-181-3-5-7	5	1	1	1	1	1	82	1	3	3	89	0	0	
379	S290701	A 8-219-SM-1-6	3	3	1	3	3	3	90	1	5	1	56	0	0	
380	S290702	A 8-228-1-1-3	3	3	1	3	3	3	84	1	3	5	68	0	0	
381	S290703	A 8-181-1-1-4	5	3	1	3	1	3	79	1	5	3	76	0	0	
382	S290704	L 81-74	5	3	1	3	5	3	82	1	3	3	60	0	0	
383	S290705	A 12-873-2-4	5	3	3	3	5	3	84	1	3	5	63	0	0	
384	S290706	1AC 165//IRAT 13/1AC 25	5	3	5	5	1	3	95	1	3	5	77	0	0	
385	S290707	1AC 165//IRAT 13/1AC 25	5	3	1	3	1	3	104	0	0	3	75	0	0	
386	S290708	1AC 165//IRAT 13/1AC 25	5	3	1	3	1	3	96	0	0	3	66	0	0	
387	S290709	IRAT 177/APURA	5	3	1	3	3	3	94	0	0	3	87	0	0	
388	S290710	IRAT 13/CEYSVONI//1AC 1	5	1	1	1	3	3	85	3	3	3	83	0	0	
389	S290711	CATETAO PRECOCE/TRES.M.	5	1	1	1	3	5	83	3	3	5	63	0	0	
390	S290712	1AC 47/IRAT 112	5	1	1	1	3	3	87	1	3	5	71	0	0	
391	S290713	1AC 47/TOX 502	3	3	1	3	3	5	91	1	3	5	67	0	0	
392	S290714	1AC 1246/TOX 502	5	3	1	3	3	5	86	1	3	5	79	0	0	
393	S290715	PRATAO PRECOCE/IRAT 13	3	1	1	1	1	3	93	1	3	5	72	0	0	
394	S290716	IRAT 13/1AC 25	5	1	1	1	3	3	93	1	5	5	63	0	0	
395	S290717	BEIRA CAMPO/IRAT 13	5	1	1	1	3	3	86	3	3	3	55	0	0	
396	S290718	BEIRA CAMPO/IRAT 13	3	3	1	3	3	3	83	3	5	3	59	0	0	
397	S290719	BEIRA CAMPO/IRAT 13	3	1	1	1	3	3	85	1	3	5	63	0	0	
398	S290720	LS85-5-1-1	3	1	1	1	5	3	84	1	3	5	81	0	0	
399	S290721	LS85-10-2	5	3	1	3	5	3	81	1	1	5	86	0	0	
400	S290722	LS85-125-5	5	1	1	1	5	3	81	1	1	1	83	0	0	
401	S290723	LS85-126-9-1	5	1	1	1	5	3	87	1	3	5	84	0	0	
402	S290724	LS85-129-6	5	1	1	1	3	3	87	1	1	5	77	0	0	
403	S290725	LS85-129	3	1	1	1	1	3	85	1	3	3	82	0	0	
404	S290726	TOX 1785-19-18/1AC 164	5	1	1	1	1	3	75	1	1	1	76	0	1	LIMPIA BUEN TIPO.
405	S290727	TOX 1785-19-18/1AC 164	5	1	1	1	1	3	76	1	1	1	80	0	0	
406	S290728	TOX 1785-19-18/1AC 164	5	1	1	1	1	3	76	1	1	1	83	0	1	BUEN TIPO DE PLANTA
407	S290729	TOX 1785-19-18/1AC 164	5	1	1	1	1	3	78	1	1	1	87	0	0	
408	S290730	TOX 1785-19-18/1AC 164	5	1	1	1	1	1	76	1	1	1	92	0	0	
409	S290731	IRAT 238/1AC 81-176	5	1	1	1	1	3	75	1	1	1	78	0	1	INTERMEDIA, BUEN GRANO
410	S290732	IRAT 238/1AC 81-176	5	1	1	1	1	3	73	1	1	3	81	0	0	
411	S290733	CICA 8/IRAT 112	5	1	1	1	3	3	73	1	1	3	83	0	0	
412	S290734	CICA 8/IRAT 112	5	1	1	1	1	1	72	1	3	1	81	0	0	
413	S290735	LS 85-53	5	3	1	3	1	3	91	0	0	3	63	0	0	
414	S290736	IRAT 13/IRAT 10	5	3	1	3	1	3	100	0	0	5	68	0	0	
415	S290737	1AC 84-180	5	3	1	3	3	1	72	3	3	5	85	0	0	
416	S290738	RHS 74-78/1AC 164	5	3	3	3	3	3	77	7	0	1	71	0	0	
417	S290739	LS85-160	5	3	3	3	3	3	72	5	3	3	67	0	0	
418	S290740	LS85-124	3	1	1	1	5	3	69	5	1	3	79	0	0	
419	S290741	IRAT 112/PALHA MURCHA	3	1	1	1	1	1	76	1	3	3	75	0	0	
420	S290742	LS85-168	7	1	1	1	1	1	76	3	1	1	88	0	0	

Cont... Tabla 6.

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BL 3	BS	LSC	FL 50%	NBLGD	AC	HT cm	PLT SEL	SEL MAS	CARACTERISTICAS PRINCIPALES
421	S290743	PRATAO PRECOCE/MOROBERE	5	1	1	1	3	5	69	5	3	3	92	0	0
422	S290744	LS85-118	5	1	1	1	3	3	73	1	1	5	63	0	0
423	S290745	A 8-204-1-6-7	5	1	1	1	3	1	77	1	3	3	65	0	0
424	S290746	sel.AMARELAO/IAC 47	5	1	1	1	3	3	70	1	3	5	91	0	0
425	S290747	IAC 84-198	3	3	1	3	3	3	72	3	1	3	87	0	1
426	S290748	USA 21 L 81/MOROBEREKAN	5	1	1	1	3	3	73	1	5	1	93	0	0
427	S290749	IRAT 13/IAC 25	3	5	1	5	3	3	71	3	3	5	69	0	0
428	S290750	sel.AMARELAO/IAC 47	5	3	1	3	3	3	74	1	3	3	92	0	0
429	S290751	IRAT 13/IAC 25	3	3	1	3	3	1	70	3	1	5	60	0	0
430	S290752	IRAT 2/IAC 25	5	3	1	3	3	3	71	3	3	5	70	0	0
431	S290753	IRAT 2/IAC 25	5	3	1	3	3	3	72	1	1	3	70	0	1
432	S290754	L 81-40	5	1	3	3	3	3	75	1	1	3	81	0	0
433	S290755	A 8-394	3	3	1	3	1	3	60	1	1	3	68	0	1
434	S290756	IRAT 2/IAC 25	5	3	1	3	1	3	71	1	1	1	85	0	1
TOTAL													5	36	

PLT SEL = PLANTAS SELECCIONADAS

SEL MAS = LINEAS SELECCIONADAS MASALMENTE

Tabla 7. EVALUACIONES DE LAS LINEAS PARTICIPANTES DEL VIVERO IURON/92. ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	NO.DE CAMPO	PEDIGRI	VG	BL	BL	LSC	BS	FL	NBL	GD	AC	HT	SEL	CARACTERISTICAS PRINCIPALES
			1	2				50%				cm	MA	
1	S290159	BJRSA DHAN 201	9	7	7	-	-	-	-	-	-	-	0	
2	S290160	BJRSA DHAN 202	7	5	5	5	5	96	5	5	5	92	0	
3	S290161	BR1888-29-2-3-4	3	5	5	5	5	92	5	5	5	85	0	
4	S290162	BR4285-5-2	3	3	5	3	5	85	5	5	5	77	0	
5	S290163	B 3632J-TB-26	5	3	3	5	5	85	3	3	3	76	0	
6	S290164	CARTUNA (ACC10595)	5	5	5	5	5	79	5	5	5	85	0	
7	S290165	CNA 4120	5	3	3	5	3	84	3	1	3	80	0	
8	S290166	CNA 4173	5	5	3	5	5	72	5	5	3	91	0	
9	S290167	CNA 4744	3	5	5	5	1	93	5	5	5	74	0	
10	S290168	CNPAF 650028	5	3	3	5	5	75	5	5	5	87	0	
11	S290169	CT6510-24-1-1	5	3	3	5	3	84	3	3	3	90	0	
12	S290170	CT6516-06-4-1	5	5	5	1	1	85	5	1	1	76	0	
13	S290171	GIZELA	0	7	7	-	-	-	-	-	-	-	0	
14	S290172	HU153	0	7	5	-	-	64	7	-	-	-	0	
15	S290173	HU165	0	7	7	-	-	9	-	-	-	-	0	
16	S290174	HU73	0	5	5	-	-	62	9	-	-	-	0	
17	S290175	IAC 136/76	5	5	3	5	3	90	1	3	1	87	0	
18	S290176	IRAT 233	5	5	3	3	3	73	3	1	1	92	1	PRECOZ
19	S290177	IRAT 307	7	3	3	1	3	77	5	3	1	66	0	
20	S290178	IRAT 314	7	7	5	1	3	72	3	3	1	72	0	
21	S290179	IR47686-10-1-1-1	7	5	3	3	1	93	1	1	1	94	0	
22	S290180	IR47728-14-8-1	5	5	5	1	-	106	-	-	3	68	0	
23	S290181	IR49255-B-B-5-4	7	3	1	3	3	92	5	1	3	101	0	
24	S290182	IR53236-108	5	5	5	1	3	69	5	3	1	101	0	
25	S290183	IR53236-218-3	5	5	3	1	3	70	3	5	1	99	0	
26	S290184	IR53236-264	5	5	5	1	3	72	5	3	1	99	0	
27	S290185	IR53236-66	5	5	3	5	3	70	5	5	1	98	0	
28	S290186	IR53236-70-1	5	5	3	3	3	68	5	3	1	105	0	
29	S290187	IR53238-96	5	5	5	3	5	80	1	3	1	117	0	
30	S290188	IR55419-4	3	3	3	3	1	85	5	3	3	64	0	
31	S290189	IR55529-33	5	5	3	3	3	71	7	5	3	83	0	
32	S290190	IR55537-54	5	5	3	3	1	86	1	3	1	108	0	
33	S290191	IR55543-16	5	5	3	3	5	72	5	5	3	95	0	
34	S290192	IR55543-83	5	7	5	3	5	72	5	5	3	98	0	
35	S290193	IR557893-17	7	5	3	3	1	72	1	1	1	91	0	
36	S290194	IR557893-60	7	5	3	3	1	73	3	1	1	87	1	PRECOZ, GRANO PUBESCENTE, MUY LIMPIO
37	S290195	IR557893-75	5	5	3	3	1	73	1	1	3	86	1	PRECOZ, GRANO PUBESCENTE.
38	S290196	IR557893-76	5	3	3	3	1	73	3	1	3	83	1	PRECOZ, GRANO PUBESCENTE.
39	S290197	IR557934-10	5	3	3	3	1	72	5	1	5	77	0	
40	S290198	IR557934-39	3	5	5	3	3	73	3	1	3	77	0	
41	S290199	ITA 123	5	5	5	5	3	91	1	3	5	57	0	
42	S290200	ITA 315	3	5	5	7	5	93	3	5	5	54	0	
43	S290201	ITA 321	3	5	5	5	3	93	1	1	3	75	0	
44	S290202	LO81-40	5	5	3	3	1	72	3	1	1	80	1	PRECOZ
45	S290203	MARICA	7	5	5	-	-	54	9	-	1	-	0	
46	S290204	NDR223	7	5	5	3	-	75	9	-	3	46	0	
47	S290205	NUTSURIWAI	7	5	5	3	3	73	5	1	3	95	0	
48	S290206	OR811-10	7	5	5	1	-	71	7	-	3	47	0	
49	S290207	OR83-23	7	5	3	3	3	71	5	5	3	58	0	
50	S290208	IR1552	7	5	3	5	-	92	5	5	-	49	0	
51	S290209	REWA 353-2	7	5	5	3	3	80	7	7	1	83	0	
52	S290210	RP1616-220-5-1	0	9	9	-	-	-	-	-	-	-	0	
53	S290211	RP1848-11-3-3	0	7	9	-	-	-	9	-	-	-	0	
54	S290212	RP2297-11-97	3	5	5	-	-	60	9	-	3	-	0	
55	S290213	RP2297-97-24	3	5	5	-	-	60	9	-	3	-	0	
56	S290214	RP2327-781-28	7	5	5	-	-	85	9	-	-	-	0	
57	S290215	RP2333-301-34	7	5	5	3	-	80	9	-	3	61	0	
58	S290216	SANDORA	7	5	5	-	-	54	9	-	3	70	0	
59	S290217	TOX 3145-TOC-34-2-3	7	5	3	3	-	105	-	-	1	75	0	
60	S290218	KMP34	3	5	3	3	5	85	5	5	1	59	0	
61	S290219	ORYZICA SABANA 6	3	3	3	3	3	83	1	3	1	89	0	
62	S290220	BR1890-12-2-1-1	3	5	5	5	5	88	5	5	3	78	0	
63	S290221	BR1890-6-1-1-2	3	5	5	3	5	80	7	7	3	88	0	
64	S290222	B 3632J-TB-1	5	3	3	3	5	88	1	3	1	83	0	
65	S290223	B 5540F-TB-13	1	3	3	3	5	90	5	3	1	71	0	

Tabla 8. CRUZAMIENTOS REALIZADOS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL
PALMIRA, 1992A

No. CRUCES	No. PADRES	ECOLOGIA	OBJETIVO
44	87	RIEGO TROPICO SECANO FAVORECIDO	PIRICULARIA PROYECTO SELECCION RECURRENTE
23	10	RIEGO TROPICO SECANO FAVORECIDO	PIRICULARIA MARCACION GENES
12	6	RIEGO TROPICO	TOXICIDAD DE HIERRO ESTUDIO DE HERENCIA
17	12	SECANO SABANA	PRECOCIDAD CALIDAD DE GRANO TOXICIDAD DE ALUMINIO DIVERSIDAD GENETICA
234	76	RIEGO TROPICO SECANO FAVORECIDO	BASE GENETICA CAPACIDAD COMBINATORIA
2	2	RIEGO TROPICO SECANO FAVORECIDO	GENES DE RESISTENCIA A PIRICULARIA
15	7	RIEGO TROPICO SECANO FAVORECIDO	ESTUDIO GENETICO DE TAGOSODES
547	200		

Tabla 9. CRUZAMIENTOS PROGRAMADOS PARA EL SEGUNDO SEMESTRE DE 1992, ESTACION EXPERIMENTAL PALMIRA.

No. CRUCES	No. PADRES	ECOLOGIA	OBJETIVO
34	16	RIEGO TROPICO	TOXICIDAD DE HIERRO ESTUDIO DE HERENCIA
9	6	RIEGO TROPICO	TAGOSODES ESTUDIO DE HERENCIA
29	14	RIEGO TROPICO	VIRUS HOJA BLANCA ESTUDIO GENETICO
10	7	RIEGO TEMPLADO	TOLERANCIA A FRIO
600	600	RIEGO TROPICO SECANO FAVORECIDO	ESTUDIO GENETICO CIAT/ESALQ
55	16	RIEGO TROPICO SECANO FAVORECIDO	HABILIDAD COMBINATORIA
737	659		

Tabla 10. POBLACIONES F1 SEMBRADOS Y SELECCIONADOS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL PALMIRA, 1991B

No. REG	CRUCE	PLT SEM	PLT SEL	% SEL	PROGENITORES
1	CT11821	41	5	12.20	CT9586-14PL48-CA7//CT9586-283-CA-1/P 5589-1-1-3P-4-MP
2	CT11822	38	8	15.79	CT9586-283-CA-1/P 5589-1-1-3P-4-MP//BR-IRGA 409
3	CT11842	105	22	20.95	CT7244-9-2-1-52-1/CT7242-16-9-1-1-M-M//CNAx56208
4	CT11843	27	8	22.22	CT7244-9-2-1-52-1/CT7242-16-9-1-1-M-M//CNA 515-11-B-2
5	CT11844	129	14	10.85	CT7244-9-2-1-52-1/CT8196-33-11-1-3//CNAx56208
6	CT11845	128	21	16.41	CT7244-9-2-1-52-1/CT7232-5-3-7-2-1P//GUARANI
7	CT11846	118	25	21.55	CT179-31-1-1-4-4P/CT7244-9-2-1-52-1//TANGARA
8	CT11847	40	2	5.00	CT8196-33-10-4-15/CT8775-5-17-5-1-5//GUARANI
9	CT11848	100	12	12.00	CT8196-33-11-1-3/CT7079-43-1-4-6-M//GUARANI
10	CT11849	90	8	8.89	CT8196-33-11-1-3/CT7079-43-1-4-6-M//CNAx56208
11	CT11850	50	0	0.00	CT8196-33-11-1-3/CT8775-5-17-5-1-8//GUARANI
12	CT11851	42	8	19.05	CT8196-33-11-1-3/CT8775-5-17-5-1-8//TANGARA
13	CT11852	37	12	32.43	CT7079-56-1-1-2-4M/CT8515-18-1-3-1-2//GUARANI
14	CT11853	97	12	12.37	CT7079-56-1-1-2-4M/CT7232-5-3-7-6P-4M//GUARANI
15	CT11854	91	14	15.38	P 5589-1-10-4-3/CT8515-18-1-3-1-2//TANGARA
16	CT11855	122	0	0.00	P 5589-1-10-4-3/CT7232-5-2-5-6//CNA 515-11-B-2
17	CT11856	132	11	8.33	P 5589-1-10-4-3/CT7232-5-2-5-6//TANGARA
18	CT11857	88	10	11.36	P 5589-1-10-4-3/CT8261-5-7-2P-5-1P//TANGARA
19	CT11858	85	8	9.41	P 5589-1-10-4-3/CT8516-23-10-1-2-2//CNAx1417-3-5-1
20	CT11859	81	11	13.58	P 5589-1-10-4-3/CT8516-23-10-1-2-2//TANGARA
21	CT11860	105	9	8.57	P 5589-1-10-4-3/CT8747-7-1-2//CNAx1417-3-5-1
22	CT11861	80	6	7.50	P 5589-1-10-4-3/CT8515-18-1-3-1-4//GUARANI
23	CT11862	117	3	2.56	CT9004-CA-3/P 5589-1-10-4-3//TANGARA
24	CT11863	131	3	2.29	CT10728/P 5589-1-1-3P-4//KHAO DAWK MALI 105
25	CT11864	97	3	3.09	CT10729/CT8196-33-10-4-9-M//KHAO DAWK MALI 105
26	CT11865	81	4	6.56	CT10779/CT7244-9-2-1-52-1//KHAO DAWK MALI 105
27	CT11866	121	1	0.83	CT10783/P 5589-1-1-3P-4//KHAO DAWK MALI 105
28	CT11867	106	0	0.00	CT10787/CT6947-7-1-1-1-7-M//KHAO DAWK MALI 105
29	CT11868	130	2	1.54	CT10789/CT6947-7-1-4-2-1-M//KHAO DAWK MALI 105
30	CT11869	136	2	1.47	CT10789/CT7244-9-2-1-52-1//KHAO DAWK MALI 105
31	CT11870	106	4	3.77	CT10728/P 5589-1-1-3P-4//BASMAT T3
32	CT11871	114	0	0.00	CT10729/CT8196-33-10-4-9-M//BASMAT T3
33	CT11872	87	0	0.00	CT10779/CT7244-9-2-1-52-1//BASMAT T3
34	CT11873	119	1	0.84	CT10783/P 5589-1-1-3P-4//BASMAT T3
35	CT11874	108	5	4.72	CT10787/CT6947-7-1-1-1-7-M//BASMAT T3
36	CT11875	98	8	8.12	CT10789/CT6947-7-1-4-2-1-M//BASMAT T3
37	CT11876	118	3	2.54	CT10789/CT7244-9-2-1-52-1//BASMAT T3
38	CT11877	134	15	11.19	CT8276-3-7-4P-1/CT6113-8-9-7-M//CT9998-41-12-M-4
39	CT11878	91	10	10.99	CT8276-3-7-4P-1/CT6113-8-9-7-M//CT10006-7-2-M-2
40	CT11879	50	10	20.00	CT8276-3-7-4P-1/CT6113-8-9-7-M//CT10035-9-3-M-6
41	CT11880	70	8	8.57	CT8276-3-7-4P-1/CT6113-8-9-7-M//CT10035-43-4-M-3
42	CT11881	51	5	9.80	CT8276-3-7-4P-1/CT6113-8-9-7-M//CT10037-30-3-M-3
43	CT11882	113	18	14.18	CT8276-3-7-4P-1/CT6113-8-9-7-M//CT10048-6-3-M-2
44	CT11883	49	1	2.04	CT8276-3-7-4P-1/CT6113-8-9-7-M//CT10059-3-1-M-4
45	CT11884	127	7	5.51	CT8276-3-7-4P-1/CT6240-12-2-2-1-IP//CT9998-41-12-M-4
46	CT11885	77	5	6.49	CT8276-3-7-4P-1/CT6240-12-2-2-1-IP//CT10006-7-2-M-2
47	CT11886	82	10	12.20	CT8276-3-7-4P-1/CT6240-12-2-2-1-IP//CT10037-30-3-M-3
48	CT11887	108	18	16.67	CT8276-3-7-4P-1/CT6240-12-2-2-1-IP//CT10048-6-3-M-2
49	CT11888	59	0	0.00	CT8276-3-7-4P-1/CT6240-12-2-2-1-IP//CT10059-3-1-M-4
50	CT11889	59	8	10.17	IRAT 146/CT8196-33-11-1-3//CT9998-41-12-M-4
51	CT11890	37	12	32.43	IRAT 146/CT8196-33-11-1-3//CT10035-9-3-M-6
52	CT11891	60	18	30.00	IRAT 146/CT8196-33-11-1-3//CT10035-43-4-M-3
53	CT11892	51	8	15.69	IRAT 146/CT8196-33-11-1-3//CT10037-30-3-M-3
54	CT11893	78	18	21.05	IRAT 146/CT8196-33-11-1-3//CT10048-6-3-M-2
55	CT11894	25	0	0.00	IRAT 146/CT8196-33-11-1-3//CT10059-3-1-M-4
56	CT11895	7	0	0.00	CT7723-2-M-2-3-M//CT9586-283-CA-1/P 5589-1-1-3P-4-MP
57	CT11896	85	3	3.53	CT8241-17-1-5-1//CT9586-283-CA-1/P 5589-1-1-3P-4-MP
58	CT11897	123	8	4.80	CT10713/CT7232-5-3-7-1P-2-M/CT7244-9-2-1-52-1
59	CT11898	79	8	10.13	CT10715/CT6947-7-1-1-1-7-M//CT7244-9-2-1-52-1
60	CT11900	98	17	17.71	CT10716/CT7232-5-3-7-6P-4-M/CT7244-9-2-1-52-1
61	CT11901	59	13	22.03	CT10718/CT7232-5-3-7-6P-2-M/CT7244-9-2-1-52-1
62	CT11902	35	8	17.14	CT10720/CT6948-9-1-2-2-1-M//CT7244-9-2-1-52-1
63	CT11903	26	8	30.77	CT10722/CT6515-18-1-3-1-4//CT7244-9-2-1-52-1
64	CT11904	62	10	16.13	CT10723/CT6515-18-1-3-1-2//CT7244-9-2-1-52-1
65	CT11905	45	0	0.00	CT10723/CT7079-43-1-4-1-1-M//CT7244-9-2-1-52-1
66	CT11906	78	10	13.16	CT10724/CT6947-7-1-1-1-7-M//CT7244-9-2-1-52-1
67	CT11907	64	0	0.00	CT10720/CT6948-9-1-2-2-1-M//IAC 25
68	CT11908	19	0	0.00	CT10723/CT6515-18-1-3-1-2//IAC 25
69	CT11909	12	0	0.00	CT10724/CT6947-7-1-1-1-7-M//IAC 25
TOTAL		5578	503		

PLT SEM = NUMERO DE PLANTAS SEMBRADAS
 PLT SEL = PLANTAS SELECCIONADAS

Tabla 11. ANALISIS DE PARTICIPACION DE PROGENITORES EN LAS POBLACIONES F1 SEMBRADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL PALMIRA, 1991B

=====	% partic.	=====	=====	Cruces	Cruces	No. DE	% Particp	No. de	% particp.	=====
Selecc	en líneas	Líneas	Cruces	donde	donde	CRUCES	de cruces	Líneas	líneas	NOMBRE PROGENITOR
xPADRE	selecndas	xPADRE	xPADRE	AP 50%	AP 25%	POBLAC.	en poblac	Poblac.	en Poblac	
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
1	15	0.99	6	6	6	0	3.000	2.89855	3.00	4.26 BASMATI T3
2	6	0.40	1	1	1	0	0.500	0.48309	0.50	0.71 BR-IRGA 409
3	6	0.40	2	2	2	0	1.000	0.96618	1.00	1.42 CNA 515-11-B-2
4	17	1.13	2	2	2	0	1.000	0.96618	1.00	1.42 CNAX1417-3-5-1
5	44	2.92	3	3	3	0	1.500	1.44928	1.50	2.13 CNAX56208
6	15	0.99	2	2	2	0	1.000	0.96618	1.00	1.42 CT10006-7-2-M-2
7	24	1.59	2	2	2	0	1.000	0.96618	1.00	1.42 CT10035-43-4-M-3
8	22	1.46	2	2	2	0	1.000	0.96618	1.00	1.42 CT10035-9-3-M-6
9	23	1.52	3	3	3	0	1.500	1.44928	1.50	2.13 CT10037-30-3-M-3
10	50	3.31	3	3	3	0	1.500	1.44928	1.50	2.13 CT10048-6-3-M-2
11	1	0.07	3	3	3	0	1.500	1.44928	1.50	2.13 CT10059-3-1-M-4
12	6	0.40	1	1	0	1	0.250	0.48309	0.25	0.35 CT10713
13	8	0.53	1	1	0	1	0.250	0.48309	0.25	0.35 CT10715
14	17	1.13	1	1	0	1	0.250	0.48309	0.25	0.35 CT10716
15	13	0.86	1	1	0	1	0.250	0.48309	0.25	0.35 CT10718
16	6	0.40	2	2	0	2	0.500	0.96618	0.50	0.71 CT10720
17	8	0.53	1	1	0	1	0.250	0.48309	0.25	0.35 CT10722
18	10	0.66	3	3	0	3	0.750	1.44928	0.75	1.06 CT10723
19	10	0.66	2	2	0	2	0.500	0.96618	0.50	0.71 CT10724
20	7	0.46	2	2	0	2	0.500	0.96618	0.50	0.71 CT10728
21	3	0.20	2	2	1	1	0.750	0.96618	0.75	1.06 CT10729
22	4	0.27	2	2	1	1	0.750	0.96618	0.75	1.06 CT10779
23	2	0.13	2	2	1	1	0.750	0.96618	0.75	1.06 CT10783
24	5	0.33	2	2	1	1	0.750	0.96618	0.75	1.06 CT10787
25	13	0.86	4	4	2	2	1.500	1.93237	1.50	2.13 CT10789
26	63	4.17	7	7	0	7	1.750	3.38164	1.75	2.48 CT6113-8-9-7-M
27	2	0.13	1	1	0	1	0.250	0.48309	0.25	0.35 CT6196-33-10-4-15
28	3	0.20	2	2	0	2	0.500	0.96618	0.50	0.71 CT6196-33-10-4-9-M
29	102	6.76	11	11	0	11	2.750	5.31401	2.75	3.90 CT6196-33-11-1-3
30	40	2.65	5	5	0	5	1.250	2.41546	1.25	1.77 CT6240-12-2-2-1-1P
31	3	0.20	1	1	1	0	0.500	0.48309	0.50	0.71 CT6241-17-1-5-1
32	10	0.66	1	1	0	1	0.250	0.48309	0.25	0.35 CT6261-5-7-2P-5-1P
33	103	6.83	12	12	0	12	3.000	5.79710	3.00	4.26 CT6278-3-7-4P-1
34	36	2.39	4	4	0	4	1.000	1.93237	1.00	1.42 CT6515-18-1-3-1-2
35	14	0.93	2	2	0	2	0.500	0.96618	0.50	0.71 CT6515-18-1-3-1-4
36	19	1.26	2	2	0	2	0.500	0.96618	0.50	0.71 CT6516-23-10-1-2-2
37	9	0.60	1	1	0	1	0.250	0.48309	0.25	0.35 CT6747-7-1-2
38	2	0.13	1	1	0	1	0.250	0.48309	0.25	0.35 CT6775-5-17-5-1-5
39	8	0.53	2	2	0	2	0.500	0.96618	0.50	0.71 CT6775-5-17-5-1-6
40	6	0.40	2	2	0	2	0.500	0.96618	0.50	0.71 CT6946-9-1-2-2-1-M
41	23	1.52	5	5	0	5	1.250	2.41546	1.25	1.77 CT6947-7-1-1-1-7-M
42	8	0.53	2	2	0	2	0.500	0.96618	0.50	0.71 CT6947-7-1-4-2-1-M
43	0	0.00	1	1	0	1	0.250	0.48309	0.25	0.35 CT7079-43-1-4-1-1-M
44	20	1.33	2	2	0	2	0.500	0.96618	0.50	0.71 CT7079-43-1-4-6-M
45	24	1.59	2	2	0	2	0.500	0.96618	0.50	0.71 CT7079-56-1-1-2-4-M
46	25	1.66	1	1	0	1	0.250	0.48309	0.25	0.35 CT7179-31-1-1-4-4P
47	11	0.73	2	2	0	2	0.500	0.96618	0.50	0.71 CT7232-5-2-5-6
48	6	0.40	1	1	0	1	0.250	0.48309	0.25	0.35 CT7232-5-3-7-1P-2-M
49	21	1.39	1	1	0	1	0.250	0.48309	0.25	0.35 CT7232-5-3-7-2-1P
50	13	0.86	1	1	0	1	0.250	0.48309	0.25	0.35 CT7232-5-3-7-6P-2-M
51	29	1.93	2	2	0	2	0.500	0.96618	0.50	0.70 CT7232-5-3-7-6P-4-M
52	28	1.86	2	2	0	2	0.500	0.96618	0.50	0.71 CT7242-16-9-1-1-M-M
53	175	11.60	18	18	9	9	6.750	8.69565	6.75	9.57 CT7244-9-2-1-52-1
54	0	0.00	1	1	1	0	0.500	0.48309	0.50	0.71 CT7723-2-M-2-3-M
55	3	0.20	1	1	0	1	0.250	0.48309	0.25	0.35 CT9004-CA-3
56	5	0.33	1	1	1	0	0.500	0.48309	0.50	0.71 CT9586-14PL48-CA7
57	14	0.93	4	4	0	4	1.000	1.93237	1.00	1.42 CT9586-283-CA-1
58	28	1.86	3	3	3	0	1.500	1.44928	1.50	2.13 CT9998-41-12-M-4
59	65	4.31	7	7	7	0	3.500	3.38164	3.50	4.96 GUARANI
60	0	0.00	3	3	3	0	1.500	1.44928	1.50	2.13 IAC 25
61	60	3.98	6	6	0	6	1.500	2.89855	1.50	2.13 IRAT 146
62	15	0.99	7	7	7	0	3.500	3.38164	3.50	4.96 KHAO DAWK MALI 105
63	13	0.86	5	5	1	4	1.500	2.41546	1.50	2.13 P 5589-1-1-3P-4
64	14	0.93	4	4	0	4	1.000	1.93237	1.00	1.42 P 5589-1-1-3P-4-MP
65	72	4.77	9	9	0	9	2.250	4.34783	2.25	3.19 P 5589-1-10-4-3
66	82	5.43	7	7	7	0	3.500	3.38164	3.50	4.96 TANGARA

*** Total ***

1509 100.00 207 207 75 132 70.500 100.00000 70.50 100.00

Tabla 12. CARACTERISTICAS AGRONOMICAS DE LOS CRUCES F1 SEMBRADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL PALMIF

No. REG	CRUCE	TIP TAL	MAC TAL	COL TAL	ENF	ALT	CIC	LONC PAN	TIP PAN	TIP GRAN	EST	DESG	COL GRAN	COL API	POT	PUB	EXC	CA
1	CT11821	5	**2	1	0	3	5(3)	2	4	4	5	2	1	1	2	2	2	X
2	CT11822	7	**2	1	0	**1	4	4	1	4	5	2	1	1	3	2	4	X
3	CT11842	**2	3	1	0	2-4	**1	**2	1	5	**1	2	1	4(3)	2	1	1	X
4	CT11843	**1	2	1	0	4	**1	2-1	1	**6	**1	2	1	4(3)	**1	1	1	
5	CT11844	**2	**2	1	0	2-4	3	2	1	**6	4	2	1	4(3)	2	1	3	X
6	CT11845	**2	2	1	0	2-4	**1	1	1	**6	**1	2	1	4(3)	**1	2	1	X
7	CT11846	2	**2	1	0	**2-1	**1	2-4	1	**6	4	3	1	4(3)	**1	1	3	X
8	CT11847	2	2	1	1	4(3)	3	2	1	7	**1	3	1	4(3)	2	2	1	
9	CT11848	5	**2	1	0	3	3	2	1	**4	4	3	1	4(3)	**1	2	3	X
10	CT11849	**1	**2	1	0	**2	4(3)	2	1	**6	4	3	1	4(3)	2	1	3	X
11	CT11850	1	3-2	1	0	*4	3	2-1	1	4	1	3	1	2	2	2	1	X
12	CT11851	**1	**2	1	0	**2-1	4	2	1	**4	**1	2	1	2	2	1	3	X
13	CT11852	**1	**2	1	0	**2-1	**1	2-1	1	**6	**1	3	1	1	**1	2	1	
14	CT11853	4	**2	1	0	**2-1	3	2-1	1	**6	4	3	1	1	2	2	2	X
15	CT11854	**1	**2	1	0	**2-1	3	2	1	**4	1	2	1	1	**1	1	2	X
16	CT11855	4	2	1	0	2-4	3	2	3	6	4	4	1	1	3	1	1	
17	CT11856	4	**2	1	0	**1	**1	2-4	1	**4	4	2	1	1	3	1	2	X
18	CT11857	2	**2	1	0	3	3	1	1	**4	4	2	1	2	3	1	2	X
19	CT11858	**1	**2	1	0	2(3)	3	**2-1	1	**6	4	2	1	1	2	2	2-4	
20	CT11859	**1	**2	1	0	**2-1	3	2	1	7	2	1	1	1	2	1	2	X
21	CT11860	**1	**2	1	0	2	**1	**1	1	**6	**1	2	1	1	**1	2	1	
22	CT11861	**1	**2	1	0	2-4	3	**1	1	7	**1	2	1	1	**1	2	1	X
23	CT11862	**1	**2	1	0	2-4	4(3)	**2-1	1	7	2	2	1	1	2	1	1	
24	CT11863	6	**2	2	0	2-4	4	2	3	**4	5	2	1	1	3	2	1	X
25	CT11864	6	**2	2	0	2-4	4	2	3	**4	5	2	1	4(3)	3	2	1	X
26	CT11865	8	**2	2	0	2	**1	**1	3	7	**6-	4	1	3	3	2	1	X
27	CT11866	6	**2	2	0	2	4	**1	3	7	**6-	2	1	1	3	2	1	X
28	CT11867	8	2	2	0	2	4	1	-	4	*6	-	1	1	3	2	1	
29	CT11868	7	**2	2	0	2	4	2	3	4	**6-	4	1	1	3	2	1	
30	CT11869**	7	2	2	0	2-1	1	2	3	4	6-	2	1	3	3	2	1	X
31	CT11870	8	2	2	0	2-4	1	1	4	4	**6-	2	1	3	3	2	2	X
32	CT11871	8	2	2	0	2-4	1	1	4	*1	*6-	4	1	3	3	1	1	
33	CT11872	8	2	2	0	*4	1	1	4	1	*6-	4	1	3	3	2	1	X
34	CT11873	8	**2	2	0	4	1	1	4	1	*6-	2	1	3	3	2	1	X
35	CT11874	8	**2	2	0	4	1	1	4	1	*6-	2	1	3	3	2	1	
36	CT11875	8	**2	2	0	2-4	1	1	2	1	*6-	2	1	3	3	2	2	
37	CT11876	7	**2	2	0	4	**1	1	3	4	*6-	2	1	3	3	2	2	X
38	CT11877	**1	**2	1	0	2-1(3)	4	2	3	**4	4	2	1	1	**1	2	1	X
39	CT11878	**1	**2	1	0	3	3	**2-1	1	**4	4	2	1	1	**1	2	2	X
40	CT11879	**1	3	1	0	2-1(3)	3	**1	1	**4	2	2	1	1	2	2	1	
41	CT11880	**1	**2	1	0	**2-1	4	2	3	**4	4	2	1	1	2	2	1	
42	CT11881	**1	**2	1	0	2	3	2	1	**4	4	2	1	1	2	2	2	X
43	CT11882	**1	**2	1	0	3	3	1	1	**4	1	2	1	1	**1	2	2	X
44	CT11883	**1	**2	1	0	2	**1	1	3	4	2	3	1	1	2	2	1	
45	CT11884	**1	**2	1	0	2	**1	1	3	7	4	2	1	1	1	1	1	X
46	CT11885	**1	**2	1	0	2-4	3	4	3	**6	2	2	1	1	2	1	2	
47	CT11886	**1	**2	1	0	2	4	**2-1	1	4	1	2	1	1	**2-1	2	2-	X
48	CT11887	**1	**2	1	0	2	**1	2	1	4	1	2	1	1	**1	1	2	
49	CT11888	1	2	1	0	2(3)	4	2	3	6	*6	2	1	1	2	1	2	
50	CT11889	**1	**2	1	0	2-3	4	2	1	**6	4	3	1	1	2	3	1	
51	CT11890	**1	**2	1	0	**2-1	**1	2	3	4	5	2	1	1	2-3	1	1	
52	CT11891	**1	**2	1	0	**2-1	**1	2-4	1	**6	5	2	1	1	2	1	1	
53	CT11892	**1	**2	1	0	2	3	4	1	**6	1	2	1	1	**1	1	2-	X

Cont... Tabla 12.

No. REG	CRUCE	TIP TAL	MAC TAL	COL TAL	ENF	ALT	CIC	LONG PAN	TIP PAN	TIP GRAN	EST	DESG	COL GRAN	COL API	POT	PUB	EXC	CA
54	CT11893	**1	**2	1	0	2-3	3	**1	1	4	1	2	1	1	**1	3	3	
55	CT11894	1	2	1	0	2-4	3	1	1	7	*6	2	1	1	3	2	1	
56	CT11895	7	2	1	0	2-1	4	4	1	6	*6	*4	1	1	3	1	1	X
57	CT11896	4	**2	1	0	2-1(3)	4	2-4	1	**6	4	4	1	1	2	1	1	X
58	CT11897	**1	**2	1	0	2-4(3)	4(3)	2	3	**4	4	2	1	3	**1	1	2	
59	CT11899	5	**2	1	0	4	**1	**1	1	4	4	2	1	3	**1	1	1	
60	CT11900	**1	**2	1	0	2-4	**1	2	1	**6	4	2	1	2	**1	1	1	X
61	CT11901	**1	**2	1	0	2	**1	2	1	4	4	3	1	2	**1	1	1	X
62	CT11902	**1	**2	1	0	2-4	**1	2	1	**6	2	2	1	2	2	1	1	
63	CT11903	3	**2	1	0	2	**1	2	1	4	1	2	1	3	**1	1	1	
64	CT11904	**1	3	1	0	**2-1	**1	2-4	1	4	4	2	1	3	3	1	1	X
65	CT11905	1	3	1	0	2	1(3)	2	1	6	*5	2	1	3	3	1	1	
66	CT11906	**1	**2	1	0	2-4	**1	**1	1	**6	1	2	2	3	**1	1	1	
67	CT11907	*7	2	1	0	*4	1	1	1	6	1	4	3	3	3	1	1	
68	CT11908	4	2	1	0	*4	3	2	1	7	1	2	1	4(3)	3	1	1	
69	CT11909	4	2	1	0	*4	3	1	1	6	1	2	1	1	2	1	1	

TIP PLT = TIPO DE PLANMAC = MACOLLAMIENTO ALT = ALTURA TIP PAN = TIPO DE PANICULA EST = ESTERILIDAD

1. COMPACTO
2. ALGO COMPACTO
3. INTERMEDIO
4. SEGREGANDO
5. ABIERTO
6. MUY ABIERTO

1. MUY BUENO
2. BUENO
3. INTERMEDIO
4. SEGREGANDO
5. POBRE

1. ENANA
2. INTERMEDIA
3. SEGREGANDO
4. ALTA

1. COMPACTA
2. ALGO COMPACTA
3. INTERMEDIA
4. ABIERTA

POT = POTENCIAL

1. FERTIL
2. ALGO ESTERIL
3. INTERMEDIO
4. SEGREGANDO
5. ESTERIL
6. MUY ESTERIL

TIP TAL = TIPO DE TALLO

1. FUERTES
2. BUENOS
3. GRUESOS
4. INTERMEDIO
5. SEGREGANDO
6. DELGADO FUERTE
7. DELGADOS
8. DELGADOS DEBILES

1. VERDES
2. SEGREGANDO
3. MORADO

ENF = ENFERMEDADES

0. AUSENCIA
1. BACTERIOSIS
2. OTRAS

1. PRECOZ
2. ALGO PRECOZ
3. SEGREGANDO
4. ALGO TARDIA
5. TARDIA

DESG = DESGRA

1. RESISTENTE
2. INTERMEDIA
3. SEGREGANDO
4. SUSCEPTIBLE

1. BUENO
2. INTERMEDIO
3. BAJA

COL GRAN = COLOR DEL GRAN

1. PAJA
2. DORADO
3. SEGREGANDO

EXC = EXCERSION

1. BUENA
2. INTERMEDIA
3. SEGREGANDO
4. MALA

TIP GRAN = TIPO DE

1. EXTRALARGO
2. EXTRALARGO INT
3. EXTRALARGO GR
4. LARGO DELGADO
5. LARGO INTERMED
6. LARGO GRUESO
7. SEGREGANDO
8. MEDIO
9. CORTO

LONG PAN = LONGITUD

COL API = COLOR APICAL

1. LARGA
2. INTERMEDIA
3. SEGREGA
4. CORTA

1. PAJA
2. ROSADO
3. MORADO
4. SEGREGANDO

PUB = PUBESCENCIA

1. LISO
2. PUBESCENTE
3. SEGREGANDO

CA = CRUCES PROCESADOR POR CULTIVO DE ANTERAS

* CAUSAS DE DESCARTE

** CAUSAS DE SELECCION

*** SE COSECHO UNA PLANTA DIFERENTE A TODAS

Tabla 13. EVALUACIONES REALIZADAS EN LOS PROGENITORES DE LOS CRUCES F2
SEMBRADOS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	NO.DE CAMPO	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BL 3	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	AC	HT cm
1	S210221	BASMATI T3	5	3	3	3	1	3	85	1	1	1	95
2	S210222	BR-IRGA 409	3	5	5	5	3	3	85	5	1	1	61
3	S210223	CNAx 515-11-B-2	5	3	1	3	3	3	73	1	1	1	109
4	S210224	CNAx 1417-3-5-1	3	3	1	3	3	3	74	3	1	1	100
5	S210225	CNAx 56208	5	3	1	3	3	1	65	3	3	1	100
6	S210226	CT10006-7-2-M-2	5	1	1	1	3	3	81	1	1	1	98
7	S210227	CT10035-9-3-M-6	1	3	1	3	3	1	83	1	1	1	107
8	S210228	CT10037-30-3-M-3	3	3	3	3	3	3	86	1	1	1	92
9	S210229	CT10059-3-1-M-4	3	1	3	3	1	3	84	1	3	1	103
10	S210230	CT6113-8-9-7-M	5	3	3	3	1	3	93	1	1	1	61
11	S210231	CT6196-33-10-4-15	3	3	3	3	1	3	92	1	1	1	104
12	S210232	CT6196-33-10-4-9-M	3	1	1	1	1	3	96	1	1	1	92
13	S210233	CT6196-33-11-1-3	3	1	1	1	1	3	86	1	1	1	90
14	S210234	CT6240-12-2-2-1-1P	3	3	3	3	1	3	90	1	3	1	92
15	S210235	CT6241-17-1-5-1	5	5	5	5	3	1	92	5	3	1	73
16	S210236	CT6261-5-7-2P-5-1P	3	3	3	3	1	3	84	3	1	5	95
17	S210237	CT6513-7-CA-1-5-289-R3	5	5	5	5	1	5	94	1	3	1	0
18	S210238	CT6515-18-1-3-1-2	3	5	3	5	1	3	100	1	1	1	79
19	S210239	CT6515-18-1-3-1-4	1	5	3	5	1	3	100	1	1	1	76
20	S210240	CT6516-23-10-1-2-2	5	5	3	5	1	1	74	1	1	1	78
21	S210241	CT6775-5-17-5-1-5	5	3	3	3	1	3	86	1	1	1	105
22	S210242	CT6775-5-17-5-1-6	5	1	3	3	3	3	86	1	1	1	106
23	S210243	CT6946-9-1-2-2-1-M	5	3	1	3	3	3	86	1	1	1	97
24	S210244	CT6947-7-1-1-1-7-M	5	3	3	3	3	3	93	1	1	1	102
25	S210245	CT6947-7-1-4-2-1-M	5	3	1	3	1	3	94	1	1	1	98
26	S210246	CT7079-43-1-4-1-1-M	5	3	1	3	1	5	95	1	1	1	111
27	S210247	CT7079-43-1-4-6-M	5	3	3	3	1	5	94	1	1	1	108
28	S210248	CT7079-56-1-1-2-4-M	5	3	3	3	1	3	92	1	3	1	103
29	S210249	CT7179-31-1-1-4-4P	3	3	3	3	1	5	92	1	1	1	99
30	S210250	CT7232-5-2-5-6	3	3	1	3	3	3	85	5	3	1	83
31	S210251	CT7232-5-3-7-1P-3-M	3	3	3	3	3	3	93	1	1	1	77
32	S210252	CT7232-5-3-7-2-1P	3	3	3	3	3	3	92	1	1	1	75
33	S210253	CT7232-5-3-7-6P-2-M	1	5	3	5	3	3	88	1	1	1	72
34	S210254	CT7232-5-3-7-6P-4-M	3	3	3	3	3	3	88	1	1	1	74
35	S210255	CT7232-16-9-1-1	3	1	1	1	1	3	86	1	1	1	97
36	S210256	CT7244-9-1-5-3	3	3	1	3	1	3	84	1	1	1	103
37	S210257	CT7244-9-2-1-52-1	3	3	1	3	3	5	83	1	1	1	97
38	S210258	CT9586-14PL48-CA7	5	5	5	5	3	5	100	5	5	1	64
39	S210259	CT9586-283-CA-1	7	5	5	5	-	-	-	-	-	-	55
40	S210260	GUARANI	7	3	1	3	3	1	75	1	3	1	100
41	S210261	IAC 25	7	3	1	3	3	3	73	1	1	1	94
42	S210262	IRAT 146	5	3	1	3	1	3	75	1	1	1	76
43	S210263	KHAO DAWK MALI 105	3	5	7	7	5	5	-	-	-	1	-
44	S210264	P 5589-1-1-3P-4	1	1	1	1	1	3	83	3	1	1	85
45	S210265	P 5589-1-1-3P-4-MP	3	3	3	3	1	3	85	3	1	1	102
46	S210266	P 5589-1-1-3P-5-2P	5	3	3	3	3	3	85	3	3	1	91
47	S210267	P 5589-1-10-4-3	5	3	3	3	3	3	83	3	3	1	91
48	S210268	TANGARA	3	3	1	3	3	3	68	1	1	1	81

Tabla 14. POBLACIONES F2 SEMBRADAS Y SELECCIONADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992

No. REG	CRUCE	LIN TOT	LIN SEL	PLT SEL	SEL MAS	PROGENITORES
1	CT11821	5	0	0	0	CT9586-14PL48-CA7//CT9586-283-CA-1/P 5589-1-1-3P-4-MP
2	CT11822	6	0	0	0	CT9586-283-CA-1/P 5589-1-1-3P-4-MP//BR-IRGA 409
3	CT11842	22	3	9	0	CT7244-9-2-1-52-1/CT7242-16-9-1-1-M-M//CNAX 56208
4	CT11843	6	1	2	0	CT7244-9-2-1-52-1/CT7242-16-9-1-1-M-M//CNAX 515-11-B-2
5	CT11844	14	6	42	2	CT7244-9-2-1-52-1/CT6196-33-11-1-3//CNAX 56208
6	CT11845	21	8	43	0	CT7244-9-2-1-52-1/CT7232-5-3-7-2-1P//GUARANI
7	CT11846	25	11	66	2	CT7179-31-1-1-4-4P/CT7244-9-2-1-52-1//TANGARA
8	CT11847	2	0	0	0	CT6196-33-10-4-15/CT6775-5-17-5-1-5//GUARANI
9	CT11848	12	7	32	0	CT6196-33-11-1-3/CT7079-43-1-4-6-M//GUARANI
10	CT11849	8	6	32	2	CT6196-33-11-1-3/CT7079-43-1-4-6-M//CNAX 56208
11	CT11851	8	3	17	2	CT6196-33-11-1-3/CT6775-5-17-5-1-6//TANGARA
12	CT11852	12	3	13	0	CT7079-56-1-1-2-4-M/CT6515-18-1-3-1-2//GUARANI
13	CT11853	12	3	7	2	CT7079-56-1-1-2-4-M/CT7232-5-3-7-6P-4-M//GUARANI
14	CT11854	14	5	31	1	P 5589-1-10-4-3/CT6515-18-1-3-1-2//TANGARA
15	CT11856	11	1	5	0	P 5589-1-10-4-3/CT7232-5-2-5-6//TANGARA
16	CT11857	10	4	19	3	P 5589-1-10-4-3/CT6261-5-7-2P-5-1P//TANGARA
17	CT11858	8	1	8	0	P 5589-1-10-4-3/CT6516-23-10-1-2-2//CNAX 1417-3-5-1
18	CT11859	11	6	74	1	P 5589-1-10-4-3/CT6516-23-10-1-2-2//TANGARA
19	CT11860	9	1	3	0	P 5589-1-10-4-3/CT6747-7-1-2//CNAX 1417-3-5-1
20	CT11861	6	4	28	1	P 5589-1-10-4-3/CT6515-18-1-3-1-4//GUARANI
21	CT11862	3	1	7	0	CT9004-CA-3/P 5589-1-10-4-3//TANGARA
22	CT11863	3	0	0	0	CT10728/P 5589-1-1-3P-4//KHAO DAWK MALI 105
23	CT11864	3	1	7	0	CT10729/CT6196-33-10-4-9-M//KHAO DAWK MALI 105
24	CT11865	4	0	0	0	CT10779/CT7244-9-2-1-52-1//KHAO DAWK MALI 105
25	CT11866	1	0	0	0	CT10783/P 5589-1-1-3P-4//KHAO DAWK MALI 105
26	CT11868	2	0	0	0	CT10789/CT6947-7-1-4-2-1-M//KHAO DAWK MALI 105
27	CT11869	2	1	15	0	CT10789/CT7244-9-2-1-52-1//KHAO DAWK MALI 105
28	CT11870	4	0	0	0	CT10728/P 5589-1-1-3P-4//P 5589-1-1-3P-4
29	CT11873	1	0	0	0	CT10783/P 5589-1-1-3P-4//BASMATI T3
30	CT11874	5	2	9	0	CT10787/CT6947-7-1-1-1-7-M//BASMATI T3
31	CT11875	6	1	7	0	CT10789/CT6947-7-1-4-2-1-M//BASMATI T3
32	CT11876	3	1	5	0	CT10789/CT7244-9-2-1-52-1//BASMATI T3
33	CT11877	15	11	90	0	CT6278-3-7-4P-1/CT6113-8-9-7-M//CT9998-41-12-M-4
34	CT11878	10	3	16	0	CT6278-3-7-4P-1/CT6113-8-9-7-M//CT10006-7-2-M-2
35	CT11879	10	2	7	0	CT6278-3-7-4P-1/CT6113-8-9-7-M//CT10035-9-3-M-6
36	CT11880	6	1	2	0	CT6278-3-7-4P-1/CT6113-8-9-7-M//CT10035-43-4-M-3
37	CT11881	5	2	8	0	CT6278-3-7-4P-1/CT6113-8-9-7-M//CT10037-30-3-M-3
38	CT11882	16	2	8	0	CT6278-3-7-4P-1/CT6113-8-9-7-M//CT10048-6-3-M-2
39	CT11883	1	1	2	0	CT6278-3-7-4P-1/CT6113-8-9-7-M//CT10059-3-1-M-4
40	CT11884	7	2	12	0	CT6278-3-7-4P-1/CT6240-12-2-2-1-1P//CT9998-41-12-M-4
41	CT11885	5	4	29	0	CT6278-3-7-4P-1/CT6240-12-2-2-1-1P//CT10006-7-2-M-2
42	CT11886	10	6	47	0	CT6278-3-7-4P-1/CT6240-12-2-2-1-1P//CT10037-30-3-M-3
43	CT11887	18	5	21	0	CT6278-3-7-4P-1/CT6240-12-2-2-1-1P//CT10048-6-3-M-2
44	CT11888	6	4	23	1	CT6278-3-7-4P-1/CT6240-12-2-2-1-1P//CT10059-3-1-M-4
45	CT11889	12	3	16	1	IRAT 146/CT6196-33-11-1-3//CT9998-41-12-M-4
46	CT11891	18	8	55	5	IRAT 146/CT6196-33-11-1-3//CT10035-43-4-M-3
47	CT11892	8	5	17	5	IRAT 146/CT6196-33-11-1-3//CT10037-30-3-M-3
48	CT11893	16	7	55	0	IRAT 146/CT6196-33-11-1-3//CT10048-6-3-M-2
49	CT11896	3	0	0	0	CT6241-17-1-5-1//CT9586-283-CA-1/P 5589-1-1-3P-4-MP
50	CT11897	6	2	20	0	CT10713/CT7232-5-3-7-1P-2-M//CT7244-9-2-1-52-1
51	CT11899	8	4	29	0	CT10715/CT6947-7-1-1-1-7-M//CT7244-9-2-1-52-1
52	CT11900	17	4	13	0	CT10718/CT7232-5-3-7-6P-4-M//CT7244-9-2-1-52-1
53	CT11901	13	6	50	0	CT10718/CT7232-5-3-7-6P-2-M//CT7244-9-2-1-52-1
54	CT11902	6	2	8	0	CT10720/CT6946-9-1-2-2-1-M//CT7244-9-2-1-52-1
55	CT11903	8	2	20	0	CT10722/CT6515-18-1-3-1-4//CT7244-9-2-1-52-1
56	CT11904	10	3	21	0	CT10723/CT6515-18-1-3-1-2//CT7244-9-2-1-52-1
57	CT11906	10	3	25	0	CT10724/CT6947-7-1-1-1-7-M//CT7244-9-2-1-52-1
TOTAL		503	172	1075	28	

LIN TOT = TOTAL DE LINEAS

LIN SEL = LINEAS SELECCIONADAS

PLT SEL = PLANTAS SELECCIONADAS

SEL MAS = LINEAS SELECCIONADAS MASALMENTE

Tabla 15. POBLACIONES F_2 QUE ENTRARAN EN EL ESTUDIO DE
COMPARACION DE METODOS DE MEJORAMIENTO.
ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	CRUCE	LIN TOT	LIN SEL	PLT SEL
1	CT11821	5	0	0
2	CT11842	22	3	9
3	CT11849	8	6	32
4	CT11854	14	5	31
5	CT11856	11	1	5
6	CT11857	10	4	19
7	CT11863	3	0	0
8	CT11865	4	0	0
9	CT11866	1	0	0
10	CT11873	1	0	0
11	CT11876	3	1	5
12	CT11892	8	5	17
13	CT11896	3	0	0
14	CT11900	17	4	13
15	CT11901	13	6	50
TOTAL		123	35	181

Tabla 16. EVALUACIONES REALIZADAS EN LAS POBLACIONES F2 SELECCIONADAS
EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	BL 1	BL 2	BL 3	LSC	BS	FL 50%	NBL	GD	AC	PLT SEL	SEL MAS
1	S220014	CT11842-3	1	1	1	3	1	71	3	3	1	5	0 *
2	S220023	CT11842-12	3	1	3	3	1	69	1	3	1	3	0 *
3	S220033	CT11842-22	1	1	1	3	1	68	3	1	1	1	0 *
4	S220037	CT11843-4	1	1	1	3	3	71	3	3	1	2	0
5	S220040	CT11844-1	3	1	3	3	3	69	3	3	1	4	0
6	S220042	CT11844-3	1	1	1	5	3	81	1	1	1	19	0
7	S220049	CT11844-10	1	1	1	3	1	71	3	1	3	5	1
8	S220050	CT11844-11	3	1	3	5	3	75	3	3	1	4	1
9	S220052	CT11844-13	1	1	1	3	3	68	3	1	3	2	0
10	S220053	CT11844-14	3	1	3	5	3	-	1	1	1	8	0
11	S220054	CT11845-1	1	1	1	5	1	72	1	1	3	6	0
12	S220055	CT11845-2	3	1	3	3	3	71	1	1	3	5	0
13	S220058	CT11845-5	1	3	3	5	1	75	1	1	3	7	0
14	S220059	CT11845-6	3	3	3	3	1	73	3	1	3	6	0
15	S220060	CT11845-7	1	1	1	3	3	75	3	3	1	4	0
16	S220068	CT11845-15	3	1	3	5	5	70	3	3	3	3	0
17	S220070	CT11845-17	3	3	3	3	3	70	1	3	1	3	0
18	S220073	CT11845-20	3	3	3	3	3	70	3	1	1	9	0
19	S220076	CT11846-2	1	1	1	3	3	69	3	1	1	5	0
20	S220078	CT11846-4	1	1	1	5	3	69	1	1	1	5	0
21	S220079	CT11846-5	1	1	1	3	3	66	1	3	1	8	0
22	S220082	CT11846-8	3	3	3	3	3	69	3	3	1	5	0
23	S220083	CT11846-9	3	3	3	3	3	69	3	3	1	3	0
24	S220084	CT11846-10	5	3	5	5	3	70	3	3	5	2	1
25	S220087	CT11846-13	3	3	3	5	5	72	3	3	1	6	0
26	S220090	CT11846-16	1	1	1	3	3	71	3	1	1	8	1
27	S220091	CT11846-17	1	1	1	3	1	71	3	3	1	12	0
28	S220096	CT11846-22	1	1	1	3	3	71	1	3	3	6	0
29	S220098	CT11846-24	3	3	3	3	3	75	3	1	3	6	0
30	S220102	CT11848-1	3	3	3	3	3	76	1	3	3	6	0
31	S220105	CT11848-4	3	1	3	3	3	72	3	1	1	5	0
32	S220107	CT11848-6	3	1	3	3	3	68	3	1	1	1	0
33	S220108	CT11848-7	3	3	3	5	3	69	3	1	1	9	0
34	S220111	CT11848-10	3	1	3	3	3	70	3	3	1	5	0
35	S220112	CT11848-11	3	1	3	3	3	72	3	3	1	3	0
36	S220113	CT11848-12	3	1	3	3	3	72	3	3	1	3	0
37	S220114	CT11849-1	3	1	3	1	1	67	3	1	1	5	0 *
38	S220115	CT11849-2	3	1	3	1	1	69	3	1	1	6	0 *
39	S220116	CT11849-3	1	1	1	1	3	68	3	1	1	5	0 *
40	S220118	CT11849-5	3	1	3	3	1	65	3	1	3	4	1 *
41	S220120	CT11849-7	3	1	3	3	3	64	3	1	1	7	1 *
42	S220121	CT11849-8	1	1	1	5	3	69	1	1	1	5	0 *
43	S220125	CT11851-4	3	1	3	3	3	72	3	3	1	3	1
44	S220126	CT11851-5	3	3	3	5	3	72	3	3	3	5	1
45	S220129	CT11851-8	1	3	3	3	1	73	1	1	1	9	0
46	S220130	CT11852-1	1	3	3	3	1	72	3	1	1	9	0
47	S220131	CT11852-2	1	1	1	1	3	76	1	1	1	3	0
48	S220133	CT11852-4	3	3	3	3	3	71	3	3	1	1	0
49	S220142	CT11853-1	3	3	3	3	3	75	3	1	3	0	1
50	S220144	CT11853-3	3	3	3	3	5	75	3	1	1	3	1
51	S220146	CT11853-5	1	1	1	3	3	72	1	1	1	4	0
52	S220155	CT11854-2	3	3	3	3	1	64	3	1	1	5	1 *
53	S220156	CT11854-3	1	3	3	3	1	69	3	3	3	8	0 *
54	S220157	CT11854-4	5	3	5	3	3	69	3	3	1	9	0 *
55	S220162	CT11854-9	3	3	3	3	1	68	3	3	1	5	0 *
56	S220166	CT11854-13	3	3	3	3	5	74	3	3	1	4	0 *
57	S220172	CT11856-5	1	3	3	1	3	74	3	1	1	5	0 *
58	S220181	CT11857-3	3	3	3	3	3	72	3	1	1	7	0 *
59	S220182	CT11857-4	1	1	1	3	3	68	3	5	5	3	1 *

Cont... Tabla 16.

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	BL 1	BL 2	BL 3	LSC	BS	FL 50%	NBL	GD	AC	PLT SEL	SEL MAS
60	S220186	CT11857-8	5	3	5	3	1	65	3	1	1	4	1 *
61	S220187	CT11857-9	3	1	3	3	5	65	3	3	1	5	1 *
62	S220189	CT11858-1	3	1	3	5	1	70	3	1	1	8	0
63	S220197	CT11859-1	1	3	3	3	3	66	3	1	1	8	1
64	S220198	CT11859-2	1	1	1	3	3	73	1	3	3	8	0
65	S220199	CT11859-3	1	1	1	3	3	71	3	1	1	16	0
66	S220200	CT11859-4	1	1	1	3	1	72	1	1	1	11	0
67	S220202	CT11859-6	3	1	3	1	1	69	3	1	1	19	0
68	S220205	CT11859-9	3	1	3	3	1	71	3	1	1	12	0
69	S220210	CT11860-3	3	1	3	5	3	80	3	3	3	3	0
70	S220218	CT11861-2	3	1	3	3	3	69	1	1	3	10	1
71	S220219	CT11861-3	3	1	3	3	1	67	3	3	3	7	0
72	S220221	CT11861-5	1	3	3	3	1	70	1	1	1	7	0
73	S220222	CT11861-6	3	1	3	3	3	70	3	3	1	4	0
74	S220224	CT11862-2	3	1	3	3	3	69	1	3	1	7	0
75	S220231	CT11864-3	1	1	1	5	3	85	3	1	1	7	0
76	S220240	CT11869-2	1	1	1	3	3	83	3	1	1	15	0
77	S220247	CT11874-2	3	3	3	3	3	80	3	3	1	3	0
78	S220250	CT11874-5	3	1	3	3	3	90	1	1	3	6	0
79	S220253	CT11875-3	3	3	3	3	3	79	3	3	1	7	0
80	S220257	CT11876-1	3	1	3	1	3	80	3	3	1	5	0 *
81	S220260	CT11877-1	5	3	5	3	1	83	1	1	1	18	0
82	S220261	CT11877-2	1	1	1	1	1	84	1	1	1	6	0
83	S220262	CT11877-3	1	1	1	3	1	83	1	1	1	6	0
84	S220264	CT11877-5	1	1	1	3	1	83	1	3	1	6	0
85	S220265	CT11877-6	3	3	3	3	1	82	1	3	3	8	0
86	S220266	CT11877-7	1	1	1	3	1	83	1	1	1	13	0
87	S220267	CT11877-8	1	1	1	1	1	78	1	1	1	6	0
88	S220268	CT11877-9	3	1	3	1	1	76	1	1	1	4	0
89	S220270	CT11877-11	1	3	3	1	1	77	1	1	1	10	0
90	S220273	CT11877-14	3	1	3	3	1	80	3	1	1	6	0
91	S220274	CT11877-15	1	1	1	1	1	83	3	1	1	7	0
92	S220279	CT11878-5	1	1	1	5	1	83	3	1	1	4	0
93	S220280	CT11878-6	1	1	1	3	1	81	3	1	3	7	0
94	S220284	CT11878-10	3	1	3	3	1	83	3	1	1	5	0
95	S220285	CT11879-1	1	3	3	3	3	-	1	1	1	4	0
96	S220289	CT11879-5	3	3	3	5	1	83	3	3	3	3	0
97	S220298	CT11880-4	3	3	3	3	1	85	1	5	1	2	0
98	S220301	CT11881-1	3	3	3	5	1	-	1	1	3	4	0
99	S220305	CT11881-5	5	3	5	5	3	85	1	1	1	4	0
100	S220312	CT11882-7	3	1	3	3	3	83	3	3	1	3	0
101	S220320	CT11882-15	1	1	1	3	3	81	3	1	1	5	0
102	S220322	CT11883-1	3	3	3	5	3	81	1	1	1	2	0
103	S220324	CT11884-2	3	1	3	3	1	79	3	1	1	8	0
104	S220329	CT11884-7	3	1	3	3	3	81	1	1	1	4	0
105	S220330	CT11885-1	3	1	3	5	1	81	1	1	1	9	0
106	S220331	CT11885-2	3	1	3	3	3	82	1	1	1	8	0
107	S220332	CT11885-3	1	1	1	3	3	82	1	1	1	4	0
108	S220334	CT11885-5	1	1	1	3	3	83	1	1	1	8	0
109	S220337	CT11886-3	1	1	1	3	1	83	1	1	1	7	0
110	S220339	CT11886-5	3	1	3	5	3	83	1	1	1	8	0
111	S220340	CT11886-6	1	1	1	5	1	82	1	1	1	9	0
112	S220341	CT11886-7	3	1	3	5	3	82	3	1	1	10	0
113	S220343	CT11886-9	1	1	1	5	1	83	3	3	1	7	0
114	S220344	CT11886-10	1	1	1	5	1	83	1	1	1	6	0
115	S220346	CT11887-2	3	1	3	3	3	83	1	3	1	3	0
116	S220348	CT11887-4	3	3	3	3	3	83	1	1	1	5	0
117	S220349	CT11887-5	3	3	3	3	3	83	3	1	1	5	0
118	S220352	CT11887-8	3	1	3	3	3	82	1	3	1	2	0
119	S220359	CT11887-15	1	1	1	3	3	83	1	1	1	6	0

Cont... Tabla 16.

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	BL 1	BL 2	BL 3	LSC	BS	FL 50%	NBL	GD	AC	PLT SEL	SEL MAS
120	S220363	CT11888-1	1	1	1	5	5	83	1	3	1	7	0
121	S220364	CT11888-2	1	1	1	3	3	68	1	1	1	6	0
122	S220366	CT11888-4	1	1	1	3	3	69	3	1	1	6	0
123	S220367	CT11888-5	1	1	1	3	3	68	3	1	1	4	1
124	S220370	CT11889-2	3	1	3	3	5	78	1	3	1	4	0
125	S220372	CT11889-4	1	1	1	1	3	64	3	1	1	6	0
126	S220380	CT11889-12	3	1	3	3	3	62	3	1	3	6	1
127	S220381	CT11891-1	3	1	3	3	3	66	3	3	1	4	1
128	S220382	CT11891-2	1	1	1	3	3	75	3	1	1	9	0
129	S220383	CT11891-3	1	1	1	1	3	69	3	1	1	13	0
130	S220385	CT11891-5	1	1	1	3	1	69	3	1	1	4	1
131	S220392	CT11891-12	3	1	3	3	1	60	3	3	1	6	1
132	S220393	CT11891-13	1	3	3	3	3	66	1	1	3	13	1
133	S220397	CT11891-17	5	1	5	3	1	60	3	3	1	4	1
134	S220398	CT11891-18	3	3	3	3	3	69	3	3	3	2	0
135	S220401	CT11892-3	3	3	3	3	1	67	3	1	3	3	1 *
136	S220402	CT11892-4	3	1	3	3	3	66	3	3	1	3	1 *
137	S220403	CT11892-5	3	1	3	3	3	66	3	1	1	5	1 *
138	S220404	CT11892-6	3	1	3	5	3	67	3	3	3	3	1 *
139	S220405	CT11892-7	3	1	3	5	1	66	3	1	3	3	1 *
140	S220409	CT11893-3	3	1	3	3	3	84	1	1	1	5	0
141	S220411	CT11893-5	1	1	1	3	1	66	3	1	1	15	0
142	S220412	CT11893-6	3	1	3	1	1	66	3	1	1	7	0
143	S220413	CT11893-7	3	1	3	1	1	66	3	1	1	8	0
144	S220416	CT11893-10	3	1	3	3	3	84	1	1	1	7	0
145	S220417	CT11893-11	1	1	1	3	1	64	3	1	1	8	0
146	S220422	CT11893-16	3	1	3	5	3	84	1	1	1	5	0
147	S220426	CT11897-1	3	3	3	3	3	82	3	3	1	11	0
148	S220427	CT11897-2	3	1	3	3	3	83	1	1	1	9	0
149	S220432	CT11899-1	3	3	3	5	3	82	1	0	1	9	0
150	S220434	CT11899-3	3	3	3	5	3	78	3	1	1	4	0
151	S220436	CT11899-5	3	3	3	3	3	76	3	1	1	4	0
152	S220437	CT11899-6	3	3	3	3	1	79	1	1	1	12	0
153	S220447	CT11900-8	3	1	3	5	3	80	1	1	3	2	0 *
154	S220451	CT11900-12	1	1	1	5	3	79	1	1	1	1	0 *
155	S220453	CT11900-14	3	3	3	5	1	78	1	1	1	6	0 *
156	S220455	CT11900-16	1	1	1	3	1	77	1	1	1	4	0 *
157	S220459	CT11901-3	3	3	3	5	3	76	1	1	1	11	0 *
158	S220460	CT11901-4	3	3	3	5	3	81	3	1	1	4	0 *
159	S220463	CT11901-7	3	3	3	3	3	80	1	1	1	6	0 *
160	S220466	CT11901-10	3	3	3	5	3	78	1	1	1	5	0 *
161	S220468	CT11901-12	1	3	3	5	3	80	1	1	1	15	0 *
162	S220469	CT11901-13	3	3	3	3	3	78	1	1	1	9	0 *
163	S220473	CT11902-4	1	1	1	5	3	80	1	1	1	2	0
164	S220475	CT11902-6	3	3	3	3	3	83	1	1	1	6	0
165	S220477	CT11903-2	3	3	3	3	3	77	3	1	1	11	0
166	S220483	CT11903-8	3	3	3	3	3	80	1	1	3	9	0
167	S220484	CT11904-1	3	3	3	5	3	83	1	1	1	9	0
168	S220487	CT11904-4	3	3	3	5	5	83	1	1	3	6	0
169	S220493	CT11904-10	1	1	1	5	3	80	1	1	1	6	0
170	S220496	CT11906-3	1	1	1	3	3	83	1	1	1	14	0
171	S220498	CT11906-5	1	1	1	3	3	80	1	1	1	2	0
172	S220499	CT11906-6	3	3	3	3	3	83	1	1	1	9	0
TOTAL												1075	28

PLT SEL = PLANTAS SELECCIONADAS
SEL MAS = SELECCION MASAL

* LINEAS SELECCIONADAS PARA EL PROYECTO METODOS DE SELECCION

Tabla 17. RAZONES DE DESCARTE DE LAS POBLACIONES F2 EVALUADAS
EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. DE LINEAS DESCARTADAS POR									
No. REG	CRUCE CT	LIN EVAL	LIN SEL	PIRICULARIA HOJA	REAC CUELLO	CICLO AC	TIPC LARGO	TOTAL PLT	ELIM
1	11821	5	5	-	-	-	-	-	0
2	11822	6	0	-	6	-	-	-	6
3	11842	22	22	-	-	-	-	-	0
4	11843	6	1	-	-	-	-	5	5
5	11844	14	6	2	4	2	-	-	8
6	11845	21	8	1	-	2	-	10	13
7	11846	25	11	4	5	5	-	-	14
8	11847	2	0	-	-	2	-	-	2
9	11848	12	7	1	3	-	-	1	5
10	11849	8	8	-	-	-	-	-	0
11	11851	8	3	-	2	-	-	3	5
12	11852	12	3	2	3	-	-	4	9
13	11853	12	3	1	-	-	-	8	9
14	11854	14	14	-	-	-	-	-	0
15	11856	11	11	-	-	-	-	-	0
16	11857	10	10	-	-	-	-	-	0
17	11858	8	1	1	1	-	-	5	7
18	11859	11	6	-	1	2	-	2	5
19	11860	9	1	-	2	2	-	4	8
20	11861	6	4	-	-	-	-	2	2
21	11862	3	1	1	1	-	-	-	2
22	11863	3	3	-	-	-	-	-	0
23	11864	3	1	-	2	-	-	-	2
24	11865	4	4	-	-	-	-	-	0
25	11866	1	1	-	-	-	-	-	0
26	11868	2	0	-	2	-	-	-	2
27	11869	2	1	-	-	-	1	-	1
28	11870	4	0	1	2	-	-	1	4
29	11873	1	1	-	-	-	-	-	0
30	11874	5	2	1	-	-	-	2	3
31	11875	6	1	-	2	-	1	2	5
32	11876	3	3	-	-	-	-	-	0
33	11877	15	11	1	-	-	-	3	4
34	11878	10	3	1	2	-	-	4	7
35	11879	10	2	3	3	-	-	2	8
36	11880	6	1	4	-	-	1	-	5
37	11881	5	2	3	-	-	-	-	3
38	11882	16	2	5	4	-	2	3	14
39	11883	1	1	-	-	-	-	-	0
40	11884	7	2	2	-	-	1	2	5
41	11885	5	4	-	-	-	1	-	1
42	11886	10	6	3	-	-	1	-	4
43	11887	18	5	4	-	-	3	6	13
44	11888	6	4	-	-	-	-	2	2
45	11889	12	3	1	4	1	-	3	9
46	11891	18	8	9	1	-	-	-	10
47	11892	8	8	-	-	-	-	-	0
48	11893	16	7	-	3	-	2	4	9
49	11896	3	3	-	-	-	-	-	0
50	11897	6	2	4	-	-	-	-	4
51	11899	8	4	2	-	-	-	2	4
52	11900	17	17	-	-	-	-	-	0
53	11901	13	13	-	-	-	-	-	0
54	11902	6	2	-	-	-	-	4	4
55	11903	8	2	6	-	-	-	-	6
56	11904	10	3	-	-	-	5	2	7
57	11906	10	3	2	-	1	1	3	7
TOTAL		503	260	65	53	17	19	89	243
%		-	-	26.7	21.8	6.99	7.8	36.6	-

LIN EVAL = LINEAS EVALUADAS
LIN SEL = LINEAS SELECCIONADAS

Tabla 18. ANALISIS DE PARTICIPACION DE LOS PROGENITORES DE LOS CRUCES F2 SEMBRADOS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

===== % partic. =====				Cruces Cruces				No. DE % Particp		No. de % partic.=====			
Selecc	en líneas	Lineas	Cruces	donde	donde	CRUCES	de cruces	Lineas	lineas	NOMBRE	PROGENITOR		
xPADRE	selecndas	xPADRE	xPADRE	AP 50%	AP 25%	POBLAC.	en poblac	Poblac.	en Poblac				
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====		
1	21	0.63	15	4	0	2.000	0.99404	7.50	1.45	BASMATI T3			
2	0	0.00	6	1	0	0.500	0.39761	3.00	0.58	BR-IRGA 409			
3	2	0.06	6	1	0	0.500	0.39761	3.00	0.58	CNAx 515-11-B-2			
4	11	0.33	17	2	0	1.000	1.12657	8.50	1.65	CNA x1417-3-5-1			
5	87	2.63	44	3	0	1.500	2.91584	22.00	4.26	CNA x56208			
6	45	1.36	15	2	0	1.000	0.99404	7.50	1.45	CT10006-7-2-M-2			
7	62	1.87	24	2	0	1.000	1.59046	12.00	2.32	CT10035-43-4-M-3			
8	7	0.21	10	1	0	0.500	0.66269	5.00	0.97	CT10035-9-3-M-6			
9	77	2.33	23	3	0	1.500	1.52419	11.50	2.23	CT10037-30-3-M-3			
10	84	2.54	50	3	0	1.500	3.31345	25.00	4.84	CT10048-6-3-M-2			
11	26	0.79	7	2	0	1.000	0.46388	3.50	0.68	CT10059-3-1-M-4			
12	20	0.60	6	1	0	0.250	0.39761	1.50	0.29	CT10713			
13	29	0.88	8	1	0	0.250	0.53015	2.00	0.39	CT10715			
14	13	0.39	17	1	0	0.250	1.12657	4.25	0.82	CT10716			
15	50	1.51	13	1	0	0.250	0.86150	3.25	0.63	CT10718			
16	8	0.24	6	1	0	0.250	0.39761	1.50	0.29	CT10720			
17	20	0.60	8	1	0	0.250	0.53015	2.00	0.39	CT10722			
18	21	0.63	10	1	0	0.250	0.66269	2.50	0.48	CT10723			
19	25	0.76	10	1	0	0.250	0.66269	2.50	0.48	CT10724			
20	0	0.00	7	2	0	0.500	0.46388	1.75	0.34	CT10728			
21	7	0.21	3	1	0	0.500	0.19881	4.25	0.82	CT10729			
22	0	0.00	4	1	0	0.500	0.26508	1.50	0.29	CT10779			
23	0	0.00	2	2	1	0.750	0.13254	3.50	0.68	CT10783			
24	9	0.27	5	1	0	0.500	0.33135	4.75	0.92	CT10787			
25	27	0.82	13	4	1	3	1.250	0.86150	6.00	1.16	CT10789		
26	133	4.02	63	7	0	7	1.750	4.17495	15.75	3.05	CT6113-8-9-7-M		
27	0	0.00	2	1	0	1	0.250	0.13254	0.50	0.10	CT6196-33-10-4-15		
28	7	0.21	3	1	0	1	0.250	0.19881	0.75	0.15	CT6196-33-10-4-9-M		
29	283	8.55	96	8	0	8	2.000	6.36183	24.00	4.65	CT6196-33-11-1-3		
30	133	4.02	46	5	0	5	1.250	3.04838	11.50	2.23	CT6240-12-2-2-1-1P		
31	0	0.00	3	1	1	0	0.500	0.19881	1.50	0.29	CT6241-17-1-5-1		
32	22	0.66	10	1	0	1	0.250	0.66269	2.50	0.48	CT6261-5-7-2P-5-1P		
33	266	8.04	109	12	0	12	3.000	7.22333	27.25	5.28	CT6278-3-7-4P-1		
34	66	1.99	36	3	0	3	0.750	2.38569	9.00	1.74	CT6515-18-1-3-1-2		
35	49	1.48	14	2	0	2	0.500	0.92777	3.50	0.68	CT6515-18-1-3-1-4		
36	83	2.51	19	2	0	2	0.500	1.25911	4.75	0.92	CT6516-23-10-1-2-2		
37	3	0.09	9	1	0	1	0.250	0.59642	2.25	0.44	CT6747-7-1-2		
38	0	0.00	2	1	0	1	0.250	0.13254	0.50	0.10	CT6775-5-17-5-1-5		
39	19	0.57	8	1	0	1	0.250	0.53015	2.00	0.39	CT6775-5-17-5-1-6		
40	8	0.24	6	1	0	1	0.250	0.39761	1.50	0.29	CT6946-9-1-2-2-1-M		
41	63	1.90	23	3	0	3	0.750	1.52419	5.75	1.11	CT6947-7-1-1-1-7-M		
42	7	0.21	8	2	0	2	0.500	0.53015	2.00	0.39	CT6947-7-1-4-2-1-M		
43	66	1.99	20	2	0	2	0.500	1.32538	5.00	0.97	CT7079-43-1-4-6-M		
44	22	0.66	24	2	0	2	0.500	1.59046	6.00	1.16	CT7079-56-1-1-2-4-M		
45	68	2.06	25	1	0	1	0.250	1.65673	6.25	1.21	CT7179-31-1-1-4-4P		
46	5	0.15	11	1	0	1	0.250	0.72896	2.75	0.53	CT7232-5-2-5-6		
47	20	0.60	6	1	0	1	0.250	0.39761	1.50	0.29	CT7232-5-3-7-1P-2-M		
48	43	1.30	21	1	0	1	0.250	1.39165	5.25	1.02	CT7232-5-3-7-2-1P		
49	50	1.51	13	1	0	1	0.250	0.86150	3.25	0.63	CT7232-5-3-7-6P-2-M		
50	22	0.66	29	2	0	2	0.500	1.92180	7.25	1.40	CT7232-5-3-7-6P-4-M		
51	11	0.33	28	2	0	2	0.500	1.85553	7.00	1.36	CT7242-16-9-1-1-M-M		
52	372	11.24	175	16	8	8	6.000	11.59708	63.25	12.25	CT7244-9-2-1-52-1		
53	7	0.21	3	1	0	1	0.250	0.19881	0.75	0.15	CT9004-CA-3		
54	0	0.00	5	1	1	0	0.500	0.33135	2.50	0.48	CT9586-14PL48-CA7		
55	0	0.00	14	3	0	3	0.750	0.92777	3.50	0.68	CT9586-283-CA-1		
56	119	3.60	34	3	3	0	1.500	2.25315	17.00	3.29	CT9998-41-12-M-4		
57	126	3.81	65	6	6	0	3.000	4.30749	32.50	6.30	GUARANI		
58	154	4.65	54	4	0	4	1.000	3.57853	13.50	2.62	IRAT 146		
59	22	0.66	15	6	6	0	3.000	0.99404	7.50	1.45	KHAO DAWK MALI 105		
60	0	0.00	13	5	1	4	1.500	0.86150	4.25	0.82	P 5589-1-1-3P-4		
61	0	0.00	14	3	0	3	0.750	0.92777	3.50	0.68	P 5589-1-1-3P-4-MP		
62	181	5.47	72	8	0	8	2.000	4.77137	18.00	3.49	P 5589-1-10-4-3		
63	228	6.89	82	7	7	0	3.500	5.43406	41.00	7.94	TANGARA		
*** Total ***													
3309	100.00	1509	171	62	109	58.250	100.0000	516.25	100.00				

Tabla 19. POBLACIONES F3 SEMBRADAS Y SELECCIONADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL SANTA ROSA, 1991B

No. REG	CRUCE	UN TOT	UN SEL	PLT SEL	SEL MAS	PROGENITORES
1	CT11216	9	0	0	4	CT6261-5-7-2P-5-1P/P 5589-1-1-3P-4/CT6196-33-11-1-3
2	CT11218	8	1	2	8	CT6261-5-7-2P-5-1P/P 5589-1-1-3P-4/CT7232-5-3-7-6P-4-M
3	CT11219	11	1	1	4	CT6261-5-7-2P-5-1P/P 5589-1-1-3P-4/CT6947-7-1-1-1-7-M
4	CT11224	11	0	0	0	CT6261-5-7-2P-5-1P/CT6196-33-11-1-3/CT6947-7-1-4-2-1-M
5	CT11227	6	0	0	4	CT6947-7-1-2/CT6261-5-7-2P-5-1P/CT7232-5-3-7-1P-2-M
6	CT11230	3	0	0	0	CT6947-7-1-2/CT6196-33-11-1-3/CT7079-43-1-1-5-7-M
7	CT11231	29	6	10	14	CT6947-7-1-2/CT6196-33-11-1-3/CT7232-5-3-7-6P-2-M
8	CT11232	8	0	0	0	CT6947-7-1-2/CT7232-5-3-7-2-1P/CT7378-2-1-3-1-4-M
9	CT11233	3	1	3	0	CT6947-7-1-2/CT7232-5-3-7-2-1P/CT7079-43-1-4-1-2-M
10	CT11234	9	0	0	1	CT6947-7-1-2/CT6242-16-9-1-1-M-M/CT7378-2-1-3-1-4-M
11	CT11236	29	1	1	7	CT6947-7-1-2/CT6242-16-9-1-1-M-M/CT7232-5-3-7-6P-4-M
12	CT11237	8	1	3	2	CT6947-7-1-2/CT7244-9-1-5-3/CT7232-5-3-7-1P-2-M
13	CT11238	19	1	4	3	CT6947-7-1-2/CT7244-9-1-5-3/CT6946-2-5-3-3-2-M
14	CT11239	10	0	0	4	CT6947-7-1-2-5P/CT6513-7-CA-1-5-289/CT6515-18-1-3-1-4
15	CT11240	97	0	0	19	CT7242-16-9-1-1-M-M/P 5589-1-1-3P-4/CT7378-2-1-3-1-4-M
16	CT11241	46	1	2	12	CT7242-16-9-1-1-M-M/P 5589-1-1-3P-4/CT6515-18-1-3-1-2
17	CT11242	32	3	7	5	CT7242-16-9-1-1-M-M/P 5589-1-1-3P-4/CT7232-5-3-7-6P-4-M
18	CT11243	57	0	0	4	CT7242-16-9-1-1-M-M/P 5589-1-1-3P-4/CT6947-7-1-1-1-7-M
19	CT11244	75	0	0	14	CT7242-16-9-1-1-M-M/P 5589-1-1-3P-4/CT7079-43-1-4-1-1-M
20	CT11245	49	0	0	5	CT7242-16-9-1-1-M-M/P 5589-1-1-3P-4/CT6946-2-5-3-3-2-M
21	CT11246	85	0	0	6	CT7244-9-1-5-3P 5589-1-1-3P-4/CT6947-7-1-1-1-7-M
22	CT11247	67	3	5	15	CT7244-9-1-5-3P 5589-1-1-3P-4/CT6946-2-5-3-3-2-M
23	CT11248	28	0	0	8	CT7244-9-1-5-3P 5589-1-1-3P-4/CT6946-9-1-2-2-1-M
24	CT11249	58	0	0	4	CT7244-9-1-5-3P/CT6196-33-11-1-3/CT6947-7-1-4-2-1-M
25	CT11250	27	2	2	1	CT7244-9-1-5-3P/CT6196-33-11-1-3/CT7232-5-3-7-6P-4-M
26	CT11251	37	4	4	7	CT7244-9-1-5-3P/CT6196-33-11-1-3/CT6946-2-5-3-3-2-M
27	CT11252	24	0	0	1	CT7244-9-1-5-3P/CT7179-31-1-1-4-4P/CT6946-2-5-3-3-7-1P
28	CT11253	57	3	3	17	CT7244-9-1-5-3P/CT7179-31-1-1-4-4P/CT6946-2-5-3-3-2-M
29	CT11254	48	5	8	8	CT7244-9-1-5-3P/CT7179-31-1-1-4-4P/CT7232-5-3-7-1P-2-M
30	CT11805	38	0	0	8	CT7244-9-2-1-52-1/CT7242-16-9-1-1-M-M/CT6947-7-1-4-2-1-M
31	CT11806	21	0	0	3	CT7244-9-2-1-52-1/CT7242-16-9-1-1-M-M/CT7079-43-1-4-1-2-M
32	CT11807	6	0	0	0	CT7244-9-2-1-52-1/CT6261-5-7-2P-5-1P/CT6947-7-1-1-1-7-M
33	CT11808	47	3	3	11	CT7244-9-2-1-52-1/CT6261-5-7-2P-5-1P/P 5589-1-1-3P-4
34	CT11809	68	1	1	16	CT7244-9-2-1-52-1/CT6196-33-11-1-3/CT7378-2-1-3-1-4-M
35	CT11811	70	3	6	21	CT7244-9-2-1-52-1/CT6196-33-11-1-3/CT6946-9-1-2-2-1-M
36	CT11812	97	0	0	14	CT7244-9-2-1-52-1/CT6196-33-11-1-3/CT6947-7-1-1-1-7-M
37	CT11813	30	1	1	10	CT7244-9-2-1-52-1/CT6196-33-11-1-3/CT6196-33-10-4-9-M
38	CT11814	69	21	35	23	CT7244-9-2-1-52-1/CT7232-5-3-7-2-1P/CT6196-33-11-1-3-AP
39	CT11815	68	0	0	18	CT7244-9-2-1-52-1/CT7232-5-3-7-2-1P/CT6947-7-1-4-2-1-M
40	CT11816	24	0	0	3	CT7244-9-2-1-52-1/CT7232-5-3-7-2-1P/CT7079-43-1-4-1-1-M
41	CT11817	70	1	1	19	CT7179-31-1-1-4-4P/CT7244-9-2-1-52-1/P 5589-1-10-4-3
42	CT11818	57	1	1	15	CT7179-31-1-1-4-4P/CT7244-9-2-1-52-1/CT6946-9-1-2-2-1-M
43	CT11819	65	3	4	23	CT7179-31-1-1-4-4P/CT7244-9-2-1-52-1/P 5589-1-1-3P-4
44	CT11820	112	6	10	45	CT7179-31-1-1-4-4P/CT7244-9-2-1-52-1/CT6196-33-11-1-3
45	CT11821	64	0	0	24	CT7179-31-1-1-4-4P/P 5589-1-1-3P-4/CT6946-9-1-2-2-1-M
46	CT11822	20	0	0	3	CT7179-31-1-1-4-4P/P 5589-1-1-3P-4/CT7079-43-1-4-1-2-M
47	CT11823	53	1	1	28	CT7179-31-1-1-4-4P/P 5589-1-1-3P-4/CT6196-33-11-1-3
48	CT11824	21	0	0	7	CT7179-31-1-1-4-4P/CT6196-33-11-1-3/P 5589-1-10-4-3
49	CT11825	57	0	0	20	CT7179-31-1-1-4-4P/CT6196-33-11-1-3/P 5589-1-1-3P-4
50	CT11830	4	1	1	0	CT6196-33-10-4-15/CT6775-5-17-5-1-5/CT7613-5-M-1-3-4-M
51	CT11831	10	1	1	2	CT6196-33-11-1-3/CT7079-43-1-4-6-M/CT7608-11-1-2-2-1
52	CT11832	13	3	3	5	CT6196-33-11-1-3/CT7079-43-1-4-6-M/P 5589-1-1-3P-4
53	CT11833	22	1	1	3	CT6196-33-11-1-3/CT7079-43-1-4-6-M/CT8402-6-M-2-1-2
54	CT11834	3	0	0	1	CT7079-56-1-1-2-4-M/P 5589-1-1-3P-4/CT6947-7-1-1-1-7-M
55	CT11835	13	0	0	5	CT7079-56-1-1-2-4-M/P 5589-1-1-3P-4/CT7244-9-2-1-52-1
56	CT11837	8	3	5	5	CT7079-56-1-1-2-4-M/P 5589-1-1-3P-4/CT6946-9-1-2-2-1-M
57	CT11838	1	0	0	0	CT6196-33-11-1-3/CT6775-5-17-5-1-6/CT7613-5-M-1-3-4
58	CT11839	33	1	4	9	CT7079-56-1-1-2-4-M/CT6515-18-1-3-1-2/CT7608-11-M-2-3-2
59	CT11840	10	0	0	1	CT7079-56-1-1-2-4-M/CT6515-18-1-3-1-2/CT7619-6-M-7-5
60	CT11841	27	2	2	15	CT7079-56-1-1-2-4-M/CT6515-18-1-3-1-2/P 5589-1-1-3P-4
61	CT11844	4	0	0	0	CT7244-9-2-1-52-1/CT6775-5-17-5-1-5/P 5589-1-1-3P-4
62	CT11845	3	0	0	0	CT7244-9-2-1-52-1/CT6775-5-17-5-1-5/CT7608-11-M-2-3-2
63	CT11847	17	0	0	2	CT7079-56-1-1-2-4-M/CT7232-5-3-7-6P-4-M/CT6946-9-1-2-2-1-M
64	CT11848	13	1	1	5	CT7079-56-1-1-2-4-M/CT7232-5-3-7-6P-4-M/P 5589-1-1-3P-4
65	CT11855	10	0	0	2	P 5589-1-10-4-3/CT7232-5-2-5-6/CT6947-7-1-4-2-1-M
66	CT11856	8	0	0	0	P 5589-1-10-4-3/CT6196-33-10-4-9-M/CT7608-11-M-2-3-2
67	CT11860	8	1	1	2	P 5589-1-10-4-3/CT6196-33-10-4-9-M/CT7613-5-M-1-3-4
68	CT11861	3	0	0	0	P 5589-1-10-4-3/CT6196-33-10-4-9-M/CT7619-6-M-7-5-3
69	CT11862	11	0	0	2	P 5589-1-10-4-3/CT6196-33-10-4-9-M/CT7619-6-M-7-5-1
70	CT11866	18	0	0	7	P 5589-1-10-4-3/CT6516-23-10-1-2-2/CT6196-33-11-1-3-AP
71	CT11868	5	0	0	0	P 5589-1-10-4-3/CT6516-23-10-1-2-2/CT7378-2-1-3-4-M
72	CT11871	6	0	0	4	P 5589-1-10-4-3/CT6747-7-1-2/CT6196-33-11-1-3-AP
73	CT11873	7	1	3	4	P 5589-1-10-4-3/CT6515-18-7-3-13-1/CT7619-4-M-7-5-3
74	CT11876	5	0	0	2	P 5589-1-10-4-3/CT6515-18-1-3-1-4/CT6947-7-1-4-2-1-M
75	CT11825	10	1	4	0	BLUEBELLE/CT7244-9-2-1-52-1
TOTAL		2257	90	142	558	

LIN TOT = TOTAL DE LINEAS

LIN SEL = LINEAS SELECCIONADAS

PLT SEL = PLANTAS SELECCIONADAS

SEL MAS = LINEAS SELECCIONADAS MASALMENTE

Tabla 20. EVALUACIONES REALIZADAS EN LAS POBLACIONES F3 SELECCIONADAS
EN LA ESTACION EXPERIMENTAL SANTA ROSA, 1991B

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	BL 1	BL 2	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	HB	PLT SEL	SEL MAS
1	136003	CT11216-6-3	1	3	3	1	84	1	1	7	0	1
2	136004	CT11216-8-1	1	3	3	1	-	1	3	7	0	1
3	136005	CT11216-8-2	1	1	3	1	82	1	1	0	0	1
4	136008	CT11216-8-5	1	1	3	1	83	1	3	0	0	1
5	136010	CT11218-3-1	1	3	1	1	84	1	1	7	0	1
6	136011	CT11218-3-2	1	1	1	1	81	1	3	0	0	1
7	136012	CT11218-3-3	1	3	1	1	82	1	3	0	2	1
8	136014	CT11218-3-5	1	3	1	1	82	1	3	1	0	1
9	136016	CT11218-6-1	1	5	1	1	-	1	3	0	0	1
10	136017	CT11218-6-2	1	5	1	1	82	1	3	0	0	1
11	136019	CT11219-7-2	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
12	136021	CT11219-14-1	1	3	3	1	-	1	1	3	0	1
13	136022	CT11219-14-2	1	1	3	1	-	1	1	7	0	1
14	136025	CT11219-48-3	1	1	3	1	-	1	1	0	1	0
15	136028	CT11219-48-6	1	1	3	1	-	1	1	7	0	1
16	136042	CT11227-2-3	1	1	3	1	85	1	1	0	0	1
17	136043	CT11227-2-4	1	1	3	1	84	1	3	0	0	1
18	136044	CT11227-4-1	1	1	3	1	85	1	1	0	0	1
19	136045	CT11227-4-2	1	1	3	1	83	1	1	7	0	1
20	136049	CT11231-1-1	1	3	3	1	80	1	3	3	1	1
21	136051	CT11231-1-3	3	3	3	1	-	1	1	0	0	1
22	136053	CT11231-2-1	1	3	3	1	85	1	3	0	0	1
23	136054	CT11231-2-2	1	3	3	1	80	1	3	0	3	0
24	136055	CT11231-2-3	3	1	1	1	-	1	1	0	0	1
25	136056	CT11231-2-4	3	3	1	1	81	1	1	0	0	1
26	136060	CT11231-14-1	1	1	1	1	80	1	1	0	0	1
27	136063	CT11231-14-4	1	3	1	1	84	1	1	0	0	1
28	136064	CT11231-15-1	3	1	1	1	81	1	1	0	0	1
29	136065	CT11231-15-2	3	1	1	1	81	1	1	0	1	0
30	136066	CT11231-15-3	3	1	1	1	81	1	1	0	1	0
31	136068	CT11231-15-5	3	1	1	1	80	1	1	0	0	1
32	136069	CT11231-15-6	3	1	3	1	80	1	1	0	3	0
33	136070	CT11231-29-1	3	1	1	1	85	1	1	0	0	1
34	136072	CT11231-29-3	3	1	1	1	82	1	1	0	1	0
35	136073	CT11231-35-1	1	1	1	1	85	1	1	0	0	1
36	136074	CT11231-35-2	1	1	1	1	84	1	1	3	0	1
37	136075	CT11231-35-3	3	1	1	1	84	1	1	1	0	1
38	136076	CT11231-35-4	3	3	1	1	84	1	1	0	0	1
39	136086	CT11233-2-1	3	1	1	1	85	1	3	7	3	0
40	136089	CT11234-21-1	1	1	1	1	-	1	1	7	0	1
41	136098	CT11236-1-1	3	1	1	1	84	1	3	7	0	1
42	136099	CT11236-1-2	3	3	1	1	83	1	1	5	1	0
43	136101	CT11236-3-1	3	1	1	1	85	1	1	1	0	1
44	136102	CT11236-3-2	3	1	1	1	85	1	1	1	0	1
45	136107	CT11236-7-1	3	1	1	1	85	1	3	3	0	1
46	136112	CT11236-15-2	1	1	1	1	80	1	1	1	0	1
47	136115	CT11236-15-5	1	1	1	1	85	1	1	3	0	1
48	136121	CT11236-31-2	3	1	1	1	82	1	1	7	0	1
49	136128	CT11237-6-2	1	3	1	1	-	1	3	1	0	1
50	136129	CT11237-6-3	1	1	1	1	82	1	3	3	3	0
51	136133	CT11237-6-7	1	1	1	1	82	1	3	1	0	1
52	136137	CT11238-2-3	1	1	1	1	-	1	1	5	0	1
53	136140	CT11238-7-2	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
54	136147	CT11238-11-6	1	1	1	1	85	1	3	5	0	1
55	136151	CT11238-11-10	1	1	1	1	80	1	3	0	4	0

Cont... Tabla 20.

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	BL 1	BL 2	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	HB	PLT SEL	SEL MAS
56	136154	CT11239-4-1	1	3	1	1	-	1	1	3	0	1
57	136156	CT11239-6-1	3	1	1	1	83	1	1	9	0	1
58	136157	CT11239-6-2	1	1	1	1	82	1	1	9	0	1
59	136161	CT11239-14-1	3	3	3	1	-	1	1	0	0	1
60	136167	CT11240-3-2	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
61	136171	CT11240-7-3	3	3	1	1	-	1	1	0	0	1
62	136197	CT11240-20-1	3	3	1	1	-	1	3	0	0	1
63	136198	CT11240-20-2	1	3	1	1	-	1	1	1	0	1
64	136199	CT11240-20-3	1	3	1	1	-	1	1	0	0	1
65	136200	CT11240-20-4	3	1	1	1	-	1	3	0	0	1
66	136201	CT11240-20-5	1	3	3	1	-	1	1	0	0	1
67	136202	CT11240-20-6	1	3	3	1	-	1	1	1	0	1
68	136203	CT11240-20-7	1	3	3	1	-	1	3	1	0	1
69	136204	CT11240-20-8	3	3	3	1	-	1	1	0	0	1
70	136213	CT11240-26-1	3	1	3	1	-	1	3	3	0	1
71	136225	CT11240-31-6	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
72	136227	CT11240-32-1	3	1	1	1	-	1	1	1	0	1
73	136232	CT11240-33-4	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
74	136233	CT11240-33-5	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
75	136234	CT11240-34-1	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
76	136239	CT11240-36-3	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
77	136245	CT11240-38-2	1	3	3	1	-	1	1	0	0	1
78	136257	CT11240-46-1	1	3	3	1	-	1	3	3	0	1
79	136262	CT11241-2-2	1	1	1	1	-	1	1	9	0	1
80	136268	CT11241-3-2	1	1	1	1	-	1	1	7	0	1
81	136270	CT11241-3-4	1	3	1	1	-	1	3	3	0	1
82	136271	CT11241-5-1	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
83	136276	CT11241-6-2	1	3	1	1	82	1	3	7	0	1
84	136277	CT11241-6-3	1	1	3	1	85	1	3	7	0	1
85	136281	CT11241-10-3	1	1	1	1	-	1	1	9	0	1
86	136286	CT11241-13-3	1	1	1	1	-	3	1	9	0	1
87	136289	CT11241-16-2	1	3	1	1	85	1	1	3	0	1
88	136290	CT11241-18-1	1	1	1	1	84	1	1	7	0	1
89	136292	CT11241-18-3	1	1	1	1	-	1	1	9	0	1
90	136293	CT11241-18-4	1	1	1	1	84	1	3	7	2	0
91	136305	CT11241-24-1	1	1	1	1	85	1	3	7	0	1
92	136308	CT11242-3-2	1	1	1	1	79	1	1	5	5	0
93	136309	CT11242-3-3	1	1	1	1	85	1	1	0	0	1
94	136313	CT11242-4-3	3	1	1	1	82	3	3	7	0	1
95	136316	CT11242-6-2	1	1	1	1	83	3	3	3	0	1
96	136321	CT11242-7-3	1	1	1	1	-	1	1	3	1	0
97	136334	CT11242-16-2	1	1	1	1	81	1	3	0	0	1
98	136335	CT11242-16-3	1	1	1	1	84	1	1	0	1	0
99	136336	CT11242-17-1	1	1	1	1	82	1	1	0	0	1
100	136351	CT11243-14-2	1	1	1	1	-	1	1	7	0	1
101	136354	CT11243-23-1	3	1	1	1	-	1	1	5	0	1
102	136363	CT11243-26-5	1	1	1	1	-	1	3	9	0	1
103	136381	CT11243-41-3	1	3	1	1	-	1	1	1	0	1
104	136401	CT11244-4-1	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
105	136405	CT11244-11-3	1	1	1	1	-	1	3	3	0	1
106	136408	CT11244-13-1	1	1	1	1	-	3	3	1	0	1
107	136410	CT11244-13-3	1	1	1	1	-	1	3	0	0	1
108	136416	CT11244-15-5	1	1	1	1	82	1	1	3	0	1
109	136425	CT11244-25-2	3	3	1	1	-	1	1	7	0	1
110	136426	CT11244-25-3	3	1	1	1	84	1	1	7	0	1

Cont... Tabla 20.

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	BL 1	BL 2	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	HB	PLT SEL	SEL MAS
111	136431	CT11244-28-3	5	5	1	1	85	1	1	0	0	1
112	136435	CT11244-34-4	3	3	1	1	84	1	3	1	0	1
113	136446	CT11244-45-2	1	1	1	1	-	1	3	9	0	1
114	136454	CT11244-54-1	1	3	1	1	85	1	1	7	0	1
115	136458	CT11244-55-2	3	5	1	1	-	1	3	7	0	1
116	136462	CT11244-62-2	3	1	1	1	-	1	1	5	0	1
117	136469	CT11244-73-4	5	3	1	1	-	1	1	-	0	1
118	136472	CT11245-2-2	3	3	1	1	-	1	1	0	0	1
119	136480	CT11245-6-1	5	3	1	1	85	1	3	-	0	1
120	136493	CT11245-9-3	3	3	1	1	-	1	1	0	0	1
121	136503	CT11245-21-1	3	1	1	1	-	1	3	1	0	1
122	136504	CT11245-21-2	5	3	1	1	85	1	3	7	0	1
123	136526	CT11246-2-3	1	1	1	1	85	1	3	9	0	1
124	136536	CT11246-7-1	3	1	1	1	-	1	3	3	0	1
125	136542	CT11246-10-1	1	1	1	1	85	1	3	7	0	1
126	136555	CT11246-19-2	3	1	1	1	-	1	1	7	0	1
127	136565	CT11246-28-1	1	1	1	1	-	1	1	5	0	1
128	136567	CT11246-31-1	1	1	1	1	-	1	1	5	0	1
129	136587	CT11247-1-3	1	1	1	1	84	1	3	0	0	1
130	136588	CT11247-1-4	1	1	1	1	-	1	3	1	0	1
131	136589	CT11247-1-5	1	1	1	1	84	1	3	1	0	1
132	136590	CT11247-3-1	3	3	1	1	84	1	3	3	0	1
133	136593	CT11247-5-1	1	3	1	1	-	1	3	5	0	1
134	136594	CT11247-5-2	1	3	1	1	85	1	1	3	0	1
135	136605	CT11247-9-2	3	3	1	1	84	1	1	0	0	1
136	136606	CT11247-9-3	3	3	1	1	-	1	1	1	0	1
137	136624	CT11247-17-1	3	1	1	1	82	1	1	1	0	1
138	136627	CT11247-17-4	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
139	136632	CT11247-23-3	1	3	1	1	84	1	1	0	0	1
140	136634	CT11247-27-1	3	1	1	3	-	1	1	0	0	1
141	136635	CT11247-27-2	3	3	3	1	-	1	1	0	0	1
142	136637	CT11247-27-4	1	1	1	1	84	3	3	0	2	0
143	136641	CT11247-28-2	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
144	136644	CT11247-29-3	1	1	1	1	85	1	1	3	0	1
145	136646	CT11247-31-1	1	3	1	1	83	1	3	1	1	0
146	136647	CT11247-31-2	1	1	1	1	83	1	1	0	2	0
147	136652	CT11248-1-1	1	1	1	1	85	1	1	5	0	1
148	136653	CT11248-1-2	3	3	1	1	-	1	1	0	0	1
149	136654	CT11248-1-3	1	3	1	1	-	1	1	3	0	1
150	136667	CT11248-5-3	1	1	1	1	-	1	1	7	0	1
151	136669	CT11248-5-5	1	3	1	1	-	1	1	5	0	1
152	136678	CT11248-7-3	1	3	1	1	-	1	1	5	0	1
153	136681	CT11249-1-2	1	1	1	1	-	1	1	9	0	1
154	136716	CT11249-17-4	5	3	1	1	-	1	1	5	0	1
155	136719	CT11249-17-7	3	3	1	1	-	1	3	7	0	1
156	136726	CT11249-21-1	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
157	136743	CT11250-10-8	1	1	1	1	-	1	1	5	0	1
158	136748	CT11250-29-3	1	1	1	1	81	1	1	1	1	0
159	136759	CT11250-32-3	3	1	1	1	84	1	1	5	1	0
160	136765	CT11251-7-2	3	1	1	1	85	1	1	3	0	1
161	136768	CT11251-7-5	1	1	1	1	80	1	1	1	0	1
162	136772	CT11251-7-9	1	1	1	1	82	1	1	5	1	0

Cont... Tabla 20.

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	BL 1	BL 2	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	HB	PLT SEL	SEL MAS
163	136781	CT11251-9-5	1	1	1	1	84	1	1	0	0	1
164	136782	CT11251-9-6	1	1	1	1	80	1	1	0	1	1
165	136784	CT11251-9-8	1	3	1	1	83	1	1	1	1	0
166	136787	CT11251-10-2	5	3	1	1	-	1	1	1	1	0
167	136790	CT11251-11-1	3	1	1	1	-	1	1	3	0	1
168	136792	CT11251-11-3	1	3	1	1	-	1	1	3	0	1
169	136793	CT11251-11-4	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
170	136803	CT11252-3-3	3	1	1	1	83	1	1	0	0	1
171	136828	CT11253-4-2	1	3	1	1	-	1	3	3	0	1
172	136831	CT11253-6-1	3	3	1	1	-	1	1	1	0	1
173	136833	CT11253-6-3	5	3	1	1	-	1	1	1	0	1
174	136839	CT11253-8-3	3	3	1	1	-	1	1	1	0	1
175	136841	CT11253-9-1	3	1	1	1	-	1	3	0	0	1
176	136848	CT11253-11-5	1	1	1	1	-	1	3	3	0	1
177	136852	CT11253-16-1	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
178	136854	CT11253-16-3	1	3	1	1	-	1	1	0	0	1
179	136858	CT11253-17-1	1	3	1	1	-	3	3	0	0	1
180	136859	CT11253-17-2	1	1	1	1	-	1	1	5	0	1
181	136865	CT11253-20-1	1	1	1	1	84	1	1	3	0	1
182	136866	CT11253-20-2	1	3	1	1	-	1	1	7	0	1
183	136868	CT11253-21-1	1	3	1	1	81	1	1	5	1	0
184	136869	CT11253-21-2	1	3	1	1	84	1	1	3	0	1
185	136871	CT11253-21-4	1	1	1	1	81	1	1	3	1	1
186	136873	CT11253-21-6	3	3	1	1	83	1	1	3	1	1
187	136876	CT11253-22-2	3	3	1	1	84	1	1	-	0	1
188	136879	CT11253-23-2	3	1	1	1	-	1	1	0	0	1
189	136884	CT11254-3-2	1	1	1	1	84	1	3	0	0	1
190	136888	CT11254-4-2	1	1	1	1	84	1	3	5	0	1
191	136892	CT11254-4-6	1	1	1	3	85	1	1	3	0	1
192	136895	CT11254-5-3	1	3	1	1	81	1	3	1	1	0
193	136896	CT11254-5-4	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
194	136902	CT11254-8-1	3	3	3	1	80	1	1	0	2	0
195	136903	CT11254-8-2	3	1	1	1	-	1	3	0	0	1
196	136905	CT11254-8-4	1	1	1	1	83	1	1	1	1	0
197	136909	CT11254-13-3	5	3	1	1	-	1	1	3	1	0
198	136910	CT11254-13-4	3	1	3	1	81	1	1	1	1	0
199	136911	CT11254-13-5	3	1	1	1	-	1	3	9	0	1
200	136912	CT11254-13-6	1	1	1	1	84	1	1	1	0	1
201	136925	CT11254-31-1	3	3	1	1	-	1	3	3	0	1
202	136931	CT11605-2-3	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
203	136938	CT11605-5-2	1	1	1	1	-	1	1	-	0	1
204	136943	CT11605-6-3	3	1	1	1	-	1	1	1	0	1
205	136944	CT11605-6-4	1	1	1	1	-	1	3	0	0	1
206	136945	CT11605-6-5	3	1	1	1	-	1	1	9	0	1
207	136946	CT11605-6-6	1	1	1	1	-	1	3	1	0	1
208	136961	CT11605-14-2	3	1	1	1	85	1	1	5	0	1
209	136963	CT11605-14-4	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
210	136973	CT11606-5-3	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
211	136976	CT11606-5-6	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
212	136986	CT11606-13-1	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
213	136996	CT11608-1-3	1	1	1	1	83	1	1	9	0	1
214	137003	CT11608-6-5	3	3	1	1	-	1	1	1	0	1
215	137004	CT11608-8-1	3	1	1	1	83	1	1	1	0	1
216	137005	CT11608-8-2	1	3	1	1	83	1	1	0	0	1
217	137006	CT11608-8-3	3	1	1	1	82	1	1	0	1	0
218	137009	CT11608-8-6	3	1	1	1	85	1	1	0	0	1

Cont... Tabla 20.

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	BL 1	BL 2	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	HB	PLT SEL	SEL MAS
219	137011	CT11608-8-8	3	3	1	1	-	1	1	9	0	1
220	137013	CT11608-9-2	1	1	1	1	80	1	1	1	1	0
221	137014	CT11608-9-3	1	1	1	1	80	1	1	1	0	1
222	137017	CT11608-11-1	1	3	1	1	82	1	1	0	1	1
223	137019	CT11608-11-3	1	1	1	3	-	1	1	3	0	1
224	137024	CT11608-14-1	1	1	1	3	-	1	1	5	0	1
225	137025	CT11608-14-2	1	1	3	1	-	1	1	5	0	1
226	137046	CT11609-3-2	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
227	137049	CT11609-7-1	1	3	1	1	-	1	1	1	0	1
228	137064	CT11609-11-3	1	1	1	1	84	1	1	0	0	1
229	137068	CT11609-16-3	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
230	137071	CT11609-16-6	1	3	1	1	-	1	1	0	0	1
231	137074	CT11609-17-3	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
232	137075	CT11609-18-1	3	1	1	1	85	1	1	0	0	1
233	137077	CT11609-18-3	1	1	1	1	85	1	1	0	1	0
234	137082	CT11609-21-1	1	1	1	1	83	1	1	0	0	1
235	137085	CT11609-21-4	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
236	137087	CT11609-24-2	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
237	137089	CT11609-24-4	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
238	137090	CT11609-24-5	3	3	1	3	-	1	1	0	0	1
239	137095	CT11609-29-2	1	3	1	1	81	1	1	0	0	1
240	137102	CT11609-34-3	1	3	1	1	-	1	1	0	0	1
241	137103	CT11609-34-4	1	3	1	1	85	1	1	0	0	1
242	137107	CT11609-39-3	3	3	1	1	-	1	1	0	0	1
243	137109	CT11611-1-1	3	1	1	1	-	1	1	3	0	1
244	137110	CT11611-1-2	1	1	1	3	-	1	1	5	0	1
245	137112	CT11611-3-1	3	3	3	1	82	3	1	5	3	0
246	137113	CT11611-3-2	1	1	1	1	79	1	1	1	1	1
247	137116	CT11611-5-1	3	1	1	1	85	1	1	0	0	1
248	137121	CT11611-6-3	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
249	137122	CT11611-6-4	1	1	1	1	79	1	1	5	2	1
250	137123	CT11611-6-5	1	1	1	1	82	1	1	7	0	1
251	137128	CT11611-14-3	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
252	137131	CT11611-19-1	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
253	137136	CT11611-22-3	1	1	1	1	84	1	1	7	0	1
254	137137	CT11611-22-4	1	1	1	1	84	1	1	5	0	1
255	137141	CT11611-24-4	3	1	1	1	-	1	1	0	0	1
256	137145	CT11611-27-4	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
257	137147	CT11611-27-6	3	1	-	1	-	1	1	0	0	1
258	137150	CT11611-31-2	1	1	1	3	-	1	1	1	0	1
259	137152	CT11611-31-4	1	1	3	3	-	1	1	0	0	1
260	137155	CT11611-32-2	3	1	1	1	-	1	1	3	0	1
261	137158	CT11611-32-5	5	3	1	1	-	1	1	0	0	1
262	137166	CT11611-32-13	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
263	137169	CT11611-32-16	5	3	1	1	-	1	1	1	0	1
264	137177	CT11611-35-3	5	1	1	1	85	1	3	0	0	1
265	137183	CT11612-1-5	1	1	1	1	-	1	1	9	0	1
266	137189	CT11612-5-3	1	1	1	1	-	1	1	7	0	1
267	137199	CT11612-7-2	5	3	1	1	-	1	1	-	0	1
268	137206	CT11612-13-1	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
269	137219	CT11612-19-5	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
270	137226	CT11612-30-1	3	1	1	1	-	1	1	5	0	1
271	137229	CT11612-33-1	1	3	1	1	-	1	1	5	0	1
272	137230	CT11612-33-2	3	1	1	1	-	1	1	5	0	1
273	137234	CT11612-33-6	1	1	1	1	85	1	1	7	0	1
274	137238	CT11612-34-2	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1

Cont... Tabla 20.

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	BL 1	BL 2	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	HB	PLT SEL	SEL MAS
275	137242	CT11612-37-4	1	3	1	1	-	1	1	3	0	1
276	137250	CT11612-44-3	3	1	1	1	-	1	1	7	0	1
277	137254	CT11612-47-2	5	3	1	1	-	1	3	5	0	1
278	137262	CT11612-52-2	5	3	1	1	-	1	1	3	0	1
279	137278	CT11613-4-1	1	1	1	1	80	1	1	5	1	0
280	137282	CT11613-4-5	5	3	1	1	-	1	3	9	0	1
281	137285	CT11613-4-8	1	3	1	1	85	1	1	9	0	1
282	137286	CT11613-4-9	1	3	1	1	84	1	1	7	0	1
283	137288	CT11613-4-11	1	3	1	1	82	1	1	9	0	1
284	137289	CT11613-4-12	1	3	1	1	85	1	1	9	0	1
285	137290	CT11613-4-13	1	3	1	1	85	1	1	9	0	1
286	137291	CT11613-7-1	1	1	1	1	85	1	1	1	0	1
287	137292	CT11613-7-2	1	1	1	1	85	1	1	1	0	1
288	137293	CT11613-9-1	1	1	1	1	-	1	1	5	0	1
289	137298	CT11613-9-6	3	1	1	1	85	1	1	5	0	1
290	137306	CT11614-1-1	1	3	1	1	81	1	1	1	1	1
291	137307	CT11614-1-2	3	1	1	1	77	1	1	0	2	1
292	137309	CT11614-1-4	1	3	1	3	77	1	1	1	6	0
293	137311	CT11614-3-1	1	3	1	1	78	1	1	1	3	0
294	137312	CT11614-3-2	3	3	1	1	78	1	1	3	2	0
295	137314	CT11614-3-4	1	3	1	1	84	1	1	3	2	1
296	137315	CT11614-3-5	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
297	137318	CT11614-4-2	1	1	1	1	78	1	1	0	2	0
298	137319	CT11614-4-3	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
299	137321	CT11614-4-5	3	3	1	1	-	1	1	0	0	1
300	137325	CT11614-5-3	1	3	1	1	83	1	1	0	1	0
301	137329	CT11614-5-7	3	1	1	1	-	1	1	0	0	1
302	137333	CT11614-7-3	3	3	1	1	84	3	1	0	0	1
303	137334	CT11614-7-4	5	3	1	1	-	1	1	0	1	0
304	137335	CT11614-7-5	3	1	1	1	84	1	1	0	0	1
305	137336	CT11614-7-6	3	1	1	1	83	1	1	0	1	0
306	137337	CT11614-7-7	1	3	1	1	81	1	1	0	1	0
307	137338	CT11614-7-8	3	1	1	1	77	1	1	0	3	0
308	137344	CT11614-8-5	5	3	1	1	-	1	1	0	0	1
309	137345	CT11614-8-6	1	1	1	1	84	1	1	0	0	1
310	137347	CT11614-8-8	1	1	1	1	-	1	1	0	1	0
311	137348	CT11614-8-9	1	1	1	1	80	1	1	0	1	1
312	137349	CT11614-9-1	1	1	1	1	80	1	1	0	1	0
313	137350	CT11614-9-2	3	1	3	1	79	1	1	0	1	0
314	137351	CT11614-9-3	3	1	3	3	84	1	1	0	0	1
315	137352	CT11614-11-1	1	1	1	1	81	1	1	0	0	1
316	137353	CT11614-11-2	3	1	3	1	79	1	1	0	1	1
317	137354	CT11614-11-3	1	1	3	1	78	1	1	0	1	0
318	137355	CT11614-11-4	1	1	3	1	76	1	1	0	0	1
319	137356	CT11614-11-5	3	1	3	1	78	1	1	0	2	0
320	137357	CT11614-13-1	1	1	3	1	84	1	1	0	0	1
321	137358	CT11614-13-2	1	1	1	1	84	1	1	0	0	1
322	137361	CT11614-13-5	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
323	137363	CT11614-13-7	1	1	1	1	-	1	1	0	1	0
324	137364	CT11614-13-8	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
325	137367	CT11614-15-3	1	1	1	1	85	1	1	0	0	1
326	137370	CT11614-16-1	1	1	1	1	84	1	1	0	0	1
327	137372	CT11614-16-3	1	1	1	1	83	1	1	0	1	0
328	137374	CT11614-16-5	1	1	1	3	85	3	3	0	0	1
329	137376	CT11615-1-2	3	1	1	1	-	1	3	1	0	1
330	137382	CT11615-4-4	3	1	1	1	-	1	1	1	0	1

Cont... Tabla 20.

No.	No.DE	PEDIGRI	BL	BL	BS	LSC	FL	NBL	GD	HB	PLT	SEL
REG	CAMPO		1	2			50%				SEL	MAS
331	137391	CT11615-8-2	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
332	137400	CT11615-11-6	3	1	1	1	-	1	1	5	0	1
333	137401	CT11615-12-1	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
334	137407	CT11615-14-4	3	1	1	1	-	1	1	0	0	1
335	137408	CT11615-14-5	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
336	137409	CT11615-16-1	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
337	137412	CT11615-16-4	1	1	1	1	-	1	3	5	0	1
338	137415	CT11615-16-7	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
339	137420	CT11615-19-4	3	1	1	1	-	1	1	1	0	1
340	137426	CT11615-23-1	3	1	1	1	-	1	1	3	0	1
341	137429	CT11615-23-4	3	1	1	1	-	1	1	0	0	1
342	137430	CT11615-24-1	3	1	1	1	-	1	1	3	0	1
343	137438	CT11615-31-1	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
344	137441	CT11615-31-4	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
345	137447	CT11616-7-5	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
346	137459	CT11616-19-3	3	1	1	1	-	1	1	0	0	1
347	137465	CT11616-26-1	1	1	1	1	82	1	1	0	0	1
348	137467	CT11617-2-1	1	1	1	1	84	1	3	0	0	1
349	137468	CT11617-2-2	3	1	1	1	84	1	3	1	0	1
350	137482	CT11617-10-3	1	3	1	1	-	1	3	1	0	1
351	137485	CT11617-12-3	3	1	1	1	-	1	1	0	0	1
352	137488	CT11617-13-3	3	1	1	1	-	1	1	1	0	1
353	137489	CT11617-13-4	3	3	1	3	-	1	3	0	0	1
354	137492	CT11617-15-2	5	3	1	1	-	1	1	0	0	1
355	137494	CT11617-15-4	3	1	1	1	-	1	1	0	0	1
356	137495	CT11617-15-5	1	3	1	1	82	1	1	1	1	0
357	137498	CT11617-20-3	3	1	1	1	-	1	1	0	0	1
358	137499	CT11617-21-1	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
359	137510	CT11617-31-2	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
360	137513	CT11617-31-5	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
361	137516	CT11617-38-1	1	1	1	1	-	1	3	0	0	1
362	137519	CT11617-43-2	1	1	1	1	80	1	3	0	0	1
363	137520	CT11617-43-3	1	1	1	1	85	1	3	1	0	1
364	137523	CT11617-45-3	1	1	1	1	85	1	3	0	0	1
365	137524	CT11617-45-4	3	1	1	1	-	1	1	0	0	1
366	137526	CT11617-54-1	1	1	3	1	84	1	3	1	0	1
367	137530	CT11617-56-1	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
368	137537	CT11618-2-1	3	1	1	1	81	1	1	0	0	1
369	137538	CT11618-2-2	1	1	1	1	80	1	1	1	0	1
370	137540	CT11618-2-4	3	1	1	1	83	1	1	0	0	1
371	137542	CT11618-4-1	3	3	1	1	-	1	1	-	0	1
372	137543	CT11618-4-2	1	1	1	1	-	1	1	-	0	1
373	137549	CT11618-6-2	1	1	1	1	80	1	1	1	1	1
374	137550	CT11618-7-1	1	1	1	1	84	1	1	7	0	1
375	137567	CT11618-16-2	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
376	137573	CT11618-22-2	1	1	1	1	-	1	3	1	0	1
377	137576	CT11618-24-2	1	1	1	1	-	1	1	7	0	1
378	137577	CT11618-24-3	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
379	137580	CT11618-27-1	3	1	1	1	-	1	1	1	0	1
380	137581	CT11618-27-2	3	1	1	1	-	1	1	1	0	1
381	137584	CT11618-27-5	1	1	1	1	85	1	3	1	0	1
382	137585	CT11618-29-1	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
383	137594	CT11619-1-1	3	3	1	1	-	1	1	0	0	1
384	137595	CT11619-1-2	3	3	1	1	85	1	1	0	0	1
385	137599	CT11619-2-1	5	3	1	1	-	3	3	1	0	1

Cont... Tabla 20.

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	BL 1	BL 2	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	HB	PLT SEL	SEL MAS
386	137604	CT11619-2-6	1	1	1	1	-	1	1	-	0	1
387	137608	CT11619-4-3	1	3	1	1	80	1	1	-	0	1
388	137609	CT11619-4-4	1	1	1	1	-	1	1	-	0	1
389	137611	CT11619-5-2	1	1	1	1	81	1	1	-	1	0
390	137612	CT11619-5-3	1	1	1	1	-	1	7	-	0	1
391	137615	CT11619-6-3	1	1	1	1	83	1	1	0	0	1
392	137616	CT11619-6-4	1	1	1	1	84	1	1	3	0	1
393	137618	CT11619-6-6	1	1	1	1	82	1	3	0	0	1
394	137620	CT11619-7-2	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
395	137621	CT11619-7-3	1	1	1	1	83	1	1	-	0	1
396	137622	CT11619-7-4	1	1	1	1	85	1	1	-	0	1
397	137624	CT11619-8-2	1	1	1	1	82	1	1	1	0	1
398	137625	CT11619-8-3	1	1	1	1	85	1	1	0	0	1
399	137629	CT11619-10-3	1	1	1	1	82	1	1	0	0	1
400	137630	CT11619-11-1	1	1	1	1	82	1	1	0	0	1
401	137632	CT11619-11-3	1	3	1	1	79	1	1	1	1	1
402	137635	CT11619-11-6	1	1	1	1	85	1	3	1	0	1
403	137638	CT11619-12-2	1	1	1	1	83	1	1	0	0	1
404	137639	CT11619-12-3	1	1	1	1	81	1	1	0	2	0
405	137640	CT11619-12-4	1	3	1	1	84	1	3	0	0	1
406	137646	CT11619-15-1	1	1	1	1	-	1	1	7	0	1
407	137649	CT11619-15-4	1	3	1	1	-	1	1	0	0	1
408	137660	CT11620-7-2	1	1	1	1	85	1	1	0	0	1
409	137663	CT11620-7-5	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
410	137664	CT11620-8-1	1	1	1	3	85	1	1	0	0	1
411	137667	CT11620-9-1	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
412	137668	CT11620-9-2	1	1	1	3	-	1	1	1	0	1
413	137670	CT11620-9-4	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
414	137671	CT11620-9-5	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
415	137672	CT11620-11-1	1	1	1	1	82	1	1	0	0	1
416	137673	CT11620-11-2	1	3	1	1	-	1	1	0	0	1
417	137674	CT11620-11-3	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
418	137678	CT11620-11-7	1	1	1	1	83	1	1	0	0	1
419	137680	CT11620-16-2	1	1	1	1	78	1	1	0	4	0
420	137681	CT11620-16-3	1	1	1	1	81	1	1	0	0	1
421	137682	CT11620-16-4	1	1	1	1	83	1	1	1	0	1
422	137683	CT11620-16-5	1	1	1	1	78	1	1	1	2	0
423	137684	CT11620-18-1	1	1	1	1	85	1	1	0	0	1
424	137688	CT11620-18-5	1	1	1	1	85	1	1	0	0	1
425	137689	CT11620-18-6	1	1	1	1	83	1	1	0	0	1
426	137691	CT11620-19-2	3	1	1	1	-	1	1	0	0	1
427	137692	CT11620-19-3	3	1	1	1	-	1	1	0	0	1
428	137696	CT11620-21-1	5	1	3	1	82	1	3	0	1	0
429	137698	CT11620-21-3	3	1	1	3	81	1	3	1	0	1
430	137699	CT11620-21-4	3	1	1	3	78	1	3	0	1	1
431	137701	CT11620-21-6	1	1	1	1	86	1	1	0	0	1
432	137702	CT11620-21-7	1	1	1	1	83	1	3	0	0	1
433	137704	CT11620-22-1	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
434	137705	CT11620-22-2	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
435	137706	CT11620-22-3	3	3	1	1	-	1	1	0	0	1
436	137711	CT11620-24-3	1	1	1	1	85	1	1	0	0	1
437	137713	CT11620-26-2	1	1	1	3	81	1	1	0	0	1
438	137715	CT11620-26-4	1	1	1	3	-	1	1	0	0	1
439	137717	CT11620-27-1	1	1	1	3	81	1	1	0	1	0
440	137718	CT11620-27-2	1	1	1	3	81	1	1	0	1	0
441	137719	CT11620-27-3	3	1	1	3	81	1	1	1	0	1

Cont... Tabla 20.

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	BL 1	BL 2	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	HB	PLT SEL	SEL MAS
442	137723	CT11620-29-2	1	1	1	3	-	1	1	0	0	1
443	137724	CT11620-29-3	1	1	1	3	-	1	1	0	0	1
444	137726	CT11620-31-1	1	1	1	3	-	1	1	0	0	1
445	137727	CT11620-31-2	1	1	1	3	84	1	1	0	0	1
446	137730	CT11620-31-5	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
447	137731	CT11620-32-1	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
448	137746	CT11620-35-2	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
449	137750	CT11620-36-1	1	1	1	1	84	1	1	0	0	1
450	137751	CT11620-36-2	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
451	137753	CT11620-36-4	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
452	137754	CT11620-37-1	1	1	1	1	84	1	1	0	0	1
453	137755	CT11620-37-2	1	1	1	1	84	1	1	0	0	1
454	137757	CT11620-39-1	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
455	137759	CT11620-39-3	3	1	1	1	-	1	1	1	0	1
456	137763	CT11620-45-2	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
457	137767	CT11620-52-3	1	1	1	1	84	1	1	0	0	1
458	137771	CT11621-3-1	1	1	1	1	-	1	1	9	0	1
459	137773	CT11621-3-3	1	1	1	1	-	1	1	5	0	1
460	137774	CT11621-3-4	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
461	137777	CT11621-5-1	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
462	137780	CT11621-5-4	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
463	137781	CT11621-10-1	1	1	1	1	85	1	1	0	0	1
464	137783	CT11621-11-1	1	1	1	1	-	1	1	7	0	1
465	137788	CT11621-17-3	1	1	1	1	85	1	1	1	0	1
466	137790	CT11621-17-5	1	3	1	1	-	1	1	1	0	1
467	137791	CT11621-17-6	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
468	137793	CT11621-17-8	1	1	1	1	85	1	1	3	0	1
469	137796	CT11621-28-2	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
470	137799	CT11621-28-5	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
471	137801	CT11621-31-2	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
472	137802	CT11621-31-3	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
473	137807	CT11621-32-2	1	1	1	1	-	1	1	-	0	1
474	137808	CT11621-32-3	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
475	137809	CT11621-37-1	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
476	137813	CT11621-38-2	3	1	1	1	-	1	1	0	0	1
477	137824	CT11621-47-2	-	-	-	-	-	1	1	9	0	1
478	137825	CT11621-47-3	3	3	1	1	-	1	1	1	0	1
479	137826	CT11621-47-4	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
480	137830	CT11621-55-1	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
481	137831	CT11621-55-2	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
482	137839	CT11622-15-3	1	1	1	3	-	1	1	7	0	1
483	137844	CT11622-31-3	3	3	3	1	-	1	3	1	0	1
484	137850	CT11622-36-2	1	1	1	1	-	1	1	9	0	1
485	137856	CT11623-3-2	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
486	137857	CT11623-3-3	3	1	1	1	-	3	1	1	0	1
487	137858	CT11623-3-4	3	1	1	1	-	1	1	1	0	1
488	137862	CT11623-4-4	1	1	1	1	-	3	1	0	0	1
489	137865	CT11623-11-3	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
490	137866	CT11623-11-4	-	-	-	-	-	-	-	0	0	1
491	137867	CT11623-11-5	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
492	137868	CT11623-14-1	3	1	1	1	-	1	1	0	0	1
493	137872	CT11623-14-5	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
494	137873	CT11623-16-1	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
495	137876	CT11623-16-4	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
496	137878	CT11623-16-6	1	1	1	1	85	1	1	0	0	1
497	137880	CT11623-16-8	1	1	1	1	85	1	1	0	0	1

Cont... Tabla 20.

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	BL 1	BL 2	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	HB	PLT SEL	SEL MAS
498	137882	CT11623-21-2	1	1	1	1	84	1	1	1	0	1
499	137885	CT11623-21-5	1	1	1	1	85	1	1	1	0	1
500	137886	CT11623-23-1	1	3	1	1	-	1	1	0	0	1
501	137887	CT11623-23-2	1	3	1	1	-	1	1	0	0	1
502	137891	CT11623-29-1	1	1	1	1	-	1	1	-	0	1
503	137892	CT11623-29-2	1	1	1	1	83	1	1	-	0	1
504	137894	CT11623-29-4	1	1	1	1	85	3	1	0	0	1
505	137895	CT11623-29-5	1	1	1	1	83	1	1	0	0	1
506	137897	CT11623-29-7	1	1	1	1	82	1	1	0	0	1
507	137898	CT11623-29-8	1	1	1	1	85	1	1	0	0	1
508	137900	CT11623-31-2	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
509	137902	CT11623-31-4	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
510	137903	CT11623-36-1	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
511	137904	CT11623-36-2	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
512	137905	CT11623-36-3	1	1	1	1	84	1	1	1	1	0
513	137906	CT11623-36-4	1	1	1	1	-	3	1	0	0	1
514	137911	CT11624-44-4	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
515	137912	CT11624-44-5	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
516	137914	CT11624-56-2	1	1	1	1	-	1	3	0	0	1
517	137916	CT11624-57-1	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
518	137921	CT11624-64-4	1	1	1	1	83	1	1	0	0	1
519	137922	CT11624-70-1	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
520	137925	CT11624-73-2	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
521	137930	CT11626-2-2	1	1	1	1	-	3	1	5	0	1
522	137931	CT11626-2-3	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
523	137933	CT11626-2-5	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
524	137934	CT11626-4-1	1	1	1	3	-	1	1	0	0	1
525	137939	CT11626-7-2	1	1	1	1	84	1	1	-	0	1
526	137941	CT11626-7-4	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
527	137945	CT11626-8-4	1	1	1	1	85	1	1	1	0	1
528	137946	CT11626-8-5	1	1	1	1	85	1	1	0	0	1
529	137948	CT11626-14-2	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
530	137951	CT11626-14-5	3	1	1	1	-	1	1	1	0	1
531	137958	CT11626-17-6	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
532	137959	CT11626-22-1	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
533	137966	CT11626-28-4	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
534	137969	CT11626-29-3	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
535	137971	CT11626-29-5	3	1	1	1	-	1	1	-	0	1
536	137972	CT11626-35-1	1	1	1	1	-	1	1	-	0	1
537	137975	CT11626-35-4	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
538	137979	CT11626-35-8	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
539	137984	CT11626-40-5	3	3	1	1	-	1	1	3	0	1
540	137985	CT11626-40-6	1	3	1	1	84	3	1	3	0	1
541	137987	CT11630-18-2	3	1	1	1	80	3	1	7	1	0
542	137990	CT11631-1-1	1	1	1	1	81	3	1	1	1	0
543	137996	CT11631-11-2	1	1	1	1	84	3	1	5	0	1
544	137999	CT11631-11-5	1	1	1	1	82	1	1	7	0	1
545	138000	CT11632-1-1	1	1	1	1	85	1	1	7	1	1
546	138004	CT11632-2-1	1	1	1	1	85	1	1	0	1	1
547	138009	CT11632-2-6	1	1	1	1	-	1	1	-	0	1
548	138011	CT11632-3-2	1	1	1	1	83	1	-	-	1	1
549	138012	CT11632-3-3	1	1	1	1	85	1	1	0	0	1
550	138018	CT11633-2-6	1	1	1	1	85	1	1	7	1	0
551	138020	CT11633-2-8	1	1	1	1	84	1	1	5	0	1
552	138023	CT11633-3-3	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
553	138025	CT11633-3-5	3	1	1	1	83	1	1	3	0	1

Cont... Tabla 20.

No.	No.DE	PEDIGRI	BL	BL	BS	LSC	FL	NBL	GD	HB	PLT	SEL
REG	CAMPO		1	2			50%				SEL	MAS
554	138037	CT11634-29-3	1	1	1	1	-	1	1	-	0	1
555	138040	CT11635-1-3	3	3	1	3	-	1	3	0	0	1
556	138046	CT11635-10-5	1	1	1	3	-	1	3	1	0	1
557	138047	CT11635-28-1	3	3	1	3	-	1	1	1	0	1
558	138048	CT11635-28-2	1	1	1	3	84	3	1	0	0	1
559	138050	CT11635-28-4	1	1	1	1	81	1	1	-	0	1
560	138051	CT11637-2-1	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
561	138052	CT11637-2-2	3	1	1	3	81	1	1	1	1	1
562	138054	CT11637-2-4	1	1	3	1	80	1	1	0	2	0
563	138055	CT11637-2-5	1	1	1	1	81	1	1	0	0	1
564	138056	CT11637-2-6	1	1	1	1	85	1	1	1	0	1
565	138058	CT11637-2-8	1	1	1	1	82	1	1	0	2	1
566	138067	CT11639-10-3	3	1	1	1	84	1	1	0	0	1
567	138068	CT11639-10-4	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
568	138069	CT11639-10-5	1	1	1	1	84	1	1	5	0	1
569	138070	CT11639-16-1	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
570	138072	CT11639-16-3	1	3	3	1	78	1	1	1	4	0
571	138076	CT11639-27-3	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
572	138080	CT11639-29-2	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
573	138082	CT11639-29-4	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
574	138084	CT11639-29-6	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
575	138089	CT11639-53-1	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
576	138094	CT11640-1-2	1	1	1	1	-	1	1	5	0	1
577	138103	CT11641-2-1	3	3	1	1	84	1	1	7	0	1
578	138105	CT11641-2-3	3	3	1	1	-	1	1	7	0	1
579	138106	CT11641-2-4	1	3	1	1	83	1	1	7	0	1
580	138107	CT11641-2-5	1	3	1	1	82	1	1	7	0	1
581	138109	CT11641-2-7	3	1	1	1	83	1	1	7	0	1
582	138110	CT11641-2-8	1	1	1	1	84	1	1	7	0	1
583	138111	CT11641-2-9	1	1	1	1	84	1	1	5	1	0
584	138112	CT11641-2-10	1	1	1	1	85	1	1	7	0	1
585	138116	CT11641-24-1	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
586	138117	CT11641-24-2	1	1	1	1	85	1	1	7	0	1
587	138119	CT11641-24-4	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
588	138122	CT11641-24-7	1	1	1	1	85	1	1	9	0	1
589	138123	CT11641-24-8	1	1	1	1	-	1	1	9	0	1
590	138125	CT11641-25-2	1	1	1	1	-	1	1	1	0	1
591	138126	CT11641-25-3	1	1	1	1	81	1	1	1	1	1
592	138128	CT11641-25-5	1	1	1	1	-	1	1	5	0	1
593	138137	CT11647-4-1	3	3	1	1	-	1	1	1	0	1
594	138144	CT11647-5-3	1	3	1	1	-	1	1	1	0	1
595	138154	CT11648-3-1	1	3	1	3	85	1	1	0	1	0
596	138156	CT11648-3-3	1	1	1	1	85	1	1	0	0	1
597	138159	CT11648-3-6	1	1	1	1	85	3	3	1	0	1
598	138160	CT11648-3-7	1	1	1	1	-	1	3	0	0	1
599	138165	CT11648-8-5	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
600	138166	CT11648-8-6	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
601	138171	CT11655-16-2	1	1	1	1	-	1	1	5	0	1
602	138172	CT11655-16-3	1	3	1	1	-	1	3	5	0	1
603	138186	CT11660-7-2	1	1	1	1	83	1	1	7	0	1
604	138189	CT11660-18-1	1	1	1	1	81	1	1	9	1	0
605	138191	CT11660-18-3	1	1	1	1	-	1	1	9	0	1
606	138201	CT11662-14-6	1	1	1	1	84	1	1	9	0	1
607	138206	CT11662-33-5	1	1	1	1	-	1	1	7	0	1
608	138207	CT11666-1-1	1	1	1	1	83	1	1	0	0	1
609	138209	CT11666-1-3	1	1	1	1	82	1	1	0	0	1

Cont... Tabla 20.

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	BL 1	BL 2	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	HB	PLT SEL	SEL MAS
610	138210	CT11666-1-4	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
611	138214	CT11666-18-3	1	1	1	1	85	1	1	0	0	1
612	138215	CT11666-18-4	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
613	138216	CT11666-19-1	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
614	138224	CT11666-19-9	1	1	1	1	-	1	1	0	0	1
615	138230	CT11671-1-1	1	1	1	1	-	1	1	3	0	1
616	138232	CT11671-1-3	1	1	1	1	-	3	1	0	0	1
617	138234	CT11671-1-5	1	1	1	1	-	1	1	9	0	1
618	138235	CT11671-1-6	1	1	1	1	-	1	1	9	0	1
619	138236	CT11673-19-1	1	1	1	1	84	1	1	7	0	1
620	138237	CT11673-19-2	1	1	1	1	-	1	1	9	0	1
621	138239	CT11673-19-4	1	1	3	1	81	1	1	5	3	0
622	138240	CT11673-19-5	1	1	3	1	81	1	3	5	0	1
623	138241	CT11673-19-6	1	1	1	1	84	1	1	0	0	1
624	138246	CT11676-17-4	1	1	1	1	-	1	1	5	0	1
625	138247	CT11676-17-5	1	1	1	1	-	1	1	5	0	1
626	138255	CT11825-4-1	3	3	1	3	77	1	1	9	4	0
TOTAL											142	558

PLT SEL = PLANTA SELECCIONADAS

SEL MAS = SELECCION MASAL

Tabla 21. RAZONES DE DESCARTE DE LAS POBLACIONES F3 EVALUADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL SANTA ROSA LOTE 2, 1991B

No. DE LINEAS DESCARTADAS POR											
No. REG	CRUCE CT	LN EVAL	LN SEL	PIRICULARIA HOJA	CUELLO	OTRAS ENF	REAC AC	CICLO LARGO	TIPO GRAN	TIPO PLT	TOTAL ELIM
1	11216	9	4	-	-	-	-	-	-	5	5
2	11218	8	6	-	-	-	-	1	-	1	2
3	11219	11	5	-	-	-	-	2	-	4	6
4	11224	11	0	-	-	1	-	2	-	8	11
5	11227	6	4	-	-	-	-	-	-	2	2
6	11230	3	0	-	-	-	-	-	-	3	3
7	11231	29	19	-	-	-	-	2	-	8	10
8	11232	8	0	-	-	-	-	-	-	8	8
9	11233	3	1	-	-	-	-	-	-	2	2
10	11234	9	1	-	-	-	-	-	-	8	8
11	11236	29	8	-	-	-	-	2	-	19	21
12	11237	8	3	-	-	-	-	3	1	1	5
13	11238	19	4	-	-	-	-	4	1	10	15
14	11239	10	4	-	-	-	-	-	-	6	6
15	11240	97	19	-	1	-	-	43	-	34	78
16	11241	46	13	-	-	-	-	3	-	30	33
17	11242	32	8	-	-	-	-	6	-	18	24
18	11243	57	4	1	-	-	-	10	-	42	53
19	11244	75	14	16	-	-	-	6	1	38	61
20	11245	49	5	16	-	-	-	8	-	20	44
21	11246	65	6	-	-	-	2	4	-	53	59
22	11247	67	18	8	-	-	2	10	-	29	49
23	11248	28	6	-	-	-	-	3	-	19	22
24	11249	56	4	10	-	4	-	15	-	23	52
25	11250	27	3	2	1	-	-	8	-	13	24
26	11251	37	10	6	-	-	-	2	1	18	27
27	11252	24	1	1	-	-	-	6	-	16	23
28	11253	57	18	1	-	-	-	13	1	24	39
29	11254	48	13	2	-	-	-	12	1	20	35
30	11605	38	8	1	-	-	-	12	-	17	30
31	11606	21	3	1	-	-	-	6	-	11	18
32	11607	6	0	-	-	-	-	4	-	2	6
33	11608	47	13	-	-	-	-	15	1	18	34
34	11609	68	17	-	-	-	-	20	2	29	51
35	11611	70	22	-	-	-	-	4	-	44	48
36	11612	97	14	6	-	-	-	32	-	45	83
37	11613	30	11	1	-	-	-	1	2	15	19
38	11614	69	39	1	-	-	-	1	1	27	30
39	11615	68	16	19	1	-	-	11	1	20	52
40	11616	24	3	9	-	-	-	6	-	6	21
41	11617	70	20	2	-	-	-	16	1	31	50
42	11618	57	15	7	-	-	-	6	-	29	42
43	11619	65	25	3	-	-	-	7	1	29	40
44	11620	112	51	1	-	-	-	7	2	51	61
45	11621	64	24	1	-	-	-	6	-	33	40
46	11622	20	3	1	-	-	-	9	-	7	17
47	11623	53	29	-	-	-	-	3	1	20	24
48	11624	21	7	-	-	-	-	-	-	14	14
49	11626	57	20	-	-	-	-	9	-	28	37
50	11630	4	1	-	-	-	-	2	-	1	3
51	11631	10	3	-	-	-	-	2	-	5	7
52	11632	13	5	-	-	-	-	7	-	1	8
53	11633	22	4	-	-	-	-	2	-	16	18
54	11634	3	1	-	-	-	-	-	-	2	2
55	11635	13	5	1	-	-	-	2	1	4	8
56	11637	8	6	-	-	-	-	1	-	1	2
57	11638	1	0	-	-	-	-	-	-	1	1
58	11639	33	10	-	-	-	-	4	7	12	23
59	11640	10	1	5	-	-	-	1	-	3	9

Cont... Tabla 21.

No. DE LINEAS DESCARTADAS POR											
No. REG	CRUCE CT	LIN EVAL	LIN SEL	PERICULARIA HOJA	OTRAS CUELLO	REAC ENF	REAC AC	CICLO LARGO	TIPO GRAN	TIPO PLT	TOTAL ELIM
60	11641	27	16	-	-	-	-	5	-	6	11
61	11644	4	0	-	-	-	-	1	-	3	4
62	11645	3	0	-	-	-	-	1	-	2	3
63	11647	17	2	2	-	-	-	6	-	7	15
64	11648	13	6	-	-	-	-	-	-	7	7
65	11655	10	2	-	-	-	-	-	-	8	8
66	11659	8	0	-	-	-	-	-	-	8	8
67	11660	8	3	-	-	-	-	1	-	4	5
68	11661	3	0	-	-	-	-	1	-	2	3
69	11662	11	2	1	-	-	-	1	1	6	9
70	11666	18	7	-	-	-	-	3	1	7	11
71	11668	5	0	-	-	-	-	5	-	-	5
72	11671	6	4	-	-	-	-	-	-	2	2
73	11673	7	5	-	-	-	-	-	-	2	2
74	11676	5	2	-	-	-	-	1	1	1	3
75	11823	10	1	5	-	-	-	-	-	4	9
TOTAL		2257	627	130	3	5	4	386	29	1073	1630
% DESCARTE		-	-	7.97	0.18	0.3	0.24	23.7	1.77	65.8	100

LIN EVAL = LINEAS EVALUADAS

LIN SEL = LINEAS EVALUADAS

Tabla 22. ANALISIS DE PARTICIPACION DE LOS PROGENITORES EN POBLACIONES F3 SEMBRADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL SANTA ROSA, 1991B

=====	% partic.	=====	=====	Cruces	Cruces	No. DE	% Particp	No. de	% particp.	=====
Selecc	en líneas	Líneas	Cruces	donde	donde	CRUCES	de cruces	Líneas	líneas	NOMBRE PROGENITOR
xPADRE	selecndas	xPADRE	xPADRE	AP 50%	AP 25%	POBLAC.	en poblac	Poblac.	en Poblac	
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
1	4	0.19	10	1	0	0.500	0.14791	5.00	0.22	BLUEBELLE
2	1	0.05	4	1	0	1	0.250	0.05916	1.00	0.04 CT6196-33-10-4-15
3	16	0.76	60	5	1	4	1.500	0.88744	22.50	1.00 CT6196-33-10-4-9-M
4	241	11.50	726	19	3	16	5.500	10.73806	225.00	9.97 CT6196-33-11-1-3
5	69	3.29	93	3	3	0	1.500	1.37554	46.50	2.06 CT6196-33-11-1-3-AP
6	9	0.43	38	2	0	2	0.500	0.56205	9.50	0.42 CT6242-16-9-1-1-M-M
7	35	1.67	98	7	0	7	1.750	1.44949	24.50	1.09 CT6261-5-7-2P-5-1P
8	4	0.19	10	1	0	1	0.250	0.14791	2.50	0.11 CT6513-7-CA-1-5-289
9	45	2.15	116	4	1	3	1.250	1.71572	40.50	1.79 CT6515-18-1-3-1-2
10	6	0.29	15	2	1	1	0.750	0.22186	6.25	0.28 CT6515-18-1-3-1-4
11	7	0.33	7	1	0	1	0.250	0.10353	1.75	0.08 CT6515-18-7-3-13-1
12	7	0.33	23	2	0	2	0.500	0.34019	5.75	0.25 CT6516-23-10-1-2-2
13	1	0.05	11	3	0	3	0.750	0.16270	2.75	0.12 CT6775-5-17-5-1-5
14	0	0.00	1	1	0	1	0.250	0.01479	0.25	0.01 CT6775-5-17-5-1-6
15	1	0.05	24	1	1	0	0.500	0.35498	12.00	0.53 CT6946-2-3-1-3-7-1P
16	63	3.01	229	5	5	0	2.500	3.38707	114.50	5.07 CT6946-2-5-3-3-2-M
17	85	4.06	244	6	6	0	3.000	3.60893	122.00	5.41 CT6946-9-1-2-2-1-M
18	30	1.43	239	6	6	0	3.000	3.53498	119.50	5.29 CT6947-7-1-1-1-7-M
19	56	2.67	120	10	0	10	2.500	1.77488	30.00	1.33 CT6947-7-1-2
20	4	0.19	10	1	0	1	0.250	0.14791	2.50	0.11 CT6947-7-1-2-5P
21	32	1.53	188	6	6	0	3.000	2.78065	94.00	4.16 CT6947-7-1-4-2-1-M
22	0	0.00	3	1	1	0	0.500	0.04437	1.50	0.07 CT7079-43-1-1-5-7-M
23	17	0.81	99	2	2	0	1.000	1.46428	49.50	2.19 CT7079-43-1-4-1-1-M
24	9	0.43	44	3	3	0	1.500	0.65079	22.00	0.97 CT7079-43-1-4-1-2-M
25	15	0.72	45	3	0	3	0.750	0.66558	11.25	0.50 CT7079-43-1-4-6-M
26	55	2.62	124	8	0	8	2.000	1.83405	31.00	1.37 CT7079-56-1-1-2-4-M
27	236	11.26	648	12	0	12	3.000	9.58438	162.00	7.18 CT7179-31-1-1-4-4P
28	2	0.10	10	1	0	1	0.250	0.14791	2.50	0.11 CT7232-5-2-5-6
29	23	1.10	62	3	3	0	1.500	0.91702	31.00	1.37 CT7232-5-3-7-1P-2-M
30	80	3.82	172	5	0	5	1.250	2.54400	43.00	1.91 CT7232-5-3-7-2-1P
31	24	1.15	29	1	1	0	0.500	0.42893	14.50	0.64 CT7232-5-3-7-6P-2-M
32	39	1.86	126	6	4	2	2.500	1.86363	55.50	2.46 CT7232-5-3-7-6P-4-M
33	79	3.77	415	8	0	8	2.000	6.13815	103.75	4.60 CT7242-16-9-1-1-M-M
34	97	4.63	436	11	0	11	2.750	6.44875	109.00	4.83 CT7244-9-1-5-3
35	298	14.22	872	19	2	17	5.250	12.89750	223.75	9.91 CT7244-9-2-1-52-1
36	37	1.77	187	5	5	0	2.500	2.76586	93.50	4.24 CT7378-2-1-3-1-4-M
37	3	0.14	10	1	1	0	0.500	0.14791	5.00	0.22 CT7608-11-1-2-2-1
38	13	0.62	44	3	3	0	1.500	0.65079	22.00	0.97 CT7608-11-M-2-3-2
39	4	0.19	13	3	3	0	1.500	0.19228	6.50	0.29 CT7613-5-M-1-3-4-M
40	7	0.33	10	2	2	0	1.000	0.14791	5.00	0.22 CT7819-4-M-7-5-3
41	2	0.10	11	1	1	0	0.500	0.16270	5.50	0.24 CT7819-6-1-7-5-1
42	1	0.05	10	1	1	0	0.500	0.14791	5.00	0.22 CT7819-6-M-7-5
43	4	0.19	22	1	1	0	0.500	0.32540	11.00	0.49 CT8402-6-M-2-1-2
44	281	13.41	931	25	7	18	8.000	13.77015	289.25	12.82 P 5589-1-1-3P-4
45	54	2.58	172	12	2	10	3.500	2.54400	65.75	2.91 P 5589-1-10-4-3
*** Total ***										
2096	100.00	6761	224	76	148	75.000	100.00000	2257.00	100.00	

Tabla 23. EVALUACIONES REALIZADAS EN LOS PROGENITORES DE LAS POBLACIONES F3 SEMBRADOS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

NO. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BL 3	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	AC
1	S210269	CT7244-9-1-5-3	3	3	3	3	1	3	85	1	1	1
2	S210270	CT6196-33-11-1-3	3	1	1	1	3	5	90	1	1	1
3	S210271	CT6946-2-5-3-3-2-M	3	1	1	1	3	5	97	1	1	1
4	S210272	CT7179-31-1-1-4-4P	5	5	5	5	3	3	99	1	1	3
5	S210273	CT7244-9-2-1-52-1	3	1	3	3	3	3	84	1	1	1
6	S210274	CT6261-5-7-2P-5-1P	3	3	5	5	3	3	90	1	1	5
7	S210275	P 5589-1-1-3P-4	3	1	3	3	5	1	84	3	1	1
8	S210276	CT6946-9-1-2-2-1-M	5	1	1	1	1	3	91	1	1	1
9	S210277	CT7079-43-1-4-1-2-M	5	3	3	3	1	5	97	1	1	1
10	S210278	P 5589-1-10-4-3	3	3	3	3	3	5	86	1	3	5
11	S210279	CT6196-33-10-4-15	5	3	1	3	1	5	91	1	1	1
12	S210280	CT6775-5-17-5-1-5	5	1	3	3	1	3	93	1	1	1
13	S210281	CT7079-43-1-4-1-6-M	5	3	3	3	1	5	98	1	1	5
14	S210282	CT7079-56-1-1-2-4-M	3	1	3	3	1	3	95	1	1	5
15	S210283	CT6947-7-1-1-1-7-M	3	1	3	3	1	3	95	1	1	5
16	S210284	CT7378-2-1-3-1-4-M	3	5	5	5	1	3	93	1	1	3
17	S210285	CT6775-5-17-5-1-6	5	1	3	3	3	1	88	1	1	1
18	S210286	CT6515-18-1-3-1-2	3	3	3	3	1	3	98	1	1	1
19	S210287	CT7232-5-3-7-6P-4-M	3	3	5	5	3	3	92	1	1	1
20	S210288	CT7079-43-1-4-1-1-M	5	3	5	5	1	3	96	1	1	3
21	S210289	CT7232-5-2-5-6	3	1	5	5	3	3	88	5	3	1
22	S210290	CT6947-7-1-4-2-1-M	5	3	3	3	1	3	92	1	1	3
23	S210291	CT6196-33-10-4-9-M	5	3	3	3	1	5	93	1	1	3
24	S210292	CT6516-23-10-1-2-2	3	3	3	3	3	3	97	1	1	1
25	S210293	CT7378-2-1-3-4-M	3	5	5	5	3	3	95	1	1	1
26	S210294	CT6947-7-1-2	5	3	3	3	3	5	91	1	1	5
27	S210295	CT6515-18-7-3-13-1	3	3	3	3	3	3	93	1	1	3
28	S210296	CT7242-16-9-4-3-5-M	5	1	1	1	1	3	92	1	1	3
29	S210297	CT6515-18-1-3-1-4	5	5	5	5	3	5	99	1	1	3
30	S210298	CT7242-16-9-1-1	3	1	1	1	3	3	85	1	1	3
31	S210299	P 5589-1-1-3P-4	5	1	3	3	3	3	84	1	1	1
32	S210300	CT7079-43-1-4-1-1-M	7	1	3	3	1	3	96	1	1	1
33	S210301	CT6946-2-5-3-3-2-M	3	3	3	3	3	5	92	1	1	1
34	S210302	CT7244-9-1-5-3	3	3	3	3	3	1	82	1	1	1
35	S210303	CT6946-9-1-2-2-1-M	5	1	1	1	3	3	85	1	1	1
36	S210304	CT6196-33-11-1-3	3	3	3	3	3	3	85	1	1	1
37	S210305	CT6947-7-1-4-2-1-M	5	1	5	5	1	3	90	1	1	1
38	S210306	CT7179-31-1-1-4-4P	3	5	5	5	1	3	91	1	1	1
39	S210307	CT7244-9-2-1-52-1	3	5	3	5	1	3	80	1	1	1
40	S210308	CT7079-43-1-4-1-2-M	5	3	5	5	3	3	96	1	1	1
41	S210309	CT6261-5-7-2P-5-1P	3	3	5	5	3	3	85	1	1	1
42	S210310	CT7378-2-1-3-1-4-M	1	5	5	5	3	3	92	1	3	1
43	S210311	CT7232-5-3-7-2-1P	3	3	5	5	3	3	92	1	1	1

Tabla 24. POBLACIONES F3 SEMBRADAS Y SELECCIONADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	CRUCE	LIN TOT	LIN SEL	PLT SEL	PROGENITORES
1	CT11251	3	2	17	CT7244-9-1-5-3/CT6196-33-11-1-3//CT6946-2-5-3-3-2-M
2	CT11253	1	0	0	CT7244-9-1-5-3/CT7179-31-1-1-4-4P//CT6946-2-5-3-3-2-M
3	CT11608	2	0	0	CT7244-9-2-1-52-1/CT6261-5-7-2P-5-1P//P 5589-1-1-3P-4
4	CT11611	1	0	0	CT7244-9-2-1-52-1/CT6196-33-11-1-3//CT6946-9-1-2-2-1-M
5	CT11619	6	4	18	CT7179-31-1-1-4-4P/CT7244-9-2-1-52-1//P 5589-1-1-3P-4
6	CT11621	4	2	5	CT7179-31-1-1-4-4P/P 5589-1-1-3P-4//CT6946-9-1-2-2-1-M
7	CT11622	5	2	7	CT7179-31-1-1-4-4P/P 5589-1-1-3P-4//CT7079-43-1-4-1-2-M
8	CT11623	9	4	22	CT7179-31-1-1-4-4P/P 5589-1-1-3P-4//CT6196-33-11-1-3
9	CT11624	18	4	16	CT7179-31-1-1-4-4P/CT6196-33-11-1-3//P 5589-1-10-4-3
10	CT11626	15	7	28	CT7179-31-1-1-4-4P/CT6196-33-11-1-3//P 5589-1-1-3P-4
11	CT11627	1	0	0	CT6196-33-10-4-15/CT6775-5-17-5-1-5//CT7244-9-2-1-52-1
12	CT11628	3	0	0	CT6196-33-10-4-15/CT6775-5-17-5-1-5//CT8402-22-M-4-2-3
13	CT11630	2	1	3	CT6196-33-10-4-15/CT6775-5-17-5-1-5//CT7613-5-M-1-3-4-M
14	CT11631	4	1	8	CT6196-33-11-1-3/CT7079-43-1-4-6-M//CT7608-11-1-2-2-1
15	CT11632	1	1	4	CT6196-33-11-1-3/CT7079-43-1-4-6-M//P 5589-1-1-3P-4
16	CT11633	8	2	11	CT6196-33-11-1-3/CT7079-43-1-4-6-M//CT8402-6-M-2-1-2
17	CT11634	4	1	6	CT7079-56-1-1-2-4-M/P 5589-1-1-3P-4//CT6947-7-1-1-1-7-M
18	CT11635	16	9	45	CT7079-56-1-1-2-4-M/P 5589-1-1-3P-4//CT7244-9-2-1-52-1
19	CT11636	2	0	0	CT7079-56-1-1-2-4-M/P 5589-1-1-3P-4//CT7378-2-1-3-1-4-M
20	CT11637	1	0	0	CT7079-56-1-1-2-4-M/P 5589-1-1-3P-4//CT6946-9-1-2-2-1-M
21	CT11638	5	1	3	CT6196-33-11-1-3/CT6775-5-17-5-1-6//CT7613-5-M-1-3-4-M
22	CT11639	13	5	25	CT7079-56-1-1-2-4-M/CT6515-18-1-3-1-2//CT7608-11-M-2-3-2
23	CT11640	10	5	13	CT7079-56-1-1-2-4-M/CT6515-18-1-3-1-2//CT7819-6-M-7-5
24	CT11641	6	2	7	CT7079-56-1-1-2-4-M/CT6515-18-1-3-1-2//P 5589-1-1-3P-4
25	CT11642	2	1	3	CT7079-56-1-1-2-4-M/CT6775-5-17-5-1-6//P 5589-1-1-3P-4
26	CT11643	4	2	5	CT7244-9-2-1-52-1/CT6775-5-17-5-1-5//CT8402-6-M-1-1-1
27	CT11644	4	1	3	CT7244-9-2-1-52-1/CT6775-5-17-5-1-5//P 5589-1-1-3P-4
28	CT11645	1	1	2	CT7244-9-2-1-52-1/CT6775-5-17-5-1-5//CT7608-11-M-2-3-2
29	CT11646	2	0	0	CT7244-9-2-1-52-1/CT6775-5-17-5-1-5//CT8402-6-M-1-1-1
30	CT11647	10	5	15	CT7079-56-1-1-2-4-M/CT7232-5-3-7-6P-4-M//CT6946-9-1-2-2-1-M
31	CT11648	7	3	19	CT7079-56-1-1-2-4-M/CT7232-5-3-7-6P-4-M//P 5589-1-1-3P-4
32	CT11650	4	0	0	P 5589-1-10-4-3/CT6515-18-1-3-1-2//CT7608-11-M-2-3-2
33	CT11652	2	1	2	P 5589-1-10-4-3/CT6515-18-1-3-1-2//CT6947-7-1-1-1-7-M
34	CT11654	3	1	2	P 5589-1-10-4-3/CT7079-43-1-4-1-1-M//CT6946-9-1-2-2-1-M
35	CT11655	6	0	0	P 5589-1-10-4-3/CT7232-5-2-5-6//CT6947-7-1-4-2-1-M
36	CT11656	1	0	0	P 5589-1-10-4-3/CT7232-5-2-5-6//CT6196-33-11-1-3-AP
37	CT11657	4	1	3	P 5589-1-10-4-3/CT7232-5-2-5-6//CT7244-9-2-1-52-1
38	CT11658	2	0	0	P 5589-1-10-4-3/CT7232-5-2-5-6//CT7079-43-1-4-1-1-M
39	CT11659	31	3	8	P 5589-1-10-4-3/CT6196-33-10-4-9-M//CT7608-11-M-2-3-2
40	CT11660	8	0	0	P 5589-1-10-4-3/CT6196-33-10-4-9-M//CT7613-5-M-1-3-4-M
41	CT11661	3	1	3	P 5589-1-10-4-3/CT6196-33-10-4-9-M//CT7819-4-M-7-5-3
42	CT11662	7	2	7	P 5589-1-10-4-3/CT6196-33-10-4-9-M//CT7819-6-1-7-5-1
43	CT11663	2	1	7	P 5589-1-10-4-3/CT6261-5-7-2P-5-1P//CT6947-7-1-1-1-7-M
44	CT11664	9	2	8	P 5589-1-10-4-3/CT6261-5-7-2P-5-1P//CT7819-6-1-7-5-1
45	CT11665	3	1	4	P 5589-1-10-4-3/CT6261-5-7-2P-5-1P//CT8402-6-M-1-1-2
46	CT11666	3	1	1	P 5589-1-10-4-3/CT6516-23-10-1-2-2//CT6196-33-11-1-3-AP
47	CT11667	5	0	0	P 5589-1-10-4-3/CT6516-23-10-1-2-2//CT8402-6-M-1-1-2
48	CT11668	1	0	0	P 5589-1-10-4-3/CT6516-23-10-1-2-2//CT7378-2-1-3-4-M
49	CT11669	6	2	4	P 5589-1-10-4-3/CT6516-23-10-1-2-2//CT7608-11-M-2-2-1
50	CT11670	5	3	10	P 5589-1-10-4-3/CT6747-7-1-2//CT7244-9-2-1-52-1
51	CT11671	7	2	7	P 5589-1-10-4-3/CT6747-7-1-2//CT6196-33-11-1-3-AP
52	CT11672	2	0	0	P 5589-1-10-4-3/CT6515-18-7-3-13-1//CT7079-43-1-4-1-2-M
53	CT11673	4	1	2	P 5589-1-10-4-3/CT6515-18-7-3-13-1//CT7819-4-M-7-5-3
54	CT11674	1	0	0	P 5589-1-10-4-3/CT6515-18-7-3-13-1//CT7242-16-9-4-3-5-M
55	CT11676	2	1	6	P 5589-1-10-4-3/CT6515-18-1-3-1-4//CT6947-7-1-4-2-1-M
56	CT11677	2	1	3	P 5589-1-10-4-3/CT6515-18-1-3-1-4//CT7242-16-9-1-1
57	CT11678	2	0	0	P 5589-1-10-4-3/CT6515-18-1-3-1-4//CT6946-2-5-3-3-2-M
58	CT11681	1	0	0	CT9004-CA-3/P 5589-1-10-4-3//CT6946-9-1-2-2-1-M
TOTAL		296	90	362	

LIN TOT = TOTAL DE LINEAS

LIN SEL = LINEAS SELECCIONADAS

PLT SEL = PLANTAS SELECCIONADAS

SEL MAS = LINEAS SELECCIONADAS MASALMENTE

Tabla 25. EVALUACIONES REALIZADAS EN LAS POBLACIONES F3 SELECCIONADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	BL 1	BL 2	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	AC	PLT SEL
1	S230001	CT11251-7-M	1	3	3	3	80	1	1	1	9
2	S230003	CT11251-9-M	3	3	3	3	79	3	1	1	8
3	S230008	CT11619-4-M	1	1	5	3	80	3	1	1	3
4	S230010	CT11619-7-M	3	3	5	3	80	3	1	1	4
5	S230011	CT11619-8-M	1	3	5	3	79	3	1	1	4
6	S230013	CT11619-15-M	1	3	3	3	78	3	1	1	7
7	S230015	CT11621-5-M(GP)	3	3	3	3	80	1	1	1	3
8	S230017	CT11621-42-M	1	1	3	3	84	1	1	1	2
9	S230018	CT11622-3-M	3	3	3	3	85	1	1	1	4
10	S230022	CT11622-32-M	3	3	3	3	80	1	1	1	3
11	S230024	CT11623-12-M	3	3	5	1	80	1	1	1	5
12	S230025	CT11623-13-M	3	3	5	3	77	1	1	1	5
13	S230026	CT11623-17-M	3	3	3	3	84	1	1	1	3
14	S230029	CT11623-28-M	3	3	3	3	80	1	1	3	9
15	S230032	CT11624-7-M	3	3	3	3	85	1	1	3	4
16	S230034	CT11624-14-M	3	3	3	3	80	1	3	3	2
17	S230046	CT11624-67-M	1	3	3	5	87	1	1	1	6
18	S230048	CT11624-72-M	1	1	3	3	85	1	1	1	4
19	S230050	CT11626-3-M	1	3	3	3	84	1	1	1	6
20	S230053	CT11626-13-M	1	1	5	3	79	3	1	1	3
21	S230054	CT11626-15-M	1	1	5	3	85	1	1	1	6
22	S230055	CT11626-16-M	3	3	3	3	85	3	1	1	4
23	S230056	CT11626-18-M	3	3	3	3	85	1	1	1	3
24	S230058	CT11626-21-M	1	1	5	3	85	1	1	1	4
25	S230063	CT11626-44-M	1	1	3	5	85	1	1	1	2
26	S230069	CT11630-2-M	1	1	3	3	85	1	1	3	3
27	S230071	CT11631-4-M	3	3	3	3	83	1	1	1	8
28	S230075	CT11632-4-M	3	3	5	3	83	1	1	1	4
29	S230081	CT11633-29-M	1	1	1	3	82	1	1	1	7
30	S230082	CT11633-35-M	1	1	1	3	83	1	1	1	4
31	S230085	CT11634-5-M	1	1	3	3	89	1	1	1	6
32	S230089	CT11635-4-M	3	3	3	3	78	3	1	1	5
33	S230090	CT11635-5-M	1	1	3	3	76	1	1	1	6
34	S230091	CT11635-7-M	1	1	3	5	79	3	1	1	4
35	S230092	CT11635-15-M	1	1	3	5	80	1	1	3	3
36	S230093	CT11635-17-M	1	3	3	5	77	1	1	1	6
37	S230097	CT11635-30-M	1	1	3	5	80	1	1	1	5
38	S230098	CT11635-31-M	1	1	3	5	78	1	1	1	5
39	S230099	CT11635-32-M	1	1	3	5	77	1	1	1	5
40	S230103	CT11635-60-M	1	1	1	3	78	1	1	1	6
41	S230109	CT11638-20-M	3	3	3	3	80	1	1	1	3
42	S230112	CT11639-1-M	3	3	5	3	80	1	1	1	9
43	S230113	CT11639-2-M	1	3	3	3	80	1	1	1	4
44	S230114	CT11639-5-M	1	3	3	3	80	1	1	1	5
45	S230115	CT11639-12-M	3	3	3	5	84	1	1	1	3
46	S230123	CT11639-49-M	3	3	3	3	83	1	1	1	4
47	S230125	CT11640-7-M	1	1	3	3	89	1	1	1	2
48	S230126	CT11640-27-M	1	3	3	3	85	1	1	1	2
49	S230130	CT11640-42-M	1	1	1	3	85	1	1	1	4
50	S230131	CT11640-62-M	3	1	1	3	85	1	1	1	3
51	S230133	CT11640-68-M	3	3	3	3	90	1	1	1	2
52	S230135	CT11641-3-M	1	3	3	5	85	1	3	1	5

Cont... Tabla 25.

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	BL 1	BL 2	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	AC	PLT SEL
53	S230136	CT11641-4-M	1	1	3	5	85	1	1	1	2
54	S230142	CT11642-11-M	1	1	3	3	84	1	1	1	3
55	S230143	CT11643-9-M	1	1	3	3	79	1	1	1	3
56	S230145	CT11643-33-M	1	1	3	5	80	3	1	1	2
57	S230149	CT11644-22-M	1	1	3	5	80	1	1	1	3
58	S230151	CT11645-7-M	1	1	3	5	80	1	1	1	2
59	S230154	CT11647-1-M	1	1	3	3	85	1	1	1	3
60	S230156	CT11647-9-M(GD)	1	3	3	3	88	1	1	1	3
61	S230157	CT11647-9-M(GP)	1	3	1	3	89	1	1	1	2
62	S230159	CT11647-11-M(GP)	1	1	3	5	0	1	1	1	4
63	S230160	CT11647-13-M	1	3	3	5	0	1	1	1	3
64	S230164	CT11648-4-M	1	3	3	5	80	1	1	1	10
65	S230166	CT11648-11-M	1	1	3	5	80	1	1	1	3
66	S230170	CT11648-26-M	1	1	3	5	80	1	1	1	6
67	S230176	CT11652-25-M	1	1	3	3	84	1	1	1	2
68	S230179	CT11654-16-M	1	1	3	3	79	1	1	1	2
69	S230190	CT11657-8-M	1	1	3	5	79	1	3	1	3
70	S230194	CT11659-7-M	1	3	3	5	80	3	3	3	3
71	S230203	CT11659-27-M	1	3	3	3	80	3	3	3	2
72	S230216	CT11659-56-M	1	1	3	5	85	1	3	1	3
73	S230234	CT11661-27-M	3	3	3	3	83	1	3	1	3
74	S230236	CT11662-7-M	1	3	3	3	84	1	1	1	4
75	S230238	CT11662-28-M	3	3	3	3	85	1	1	1	3
76	S230242	CT11663-10-M	1	1	3	3	80	1	1	1	7
77	S230245	CT11664-5-M	3	1	3	3	80	1	1	1	5
78	S230246	CT11664-12-M	1	1	3	3	80	1	1	1	3
79	S230255	CT11665-28-M	3	1	3	3	80	3	3	3	4
80	S230256	CT11666-2-M	3	1	3	3	85	1	1	3	1
81	S230265	CT11669-1-M	1	1	5	3	83	3	3	1	1
82	S230268	CT11669-11-M	1	1	3	3	84	1	1	1	3
83	S230271	CT11670-14-M	1	1	3	5	82	1	1	1	3
84	S230272	CT11670-20-M	1	1	3	5	83	1	1	1	5
85	S230275	CT11670-33-M	3	1	3	5	84	1	3	1	2
86	S230276	CT11671-3-M	3	3	3	3	85	1	3	1	4
87	S230277	CT11671-6-M	3	3	3	5	88	1	1	1	3
88	S230287	CT11673-6-M	1	1	3	3	85	3	1	1	2
89	S230290	CT11676-2-M	1	1	1	3	85	1	1	1	6
90	S230293	CT11677-10-M	1	1	3	3	85	1	1	1	3
TOTAL											362

PLT SEL = PLANTAS SELECCIONADAS

Tabla 26. ANALISIS DE PARTICIPACION DE LOS PROGENITORES EN LAS POBLACIONES F3 SEMBRADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

=====	% partic.	=====	=====	Cruces	Cruces	No. DE	% Particp	No. de	% particp.	=====
Selecc	en lineas	Lineas	Cruces	donde	donde	CRUCES	de cruces	Lineas	en lineas	NOMBRE PROGENITOR
xPADRE	selecndas	xPADRE	xPADRE	AP 50%	AP 25%	POBLAC.	en poblac	Poblac.	en Poblac	=====
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
1	3	0.28	6	3	0	3	0.750	0.67568	1.50	0.51 CT6196-33-10-4-15
2	18	1.66	49	4	0	4	1.000	5.51802	12.25	4.14 CT6196-33-10-4-9-M
3	109	10.04	64	9	1	8	2.500	7.20721	18.25	6.17 CT6196-33-11-1-3
4	8	0.74	11	3	3	0	1.500	1.23874	5.50	1.86 CT6196-33-11-1-3-AP
5	19	1.75	16	4	0	4	1.000	1.80180	4.00	1.35 CT6261-5-7-2P-5-1P
6	47	4.33	35	5	0	5	1.250	3.94144	8.75	2.96 CT6515-18-1-3-1-2
7	9	0.83	6	3	0	3	0.750	0.67568	1.50	0.51 CT6515-18-1-3-1-4
8	2	0.18	7	3	0	3	0.750	0.78829	1.75	0.59 CT6515-18-7-3-13-1
9	5	0.46	15	4	0	4	1.000	1.68919	3.75	1.27 CT6516-23-10-1-2-2
10	17	1.57	12	2	0	2	0.500	1.35135	3.00	1.01 CT6747-7-1-2
11	13	1.20	17	7	0	7	1.750	1.91441	4.25	1.44 CT6775-5-17-5-1-5
12	6	0.55	7	2	0	2	0.500	0.78829	1.75	0.59 CT6775-5-17-5-1-6
13	17	1.57	6	3	3	0	1.500	0.67568	3.00	1.01 CT6946-2-5-3-3-2-M
14	22	2.03	20	6	6	0	3.000	2.25225	10.00	3.38 CT6946-9-1-2-2-1-M
15	2	0.18	2	1	1	0	0.500	0.22523	1.00	0.34 CT6947-7-1-1-1-7-M
16	13	1.20	6	2	2	0	1.000	0.67568	3.00	1.01 CT6947-7-1-1-1-7-M
17	6	0.55	8	2	2	0	1.000	0.90090	4.00	1.35 CT6947-7-1-4-2-1-M
18	2	0.18	5	2	1	1	0.750	0.56306	1.75	0.59 CT7079-43-1-4-1-1-M
19	7	0.64	7	2	2	0	1.000	0.78829	3.50	1.18 CT7079-43-1-4-1-2-M
20	23	2.12	13	3	0	3	0.750	1.46396	3.25	1.10 CT7079-43-1-4-6-M
21	133	12.25	71	10	0	10	2.500	7.99550	17.75	6.00 CT7079-56-1-1-2-4-M
22	96	8.84	58	7	0	7	1.750	6.53153	14.50	4.90 CT7179-31-1-1-4-4P
23	3	0.28	13	4	0	4	1.000	1.46396	3.25	1.10 CT7232-5-2-5-6
24	34	3.13	17	2	0	2	0.500	1.91441	4.25	1.44 CT7232-5-3-7-6P-4-M
25	3	0.28	2	1	1	0	0.500	0.22523	1.00	0.34 CT7242-16-9-1-1
26	0	0.00	1	1	1	0	0.500	0.11261	0.50	0.17 CT7242-16-9-4-3-5-M
27	17	1.57	4	2	0	2	0.500	0.45045	1.00	0.34 CT7244-9-1-5-3
28	86	7.92	46	11	4	7	3.750	5.18018	18.00	6.08 CT7244-9-2-1-52-1
29	0	0.00	2	1	1	0	0.500	0.22523	1.00	0.34 CT7378-2-1-3-1-4-M
30	0	0.00	1	1	1	0	0.500	0.11261	0.50	0.17 CT7378-2-1-3-4-M
31	8	0.74	4	1	1	0	0.500	0.45045	2.00	0.68 CT7608-11-1-2-2-1
32	4	0.37	6	1	1	0	0.500	0.67568	3.00	1.01 CT7608-11-M-2-2-1
33	35	3.22	49	4	4	0	2.000	5.51802	24.50	8.28 CT7608-11-M-2-3-2
34	3	0.28	13	2	2	0	1.000	1.46396	6.50	2.20 CT7613-5-M-1-3-4
35	3	0.28	2	1	1	0	0.500	0.22523	1.00	0.34 CT7613-5-M-1-3-4-M
36	5	0.46	7	2	2	0	1.000	0.78829	3.50	1.18 CT7819-4-M-7-5-3
37	15	1.38	16	2	2	0	1.000	1.80180	8.00	2.70 CT7819-6-1-7-5-1
38	13	1.20	10	1	1	0	0.500	1.12613	5.00	1.69 CT7819-6-M-7-5
39	0	0.00	3	1	1	0	0.500	0.33784	1.50	0.51 CT8402-22-M-4-2-3
40	5	0.46	6	2	2	0	1.000	0.67568	3.00	1.01 CT8402-6-M-1-1-1
41	4	0.37	8	2	2	0	1.000	0.90090	4.00	1.35 CT8402-6-M-1-1-2
42	11	1.01	8	1	1	0	0.500	0.90090	4.00	1.35 CT8402-6-M-2-1-2
43	0	0.00	1	1	0	1	0.250	0.11261	0.25	0.08 CT9004-CA-3
44	167	15.38	84	15	8	7	5.750	9.45946	31.75	10.73 P 5589-1-1-3P-4
45	93	8.56	144	28	1	27	7.250	16.21622	40.50	13.68 P 5589-1-10-4-3
*** Total ***										
1086	100.00	888	174	58	116	58.000	100.00000	296.00	100.00	

Tabla 27. RAZONES DE DESCARTE DE LAS POBLACIONES F3 EVALUADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. DE LINEAS DESCARTADAS POR										
No. REG	CRUCE CT	LIN EVAL	LIN SEL	PIRICULARIA HOJA	CUELLO	REAC AC	OTRAS ENF	CICLO LARGO	TIPC PLT	TOTA ELIM
1	11251	3	2	-	-	-	-	-	1	1
2	11253	1	0	-	-	-	-	-	1	1
3	11608	2	0	1	-	-	-	1	-	2
4	11611	1	0	-	-	-	-	-	1	1
5	11619	6	4	-	-	-	1	-	1	2
6	11621	4	2	1	-	-	-	-	1	2
7	11622	5	2	1	-	-	1	-	1	3
8	11623	9	4	3	-	-	-	-	2	5
9	11624	18	4	-	2	7	-	3	2	14
10	11626	15	7	-	-	-	2	-	6	8
11	11627	1	0	-	-	1	-	-	-	1
12	11628	3	0	-	-	2	-	-	1	3
13	11630	2	1	-	-	-	-	-	1	1
14	11631	4	1	-	-	1	1	-	1	3
15	11632	1	1	-	-	-	-	-	-	0
16	11633	8	2	-	-	-	-	-	6	6
17	11634	4	1	-	-	-	-	2	1	3
18	11635	16	9	1	-	-	1	-	5	7
19	11636	2	0	-	-	-	-	-	2	2
20	11637	1	0	-	1	-	-	-	-	1
21	11638	5	1	1	-	-	-	-	3	4
22	11639	13	5	-	-	4	-	1	3	8
23	11640	10	5	-	-	-	-	4	1	5
24	11641	6	2	-	-	-	-	2	2	4
25	11642	2	1	-	-	-	-	-	1	1
26	11643	4	2	-	-	-	-	-	2	2
27	11644	4	1	-	-	1	1	-	1	3
28	11645	1	1	-	-	-	-	-	-	0
29	11646	2	0	-	-	-	-	-	2	2
30	11647	10	5	1	-	-	-	-	4	5
31	11648	7	3	-	-	-	2	-	2	4
32	11650	4	0	-	-	-	-	-	4	4
33	11652	2	1	-	-	-	-	-	1	1
34	11654	3	1	-	-	-	-	-	2	2
35	11655	6	0	-	2	-	-	1	3	6
36	11656	1	0	-	-	-	-	-	1	1
37	11657	4	1	1	1	-	-	-	1	3
38	11658	2	0	-	-	1	-	-	1	2
39	11659	31	3	-	1	5	3	-	19	28
40	11660	8	0	-	-	3	2	-	3	8
41	11661	3	1	-	-	-	-	-	2	2
42	11662	7	2	-	-	-	-	-	5	5
43	11663	2	1	-	-	-	-	-	1	1
44	11664	9	2	-	1	-	1	-	5	7
45	11665	3	1	2	-	-	-	-	-	2
46	11666	3	1	-	-	-	-	1	1	2
47	11667	5	0	-	1	-	-	1	3	5
48	11668	1	0	-	-	-	-	1	-	1
49	11669	6	2	-	-	-	1	-	3	4
50	11670	5	3	-	-	-	-	-	2	2
51	11671	7	2	-	-	1	-	4	-	5
52	11672	2	0	-	1	-	-	1	-	2
53	11673	4	1	-	-	-	1	-	2	3
54	11674	1	0	-	1	-	-	-	-	1
55	11676	2	1	-	-	-	-	1	-	1
56	11677	2	1	-	-	-	-	-	1	1
57	11678	2	0	-	-	-	-	1	1	2
58	11681	1	0	1	-	-	-	-	-	1
TOTAL		-	90	13	11	26	17	24	115	206
% DESCART		-	-	6.3	5.3	12.6	8.2	11.6	55.8	-

LIN EVAL = LINEAS EVALUADAS
LIN SEL = LINEAS SELECCIONADAS

Tabla 28. EVALUACIONES REALIZADAS EN LOS PROGENITORES DE LOS CRUCES DE LA F4 MASAL MODIFICADO, SEMBRADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BL 3	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	AC	HT cm
1	S210342	CT6261-5-7-2P-5-1P	5	3	5	5	1	1	85	1	1	1	81
2	S210343	P 5589-1-1-3P-4	5	3	1	3	3	1	84	1	1	1	75
3	S210344	CT6196-33-11-1-3	5	3	1	3	3	3	86	1	1	1	81
4	S210345	CT7232-5-3-7-6P-4-M	5	3	5	5	3	3	91	1	1	1	72
5	S210346	CT6947-7-1-1-1-7-M	7	3	3	3	3	3	92	1	1	1	89
6	S210347	CT6947-7-1-2	5	3	3	3	3	1	87	1	1	1	86
7	S210348	CT7232-5-3-7-6P-2-M	5	3	5	5	5	1	90	1	1	1	68
8	S210349	CT7378-2-1-3-1-4-M	5	5	5	5	3	3	90	1	1	1	79
9	S210350	CT7244-9-1-5-3	3	3	1	3	3	1	82	1	1	1	103
10	S210351	CT6947-7-1-2-5P	5	1	3	3	3	3	89	1	1	3	106
11	S210352	CT6515-18-1-3-1-4	3	3	3	3	1	3	101	1	1	1	-
12	S210353	CT7242-16-9-1-1	3	1	1	1	3	3	84	1	1	1	83
13	S210354	CT6515-18-1-3-1-2	5	3	3	3	3	3	102	1	1	1	-
14	S210355	CT7079-43-1-4-1-1-M	5	1	3	3	3	3	95	1	1	1	90
15	S210356	CT6946-9-1-2-2-1-M	5	3	3	3	3	3	85	1	1	1	92
16	S210357	CT6947-7-1-4-2-1-M	5	3	3	3	3	3	90	1	1	1	87
17	S210358	CT7179-31-1-1-4-4P	1	3	3	3	3	3	92	1	1	1	91
18	S210359	CT7244-9-2-1-52-1	3	3	3	3	3	3	83	1	1	1	101
19	S210360	CT7079-43-1-4-1-2-M	5	1	3	3	1	3	96	1	1	1	96
20	S210361	CT6196-33-10-4-9-M	5	3	3	3	3	3	91	1	1	1	83
21	S210362	CT7232-5-3-7-2-1P	3	3	3	3	3	3	91	1	1	1	73
22	S210363	P 5589-1-10-4-3	5	3	1	3	3	3	84	1	3	3	95
23	S210364	CT7079-43-1-4-1-6-M	5	3	3	3	1	3	97	1	1	3	89
24	S210365	CT7079-56-1-1-2-4M	5	1	1	1	3	1	91	1	1	3	96
25	S210366	CT7232-5-2-5-6	1	3	3	3	3	1	86	5	1	1	70
26	S210367	CT6516-23-10-1-2-2	1	3	3	3	3	1	95	1	1	1	-
27	S210368	CT6515-18-7-3-13-1	5	3	1	3	1	3	95	1	1	1	-

Tabla 29. EVALUACIONES REALIZADAS EN LOS PROGENITORES DEL PROYECTO DE SELECCION RECURRENTE CONDICIONES DE SUELOS ACIDOS. ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	AC	HT cm
1	S210312	P 5589-1-1-3P-4-MP	3	3	3	3	3	85	1	1	3	82
2	S210313	CT6196-33-11-1-3-M	5	3	3	3	3	90	3	1	3	68
3	S210314	CT6261-5-7-2P-5-1P	5	1	3	3	3	85	1	1	3	80
4	S210315	CT7242-16-9-2-M	7	1	1	3	3	85	1	1	3	73
5	S210316	CEYSVONI	7	1	1	5	3	85	1	3	5	59
6	S210317	ECIA 122-J8-1-2-1	7	3	1	1	3	95	3	5	5	52
7	S210318	ECIA 24	3	1	1	3	3	85	3	5	5	60
8	S210319	C 48CU76-3-2-1-4-5-M	7	3	3	3	3	98	1	5	3	46
9	S210320	P 4076-F3-2-2-4	5	3	3	3	3	108	-	-	5	58
10	S210321	P 2851F4-145-9-58-1B-10	5	1	1	3	3	104	-	-	5	42
11	S210322	P 3055F4-3-4P-1P-1B	7	1	1	3	5	104	-	-	5	60
12	S210323	P 4725F2-9-6-1X	7	3	3	3	3	100	-	-	5	57
13	S210324	TOX 1859-102-6M-3	7	5	5	3	3	95	1	-	3	56
14	S210325	P 4743F2-80-2-1X	5	3	3	3	3	98	1	-	5	50
15	S210326	CT6278-3-7-4P-1	3	3	3	1	3	90	1	1	3	58
16	S210327	CT6393-M-9-2-5-M	5	1	3	3	1	92	1	3	5	49
17	S210328	P 3621F2-1-2-8-1B	3	1	3	1	3	111	-	-	5	52
18	S210329	ARAGUAIA	5	3	1	3	3	80	1	1	3	76
19	S210330	IRAT 144	5	3	3	3	3	76	1	3	3	74
20	S210331	IRAT 146	5	3	3	5	3	77	1	1	3	74
21	S210332	IR35353-94-2-1-3	7	1	1	1	1	100	-	1	3	52
22	S210333	IR35410-16-3-2-2-2-2	7	1	1	1	3	97	-	7	5	56
23	S210334	TOX 340-1-7-3	5	3	1	1	5	96	3	5	3	96
24	S210335	CICA 9	7	3	7	3	3	99	5	5	3	52
25	S210336	ORYZICA 2	7	3	5	3	3	104	1	5	5	57
26	S210337	CT6113-8-9-7-M	7	1	1	3	5	96	1	3	3	60
27	S210338	CT6458-9-3-6-M	7	1	1	1	3	92	1	5	3	79
28	S210339	CT5756-3-5-1-M	7	1	1	3	3	104	1	5	3	60
29	S210340	P 5446-9-4-4-M	3	1	1	3	3	99	-	5	3	51
30	S210341	CT6240-12-2-2-1-1P	3	3	1	3	3	86	1	5	1	76

Tabla 30. POBLACIONES F4 MASAL SEMBRADOS Y SELECCIONADOS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	CRUCE	UN TOT	UN SEL	PLT SEL	SEL MAS	PROGENITORES
1	CT11216	4	1	5	1	CT6261-5-7-2P-5-1P/P 5589-1-1-3P-4//CT6196-33-11-1-3
2	CT11218	6	1	6	1	CT6261-5-7-2P-5-1P/P 5589-1-1-3P-4//CT7232-5-3-7-6P-4-M
3	CT11219	4	0	0	0	CT6261-5-7-2P-5-1P/P 5589-1-1-3P-4//CT6947-7-1-1-1-7-M
4	CT11227	4	1	3	1	CT6947-7-1-2/CT6261-5-7-2P-5-1P//CT7232-5-3-7-1P-2-M
5	CT11231	14	4	22	4	CT6947-7-1-2/CT6196-33-11-1-3/CT7232-5-3-7-6P-2-M
6	CT11234	1	0	0	0	CT6947-7-1-2/CT6242-16-9-1-1-M-M//CT7378-2-1-3-1-4-M
7	CT11236	7	2	9	2	CT6947-7-1-2/CT6242-16-9-1-1-M-M//CT7232-5-3-7-6P-4-M
8	CT11237	2	0	0	0	CT6947-7-1-2/CT7244-9-1-5-3/CT7232-5-3-7-1P-2-M
9	CT11238	3	1	7	0	CT6947-7-1-2/CT7244-9-1-5-3/CT6946-2-5-3-3-2-M
10	CT11239	4	0	0	0	CT6947-7-1-2-5P/CT6513-7-CA-1-5-289/CT6515-18-1-3-1-4
11	CT11240	19	3	14	3	CT7242-16-9-1-1-M-M/P 5589-1-1-3P-4//CT7378-2-1-3-1-4-M
12	CT11241	12	1	3	1	CT7242-16-9-1-1-M-M/P 5589-1-1-3P-4//CT6515-18-1-3-1-2
13	CT11242	5	2	15	1	CT7242-16-9-1-1-M-M/P 5589-1-1-3P-4//CT7232-5-3-7-6P-4-M
14	CT11243	4	1	5	0	CT7242-16-9-1-1-M-M/P 5589-1-1-3P-4//CT6947-7-1-1-1-7-M
15	CT11244	14	2	7	0	CT7242-16-9-1-1-M-M/P 5589-1-1-3P-4//CT7079-43-1-4-1-1-M
16	CT11245	5	0	0	0	CT7242-16-9-1-1-M-M/P 5589-1-1-3P-4//CT6946-2-5-3-3-2-M
17	CT11246	6	0	0	0	CT7244-9-1-5-3/P 5589-1-1-3P-4//CT6947-7-1-1-1-7-M
18	CT11247	15	0	0	0	CT7244-9-1-5-3/P 5589-1-1-3P-4//CT6946-2-5-3-3-2-M
19	CT11248	6	1	8	1	CT7244-9-1-5-3/P 5589-1-1-3P-4//CT6946-9-1-2-2-1-M
20	CT11249	4	0	0	0	CT7244-9-1-5-3/CT6196-33-11-1-3/CT6947-7-1-4-2-1-M
21	CT11250	1	1	4	1	CT7244-9-1-5-3/CT6196-33-11-1-3/CT7232-5-3-7-6P-4-M
22	CT11251	7	2	11	2	CT7244-9-1-5-3/CT6196-33-11-1-3/CT6946-2-5-3-3-2-M
23	CT11252	1	0	0	0	CT7244-9-1-5-3/CT7179-31-1-1-4-4P/CT6946-2-3-1-3-7-1P
24	CT11253	17	2	6	2	CT7244-9-1-5-3/CT7179-31-1-1-4-4P/CT6946-2-5-3-3-2-M
25	CT11254	8	1	5	0	CT7244-9-1-5-3/CT7179-31-1-1-4-4P/CT7232-5-3-7-1P-2-M
26	CT11605	8	1	5	0	CT7244-9-2-1-52-1/CT7242-16-9-1-1-M-M//CT6947-7-1-4-2-1-M
27	CT11606	3	0	0	0	CT7244-9-2-1-52-1/CT7242-16-9-1-1-M-M//CT7079-43-1-4-1-2-M
28	CT11608	11	4	18	3	CT7244-9-2-1-52-1/CT6261-5-7-2P-5-1P/P 5589-1-1-3P-4
29	CT11609	16	0	0	0	CT7244-9-2-1-52-1/CT6196-33-11-1-3/CT7378-2-1-3-1-4-M
30	CT11611	21	3	16	0	CT7244-9-2-1-52-1/CT6196-33-11-1-3/CT6946-9-1-2-2-1-M
31	CT11612	14	3	20	1	CT7244-9-2-1-52-1/CT6196-33-11-1-3/CT6947-7-1-1-1-7-M
32	CT11613	10	0	0	0	CT7244-9-2-1-52-1/CT6196-33-11-1-3/CT6196-33-10-4-9-M
33	CT11614	23	5	25	2	CT7244-9-2-1-52-1/CT7232-5-3-7-2-1P/CT6196-33-11-1-3-AP
34	CT11615	16	3	17	2	CT7244-9-2-1-52-1/CT7232-5-3-7-2-1P/CT6947-7-1-4-2-1-M
35	CT11616	3	0	0	0	CT7244-9-2-1-52-1/CT7232-5-3-7-2-1P/CT7079-43-1-4-1-1-M
36	CT11617	19	1	7	0	CT7179-31-1-1-4-4P/CT7244-9-2-1-52-1//P 5589-1-10-4-3
37	CT11618	15	2	7	0	CT7179-31-1-1-4-4P/CT7244-9-2-1-52-1//CT6946-9-1-2-2-1-M
38	CT11619	23	5	18	1	CT7179-31-1-1-4-4P/CT7244-9-2-1-52-1//P 5589-1-1-3P-4
39	CT11620	45	3	14	3	CT7179-31-1-1-4-4P/CT7244-9-2-1-52-1//CT6196-33-11-1-3
40	CT11621	24	2	7	1	CT7179-31-1-1-4-4P/P 5589-1-1-3P-4//CT6946-9-1-2-2-1-M
41	CT11622	3	0	0	0	CT7179-31-1-1-4-4P/P 5589-1-1-3P-4//CT7079-43-1-4-1-2-M
42	CT11623	28	2	10	2	CT7179-31-1-1-4-4P/P 5589-1-1-3P-4//CT6196-33-11-1-3
43	CT11624	7	0	0	0	CT7179-31-1-1-4-4P/CT6196-33-11-1-3/P 5589-1-10-4-3
44	CT11626	20	3	16	3	CT7179-31-1-1-4-4P/CT6196-33-11-1-3/P 5589-1-1-3P-4
45	CT11631	2	0	0	0	CT6196-33-11-1-3/CT7079-43-1-4-6-M/CT7608-11-1-2-2-1
46	CT11632	5	2	9	2	CT6196-33-11-1-3/CT7079-43-1-4-6-M/P 5589-1-1-3P-4
47	CT11633	3	0	0	0	CT6196-33-11-1-3/CT7079-43-1-4-6-M/CT8402-6-M-2-1-2
48	CT11634	1	1	5	0	CT7079-56-1-1-2-4-M/P 5589-1-1-3P-4//CT6947-7-1-1-1-7-M
49	CT11635	5	0	0	0	CT7079-56-1-1-2-4-M/P 5589-1-1-3P-4//CT7244-9-2-1-52-1
50	CT11637	5	1	6	0	CT7079-56-1-1-2-4-M/P 5589-1-1-3P-4//CT6946-9-1-2-2-1-M
51	CT11639	9	0	0	0	CT7079-56-1-1-2-4-M/CT6515-18-1-3-1-2/CT7608-11-M-2-3-2
52	CT11640	1	0	0	0	CT7079-56-1-1-2-4-M/CT6515-18-1-3-1-2/CT7819-6-M-7-5
53	CT11641	15	1	1	1	CT7079-56-1-1-2-4-M/CT6515-18-1-3-1-2//P 5589-1-1-3P-4
54	CT11647	2	0	0	0	CT7079-56-1-1-2-4-M/CT7232-5-3-7-6P-4-M//CT6946-9-1-2-2-1-M
55	CT11648	5	1	7	1	CT7079-56-1-1-2-4-M/CT7232-5-3-7-6P-4-M/P 5589-1-1-3P-4
56	CT11665	2	0	0	0	P 5589-1-10-4-3/CT7232-5-2-5-6/CT6947-7-1-4-2-1-M
57	CT11660	2	0	0	0	P 5589-1-10-4-3/CT6196-33-10-4-9-M/CT7613-5-M-1-3-4
58	CT11662	2	0	0	0	P 5589-1-10-4-3/CT6196-33-10-4-9-M/CT7819-6-1-7-5-1
59	CT11666	7	0	0	0	P 5589-1-10-4-3/CT6516-23-10-1-2-2/CT6196-33-11-1-3-AP
60	CT11671	4	0	0	0	P 5589-1-10-4-3/CT6747-7-1-2/CT6196-33-11-1-3-AP
61	CT11673	4	0	0	0	P 5589-1-10-4-3/CT6515-18-7-3-13-1/CT7819-4-M-7-5-3
62	CT11676	2	0	0	0	P 5589-1-10-4-3/CT6515-18-1-3-1-4/CT6947-7-1-4-2-1-M
TOTAL		558	69	338	42	

UN TOT = TOTAL DE LINEAS
 UN SEL = LINEAS SELECCIONADAS
 PLT SEL = PLANTAS SELECCIONADAS
 SEL MAS = LINEAS SELECCIONADAS MASALMENTE

Tabla 31. EVALUACION REALIZADAS EN LAS POBLACIONES F4 MASAL MODIFICADO SELECCIONADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	AC	HT cm	DISP	CB	LG	TG	PLT SEL	MULT SEL MAS	PROG
1	S240001	CT11218-6-3-M	3	3	3	1	1	83	1	1	1	94	2.0	1.6	L	A	5	1	X
2	S240008	CT11218-3-5-M	3	3	3	3	3	85	3	1	1	81	2.9	0.6	L	AI	6	1	X
3	S240016	CT11227-2-4-M	5	1	1	3	3	85	1	1	3	69	4.8	2.4	L	I	3	1	X
4	S240020	CT11231-1-3-M	3	3	3	5	3	87	3	1	1	76	5.0	2.4	L	I	3	1	X
5	S240022	CT11231-2-3-M	3	1	3	3	1	84	1	1	1	83	5.0	3.0	EL	I	9	1	X
6	S240030	CT11231-35-2-M	3	1	3	5	3	83	1	1	3	76	5.0	2.2	L	I	6	1	X
7	S240032	CT11231-35-4-M	5	3	3	3	3	83	1	1	1	79	5.0	2.4	L	I	4	1	X
8	S240037	CT11238-7-1-M	5	3	3	3	3	84	1	1	1	77	5.0	2.8	L	I	5	1	X
9	S240039	CT11238-15-5-M	5	3	1	3	1	85	1	1	1	94	4.0	4.8	L	I	4	1	X
10	S240043	CT11238-2-3-M	5	1	1	3	3	85	1	1	1	91	5.0	1.0	L	I	7	0	
11	S240058	CT11240-20-7-M	5	3	3	3	3	90	1	1	1	78	5.0	1.0	L	I	4	1	X
12	S240080	CT11240-28-1-M	7	3	3	3	5	90	1	1	3	83	5.0	0.4	L	I	4	1	X
13	S240085	CT11240-34-1-M	3	1	1	1	3	87	1	1	1	80	5.0	0.8	L	I	6	1	X
14	S240080	CT11241-24-1-M	3	3	1	1	3	88	1	1	1	78	4.9	0.4	L	I	3	1	X
15	S240081	CT11242-3-3-M	1	1	1	3	1	85	3	1	1	71	3.8	0.2	L	IA	3	1	X
16	S240083	CT11242-6-2-M	3	3	3	3	3	81	1	3	1	75	4.0	2.2	L	IA	12	0	
17	S240087	CT11243-23-1-M	5	3	3	3	3	85	1	1	1	84	4.8	3.4	L	I	5	0	
18	S240092	CT11244-13-1-M	3	3	3	3	3	83	1	1	1	91	5.0	0.2	L	I	4	0	
19	S240096	CT11244-25-3-M	5	3	3	5	3	82	1	1	3	78	4.4	1.0	L	IA	3	0	
20	S240130	CT11248-1-1-M	3	3	3	3	3	80	3	3	1	72	2.8	0.4	L	AI	8	1	X
21	S240140	CT11250-10-8-M	3	1	3	3	3	84	1	3	1	71	2.0	2.2	L	A	4	1	X
22	S240141	CT11251-7-2-M	5	1	1	3	3	77	1	1	1	80	5.0	1.6	L	I	6	1	X
23	S240144	CT11251-9-8-M	3	3	3	3	3	77	1	1	1	86	3.5	1.2	L	AI	5	1	X
24	S240150	CT11253-6-1-M	1	1	3	3	3	85	3	3	3	83	3.7	2.4	L	IA	4	1	X
25	S240181	CT11253-21-2-M	3	1	1	3	3	83	1	3	3	71	2.0	1.0	L	A	2	1	X
26	S240170	CT11254-8-2-M	3	3	3	3	3	79	1	1	3	95	5.0	3.0	L	I	5	0	
27	S240175	CT11805-5-2-M	3	1	3	3	3	85	1	3	1	94	5.0	2.8	L	I	5	0	
28	S240188	CT11808-6-2-M	3	1	3	3	3	78	1	1	3	90	3.5	2.6	L	IA	7	0	
29	S240189	CT11808-8-8-M	1	1	1	3	3	78	1	1	1	91	5.0	3.0	L	I	3	1	X
30	S240192	CT11808-11-1-M	1	1	3	3	5	81	3	1	3	70	5.0	3.8	L	I	3	1	X
31	S240195	CT11808-14-2-M	1	1	1	3	5	88	1	1	1	78	4.7	1.0	L	I	5	1	X
32	S240214	CT11811-3-2-M	5	1	1	3	5	80	1	1	5	77	4.8	1.0	L	I	6	0	
33	S240217	CT11811-6-4-M	5	1	1	3	3	79	3	1	3	68	4.6	2.4	L	I	4	0	
34	S240219	CT11811-14-3-M	5	1	1	3	3	85	3	1	1	103	4.0	1.2	L	I	6	0	
35	S240238	CT11812-30-1-M	3	3	3	3	3	84	1	1	1	98	4.8	0.8	L	I	7	1	X
36	S240239	CT11812-33-1-M	3	3	3	3	3	84	1	1	1	94	2.9	2.8	L	A	5	0	
37	S240240	CT11812-33-2-M	3	3	3	3	3	84	1	1	1	84	4.4	2.4	L	IA	8	0	
38	S240257	CT11814-1-1-M	5	5	3	3	5	81	1	1	1	88	3.8	1.4	L	AI	0	1	X
39	S240260	CT11814-3-5-M	3	3	3	3	3	82	1	1	1	90	4.9	2.0	L	I	6	0	
40	S240262	CT11814-4-5-M	1	3	3	3	3	85	1	1	1	86	3.0	1.2	L	A	8	1	X
41	S240268	CT11814-6-9-M	3	3	1	3	3	78	1	1	1	87	4.5	1.2	L	I	5	0	
42	S240270	CT11814-11-1-M	5	3	3	3	3	83	1	1	3	97	4.8	1.0	L	I	6	0	
43	S240281	CT11815-4-4-M	3	1	3	3	3	84	3	1	3	80	2.9	3.2	L	AI	6	1	X
44	S240288	CT11815-16-4-M	3	1	3	3	3	89	1	1	3	80	4.3	2.6	L	I	6	1	X
45	S240292	CT11815-23-4-M	3	3	1	1	5	84	1	1	3	87	3.0	1.2	L	A	5	0	
46	S240310	CT11817-31-5-M	5	1	1	3	3	84	1	1	3	84	5.0	2.4	L	I	7	0	
47	S240321	CT11818-4-1-M	5	3	3	3	3	83	1	1	1	86	4.3	1.2	L	I	2	0	
48	S240323	CT11818-6-2-M	3	1	1	3	3	78	1	1	1	86	5.0	1.0	L	I	5	0	
49	S240335	CT11819-2-1-M	5	3	3	3	5	85	1	1	3	85	2.7	0.6	L	AI	4	0	
50	S240347	CT11819-8-3-M	3	1	3	3	3	82	1	1	3	84	4.2	1.2	L	I	2	0	
51	S240349	CT11819-11-1-M	3	1	1	3	3	77	1	1	1	90	4.4	2.4	L	IA	3	1	X
52	S240350	CT11819-11-3-M	5	1	1	3	3	77	1	1	3	93	4.6	1.2	L	I	5	0	
53	S240352	CT11819-12-2-M	3	1	3	3	3	82	1	1	1	82	3.0	0.8	L	AI	4	0	
54	S240363	CT11820-11-1-M	5	1	3	3	3	81	1	1	3	86	5.0	2.6	L	I	5	1	X
55	S240381	CT11820-24-3-M	1	3	1	3	3	81	1	1	3	95	5.0	0.8	L	I	3	1	X
56	S240385	CT11820-29-2-M	5	1	1	3	3	82	1	1	1	94	5.0	1.0	L	I	6	1	X
57	S240404	CT11821-5-1-M	3	1	3	1	5	87	1	1	3	78	5.0	2.8	L	I	1	0	X
58	S240406	CT11821-17-3-M	3	3	3	3	3	86	3	1	3	72	4.5	2.0	L	I	6	1	X
59	S240453	CT11823-36-1-M	1	3	3	3	3	83	3	1	3	86	5.0	1.0	M	I	4	1	X
60	S240455	CT11823-36-4-M	3	3	3	3	5	83	1	1	1	78	5.0	2.8	L	I	6	1	X
61	S240485	CT11826-2-5-M	3	1	1	3	3	84	1	1	1	88	4.1	1.6	L	IA	6	1	X
62	S240474	CT11826-22-1-M	3	1	1	3	5	82	1	1	1	79	2.0	1.4	L	A	5	1	X
63	S240477	CT11826-29-5-M	5	1	1	3	5	81	1	1	1	89	2.0	1.0	M	A	5	1	X
64	S240485	CT11832-1-1-M	5	3	3	3	3	84	1	1	1	80	2.4	1.0	L	AI	4	1	X
65	S240489	CT11832-3-3-M	3	3	1	3	3	84	1	1	1	107	4.2	1.6	L	I	5	1	X
66	S240493	CT11834-26-3-M	5	3	1	3	3	-	1	1	1	78	2.0	1.4	L	A	5	0	
67	S240500	CT11837-2-2-M	3	3	1	3	5	83	1	3	3	89	5.0	2.8	L	I	6	0	
68	S240526	CT11841-25-2-M	5	3	1	3	5	88	1	1	3	68	2.0	1.0	L	A	1	1	X
69	S240531	CT11848-3-3-M	5	1	1	3	3	85	1	1	1	78	4.1	2.8	L	IA	7	1	X
TOTAL																	336	42	38

MULT = LINEAS QUE SERAN MULTIPLICADAS PARA PARTICIPAR DE LOS ENSAYOS DE OBSERVACION 1993A.

PROG = LINEAS INDICADAS PARA PARTICIPAR EN CRUZAMIENTOS.

Tabla 32. ANALISIS DE PARTICIPACION DE LOS PROGENITORES DE LAS POBLACIONES F4 MASAL MODIFICADO SEMBRADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

===== % partic. =====				Cruces Cruces No. DE % Particp				No. de % particp.=====			
Selecc	en líneas	Líneas	Cruces	donde	donde	CRUCES	de cruce	Líneas	líneas	NOMBRE PROGENITOR	
xPADRE	seleccndas	xPADRE	xPADRE	AP 50%	AP 25%	POBLAC.	en poblac	Poblac. en	Poblac		
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====		
1	0	0.00	14	3	1	2	1.000	0.83632	6.00	1.08	CT6196-33-10-4-9-M
2	146	12.81	201	16	3	13	4.750	12.00717	69.50	12.46	CT6196-33-11-1-3
3	27	2.37	34	3	3	0	1.500	2.03106	17.00	3.05	CT6196-33-11-1-3-AP
4	11	0.96	8	2	0	2	0.500	0.47790	2.00	0.36	CT6242-16-9-1-1-M-M
5	38	3.33	29	5	0	5	1.250	1.73238	7.25	1.30	CT6261-5-7-2P-5-1P
6	0	0.00	4	1	0	1	0.250	0.23895	1.00	0.18	CT6513-7-CA-1-5-289
7	6	0.53	37	4	1	3	1.250	2.21027	12.25	2.20	CT6515-18-1-3-1-2
8	0	0.00	6	2	1	1	0.750	0.35842	2.50	0.45	CT6515-18-1-3-1-4
9	0	0.00	4	1	0	1	0.250	0.23895	1.00	0.18	CT6515-18-7-3-13-1
10	0	0.00	7	1	0	1	0.250	0.41816	1.75	0.31	CT6516-23-10-1-2-2
11	0	0.00	4	1	0	1	0.250	0.23895	1.00	0.18	CT6747-7-1-2
12	0	0.00	1	1	1	0	0.500	0.05974	0.50	0.09	CT6946-2-3-1-3-7-1P
13	28	2.46	47	5	5	0	2.500	2.80765	23.50	4.21	CT6946-2-5-3-3-2-M
14	46	4.04	73	6	6	0	3.000	4.36081	36.50	6.54	CT6946-9-1-2-2-1-M
15	31	2.72	29	5	5	0	2.500	1.73238	14.50	2.60	CT6947-7-1-1-1-7-M
16	48	4.21	31	6	0	6	1.500	1.85185	7.75	1.39	CT6947-7-1-2
17	0	0.00	4	1	0	1	0.250	0.23895	1.00	0.18	CT6947-7-1-2-5P
18	24	2.11	32	5	5	0	2.500	1.91159	16.00	2.87	CT6947-7-1-4-2-1-M
19	7	0.61	17	2	2	0	1.000	1.01553	8.50	1.52	CT7079-43-1-4-1-1-M
20	0	0.00	6	2	2	0	1.000	0.35842	3.00	0.54	CT7079-43-1-4-1-2-M
21	11	0.96	10	3	0	3	0.750	0.59737	2.50	0.45	CT7079-43-1-4-6-M
22	21	1.84	43	8	0	8	2.000	2.56870	10.75	1.93	CT7079-56-1-1-2-4-M
23	102	8.95	210	12	0	12	3.000	12.54480	52.50	9.41	CT7179-31-1-1-4-4P
24	0	0.00	2	1	0	1	0.250	0.11947	0.50	0.09	CT7232-5-2-5-6
25	9	0.79	14	3	3	0	1.500	0.83632	7.00	1.25	CT7232-5-3-7-1P-2-M
26	46	4.04	42	3	0	3	0.750	2.50896	10.50	1.88	CT7232-5-3-7-2-1P
27	26	2.28	14	1	1	0	0.500	0.83632	7.00	1.25	CT7232-5-3-7-6P-2-M
28	39	3.42	19	4	4	0	2.000	1.13501	9.50	1.70	CT7232-5-3-7-6P-4-M
29	8	0.70	7	2	0	2	0.500	0.41816	1.75	0.31	CT7232-5-3-7-6P-4-M
30	54	4.74	70	8	0	8	2.000	4.18160	17.50	3.14	CT7242-16-9-1-1-M-M
31	47	4.12	70	11	0	11	2.750	4.18160	17.50	3.14	CT7244-9-1-5-3
32	159	13.95	232	15	1	14	4.000	13.85902	59.25	10.62	CT7244-9-2-1-52-1
33	17	1.49	36	3	3	0	1.500	2.15054	18.00	3.23	CT7378-2-1-3-1-4-M
34	0	0.00	2	1	1	0	0.500	0.11947	1.00	0.18	CT7608-11-1-2-2-1
35	0	0.00	9	1	1	0	0.500	0.53763	4.50	0.81	CT7608-11-M-2-3-2
36	0	0.00	2	1	1	0	0.500	0.11947	1.00	0.18	CT7613-5-M-1-3-4
37	0	0.00	4	1	1	0	0.500	0.23895	2.00	0.36	CT7819-4-M-7-5-3
38	0	0.00	2	1	1	0	0.500	0.11947	1.00	0.18	CT7819-6-1-7-5-1
39	0	0.00	1	1	1	0	0.500	0.05974	0.50	0.09	CT7819-6-M-7-5
40	0	0.00	3	1	1	0	0.500	0.17921	1.50	0.27	CT8402-6-M-2-1-2
41	182	15.96	245	24	6	18	7.500	14.63560	81.00	14.52	P 5589-1-1-3P-4
42	7	0.61	49	9	2	7	2.750	2.92712	18.75	3.36	P 5589-1-10-4-3
*** Total ***											
1140	100.00	1674	186	62	124	62.000	100.00000	558.00	100.00		

Tabla 33. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LOS PROGENITORES POTENCIALES SELECCIONADOS EN LAS POBLACIONES F4 MASAL MODIFICADO. SEMBRADOS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

=====				
SELECCIONES				
ORIGEN	PEDIGRI	INDIVIDUAL MASAL		PRINCIPALES CARACTERISTICAS
92A				
=====				
S240060	CT11240-26-1-M	4	1	ENANA, MUY UNIFORME.
S240192	CT11608-11-1-M	3	1	BUEN TIPO DE PLANTA.
S240238	CT11612-30-1-M	7	1	ALTA, UNIFORME, EXCELENTE POTENCIAL.
S240257	CT11614-1-1-M	-	1	UNIFORME, ALTA POTENCIAL.
S240349	CT11619-11-1-M	3	1	MUY PRECOZ, UNIFORME, ALTA.
S240404	CT11621-5-1-M	1	-	TIPO IRAT 216.
S240489	CT11632-3-3-M	5	1	UNIFORME, ALTA POTENCIAL.
S240526	CT11641-25-2-M	1	1	PORTE BAJO, PRESENTA ALTO ESCALDADO.
=====				

OBS: Estos Progenitores Potenciales conforman el grupo de caracterización en 1993, aunque algunos de ellos serán incluidos en la programación de cruces a realizar en el semestre A de 1993.

Tabla 34. RAZONES DE DESCARTE DE LAS POBLACIONES F4 MASAL MODIFICADO EVALUADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	CRUCE CT	LIN EVAL	LIN SEL	No. DE LINEAS DESCARTADAS POR							TIPO PLT	TOTAL ELIM
				PIRICULARIA HOJA	CUELLO	OTRAS ENFER	REAC AC	CICLO LARGO				
1	11216	4	1	-	-	-	-	-			3	3
2	11218	6	1	1	-	1	-	1			2	5
3	11219	4	0	2	-	-	-	1			1	4
4	11227	4	1	-	-	-	-	-			3	3
5	11231	14	4	2	-	4	-	1			3	10
6	11234	1	0	1	-	-	-	-			-	1
7	11236	7	2	3	-	1	-	1			-	5
8	11237	2	0	1	1	-	-	-			-	2
9	11238	3	1	1	-	-	-	1			-	2
10	11239	4	0	3	-	-	-	1			-	4
11	11240	19	3	9	-	-	-	3			4	16
12	11241	12	1	4	-	-	-	2			5	11
13	11242	5	2	-	-	-	-	-			3	3
14	11243	4	1	1	-	-	-	1			1	3
15	11244	14	2	4	-	-	-	1			7	12
16	11245	5	0	-	-	-	-	1			4	5
17	11246	6	0	3	-	-	-	2			1	6
18	11247	15	0	4	-	-	-	2			9	15
19	11248	6	1	2	-	1	-	-			2	5
20	11249	4	0	-	-	-	-	-			4	4
21	11250	1	1	-	-	-	-	-			-	0
22	11251	7	2	-	-	2	-	-			3	5
23	11252	1	0	1	-	-	-	-			-	1
24	11253	17	2	1	1	1	3	2			7	15
25	11254	8	1	4	-	-	-	2			1	7
26	11605	8	1	1	-	-	-	-			6	7
27	11606	3	0	-	-	-	-	1			2	3
28	11608	11	4	-	-	3	-	-			4	7
29	11609	16	0	6	-	-	-	-			10	16
30	11611	21	3	3	-	2	4	1			8	18
31	11612	14	3	2	-	-	2	2			5	11
32	11613	10	0	1	-	1	-	-			8	10
33	11614	23	5	8	-	1	-	2			7	18
34	11615	16	3	1	-	-	1	3			8	13
35	11616	3	0	2	-	-	-	1			-	3
36	11617	19	1	1	-	-	-	4			13	18
37	11618	15	2	8	-	-	-	-			5	13
38	11619	23	5	7	-	1	5	-			5	18
39	11620	45	3	17	-	-	5	2			18	42
40	11621	24	2	5	-	-	5	4			8	22
41	11622	3	0	-	-	-	2	-			1	3
42	11623	28	2	12	-	-	4	-			10	26
43	11624	7	0	-	-	-	1	-			6	7
44	11626	20	3	-	2	-	4	3			8	17
45	11631	2	0	1	-	-	-	-			1	2
46	11632	5	2	-	-	-	-	1			2	3
47	11633	3	0	-	-	-	-	-			3	3
48	11634	1	1	-	-	-	-	-			-	0
49	11635	5	0	-	-	4	-	-			1	5
50	11637	5	1	-	-	-	1	-			3	4
51	11639	9	0	5	-	-	-	-			4	9
52	11640	1	0	-	-	-	-	-			1	1
53	11641	15	1	-	-	4	-	3			7	14
54	11647	2	0	-	-	-	-	-			2	2
55	11648	5	1	-	-	-	-	-			4	4
56	11655	2	0	2	-	-	-	-			-	2
57	11660	2	0	1	-	-	-	-			1	2
58	11662	2	0	1	-	-	-	-			1	2
59	11666	7	0	1	-	-	-	-			6	7
60	11671	4	0	3	-	-	-	-			1	4
61	11673	4	0	4	-	-	-	-			-	4
62	11676	2	0	1	-	-	-	1			-	2
TOTAL		558	69	140	4	26	37	50			232	489
% DESCARTI		-	-	28.6	0.8	5.3	7.6	10.2			47.4	-

LIN EVAL = LINEAS EVALUADAS
LIN SEL = LINEAS SELECCIONADAS

Tabla 35. POBLACIONES F4 PRECOZ SEMBRADOS Y SELECCIONADOS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	CRUCE	LIN TOT	LIN SEL	PLT SEL	SEL MAS	PROGENITORES
1	CT11218	2	2	6	1	CT6261-5-7-2P-5-1P/P 5589-1-1-3P-4//CT7232-5-3-7-6P-4
2	CT11219	1	0	0	0	CT6261-5-7-2P-5-1P/P 5589-1-1-3P-4//CT6947-7-1-1-1-7-
3	CT11231	10	8	29	5	CT6947-7-1-2/CT6196-33-11-1-3//CT7232-5-3-7-6P-2-M
4	CT11233	3	0	0	0	CT6947-7-1-2/CT7232-5-3-7-2-1P//CT7079-43-1-4-1-2-M
5	CT11236	1	1	3	1	CT6947-7-1-2/CT6242-16-9-1-1-M-M//CT7232-5-3-7-6P-4-
6	CT11237	3	0	0	0	CT6947-7-1-2/CT7244-9-1-5-3//CT7232-5-3-7-1P-2-M
7	CT11238	4	0	0	0	CT6947-7-1-2/CT7244-9-1-5-3//CT6946-2-5-3-3-2-M
8	CT11241	2	1	3	0	CT7242-16-9-1-1-M-M/P 5589-1-1-3P-4//CT6515-18-1-3-1
9	CT11242	7	4	12	2	CT7242-16-9-1-1-M-M/P 5589-1-1-3P-4//CT7232-5-3-7-6P
10	CT11247	5	1	5	0	CT7244-9-1-5-3/P 5589-1-1-3P-4//CT6946-2-5-3-3-2-M
11	CT11250	2	0	0	0	CT7244-9-1-5-3/CT6196-33-11-1-3//CT7232-5-3-7-6P-4-M
12	CT11251	4	3	12	0	CT7244-9-1-5-3/CT6196-33-11-1-3//CT6946-2-5-3-3-2-M
13	CT11253	3	1	2	1	CT7244-9-1-5-3/CT7179-31-1-1-4-4P//CT6946-2-5-3-3-2-
14	CT11254	6	0	0	0	CT7244-9-1-5-3/CT7179-31-1-1-4-4P//CT7232-5-3-7-1P-2-
15	CT11608	3	2	7	2	CT7244-9-2-1-52-1/CT6261-5-7-2P-5-1P/P 5589-1-1-3P-4
16	CT11609	1	0	0	0	CT7244-9-2-1-52-1/CT6196-33-11-1-3//CT7378-2-1-3-1-4-
17	CT11611	6	3	8	1	CT7244-9-2-1-52-1/CT6196-33-11-1-3//CT6946-9-1-2-2-1-
18	CT11613	1	0	0	0	CT7244-9-2-1-52-1/CT6196-33-11-1-3//CT6196-33-10-4-9-
19	CT11614	35	10	33	5	CT7244-9-2-1-52-1/CT7232-5-3-7-2-1P//CT6196-33-11-1-3-
20	CT11617	1	0	0	0	CT7179-31-1-1-4-4P/CT7244-9-2-1-52-1//P 5589-1-10-4-3
21	CT11618	1	1	3	1	CT7179-31-1-1-4-4P/CT7244-9-2-1-52-1//CT6946-9-1-2-2-
22	CT11619	4	0	0	0	CT7179-31-1-1-4-4P/CT7244-9-2-1-52-1//P 5589-1-1-3P-4
23	CT11620	10	2	8	1	CT7179-31-1-1-4-4P/CT7244-9-2-1-52-1//CT6196-33-11-1-
24	CT11623	1	0	0	0	CT7179-31-1-1-4-4P/P 5589-1-1-3P-4//CT6196-33-11-1-3
25	CT11630	1	0	0	0	CT6196-33-10-4-15/CT6775-5-17-5-1-5//CT7613-5-M-1-3-
26	CT11631	1	0	0	0	CT6196-33-11-1-3/CT7079-43-1-4-6-M//CT7608-11-1-2-2-
27	CT11632	3	0	0	0	CT6196-33-11-1-3/CT7079-43-1-4-6-M//P 5589-1-1-3P-4
28	CT11633	1	0	0	0	CT6196-33-11-1-3/CT7079-43-1-4-6-M//CT8402-6-M-2-1-2-
29	CT11637	5	0	0	0	CT7079-56-1-1-2-4-M/P 5589-1-1-3P-4//CT6946-9-1-2-2-
30	CT11639	4	1	4	0	CT7079-56-1-1-2-4-M/CT6515-18-1-3-1-2//CT7608-11-M-2-
31	CT11641	2	0	0	0	CT7079-56-1-1-2-4-M/CT6515-18-1-3-1-2//P 5589-1-1-3P-
32	CT11648	1	0	0	0	CT7079-56-1-1-2-4-M/CT7232-5-3-7-6P-4M//P 5589-1-1-3
33	CT11660	1	0	0	0	P 5589-1-10-4-3/CT6196-33-10-4-9-M//CT7613-5-M-1-3-4
34	CT11673	3	0	0	0	P 5589-1-10-4-3/CT6515-18-7-3-13-1//CT7819-4-M-7-5-3
35	CT11825	4	0	0	0	BLUEBELLE/CT7244-9-2-1-52-1
TOTAL		142	40	135	20	

LIN TOT = TOTAL DE LINEAS

LIN SEL = LINEAS SELECCIONADAS

PLT SEL = PLANTAS SELECCIONADAS

SEL MAS = LINEAS SELECCIONADAS MASALMENTE

Tabla 36. EVALUACIONES REALIZADAS EN LAS POBLACIONES F4 PLANTAS PRECOSES SELECCIONADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	AC	HT cm	DISP	CB	LG	TG	PLT SEL	MULT MAS	PROG	
1	S240559	CT11218-3-3-1	5	3	3	3	3	76	1	1	1	82	-	-			3	0		
2	S240560	CT11218-3-3-2	3	3	3	3	3	82	3	1	1	88	-	-			3	1	X	
3	S240562	CT11231-1-1-1	5	1	1	3	5	80	1	1	1	77	-	-			4	1	X	
4	S240563	CT11231-2-2-1	3	1	1	3	3	78	1	1	1	66	-	-			4	1	X	
5	S240564	CT11231-2-2-2	3	1	1	3	3	78	1	1	1	73	-	-			4	1	X	
6	S240565	CT11231-2-2-3	3	3	1	3	3	78	1	1	1	63	-	-			2	1	X	
7	S240567	CT11231-15-3-1	5	1	1	3	3	81	1	1	1	90	2.0	2.0	L	A	5	0		
8	S240568	CT11231-15-6-1	5	1	1	3	5	79	1	1	1	91	-	-			3	0		
9	S240569	CT11231-15-6-2	5	1	1	3	5	81	1	1	1	83	2.3	1.6	L	A	4	0		
10	S240570	CT11231-15-6-3	3	3	1	3	5	80	1	1	1	78	-	-			3	1	X	
11	S240575	CT11236-1-2-1	5	3	3	1	3	85	1	1	3	95	-	-			3	1	X	
12	S240583	CT11241-18-4-1	3	3	1	3	3	78	1	1	3	96	2.0	1.0	L	A	3	0		
13	S240586	CT11242-3-2-2	5	3	3	3	3	79	3	3	3	84	4.6	1.0	L	I	2	0		
14	S240588	CT11242-3-2-4	3	3	1	3	3	81	1	1	3	96	2.2	1.4	L	A	3	0		
15	S240590	CT11242-7-3-1	3	1	3	3	3	80	1	1	1	82	-	-			3	1	X	
16	S240591	CT11242-16-3-1	3	3	3	3	3	80	1	1	1	90	2.2	1.6	L	A	4	1	X	
17	S240592	CT11247-27-4-1	5	1	3	3	3	76	1	1	1	86	2.0	0.2	L	A	5	0		
18	S240599	CT11251-7-9-1	5	1	1	3	3	78	1	1	3	92	4.7	1.0	L	I	4	0		
19	S240601	CT11251-9-8-1	5	3	3	3	3	77	1	1	1	80	2.0	0.4	L	A	5	0		
20	S240602	CT11251-10-2-1	5	3	3	3	3	78	1	1	3	88	5.0	1.8	L	I	3	0		
21	S240603	CT11253-21-1-1	5	1	3	3	3	83	1	1	3	77	2.0	1.0	L	A	2	1	X	
22	S240613	CT11608-9-2-1	5	3	1	3	5	77	1	1	3	86	-	-			4	1	X	
23	S240614	CT11608-11-1-1	3	3	1	3	5	78	1	1	3	62	5.0	3.2	L	I	3	1	X	
24	S240618	CT11611-3-1-3	5	1	1	3	3	69	3	1	5	72	5.0	1.0	L	I	0	1	X	
25	S240619	CT11611-3-2-1	5	3	1	3	3	78	1	1	3	77	5.0	1.2	L	I	4	0		
26	S240621	CT11611-6-4-2	5	1	1	1	3	78	1	1	3	84	3.0	1.0	L	A	4	0		
27	S240626	CT11614-1-4-1	3	1	1	3	5	75	1	1	1	86	3.0	1.0	L	A	4	1	X	
28	S240627	CT11614-1-4-2	5	1	3	3	5	72	1	1	1	92	3.0	0.6	L	A	3	1	X	
29	S240628	CT11614-1-4-3	3	1	3	3	5	73	1	1	1	84	-	-			2	1	X	
30	S240630	CT11614-1-4-5	3	1	1	3	5	75	1	1	1	82	3.0	0.4	L	A	3	0		
31	S240639	CT11614-4-2-1	5	1	1	3	5	75	1	1	1	86	-	-			6	0		
32	S240642	CT11614-7-4-1	5	1	3	3	5	76	1	3	1	79	3.0	1.8	L	A	0	1	X	
33	S240650	CT11614-9-1-1	5	1	3	3	3	76	1	1	1	90	4.7	0.8	L	I	4	0		
34	S240651	CT11614-9-2-1	3	1	3	3	3	76	1	1	1	88	-	-			5	0		
35	S240652	CT11614-11-2-1	5	3	1	3	5	75	1	1	1	89	5.0	1.0	L	I	2	0		
36	S240656	CT11614-13-7-1	3	1	5	3	5	84	1	1	3	81	3.0	0.6	L	A	4	1	X	
37	S240659	CT11618-6-2-1	3	1	3	3	5	79	1	1	3	64	5.0	0.4	L	I	3	1	X	
38	S240666	CT11620-16-2-3	3	3	1	3	3	76	1	1	1	93	2.0	1.6	L	A	3	1	X	
39	S240670	CT11620-21-1-1	5	3	3	3	3	78	1	1	3	96	-	-			5	0		
40	S240688	CT11639-16-3-3	5	3	3	3	3	76	3	1	3	90	5.0	1.2	L	I	4	0		
TOTAL																	135	20	17	8

PLT SEL = PLANTAS SELECCIONADAS

SEL MAS = SELECCION MASAL

MULT = LINEAS QUE SERAN MULTIPLICADAS PARA PARTICIPAR DE LOS ENSAYOS DE OBSERVACION 1993A

PROG = LINEAS INDICADAS PARA PARTICIPAR EN CRUZAMIENTOS.

Tabla 37. PRINCIPALES CARACTERISITICAS DE LOS PROGENITORES POTENCIALES SELECCIONADOS EN LAS POBLACIONES F4 PLANTAS PRECOSES. SEMBRADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

=====				
SELECCIONES				
ORIGEN 92A	PEDIGRI	INDIVIDUAL	MASAL	PRINCIPALES CARACTERISTICAS
=====				
S240563	CT11231-2-2-1	4	1	PORTE BAJO, UNIFORME, POTENCIAL, SISTEMA DESPUES DE SOYA.
S240565	CT11231-2-2-3	2	1	PORTE BAJO, EXCELENTE POTENCIAL, SISTEMA DESPUES DE SOYA.
S240590	CT11242-7-3-1	3	1	UNIFORME, BUENA.
S240613	CT11608-9-2-1	4	1	EXCELENTE TIPO DE GRANO, PRECOZ, POTENCIAL.
S240614	CT11608-11-1-1	3	1	PORTE BAJO, PRECOZ, MUY BUEN TIPO DE PLANTA.
S240618	CT11611-3-1-3	-	1	MUY PRECOZ, UNIFORME, BUENA.
S240642	CT11614-7-4-1	-	1	PRECOZ, BUENA.
S240656	CT11614-13-7-1	4	1	MUY LIMPIA.
=====				

Tabla 38. ANALISIS DE PARTICIPACION DE PROGENITORES DE LAS POBLACIONES F4 PLANTAS PRECOCES SEMBRADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

===== % partic. =====		=====		Cruces Cruces		No. DE % Particp		No. de % particp.=====			
Selecc	en líneas	Líneas	Cruces	donde	donde	CRUCES	de cruces	Líneas	líneas	NOMBRE	PROGENITOR
xPADRE	selecndas	xPADRE	xPADRE	AP 50%	AP 25%	POBLAC.	en poblac	Poblac.	en Poblac		
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====		
1	0	0.00	4	1	1	0	0.500	0.94787	2.00	1.41	BLUEBELLE
2	0	0.00	1	1	0	1	0.250	0.23697	0.25	0.18	CT6196-33-10-4-15
3	0	0.00	2	2	1	1	0.750	0.47393	0.75	0.53	CT6196-33-10-4-9-M
4	64	13.76	40	11	2	9	3.250	9.47867	12.75	8.98	CT6196-33-11-1-3
5	38	8.17	35	1	1	0	0.500	8.29384	17.50	12.32	CT6196-33-11-1-3-AP
6	4	0.86	1	1	0	1	0.250	0.23697	0.25	0.18	CT6242-16-9-1-1-M-M
7	16	3.44	6	3	0	3	0.750	1.42180	1.50	1.06	CT6261-5-7-2P-5-1P
8	7	1.51	8	3	1	2	1.000	1.89573	2.50	1.76	CT6515-18-1-3-1-2
9	0	0.00	3	1	0	1	0.250	0.71090	0.75	0.53	CT6515-18-7-3-13-1
10	0	0.00	1	1	0	1	0.250	0.23697	0.25	0.18	CT6775-5-17-5-1-5
11	20	4.30	16	4	4	0	2.000	3.79147	8.00	5.63	CT6946-2-5-3-3-2-M
12	13	2.80	12	3	3	0	1.500	2.84360	6.00	4.23	CT6946-9-1-2-2-1-M
13	0	0.00	1	1	1	0	0.500	0.23697	0.50	0.35	CT6947-7-1-1-1-7-M
14	38	8.17	21	5	0	5	1.250	4.97630	5.25	3.70	CT6947-7-1-2
15	0	0.00	3	1	1	0	0.500	0.71090	1.50	1.06	CT7079-43-1-4-1-2-M
16	0	0.00	5	3	0	3	0.750	1.18483	1.25	0.88	CT7079-43-1-4-6-M
17	4	0.86	12	4	0	4	1.000	2.84360	3.00	2.11	CT7079-56-1-1-2-4-M
18	16	3.44	26	7	0	7	1.750	6.16114	6.50	4.58	CT7179-31-1-1-4-4P
19	0	0.00	9	2	2	0	1.000	2.13270	4.50	3.17	CT7232-5-3-7-1P-2-M
20	38	8.17	38	2	0	2	0.500	9.00474	9.50	6.69	CT7232-5-3-7-2-1P
21	34	7.31	10	1	1	0	0.500	2.36967	5.00	3.52	CT7232-5-3-7-6P-2-M
22	25	5.38	12	4	4	0	2.000	2.84360	6.00	4.23	CT7232-5-3-7-6P-4-M
23	0	0.00	1	1	0	1	0.250	0.23697	0.25	0.18	CT7232-5-3-7-6P-4-M
24	17	3.66	9	2	0	2	0.500	2.13270	2.25	1.58	CT7242-16-9-1-1-M-M
25	20	4.30	27	7	0	7	1.750	6.39810	6.75	4.75	CT7244-9-1-5-3
26	69	14.84	66	10	1	9	2.750	15.63981	17.50	12.32	CT7244-9-2-1-52-1
27	0	0.00	1	1	1	0	0.500	0.23697	0.50	0.35	CT7378-2-1-3-1-4-M
28	0	0.00	1	1	1	0	0.500	0.23697	0.50	0.35	CT7608-11-1-2-2-1
29	4	0.86	4	1	1	0	0.500	0.94787	2.00	1.41	CT7608-11-M-2-3-2
30	0	0.00	1	1	1	0	0.500	0.23697	0.50	0.35	CT7613-5-M-1-3-4
31	0	0.00	1	1	1	0	0.500	0.23697	0.50	0.35	CT7613-5-M-1-3-4-M
32	0	0.00	3	1	1	0	0.500	0.71090	1.50	1.06	CT7819-4-M-7-5-3
33	0	0.00	1	1	1	0	0.500	0.23697	0.50	0.35	CT8402-6-M-2-1-2
34	38	8.17	36	12	5	7	4.250	8.53081	12.25	8.63	P 5589-1-1-3P-4
35	0	0.00	5	3	1	2	1.000	1.18483	1.50	1.06	P 5589-1-10-4-3
*** Total ***											
465	100.00	422	104	36	68	35.00	100.00000	142.00	100.00		

Tabla 39. RAZONES DE DESCARTE DE LAS POBLACIONES F4 PLANTAS PRECOCES
EVALUADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. DE LINEAS DESCARTADAS POR									
No. REG	CRUCE CT	LIN EVAL	LIN SEL	PIRICULARIA HOJA	CUELLO	REAC AC	CICLO LARGO	TIPO PLT	TOTAL ELIM
1	11218	2	2	-	-	-	-	-	0
2	11219	1	0	-	-	-	-	1	1
3	11231	10	8	1	-	-	-	1	2
4	11233	3	0	3	-	-	-	-	3
5	11236	1	1	-	-	-	-	-	0
6	11237	3	0	-	1	-	-	2	3
7	11238	4	0	-	-	-	-	4	4
8	11241	2	1	-	-	-	-	1	1
9	11242	7	4	2	-	-	-	1	3
10	11247	5	1	-	-	-	-	4	4
11	11250	2	0	1	-	-	-	1	2
12	11251	4	3	1	-	-	-	-	1
13	11253	3	1	-	-	-	-	2	2
14	11254	6	0	-	-	1	-	5	6
15	11608	3	2	1	-	-	-	-	1
16	11609	1	0	-	-	-	-	1	1
17	11611	6	3	-	-	1	-	2	3
18	11613	1	0	-	-	1	-	-	1
19	11614	35	10	5	-	1	2	17	25
20	11617	1	0	-	-	-	-	1	1
21	11618	1	1	-	-	-	-	-	0
22	11619	4	0	2	-	-	-	2	4
23	11620	10	2	6	-	-	-	2	8
24	11623	1	0	-	-	-	-	1	1
25	11630	1	0	1	-	-	-	-	1
26	11631	1	0	1	-	-	-	-	1
27	11632	3	0	1	-	-	1	1	3
28	11633	1	0	-	-	-	-	1	1
29	11637	5	0	-	-	4	-	1	5
30	11639	4	1	1	-	-	-	2	3
31	11641	2	0	-	-	-	-	2	2
32	11648	1	0	1	-	-	-	-	1
33	11660	1	0	1	-	-	-	-	1
34	11673	3	0	3	-	-	-	-	3
35	11825	4	0	4	-	-	-	-	4
TOTAL		142	-	35	1	8	3	55	102
% DESCART		-	-	34.3	1	7.8	2.9	53.9	-

LIN EVAL = LINEAS EVALUADAS

LIN SEL = LINEAS SELECCIONADAS

Tabla 40. SELECCIONES DE POBLACIONES F4 PALMIRA. RESISTENTES A VHB REALIZADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	CRUCE	LIN TOT	LIN SEL	PLT SEL	PROGENITORES
1	CT11245	7	1	2	CT7242-16-9-1-1-M-M/P 5589-1-1-3P-4//CT6946-2-5-3-3-2-M
2	CT11247	4	0	0	CT7244-9-1-5-3/P 5589-1-1-3P-4//CT6946-2-5-3-3-2-M
3	CT11249	2	0	0	CT7244-9-1-5-3/CT6196-33-11-1-3//CT6947-7-1-4-2-1-M
4	CT11253	4	0	0	CT7244-9-1-5-3/CT7179-31-1-1-4-4P//CT6946-2-5-3-3-2-M
5	CT11254	3	0	0	CT7244-9-1-5-3/CT7179-31-1-1-4-4P//CT7232-5-3-7-1P-2-M
6	CT11606	5	0	0	CT7244-9-2-1-52-1/CT7242-16-9-1-1-M-M//CT7079-43-1-4-1-2-M
7	CT11609	9	0	0	CT7244-9-2-1-52-1/CT6196-33-11-1-3//CT7378-2-1-3-1-4-M
8	CT11611	3	0	0	CT7244-9-2-1-52-1/CT6196-33-11-1-3//CT6946-9-1-2-2-1-M
9	CT11615	2	1	4	CT7244-9-2-1-52-1/CT7232-5-3-7-2-1P//CT6947-7-1-4-2-1-M
10	CT11618	4	0	0	CT7179-31-1-1-4-4P/CT7244-9-2-1-52-1//CT6946-9-1-2-2-1-M
11	CT11619	11	1	5	CT7179-31-1-1-4-4P/CT7244-9-2-1-52-1//P 5589-1-1-3P-4
12	CT11620	13	1	3	CT7179-31-1-1-4-4P/CT7244-9-2-1-52-1//CT6196-33-11-1-3
13	CT11621	9	0	0	CT7179-31-1-1-4-4P/P 5589-1-1-3P-4//CT6946-9-1-2-2-1-M
14	CT11622	1	0	0	CT7179-31-1-1-4-4P/P 5589-1-1-3P-4//CT7079-43-1-4-1-2-M
15	CT11623	1	0	0	CT7179-31-1-1-4-4P/P 5589-1-1-3P-4//CT6196-33-11-1-3
TOTAL		78	4	14	

LIN TOT = TOTAL DE LINEAS

LIN SEL = LINEAS SELECCIONADAS

PLT SEL = PLANTAS SELECCIONADAS

Tabla 41. EVALUACIONES REALIZADAS EN LAS POBLACIONES F4 RESISTENTES A VHB SELECCIONADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	AC	HT cm	PLT SEL MAS	SEL	MULT
1	S240707	CT11245-12-3-MP	3	1	3	3	3	85	1	1	3	85	2	1	X
2	S240738	CT11615-4-5-MP	3	1	3	1	5	83	1	1	1	82	4	1	X
3	S240744	CT11619-10-1-MP	5	1	3	5	5	88	1	1	1	68	5	1	X
4	S240755	CT11620-7-1-MP	3	3	3	3	3	79	1	3	1	85	3	1	X
TOTAL													14	4	4

SEL MAS = SELECCION MASAL

MULT = LINEAS QUE SERAN MULTIPLICADAS PARA PARTICIPAR DE LOS ENSAYOS DE OBSERVACION 1993A.

Tabla 42. RAZONES DE DESCARTE DE LAS POBLACIONES F4 PALMIRA RESISTENTES A VHB EVALUADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. DE LINEAS DESCARTADAS POR										
No. REG	CRUCE CT	LIN EVAL	LIN SEL	PIRICULARIA HOJA	OTRAS CUELLO	REAC ENFER	REAC AC	CICLO LARGO	TIPO PLT	TOTAL ELIM
1	11245	7	1	-	-	-	-	2	4	6
2	11247	4	0	2	-	-	-	-	2	4
3	11249	2	0	-	-	-	1	-	1	2
4	11253	4	0	-	-	-	-	3	1	4
5	11254	3	0	2	-	1	-	-	-	3
6	11606	5	0	5	-	-	-	-	-	5
7	11609	9	0	4	-	-	2	1	2	9
8	11611	3	0	-	-	-	1	-	2	3
9	11615	2	1	-	-	-	-	-	1	1
10	11618	4	0	1	-	-	-	-	3	4
11	11619	11	1	7	-	1	-	-	2	10
12	11620	13	1	5	-	-	1	-	6	12
13	11621	9	0	4	-	-	-	2	3	9
14	11622	1	0	1	-	-	-	-	-	1
15	11623	1	0	-	-	-	-	-	1	1
TOTAL		78	4	31	0	2	5	8	28	74
% DESCARTE		-	-	41.9	-	2.7	6.7	10.8	37.8	-

LIN EVAL = LINEAS EVALUADAS

LIN SEL = LINEAS SELECCIONADAS

Tabla 43. ANALISIS DE PARTICIPACION DE LOS PROGENITORES DE LAS POBLACIONES F4 PALMIRA RESISTENTES A VHB SEMBRADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

=====	% partic.	=====	=====	Cruces	Cruces	No. DE	% Particp	No. de	% particp.	=====
Selecc	en líneas	Líneas	Cruces	donde	donde	CRUCES	de cruces	Líneas	líneas	NOMBRE PROGENITOR
xPADRE	selecndas	xPADRE	xPADRE	AP 50%	AP 25%	POBLAC.	en poblac	Poblac.	en Poblac	
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
1	3	7.14	28	5	2	3	1.750	11.96581	10.50	13.46 CT6196-33-11-1-3
2	2	4.76	15	3	3	0	1.500	6.41026	7.50	9.62 CT6946-2-5-3-3-2-M
3	0	0.00	16	3	3	0	1.500	6.83761	8.00	10.26 CT6946-9-1-2-2-1-M
4	4	9.52	4	2	2	0	1.000	1.70940	2.00	2.56 CT6947-7-1-4-2-1-M
5	0	0.00	6	2	2	0	1.000	2.56410	3.00	3.85 CT7079-43-1-4-1-2-M
6	8	19.05	46	8	0	8	2.000	19.65812	11.50	14.74 CT7179-31-1-1-4-4P
7	0	0.00	3	1	1	0	0.500	1.28205	1.50	1.92 CT7232-5-3-7-1P-2-M
8	4	9.52	2	1	0	1	0.250	0.85470	0.50	0.64 CT7232-5-3-7-2-1P
9	2	4.76	12	2	0	2	0.500	5.12821	3.00	3.85 CT7242-16-9-1-1-M-M
10	0	0.00	13	4	0	4	1.000	5.55556	3.25	4.17 CT7244-9-1-5-3
11	12	28.57	47	7	0	7	1.750	20.08547	11.75	15.06 CT7244-9-2-1-52-1
12	0	0.00	9	1	1	0	0.500	3.84615	4.50	5.77 CT7378-2-1-3-1-4-M
13	7	16.67	33	6	1	5	1.750	14.10256	11.00	14.10 P 5589-1-1-3P-4
*** Total ***										
42	100.00	234	45	15	30	15.000	100.00000	78.00	100.00	

Tabla 44. EVALUACIONES REALIZADAS EN LAS LINEAS S2 SELECCIONADAS DEL PROYECTO SELECCION RECURRENTE SELECCIONADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No.	No.DE	PEDIGRI	VG	BL	BL	BS	LSC	FL	NBL	GD	AC	HT	PLT
REG	CAMPO		1	2				50%				cm	SEL
1	S200002	CT11930-03	5	1	1	5	3	92	1	3	3	67	2
2	S200008	CT11988-04	3	1	1	3	3	85	1	3	1	82	3
3	S200022	CT12036-01	3	1	1	5	3	84	3	3	1	81	2
4	S200024	CT12036-17	5	1	3	3	3	87	3	1	1	79	3
5	S200032	CT12039-01	3	3	1	3	1	78	5	7	1	87	2
6	S200040	CT12047-03	5	3	3	3	3	80	5	3	3	83	3
7	S200080	CT12094-02	7	3	3	5	3	86	1	1	5	57	2
8	S200083	CT12095-01	5	1	1	1	3	88	1	5	5	71	2
9	S200096	CT12144-05	3	1	1	1	1	82	1	1	5	66	3
10	S200118	CT12245-07	3	1	1	1	3	85	3	3	1	78	2
11	S200120	CT12245-12	5	3	3	1	3	83	3	3	3	85	2
12	S200132	CT12294-07	5	3	3	3	3	83	1	5	1	75	2
13	S200137	CT12300-24	3	3	1	1	3	90	1	5	1	62	3
14	S200152	CT12321-14	5	1	1	3	3	90	1	3	3	86	2
TOTAL													33

PLT SEL = PLANTAS SELECCIONADAS

Tabla 45. LINEAS F5 SEMBRADAS Y SELECCIONADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL SANTA ROSA, 1991B

No. REG	CRUCE	LIN TOT	LIN SEL	PLT SEL	PROGENITORES
1	CT9899	26	10	27	P 5589-1-1-3P-1-1P//CT7244-9-2-1-31/CT6258-5-2-6-1-27
2	CT9907	4	2	5	P 5589-1-1-3P-3-5P//CT7232-5-2-5/CT6258-5-2-6-1-27
3	CT9910	5	3	8	P 5589-1-1-3P-1-1P//CT7232-5-2-5/CT7244-9-2-1-31
4	CT9977	11	4	8	CT6258-5-2-6-5//CT6241-17-1-5-1/CT6129-17-9-5P-1
5	CT9978	34	13	29	CT7244-9-2-1-21-1//CT6241-17-1-5-1/CT6129-17-9-5P-1
6	CT10013	1	1	2	CT6249-8-4-2-2//CT6515-18-1-3-1-6/CT8088-14-16
7	CT10026	5	0	0	CT6258-5-2-6-5//P 5589-1-1-3P-4/CT6240-12-3-1-5
8	CT10041	9	4	8	CT6241-2-2-1-3//P 5589-1-1-3P-4/CT6196-31-5-4P-4
9	CT10070	3	2	4	CT6129-17-9-5P-1//CT6241-17-1-5-1/CT6258-5-2-6-1
10	CT10160	4	1	3	P 3059F4-79-1-1B/PDR 76-D10-D8-D1
11	CT10575	9	7	16	CT7244-9-2-1-52-1//CT6241-17-1-5-1/CT6261-5-5-6-1
12	CT10576	29	13	30	CT6196-33-10-4-7//CT6241-17-1-5-1/CT6261-5-5-6-1
13	CT10577	1	0	0	CT6515-18-1-3-1-2//CT6241-17-1-5-1/CT6775-5-17-5-1
14	CT10583	19	5	10	CT6515-18-1-3-1-2//CT6196-33-10-2-10/CT6240-12-3-1-5
15	CT10585	14	4	11	CT6515-18-1-3-1-2//CT6241-19-2-1-2/CT6196-31-5-4P-4
16	CT10586	13	3	8	P 5589-1-1-3P-5//CT6241-19-2-1-2/CT6196-31-5-4P-4
17	CT10597	3	0	0	CT7244-9-2-1-52-1//CT6515-18-1-3-1-4/P 4278F2-84-1-1X
18	CT10598	36	16	36	CT6515-18-1-3-1-2//CT7244-9-1-1/CT6241-17-1-5-1
TOTAL		226	88	205	

LIN TOT = TOTAL DE LINEAS

LIN SEL = LINEAS SELECCIONADAS

PLT SEL = PLANTAS SELECCIONADAS

Tabla 46. RAZONES DE DESCARTE DE LAS POBLACIONES F5 ECOSISTEMA SABANA EVALUADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL SANTA ROSA, 1991B

No. DE LINEAS DESCARTADAS POR											
No. REG	CRUCE CT	LIN EVAL	LIN SEL	PIRICULARIA HOJA	OTRAS CUELLO	REAC AC	CICLO LARGO	TIPO GRAN	TIPO PLT	TOTAL ELIM	
1	9899	26	10	2	-	-	10	-	4	16	
2	9907	4	2	2	-	-	-	-	-	2	
3	9977	11	4	1	-	-	1	-	4	7	
4	9910	5	3	-	-	-	-	-	2	2	
5	9978	34	13	1	-	-	9	1	10	21	
6	10013	1	1	-	-	-	-	-	-	0	
7	10026	5	-	1	-	-	1	-	3	5	
8	10041	9	4	-	-	-	1	-	4	5	
9	10070	3	2	-	-	-	1	-	-	1	
10	10160	4	1	-	-	1	1	-	1	3	
11	10575	9	7	2	-	-	-	-	-	2	
12	10576	29	13	1	-	-	11	-	4	16	
13	10577	1	0	-	-	-	-	-	1	1	
14	10583	19	5	2	-	1	5	-	6	14	
15	10585	14	4	-	-	4	4	-	2	10	
16	10586	13	3	-	-	2	4	-	4	10	
17	10597	3	0	1	-	-	-	-	2	3	
18	10598	36	16	-	-	-	6	-	14	20	
TOTAL		226	88	13	0	8	54	1	61	138	
% DESCARTE		-	-	8.7	-	5.8	39.1	0.7	44.9	-	

LIN EVAL = LINEAS EVALUADAS

LIN SEL = LINEAS SELECCIONADAS

Tabla 47. PRINCIPALES CARACTERISTICAS DE LOS PROGENITORES POTENCIALES SELECCIONADOS EN LAS LINEAS F5, SEMBRADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL SANTA ROSA, 1991B

ORIGEN 1991B	PEDIGRI	No. SEL	PRINCIPALES CARACTERISTICAS
156004	CT9899-12-6-3P-1	4	Panicula semi-compacta, Buen tipo de grano, Enana, Buen potencial.
156042	CT9978-5-7-2P-2	3	Buen potencial, Precoz
156096	CT10598-25-1-2P-1	4	Excelente potencial, Buen tipo de grano, Buen macollamiento.
156118	CT9899-12-3-M-3	4	Buen grano, Excelente potencial, Panicula grande.
156126	CT9910-2-4-M-2	2	Panicula muy grande, Buen potencial
156153	CT10575-2-2-M-1	3	Porte alto, Similar a Oryzica Sabana 6, Buena.
156200	CT10598-25-6-M-1	4	Buen potencial, Buen grano, Porte intermedio
156206	CT10598-36-9-M-1	2	Panicula compacta, Hojas anchas, Grano corto, Muy buen tipo de planta.
Total Selecciones		26	

Tabla 48. EVALUACIONES REALIZADAS EN LOS PROGENITORES DE LAS LINEAS F6 PEDIGRI SEMBRADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	AC	HT cm
1	S210406	P 5589-1-1-3P-1-1P	5	1	1	3	3	85	1	1	1	82
2	S210407	CT7244-9-2-1-31	3	3	3	1	3	85	1	1	1	96
3	S210408	CT6258-5-2-6-1-27	5	5	5	3	5	83	3	5	3	82
4	S210409	CT7232-5-2-5	5	1	1	3	3	87	1	1	1	76
5	S210410	CT6258-5-2-6-5	5	1	3	3	3	88	1	3	1	82
6	S210411	CT6241-17-1-5-1	3	5	5	3	3	84	5	3	1	58
7	S210412	CT6129-17-9-5P-1	5	5	5	3	3	91	1	1	3	76
8	S210413	CT7244-9-2-1-21-1	3	1	1	3	5	91	-	-	3	81
9	S210414	CT7244-9-2-1-52-1	3	3	3	3	5	84	1	3	3	86
10	S210415	CT6261-5-5-6-1	5	5	5	3	5	87	3	3	3	71
11	S210416	CT6196-33-10-4-7	3	3	5	3	5	89	1	3	3	73
12	S210417	CT6515-18-1-3-1-2	7	5	3	-	3	103	-	-	1	-
13	S210418	CT6196-33-10-2-10	5	3	3	3	3	93	1	3	3	81
14	S210419	CT6240-12-3-1-5	7	5	7	-	-	94	-	-	-	74
15	S210420	CT6241-19-2-1-2	7	5	5	1	3	92	1	1	3	65
16	S210421	CT6196-31-5-4P-4	5	3	3	3	5	92	1	1	1	77
17	S210422	CT7244-9-1-1	3	1	3	3	5	91	1	3	1	88
18	S210423	CT6249-8-4-2-2	5	1	1	3	3	90	1	3	1	70
19	S210424	CT8088-14-16	5	3	5	3	3	90	1	3	1	83
20	S210425	CT6241-2-2-1-3	5	3	3	3	3	90	1	1	1	75
21	S210426	P 5589-1-1-3P-4	5	1	1	3	3	84	1	1	1	70
22	S210427	CT6258-5-2-6-1	5	3	5	3	3	82	1	5	1	84
23	S210428	P 5589-1-1-3P-5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
24	S210429	P 3059F4-79-1-1B	5	3	1	-	3	102	-	-	3	-
25	S210430	PDR 76-D10-D8-D1	7	1	1	3	5	92	3	5	5	54
26	S210431	CT7232-5-2-5	5	1	1	3	3	91	1	1	1	63
27	S210432	CT6258-5-2-6-1-27	7	3	5	3	3	84	1	5	3	64
28	S210433	CT7244-9-2-1-21-1	3	3	1	3	5	92	1	1	1	89
29	S210434	CT6241-17-1-5-1	5	5	5	3	3	84	5	1	1	61
30	S210435	CT6129-17-9-5P-1	5	5	5	3	3	91	1	1	1	74
31	S210436	CT6515-18-1-3-1-2	7	3	1	-	3	103	-	-	3	-
32	S210437	CT7244-9-1-1	3	3	1	3	5	91	1	1	1	98
33	S210438	CT7244-9-2-1-52-1	5	1	1	3	5	84	1	1	1	80
34	S210439	CT6261-5-5-6-1	5	5	7	3	5	86	5	1	1	74

Tabla 49. POBLACIONES F6 PEDIGRI SEMBRADAS Y SELECCIONADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	CRUCE	LIN TOT	LIN SEL	SEL MAS	PROGENITORES
1	CT9899	27	7	7	P 5589-1-1-3P-1-1P//CT7244-9-2-1-31/CT6258-5-2-6-1-27
2	CT9907	2	1	1	P 5589-1-1-3P-3-5P//CT7232-5-2-5/CT6258-5-2-6-1-27
3	CT9910	8	2	2	P 5589-1-1-3P-1-1P//CT7232-5-2-5/CT7244-9-2-1-31
4	CT9977	8	0	0	CT6258-5-2-6-5//CT6241-17-1-5-1/CT6129-17-9-5P-1
5	CT9978	27	5	5	CT7244-9-2-1-21-1//CT6241-17-1-5-1/CT6129-17-9-5P-1
6	CT10013	2	0	0	CT6249-8-4-2-2//CT6515-18-1-3-1-6/CT8088-14-16
7	CT10041	8	1	1	CT6241-2-2-1-3//P 5589-1-1-3P-4/CT6196-31-5-4P-4
8	CT10070	4	0	0	CT6129-17-9-5P-1//CT6241-17-1-5-1/CT6258-5-2-6-1
9	CT10160	3	1	1	P 3059F4-79-1-1B/PDR 76-D10-D8-D1
10	CT10575	13	1	1	CT7244-9-2-1-52-1//CT6241-17-1-5-1/CT6261-5-5-6-1
11	CT10576	30	2	2	CT6196-33-10-4-7//CT6241-17-1-5-1/CT6261-5-5-6-1
12	CT10583	10	1	1	CT6515-18-1-3-1-2//CT6196-33-10-2-10/CT6240-12-3-1-5
13	CT10585	11	3	3	CT6515-18-1-3-1-2//CT6241-19-2-1-2/CT6196-31-5-4P-4
14	CT10586	8	1	1	P 5589-1-1-3P-5//CT6241-19-2-1-2/CT6196-31-5-4P-4
15	CT10598	28	7	7	CT6515-18-1-3-1-2//CT7244-9-1-1/CT6241-17-1-5-1
TOTAL		189	32	32	

LIN TOT = TOTAL DE LINEAS

LIN SEL = LINEAS SELECCIONADAS

SEL MAS = LINEAS SELECCIONADAS MASALMENTE

Tabla 50. EVALUACIONES REALIZADAS EN LAS LINEAS F6 PEDIGRI SELECCIONADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	AC	HT cm	DISP	CB	LG	TG	SEL MAS
1	S260002	CT9899-12-6-1P-2-2	3	1	1	3	3	83	1	1	1	72	2.0	0.8	L	A	1
2	S260003	CT9899-12-6-1P-2-3	3	1	1	3	3	83	1	1	1	78	2.0	1.4	L	A	1
3	S260007	CT9899-12-6-3P-1-1	5	1	1	5	5	83	1	3	1	56	5.0	3.4	L	I	1
4	S260013	CT9899-32-5-1P-3-1	3	1	1	3	5	85	1	1	3	58	3.5	3.0	L	AI	1
5	S260016	CT9907-5-3-1P-4-2	5	1	1	3	3	81	1	3	1	74	2.0	1.0	L	A	1
6	S260024	CT9978-5-2-1P-1-2	3	3	1	3	3	88	1	1	1	78	2.8	1.0	L	A	1
7	S260026	CT9978-5-2-1P-4-2	5	1	1	3	3	89	1	1	1	69	5.0	1.2	L	I	1
8	S260027	CT9978-5-2-2P-1-1	3	1	1	3	3	89	1	1	1	72	5.0	0.6	L	I	1
9	S260040	CT9978-12-2-1P-4-3	3	1	1	3	3	83	3	1	1	79	4.0	1.4	L	I	1
10	S260048	CT9978-12-2-2P-4-2	3	1	1	3	3	83	1	1	1	78	5.0	2.2	L	I	1
11	S260078	CT10585-9-8-1P-2-2	3	1	1	3	3	88	1	1	1	81	2.0	0.2	L	A	1
12	S260079	CT10585-9-8-1P-2-3	5	1	1	3	3	88	1	3	1	75	2.0	1.0	L	A	1
13	S260088	CT10598-25-1-2P-2-2	5	3	3	3	3	88	1	3	1	68	5.0	1.4	L	I	1
14	S260090	CT10598-52-6-4P-3-1	5	3	3	3	3	83	1	3	1	69	4.1	2.0	L	I	1
15	S260095	CT9899-2-4-M-1-1	3	1	1	3	5	85	1	3	1	86	2.0	3.6	L	A	1
16	S260104	CT9899-39-1-M-1-2	5	1	1	3	3	83	1	1	1	83	2.0	2.0	L	A	1
17	S260105	CT9899-39-1-M-1-3	3	3	1	3	3	82	3	3	1	92	2.0	1.8	L	A	1
18	S260109	CT9910-2-4-M-1-2	3	1	1	1	3	84	3	1	1	86	5.0	0.4	L	I	1
19	S260113	CT9910-2-5-M-2-2	3	1	1	3	3	89	1	1	1	87	4.6	2.4	L	I	1
20	S260121	CT10041-3-2-M-1-2	5	1	1	3	3	88	1	1	1	81	3.1	2.0	L	AI	1
21	S260136	CT10575-5-3-M-2-1	5	3	3	3	3	83	1	1	1	84	2.0	0.4	L	A	1
22	S260150	CT10576-21-4-M-1-3	3	1	3	5	3	87	1	1	3	86	2.0	1.0	L	A	1
23	S260153	CT10576-21-4-M-2-3	3	1	1	3	3	89	1	1	3	81	2.0	3.0	L	A	1
24	S260154	CT10583-28-9-M-1-1	5	3	1	3	1	88	1	1	1	85	3.0	0.8	L	A	1
25	S260161	CT10585-6-6-M-1-1	3	1	1	3	3	86	3	1	3	80	2.0	0.2	L	A	1
26	S260166	CT10586-6-2-M-3-1	3	1	1	3	5	84	1	1	5	82	2.0	1.6	L	A	1
27	S260174	CT10598-25-6-M-1-4	3	1	1	3	3	87	1	1	3	69	2.2	1.4	L	A	1
28	S260176	CT10598-36-9-M-1-2	3	1	1	3	5	90	1	3	3	73	3.0	1.2	M	A	1
29	S260183	CT10598-52-6-M-1-2	7	1	1	3	3	82	1	1	1	80	4.6	2.0	L	IA	1
30	S260184	CT10598-52-6-M-1-3	5	1	1	3	3	81	1	1	1	81	4.2	1.8	L	IA	1
31	S260186	CT10598-52-6-M-3-2	5	3	1	3	3	84	1	1	1	83	2.9	2.4	L	A	1
32	S260189	CT10160-5-2-M-2-3	7	1	1	3	3	85	1	1	1	83	2.0	2.0	L	A	1
TOTAL																	32

SEL MAS = SELECCION MASAL

Tabla 51. ANALISIS DE PARTICIPACION DE LOS PROGENITORES DE LAS LINEAS F6 PEDIGRI SEMBRADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

=====	% partic.	=====	=====	Cruces	Cruces	No. DE	% Particp	No. de	% particp.	=====	
Selecc	en líneas	Lineas	Cruces	donde	donde	CRUCES	de cruces	Lineas	líneas	NOMBRE	PROGENITOR
xPADRE	selecndas	xPADRE	xPADRE	AP 50%	AP 25%	POBLAC.	en poblac	Poblac.	en Poblac		
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
1	5	5.26	39	3	1	2	1.000	6.91489	10.75	5.69	CT6129-17-9-5P-1
2	5	5.26	27	3	0	3	0.750	4.78723	6.75	3.57	CT6196-31-5-4P-4
3	1	1.05	10	1	0	1	0.250	1.77305	2.50	1.32	CT6196-33-10-2-10
4	2	2.11	30	1	1	0	0.500	5.31915	15.00	7.94	CT6196-33-10-4-7
5	1	1.05	10	1	0	1	0.250	1.77305	2.50	1.32	CT6240-12-3-1-5
6	15	15.79	110	6	0	6	1.500	19.50355	27.50	14.55	CT6241-17-1-5-1
7	4	4.21	19	2	0	2	0.500	3.36879	4.75	2.51	CT6241-19-2-1-2
8	1	1.05	8	1	1	0	0.500	1.41844	4.00	2.12	CT6241-2-2-1-3
9	0	0.00	2	1	1	0	0.500	0.35461	1.00	0.53	CT6249-8-4-2-2
10	0	0.00	4	1	0	1	0.250	0.70922	1.00	0.53	CT6258-5-2-6-1
11	8	8.42	29	2	0	2	0.500	5.14184	7.25	3.84	CT6258-5-2-6-1-27
12	0	0.00	8	1	1	0	0.500	1.41844	4.00	2.12	CT6258-5-2-6-5
13	3	3.16	43	2	0	2	0.500	7.62411	10.75	5.69	CT6261-5-5-6-1
14	11	11.58	49	3	3	0	1.500	8.68794	24.50	12.96	CT6515-18-1-3-1-2
15	0	0.00	2	1	0	1	0.250	0.35461	0.50	0.26	CT6515-18-1-3-1-6
16	3	3.16	10	2	0	2	0.500	1.77305	2.50	1.32	CT7232-5-2-5
17	7	7.37	28	1	0	1	0.250	4.96454	7.00	3.70	CT7244-9-1-1
18	5	5.26	27	1	1	0	0.500	4.78723	13.50	7.14	CT7244-9-2-1-21-1
19	9	9.47	35	2	0	2	0.500	6.20567	8.75	4.63	CT7244-9-2-1-31
20	1	1.05	13	1	1	0	0.500	2.30496	6.50	3.44	CT7244-9-2-1-52-1
21	0	0.00	2	1	0	1	0.250	0.35461	0.50	0.26	CT8088-14-16
22	1	1.05	3	1	1	0	0.500	0.53191	1.50	0.79	P 3059F4-79-1-1B
23	9	9.47	35	2	2	0	1.000	6.20567	17.50	9.26	P 5589-1-1-3P-1-1P
24	1	1.05	2	1	1	0	0.500	0.35461	1.00	0.53	P 5589-1-1-3P-3-5P
25	1	1.05	8	1	0	1	0.250	1.41844	2.00	1.06	P 5589-1-1-3P-4
26	1	1.05	8	1	1	0	0.500	1.41844	4.00	2.12	P 5589-1-1-3P-5
27	1	1.05	3	1	1	0	0.500	0.53191	1.50	0.79	PDR 76-D10-D8-D1
*** Total ***											
95	100.00	564	44	16	28	15.000	100.00000	189.00	100.00		

Tabla 52. POBLACIONES F6 PALMIRA RESISTENTES A VHB, SEMBRADAS Y SELECCIONADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	CRUCE	LN TOT	LN SEL	SEL MAS	PROGENITORES
1	CT9978	5	2	2	CT7244-9-2-1-21-1//CT6241-17-1-5-1/CT6129-17-9-5P-1
2	CT10041	3	0	0	CT6241-2-2-1-3//P 5589-1-1-3P-4/CT6196-31-5-4P-4
3	CT10070	2	0	0	CT6129-17-9-5P-1//CT6241-17-1-5-1/CT6258-5-2-6-1
4	CT10160	1	0	0	P 3059F4-79-1-1B/PDR 76-D10-D8-D1
5	CT10576	10	1	1	CT6196-33-10-4-7//CT6241-17-1-5-1/CT6261-5-5-6-1
6	CT10583	1	0	0	CT6515-18-1-3-1-2//CT6196-33-10-2-10/CT6240-12-3-1-5
7	CT10586	1	0	0	P 5589-1-1-3P-5//CT6241-19-2-1-2/CT6196-31-5-4P-4
8	CT10598	1	0	0	CT6515-18-1-3-1-2//CT7244-9-1-1/CT6241-17-1-5-1
TOTAL		24	3	3	

LIN TOT = TOTAL DE LINEAS

LIN SEL = LINEAS SELECCIONADAS

SEL MAS = LINEAS SELECCIONADAS MASALMENTE

Tabla 53. EVALUACIONES REALIZADAS EN LAS LINEAS F6 PALMIRA RESISTENTES A VHB, SELECCIONADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	AC	HT cm	SEL MAS
1	S260209	CT9978-12-2-2P-1-MP	3	1	1	3	3	82	1	1	3	70	1
2	S260211	CT9978-12-2-2P-4-MP	3	1	1	3	3	82	1	1	1	85	1
3	S260226	CT10576-21-4-M-2-MP	1	1	1	3	5	87	1	1	1	86	1
TOTAL													3

Tabla 54. ANALISIS DE PARTICIPACION DE LOS PROGENITORES DE LAS LINEAS F6 PALMIRA RESISTENTES A VHB SEMBRADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

=====	% partic.	=====	=====	Cruces	Cruces	No. DE	% Particp	No. de	% particp.	=====	
Selecc en líneas	Lineas	Cruces		donde	donde	CRUCES	de cruces	Lineas	lineas		
xPADRE	selecndas	xPADRE	xPADRE	AP 50%	AP 25%	POBLAC.	en poblac	Poblac.	en Poblac	NOMBRE	PROGENITOR
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
1	2	22.22	7	2	1	1	0.750	9.85915	2.25	9.38	CT6129-17-9-5P-1
2	0	0.00	4	2	0	2	0.500	5.63380	1.00	4.17	CT6196-31-5-4P-4
3	0	0.00	1	1	0	1	0.250	1.40845	0.25	1.04	CT6196-33-10-2-10
4	1	11.11	10	1	1	0	0.500	14.08451	5.00	20.83	CT6196-33-10-4-7
5	0	0.00	1	1	0	1	0.250	1.40845	0.25	1.04	CT6240-12-3-1-5
6	3	33.33	18	4	0	4	1.000	25.35211	4.50	18.75	CT6241-17-1-5-1
7	0	0.00	1	1	0	1	0.250	1.40845	0.25	1.04	CT6241-19-2-1-2
8	0	0.00	3	1	1	0	0.500	4.22535	1.50	6.25	CT6241-2-2-1-3
9	0	0.00	2	1	0	1	0.250	2.81690	0.50	2.08	CT6258-5-2-6-1
10	1	11.11	10	1	0	1	0.250	14.08451	2.50	10.42	CT6261-5-5-6-1
11	0	0.00	2	2	2	0	1.000	2.81690	1.00	4.17	CT6515-18-1-3-1-2
12	0	0.00	1	1	0	1	0.250	1.40845	0.25	1.04	CT7244-9-1-1
13	2	22.22	5	1	1	0	0.500	7.04225	2.50	10.42	CT7244-9-2-1-21-1
14	0	0.00	1	1	1	0	0.500	1.40845	0.50	2.08	P 3059F4-79-1-1B
15	0	0.00	3	1	0	1	0.250	4.22535	0.75	3.13	P 5589-1-1-3P-4
16	0	0.00	1	1	1	0	0.500	1.40845	0.50	2.08	P 5589-1-1-3P-5
17	0	0.00	1	1	1	0	0.500	1.40845	0.50	2.08	PDR 76-D10-D8-D1
*** Total ***											
9	100.00	71	23	9	14	8.000	100.00000	24.00	100.00		

Tabla 55. LINEAS F6 PRECOZ SEMBRADAS Y SELECCIONADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No.	CRUCE	LIN	LIN	SEL	PROGENITORES
REG		TOT	SEL	MAS	
1	CT9907	3	1	1	P 5589-1-1-3P-3-5P//CT7232-5-2-5/CT6258-5-2-6-1-27
2	CT9978	2	0	0	CT7244-9-2-1-21-1//CT6241-17-1-5-1/CT6129-17-9-5P-1
3	CT10575	3	1	1	CT7244-9-2-1-52-1//CT6241-17-1-5-1/CT6261-5-5-6-1
4	CT10598	8	2	2	CT6515-18-1-3-1-2//CT7244-9-1-1/CT6241-17-1-5-1
TOTAL		16	4	4	

LIN TOT = TOTAL DE LINEAS

LIN SEL = LINEAS SELECCIONADAS

SEL MAS = LINEAS SELECCIONADAS MASALMENTE

Tabla 56. EVALUACIONES REALIZADAS EN LAS LINEAS F6 PRECOZ SELECCIONADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	AC	HT cm	SEL MAS
1	S260190	CT9907-5-3-1P-3-1	5	3	1	3	3	78	1	3	1	67	1
2	S260196	CT10598-52-6-4P-1-2	5	3	3	3	3	83	3	3	1	63	1
3	S260203	CT10575-5-3-M-3-2	3	3	3	3	3	80	1	3	1	76	1
4	S260205	CT10598-46-8-M-1-1	3	3	3	3	3	85	3	3	1	77	1
TOTAL													4

Tabla 57. ANALISIS DE PARTICIPACION DE LOS PROGENITORES EN LAS LINEAS F6 PRECOZ SEMBRADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

===== % partic. =====					Cruces Cruces No. DE % Particp					No. de % partic. =====				
Selecc	en lineas	Lineas	Cruces		donde	donde	CRUCES	de cruces		Lineas	lineas			
xPADRE	selecndas	xPADRE	xPADRE		AP 50%	AP 25%	POBLAC.	en poblac		Poblac.	en Poblac	NOMBRE	PROGENITOR	
=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====	=====
1	0	0.00	2	1	0	1	0.250	3.92157		0.50	2.94	CT6129-17-9-5P-1		
2	3	25.00	14	3	0	3	0.750	27.45098		3.50	20.59	CT6241-17-1-5-1		
3	1	8.33	3	1	0	1	0.250	5.88235		0.75	4.41	CT6258-5-2-6-1-27		
4	1	8.33	3	1	0	1	0.250	5.88235		0.75	4.41	CT6261-5-5-6-1		
5	2	16.67	9	1	1	0	0.500	17.64706		4.50	26.47	CT6515-18-1-3-1-2		
6	1	8.33	3	1	0	1	0.250	5.88235		0.75	4.41	CT7232-5-2-5		
7	2	16.67	9	1	0	1	0.250	17.64706		2.25	13.24	CT7244-9-1-1		
8	0	0.00	2	1	1	0	0.500	3.92157		1.00	5.88	CT7244-9-2-1-21-1		
9	1	8.33	3	1	1	0	0.500	5.88235		1.50	8.82	CT7244-9-2-1-52-1		
10	1	8.33	3	1	1	0	0.500	5.88235		1.50	8.82	P 5589-1-1-3P-3-5P		
*** Total ***														
12	100.00	51	12		4	8	4.000	100.00000		17.00	100.00			

Tabla 58. RAZONES DE DESCARTE DE LAS LINEAS F6 PEDIGRI EVALUADAS
EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

=====										
No. DE LINEAS DESCARTADAS POR										
No.	CRUCE	LIN	LIN	PIRICULARIA		OTRAS	REAC	CICLO	TIPO	TOTAL
REG	CT	EVAL	SEL	HOJA	CUELLO	ENFER	AC	LARGO	PLT	ELIM
=====										
1	9899	27	7	-	-	7	-	7	6	20
2	9907	2	1	-	-	-	-	-	1	1
3	9910	8	2	-	1	-	-	1	4	6
4	9977	8	0	2	-	-	2	-	4	8
5	9978	27	5	1	1	-	4	1	15	22
6	10013	2	0	-	1	-	-	-	1	2
7	10041	8	1	-	-	-	-	-	7	7
8	10070	4	0	2	-	-	-	-	2	4
9	10160	3	1	-	-	-	-	-	2	2
10	10575	13	1	1	-	1	-	-	10	12
11	10576	30	2	-	-	-	2	23	3	28
12	10583	10	1	5	-	-	-	-	4	9
13	10585	11	3	-	-	-	-	4	4	8
14	10586	8	1	3	-	-	1	-	3	7
15	10598	28	7	6	3	-	-	2	10	21
TOTAL		189	32	20	6	8	9	38	76	157
% DESCARTE		-	-	12.7	3.8	5.1	5.7	24.2	48.4	-
=====										

LIN EVAL = LINEAS EVALUADAS

LIN SEL = LINEAS SELECCIONADAS

Tabla 59. RAZONES DE DESCARTE DE LAS LINEAS F6 PALMIRA RESISTENTES A VHB EVALUADA EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. DE LINEAS DESCARTADAS POR										
No. REG	CRUCE CT	LIN EVAL	LIN SEL	PIRICULARIA HOJA	CUELLO	OTRAS ENFER	REAC AC	CICLO LARGO	TIPO PLT	TOTAL ELIM
1	9978	5	2	1	-	-	-	1	1	3
2	10041	3	0	-	-	-	-	-	3	3
3	10070	2	0	1	-	-	-	-	1	2
4	10160	1	0	-	-	-	-	-	1	1
5	10576	10	1	-	-	-	-	8	1	9
6	10583	1	0	-	-	-	-	-	1	1
7	10586	1	0	-	-	-	-	-	1	1
8	10598	1	0	-	-	-	-	-	1	1
TOTAL		24	3	2	-	-	-	9	10	21
% DESCARTE			-	9.5	-	-	-	42.8	47.6	-
TOTAL GENERAL		230	39	22	10	8	9	47	95	191
% DESCARTE TOT,		-	-	11.5	5.2	4.2	4.7	24.6	49.7	-

LIN EVAL = LINEAS EVALUADAS

LIN SEL = LINEAS SELECCIONADAS

Tabla 60. RAZONES DE DESCARTE DE LAS LINEAS F6 PRECOZ EVALUADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. DE LINEAS DESCARTADAS POR										
No. REG	CRUCE CT	No.LI EVAL	No.LIN SELEC	PIRICULARIA HOJA	CUELLO	OTRAS ENF	REACC	CICLO LARGO	TIPO PLT	TOTAL ELIM
1	9907	3	1	-	-	-	-	-	2	2
2	9978	2	0	-	-	-	-	-	2	2
3	10575	3	1	-	-	-	-	-	2	2
4	10598	9	2	-	4	-	-	-	3	7
TOTAL		17	4	-	4	-	-	-	9	13
% DESCARTE		-	-	-	30.8	-	-	-	69.2	-

LIN EVAL = LINEAS EVALUADAS

LIN SEL = LINEAS SELECCIONADAS

Tabla 61. POBLACIONES F₁ CON RESPUESTA A CULTIVO DE ANTERAS, PORCENTAJE DE REGENERACION DE CALLOS, PORCENTAJE DE REGENERACION DE PLANTAS VERDES Y NUMERO DE PLANTAS VERDES TRANSPLANTADAS AL CAMPO.
ESTACION EXPERIMENTAL PALMIRA, 1992A

CONS	CRUCE PLTS REG	#TOTAL DE PLTS REG.	% REG. CALLOS	% REG. PLTS VDES	# PLTAS VDES TRANSPLANT.
1	CT11821	153	17,0	27,4	42
2	CT11842	65	7,2	46,1	12
3	CT11849	76	6,3	7,8	5
4	CT11845	497	43,2	9,0	22
5	CT11846	220	22,0	6,3	6
6	CT11849	36	3,0	47,2	16
7	CT11850	182	36,4	14,2	31
8	CT11851	175	43,7	14,2	13
9	CT11853	84	19,7	16,6	10
10	CT11854	27	5,8	29,6	8
11	CT11856	95	15,2	33,6	12
12	CT11857	57	6,5	26,3	4
13	CT11859	48	12,0	16,6	4
14	CT11863	17	68,0	47,0	7
15	CT11864	8	11,4	12,5	1
16	CT11865	9	9,0	77,7	2
17	CT11866	8	38,0	25,0	8
18	CT11870	45	23,0	17,2	4
19	CT11872	93	7,0	22,5	15
20	CT11873	14	7,3	26,3	4
21	CT11876	53	66,2	39,6	30
22	CT11878	53	12,4	15,0	4
23	CT11881	30	10,0	16,6	1
24	CT11882	24	4,8	12,5	1
25	CT11884	42	11,2	14,2	2
26	CT11892	33	7,1	30,3	1
27	CT11893	63	13,2	4,7	5
28	CT11895	410	30,5	26,8	120
29	CT11896	434	31,4	35,4	18
30	CT11899	63	4,5	4,7	3
31	CT11900	37	16,4	37,8	13
32	CT11901	138	25,7	2,7	5
33	CT11904	133	28,9	3,7	3
34	CT11906	144	35,0	11,4	9
TOTAL					441

Tabla 62. ANALISIS QUIMICO DE LOS SUELOS DE LA FINCA
LA CONSULTA, 1992A

CARACTERISTICA	CONTENIDO	
	0-20 cm	20-40 cm
MO (%)	2,50	2,25
PH	5,00	4,90
P (ppm, Bray II)	8,15	1,55
Ca (meq/100g suelo)	1,70	0,24
Mg (meq/100g suelo)	0,29	0,05
K (meq/100g suelo)	0,10	0,05
Al (meq/100g suelo)	1,45	2,10
Saturacion Al (%)	46,00	86,00
Zn (ppm)	0,63	0,49
Mn (ppm)	2,70	1,42
Cu (ppm)	0,47	0,35

Tabla 63. EVALUACIONES REALIZADAS EN LAS LINEAS DE OBSERVACION SEMBRADOS UTILIZANDO EL SISTEMA SOYA-ARROZ, FINCA LA CONSULTA, 1992A

No.	No.DE	REP	PEDIGRI	VG	BL	BL	BS	LSC	FL	NBL	GD	HT	AC
REG	CAMPO			1	2				50%			cm	
1	283101	1	CT10037-47-6-M-1-4P-1-M	1	1	1	3	3	81	1	1	62	3
2	283102	1	ORYZICA SABANA 6	3	3	5	3	3	82	1	1	73	1
3	283103	1	CT10037-30-3-M-1-2P-2-M	1	1	1	1	1	82	1	1	68	1
4	283104	1	CT10037-9-4-M-4-8P-1-M	1	1	1	3	3	76	3	3	58	1
5	283105	1	CT10037-9-4-M-1-1P-2-M	1	1	3	3	3	77	1	1	66	3
6	283106	1	CT10037-9-4-M-1-1P-5-M	3	1	1	3	3	78	1	1	70	1
7	283107	1	CT10037-1-4-M-1-M	3	1	5	3	3	73	3	1	66	1
8	283108	1	CT10037-9-4-M-3-4P-1-M	1	1	1	3	3	79	1	1	77	1
9	283109	1	CT9993-5-10-3-2	5	1	5	5	3	81	3	1	76	1
10	283110	1	CT10037-9-5-M-4-10P-1-M	3	1	3	5	3	76	3	3	58	3
11	283111	1	ORYZICA LLANOS 5	7	1	1	-	3	-	-	-	51	5
12	283112	1	CT10037-17-1-M-1-4P-2-M	5	3	5	5	5	79	1	1	49	3
13	283113	1	CT10055-10-2-M-4-2P-1-M	3	1	3	7	5	82	1	3	67	1
14	283114	1	CT9981-29-12-M-6-1P-2-M	3	1	1	5	5	78	1	1	65	1
15	283115	1	CT10037-38-5-M-2-1P-1-M	1	1	3	3	5	93	1	1	53	1
16	283116	1	CT10037-9-4-M-1-1P-3-M	3	1	1	3	3	78	1	1	63	1
17	283117	1	CT10055-10-3-M-1-11P-1-M	3	1	1	1	3	86	1	1	66	3
18	283118	1	CT10037-30-3-M-3-M	3	1	3	3	3	84	1	1	59	1
19	283119	1	CT10037-32-1-M-4-6P-1-M	3	1	1	1	1	86	3	1	55	3
20	283120	1	CT9993-5-10-2-3-2P-1-M	3	1	1	3	3	81	1	1	67	1
21	283121	1	CT10037-47-6-M-1-3P-1-M	3	1	1	3	3	78	3	1	67	1
22	283122	1	CT7723-2-M-2-3-M-42-2-M	3	1	1	3	3	83	1	1	59	1
23	283123	1	CT10037-9-4-M-3-1P-1-M	1	1	1	3	3	82	1	1	72	1
24	283124	1	CT10037-9-4-M-1-2P-1-M	3	3	3	3	3	78	1	1	70	1
25	283125	1	CT9981-6-2-1-1-2P-1-M	3	1	5	1	1	76	5	1	74	3
26	283126	1	CT10037-38-5-M-1-3P-1-M	1	1	1	3	3	85	1	1	55	1
27	283127	1	CT10037-47-6-M-2-4P-2-M	1	1	1	1	3	79	1	1	63	1
28	283128	1	CT10037-10-4-M-6-M	5	4	5	1	3	76	1	1	65	3
29	283129	1	CT10037-9-7-M-2-2P-1-M	5	1	3	3	1	76	1	1	47	3
30	283130	1	GUARANI	5	1	3	3	3	65	1	1	79	3
31	283131	1	CT10037-9-4-M-1-1P-1-M	3	1	1	3	3	79	1	1	61	1
32	283132	1	CT9992-22-2-4-M	5	1	1	3	3	85	1	1	40	1
33	283201	2	CT7723-2-M-2-3-M-42-2-M	5	1	1	3	3	86	1	1	33	1
34	283202	2	CT10037-9-4-M-3-1P-1-M	3	1	1	3	3	81	1	1	65	1
35	283203	2	GUARANI	5	1	3	3	5	65	1	1	77	1
36	283204	2	ORYZICA LLANOS 5	5	1	1	-	3	-	-	-	51	5
37	283205	2	CT10037-9-4-M-1-2P-1-M	5	1	3	1	3	76	1	1	72	3
38	283206	2	CT10037-30-3-M-3-M	3	1	3	3	3	83	1	1	66	1
39	283207	2	CT10037-38-5-M-2-1P-1-M	3	1	1	3	3	90	1	1	48	1
40	283208	2	CT10037-9-4-M-1-1P-2-M	3	1	1	3	3	77	1	1	68	1
41	283209	2	CT10055-10-3-M-1-11P-1-M	3	1	1	1	3	83	1	1	67	3
42	283210	2	CT10037-9-7-M-2-2P-1-M	3	1	1	3	1	66	3	1	64	1
43	283211	2	CT10037-9-4-M-1-1P-5-M	3	1	1	1	3	78	1	3	62	1
44	283212	2	CT9992-22-2-4-M	3	1	1	3	3	79	1	1	53	1
45	283213	2	CT10037-9-4-M-1-1P-1-M	3	1	1	1	3	78	1	1	51	3
46	283214	2	ORYZICA SABANA 6	5	3	5	3	3	82	1	1	63	1
47	283215	2	CT9993-5-10-3-2	5	1	5	7	3	82	3	1	78	1
48	283216	2	CT9993-5-10-2-3-2P-1-M	3	1	1	3	1	69	1	1	71	1

Cont... Tabla 63.

No.	No.DE	REP	PEDIGRI	VG	BL	BL	BS	LSC	FL	NBL	GD	HT	AC
REG	CAMPO				1	2			50%			cm	
49	283217	2	CT10037-9-4-M-4-8P-1-M	3	1	3	3	3	75	3	1	61	1
50	283218	2	CT10037-1-4-M-1-M	3	1	5	3	1	76	3	1	61	1
51	283219	2	CT10037-32-1-M-4-6P-1-M	1	1	1	1	3	83	1	1	60	1
52	283220	2	CT10037-30-3-M-1-2P-2-M	1	1	1	1	1	81	1	1	63	3
53	283221	2	CT10037-9-5-M-4-10P-1-M	3	1	3	5	3	75	3	1	65	1
54	283222	2	CT10037-38-5-M-1-3P-1-M	1	1	1	3	3	83	1	1	53	1
55	283223	2	CT10055-10-2-M-4-2P-1-M	3	1	3	5	3	82	3	1	63	1
56	283224	2	CT10037-47-6-M-1-3P-1-M	1	1	1	5	3	77	5	1	62	1
57	283225	2	CT10037-47-6-M-1-4P-1-M	3	3	1	1	3	78	1	1	68	1
58	283226	2	CT10037-9-4-M-3-4P-1-M	3	1	1	3	3	79	1	1	61	1
59	283227	2	CT10037-9-4-M-1-1P-3-M	1	1	1	3	3	78	1	1	66	1
60	283228	2	CT10037-47-6-M-2-4P-2-M	3	1	1	5	3	78	1	1	66	1
61	283229	2	CT9981-29-12-M-6-1P-2-M	5	1	3	5	3	77	1	1	63	1
62	283230	2	CT10037-17-1-M-1-4P-2-M	3	5	5	3	3	78	1	1	62	3
63	283231	2	CT10037-10-4-M-6-M	3	3	5	1	5	76	1	1	70	1
64	283232	2	CT9981-6-2-1-1-2P-1-M	5	1	5	1	1	78	5	1	62	1
65	283301	3	ORYZICA LLANOS 5	7	1	1	-	3	-	-	-	48	5
66	283302	3	GUARANI	5	1	3	3	3	65	1	1	78	1
67	283303	3	CT10037-9-7-M-2-2P-1-M	3	1	1	3	3	64	3	3	51	1
68	283304	3	CT10037-1-4-M-1-M	3	1	5	3	3	73	3	3	57	1
69	283305	3	CT10037-9-4-M-1-1P-5-M	3	1	1	3	3	79	1	1	65	1
70	283306	3	CT9993-5-10-2-3-2P-1-M	5	1	1	7	1	81	1	1	74	1
71	283307	3	CT10037-30-3-M-3-M	3	1	3	5	3	85	1	1	64	1
72	283308	3	CT10055-10-2-M-4-2P-1-M	3	1	3	7	3	81	1	1	76	1
73	283309	3	CT9993-5-10-3-2	3	3	5	5	1	81	3	1	72	1
74	283310	3	ORYZICA SABANA 6	3	3	5	3	3	81	1	1	75	1
75	283311	3	CT10037-47-6-M-1-3P-1-M	3	1	1	3	1	78	5	1	60	1
76	283312	3	CT10037-47-6-M-2-4P-2-M	1	1	1	3	3	78	1	1	70	1
77	283313	3	CT10037-9-4-M-1-2P-1-M	3	1	3	3	3	77	1	1	66	1
78	283314	3	CT10037-17-1-M-1-4P-2-M	3	5	5	3	3	77	1	1	66	3
79	283315	3	CT10037-9-4-M-4-8P-1-M	1	1	1	3	3	74	1	1	72	1
80	283316	3	CT10037-47-6-M-1-4P-1-M	3	1	1	3	3	79	1	1	57	3
81	283317	3	CT10055-10-3-M-1-11P-1-M	5	1	1	3	3	84	1	1	67	3
82	283318	3	CT10037-32-1-M-4-6P-1-M	3	1	1	1	3	84	1	1	66	3
83	283319	3	CT9992-22-2-4-M	5	1	1	1	3	81	1	1	51	1
84	283320	3	CT10037-9-4-M-3-4P-1-M	3	1	1	3	3	69	1	1	61	1
85	283321	3	CT7723-2-M-2-3-M-42-2-M	3	1	1	3	5	83	1	1	60	1
86	283322	3	CT10037-9-4-M-3-1P-1-M	1	1	1	3	3	81	1	1	71	1
87	283323	3	CT10037-9-5-M-4-10P-1-M	1	3	3	3	3	77	1	3	66	1
88	283324	3	CT10037-9-4-M-1-1P-1-M	3	1	1	1	3	77	1	1	64	1
89	283325	3	CT10037-38-5-M-2-1P-1-M	1	1	1	1	5	91	1	1	54	1
90	283326	3	CT10037-9-4-M-1-1P-3-M	3	1	1	3	3	78	1	1	62	1
91	283327	3	CT10037-10-4-M-6-M	3	3	5	1	3	75	1	1	62	1
92	283328	3	CT10037-9-4-M-1-1P-2-M	3	1	1	1	3	67	1	1	72	1
93	283329	3	CT10037-30-3-M-1-2P-2-M	3	1	1	1	3	82	1	1	59	3
94	283330	3	CT9981-29-12-M-6-1P-2-M	3	1	1	3	5	78	1	1	74	1
95	283331	3	CT9981-6-2-1-1-2P-1-M	3	1	5	1	3	78	5	1	71	1
96	283332	3	CT10037-38-5-M-1-3P-1-M	1	1	1	3	3	85	1	1	54	1

Tabla 64. EVALUACIONES Y RENDIMIENTOS DE LAS MEJORES LINEAS DEL ENSAYO DE OBSERVACION BAJO EL SISTEMA DE ROTACION SOYA-ARROZ. FINCA LA CONSULTA, 1992A

No. LINEA	PEDIGRI	VG	BL	NBL	BS	LSC	GD	FL 50%	RDTO Kg/ha
22	CT10037-30-3-M-1-2P-2-M	3	1	1	1	3	1	82	4471
20	CT10037-9-5-M-4-10P-1-M	3	3	3	5	3	3	77	4330
5	CT10037-9-4-M-1-1P-2-M	3	3	1	3	3	1	77	3945
6	CT10037-9-4-M-1-1P-3-M	3	1	1	3	3	1	78	3900
7	CT10037-9-4-M-1-1P-5-M	3	1	1	3	3	3	79	3800
19	CT10037-9-4-M-4-8P-1-M	3	3	3	3	3	3	76	3729
18	CT9981-29-12-M-6-1P-2-M	5	3	1	5	5	1	78	3538
	ORYZICA SABANA 6	5	5	1	3	3	1	82	2935
	GUARANI	5	3	1	3	5	1	65	2286

OBS: En las evaluaciones se tomó el dato mas alto de las 3 repeticiones. Rendimiento promedio de las 3 repeticiones de arroz paddy al 14% de humedad.

Tabla 65. ANALISIS QUIMICO DE LOS SUELOS DE LA FINCA MATAZUL, 1992A

CARACTERISTICA	CONTENIDO	
	0-20 cm	20-40 cm
MO (%)	4,00	3,00
PH	4,20	4,50
P (ppm, Bray II)	1,90	1,00
Ca (mez/100g suelo)	0,17	0,11
Mg (mez/100g suelo)	0,07	0,03
K (mez/100g suelo)	0,07	0,03
Al (mez/100g suelo)	2,88	2,10
Saturacion Al (%)	90,00	92,00
Zn (ppm)	0,77	0,39
Mn (ppm)	1,85	0,72
Cu (ppm)	0,35	0,25

Tabla 66. EVALUACIONES REALIZADAS EN LAS LINEAS DE OBSERVACION, SEMBRADAS UTILIZANDO EL SISTEMA ARROZ-PASTOS, FINCA MATAZUL, 1992A

No.	No.DE	REP	PEDIGRI	VG	BL	BL	BL	BS	LSC	FL	NBL	GD	HT
REG	CAMPO				1	2	3			50%			cm
1	282101	1	CT10037-17-1-M-1-4P-2-M	5	1	1	3	3	5	87	1	5	49
2	282102	1	CT10037-32-1-M-4-6P-1-M	3	1	1	1	3	3	87	1	3	63
3	282103	1	CT9993-5-10-3-2	5	1	3	5	-	3	87	1	1	72
4	282104	1	GUARANI	5	1	1	1	5	3	65	1	1	76
5	282105	1	CT10037-9-4-M-1-2P-1-M	1	1	1	1	3	5	83	1	3	65
6	282106	1	ORYZICA LLANOS 5	7	1	1	1	-	5	-	-	-	40
7	282107	1	CT9992-22-2-4-M	7	1	1	1	7	5	84	1	3	44
8	282108	1	ORYZICA SABANA 6	3	1	3	3	3	5	84	1	3	68
9	282109	1	CT10055-10-3-M-1-11P-1-M	3	1	1	1	1	5	88	3	1	59
10	282110	1	CT10037-47-6-M-1-3P-1-M	3	1	1	1	3	5	86	3	3	61
11	282111	1	CT10037-9-4-M-1-1P-2-M	5	1	1	1	1	3	80	1	3	59
12	282112	1	CT10037-9-5-M-4-10P-1-M	1	1	3	3	3	3	81	3	5	56
13	282113	1	CT10037-9-4-M-3-4P-1-M	3	1	1	1	3	3	84	3	3	50
14	282114	1	CT10037-9-4-M-3-1P-1-M	3	1	1	1	3	5	85	1	3	48
15	282115	1	CT10037-38-5-M-1-3P-1-M	1	1	1	1	3	3	86	3	3	56
16	282116	1	CT10037-30-3-M-1-2P-2-M	5	1	1	1	1	3	87	3	3	58
17	282117	1	CT10037-47-6-M-2-4P-2-M	3	1	1	1	5	5	85	1	7	60
18	282118	1	CT10037-9-4-M-1-1P-1-M	3	1	1	1	3	5	79	3	3	55
19	282119	1	CT10037-30-3-M-3-M	3	1	1	1	3	5	87	1	1	51
20	282120	1	CT9993-5-10-2-3-2P-1-M	1	1	1	1	5	3	85	-	-	46
21	282121	1	CT10037-9-4-M-4-8P-1-M	3	1	1	1	5	3	78	3	3	62
22	282122	1	CT10037-38-5-M-2-1P-1-M	3	1	1	1	-	3	-	1	3	50
23	282123	1	CT9981-29-12-M-6-1P-2-M	3	1	1	1	3	5	78	3	1	57
24	282124	1	CT10037-9-4-M-1-1P-3-M	3	1	1	1	5	3	80	1	3	59
25	282125	1	CT9981-6-2-1-1-2P-1-M	1	1	5	5	3	3	82	5	3	64
26	282126	1	CT10055-10-2-M-4-2P-1-M	1	1	1	3	7	5	82	5	5	65
27	282127	1	CT7723-2-M-2-3-M-42-2-M	3	1	1	1	5	5	84	3	5	51
28	282128	1	CT10037-9-4-M-1-1P-5-M	3	1	1	1	5	3	81	1	3	47
29	282129	1	CT10037-1-4-M-1-M	5	1	5	7	3	3	78	7	3	59
30	282130	1	CT10037-9-7-M-2-2P-1-M	3	1	1	1	3	3	79	3	3	48
31	282131	1	CT10037-47-6-M-1-4P-1-M	1	1	1	1	3	3	86	3	3	37
32	282132	1	CT10037-10-4-M-6-M	3	1	5	5	3	3	80	5	3	62
33	282201	2	CT10037-9-4-M-1-1P-2-M	3	1	1	1	3	3	81	1	1	59
34	282202	2	CT9981-6-2-1-1-2P-1-M	3	1	3	5	1	3	83	3	1	58
35	282203	2	CT10037-9-4-M-1-1P-3-M	3	1	1	1	3	3	81	1	3	59
36	282204	2	CT10037-30-3-M-3-M	3	1	1	1	3	5	87	1	3	63
37	282205	2	CT10037-9-4-M-3-1P-1-M	1	1	1	1	3	3	85	3	1	61
38	282206	2	CT10037-1-4-M-1-M	5	1	5	7	3	3	78	5	3	53
39	282207	2	CT10037-47-6-M-1-3P-1-M	3	1	1	3	3	3	85	3	3	73
40	282208	2	CT10037-30-3-M-1-2P-2-M	1	1	1	1	3	3	85	1	3	65
41	282209	2	CT9993-5-10-3-2	3	1	5	5	5	3	85	5	3	64
42	282210	2	CT10055-10-3-M-1-11P-1-M	1	1	1	1	1	5	86	1	3	52
43	282211	2	CT10037-38-5-M-1-3P-1-M	1	1	1	1	3	3	86	1	3	63
44	282212	2	CT10037-32-1-M-4-6P-1-M	3	1	1	1	1	5	86	1	3	63
45	282213	2	GUARANI	3	1	1	1	-	3	65	1	1	65
46	282214	2	CT9993-5-10-2-3-2P-1-M	5	1	1	1	3	3	83	3	1	70
47	282215	2	CT10037-38-5-M-2-1P-1-M	5	1	3	5	0	5	90	3	3	52
48	282216	2	CT10037-9-4-M-1-1P-1-M	5	1	1	1	3	3	80	1	1	59

Cont... Tabla 66.

No.	No.DE	REP	PEDIGRI	VG	BL	BL	BL	BS	LSC	FL	NBL	GD	HT
REG	CAMPO				1	2	3			50%			cm
49	282217	2	CT10037-9-5-M-4-10P-1-M	3	1	1	3	7	5	81	3	5	58
50	282218	2	CT10055-10-2-M-4-2P-1-M	1	1	1	1	7	5	82	5	7	62
51	282219	2	CT10037-9-4-M-4-8P-1-M	1	1	1	1	5	3	78	5	5	63
52	282220	2	CT7723-2-M-2-3-M-42-2-M	3	1	1	1	3	5	85	3	5	46
53	282221	2	CT10037-9-7-M-2-2P-1-M	3	1	1	1	5	3	68	5	5	56
54	282222	2	CT9992-22-2-4-M	5	1	1	1	5	3	85	1	3	43
55	282223	2	CT10037-47-6-M-1-4P-1-M	1	1	1	1	5	5	86	1	3	57
56	282224	2	CT10037-9-4-M-1-1P-5-M	1	1	1	1	3	3	69	3	1	65
57	282225	2	CT10037-10-4-M-6-M	1	1	5	5	3	3	77	5	3	66
58	282226	2	CT10037-17-1-M-1-4P-2-M	3	1	3	5	3	3	83	3	5	54
59	282227	2	CT10037-47-6-M-2-4P-2-M	3	1	1	1	5	3	85	1	3	63
60	282228	2	ORYZICA SABANA 6	3	1	3	5	3	5	83	1	3	68
61	282229	2	CT9981-29-12-M-6-1P-2-M	3	1	1	1	7	5	78	3	5	68
62	282230	2	CT10037-9-4-M-1-2P-1-M	5	1	5	1	5	3	82	3	5	61
63	282231	2	ORYZICA LLANOS 5	7	1	1	1	7	5	-	1	7	38
64	282232	2	CT10037-9-4-M-3-4P-1-M	3	1	3	3	7	3	82	3	3	56
65	282301	3	GUARANI	5	1	3	1	-	3	65	1	1	64
66	282302	3	CT10055-10-2-M-4-2P-1-M	3	1	1	1	7	5	83	5	7	61
67	282303	3	CT10037-9-4-M-4-8P-1-M	5	1	1	1	5	3	69	3	5	54
68	282304	3	CT10037-30-3-M-3-M	5	1	3	5	3	5	84	1	3	56
69	282305	3	CT10037-1-4-M-1-M	5	1	7	7	3	3	79	5	3	54
70	282306	3	ORYZICA SABANA 6	3	1	3	5	3	5	83	1	3	66
71	282307	3	CT10037-9-7-M-2-2P-1-M	5	1	3	3	5	3	69	5	7	52
72	282308	3	CT10037-9-4-M-3-1P-1-M	5	1	1	3	5	5	83	5	3	63
73	282309	3	CT7723-2-M-2-3-M-42-2-M	3	1	1	1	5	5	85	1	5	56
74	282310	3	CT10037-9-4-M-1-1P-3-M	5	1	1	1	5	3	81	1	3	56
75	282311	3	CT10037-47-6-M-1-4P-1-M	5	1	1	1	3	1	88	3	1	62
76	282312	3	CT10037-38-5-M-1-3P-1-M	3	1	3	3	3	5	87	1	3	53
77	282313	3	CT10037-38-5-M-2-1P-1-M	5	1	3	5	-	5	-	5	3	48
78	282314	3	CT10037-32-1-M-4-6P-1-M	3	1	1	1	3	5	88	1	3	57
79	282315	3	CT10037-9-4-M-1-1P-1-M	5	1	1	1	3	3	81	3	3	52
80	282316	3	CT10037-47-6-M-1-3P-1-M	5	1	1	1	5	3	85	5	5	49
81	282317	3	CT10037-47-6-M-2-4P-2-M	3	1	1	1	5	5	86	1	5	66
82	282318	3	CT10037-17-1-M-1-4P-2-M	1	1	3	5	3	3	83	1	3	55
83	282319	3	CT10037-10-4-M-6-M	3	1	5	5	3	3	80	5	3	56
84	282320	3	CT9993-5-10-3-2	5	1	5	5	7	3	87	5	3	61
85	282321	3	CT10037-30-3-M-1-2P-2-M	3	1	1	3	1	3	87	3	5	63
86	282322	3	CT9981-29-12-M-6-1P-2-M	3	1	3	1	3	5	69	5	1	69
87	282323	3	CT10037-9-4-M-3-4P-1-M	3	1	1	1	7	5	82	5	3	46
88	282324	3	CT10037-9-4-M-1-2P-1-M	3	1	1	3	5	3	82	1	5	58
89	282325	3	CT10037-9-4-M-1-1P-2-M	1	1	1	1	5	3	80	3	3	62
90	282326	3	CT9993-5-10-2-3-2P-1-M	3	1	1	1	3	3	85	3	3	54
91	282327	3	CT10055-10-3-M-1-11P-1-M	3	1	1	1	3	3	88	5	5	57
92	282328	3	CT9992-22-2-4-M	5	1	1	1	5	5	86	5	5	37
93	282329	3	CT10037-9-5-M-4-10P-1-M	3	1	1	3	7	3	82	3	3	53
94	282330	3	ORYZICA LLANOS 5	7	1	1	1	-	3	-	-	-	39
95	282331	3	CT10037-9-4-M-1-1P-5-M	3	1	1	3	7	3	80	3	3	56
96	282332	3	CT9981-6-2-1-1-2P-1-M	5	1	5	5	3	3	83	5	5	57

Tabla 67. EVALUACIONES Y RENDIMIENTOS DE LAS MEJORES LINEAS DEL ENSAYO DE OBSERVACION BAJO EL SISTEMA DE ASOCIACION ARROZ-PASTOS. FINCA MATAZUL, 1992A

No. LINEA	PEDIGRI	VG	BL	NBL	BS	LSC	GD	AC	FL 50%	RDTO** Kg/ha
18	CT9981-29-12-M-6-1P-2-M	3	3	5	3	5	5	1	78	2332
3	CT7723-2-M-2-3-M-42-2-M	3	1	3	5	5	5	1	85	2287
19	CT10037-9-4-M-1-8P-1-M	5	1	5	5	3	5	3	78	2155
7	CT10037-9-4-M-1-1P-5-M	3	3	3	7	3	3	1	81	2130
5	CT10037-9-4-M-1-1P-2-M	5	1	3	5	3	3	3	80	2011
8	CT10037-9-4-M-1-2P-1-M	5	5	3	5	5	5	1	82	2008
2	CT10055-10-3-M-1-11P-1-M	3	1	5	3	5	5	3	88	1876
22	CT10037-30-3-M-1-2P-2-M	5	3	3	3	3	5	3	87	1860
20	CT10037-9-5-M-4-10P-1-M	3	3	3	7	5	5	1	81	1849
24	CT10037-47-6-M-1-4P-1-M	5	1	3	5	5	3	1	86	1804
	ORYZICA SABANA 6	3	5	1	3	5	3	1	83	2057
	GUARANI	5	3	1	-	3	1	1	65	1681

OBS: En las evaluaciones se tomó el dato mas alto de las 3 repeticiones Rendimiento promedio de las 3 repeticiones de arroz paddy al 14% de humedad.

Tabla 68. ANALISIS QUIMICO DE LOS SUELOS DE LA FINCA LA ARGENTINA, 1992A

CARACTERISTICAS	CONTENIDO	CONTENIDO
	0-20 cm	20-40 cm
MO (%)	4,50	2,30
PH	4,70	4,90
P (ppm, Bray II)	2,80	1,00
Ca (mez/100g suelo)	0,20	0,15
Mg (mez/100g suelo)	0,08	0,03
K (mez/100g suelo)	0,08	0,03
Al (mez/100g suelo)	2,53	1,88
Saturacion Al (%)	87,00	90,00
Zn (ppm)	0,52	0,38
Mn (ppm)	2,69	0,73
Cu (ppm)	0,26	0,20

Tabla 69. EVALUACIONES REALIZADAS EN LAS LINEAS DE OBSERVACION SEMBRADAS DESPUES DE SABANA NATIVA. FINCA LA ARGENTINA, 1992A

No. REG	No.DE CAMPO	REP	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BL 3	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	HT cm	A
1	281101	1	CT9993-5-10-3-2	3	1	5	5	7	5	83	5	5	65	1
2	281102	1	CT10037-17-1-M-1-4P-2-M	3	1	3	3	3	5	82	1	5	54	3
3	281103	1	CT10037-9-5-M-4-10P-1-M	3	3	5	5	5	3	80	3	3	54	
4	281104	1	CT10037-9-4-M-1-1P-1-M	3	1	1	1	3	5	78	1	3	57	
5	281105	1	CT10037-47-6-M-1-3P-1-M	3	1	1	1	5	5	82	3	5	68	1
6	281106	1	CT10037-38-5-M-1-3P-1-M	1	1	3	3	3	5	82	5	3	60	1
7	281107	1	CT10037-30-3-M-1-2P-2-M	3	1	1	1	3	3	82	5	3	61	
8	281108	1	CT10037-47-6-M-2-4P-2-M	3	1	1	3	5	3	84	5	1	60	1
9	281109	1	CT10055-10-2-M-4-2P-1-M	3	1	1	1	5	5	80	5	3	60	5
10	281110	1	CT9981-6-2-1-1-2P-1-M	3	1	1	3	3	3	79	1	3	60	
11	281111	1	CT7723-2-M-2-3-M-42-2-M	3	1	1	1	5	5	81	1	3	51	
12	281112	1	GUARANI	5	1	1	1	3	3	65	1	1	76	1
13	281113	1	CT10037-10-4-M-6-M	3	1	1	3	1	3	76	3	1	48	3
14	281114	1	CT10037-1-4-M-1-M	3	1	3	5	1	3	77	5	1	48	
15	281115	1	CT10037-9-4-M-1-1P-3-M	3	1	1	3	3	3	80	1	3	57	
16	281116	1	CT10037-9-4-M-3-4P-1-M	1	1	1	1	3	3	81	1	3	62	1
17	281117	1	CT9993-5-10-2-3-2P-1-M	3	1	1	1	5	3	82	3	3	66	
18	281118	1	CT10037-9-4-M-1-2P-1-M	3	1	1	1	5	3	80	1	3	53	
19	281119	1	ORYZICA LLANOS 5	7	1	1	1	3	1	-	5	1	38	7
20	281120	1	CT10037-9-4-M-1-1P-2-M	5	1	1	3	3	3	78	1	1	62	3
21	281121	1	CT10037-9-4-M-4-8P-1-M	1	1	1	1	5	3	74	3	3	67	
22	281122	1	CT9992-22-2-4-M	3	1	1	1	7	5	82	1	3	40	
23	281123	1	CT10037-47-6-M-1-4P-1-M	3	1	1	1	5	5	82	1	3	57	3
24	281124	1	CT10055-10-3-M-1-11P-1-M	3	1	1	1	3	5	83	1	3	61	5
25	281125	1	CT10037-9-4-M-1-1P-5-M	3	1	1	3	3	3	79	3	1	63	
26	281126	1	CT9981-29-12-M-6-1P-2-M	1	1	1	1	5	3	79	1	3	54	1
27	281127	1	CT10037-30-3-M-3-M	1	1	1	3	3	5	83	3	1	56	1
28	281128	1	ORYZICA SABANA 6	3	1	3	3	3	5	81	1	3	70	
29	281129	1	CT10037-9-4-M-3-1P-1-M	3	1	3	3	5	3	80	5	3	66	
30	281130	1	CT10037-38-5-M-2-1P-1-M	3	1	1	5	-	5	89	-	-	51	1
31	282131	1	CT10037-9-7-M-2-2P-1-M	5	1	1	3	5	1	80	5	5	48	1
32	281132	1	CT10037-32-1-M-4-6P-1-M	5	1	1	1	-	3	88	-	-	61	
33	281201	2	CT10037-9-4-M-3-1P-1-M	3	1	1	1	3	5	83	1	3	64	1
34	281202	2	CT10037-9-7-M-2-2P-1-M	3	1	1	3	3	3	80	5	5	56	1
35	281203	2	CT7723-2-M-2-3-M-42-2-M	3	1	1	1	3	5	86	3	3	46	
36	281204	2	CT10037-9-4-M-1-1P-3-M	5	1	1	1	3	3	80	1	3	48	
37	281205	2	CT10037-30-3-M-3-M	5	1	1	3	3	3	87	1	3	49	1
38	281206	2	CT10037-47-6-M-1-3P-1-M	5	1	1	1	5	3	84	3	5	55	2
39	281207	2	CT9981-29-12-M-6-1P-2-M	3	1	1	1	5	5	77	5	3	70	
40	281208	2	CT10037-9-4-M-1-1P-1-M	1	1	1	3	5	5	80	3	3	64	1
41	281209	2	CT9992-22-2-4-M	5	1	1	1	5	3	83	5	5	45	3
42	281210	2	CT10037-30-3-M-1-2P-2-M	5	1	1	1	3	3	86	1	3	47	
43	281211	2	CT10037-9-4-M-1-2P-1-M	3	1	1	3	5	3	81	5	1	67	
44	281212	2	CT10037-9-4-M-1-1P-5-M	3	1	1	1	3	3	79	3	1	61	3
45	281213	2	CT9993-5-10-3-2	3	1	1	5	7	3	83	5	3	61	2
46	281214	2	CT10037-9-4-M-3-4P-1-M	1	1	1	3	7	3	80	3	3	54	
47	281215	2	CT10037-47-6-M-1-4P-1-M	3	1	1	1	7	1	84	3	1	62	3
48	281216	2	CT10037-9-4-M-1-1P-2-M	3	1	1	3	5	3	79	3	1	48	1

Cont... Tabla 69.

No. REG	No.DE CAMPO	REP	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BL 3	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	HT cm	AC
49	281217	2	CT9993-5-10-2-3-2P-1-M	3	1	1	1	5	3	84	1	1	58	1
50	281218	2	ORYZICA LLANOS 5	7	1	1	1	-	5	-	1	7	47	1
51	281219	2	CT10037-10-4-M-6-M	5	1	3	5	3	3	76	5	3	48	3
52	281220	2	CT10055-10-3-M-1-11P-1-M	5	3	1	1	3	5	86	1	3	30	5
53	281221	2	CT10055-10-2-M-4-2P-1-M	3	1	1	1	7	5	81	5	5	63	3
54	281222	2	ORYZICA SABANA 6	3	1	3	3	5	5	82	1	3	65	1
55	281223	2	CT10037-38-5-M-1-3P-1-M	1	1	1	3	5	3	84	3	3	44	3
56	281224	2	CT10037-47-6-M-2-4P-2-M	3	1	1	3	5	5	85	1	3	43	3
57	281225	2	CT10037-9-5-M-4-10P-1-M	5	1	5	5	5	3	79	3	3	52	3
58	281226	2	CT10037-17-1-M-1-4P-2-M	5	5	3	3	3	3	82	1	3	44	5
59	281227	2	GUARANI	5	1	1	1	-	3	65	1	1	66	1
60	281228	2	CT10037-1-4-M-1-M	3	1	1	5	1	3	78	5	3	54	3
61	281229	2	CT10037-32-1-M-4-6P-1-M	3	1	1	3	1	5	87	1	3	52	3
62	281230	2	CT10037-38-5-M-2-1P-1-M	3	3	5	5	3	5	-	1	3	50	3
63	281231	2	CT10037-9-4-M-4-8P-1-M	3	1	1	3	3	5	79	3	3	48	5
64	281232	2	CT9981-6-2-1-1-2P-1-M	3	1	1	3	3	3	82	3	3	54	3
65	281301	3	CT10055-10-2-M-4-2P-1-M	3	1	1	3	5	5	83	3	5	53	3
66	281302	3	CT10037-47-6-M-2-4P-2-M	3	1	1	1	5	3	83	1	3	65	3
67	281303	3	CT10037-38-5-M-2-1P-1-M	3	1	1	1	3	5	89	1	3	50	3
68	281304	3	CT9992-22-2-4-M	5	1	1	1	5	5	82	3	3	55	3
69	281305	3	CT10037-9-4-M-3-4P-1-M	1	1	1	1	5	3	81	1	3	58	3
70	281306	3	CT10037-9-5-M-4-10P-1-M	1	1	1	3	3	3	80	3	3	64	1
71	281307	3	CT10037-9-4-M-1-2P-1-M	3	1	3	3	3	3	80	3	3	61	1
72	281308	3	ORYZICA SABANA 6	3	1	3	3	3	5	80	1	3	76	1
73	281309	3	CT9981-29-12-M-6-1P-2-M	3	1	1	1	5	3	75	3	3	65	1
74	281310	3	CT10037-30-3-M-1-2P-2-M	1	1	1	3	3	3	82	1	3	60	1
75	281311	3	CT10037-32-1-M-4-6P-1-M	3	1	1	3	3	5	86	1	3	63	1
76	281312	3	CT7723-2-M-2-3-M-42-2-M	3	1	1	1	3	5	83	1	3	57	1
77	281313	3	CT10037-30-3-M-3-M	3	1	1	3	5	3	83	1	1	48	3
78	281314	3	CT10037-9-4-M-1-1P-1-M	3	1	1	1	3	3	67	1	1	49	3
79	281315	3	GUARANI	5	1	1	1	3	3	65	1	1	78	3
80	281316	3	CT10037-47-6-M-1-4P-1-M	3	1	1	3	5	3	85	1	3	55	1
81	281317	3	CT10037-38-5-M-1-3P-1-M	3	1	1	1	5	5	86	3	3	47	3
82	281318	3	CT10037-9-7-M-2-2P-1-M	5	1	1	3	5	3	79	5	5	45	3
83	281319	3	CT10055-10-3-M-1-11P-1-M	1	1	1	1	3	3	86	5	3	55	3
84	281320	3	CT10037-9-4-M-1-1P-3-M	3	1	1	1	5	3	80	1	3	59	3
85	281321	3	CT9981-6-2-1-1-2P-1-M	5	1	1	3	7	3	83	5	3	60	1
86	281322	3	CT9993-5-10-3-2	5	1	1	5	7	3	85	5	3	63	1
87	281323	3	CT10037-9-4-M-1-1P-5-M	5	1	1	1	1	3	80	3	1	39	3
88	281324	3	CT10037-17-1-M-1-4P-2-M	5	1	3	3	3	3	82	3	3	43	5
89	281325	3	CT10037-9-4-M-1-1P-2-M	3	1	1	3	5	3	79	3	3	42	3
90	281326	3	CT9993-5-10-2-3-2P-1-M	3	1	1	1	3	3	82	1	3	58	3
91	281327	3	CT10037-1-4-M-1-M	5	1	1	5	1	3	81	5	3	50	1
92	281328	3	CT10037-9-4-M-3-1P-1-M	3	1	1	3	3	5	85	3	5	57	1
93	281329	3	CT10037-10-4-M-6-M	3	1	1	3	3	3	83	3	5	59	3
94	281330	3	CT10037-47-6-M-1-3P-1-M	3	1	1	1	3	3	85	5	3	55	1
95	281331	3	ORYZICA LLANOS 5	7	1	1	1	-	5	-	1	7	40	5
96	281332	3	CT10037-9-4-M-4-8P-1-M	7	1	1	1	1	3	84	3	5	47	5

Tabla 70. EVALUACIONES Y RENDIMIENTOS DE LAS MEJORES LINEAS DEL ENSAYO
DE OBSERVACION DESPUES DE SABANA NATIVA.
FINCA LA ARGENTINA, 1992A

No. LINEA	PEDIGRI	VG	BL	NBL	BS	LSC	GD	AC	FL 50%	RDTO Kg/ha
18	CT9981-39-12-M-6-1P-2-M	3	1	5	5	5	3	1	79	2967
3	CT7723-2-M-2-3-M-42-2-M	3	1	3	5	5	3	1	86	2862
20	CT10037-9-5-M-10P-1-M	5	5	3	5	3	3	3	80	2749
8	CT10037-9-4-M-1-2P-1-M	3	3	5	5	3	3	3	80	2734
22	CT10037-30-3-M-1-2P-2-M	5	3	5	3	3	3	3	82	2610
7	CT10037-9-4-M-1-1P-5-M	5	3	3	3	3	1	3	79	2545
24	CT10037-47-6-M-1-4P-1-M	3	3	3	7	5	3	3	85	2479
5	CT10037-9-4-M-1-1P-2-M	5	3	3	5	3	3	3	79	2438
6	CT10037-9-4-M-1-1P-3-M	5	3	1	5	3	3	3	80	2395
2	CT10055-10-3-M-1-11P-1-M	5	3	3	3	5	3	5	86	2299
	ORYZICA SABANA 6	3	3	1	5	5	3	1	82	3096
	GUARANI	5	1	1	1	3	1	3	65	2220

OBS: En las evaluaciones se tomó el dato mas alto de las 3 repeticiones.
Rendimiento promedio de las 3 repeticiones, arroz paddy al 14% de humedad.

**Tabla 71. LINEAS DE LOS ENSAYOS DE OBSERVACION
SELECCIONADAS PARA PRUEBAS REGIONALES
EN LA ALTILLANURA 1993.**

```
=====
No.  PEDIGRI
LINEA
=====
```

```
22    CT10037-30-3-M-1-2P-2-M
20    CT10037-9-5-M-4-10P-1-M
5     CT10037-9-4-M-1-1P-2-M
6     CT10037-9-4-M-1-1P-3-M
7     CT10037-9-4-M-1-1P-5-M
19    CT10037-9-4-M-4-8P-1-M
18    CT9981-29-12-M-6-1P-2-M
3     CT7723-2-M-2-3-M-42-2-M
8     CT10037-9-4-M-1-2P-1-M
24    CT10037-47-6-M-1-4P-1-M
=====
```

Cantidad de semilla/línea para Pruebas Regionales,
multiplicación a partir de 250 kg.

Tabla 72. EVALUACIONES REALIZADAS EN LAS LINEAS PRUEBA REGIONAL
SEMBRADAS UTILIZANDOSE EL SISTEMA ARROZ-SOYA,
FINCA LA CONSULTA, 1992A

PARCELA PEDIGRI		REP	VG	BL	BL	BS	FL	LSC	NBL	GD
				1	2		50%			
101	CT9997-5-3-M-4-M	1	1	3	3	1	86	3	1	1
102	ORYZICA LLANOS 5	1	5	1	1	1	98	5	-	-
103	CT10037-9-5-M-1-M	1	1	1	1	1	78	3	1	1
104	CT8402-27-M-4-2-3-M	1	3	5	5	1	77	3	1	1
105	CT10037-56-4-M-3-M	1	1	3	3	3	76	3	1	1
106	CT10037-9-7-M-1-M	1	1	1	1	1	75	3	1	1
107	ORYZICA SABANA 6	1	3	3	3	3	82	5	1	1
201	CT10037-56-4-M-3-M	2	1	3	3	1	76	3	1	1
202	ORYZICA LLANOS 5	2	7	1	1	-	98	5	-	-
203	CT10037-9-5-M-1-M	2	1	1	3	1	78	3	1	1
204	CT8402-27-M-4-2-3-M	2	3	5	5	1	77	3	1	1
205	CT9997-5-3-M-4-M	2	1	1	3	1	85	3	3	1
206	ORYZICA SABANA 6	2	3	3	5	3	82	5	1	1
207	CT10037-9-7-M-1-M	2	1	1	3	1	75	3	3	1
301	CT10037-9-5-M-1-M	3	3	1	1	1	82	3	1	1
302	ORYZICA LLANOS 5	3	7	1	1	-	98	5	-	-
303	CT10037-9-7-M-1-M	3	1	1	3	1	75	3	3	1
304	ORYZICA SABANA 6	3	1	3	5	3	81	5	1	1
305	CT10037-56-4-M-3-M	3	1	3	3	3	76	3	1	1
306	CT8402-27-M-4-2-3-M	3	3	5	5	1	78	3	1	1
307	CT9997-5-3-M-4-M	3	3	1	3	1	86	3	1	1

**Tabla 73. EVALUACIONES Y RENDIMIENTOS DE LAS MEJORES LINEAS
EN PRUEBA REGIONAL UTILIZANDO EL SISTEMA DE ROTACION
SOYA-ARROZ. FINCA LA CONSULTA, 1992A**

PEDIGRI	VG	BL	NBL	BS	LSC	GD	FL 50%	% VOLC	DTO** Kg/ha
CT9997-5-3-M-4-M	3	3	3	1	3	1	86	95,0	4398
CT10037-9-7-M-1-M	1	3	3	1	3	1	75	2,0	4155
CT10037-9-5-M-1-M	3	3	1	1	3	1	78	-	3909
CT10037-56-4-M-3-M	1	3	1	3	3	1	76	-	3783
CT8402-27-M-4-2-3-M	3	5	1	1	3	1	77	90,0	3780
ORYZICA SABANA 6	3	5	1	3	5	1	82	90,0	3985
ORYZICA LLANOS 5	7	1	-	1	5	-	98	-	1668

OBS: En las evaluaciones se tomó el dato mas alto de las 3 repeticiones. Rendimiento promedio de las 3 repeticiones de arroz paddy al 14% de humedad.

Tabla 74. EVALUACIONES REALIZADAS EN LAS LINEAS DE PRUEBA REGIONAL
SEBRADAS BAJO EL SISTEMA DE MONOCULTIVO Y ARROZ-PASTOS
FINCA LA ARGENTINA, 1992A

No.	PEDIGRI	SISTEMA	VG	BL	BL	BS	LSC	NBL	GD	AC
REG			1	2						
1	CT10037-9-7-M-1-M	MONOC.	3	1	5	3	3	1	1	1
2	CT9997-5-3-M-4-M	MONOC.	3	3	5	1	1	1	1	1
3	CT10037-56-4-M-3-M	MONOC.	3	3	3	1	3	1	1	1
4	CT8402-27-M-4-2-3-M	MONOC.	3	3	3	1	1	1	1	1
5	CT10037-9-5-M-1-M	MONOC.	3	1	1	1	3	1	3	1
6	ORYZICA LLANOS 5	MONOC.	7	1	1	1	5	1	5	3
7	ORYZICA SABANA 6	MONOC.	3	3	5	3	3	1	3	3
8	ORYZICA SABANA 6	MONOC.	3	-	5	3	3	1	3	1
9	ORYZICA LLANOS 5	MONOC.	7	-	1	1	5	1	5	1
10	CT10037-9-5-M-1-M	MONOC.	3	-	1	1	3	1	3	1
11	CT8402-27-M-4-2-3-M	MONOC.	3	-	5	1	1	1	1	1
12	CT10037-56-4-M-3-M	MONOC.	3	-	5	1	3	1	1	1
13	CT9997-5-3-M-4-M	MONOC.	3	-	5	1	1	1	1	1
14	CT10037-9-7-M-1-M	MONOC.	5	-	5	3	3	1	1	1
15	CT10037-9-7-M-1-M	AR-P	5	1	5	3	3	1	1	1
16	CT9997-5-3-M-4-M	AR-P	3	3	5	1	3	1	5	1
17	CT10037-56-4-M-3-M	AR-P	5	5	3	1	3	1	1	1
18	CT8402-27-M-4-2-3-M	AR-P	3	5	5	1	3	1	1	1
19	CT10037-9-5-M-1-M	AR-P	3	1	1	1	3	1	3	1
20	ORYZICA LLANOS 5	AR-P	7	1	1	1	5	1	5	5
21	ORYZICA SABANA 6	AR-P	3	3	5	3	3	1	3	3

**Tabla 75. RENDIMIENTOS DE LAS CINCO LINEAS SEMBRADAS
UTILIZANDO EL SISTEMA ARROZ-PASTOS, PRUEBA
REGIONAL, FINCA LA ARGENTINA 1992A**

PEDIGRI	LINEA (No.)	RENDIMIENTO (Kg/ha)		X RTO ¹ (Kg/ha)

MONOCULTIVO ARROZ-PASTOS				
=====				
CT10037-56-4-M-3-M	1	2287	1770	2028
CT10037-9-7-M-1-M	2	3068	3116	3092
CT10037-9-5-M-1-M	3	2767	2682	2724
CT9997-5-3-M-4-M	4	2435	2504	2469
CT8402-27-M-4-2-3-M	5	2687	2317	2502
O. SABANA 6	6	3344	2574	2959
O. LLANOS 5 ²	7	1708	1479	1593
=====				

1. Arroz con un contenido de humedad del 14%, tamaño de cada parcela 48m X 48m = 2304 m²

2. Tamaño de muestra 3m X 4m = 12m²
rendimiento obtenido en suelos de sabana nativa.

Tabla 76. EVALUACIONES Y SELECCIONES DEL ENSAYO COMPARATIVO DE PIRICULARIA, LINEAS DEL CRUCE CT11250, SEMBRADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	BL 1	BL 2	BL 3	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	AC	PLT SEL
1	S200357	CT11250-1-4	3	3	3	1	3	81	1	1	3	3
2	S200364	CT11250-5-1	1	3	3	1	3	85	1	1	1	4
3	S200365	CT11250-5-2	1	3	3	1	1	80	1	1	1	3
4	S200372	CT11250-6-4	1	1	1	1	3	86	1	1	3	6
5	S200381	CT11250-9-3	1	1	3	3	3	83	1	1	1	2
6	S200387	CT11250-11-4	3	3	3	1	3	89	1	1	1	3
7	S200388	CT11250-11-5	1	1	3	1	3	82	1	1	1	4
8	S200392	CT11250-12-4	3	1	3	3	3	82	3	1	1	2
9	S200411	CT11250-17-3	3	1	3	1	3	90	1	1	3	3
10	S200415	CT11250-18-2	3	3	3	1	3	83	1	1	3	2
11	S200418	CT11250-18-5	3	1	3	1	3	81	1	1	1	2
12	S200419	CT11250-19-1	3	3	3	3	3	84	1	1	3	3
13	S200427	CT11250-20-4	3	1	3	1	3	84	1	1	3	2
14	S200428	CT11250-20-5	1	1	1	1	1	83	1	1	3	4
15	S200437	CT11250-22-4	1	3	3	3	5	82	1	1	3	3
16	S200439	CT11250-23-1	1	1	3	1	3	83	1	1	1	2
17	S200446	CT11250-24-3	1	1	3	1	3	84	1	1	1	2
TOTAL												50

PLT SEL = PLANTAS SELECCIONADAS

Tabla 77. EVALUACIONES DE LOS PROGENITORES POTENCIALES SELECCIONADOS CON BASE EN LOS DATOS DE LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A.

No. REG	No.DE CAMPO	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BL 3	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	AC	HT cm	PA CP	TG	PNT	SEN	EXS	THR	TI
1	S210004	CT9977-21-3-2P-4	5	1	1	1	1	3	95	1	5	3	72	3	M	5	5	5	5	12
2	S210006	CT9978-5-2-1P-1	5	1	1	1	3	5	91	1	3	1	77	3	M	5	5	3	5	15
3	S210007	CT9978-5-2-1P-2	5	1	1	1	3	5	94	1	3	1	73	3	M	5	5	3	5	13
4	S210008	CT9978-5-2-1P-3	5	1	1	1	3	5	91	1	3	1	73	3	L	9	5	3	5	24
5	S210013	CT9978-12-2-2P-1	5	3	1	1	5	5	88	1	1	1	73	5	L	5	5	3	5	12
6	S210016	CT9978-12-2-2P-4	5	1	3	1	3	3	85	1	3	1	77	3	L	5	5	3	5	12
7	S210017	CT10583-39-7-2P-1	5	5	5	5	5	1	96	1	5	3	83	5	L	5	5	3	3	14
8	S210022	CT10598-52-6-4P-4	5	3	1	1	3	3	85	1	3	1	74	5	M	9	5	5	3	11
9	S210023	CT10598-52-6-4P-5	5	3	1	1	3	3	86	3	3	1	76	3	M	9	5	3	3	14
10	S210024	CT10054-2-5-M-2-2P-1	5	1	1	1	3	3	94	1	3	3	77	3	M	9	1	3	3	12
11	S210025	CT10055-10-3-M-1-1P-1	5	1	1	1	3	3	94	1	3	3	78	3	L	5	5	3	5	15
12	S210028	CT10055-10-3-M-1-1P-4	5	1	1	3	3	5	91	1	3	1	78	3	L	9	5	3	5	14
13	S210032	CT10006-7-2-M-5-1P-3	5	1	3	1	3	3	84	1	3	1	80	3	M	5	5	3	5	12
14	S210036	CT10037-9-4-M-1-1P-4	5	1	1	1	3	5	87	3	3	1	85	3	M	5	5	3	5	10
15	S210037	CT10037-9-4-M-1-1P-5	3	1	1	1	3	5	87	3	3	1	82	5	M	5	5	5	5	15
16	S210040	CT10037-9-7-M-1-2P-2	5	1	3	3	3	3	86	1	3	1	55	3	M	5	5	7	5	15
17	S210041	CT10037-9-7-M-1-2P-3	5	1	1	1	3	3	89	1	3	1	58	3	M	5	5	7	5	16
18	S210059	CT10011-5-8-M-7-M-M	5	1	1	1	7	3	84	3	3	1	80	3	M	9	5	5	7	12
19	S210061	CT10011-5-8-M-8-M-2	5	1	1	1	7	5	87	1	3	1	78	5	M	9	5	5	7	13
20	S210062	CT10055-9-4-M-1-M-1	5	1	1	1	3	5	87	1	3	3	73	5	M	5	5	5	7	13
21	S210066	SERATUS MALAN	5	5	5	5	3	5	100	3	3	1	96	5	M	5	1	3	3	7
22	S210067	NAM SAGUI 19	5	3	3	1	5	5	100	3	7	5	85	5	L	5	5	5	3	13
23	S210071	JAO KHAO	5	3	1	1	1	3	98	3	5	1	92	7	L	9	5	7	5	19
24	S210073	HD-14	3	3	1	1	3	3	76	1	3	1	68	5	L	5	5	1	5	8
25	S210075	CT6775-5-17-5-1-13-CA-5	3	1	1	1	3	3	93	1	3	1	90	5	L	5	5	3	3	9
26	S210077	CT7244-9-2-1-21-CA-2	3	1	1	1	3	5	85	1	3	3	85	5	M	5	5	3	5	10
27	S210082	CT10035-43-3-M-2-M	5	1	1	1	5	5	94	1	3	3	77	3	L	5	5	3	5	15
28	S210083	CT10067-6-7-M-4-M	5	1	1	1	3	5	90	1	3	1	89	5	L	5	5	3	5	11
29	S210084	CT9899-12-6-3P-1-1	5	1	1	1	1	5	84	1	3	1	72	3	L	5	1	5	5	14
30	S210085	CT9899-12-6-3P-1-2	5	1	1	1	1	5	85	1	3	1	78	3	L	1	1	5	7	14
31	S210086	CT9899-12-6-3P-1-3	5	1	1	1	1	5	83	1	3	1	74	3	L	5	1	5	7	13
32	S210087	CT9899-12-6-3P-1-4	5	1	1	1	1	5	82	1	3	1	71	3	L	5	1	5	7	15
33	S210088	CT9978-5-7-2P-2-1	3	1	1	1	3	5	80	1	3	1	87	5	L	9	5	3	5	11
34	S210089	CT9978-5-7-2P-2-2	3	1	1	1	3	5	80	1	3	1	88	5	L	9	5	5	5	12
35	S210091	CT10598-25-1-2P-1-1	5	1	1	1	3	3	87	1	3	1	76	3	L	9	1	5	5	8
36	S210092	CT10598-25-1-2P-1-2	5	1	1	3	3	3	86	1	3	1	79	5	L	9	5	5	5	8
37	S210096	CT9899-12-3-M-3-2	7	1	1	1	5	5	83	1	3	1	83	7	L	5	5	5	3	14
38	S210097	CT9899-12-3-M-3-3	7	1	1	1	3	3	81	1	3	1	80	5	L	5	5	5	5	10
39	S210101	CT10575-2-2-M-1-3	3	1	1	1	3	5	85	1	3	1	84	7	L	5	5	3	5	7
40	S210103	CT10598-25-6-M-1-2	3	1	1	1	3	5	85	1	1	1	80	5	L	9	5	3	7	8

BL = PIRICULARIA HOJA

VG = VIGOR

BS = HELMINTOSPORIOSIS

LSC = ESCALDADO

FL = FLORACION

NBL = PIRIC. CUELLO

GD = MANCHADO GRANO

HT = ALTURA

PACP= ACEPTACION FENOTIPICA

AC = ACIDEZ

TG = TIPO DE GRANO

PNT = TIPO DE PANICULA

SEN = SENESCENCIA

EXS = EXCERSION

THR = DESGRANE

TI = NUMERO DE MACOLLAS

Tabla 78. ANALISIS DE VARIANZA PARA LA VARIABLE FLORACION EN POBLACIONES DESARROLLADAS POR CULTIVO DE ANTERAS Y PEDIGREE

FUENTE DE VARIACION	gl	C.M.	F
Repeticiones	2	143.45	3.42 *
Cruzamientos	10	5624.05	134.07 **
Error A	20	178.27	4.25
Método	1	127.11	2.08 ns
Cruzamiento x Método	10	4865.57	79.81 **
Línea (Cruzamiento x Método)	196	1476.69	24.22 **
Error B	401	60.97	1.45
Total	4583		

Media = 90,16

C. V. = 7,18 %

ns – no significativo

* significativo al nivel del 0,05 %

** significativo al nivel del 0,01 %

Tabla 79. COMPARACION DE MEDIAS PARA LA VARIABLE FLORACION POR EL METODO PRUEBA DE RANGOS MULTIPLES DE DUNCAN, EN ESTUDIO DE PARAMETROS GENETICOS

CULTIVO DE ANTERAS			PEDIGRI		
CRUCES	MEDIA		CRUCES	MEDIA	
CT11988	101.70	A	CT11994	95.89	A
CT11932	99.55	B	CT11932	95.16	A
CT11939	94.25	C	CT11931	93.03	B
CT11931	93.42	C	CT11995	89.56	C
CT11994	93.31	C	CT11942	89.48	C
CT11995	93.00	C	CT11926	89.41	C
CT11942	88.75	D	CT11965	88.82	C
CT11965	85.33	E	CT11930	88.29	CD
CT11953	83.82	EF	CT11939	87.25	DE
CT11926	82.63	F	CT11953	87.19	DE
CT11930	75.67	G	CT11988	86.46	E

Las medias seguidas por diferente(s) letra(s) son significativamente distintas al nivel del 0,05 %

Tabla 80. ANALISIS DE VARIANZA PARA LA VARIABLE ALTURA DE PLANTA, EN POBLACIONES DESARROLLADAS POR CULTIVO DE ANTERAS Y PEDIGRI

FUENTE DE VARIACION	gl	C.M.	F
Repeticiones	2	1287.36	9.13 **
Cruzamientos	10	30012.6	212.9 **
Error A	20	758.17	5.38
Método	1	10106.1	44.79 **
Cruzamiento x Método	10	18403.1	81.57 **
Línea (Cruzamiento x Método)	196	7910.78	35.06 **
Error B	401	225.61	1.6
Total	4583		

Media = 102,03

C. V. = 11,64 %

** Significativos al nivel de 0,01 %

Tabla 81. COMPARACION DE MEDIAS PARA LA VARIABLE ALTURA DE PLANTA POR EL METODO PRUEBA DE RANGOS MULTIPLES DE DUNCAN, EN ESTUDIO DE PARAMETROS GENETICOS

CULTIVO DE ANTERAS		PEDIGRI	
CRUCES	MEDIA	CRUCES	MEDIA
CT11942	131.1 A	CT11965	112.1 A
CT11994	118.2 B	CT11988	111.6 A B
CT11931	111.8 C	CT11942	110.5 A B C
CT11995	111.5 C	CT11994	109 B C
CT11988	96.88 D	CT11995	108.3 C
CT11930	94.43 D	CT11939	104.7 D
CT11965	89.33 E	CT11953	99.88 E
CT11953	89.05 E	CT11930	99.06 E
CT11932	87.89 E	CT11932	96.33 F
CT11939	85.74 E	CT11931	95.5 F
CT11926	85.15 E	CT11926	89.34 G

Las medias seguidas por diferente(s) letra(s) son significativamente distintas al nivel del 0,05 %

Tabla 82. Estudio descriptivo del Nivel de Coincidencia

PAIS	1989	1990	1991	1992
BRASIL	F			C
COSTA RICA		F		P
MEXICO			F	P
REP.DOMINCANA		C		C
GUATEMALA		M		P
SANTA ROSA		C	C	
PALMIRA		C		C

F = FALTA SOLAMENTE INFORMACION CLIMATOLOGIA DE ESE AÑO

P = INFORMACION PENDIENTE DE CAMPO

C = INFORMACION COMPLETA

Tabla 83. POBLACIONES S2 SELECCION RECURRENTE SEMBRADAS Y SELECCIONADAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	CRUCE	LIN TOT	LIN SEL	PLT SEL	PROGENITORES
1	CT11920	1	0	0	CT6261-5-7-2P-5-1P/TOX 340-1-7-3//C 48CU76-3-2-1-4-5-M/CT6196-33-11-1-
2	CT11930	1	1	2	CT6113-8-9-7-M/IRAT 144//CT7242-16-9-2-M/CT6393-M-9-2-5-M
3	CT11935	1	0	0	P 3055F4-3-4P-1P-1B/C48CU76-3-2-1-4-5M//P 5589-1-1-3P-4-MP/CT6458-9-
4	CT11940	1	0	0	P 3621F2-1-2-8-1B/CEYSVONI/CT6278-3-7-4P-1/CT6240-12-2-2-1-1P
5	CT11948	2	0	0	ORYZICA 2/CT7242-16-9-2-M//CT6278-3-7-4P-1/TOX 1854-102-3
6	CT11978	1	0	0	CT6458-9-3-6-M/IRAT 146//CT6278-3-7-4P-1/P 3055F4-3-4P-1P-1B
7	CT11988	1	1	3	CT6393-M-9-2-5-M/P 4743F2-80-2-1X//CT7242-16-9-2-M/IRAT 146
8	CT11994	1	0	0	ARAGUAIA/P 5589-1-1-3P-4-MP//CT6458-9-3-6-M/P 4076F3-2-2-4
9	CT12021	1	0	0	P 5589-1-1-3P-4-MP/CT6196-33-11-1-3-M//P 4076F3-2-2-4/CT6240-12-2-2-
10	CT12023	2	0	0	P 5589-1-1-3P-4-MP/CT6196-33-11-1-3-M//CT6278-3-7-4P-1/C48CU76-3-2-1
11	CT12026	2	0	0	P 5589-1-1-3P-4-MP/P 4076F3-2-2-4//CEYSVONI/IR35410-16-3-2-2-2-2
12	CT12030	1	0	0	P 5589-1-1-3P-4-MP/IR35410-16-3-2-2-2-2//P 4076F3-2-2-4/CT6278-3-7-4
13	CT12032	3	0	0	P 5589-1-1-3P-4-MP/CT6458-9-3-6-M//P 4076F3-2-2-4/CT6240-12-2-2-1-1P
14	CT12033	1	0	0	P 5589-1-1-3P-4-MP/CT6458-9-3-6-M//TOX 1859-102-6M-3/CT7242-16-9-2-M
15	CT12034	1	0	0	CT6196-33-11-1-3-M/CT7242-16-9-2-M//P 4725F2-9-6-1X/P 4743F2-80-2-1X
16	CT12035	1	0	0	CT6196-33-11-1-3-M/CT7242-16-9-2-M//P 4725F2-9-6-1X/ORYZICA 2
17	CT12036	4	2	5	CT6196-33-11-1-3-M/CT7242-16-9-2-M//P 3055F4-3-4P-1P-1B/CT5756-3-5-1
18	CT12037	2	0	0	CT6196-33-11-1-3-M/CEYSVONI/P 4725F2-9-6-1X/ORYZICA 2
19	CT12038	4	0	0	CT6196-33-11-1-3-M/CEYSVONI/CT6261-5-7-2P-5-1P/CT5446-9-4-4-M
20	CT12039	2	1	2	CT6196-33-11-1-3-M/CEYSVONI/P 3055F4-3-4P-1P-1B/CT5756-3-5-1-M
21	CT12044	3	0	0	CT6196-33-11-1-3/CT6278-3-7-4P-1//ECIA 122-JB-1-2-1/P 4076F3-2-2-4
22	CT12045	2	0	0	CT6196-33-11-1-3/CT6278-3-7-4P-1//ECIA 24-107-1/CT5756-3-5-1-M
23	CT12046	1	0	0	CT6196-33-11-1-3/ARAGUAIA/P 4076F3-2-2-4/CT5446-9-4-4-M
24	CT12047	1	1	3	CT6196-33-11-1-3/ARAGUAIA/ECIA 122-JB-1-2-1/CEYSVONI
25	CT12048	1	0	0	CT6196-33-11-1-3/ARAGUAIA/CEYSVONI/IR35410-16-3-2-2-2-2
26	CT12049	3	0	0	CT6261-5-7-2P-5-1P/TOX 1859-102-6M-3//ECIA 122-JB-1-2-1/CT6278-3-7-4
27	CT12050	4	0	0	CT6261-5-7-2P-5-1P/TOX 1859-102-6M-3//P 5589-1-1-3P-4-MP/CT6196-33-1
28	CT12052	1	0	0	CT6261-5-7-2P-5-1P/IRAT 146//P 5446-9-4-4-M/IRAT 144
29	CT12053	1	0	0	CT6261-5-7-2P-5-1P/IRAT 146//P 3055F4-3-4P-1P-1B/C 48CU76-3-2-1-4-5-M
30	CT12055	4	0	0	CT6261-5-7-2P-5-1P/CT6458-9-3-6-M//ECIA 24-107-1/CT6113-8-9-7-M
31	CT12057	1	0	0	CT6261-5-7-2P-5-1P/CT6458-9-3-6-M//P 4076F3-2-2-4/CT6240-12-2-2-1-1P
32	CT12058	1	0	0	CT6261-5-7-2P-5-1P/CT5446-9-4-4-M//P 3055F4-3-4P-1P-1B/CT5756-3-5-1-
33	CT12060	2	0	0	CT6261-5-7-2P-5-1P/CT5446-9-4-4-M//CT6240-12-2-2-1-1P/CT7242-16-9-2-
34	CT12061	1	0	0	CT7242-16-9-2-M/CT6261-5-7-2P-5-1P//ORYZICA 2/C 48CU76-3-2-1-4-5-M
35	CT12064	1	0	0	CT7242-16-9-2-M/CT6393-M-9-2-5-M//P 3055F4-3-4P-1P-1B/C48CU76-3-2-1-
36	CT12065	1	0	0	CT7242-16-9-2-M/IRAT 146//CT6278-3-7-4P-1/P 3055F4-3-4P-1P-1B
37	CT12068	1	0	0	CT7242-16-9-2-M/TOX 340-1-7-3//P 5446-9-4-4-M/IRAT 144
38	CT12069	1	0	0	CT7242-16-9-2-M/TOX 340-1-7-3//P 3055F4-3-4P-1P-1B/C48CU76-3-2-1-4-5
39	CT12070	1	0	0	CT7242-16-9-2-M/TOX 340-1-7-3//P 2851F4-145-9-5P-1B-10/P 3055F4-3-4P
40	CT12076	5	0	0	CEYSVONI/P 4076F3-2-2-4//P 5589-1-1-3P-4-MP/IR35410-16-3-2-2-2-2
41	CT12077	2	0	0	CEYSVONI/P 4076F3-2-2-4//P 2851F4-145-9-5P-1B-10/CT6196-33-11-1-3
42	CT12080	1	0	0	CEYSVONI/CT6278-3-7-4P-1//CT6113-8-9-7-M/IRAT 144
43	CT12081	1	0	0	CEYSVONI/IR35410-16-3-2-2-2-2//CT6196-33-11-1-3/CT6278-3-7-4P-1
44	CT12087	2	0	0	ECIA 122-JB-1-2-1/CEYSVONI//P 5589-1-1-3P-4-MP/ECIA 24-107-1
45	CT12088	2	0	0	ECIA 122-JB-1-2-1/CEYSVONI/CT5756-3-5-1-M/P 5589-1-1-3P-4-MP
46	CT12091	1	0	0	ECIA 122-JB-1-2-1/P 4076F3-2-2-4//CT6196-33-11-1-3-M/CEYSVONI
47	CT12092	1	0	0	ECIA 122-JB-1-2-1/P 2851F4-145-9-5P-1B-10//CT6196-33-11-1-3-M/CT7242
48	CT12094	3	1	2	ECIA 122-JB-1-2-1/CT6278-3-7-4P-1//P 5589-1-1-3P-4-MP/CT6196-33-11-1
49	CT12095	1	1	2	ECIA 122-JB-1-2-1/CT6278-3-7-4P-1//P 4076F3-2-2-4/CT6240-12-2-2-1-1P
50	CT12105	1	0	0	ECIA 24-107-1/CT6458-9-3-6-M//CT6196-33-11-1-3/ARAGUAIA
51	CT12107	1	0	0	C 48CU76-3-2-1-4-5-M/CT6196-33-11-1-3-M//P 5589-1-1-3P-4-MP/IR35410-16
52	CT12116	1	0	0	P 4076F3-2-2-4/CT6261-5-7-2P-5-1P//CT7242-16-9-2-M/CT6393-M-9-2-5-M
53	CT12124	2	0	0	P 2851F4-145-9-5P-1B-10/CT6196-33-11-1-3//ECIA 122-JB-1-2-1/IRAT 144
54	CT12125	3	0	0	P 2851F4-145-9-5P-1B-10/ECIA 24-107-1//CT6196-33-11-1-3-M/CT7242-16-
55	CT12140	2	0	0	P 4725F2-9-6-1X/ORYZICA 2/CT6240-12-2-2-1-1P/CT7242-16-9-2-M
56	CT12141	2	0	0	P 4725F2-9-6-1X/CT6240-12-2-2-1-1P//P 5589-1-1-3P-4-MP/CT6458-9-3-6-
57	CT12144	2	1	3	TOX 1859-102-6M-3/CT7242-16-9-2-M//CT6278-3-7-4P-1/CT6240-12-2-2-1-
58	CT12148	2	0	0	TOX 1859-102-6M-3/ARAGUAIA/IR35410-16-3-2-2-2-2-2-2-2-1-1P
59	CT12149	1	0	0	TOX 1859-102-6M-3/ARAGUAIA/P 3621F2-1-2-8-1B/IRAT 144
60	CT12150	1	0	0	TOX 1859-102-6M-3/ARAGUAIA/CT6458-9-3-6-M/CT7242-16-9-2-M
61	CT12165	1	0	0	CT6278-3-7-4P-1/C48CU76-3-2-1-4-5M//IR35353-94-2-1-3/CT6240-12-2-2-1
62	CT12166	2	0	0	CT6278-3-7-4P-1/P 3055F4-3-4P-1P-1B/CT6261-5-7-2P-5-1P/TOX 340-1-7-
63	CT12180	1	0	0	ARAGUAIA/P 5589-1-1-3P-4-MP//CT6458-9-3-6-M/IRAT 146
64	CT12181	1	0	0	ARAGUAIA/CT6261-5-7-2P-5-1P//CT6458-9-3-6-M/IRAT 146

Cont... Tabla 83.

No. REG	CRUCE	LIN TOT	LIN SEL	PLT SEL	PROGENITORES
65	CT12185	2	0	0	ARAGUAIA/P 3621F2-1-2-8-1B//CT6278-3-7-4P-1/CT6240-12-2-2-1-1P
66	CT12189	1	0	0	IRAT 144/CEYSVONI//CT7242-16-9-2-M/TOX 340-1-7-3
67	CT12202	1	0	0	CT7242-16-9-2-M/CT6261-5-7-2P-5-1P//P 4743F2-80-2-1X/IRAT 144
68	CT12220	2	0	0	P 4076F3-2-2-4/CT6278-3-7-4P-1//P 2851F4-145-9-5P-1B-10/CT6196-33-11
69	CT12223	1	0	0	P 4076F3-2-2-4/CT6240-12-2-2-1-1P//TOX 1859-102-6M-3/CT7242-16-9-2-M
70	CT12232	1	0	0	P 3055F4-3-4P-1P-1B/CT5756-3-5-1-M/CT6240-12-2-2-1-1P/CT7242-16-9-2
71	CT12236	1	0	0	P 4725F2-9-6-1X/CT6240-12-2-2-1-1P//CT6261-5-7-2P-5-1P/TOX 1859-102-
72	CT12238	1	0	0	P 4743F2-80-2-1X/CT7242-16-9-2-M//CT6278-3-7-4P-1/P 3055F4-3-4P-1P-1
73	CT12244	1	0	0	CT6278-3-7-4P-1/CT6240-12-2-2-1-1P//CT5756-3-5-1-M/CT7242-16-9-2-M
74	CT12245	4	2	4	CT6278-3-7-4P-1/CT6240-12-2-2-1-1P//CT6458-9-3-6-M/ORYZICA 2
75	CT12261	2	0	0	IRAT 146/CT6278-3-7-4P-1//TOX 340-1-7-3/IR35410-16-3-2-2-2-2
76	CT12262	2	0	0	IRAT 146/CT6278-3-7-4P-1//CT6113-8-9-7-M/CT6458-9-3-6-M
77	CT12284	1	0	0	TOX 340-1-7-3/ORYZICA 2/CT6240-12-2-2-1-1P/CT6261-5-7-2P-5-1P
78	CT12286	2	0	0	ORYZICA 2/CT6261-5-7-2P-5-1P//CT6113-8-9-7-M/CT6458-9-3-6-M
79	CT12287	1	0	0	ORYZICA 2/CT6261-5-7-2P-5-1P//P 3621F2-1-2-8-1B/IR 35353-94-2-1-3
80	CT12288	1	0	0	ORYZICA 2/CT6261-5-7-2P-5-1P//ECIA 24-107-1/CT6458-9-3-6-M
81	CT12290	1	0	0	ORYZICA 2/CT7242-16-9-2-M//CT5756-3-5-1-M/P 3621F2-1-2-8-1B
82	CT12294	1	1	2	ORYZICA 2/C 48-CU76-3-2-1-4-5-M//CT6278-3-7-4P-1/TOX 1854-102-3
83	CT12298	2	0	0	CT6113-8-9-7-M/ARAGUAIA//P 4076F3-2-2-4/CT5446-9-4-4-M
84	CT12300	3	1	3	CT6113-8-9-7-M/CT6458-9-3-6-M//TOX 1859-102-6M-3/P 4076F3-2-2-4
85	CT12304	1	0	0	CT6113-8-9-7-M/ARAGUAIA//CT6458-9-3-6-M/CT7242-16-9-2-M
86	CT12305	2	0	0	CT6458-9-3-6-M/P 4076F3-2-2-4/CT7242-16-9-2-M/IRAT 146
87	CT12307	1	0	0	CT6458-9-3-6-M/ORYZICA 2//IR35353-94-2-1-3/CT6240-12-2-2-1-1P
88	CT12309	1	0	0	CT6458-9-3-6-M/ORYZICA 2//IR35410-16-3-2-2-2/CT6196-33-11-1-3-M
89	CT12311	3	0	0	CT5756-3-5-1-M/CT6196-33-11-1-3-M//P 2851F4-145-9-5P-1B-10/CT5446-9-
90	CT12312	2	0	0	CT5756-3-5-1-M/CT6196-33-11-1-3-M//P 4076F3-2-2-4/CT6261-5-7-2P-5-1P
91	CT12313	2	0	0	CT5756-3-5-1-M/CT7242-16-9-2-M//CT6458-9-3-6-M/ORYZICA 2
92	CT12314	2	0	0	CT5756-3-5-1-M/CT7242-16-9-2-M//IR35353-94-2-1-3/CT6240-12-2-2-1-1P
93	CT12321	2	1	2	CT5756-3-5-1-M/ARAGUAIA//TOX 1859-102-6M-3/P 4076F3-2-2-4
94	CT12322	1	0	0	P 5446-9-4-4-M/CT7242-16-9-2-M//IR35353-94-2-1-3/ORYZICA 2
95	CT12323	1	0	0	P 5446-9-4-4-M/IRAT 144//P 5589-1-1-3P-4-MP/CT6458-9-3-6-M
96	CT12326	1	0	0	CT6240-12-2-2-1-1P/CT6261-5-7-2P-5-1P//IR35353-94-2-1-3/P 4076F3-2-2
97	CT12330	2	0	0	CT6240-12-2-2-1-1P/CT7242-16-9-2-M//TOX 340-1-7-3/CT6278-3-7-4P-1
98	CT12331	1	0	0	CT6240-12-2-2-1-1P/C 48CU76-3-2-1-4-5-M//ARAGUAIA/P 3621F2-1-2-8-1B
99	CT12336	1	0	0	CT6240-12-2-2-1-1P/TOX 340-1-7-3//ECIA 24-107-1/CT6458-9-3-6-M
TOTAL		160	14	33	

LIN TOT = LINEAS TOTALES

LIN SEL = LINEAS SELECCIONADAS

PLT SEL = PLANTAS SELECCIONADAS

SEL MAS = LINEAS SELECCIONADAS MASALMENTE

Tabla 84. EVALUACIONES REALIZADAS EN LAS LINEAS DEL ENSAYO DE RENDIMIENTO DEL CRUCE CT9981 PROCESADO POR CULTIVO DE ANTERAS SEMBRADO EN SUELO PREPARADO DE MODO CONVENCIONAL. ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	No.DE CAMPO	REP	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	HT cm	AC
1	S270001	1	CT9981-2-4-1-CA-8	3	3	3	3	3	89	1	3	69	3
2	S270002	1	CT9981-2-4-1-CA-10	3	3	3	3	3	87	1	1	66	3
3	S270003	1	CT9981-2-4-1-CA-12	3	3	3	3	3	87	1	1	79	3
4	S270004	1	CT9981-2-4-1-CA-13	3	3	3	3	3	86	1	1	70	3
5	S270005	1	CT9981-2-4-1-CA-14	3	3	3	5	3	86	1	1	73	3
6	S270006	1	CT9981-2-4-1-CA-15	5	3	5	3	3	87	1	1	74	3
7	S270007	1	CT9981-2-4-1-CA-16	3	3	3	3	3	86	1	1	78	3
8	S270008	1	CT9981-2-4-1-CA-18	3	3	3	1	3	86	1	1	72	3
9	S270009	1	CT9981-2-4-1-CA-22	3	3	3	1	3	85	1	1	67	3
10	S270010	1	CT9981-2-4-1-CA-23	3	5	3	1	3	86	1	1	70	3
11	S270011	1	CT9981-2-4-1-CA-26	3	3	3	1	3	86	1	1	71	5
12	S270012	1	CT9981-2-4-1-CA-28	3	3	3	1	3	86	1	1	74	3
13	S270013	1	CT9981-2-4-1-CA-32	3	3	3	1	3	86	1	1	80	3
14	S270014	1	CT9981-2-4-1-CA-38	5	3	3	1	3	85	1	1	75	3
15	S270015	1	CT9981-2-4-1-CA-39	3	3	3	1	3	86	1	1	76	5
16	S270016	1	CT9981-2-4-1-CA-43	3	3	5	1	3	86	1	1	70	3
17	S270017	1	CT9981-2-4-1-CA-44	5	3	5	1	3	85	1	1	57	3
18	S270018	1	CT9981-2-4-1-CA-45	3	3	3	3	3	87	1	1	57	5
19	S270019	1	CT9981-2-4-1-CA-46	1	3	3	3	3	87	1	1	69	3
20	S270020	1	CT9981-2-4-1-CA-47	1	3	3	3	3	86	1	1	76	3
21	S270021	1	CT9981-2-4-2-CA-4	3	3	5	3	3	87	1	1	69	3
22	S270022	1	CT9981-2-4-2-CA-5	3	3	3	3	3	86	3	1	64	5
23	S270023	1	CT9981-2-4-2-CA-7	3	5	3	3	3	86	1	1	57	5
24	S270024	1	CT9981-2-4-2-CA-8	3	3	3	3	3	86	1	1	65	3
25	S270025	1	CT9981-2-4-2-CA-9	5	3	5	3	3	86	1	1	73	3
26	S270026	1	CT9981-2-4-2-CA-10	5	3	5	3	3	85	1	1	72	5
27	S270027	1	CT9981-2-4-2-CA-11	3	3	3	3	3	86	1	1	76	3
28	S270028	1	CT9981-2-4-2-CA-14	3	5	5	3	3	86	1	1	74	3
29	S270029	1	CT9981-2-4-2-CA-15	3	5	5	3	3	85	1	1	76	3
30	S270030	1	CT9981-2-4-2-CA-16	3	5	5	3	3	86	1	1	75	1
31	S270031	1	CT9981-2-4-2-CA-17	3	3	3	5	3	87	1	1	73	1
32	S270032	1	CT9981-2-4-2-CA-18	3	5	5	3	3	87	1	1	77	3
33	S270033	1	CT9981-2-4-2-CA-20	3	5	5	3	3	86	1	1	70	3
34	S270034	1	CT9981-2-4-2-CA-22	3	3	5	3	3	87	1	1	71	3
35	S270035	1	CT9981-2-4-2-CA-23	3	5	5	3	3	87	1	1	80	1
36	S270036	1	CT9981-2-4-2-CA-24	3	3	5	3	3	86	1	1	77	3
37	S270037	1	CT9981-2-4-2-CA-27	5	3	3	5	3	86	1	1	67	1
38	S270038	1	CT9981-2-4-2-CA-30	5	3	5	3	3	86	1	1	59	3
39	S270039	1	CT9981-2-4-2-CA-31	3	3	5	3	3	86	1	1	66	3
40	S270040	1	CT9981-2-4-2-CA-33	5	3	5	3	3	86	1	1	67	3
41	S270041	1	CT9981-2-4-2-CA-34	3	3	5	3	3	93	1	1	72	3
42	S270042	1	CT9981-2-4-2-CA-36	3	3	5	3	3	88	1	1	66	3
43	S270043	1	CT9981-2-4-2-CA-37	5	3	5	3	3	89	1	1	67	3
44	S270044	1	CT9981-2-4-2-CA-38	5	3	5	3	3	87	1	1	74	1
45	S270045	1	CT9981-2-4-2-CA-39	5	3	5	3	3	87	1	1	79	3
46	S270046	1	CT9981-2-4-2-CA-40	3	3	5	3	3	85	1	1	70	3
47	S270047	1	CT9981-2-4-2-CA-42	3	5	5	3	3	86	1	1	75	3
48	S270048	1	CT9981-2-4-2-CA-43	3	3	5	3	3	86	1	1	77	3

Cont... Tabla 84.

No.	No.DE	REP	PEDIGRI	VG	BL	BL	BS	LSC	FL	NBL	GD	HT	AC
REG	CAMPO			1	2				50%			cm	
49	S270049	1	CT7244-9-2-1-52-1	3	3	3	3	3	82	1	3	82	5
50	S270050	2	CT9981-2-4-2-CA-24	3	3	5	1	3	87	1	1	77	3
51	S270051	2	CT9981-2-4-2-CA-20	3	3	5	1	3	88	1	1	76	1
52	S270052	2	CT9981-2-4-1-CA-32	3	5	5	1	3	88	1	1	72	1
53	S270053	2	CT9981-2-4-2-CA-34	5	3	5	1	3	88	1	1	75	1
54	S270054	2	CT9981-2-4-2-CA-16	5	5	5	1	3	86	1	1	65	1
55	S270055	2	CT7244-9-2-1-52-1	3	3	3	3	3	82	1	1	84	5
56	S270056	2	CT9981-2-4-1-CA-28	5	3	5	3	3	87	1	1	77	3
57	S270057	2	CT9981-2-4-1-CA-46	3	3	5	3	3	89	1	1	80	3
58	S270058	2	CT9981-2-4-2-CA-42	3	3	5	3	3	87	1	1	86	3
59	S270059	2	CT9981-2-4-2-CA-11	5	3	5	3	3	86	1	1	67	3
60	S270060	2	CT9981-2-4-1-CA-26	3	3	5	3	3	86	1	1	68	3
61	S270061	2	CT9981-2-4-2-CA-38	3	3	3	3	3	86	1	1	76	1
62	S270062	2	CT9981-2-4-2-CA-23	3	3	5	3	3	86	1	1	75	1
63	S270063	2	CT9981-2-4-2-CA-7	3	3	5	3	3	87	1	1	71	1
64	S270064	2	CT9981-2-4-1-CA-44	5	3	5	3	3	86	1	1	70	3
65	S270065	2	CT9981-2-4-1-CA-15	5	3	3	3	3	88	1	1	62	3
66	S270066	2	CT9981-2-4-1-CA-18	5	3	5	3	3	88	1	1	71	3
67	S270067	2	CT9981-2-4-2-CA-30	5	3	3	3	3	86	1	1	68	3
68	S270068	2	CT9981-2-4-2-CA-14	3	5	5	3	3	86	1	1	69	1
69	S270069	2	CT9981-2-4-2-CA-37	3	3	5	3	3	88	1	1	67	1
70	S270070	2	CT9981-2-4-2-CA-39	3	5	3	3	3	88	1	1	72	3
71	S270071	2	CT9981-2-4-2-CA-5	3	3	3	3	3	86	1	1	69	3
72	S270072	2	CT9981-2-4-2-CA-15	3	3	3	3	3	86	1	1	81	3
73	S270073	2	CT9981-2-4-1-CA-10	3	3	3	5	3	86	1	1	70	1
74	S270074	2	CT9981-2-4-2-CA-43	3	3	3	3	3	86	1	1	70	3
75	S270075	2	CT9981-2-4-2-CA-10	3	3	5	3	3	85	1	1	77	3
76	S270076	2	CT9981-2-4-1-CA-12	3	3	5	3	3	87	1	1	72	1
77	S270077	2	CT9981-2-4-2-CA-18	3	3	5	3	3	87	1	1	74	3
78	S270078	2	CT9981-2-4-2-CA-9	3	3	5	3	3	86	1	1	80	3
79	S270079	2	CT9981-2-4-2-CA-33	3	3	5	3	3	86	1	1	76	1
80	S270080	2	CT9981-2-4-2-CA-36	3	5	5	3	3	86	1	1	72	1
81	S270081	2	CT9981-2-4-2-CA-22	5	5	5	3	3	86	1	1	79	3
82	S270082	2	CT9981-2-4-2-CA-40	3	5	5	3	3	85	1	1	76	1
83	S270083	2	CT9981-2-4-1-CA-47	5	3	5	3	3	87	1	1	72	1
84	S270084	2	CT9981-2-4-2-CA-31	3	3	5	3	3	85	1	1	73	1
85	S270085	2	CT9981-2-4-2-CA-27	3	5	5	1	3	85	1	1	79	1
86	S270086	2	CT9981-2-4-1-CA-13	3	5	5	1	3	85	1	1	74	1
87	S270087	2	CT9981-2-4-1-CA-45	3	5	5	3	3	87	1	1	72	1
88	S270088	2	CT9981-2-4-1-CA-43	3	5	5	3	3	86	1	1	76	3
89	S270089	2	CT9981-2-4-2-CA-8	3	5	5	3	3	87	1	1	71	3
90	S270090	2	CT9981-2-4-1-CA-16	3	3	5	3	3	87	1	1	67	3
91	S270091	2	CT9981-2-4-1-CA-22	3	5	5	3	3	84	1	1	75	1
92	S270092	2	CT9981-2-4-2-CA-4	3	5	5	3	3	86	1	1	79	1
93	S270093	2	CT9981-2-4-1-CA-38	3	5	5	3	3	85	1	1	79	1
94	S270094	2	CT9981-2-4-1-CA-14	3	5	5	3	3	86	1	1	71	1
95	S270095	2	CT9981-2-4-2-CA-17	5	5	5	3	3	86	1	1	75	1
96	S270096	2	CT9981-2-4-1-CA-23	3	5	5	3	3	87	1	1	77	3
97	S270097	2	CT9981-2-4-1-CA-39	3	5	3	3	3	86	1	1	79	3
98	S270098	2	CT9981-2-4-1-CA-8	5	5	5	3	3	87	1	1	75	3
99	S270099	3	CT9981-2-4-2-CA-18	5	3	5	3	3	87	1	1	82	1

Cont... Tabla 84.

No.	No.DE	REP	PEDIGRI	VG	BL	BL	BS	LSC	FL	NBL	GD	HT	AC
REG	CAMPO				1	2			50%			cm	
100	S270100	3	CT9981-2-4-2-CA-4	5	3	5	3	3	87	1	1	81	1
101	S270101	3	CT9981-2-4-2-CA-23	5	3	5	3	3	86	1	1	80	3
102	S270102	3	CT9981-2-4-1-CA-44	3	5	5	3	3	86	1	1	79	3
103	S270103	3	CT9981-2-4-2-CA-24	3	5	5	3	3	86	1	1	84	3
104	S270104	3	CT9981-2-4-2-CA-5	3	3	5	3	3	85	1	1	75	3
105	S270105	3	CT9981-2-4-1-CA-47	3	5	5	3	3	86	1	1	74	1
106	S270106	3	CT9981-2-4-1-CA-15	3	3	5	3	3	86	1	1	72	3
107	S270107	3	CT9981-2-4-2-CA-10	3	5	5	3	3	85	1	1	73	3
108	S270108	3	CT9981-2-4-2-CA-36	3	5	5	3	3	86	1	1	76	1
109	S270109	3	CT9981-2-4-1-CA-43	3	3	5	3	3	87	1	1	74	1
110	S270110	3	CT9981-2-4-1-CA-38	3	5	5	3	3	85	1	1	75	1
111	S270111	3	CT9981-2-4-2-CA-33	3	5	5	3	3	86	1	1	81	1
112	S270112	3	CT9981-2-4-2-CA-40	3	3	5	3	3	85	1	1	83	1
113	S270113	3	CT9981-2-4-1-CA-13	3	5	3	3	3	86	1	1	77	1
114	S270114	3	CT9981-2-4-2-CA-31	3	5	5	3	3	86	1	1	71	1
115	S270115	3	CT9981-2-4-1-CA-26	3	5	3	3	3	86	1	1	72	3
116	S270116	3	CT9981-2-4-1-CA-12	3	3	3	3	3	86	1	1	69	3
117	S270117	3	CT9981-2-4-1-CA-45	3	3	5	3	3	87	1	1	71	1
118	S270118	3	CT9981-2-4-2-CA-43	3	3	5	3	3	85	1	1	76	3
119	S270119	3	CT9981-2-4-1-CA-8	5	3	5	3	3	87	1	1	78	1
120	S270120	3	CT9981-2-4-1-CA-28	3	5	5	3	3	86	1	1	79	3
121	S270121	3	CT9981-2-4-2-CA-39	5	3	5	3	3	87	1	1	70	3
122	S270122	3	CT9981-2-4-1-CA-16	1	5	5	3	3	87	1	1	68	3
123	S270123	3	CT9981-2-4-2-CA-27	1	5	5	3	3	86	1	1	84	3
124	S270124	3	CT9981-2-4-2-CA-42	3	5	5	3	3	86	1	1	82	3
125	S270125	3	CT9981-2-4-1-CA-22	3	3	5	3	3	85	1	1	79	1
126	S270126	3	CT9981-2-4-2-CA-14	3	5	5	3	3	87	1	1	78	1
127	S270127	3	CT9981-2-4-1-CA-10	3	5	5	3	3	86	1	1	78	1
128	S270128	3	ORYZICA SABANA 6	3	3	3	3	3	82	1	1	90	3
129	S270129	3	CT9981-2-4-1-CA-39	3	5	5	3	3	86	1	1	81	1
130	S270130	3	CT9981-2-4-1-CA-14	3	5	5	3	3	87	1	1	73	1
131	S270131	3	CT9981-2-4-2-CA-37	5	5	5	3	3	88	1	1	66	1
132	S270132	3	CT9981-2-4-2-CA-30	3	5	5	3	3	86	1	1	66	3
133	S270133	3	CT9981-2-4-2-CA-16	3	5	5	3	3	86	1	1	83	1
134	S270134	3	CT9981-2-4-2-CA-9	3	3	5	3	3	86	1	1	80	1
135	S270135	3	CT9981-2-4-1-CA-46	3	3	5	3	3	88	1	1	82	1
136	S270136	3	CT9981-2-4-1-CA-18	3	5	5	3	3	87	1	1	77	1
137	S270137	3	CT9981-2-4-2-CA-11	3	3	5	3	3	86	1	1	76	1
138	S270138	3	CT9981-2-4-2-CA-34	3	5	5	3	3	87	1	1	74	1
139	S270139	3	CT9981-2-4-1-CA-32	3	5	5	3	3	87	1	1	78	1
140	S270140	3	CT9981-2-4-2-CA-7	3	5	5	3	3	87	1	1	76	3
141	S270141	3	CT9981-2-4-2-CA-38	5	5	5	3	3	87	1	1	75	3
142	S270142	3	CT9981-2-4-2-CA-17	3	5	5	3	3	87	1	1	84	3
143	S270143	3	CT9981-2-4-2-CA-8	3	3	5	3	3	87	1	1	69	1
144	S270144	3	CT9981-2-4-2-CA-22	3	5	5	3	3	86	1	1	70	1
145	S270145	3	CT9981-2-4-1-CA-23	3	5	5	3	3	88	1	1	84	1
146	S270146	3	CT9981-2-4-2-CA-15	3	5	5	3	3	86	1	1	78	1
147	S270147	3	CT9981-2-4-2-CA-20	3	5	5	3	3	87	1	1	73	3

Tabla 85. EVALUACIONES REALIZADAS EN LAS LINEAS DEL ENSAYO DE RENDIMIENTO DEL CRUCE CT9981 PROCESADO POR CULTIVO DE ANTERAS SEMBRADO EN SUELO PREPARADO CON VERTEDERA. ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	No.DE CAMPO	REP	PEDIGRI	VG	BL 1	BL 2	BS	LSC	FL 50%	NBL	GD	AC
1	S270148	1	CT9981-2-4-1-CA-8	1	3	5	1	3	88	3	1	1
2	S270149	1	CT9981-2-4-1-CA-10	3	3	5	1	3	88	3	1	1
3	S270150	1	CT9981-2-4-1-CA-12	5	3	5	1	3	88	3	1	1
4	S270151	1	CT9981-2-4-1-CA-13	3	3	5	1	3	88	3	1	1
5	S270152	1	CT9981-2-4-1-CA-14	3	3	5	1	3	88	3	1	1
6	S270153	1	CT9981-2-4-1-CA-15	3	3	5	1	3	87	3	1	1
7	S270154	1	CT9981-2-4-1-CA-16	3	3	5	1	3	87	3	1	3
8	S270155	1	CT9981-2-4-1-CA-18	3	3	5	1	3	88	3	1	3
9	S270156	1	CT9981-2-4-1-CA-22	3	5	7	1	3	85	3	1	3
10	S270157	1	CT9981-2-4-1-CA-23	5	5	7	1	3	87	3	1	3
11	S270158	1	CT9981-2-4-1-CA-26	5	3	5	1	3	88	3	1	3
12	S270159	1	CT9981-2-4-1-CA-28	3	5	7	1	3	88	3	1	3
13	S270160	1	CT9981-2-4-1-CA-32	5	5	7	1	3	90	3	1	3
14	S270161	1	CT9981-2-4-1-CA-38	3	5	7	1	3	87	3	1	1
15	S270162	1	CT9981-2-4-1-CA-39	3	3	5	1	3	89	3	1	1
16	S270163	1	CT9981-2-4-1-CA-43	3	5	5	1	3	87	3	1	1
17	S270164	1	CT9981-2-4-1-CA-44	5	5	5	1	3	86	3	1	1
18	S270165	1	CT9981-2-4-1-CA-45	3	3	5	1	3	89	3	1	1
19	S270166	1	CT9981-2-4-1-CA-46	3	5	7	1	3	89	3	1	3
20	S270167	1	CT9981-2-4-1-CA-47	3	3	5	1	3	89	3	1	1
21	S270168	1	CT9981-2-4-2-CA-4	3	5	5	1	3	89	3	1	1
22	S270169	1	CT9981-2-4-2-CA-5	3	3	5	1	3	88	3	3	1
23	S270170	1	CT9981-2-4-2-CA-7	5	3	5	1	3	88	3	1	1
24	S270171	1	CT9981-2-4-2-CA-8	5	3	5	1	3	90	3	1	1
25	S270172	1	CT9981-2-4-2-CA-9	3	5	5	1	3	88	3	1	1
26	S270173	1	CT9981-2-4-2-CA-10	5	5	5	1	3	88	3	1	1
27	S270174	1	CT9981-2-4-2-CA-11	5	5	5	1	3	88	3	1	1
28	S270175	1	CT9981-2-4-2-CA-14	5	5	5	1	3	89	3	1	3
29	S270176	1	CT9981-2-4-2-CA-15	5	3	5	1	3	88	3	1	1
30	S270177	1	CT9981-2-4-2-CA-16	5	5	5	1	3	89	3	1	1
31	S270178	1	CT9981-2-4-2-CA-17	3	5	5	1	3	89	3	1	1
32	S270179	1	CT9981-2-4-2-CA-18	3	5	5	1	3	89	5	1	1
33	S270180	1	CT9981-2-4-2-CA-20	5	5	5	1	3	89	3	1	1
34	S270181	1	CT9981-2-4-2-CA-22	5	5	5	1	3	89	3	1	1
35	S270182	1	CT9981-2-4-2-CA-23	7	5	5	1	3	88	3	1	1
36	S270183	1	CT9981-2-4-2-CA-24	3	3	5	1	3	89	3	1	1
37	S270184	1	CT9981-2-4-2-CA-27	3	5	5	1	3	89	3	1	1
38	S270185	1	CT9981-2-4-2-CA-30	3	5	5	1	3	89	3	1	1
39	S270186	1	CT9981-2-4-2-CA-31	5	3	5	1	3	87	3	1	1
40	S270187	1	CT9981-2-4-2-CA-33	5	3	5	1	3	88	3	1	1
41	S270188	1	CT9981-2-4-2-CA-34	3	3	5	1	3	89	3	1	1
42	S270189	1	CT9981-2-4-2-CA-36	3	5	5	1	3	89	3	1	1
43	S270190	1	CT9981-2-4-2-CA-37	5	3	5	1	3	90	3	1	1
44	S270191	1	CT9981-2-4-2-CA-38	3	3	5	1	3	89	3	1	1
45	S270192	1	CT9981-2-4-2-CA-39	5	5	5	1	3	89	3	1	3
46	S270193	1	CT9981-2-4-2-CA-40	5	3	5	1	3	88	5	1	3
47	S270194	1	CT9981-2-4-2-CA-42	3	5	5	1	3	88	3	1	1
48	S270195	1	CT9981-2-4-2-CA-43	5	3	5	1	3	89	3	1	3

Cont... Tabla 85.

No.	No.DE	REP	PEDIGRI	VG	BL	BL	BS	LSC	FL	NBL	GD	AC
REG	CAMPO			1	2				50%			
49	S270196	1	ORYZICA SABANA 6	3	3	3	3	5	86	1	3	5
50	S270197	2	CT9981-2-4-2-CA-24	3	5	3	1	3	89	5	1	1
51	S270198	2	CT9981-2-4-2-CA-20	3	5	5	1	3	88	5	1	1
52	S270199	2	CT9981-2-4-1-CA-32	1	5	5	1	3	88	3	1	1
53	S270200	2	CT9981-2-4-2-CA-34	1	5	5	1	3	89	3	1	1
54	S270201	2	CT9981-2-4-2-CA-16	3	3	5	1	3	87	3	1	1
55	S270202	2	CT7244-9-2-1-52-1	3	5	3	3	5	82	1	3	1
56	S270203	2	CT9981-2-4-1-CA-28	3	3	5	1	3	88	3	1	3
57	S270204	2	CT9981-2-4-1-CA-46	3	3	5	1	3	89	3	1	1
58	S270205	2	CT9981-2-4-2-CA-42	1	5	5	1	3	87	3	1	1
59	S270206	2	CT9981-2-4-2-CA-11	3	3	5	1	3	87	3	1	1
60	S270207	2	CT9981-2-4-1-CA-26	3	5	5	1	3	87	3	1	1
61	S270208	2	CT9981-2-4-2-CA-38	3	3	5	1	3	87	3	1	1
62	S270209	2	CT9981-2-4-2-CA-23	3	3	5	1	3	88	3	1	1
63	S270210	2	CT9981-2-4-2-CA-7	3	3	5	1	3	88	3	1	1
64	S270211	2	CT9981-2-4-1-CA-44	3	5	5	1	3	89	3	1	1
65	S270212	2	CT9981-2-4-1-CA-15	3	3	5	1	3	88	3	1	1
66	S270213	2	CT9981-2-4-1-CA-18	3	3	5	1	3	88	3	1	1
67	S270214	2	CT9981-2-4-2-CA-30	3	3	5	1	3	86	3	1	1
68	S270215	2	CT9981-2-4-2-CA-14	3	3	5	1	3	87	3	1	1
69	S270216	2	CT9981-2-4-2-CA-37	3	3	5	1	3	89	3	1	1
70	S270217	2	CT9981-2-4-2-CA-39	3	3	5	1	3	88	3	1	1
71	S270218	2	CT9981-2-4-2-CA-5	3	3	5	1	3	87	3	1	3
72	S270219	2	CT9981-2-4-2-CA-15	3	3	5	1	3	87	3	1	1
73	S270220	2	CT9981-2-4-1-CA-10	3	3	5	1	3	88	3	1	1
74	S270221	2	CT9981-2-4-2-CA-43	3	5	5	1	3	87	3	1	1
75	S270222	2	CT9981-2-4-2-CA-10	3	3	5	1	3	86	3	1	1
76	S270223	2	CT9981-2-4-1-CA-12	3	3	5	1	3	88	3	1	1
77	S270224	2	CT9981-2-4-2-CA-18	3	3	7	1	3	90	3	1	1
78	S270225	2	CT9981-2-4-2-CA-9	3	5	7	1	3	88	3	1	1
79	S270226	2	CT9981-2-4-2-CA-33	3	3	5	1	3	88	3	1	1
80	S270227	2	CT9981-2-4-2-CA-36	3	3	7	1	3	87	3	1	1
81	S270228	2	CT9981-2-4-2-CA-22	5	3	7	1	3	88	3	1	1
82	S270229	2	ORYZICA SABANA 6	3	3	3	3	5	84	1	3	3
83	S270230	2	CT9981-2-4-1-CA-47	5	3	7	1	3	88	3	1	1
84	S270231	2	CT9981-2-4-2-CA-31	3	3	5	1	3	87	3	1	1
85	S270232	2	CT9981-2-4-2-CA-27	3	3	5	1	3	86	3	1	1
86	S270233	2	CT9981-2-4-1-CA-13	3	3	5	1	3	87	3	1	1
87	S270234	2	CT9981-2-4-1-CA-45	3	3	5	1	3	88	3	1	1
88	S270235	2	CT9981-2-4-1-CA-43	3	3	7	1	3	88	3	1	3
89	S270236	2	CT9981-2-4-2-CA-8	5	3	5	1	3	88	3	1	3
90	S270237	2	CT9981-2-4-1-CA-16	5	3	7	1	3	88	3	1	1
91	S270238	2	CT9981-2-4-1-CA-22	5	3	5	1	3	86	3	1	1
92	S270239	2	CT9981-2-4-2-CA-4	3	3	5	1	3	87	3	1	3
93	S270240	2	CT9981-2-4-1-CA-38	3	3	5	1	3	85	3	1	1
94	S270241	2	CT9981-2-4-1-CA-14	3	5	5	1	3	89	3	1	1
95	S270242	2	CT9981-2-4-2-CA-17	3	3	5	1	3	88	3	1	1
96	S270243	2	CT9981-2-4-1-CA-23	3	3	7	1	3	88	3	1	3
97	S270244	2	CT9981-2-4-1-CA-39	3	3	5	1	3	87	3	1	1
98	S270245	2	CT9981-2-4-1-CA-8	3	3	5	1	3	87	3	1	1
99	S270246	3	CT9981-2-4-2-CA-18	7	3	7	1	5	90	3	1	7

Cont... Tabla 85.

No.	No.DE	REP	PEDIGRI	VG	BL	BL	BS	LSC	FL	NBL	GD	AC
REG	CAMPO				1	2			50%			
100	S270247	3	CT9981-2-4-2-CA-4	5	3	7	1	5	90	3	1	5
101	S270248	3	CT9981-2-4-2-CA-23	5	3	5	1	5	88	3	1	5
102	S270249	3	CT9981-2-4-1-CA-44	3	3	7	1	3	86	3	1	1
103	S270250	3	CT9981-2-4-2-CA-24	3	3	5	1	3	86	3	1	1
104	S270251	3	CT9981-2-4-2-CA-5	3	5	5	1	3	85	3	1	3
105	S270252	3	CT9981-2-4-1-CA-47	3	5	7	1	3	85	3	1	1
106	S270253	3	CT9981-2-4-1-CA-15	3	3	7	1	3	86	3	1	1
107	S270254	3	CT9981-2-4-2-CA-10	3	3	5	1	3	85	3	1	1
108	S270255	3	CT9981-2-4-2-CA-36	3	3	5	1	3	86	3	1	3
109	S270256	3	CT9981-2-4-1-CA-43	3	3	5	1	3	88	3	1	1
110	S270257	3	CT9981-2-4-1-CA-38	3	3	7	1	3	85	3	1	1
111	S270258	3	CT9981-2-4-2-CA-33	3	3	5	1	3	87	3	1	1
112	S270259	3	ORYZICA SABANA 6	3	3	3	1	5	84	1	3	1
113	S270260	3	CT9981-2-4-1-CA-13	5	5	5	1	3	88	3	1	1
114	S270261	3	CT9981-2-4-2-CA-31	3	3	5	1	3	87	3	1	1
115	S270262	3	CT9981-2-4-1-CA-26	3	5	5	1	3	87	3	1	1
116	S270263	3	CT9981-2-4-1-CA-12	3	5	5	3	3	88	3	1	1
117	S270264	3	CT9981-2-4-1-CA-45	3	5	5	3	3	89	3	1	1
118	S270265	3	CT9981-2-4-2-CA-43	3	5	7	1	3	87	3	1	1
119	S270266	3	CT9981-2-4-1-CA-8	3	3	5	1	3	88	3	1	1
120	S270267	3	CT9981-2-4-1-CA-28	3	3	5	1	3	87	3	1	1
121	S270268	3	ORYZICA SABANA 6	3	3	3	3	5	84	1	3	3
122	S270269	3	CT9981-2-4-1-CA-16	5	5	5	1	3	89	3	1	1
123	S270270	3	CT9981-2-4-2-CA-27	3	5	5	1	3	86	3	1	1
124	S270271	3	CT9981-2-4-2-CA-42	5	5	5	3	3	87	3	1	1
125	S270272	3	CT9981-2-4-1-CA-22	5	5	5	3	3	87	3	1	1
126	S270273	3	CT9981-2-4-2-CA-14	5	5	5	1	3	88	3	1	1
127	S270274	3	CT9981-2-4-1-CA-10	5	5	5	1	3	89	3	1	1
128	S270275	3	ORYZICA SABANA 6	3	5	3	3	5	84	1	3	3
129	S270276	3	CT9981-2-4-1-CA-39	3	3	5	1	3	89	3	1	1
130	S270277	3	CT9981-2-4-1-CA-14	5	5	5	1	3	90	3	1	1
131	S270278	3	CT9981-2-4-2-CA-37	5	3	5	1	3	90	3	1	1
132	S270279	3	CT9981-2-4-2-CA-30	5	5	5	3	3	89	3	1	1
133	S270280	3	CT9981-2-4-2-CA-16	5	5	5	1	3	89	3	1	1
134	S270281	3	ORYZICA SABANA 6	3	3	3	3	5	84	1	3	3
135	S270282	3	CT9981-2-4-1-CA-46	5	5	5	1	3	90	3	1	3
136	S270283	3	CT9981-2-4-1-CA-18	5	5	5	1	5	89	3	1	1
137	S270284	3	CT9981-2-4-2-CA-11	3	5	5	1	3	88	3	1	1
138	S270285	3	CT9981-2-4-2-CA-34	3	5	5	1	5	89	3	1	3
139	S270286	3	CT9981-2-4-1-CA-32	3	5	5	1	3	88	3	1	1
140	S270287	3	CT9981-2-4-2-CA-7	5	5	5	1	3	88	3	1	1
141	S270288	3	CT9981-2-4-2-CA-38	3	3	5	1	3	88	3	1	1
142	S270289	3	ORYZICA SABANA 6	3	5	3	3	5	85	1	3	3
143	S270290	3	ORYZICA SABANA 6	3	5	3	3	5	85	1	3	3
144	S270291	3	CT9981-2-4-2-CA-22	5	3	5	1	3	89	3	1	1
145	S270292	3	CT9981-2-4-1-CA-23	5	5	5	1	3	88	3	1	1
146	S270293	3	CT9981-2-4-2-CA-15	5	5	7	1	3	88	3	1	3
147	S270294	3	CT9981-2-4-2-CA-20	5	7	7	1	3	89	3	1	3

Tabla 86. RENDIMIENTOS DE LAS LINEAS DEL CRUCE CT9981.
 PROCESADO POR CULTIVO DE ANTERAS SEMBRADOS
 EN SUELO PREPARADO DE MODO CONVENCIONAL.
 ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	PEDIGRI	REP I	REP II	REP III	PROM Kg/ha*
1	CT9981-2-4-1-CA-8	2527	3491	3080	3033
2	CT9981-2-4-1-CA-10	2748	3775	2669	3064
3	CT9981-2-4-1-CA-12	2527	3917	3001	3148
4	CT9981-2-4-1-CA-13	2938	4154	3191	3427
5	CT9981-2-4-1-CA-14	2969	3996	3285	3417
6	CT9981-2-4-1-CA-15	3885	3080	3822	3596
7	CT9981-2-4-1-CA-16	3443	3238	2211	2964
8	CT9981-2-4-1-CA-18	3159	3159	3127	3148
9	CT9981-2-4-1-CA-22	2780	3854	3048	3227
10	CT9981-2-4-1-CA-23	3254	3443	2006	2901
11	CT9981-2-4-1-CA-26	2622	3191	2638	2817
12	CT9981-2-4-1-CA-28	3506	3522	3112	3380
13	CT9981-2-4-1-CA-32	3633	2464	3269	3122
14	CT9981-2-4-1-CA-38	2527	2906	3048	2827
15	CT9981-2-4-1-CA-39	2938	2764	3491	3064
16	CT9981-2-4-1-CA-43	2622	3096	3080	2933
17	CT9981-2-4-1-CA-44	2590	3033	3285	2969
18	CT9981-2-4-1-CA-45	2527	4043	2701	3090
19	CT9981-2-4-1-CA-46	3001	3585	3159	3248
20	CT9981-2-4-1-CA-47	3159	3317	3348	3275
21	CT9981-2-4-2-CA-4	2685	3885	3143	3238
22	CT9981-2-4-2-CA-5	2274	3822	3585	3227
23	CT9981-2-4-2-CA-7	1769	3048	2796	2538
24	CT9981-2-4-2-CA-8	3033	3159	3412	3201
25	CT9981-2-4-2-CA-9	3127	3348	3838	3438
26	CT9981-2-4-2-CA-10	2496	3949	3333	3259
27	CT9981-2-4-2-CA-11	2843	2954	3649	3148
28	CT9981-2-4-2-CA-14	2748	2843	3317	2969
29	CT9981-2-4-2-CA-15	3191	3175	3191	3185
30	CT9981-2-4-2-CA-16	3159	2969	3033	3054
31	CT9981-2-4-2-CA-17	3380	3364	2717	3154
32	CT9981-2-4-2-CA-18	2653	3522	2827	3001
33	CT9981-2-4-2-CA-20	3064	2685	2211	2653
34	CT9981-2-4-2-CA-22	3001	3475	2954	3143
35	CT9981-2-4-2-CA-23	3222	3443	3475	3380
36	CT9981-2-4-2-CA-24	3412	2985	3506	3301
37	CT9981-2-4-2-CA-27	1990	3538	3491	3006
38	CT9981-2-4-2-CA-30	2053	3238	2732	2675
39	CT9981-2-4-2-CA-31	2748	2922	2843	2838
40	CT9981-2-4-2-CA-33	2843	3870	3269	3327
41	CT9981-2-4-2-CA-34	3285	3348	3112	3248
42	CT9981-2-4-2-CA-36	2717	3506	2085	2769
43	CT9981-2-4-2-CA-37	2148	3791	2575	2838
44	CT9981-2-4-2-CA-38	3285	4107	3254	3549
45	CT9981-2-4-2-CA-39	2843	2906	2701	2817
46	CT9981-2-4-2-CA-40	3412	3112	3885	3470
47	CT9981-2-4-2-CA-42	2938	2969	3222	3043
48	CT9981-2-4-2-CA-43	3001	3585	3285	3291
49	CT7244-9-2-1-52-1	3127	3475	2985	3196

Tabla 87. RENDIMIENTOS DE LAS LINEAS DEL CRUCE CT9981.
 PROCESADO POR CULTIVO DE ANTERAS SEMBRADOS
 EN SUELO PREPARADO CON VERTEDERA.
 ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	PEDIGREE	REP I	REP II	REP III	PROM Kg/ha1
1	CT9981-2-4-1-CA-8	2575	2685	3554	2938
2	CT9981-2-4-1-CA-10	2764	3775	3048	3196
3	CT9981-2-4-1-CA-12	2195	3728	3980	3301
4	CT9981-2-4-1-CA-13	3159	4344	3396	3633
5	CT9981-2-4-1-CA-14	2748	3048	3285	3027
6	CT9981-2-4-1-CA-15	2243	3885	3080	3069
7	CT9981-2-4-1-CA-16	2954	2417	3317	2896
8	CT9981-2-4-1-CA-18	3159	2685	3696	3180
9	CT9981-2-4-1-CA-22	1895	3617	2527	2680
10	CT9981-2-4-1-CA-23	3333	2385	2432	2717
11	CT9981-2-4-1-CA-26	2653	3285	3412	3117
12	CT9981-2-4-1-CA-28	3380	2559	3238	3059
13	CT9981-2-4-1-CA-32	2859	3222	3301	3127
14	CT9981-2-4-1-CA-38	2211	2764	111	1695
15	CT9981-2-4-1-CA-39	3554	1895	3238	2896
16	CT9981-2-4-1-CA-43	3254	2417	2859	2843
17	CT9981-2-4-1-CA-44	3112	3001	2796	2969
18	CT9981-2-4-1-CA-45	2527	3159	3301	2996
19	CT9981-2-4-1-CA-46	2669	3854	2843	3122
20	CT9981-2-4-1-CA-47	3301	3396	2938	3212
21	CT9981-2-4-2-CA-4	2764	2559	995	2106
22	CT9981-2-4-2-CA-5	3064	3159	3033	3085
23	CT9981-2-4-2-CA-7	2259	3033	3649	2980
24	CT9981-2-4-2-CA-8	2290	3206	3775	3090
25	CT9981-2-4-2-CA-9	2748	3696	3301	3248
26	CT9981-2-4-2-CA-10	3001	3854	3301	3385
27	CT9981-2-4-2-CA-11	3017	3364	3380	3254
28	CT9981-2-4-2-CA-14	2448	3269	2732	2817
29	CT9981-2-4-2-CA-15	3475	3806	2022	3101
30	CT9981-2-4-2-CA-16	3301	3301	1880	2827
31	CT9981-2-4-2-CA-17	2875	3301	3159	3112
32	CT9981-2-4-2-CA-18	2527	3475	332	2111
33	CT9981-2-4-2-CA-20	2227	3048	1832	2369
34	CT9981-2-4-2-CA-22	3112	3206	2575	2964
35	CT9981-2-4-2-CA-23	2116	3364	2748	2743
36	CT9981-2-4-2-CA-24	3364	3064	2527	2985
37	CT9981-2-4-2-CA-27	2290	4470	2906	3222
38	CT9981-2-4-2-CA-30	2890	3759	2811	3154
39	CT9981-2-4-2-CA-31	3380	3838	3554	3591
40	CT9981-2-4-2-CA-33	3348	4296	3348	3664
41	CT9981-2-4-2-CA-34	3175	4296	2780	3417
42	CT9981-2-4-2-CA-36	3206	3206	3112	3175
43	CT9981-2-4-2-CA-37	3427	3364	2527	3106
44	CT9981-2-4-2-CA-38	4075	3996	3206	3759
45	CT9981-2-4-2-CA-39	3206	3901	2322	3143
46	CT9981-2-4-2-CA-40	2290	3206	1943	2480
47	CT9981-2-4-2-CA-42	2859	3806	2859	3175
48	CT9981-2-4-2-CA-43	1943	3538	3664	3048
49	CT7244-9-2-1-52-1	363	3206	2875	2148

Tabla 88. EVALUACIONES REALIZADAS EN LAS LINEAS DEL ENSAYO DE OBSERVACION
SEMBRADOS EN SUELOS PREPARADO CON VERTEDERA. ESTACION
EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No.	No.DE	REP	PEDIGRI	VG	BL	BL	BS	LSC	FL	NBL	GD	HT
REG	CAMPO			1	2				50%			cm
=====												
1	280101	1	CT10037-9-7-M-2-2P-1-M	7	3	3	1	3	87	3	1	44
2	280102	1	CT10037-9-4-M-1-2P-1-M	3	3	5	1	3	89	3	3	51
3	280103	1	CT10037-47-6-M-1-4P-1-M	3	3	3	1	3	90	1	3	55
4	280104	1	CT10055-10-2-M-4-2P-1-M	5	1	3	3	3	86	3	3	49
5	280105	1	CT10037-1-4-M-1-M	7	5	7	3	3	82	3	3	52
6	280106	1	CT9992-22-2-4-M	5	3	1	3	5	88	1	3	40
7	280107	1	CT10037-9-4-M-4-8P-1-M	5	1	3	3	3	81	3	1	51
8	280108	1	CT10037-10-4-M-6-M	5	3	5	1	3	81	3	3	51
9	280109	1	CT10037-30-3-m-1-2P-2-M	7	3	5	1	3	90	3	3	49
10	280110	1	CT10037-38-5-M-1-3P-1-M	5	3	7	3	3	90	3	3	39
11	280111	1	CT10037-9-4-M-1-1P-2-M	5	3	3	3	3	83	3	1	51
12	280112	1	CT9993-5-10-2-3-2P-1-M	5	3	1	1	3	87	1	1	47
13	280113	1	ORYZICA LLANOS 5	7	1	1	0	1	0	0	0	38
14	280114	1	CT10037-9-4-M-3-1P-1-M	5	3	7	1	3	87	3	3	49
15	280115	1	GUARANI	5	3	3	3	3	72	1	1	62
16	280116	1	ORYZICA SABANA 6	3	5	5	3	3	87	1	3	61
17	280117	1	CT10055-10-3-M-1-11P-1-M	3	1	3	1	3	90	1	1	57
18	280118	1	CT10037-38-5-M-2-1P-1-M	5	5	7	3	3	94	3	1	41
19	280119	1	CT10037-9-4-M-3-4P-1-M	3	3	5	1	3	83	1	1	56
20	280120	1	CT10037-30-3-M-3-M	3	3	7	1	3	90	3	3	51
21	280121	1	CT10037-9-4-M-1-1P-1-M	3	1	3	1	3	84	1	3	48
22	280122	1	CT7723-2-M-2-3-M-42-2-M	3	1	1	1	3	88	1	1	50
23	280123	1	CT10037-9-5-M-4-10P-1-M	5	1	5	3	3	83	3	3	44
24	280124	1	CT10037-32-1-M-4-6P-1-M	3	1	3	1	3	89	1	1	63
25	280125	1	CT10037-9-4-M-1-1P-5-M	3	1	3	1	3	83	1	1	65
26	280126	1	CT9981-29-12-M-6-1P-2-M	3	1	3	1	3	82	1	3	59
27	280127	1	CT10037-47-6-M-1-3P-1-M	5	1	3	3	3	90	3	3	61
28	280128	1	CT9993-5-10-3-2	5	3	3	1	3	89	5	1	60
29	280129	1	CT10037-47-6-M-2-4P-2-M	3	1	3	3	3	89	1	1	64
30	280130	1	CT10037-17-1-M-1-4P-2-M	5	3	1	1	3	88	1	3	49
31	280131	1	CT9981-6-2-1-1-2P-1-M	3	3	3	1	3	84	5	3	61
32	280132	1	ORYZICA SABANA 6	3	1	3	3	3	86	1	1	59
33	280201	2	CT10037-9-4-M-1-1P-1-M	3	3	3	3	3	84	3	1	59
34	280202	2	CT10037-9-7-M-2-2P-1-M	5	5	5	3	3	81	3	3	48
35	280203	2	CT10037-9-4-M-4-8P-1-M	3	1	3	3	3	81	3	3	61
36	280204	2	CT10055-10-3-M-1-11P-1-M	5	1	3	1	3	90	1	1	58
37	280205	2	CT10037-38-5-M-2-1P-1-M	3	3	5	3	3	95	3	3	52
38	280206	2	CT10037-32-1-M-4-6P-1-M	5	1	3	1	3	89	1	1	55
39	280207	2	ORYZICA SABANA 6	3	1	3	3	5	85	1	3	70
40	280208	2	CT10037-1-4-M-1-M	5	1	7	1	3	82	3	3	56
41	280209	2	CT9981-6-2-1-1-2P-1-M	5	3	5	1	3	82	5	1	64
42	280210	2	CT10037-9-5-M-4-10P-1-M	5	3	5	3	3	81	3	3	55
43	280211	2	CT10037-38-5-M-1-3P-1-M	3	3	7	3	3	88	3	3	53
44	280212	2	CT10037-9-4-M-1-1P-5-M	3	1	3	1	3	82	1	1	64
45	280213	2	CT9981-29-12-M-6-1P-2-M	3	3	3	1	5	83	3	3	64
46	280214	2	CT10055-10-2-M-4-2P-1-M	3	3	1	3	3	84	3	1	63
47	280215	2	CT10037-47-6-M-1-4P-1-M	3	1	3	3	5	90	1	3	64
48	280216	2	CT10037-9-4-M-3-1P-1-M	5	3	5	3	5	81	3	3	54

Cont... Tabla 88.

No.	No.DE	REP	PEDIGRI	VG	BL	BL	BS	LSC	FL	NBL	GD	HT
REG	CAMPO			1	2				50%			cm
49	280217	2	CT7723-2-M-2-3-M-42-2-M	5	1	1	1	5	89	1	1	41
50	280218	2	CT10037-17-1-M-1-4P-2-M	5	5	1	1	5	90	3	1	56
51	280219	2	CT10037-47-6-M-1-3P-1-M	5	1	3	3	5	90	3	3	67
52	280220	2	CT10037-30-3-m-1-2P-2-M	3	3	3	1	3	88	3	3	64
53	280221	2	ORYZICA LLANOS 5	7	1	1	0	3	0	0	0	33
54	280222	2	CT9993-5-10-3-2	5	3	5	3	3	87	5	1	51
55	280223	2	CT10037-30-3-M-3-M	5	3	7	1	5	86	3	3	61
56	280224	2	ORYZICA SABANA 6	3	3	3	3	5	86	1	1	60
57	280225	2	CT9993-5-10-2-3-2P-1-M	5	1	3	1	3	87	1	1	56
58	280226	2	GUARANI	5	1	1	3	3	72	1	1	66
59	280227	2	CT10037-9-4-M-1-2P-1-M	3	3	5	3	3	85	3	3	74
60	280228	2	CT10037-10-4-M-6-M	3	3	5	1	3	83	3	3	57
61	280229	2	CT10037-9-4-M-3-4P-1-M	3	3	5	3	3	85	3	1	62
62	280230	2	CT9992-22-2-4-M	3	3	1	1	3	86	1	1	50
63	280231	2	CT10037-9-4-M-1-1P-2-M	1	1	3	1	3	82	3	1	59
64	280232	2	CT10037-47-6-M-2-4P-2-M	3	3	3	1	3	89	1	3	57
65	280301	3	CT10037-9-7-M-2-2P-1-M	5	3	5	3	3	81	3	3	52
66	280302	3	CT9981-6-2-1-1-2P-1-M	5	1	5	1	3	82	5	1	66
67	280303	3	CT10037-10-4-M-6-M	3	1	5	1	3	81	3	3	59
68	280304	3	CT10037-9-4-M-1-1P-2-M	3	1	5	1	3	84	1	1	68
69	280305	3	CT10055-10-2-M-4-2P-1-M	5	3	1	1	5	86	3	3	67
70	280306	3	CT10037-1-4-M-1-M	7	5	7	3	3	83	3	1	53
71	280307	3	CT10037-9-4-M-3-1P-1-M	5	3	3	1	3	88	3	1	50
72	280308	3	CT10037-47-6-M-2-4P-2-M	5	5	3	3	3	88	1	1	62
73	280309	3	CT9981-29-12-M-6-1P-2-M	3	3	5	1	5	82	3	1	59
74	280310	3	GUARANI	7	5	3	3	3	72	3	1	61
75	280311	3	CT10037-30-3-m-1-2P-2-M	3	3	3	1	3	88	3	1	64
76	280312	3	ORYZICA SABANA 6	3	3	3	3	3	86	1	1	66
77	280313	3	CT10037-38-5-M-2-1P-1-M	3	5	5	1	3	94	1	1	64
78	280314	3	CT10055-10-3-M-1-11P-1-M	3	3	3	1	3	86	1	1	61
79	280315	3	CT10037-47-6-M-1-4P-1-M	3	3	3	1	5	88	1	3	60
80	280316	3	CT10037-9-5-M-4-1OP-1-M	5	3	7	1	3	83	3	1	56
81	280317	3	CT10037-9-4-M-1-2P-1-M	5	5	5	1	3	86	3	1	57
82	280318	3	ORYZICA SABANA 6	3	5	5	3	3	87	1	1	43
83	280319	3	CT7723-2-M-2-3-M-42-2-M	5	3	1	1	3	87	1	1	62
84	280320	3	CT10037-9-4-M-1-1P-5-M	5	3	3	1	3	81	1	1	65
85	280321	3	ORYZICA LLANOS 5	5	1	1	0	0	0	0	0	50
86	280322	3	CT10037-9-4-M-1-1P-1-M	3	3	5	1	3	81	1	1	50
87	280323	3	CT10037-30-3-M-3-M	5	5	7	1	5	86	3	1	61
88	280324	3	CT10037-9-4-M-4-8P-1-M	5	5	5	3	3	80	3	1	61
89	280325	3	CT10037-32-1-M-4-6P-1-M	5	3	1	1	3	89	1	1	64
90	280326	3	CT9993-5-10-3-2	5	5	3	1	3	88	3	1	63
91	280327	3	CT10037-47-6-M-1-3P-1-M	3	5	3	1	3	88	1	1	60
92	280328	3	CT10037-17-1-M-1-4P-2-M	5	5	3	1	3	86	3	1	43
93	280329	3	CT10037-38-5-M-1-3P-1-M	7	3	7	1	3	87	3	1	45
94	280330	3	CT9993-5-10-2-3-2P-1-M	5	3	1	1	3	86	1	1	55
95	280331	3	CT10037-9-4-M-3-4P-1-M	5	5	5	1	3	86	1	1	55
96	280332	3	CT9992-22-2-4-M	7	3	3	1	3	89	1	1	36

Tabla 89. RENDIMIENTO DE LAS LINEAS DEL ENSAYO DE OBSERVACION
EN SUELO PREPARADO CON VERTEDERA. ESTACION
EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	PEDIGRI	REP I	REP II	REP III	PROM
1	CT10037-9-7-M-2-2P-1-M	2653	2985	2432	2690
2	CT10037-9-4-M-1-2P-1-M	2616	2398	2834	2616
3	CT10037-47-6-M-1-4P-1-M	2715	1846	2932	2498
4	CT10055-10-2-M-4-2P-1-M	2172	2172	2335	2226
5	CT10037-1-4-M-1-M	2280	2606	2769	2552
6	CT9992-22-2-4-M	2191	2191	2191	2191
7	CT10037-9-4-M-4-8P-1-M	3169	2295	2623	2696
8	CT10037-10-4-M-6-M	1441	2660	2771	2290
9	CT10037-30-3-M-1-2P-2-M	2527	1538	1758	1941
10	CT10037-38-5-M-1-3P-1-M	2316	2426	2316	2352
11	CT10037-9-4-M-1-1P-2-M	2106	2549	1884	2180
12	CT9993-5-10-2-3-2P-1-M	1635	2289	1308	1744
13	ORYZICA LLANOS 5	1867	1635	1960	1821
14	CT10037-9-4-M-3-1P-1-M	1658	1105	2322	1695
15	GUARANI	1606	2034	1820	1820
16	ORYZICA SABANA 6	1945	1675	1512	1711
17	CT10055-10-3-M-1-11P-1-M	1501	1608	1608	1572
18	CT10037-38-5-M-2-1P-1-M	2569	1820	3212	2534
19	CT10037-9-4-M-3-4P-1-M	2195	2676	2355	2409
20	CT10037-30-3-M-3-M	1792	2063	2932	2262
21	CT10037-9-4-M-1-1P-1-M	1820	1606	2462	1963
22	CT7723-2-M-2-3-M-42-2-M	1639	2077	2951	2222
23	CT10037-9-5-M-4-10P-1-M	2395	2301	1784	2160
24	CT10037-32-1-M-4-6P-1-M	1184	1507	1722	1471
25	CT10037-9-4-M-1-1P-5-M	1713	1713	1071	1499
26	CT9981-29-12-M-6-1P-2-M	1995	1567	1977	1846
27	CT10037-47-6-M-1-3P-1-M	1820	1071	2034	1642
28	CT9993-5-10-3-2	1766	2998	2676	2480
29	CT10037-47-6-M-2-4P-2-M	986	1424	1534	1315
30	CT10037-17-1-M-1-4P-2-M	2289	2398	2398	2362
31	CT9981-6-2-1-1-2P-1-M	0	0	0	0
32	ORYZICA SABANA 6	2252	3006	2395	2551

Tabla 90. EVALUACIONES REALIZADAS EN LAS LINEAS DE LA PRUEBA REGIONAL SEMBRADOS EN SUELO PREPARADO DE MODO CONVENCIONAL. ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

No. REG	PARCELA	PEDIGRI	REP	VG	BL 1	BL 2	BS	FL	LSC	NBL	GD	HT	AC
								50%				cm	
1	101	CT10037-56-4-M-3-M	1	3	1	3	3	3	81	1	3	55	1
2	102	ORYZICA SABANA 6	1	1	1	3	3	5	82	1	3	65	1
3	103	CT8402-27-M-4-2-3-M	1	3	1	3	1	3	82	1	3	58	1
4	104	CT10037-9-5-M-1-M	1	3	1	3	3	5	81	1	3	53	3
5	105	CT9997-5-3-M-4-M	1	3	3	5	1	3	86	1	3	60	1
6	106	ORYZICA LLANOS 5	1	7	1	1	-	3	-	-	-	41	1
7	107	CT10037-9-7-M-1-M	1	5	3	5	1	3	76	1	1	49	1
8	201	CT10037-9-5-M-1-M	2	3	1	3	1	3	82	1	3	62	3
9	202	CT10037-9-7-M-1-M	2	3	3	5	3	3	76	1	3	55	1
10	203	CT10037-56-4-M-3-M	2	3	1	3	3	5	81	3	3	54	1
11	204	ORYZICA LLANOS 5	2	7	1	1	1	3	-	-	-	40	1
12	205	ORYZICA SABANA 6	2	1	1	3	3	5	83	5	1	69	1
13	206	CT9997-5-3-M-4-M	2	3	1	5	5	1	87	5	1	61	1
14	207	CT8402-27-M-4-2-3-M	2	3	1	3	1	5	82	1	1	58	1
15	301	ORYZICA SABANA 6	3	1	1	3	3	5	82	1	1	63	1
16	302	CT10037-9-5-M-1-M	3	5	1	3	3	5	82	1	3	53	5
17	303	CT9997-5-3-M-4-M	3	3	1	5	3	5	88	1	1	58	3
18	304	CT10037-56-4-M-3-M	3	3	3	3	3	5	81	1	3	55	1
19	305	CT10037-9-7-M-1-M	3	3	3	5	3	3	77	1	3	59	1
20	306	ORYZICA LLANOS 5	3	5	1	1	1	5	-	-	-	46	1
21	307	CT8402-27-M-4-2-3-M	3	3	3	3	1	3	81	1	1	67	1

Tabla 91. EVALUACIONES REALIZADAS EN LAS LINEAS DE LA PRUEBA REGIONAL
SEMBRADA EN SUELOS PREPARADOS CON VERTEDERA.
ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

PARCELA PEDIGRI		REP	VG	BL	BL	BS	LSC	FL	Nbl	Gd	HT	AC
				1	2			50%			cm	
101	CT8402-27-M-4-2-3-M	1	3	1	3	1	3	82	1	1	44	1
102	CT10037-9-5-M-1-M	1	3	3	3	3	5	82	1	3	49	1
103	CT10037-56-4-M-3-M	1	1	1	3	1	5	81	1	3	54	1
104	ORYZICA LLANOS 5	1	7	1	1	1	5	106	-	-	43	1
105	CT9997-5-3-M-4-M	1	3	1	5	1	3	88	1	1	38	1
106	CT10037-9-7-M-1-M	1	3	3	5	3	5	68	1	3	57	1
107	ORYZICA SABANA 6	1	3	3	3	3	5	85	1	1	55	1
201	CT8402-27-M-4-2-3-M	2	5	3	3	1	3	84	-	-	-	1
202	CT10037-56-4-M-3-M	2	3	3	3	3	5	81	1	3	49	1
203	CT10037-9-5-M-1-M	2	3	1	3	1	5	83	1	3	51	1
204	ORYZICA SABANA 6	2	3	3	3	3	5	86	1	3	53	1
205	CT9997-5-3-M-4-M	2	1	1	5	1	1	88	1	3	57	1
206	CT10037-9-7-M-1-M	2	3	3	5	3	5	77	1	3	55	1
207	ORYZICA LLANOS 5	2	5	1	1	1	3	106	-	-	41	1
301	ORYZICA LLANOS 5	3	7	1	1	1	3	106	-	-	38	1
302	CT8402-27-M-4-2-3-M	3	3	1	3	1	3	84	-	-	33	1
303	CT9997-5-3-M-4-M	3	3	1	7	3	5	89	-	-	55	1
304	ORYZICA SABANA 6	3	3	1	3	3	5	85	1	1	57	1
305	CT10037-9-7-M-1-M	3	5	3	5	3	5	79	1	3	51	1
306	CT10037-56-4-M-3-M	3	3	3	3	3	5	81	1	3	52	1
307	CT10037-9-5-M-1-M	3	5	3	3	1	5	84	1	1	49	5

Tabla 92. RENDIMIENTOS PROMEDIO DE LAS LINEAS DE LAS PRUEBAS REGIONALES, BAJO DOS SISTEMAS DE PREPARACION DE SUELO (CONVENCIONAL Y VERTEDERA). ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

		RENDIMIENTO Kg/ha 14% DE HUMEDAD		
No.				
LINEA	PEDIGRI	PREP.CONVENCIONAL	PREP. VERTEDERA	PROM
1	CT10037-56-4-M-3-M	1847	1638	1743
2	CT10037-9-7-M-1-M	2910	2121	2516
3	CT10037-9-5-M-1-M	1928	1554	1741
4	CT9997-5-3-M-4-M	1823	1756	1790
5	CT8402-27-M-4-2-3-M	2345	2025	2185
	ORYZICA SABANA 6	2282	1871	2077
	ORYZICA LLANOS 5	1957	1563	1760
	PROMEDIO	2156	1789	

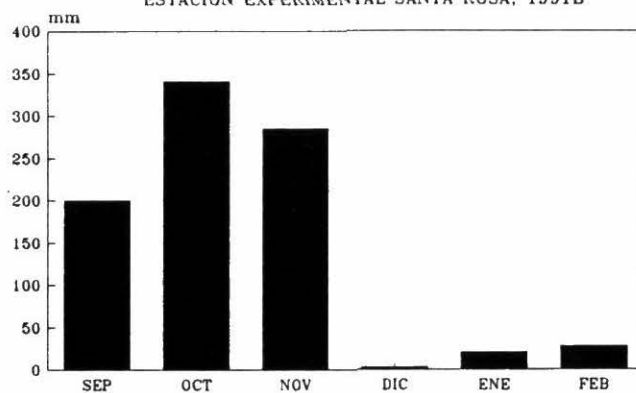
Tabla 93. INVENTARIO DE SEMILLA HASTA 1992, SEGUN EL PROGRAMA A QUE PERTENECEN. ESTACION EXPERIMENTAL PALMIRA 1992

PROGRAMA	TIPO DE MATERIAL	No.DE ENTRADA	No.TOTAL DE ENT/PROGRAMA
INGER	- VARIEDADES DE AMERICA LATINA - LINEAS DE INVESTIGACION - ESTUDIO GENETICA VHB	179 40 10246	10465
MEJORAMIENTO SECO Y SECANO FAVORECIDO	- POBLACION MASAL SELECCION RECURRENTE 1991 - SELECCION RECURRENTE MASAL POR CRUCE - SELECCION RECURRENTE PROCESADO POR CULTIVO DE ANTERAS - SELECCION DENTRO DE SELECCION RECURRENTE EN FORMA CONVENCIONAL - POBLACIONES F2 DE SELECCION RECURRENTE - LINEAS TOLERANTES A TEMPERATURA BAJAS - CRUCES CON ORYZICA 1 PROCESADO POR CULTIVO DE ANTERAS - LINEAS PROCESADAS POR CULTIVO DE ANTERAS - METODOS DE SELECCION (SANTA ROSA) - METODOS DE SELECCION PIRICULARIA - LINEAS AVANZADAS DE RIEGO - SELECCION DIVERGENTE - POBLACIONES CNA/IRAT 2 Y 4 - BANCO 01 - BANCO 02 - CRUCES CON FANNY	1 417 381 175 78 204 44 218 596 119 11 511 418 978 380 1973	6504
MEJORAMIENTO SABANA	- LINEAS DE OBSERVACION 1991 - LINEAS AVANZADAS - LINEAS DE OBSERVACION 1992 - LINEA F4-F6 RESISTENTE A VHB 1991 - POBLACIONES F2 DE 1990 - POBLACIONES F2 DE 1992 - LINEAS F8 PARA BRASIL 1991-92 - MUTANTES DE CT7244 - MUTANTES DE CT6947 - BANCO 03	59 316 66 102 2969 504 66 345 496 133	5056
FITOPATOLOGIA	- POBLACIONES F2 - LINEAS F4 DE 1986 - ISOLINEAS - DIFERENCIALES - INFECCION LENTA - VIVERO IRBN DE 1987 - PROGENITORES PARA SEL. RECURRENTE	99 200 23 28 116 85 81	632
INTRODUCCIONES	- DE BRASIL - PROYECTO ESTERIL - BRASIL - ITALIA	451 1 60	512

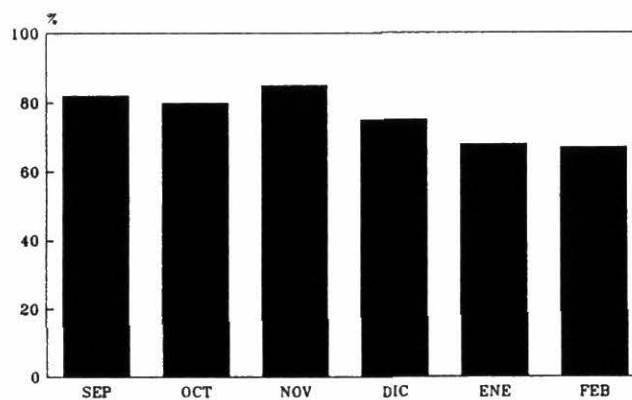
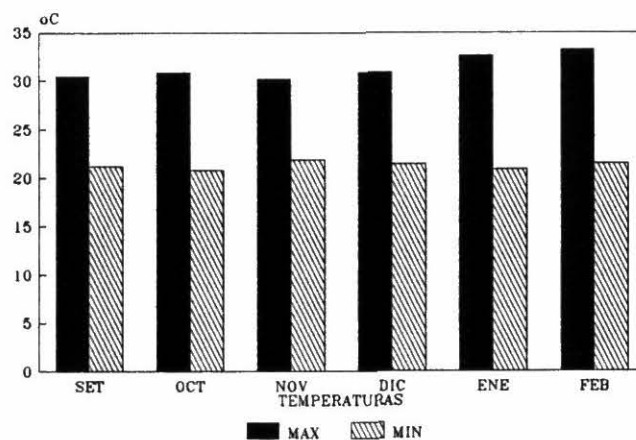
Tabla 94. RELACION DE ENVIO DE SEMILLA A DIFERENTES INSTITUCIONES NACIONALES E INTERNACIONALES.

INSTITUCION	PAIS	No. MUESTRAS	OBJETIVO
MIN. AGRICULTURA	COSTA RICA	46	NIVEL DE COINCIDENCIA
INIFAP	MEXICO	46	NIVEL DE COINCIDENCIA
EMBRAPA/CNPAP	BRASIL	1003	LINEAS DE OBSERVACION F ₄
IRAT/CIRAD	FRANCIA	209	LINEAS DE OBSERVACION
MIN. AGRICULTURA	BRASIL	169	LINEAS F ₄ -F ₆ PARA OBSERVACION
IRRI	FILIPINAS	13	VARIEDADES SABANA-RIEGO
CIAT	TAILANDIA	10	ENSAYO DE ADAPTACION EN SISTEMA DE CULTIVO
TOTAL		1496	

FIGURA 1. INFORMACIONES CLIMATICAS OBTENIDAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL SANTA ROSA, 1991B



PRECIPITACION



HUMEDAD RELATIVA

FIGURA 2. INFORMACIONES CLIMATICAS OBTENIDAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL PALMIRA, 1991B

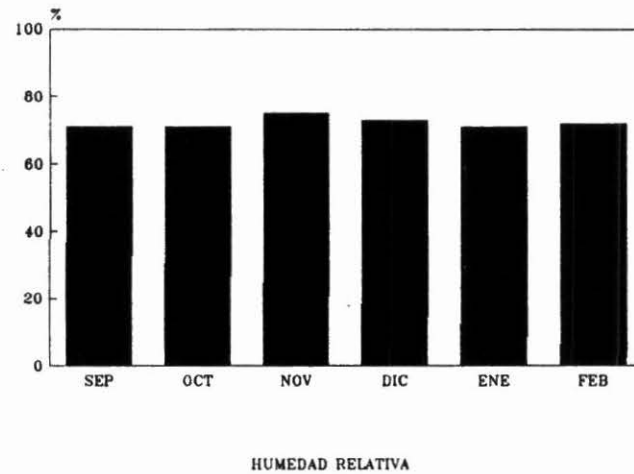
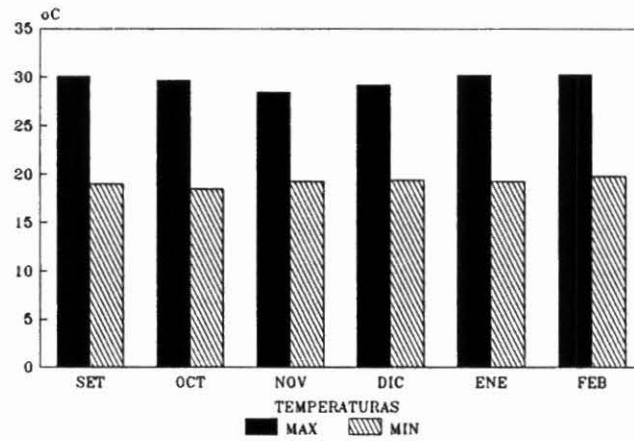
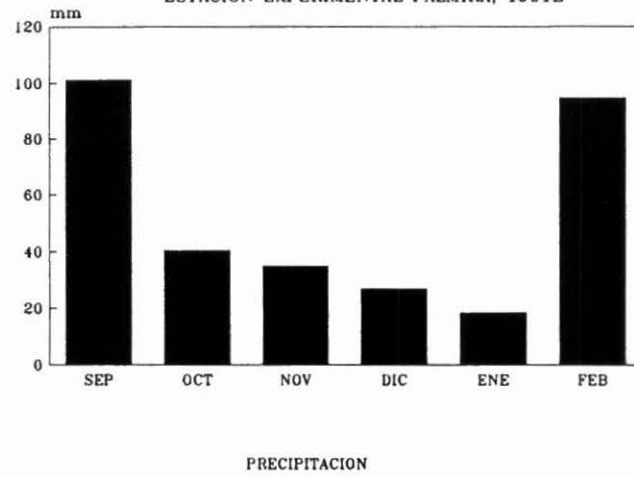
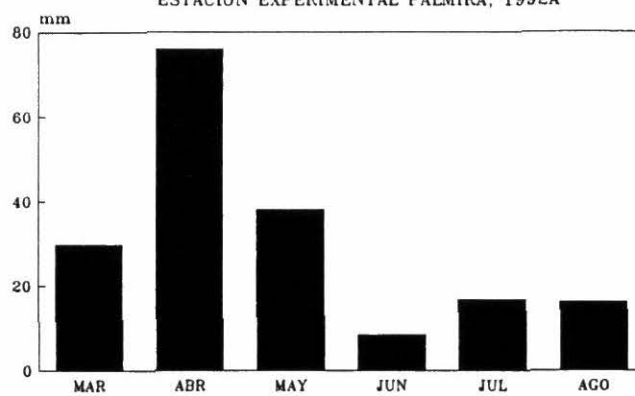
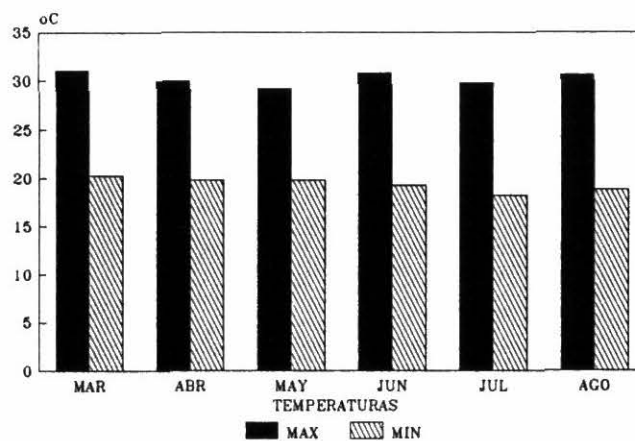


FIGURA 3. INFORMACIONES CLIMATICAS OBTENIDAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL PALMIRA, 1992A

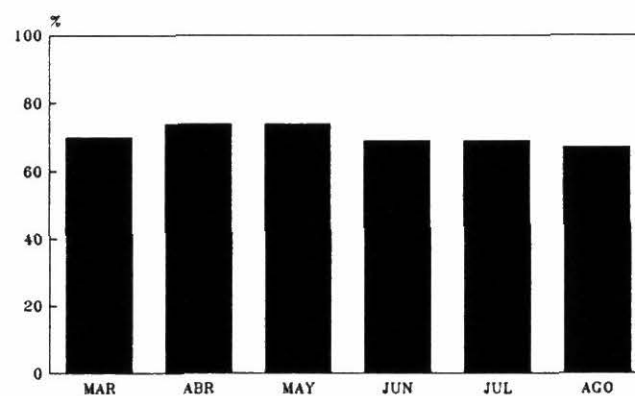


PRECIPITACION



TEMPERATURAS

■ MAX ▨ MIN



HUMEDAD RELATIVA

FIGURA 4. INFORMACIONES CLIMATICAS OBTENIDAS EN LA ESTACION EXPERIMENTAL LA LIBERTAD, 1992A

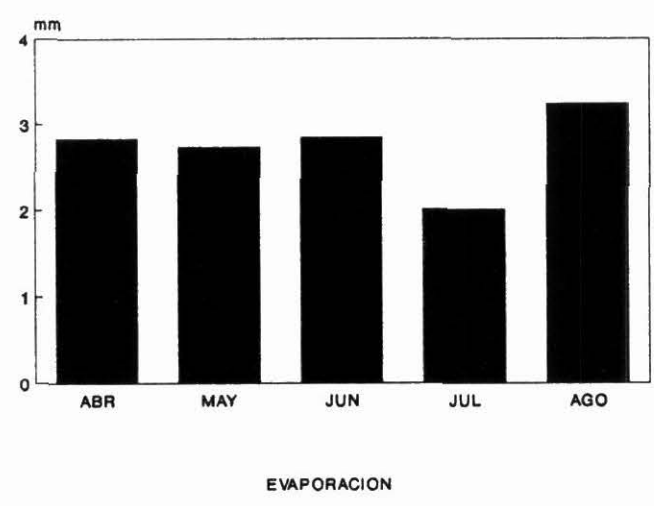
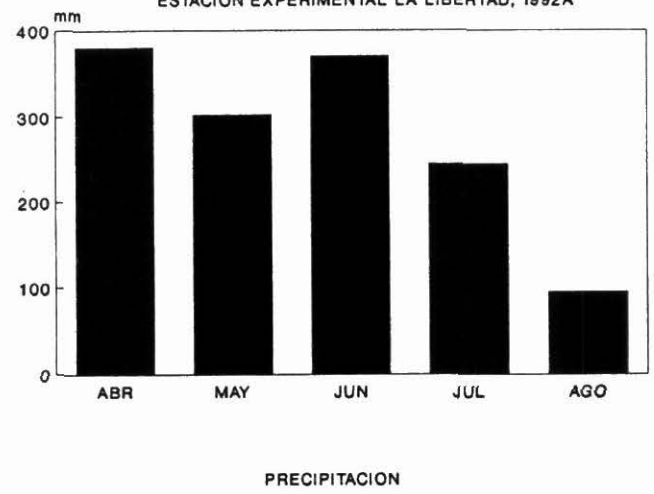
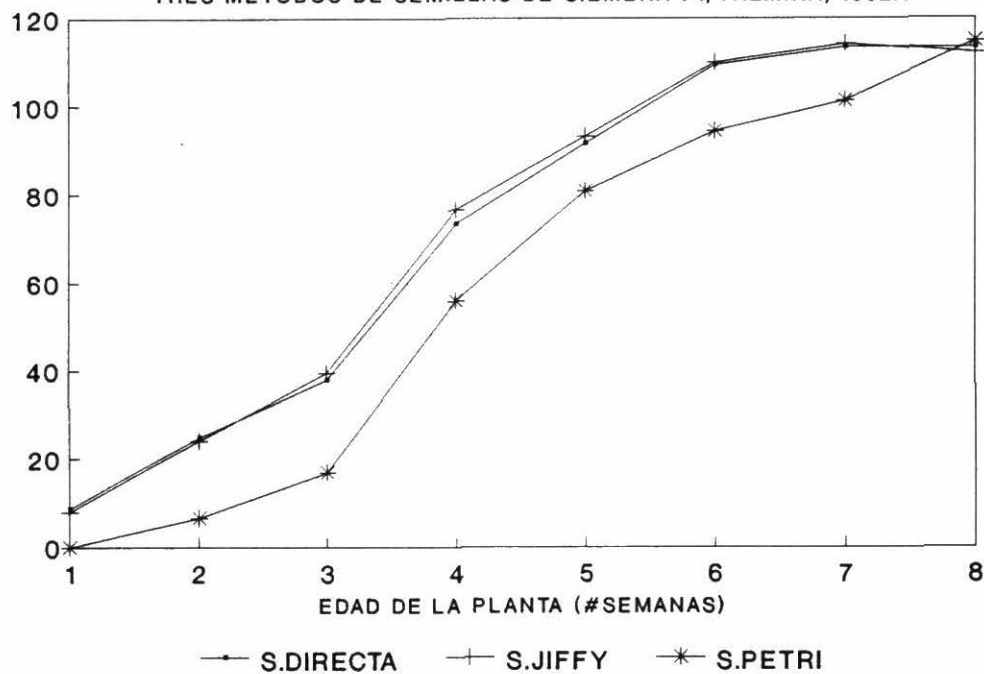


FIGURA 5. EVOLUCION DE LA ALTURA A TRAVES DEL CICLO VEGETATIVO DE TRES METODOS DE SEMILLAS DE SIEMBRA F1, PALMIRA, 1992A





Anexo 1.

Instituto Colombiano Agropecuario

**Subgerencia de Investigación
División Producción de Cultivos
Sección Nacional-Cereales
ARROZ**

**Variedad Mejorada de Arroz
para Sistemas Sostenibles
de Producción en Suelos
de Sabana**



ORYZICA SABANA 6

**Plegable de Divulgación No. 238
Septiembre de 1991**

CIAT
Centro Internacional
de Agricultura Tropical


FEDEARROZ

Cont... Anexo 1.

ORYZICA SABANA 6

Variedad Mejorada de Arroz para Sistemas Sostenibles de Producción en Suelos de Sabana

Darío Leal Monsalve*
Surapong Sarkarung
José Ignacio Sanz S.
René H. Aguirre V.
Hernando Delgado H.

Oryzica Sabana 6 es la primera variedad mejorada de arroz liberada en Colombia para siembras de secano en suelos ácidos de sabana. Proviene del cruzamiento de Tox-1780-2-1-1p-4 de Nigeria con Colombia 1xM312A, de la Costa Marfil, como progenitor femenino y la variedad brasilera IAC-47 como progenitor masculino, ampliando así la base genética del arroz e introduciendo nuevas fuentes de resistencia a enfermedades y plagas.

Características de la Variedad

Oryzica Sabana 6 es una variedad mejorada de arroz precoz, con unos 105-110 días de germinación a cosecha, de hojas anchas, tallos gruesos, fuertes, resistentes al volcamiento. Es de porte medio con altura superior a los 100 centímetros. Tiene granos largos, delgados, con poco centro blanco (Tabla 1).

* Respectivamente, I.A. Ph.D. Jefe Grupo Multidisciplinario de Arroz, ICA - CI La Libertad; Bs. Ph.D. Fitomejorador de Arroz CIAT; I.A. Ph.D. Jefe del Proyecto Arroz-Pastos, CIAT Palmira; I.A. Mejoramiento Arroz CIAT e I.A. Grupo Multidisciplinario de Arroz, ICA - CI La Libertad.

Tabla 1. Algunas características agronómicas de la variedad Oryzica Sabana 6.

Variedad	Floración (días)	Cosecha (días)	Altura (cm)	C. Blanco * (0-5)
Oryzica Sabana 6	80-85	105-108	112	1.0
IAC-165	80-85	105-108	139	2.8
Oryzica Llanos 5	95-100	125-135	78	0.8

* Escala: 0 = Granos traslúcidos
5.0 = Grano totalmente opaco

Se caracteriza por tener raíces gruesas y profundas, siendo éste un mecanismo de escape a la sequía, ya que esta característica le permite tomar más fácilmente el agua y los nutrientes de las capas inferiores del suelo. (Foto 1).



Oryzica Sabana 6 tiene raíces largas, gruesas y profundas.

Preparación y Siembra

Debido a la compactación de las sabanas nativas, nunca antes intervenidas, se sugiere quemar la vegetación y luego utilizar un arado de cincales rígidos para romper el suelo, facilitando así las labores posteriores de preparación y mejorando la retención de agua, la aireación y la actividad biológica. Resultados obtenidos han mostrado la bondad de esta práctica si se realiza a finales de la época lluviosa a principios de diciembre para posteriormente realizar las otras labores de preparación, como pase de rastra y rastrillo al comienzo de las lluvias en el mes de abril. La siembra debe efectuarse en surcos distanciados unos 15-20 centímetros, si

se siembra el arroz como monocultivo o a 30-35 centímetros si se siembra en asociación con pastos y leguminosas forrajeras.

La densidad de siembra del arroz es de 60-80 kg de semilla por hectárea. En siembras al voleo se ha observado una disminución de los rendimientos.

Manejo de Malezas

Debido a que se trata de un ecosistema nuevo para la agricultura, aún no se tienen problemas graves de malezas. Por lo tanto una buena preparación del suelo sería suficiente para controlarlas. El monocultivo de arroz podría incrementar este problema, por lo tanto se recomendaría la rotación con otros cultivos tales como soya, sorgo y maíz actualmente en investigación y que próximamente serán liberados, y en última instancia, la asociación con pasturas mejoradas. Se quiere evitar el uso de herbicidas en este ecosistema para no alterar el equilibrio natural existente en este ambiente, aun no modificado por el uso de agroquímicos contaminantes. Además muchos de los materiales de arroz de sabana presentan susceptibilidad a varios herbicidas comúnmente utilizados en arroz de secano favorecido del Piedemonte Llanero. Cabe anotar que el manejo del arroz de sabana es bastante diferente del de secano favorecido. También es necesario tener en cuenta que en la asociación arroz-pastos, no podría utilizarse el control químico de las malezas, siendo por lo tanto indispensable un manejo de las mismas a través de medios mecánicos.

Fertilización

Toda aplicación de fertilizante debe estar precedida de un análisis de suelo. Sin embargo, considerando que Oryzica Sabana 6 es tolerante a las características adversas de los suelos ácidos de la altillanura colombiana, se podrían recomendar 250-300 kg/ha de cal dolomítica aplicada e incorporada 20 días antes de la siembra. Es necesario asegurarse que los contenidos de carbonatos de calcio y de magnesio en la dolomita estén por encima de 50 y 30%, respectivamente, debido a que la dolomita suministrará calcio y magnesio como nutrientes y éstos son deficientes en los suelos de sabana.

Observaciones experimentales han mostrado que la fertilización con nitrógeno, fósforo, potasio y zinc debe hacerse de la siguiente manera:

Nitrógeno: Tres (3) bultos de urea por hectárea, fraccionados en 3 aplicaciones, al voleo, de un bulto cada una a los 15, 35 y 55 días después de la siembra.

Fósforo: 3-4 bultos de superfosfato triple/ha al fondo del surco, conjuntamente con la siembra.

Potasio: 3 bultos de cloruro de potasio por hectárea, fraccionados en 3 aplicaciones (iguales), siendo la primera al momento de la siembra, junto con el fósforo y las otras dos juntas con la segunda y tercera aplicaciones de urea.

Zinc: Aplicar 15-20 kg/ha de sulfato de zinc, si el contenido de zinc en el análisis de suelos es menor de 1ppm.

Manejo de Plagas y Enfermedades

Los suelos de sabana presentan problemas con hormigas de la especie *Acromyrmex* sp. Por lo tanto se requiere de especial cuidado en las épocas de establecimiento del cultivo. Una práctica que reduce drásticamente el número de hormigueros es la utilización del arado de cincel a finales de la época de lluvia. Este es un beneficio adicional a los mencionados anteriormente en preparación y siembra. En las primeras etapas del cultivo se puede insuflar Lorsban en polvo a los hormigueros para su control. Oryzica Sabana 6, es resistente a Sogata y la incidencia del daño del mión de los pastos y de los barrenadores del tallo es mínima, pero se requiere de evaluaciones periódicas para en caso necesario realizar control biológico.

La variedad es resistente al daño de piricularia, tanto en la hoja como en la panícula, es resistente al manchado de grano y a helmintosporiosis. (Tabla 2). Aunque la incidencia del escaldado del arroz no es grave, se debe tener cuidado en que éste no esté localizado en la parte superior de la planta afectando la hoja bandera. El escaldado del arroz al igual que la piricularia son favorecidos por las altas densidades de siembra y la alta fertilización nitrogenada. A través de la resistencia genética de la variedad, se reduce drásticamente el uso de agroquímicos, preservando así el ambiente.

Tabla 2. Reacción a enfermedades de Oryzica Sabana 6. Amplitud de evaluaciones Altillanura y C.I. La Libertad. 1990^{1/}

Variedad	Piricularia		Escaldado	Helmintosporium	Manchado de grano	Hoja Blanca
	Hoja	Panícula (%)				
Oryzica Sabana 6	2-3	3-4	3-4	3-4	2-3	R
IAC-165	4	5	4	4	3	S
Oryzica Llanos 5	2-3	3	5	5	9	R

^{1/} Escala 1-9; 1 = Resistente; 9 = Susceptible
Piricularia Panícula (%) R = Resistente; S = Susceptible



Cultivo Comercial de Oryzica Sabana 6

Rendimiento

En pruebas regionales, preliminares y avanzadas, la nueva variedad de arroz rindió en promedio 3.220 kg/ha con una amplitud de 1772-4351 kg/ha. La variedad mejorada brasilera IAC-165 utilizada como testigo resistente produjo en promedio una tonelada menos y los testigos susceptibles tuvieron rendimientos muy bajos, debido a su susceptibilidad a la toxicidad de aluminio y a problemas inherentes a la acidez del suelo (Tabla 3). Las siembras fueron efectuadas en suelos representativos de sabana con saturación de aluminio del 81-92%.

Tabla 3. Rendimiento (kg/ha) de la variedad Oryzica Sabana 6 en comparación con variedades testigos. 1989-1990.

Variedad	Rendimiento (kg/ha) ^{1/}	
	Amplitud	Promedio
Oryzica Sabana 6	1772-4351	3220
IAC-165	1184-3310	2212
Oryzica Llanos 5 u		
Oryzica 2	307-1762	878

^{1/}Promedio de 18 datos

Estudios realizados han mostrado que es posible incrementar los rendimientos beneficiándose del efecto residual de la fertilización utilizada en cultivos anteriores como soya o arroz (Tabla 4).

Tabla 4. Rendimiento (kg/ha) de la variedad Oryzica Sabana 6 sembrada después de diferentes cultivos. Suelos de Altillanura.

Variedad	Rendimiento (kg/ha) después de:	
	Soya	Arroz
Oryzica Sabana 6	4147	3910
IAC-165	3161	2680
Oryzica Llanos 5	2623	1070

Sistemas de Producción

La nueva variedad de arroz, tolerante a suelos ácidos, puede sembrarse en asociación con pastos y leguminosas, permitiendo así el establecimiento en corto tiempo de una pradera mejorada. Datos obtenidos en la Altillanura permiten recomendar la siembra de arroz con especies de pastos, tales como *Brachiaria* sp., *Andropogon gayanus* y leguminosas como *Stylosanthes capitata* y *Centrosema acutifolium*. La siembra de las especies forrajeras debe efectuarse al voleo inmediatamente antes de sembrar el arroz, el cual debe distribuirse en surcos distanciados a 30-35 centímetros. Las pasturas deben sembrarse en las dosis comerciales recomendadas para su establecimiento. Los resultados muestran que no existen diferencias significativas en la producción de arroz, cuando se empleó solo o en asociación con los pastos.

Con el sistema arroz-pastos, también puede hacerse recuperación o renovación de pasturas degradadas, simplemente haciendo la preparación de suelo recomendada y sin adicionar semilla del pasto. Se pueden también incluir leguminosas forrajeras a la pradera.



Sistema de asociación arroz-pastos. Suelos ácidos de la Altillanura.

Cont... Anexo 1.

Finalmente se recomienda un manejo adecuado de estos suelos con el fin de evitar las pérdidas ocasionadas por la erosión. Por esta razón no es recomendable la utilización del monocultivo de arroz en forma continua sino utilizar la asociación arroz-pastos, para establecer una pradera mejorada que además de beneficiar la producción ganadera, ayudará a evitar la degradación de los suelos.

Del manejo adecuado de los suelos de sabana que utilizemos hoy, dependerá la producción agropecuaria sostenible de estos suelos en el futuro.

Publicación del ICA

Código:	08-4.3-238-91
Arte:	Darío Leal Monsalve
Fotografía:	José E. Baquero P.
	Darío Leal Monsalve
Impresión:	Unidad de Artes Gráficas del CIAT
Ejemplares:	2.000

Anexo 2.



MINISTERIO DE AGRICULTURA
ICA
INSTITUTO COLOMBIANO AGROPECUARIO
SUBGERENCIA DE INVESTIGACION
DIVISION PRODUCCION DE CULTIVOS
SECCION NACIONAL DE CEREALES
CULTIVO DE ARROZ

**PRIMERA VARIEDAD MEJORADA
DE ARROZ PARA SIEMBRAS
DE SECANO A CHUZO EN COLOMBIA**

ORYZICA TURIPANA 7



Plegable divulgativo No. 257
Octubre de 1992

Oryzica Turipaná 7

Primera Variedad Mejorada de Arroz para Siembras de Secano a Chuzo en Colombia

Benjamín Rivera C. *
Galo Gamero Villadiego
Gilberto Negrete López
Dario Leal Monsalve

La variedad Oryzica Turipaná 7 es una selección del cruzamiento doble de Carolino/Tox 1785-19-18 con Colombia 1/Tox 1011-4-1, y es la primera variedad mejorada de arroz para siembras de secano a chuzo o manual.



Variedad de arroz
Oryzica Turipaná 7

CARACTERISTICAS DE LA VARIEDAD

Oryzica Turipaná 7, es una variedad precoz con un ciclo de 100 a 115 días de germinación a cosecha; su porte es intermedio con hojas anchas, tallos

fuertes y flexibles que la hacen resistente al volcamiento; tiene panícula larga y bien emergida, lo cual facilita su cosecha manual y su almacenamiento (Tabla 1).

TABLA 1. Algunas características de la variedad Oryzica Turipaná 7.

Variedad	Vuelco (%)	Altura (cm)	Ciclo (días)	Emergencia panícula (cm)
Oryzica Turipaná 7	0	112-115	110-115	7-9
Inablanco*	40-57	160-165	130-135	8-9
Donde lo tiren*	30-35	150-160	122-135	8

* Variedades regionales o criollas.

La variedad es rústica, con raíces gruesas y profundas, aspecto que favorece la absorción del agua y de los nutrientes de las capas inferiores del suelo, tolerando así la sequía.



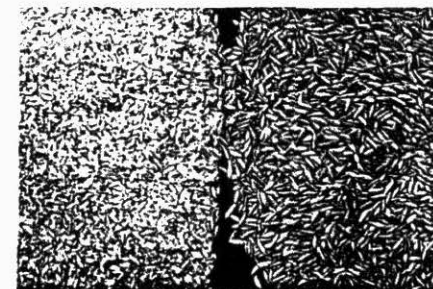
Raíces de la variedad
Oryzica Turipaná 7

El grano de la variedad es largo y delgado y resulta fácil para desgranar y descascarar, partiéndose poco al trillarse en pilón, razón por la cual tiene muy buena

TABLA 2. Resultados de trilla en "pilón" de la variedad Oryzica Turipaná 7 y de tres variedades regionales.

Variedad	Desgrane	Descascare	Grano partido*
Oryzica Turipaná 7	Fácil	Fácil	Poco partido
Marfil	Fácil	Muy duro	Muy partido
Mirablanco	Fácil	Muy duro	Moderadamente partido
Coleta	Fácil	Duro	Muy partido

* Poco partido: más del 50% de arroz excelso; Moderadamente partido: del 30 al 50% de arroz excelso; Muy partido: Menos del 30% de arroz.



Arroz paddy y arroz blanco trillados en pilón

PRACTICAS DE CULTIVO

PREPARACION DEL SUELO

Hay dos formas de preparar los suelos: para la siembra de la variedad Oryzica Turipaná 7, los suelos de ladera se preparan haciendo desmonte y despalille, después de lo cual se trazan los surcos con pita. A los suelos planos y ondulados se les hace un pase de rastro para luego trazar también los surcos con pita.

SIEMBRA

La siembra se realiza con una vara o chuzo a distancias de 40 centímetros entre surcos, y de 30 centímetros entre sitios, depositando de 5 a 8 granos por sitio a una profundidad de 2-3 cm. La cantidad de semilla por hectárea es de 25-35 kilogramos. La siem-

* Respectivamente: I.A. Jefe Grupo Satélite de Arroz, ICA, C.I. Turipaná; I.A. Unidad de Investigación CRECED Alto Sinú y San Jorge; ICA Tierralta; I.A. Unidad de Investigación CRECED Bajo Sinú; ICA Loricana; I.A. Ph.D. Líder del Grupo Multidisciplinario de Arroz, ICA, C.I. Turipaná.

Cont... Anexo 2.

Realizar en el primer o segundo semestre del año, de acuerdo con la iniciación de la época lluviosa en cada zona.

El control de malezas en este sistema de cultivo se hace manualmente, pero también se puede efectuar control químico con herbicidas postemergentes. Se recomienda tener el lote libre de malezas durante los primeros 30 días del cultivo.

FERTILIZACION

En el sistema actual de secano a chuzo o manual, los agricultores no fertilizan. Sin embargo, en las diferentes pruebas regionales y semicomerciales con la variedad mejorada Oryzica Turipán 7, realizadas en las localidades de Sahagún y Tierralta, los rendimientos aumentaron cuando se les aplicó de 1 a 2 bultos de urea por hectárea, fraccionada en dos épocas: al inicio del macollamiento y en el momento del máximo nivel del macollamiento. Los rendimientos obtenidos fueron de 2700 a 5217 kilogramos por hectárea de arroz paddy, por lo cual se recomienda esta práctica.

MANEJO DE PLAGAS Y ENFERMEDADES

En las siembras de arroz a chuzo, los insectos plagas como el cucarro, el chinche de la raíz y el raspa pueden causar daños severos en las raíces y el follaje. Se aconseja, por tanto, hacer observaciones frecuentes, y, si hay plagas, utilizar control químico con la asesoría de un Ingeniero Agrónomo.

La variedad es resistente al daño mecánico de la sogata, a la hoja blanca y a las enfermedades fungosas como la piricularia (Tabla 3).

Tabla 3. Reacción a enfermedades de la variedad mejorada Oryzica Turipán 7 en las localidades de Sahagún y Tierralta.

Variedad	Sahagún			Tierralta		
	Piricularia		Hoja Blanca	Piricularia		Hoja Blanca
	Hoja*	Cuello (%)		Hoja*	Cuello (%)	
Oryzica Turipán 7	0	0	0	0	0	0
Inablanco	0	0	2	2	3	3
Donde lo tiren	0	0	3	1	0	3

* Escala 0-9: 0 = Resistente; 9 = Susceptible.
 ** Hoja blanca: No. de plantas enfermas por parcela.

RENDIMIENTO

En pruebas regionales, la nueva variedad de arroz rindió en promedio 4509 kilogramos por hectárea de arroz paddy, superando a los testigos regionales en más de 2.0 toneladas por hectárea, y en parcelas semicomerciales rindió en promedio 3.4 toneladas por hectárea, por encima de los testigos en 1.0 toneladas por hectárea.

Tabla 4. Rendimiento (kg/ha) de la variedad mejorada Oryzica Turipán 7, en comparación con variedades regionales o criollas, 1988-1991.

Variedad	Prueba regional*			Siembra semicomercial*		
	Sahagún	Tierralta	Promedio	Sahagún	Tierralta	Promedio
Oryzica Turipán 7	5217	4000	4609	4100	2700	3400
Inablanco	3552	2900	3226	2300	2700	2500
Donde lo tiren	-	-	-	3600	2500	3050
Marfil	2775	3000	2888	-	-	-

* Promedio de tres pruebas por localidad

SISTEMA DE CULTIVO

La nueva variedad de arroz se puede sembrar según los sistemas de cultivo empleados por los pequeños productores, como son: yuca intercalada con arroz, arroz intercalado con maíz y yuca, y yuca con frijol.



Cultivo de arroz intercalado con yuca

AMIGO AGRICULTOR.

Mejore sus ingresos utilizando semilla pura para la siembra de arroz a chuzo, y acogiendo las recomendaciones técnicas del ICA.

Publicación del ICA
 Código: 02-4.3-257-92
 Edición: Alvaro Morales Aguilar
 Arte: Mireya Mora B.
 Impresión: **PRODUMEDIOS**
 Ejemplares: 3.000

