

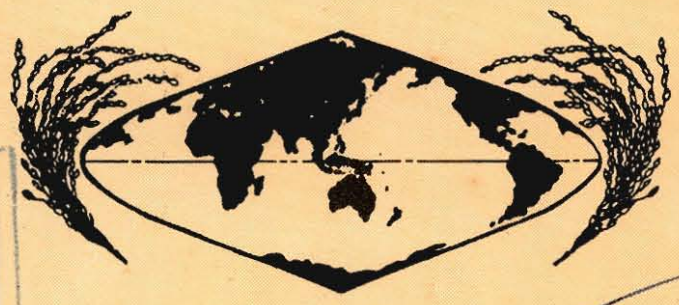
66836

11 OCT. 1989

# Programa de Pruebas Internacionales



COLECCION HISTORICA



## de Arroz para América Latina

# Reporte Final del Primer Vivero Internacional de Rendimiento de Arroz para América Latina Variedades de Secano (VIRAL-S, 1977)



DICIEMBRE, 1978

## PREFACIO

El Programa de Pruebas Internacionales de Arroz (IRTP) para América Latina, es coordinado por el CIAT-IRRI. Este, sirve como un vínculo entre el programa de Evaluación y Utilización Genética del IRRI y el Programa de Arroz del CIAT con los programas nacionales de mejoramiento de arroz.

Los objetivos principales del IRTP son :

- 1) Suministrar el germoplasma élite mundial a los científicos arroceros de todo el mundo.
- 2) Ofrecer a cada científico el mecanismo para que su material sea evaluado sistemáticamente contra diversos problemas.
- 3) Identificar variedades con un amplio espectro de resistencia a las principales enfermedades, insectos y otros problemas.
- 4) Evaluar la variación genética de los patógenos e insectos.

A través de este programa, los científicos de varias disciplinas pueden participar en la evaluación sistemática y el desarrollo de diversas variedades de arroz que se requieren para satisfacer, en mejor forma, las necesidades locales de los agricultores en todo el mundo.

El autor anónimo de esta publicación intenta reflejar el esfuerzo cooperativo de muchos científicos que contribuyeron con su tiempo y esfuerzo. Sin su ayuda esta publicación no hubiera sido posible. El proyecto cooperativo CIAT-IRRI reconoce y aprecia este esfuerzo conjunto.

REPORTE FINAL DEL PRIMER VIVERO INTERNACIONAL  
DE RENDIMIENTO DE ARROZ PARA AMERICA LATINA  
VARIETADES DE SECANO  
(VIRAL-S, 1977)

COLECCION HISTORICA

101297

Introducción

El Primer Vivero Internacional de Rendimiento de Arroz de variedades de Secano (VIRAL-S) es una parte integral del Programa de Pruebas Internacionales de Arroz para América Latina coordinado por el CIAT-IRRI.

El objetivo de este vivero es probar el mejor material con variedades de secano, seleccionadas en varios países, en las condiciones ecológicas de América Latina. Cada programa nacional tendrá oportunidad de observar y evaluar el material en sus propias condiciones ecológicas y seleccionar las líneas o variedades para ser nombradas y entregadas a los agricultores, o utilizar el mejor germoplasma en cruzamientos.

El germoplasma de este vivero puede ser nombrado como variedad por cualquier programa nacional, simplemente reconociendo su origen.

Composición del Vivero

El vivero fue formado con 13 líneas promisorias, un testigo regional (CICA 9) y un testigo local, para un total de 15 líneas. Las líneas, incluido el testigo regional, provienen, 1 de Costa de Marfil; 8 del IRRI, Filipinas; 1 de Indonesia; 1 de Senegal y 3 de CIAT-ICA, Colombia. Todas las líneas, excepto las de Colombia, fueron seleccionadas del Tercer Vivero de Rendimiento de Variedades de Secano, proveniente del IRRI.

Las 13 líneas fueron las siguientes :

<u>Genealogía</u>	<u>Cruce</u>	<u>Origen</u>
IRAT 13	63-83 (mutante inducido)	Costa de Marfil
IR 36	IR1561//IR24*4/O.n.///CR94-13	IRRI
IR1529-430-3	IR305/IR661-1-140	IRRI
IR1750-F <sub>5</sub> -B-5	E425/IR22	IRRI
IR2061-522-6-9	IR833/IR1561/IR1737	IRRI
IR3880-13	IR841/C22-21//Bbt 50/IR1529-689	IRRI
IR3880-17	IR841/C22-21//Bbt 50/IR1529-689	IRRI
Kn 361-1-8-6	Jerak/IR 8	Indonesia
MRC 172-9		Filipinas
Se 302 G		Senegal
IR9575	BPI 76*9/Dawn	IRRI
P918-25-1-4-2-3-1B (4440)	CICA 4//IR665/Tetep	Colombia
P918-25-15-2-3-2-1B(4444)	CICA 4//IR665/Tetep	Colombia

### Manejo del Vivero

El diseño experimental consistió en bloques al azar con 2 repeticiones. El tamaño de las parcelas fue de 9 m<sup>2</sup>. Se recomendó a los cooperadores sembrar este vivero en la época que correspondiera a una siembra comercial de la región. Los métodos de siembra, fertilización, control de malezas, insectos y enfermedades se dejaron a la decisión del cooperador. Sin embargo, se recomendó un uso mínimo de insecticidas excepto para las plagas a las cuales las variedades no tengan resistencia.

### Recopilación de datos

Se solicitó tomar datos de días a floración, maduración, altura de la planta y rendimiento (gr/parcela). También se solicitaron datos de enfermedades y otros problemas serios. En la toma de datos se recomendó utilizar las escalas del manual "Sistemas de Evaluación Estándar para Arroz" para las características que lo permitieran. Además, se solicitó a los

cooperadores suministrar la información general relacionada con la localización del lugar donde se efectuó la prueba.

### Resultados

Los resultados de este informe corresponden a 14 pruebas efectuadas en 9 países latinoamericanos. Los resultados de la prueba del CIAT corresponden al sistema de riego por transplante porque el objetivo de la siembra fue multiplicar semilla y determinar el potencial de rendimiento del germoplasma. Las pruebas, en los demás lugares, se sembraron en forma directa y en el sistema de secano. Las pruebas sembradas en Brasil, México y Honduras (La Lujosa) corresponden a secano no favorecido, es decir, que soportaron períodos de sequía durante su cultivo. Las pruebas de Bolivia, Costa Rica, Honduras(Guaymas), Guatemala, Guyana y Panamá tuvieron buena distribución de lluvias y se las considera como secano favorecido.

En la Figura 1 se indican las localidades en donde se sembró el Primer Vivero Internacional de Rendimiento con Variedades de Secano (VIRAL-S). La Figura 2 muestra la época de cultivo del VIRAL-S en cada localidad.

Los datos de rendimiento, duración del crecimiento y altura de la planta del germoplasma del VIRAL-S en cada localidad, se presentan en los Cuadros 1 a 14.

Para el análisis combinado del rendimiento y demás características, no se tuvieron en cuenta los datos de la prueba del CIAT por ser de riego y los datos de las pruebas de Cuyuta(Guatemala), Chetumal(México) , Dourado, Mato Grosso(Brasil) y Uberaba(Brasil)por estar incompletos en variedades y repeticiones. Sólo 9 localidades con datos completos se incluyeron en el

análisis combinado. En el Cuadro 15 se resumen los rendimientos de las 14 variedades del VIRAL-S. El germoplasma tuvo, en rendimiento, un coeficiente de variación de 12.72% en la Jota (Bolivia) a 44% en Chiapas(México). El rendimiento promedio, por localidad, fluctuó entre 1.5 t/ha en CNPAF (Brasil) y 5.0 t/ha para la prueba de La Jota en Bolivia. Los rendimientos promedios más bajos de las pruebas se registraron en CNPAF, Brasil (1.5 t/ha) y La Lujosa, Honduras (2.0 t/ha) debido a que fueron las pruebas más afectadas por un período de sequía de 15 a 20 días.

El rendimiento promedio varietal fluctuó entre 2.3 t/ha, para la línea Se 302 G de Senegal y 3.7 t/ha para la Línea 44440 (CICA 8) de CIAT-ICA.

Las líneas que produjeron los rendimientos promedio más altos en las 9 localidades seleccionadas fueron las siguientes :

<u>Línea N°</u>	<u>Variedad</u>	<u>Origen</u>	<u>Rendimiento Promedio t/ha</u>	<u>Posición por Rendimiento</u>
13	CICA 8	CIAT-ICA	3.7	1
3	IR1529-430-3	IRRI	3.6	2
5	IR2061-522-6-9	IRRI	3.4	3
4	IR1750-F <sub>5</sub> -B-5	IRRI	3.3	4
2	IR 36	IRRI	3.3	4

El rendimiento promedio y los índices de adaptabilidad de las 14 variedades del VIRAL-S en las 9 localidades se indican en el Cuadro 16.

En el Cuadro 17 se resumen, para las 9 localidades, los datos de duración del crecimiento, altura de la planta y rendimiento de las 14 variedades. El promedio de floración fluctuó entre 73 días para la línea Se 302 G de Senegal y 101 días para la línea P918-25-15-2-3-2-1B de CIAT-ICA.

Las líneas que ocuparon las tres primeras posiciones por rendimiento en 10 localidades se indican en el Cuadro 18.

En el Cuadro 19 se presentan las características del grano de las 14 variedades que conformaron el Primer Vivero Internacional de Rendimiento con Variedades de Secano (VIRAL-S).



Figura 1. Localidades en donde se sembró el Primer VIRAL-S, 1977



Figura 2. Epoca de cultivo del Primer VIRAL-S, 1977 en América Latina

Localidad N°	País/lugar	1977						1978					
		J	J	A	S	O	N	D	E	F	M	A	M
1	Colombia/CIAT /		—	—	—	—							
2	México/CAERI, Chiapas ✓		—	—	—	—	—						
3	México/Chetumal ✓		—	—	—	—	—						
4	Guatemala/Cuyuta		—	—	—	—							
5	Honduras/Guaymas				—	—	—	—	—				
6	Honduras/La Lujosa					—	—	—	—	—			
7	Costa Rica/EJN				—	—	—	—	—				
8	Panamá/CEIAT, Tocumen	—	—	—	—	—	—						
9	Guyana/RRS			—	—	—							
10	Brasil/UEPAE de Dourado						—	—	—	—	—		
11	Brasil/Uberaba						—	—	—	—	—		
12	Brasil/CNPAF, Goiania							—	—	—	—	—	
13	Bolivia/La Jota, Chimoré							—	—	—	—	—	
14	Bolivia/Codex, Valle de Ivirza								—	—	—	—	

PRIMER VIVERO INTERNACIONAL DE RENDIMIENTO DE ARROZ PARA AMERICA LATINA VARIEDADES DE SECANO VIRAL-S 1977 \*

CUADRO NO 01

COOPERADOR MANUEL J.ROSERO

```

=====
PAIS.....COLOMBIA          TEMPERATURA MIN  ** GR.C   TEXTURA.....ARCILLO LIMOSA
LOCALIDAD.....CIAT          TEMPERATURA MAX  ** GR.C   PH.....7.5
LATITUD.....3 31'N          TEMPERATURA PROM ** GR.C   FERTILIZACION  80 N *** P *** K
LONGITUD.....76 20'W        PRECIPITACION   384MM
ALTITUD(MSNM)..1000 M.S.N.M. NO.DIAS LLUVIOSOS 29
PLAGAS              NO CONTROL
=====
    
```

VARIEDAD	LINEA CODIGO	RENDIMIENTO	POSICION	DIAS A FLORACION	DIAS A MADURACION	ALTURA DE PLANTA (CM)
IRAT 13	1	5.94	12	99.00	132.50	102.50
IR 36	2	7.46	7	97.50	132.50	78.50
IR1529-430-3	3	8.90	3	104.50	137.50	81.50
IR1750-F5-B-5	4	5.82	13	96.00	130.00	89.00
IR2061-522-6-9	5	7.01	9	99.00	132.50	106.00
IR3880-13	6	6.63	10	103.00	137.50	103.50
IR3880-17	7	8.81	4	103.50	137.50	112.00
KN361-1-8-6	8	7.29	8	100.50	135.00	132.00
MRC 172-9	9	7.97	6	104.00	140.00	126.00
SE 302G	10	3.41	15	86.00	120.00	77.50
IR9575	11	6.39	11	100.00	133.50	111.50
CICA 9	12	8.38	5	104.50	137.50	105.50
4440	13	9.93	1	111.00	142.50	100.00
4444	14	9.63	2	115.00	147.00	92.50
BLUERONNET 50**	0	3.55	14	102.50	135.00	129.00
PROMEDIO GENERAL		7.14		102.00	135.00	103.00
DESVIACION ESTANDAR		0.42		1.79	2.39	2.44
COEFICIENTE DE VARIACION		5.94		1.76	1.77	2.36
VALOR F PARA COMP.VARIETAL		42.10		26.91	12.95	102.00
D.M.S. (5%)		0.75		3.16	4.21	4.20

(\*) Datos obtenidos bajo condiciones de riego

(\*\*) Testigo local

PRIMER VIVERO INTERNACIONAL DE RENDIMIENTO DE ARROZ PARA AMERICA LATINA VARIEDADES DE SECANO VIRAL-S 1977

CUADRO NO 02

COOPERADOR TOMAS A.MONTAS DIONISIO

```

=====
PAIS.....MEXICO          TEMPERATURA MIN  19 GR.C    TEXTURA.....ARCILLOSA
LOCALIDAD.....CAERI-CHIAPAS TEMPERATURA MAX  30 GR.C    PH.....6.5
LATITUD.....            TEMPERATURA PROM  24 GR.C    FERTILIZACION  8 N  4 P *** K
LONGITUD.....            PRECIPITACION    874MM
ALTITUD(MSNM)..          NO.DIAS LLUVIOSOS 69
                          PLAGAS          CONTROL
=====
    
```

I	VARIEDAD	I LINEA I	I RENDIMIENTO	I POSICION	I DIAS A FLORACION	I DIAS A MADURACION	I ALTURA DE PLANTA (CM)	I
I		I CODIGO I						I
I	IRAT 13	I 1 I	2.81	I 10 I	I 84.50 I	I 115.00 I	I 94.00 I	I
I	IR 36	I 2 I	3.30	I 7 I	I 86.00 I	I 117.00 I	I 83.00 I	I
I	IR1529-430-3	I 3 I	3.52	I 5 I	I 93.50 I	I 117.00 I	I 94.00 I	I
I	IR1750-F5-8-5	I 4 I	2.44	I 12 I	I 81.50 I	I 119.50 I	I 84.50 I	I
I	IR2061-522-6-9	I 5 I	3.64	I 4 I	I 88.50 I	I 116.50 I	I 79.50 I	I
I	IR3880-13	I 6 I	0.94	I 15 I	I 92.00 I	I 115.50 I	I 112.00 I	I
I	IR3880-17	I 7 I	2.59	I 11 I	I 87.00 I	I 118.50 I	I 93.00 I	I
I	KN361-1-8-6	I 8 I	3.42	I 6 I	I 71.50 I	I 115.00 I	I 105.50 I	I
I	MRC 172-9	I 9 I	2.94	I 8 I	I 78.00 I	I 108.00 I	I 80.50 I	I
I	SE 302G	I 10 I	2.31	I 13 I	I 73.00 I	I 116.50 I	I 55.50 I	I
I	IR9575	I 11 I	2.94	I 8 I	I 75.00 I	I 91.50 I	I 98.50 I	I
I	CICA 9	I 12 I	4.15	I 2 I	I 81.00 I	I 112.00 I	I 86.50 I	I
I	4440	I 13 I	4.21	I 1 I	I 93.50 I	I 110.00 I	I 83.00 I	I
I	4444	I 14 I	3.73	I 3 I	I 95.50 I	I 119.00 I	I 81.50 I	I
I	TESTIGO LOCAL	I 0 I	1.08	I 14 I	I 82.50 I	I 106.50 I	I 122.50 I	I
PROMEDIO GENERAL			I 2.93 I	I I	I 84.00 I	I 133.00 I	I 90.00 I	I
DESVIACION ESTANDAR			I 1.29 I	I I	I 7.84 I	I 8.78 I	I 16.90 I	I
COEFICIENTE DE VARIACION			I 44.02 I	I I	I 9.31 I	I 7.75 I	I 18.70 I	I
VALOR F PARA COMP.VARIETAL			I 1.12 I	I I	I 1.91 I	I 1.33 I	I 1.75 I	I
D.M.S. (5%)			I 2.27 I	I I	I 13.80 I	I 15.40 I	I 29.00 I	I

PRIMER VIVERO INTERNACIONAL DE RENDIMIENTO DE ARROZ PARA AMERICA LATINA VARIETADES DE SECANO VIRAL-S 1977

CUADRO NO 03

COOPERADOR HOMERO QUINTERO SEANE

```

=====
PAIS.....MEXICO          TEMPERATURA MIN  21 GR.C    TEXTURA.....ARCILLOSA
LOCALIDAD.....CHETUMAL   TEMPERATURA MAX  30 GR.C    PH..... 7.0
LATITUD.....            TEMPERATURA PROM  26 GR.C    FERTILIZACION *** N 120 P *** K
LONGITUD.....           PRECIPITACION    453MM
ALTITUD(MSNM)..        NO.DIAS LLUVIOSOS  37
                        PLAGAS           NO CONTROL
=====
    
```

I	VARIEDAD	I LINEA I	I CODIGO I	I RENDIMIENTO	I POSICION	I DIAS A FLORACION	I DIAS A MADURACION	I ALTURA DE PLANTA (CM)	I
I	IRAT 13	I 1	I	1.22	I 2	I 108.50	I 138.00	I 66.00	I
I	IR 36	I 2	I	0.46	I 9	I *****	I *****	I 33.50	I
I	IR1529-430-3	I 3	I	0.79	I 5	I *****	I *****	I 41.00	I
I	IR1750-F5-B-5	I 4	I	0.27	I 13	I *****	I *****	I 45.00	I
I	IR2061-522-6-9	I 5	I	0.40	I 10	I *****	I *****	I 45.50	I
I	IR3880-13	I 6	I	0.39	I 11	I *****	I *****	I 48.00	I
I	IR3880-17	I 7	I	0.49	I 8	I *****	I *****	I 51.00	I
I	KN361-1-8-6	I 8	I	0.32	I 12	I *****	I *****	I 44.00	I
I	MRC 172-9	I 9	I	0.92	I 4	I *****	I *****	I 61.50	I
I	SE 302G	I 10	I	*****	I 15	I *****	I *****	I *****	I
I	IR9575	I 11	I	0.93	I 3	I *****	I *****	I 39.00	I
I	CICA 9	I 12	I	0.53	I 7	I *****	I *****	I 47.50	I
I	4440	I 13	I	1.35	I 1	I 98.50	I 132.00	I 50.00	I
I	4444	I 14	I	0.76	I 6	I 96.00	I 128.00	I 48.00	I
I	TESTIGO LOCAL	I 0	I	0.14	I 14	I 97.00	I 127.00	I 53.00	I
PROMEDIO GENERAL				I 0.64	I	I 100.00	I 132.00	I 48.00	I
DESVIACION ESTANDAR				I 0.29	I	I 0.80	I *****	I 5.51	I
COEFICIENTE DE VARIACION				I 44.74	I	I 0.80	I *****	I 11.40	I
VALOR F PARA COMP.VARIETAL				I 2.80	I	I 97.85	I *****	I 4.37	I
D.M.S. (5%)				I 0.53	I	I 2.34	I *****	I 9.80	I

PRIMER VIVERO INTERNACIONAL DE RENDIMIENTO DE ARROZ PARA AMERICA LATINA VARIEDADES DE SECANO VIRAL-S 1977

CUADRO NO 04

COOPERADOR W. RAMIRO PAZOS

PAIS.....	GUATEMALA	TEMPERATURA MIN	24 GR.C	TEXTURA.....	FRANCO-LIMOSA
LOCALIDAD.....	CUYUTA	TEMPERATURA MAX	33 GR.C	PH.....	8.2
LATITUD.....		TEMPERATURA PROM	28 GR.C	FERTILIZACION	113 N 39 P 13 K
LONGITUD.....		PRECIPITACION	674MM		
ALTITUD(MSNM)..		NO. DIAS LLUVIOSOS	48		
		PLAGAS	CONTROL		
			BARRENADORES		
			SOGATA		

I	VARIEDAD	I LINEA I	I CODIGO I	I RENDIMIENTO	I POSICION	I DIAS A FLORACION	I DIAS A MADURACION	I ALTURA DE PLANTA (CM)	I
I	IRAT 13	I 1	I	2.96	I 12	I 95.50	I 130.00	I 100.00	I
I	IR 36	I 2	I	4.97	I 3	I 91.50	I 125.50	I 85.00	I
I	IR1529-430-3	I 3	I	5.63	I 1	I 95.50	I 126.00	I 95.00	I
I	IR1750-F5-B-5	I 4	I	4.30	I 5	I 90.00	I 124.50	I 98.00	I
I	IR2061-522-6-9	I 5	I	5.30	I 2	I 88.00	I 120.00	I 112.00	I
I	IR3880-13	I 6	I	3.88	I 6	I 93.00	I 127.00	I 120.00	I
I	IR3880-17	I 7	I	3.88	I 6	I 97.00	I 130.00	I 115.00	I
I	KN361-1-8-6	I 8	I	1.62	I 15	I 80.00	I 110.00	I 120.00	I
I	MRC 172-9	I 9	I	3.33	I 8	I 99.00	I 130.00	I 145.00	I
I	SE 302G	I 10	I	3.00	I 9	I 70.00	I 105.00	I 90.00	I
I	IR9575	I 11	I	2.87	I 11	I 100.00	I 128.50	I 122.50	I
I	CICA 9	I 12	I	4.54	I 4	I 96.00	I 130.00	I 110.00	I
I	4440	I 13	I	2.95	I 10	I 103.00	I 135.00	I 103.50	I
I	4444	I 14	I	2.24	I 14	I 105.00	I 136.50	I 105.00	I
I	TIKAL 2 *	I 0	I	2.28	I 13	I 94.00	I 127.50	I 105.00	I
PROMEDIO GENERAL				3.38		93.00	126.00	108.00	
DESVIACION ESTANDAR				0.94		1.23	2.18	1.75	
COEFICIENTE DE VARIACION				27.83		1.33	1.74	1.62	
VALOR F PARA COMP. VARIETAL				2.03		103.00	29.89	87.30	
D.M.S. (5%)				1.83		2.18	3.84	3.50	

(\*) Testigo local

PRIMER VIVERO INTERNACIONAL DE RENDIMIENTO DE ARROZ PARA AMERICA LATINA VARIETADES DE SECANO VIRAL-S 1977

CUADRO NO 05

COOPERADOR JOSE ROLANDO RUBI ELIS

PAIS.....	HONDURAS	TEMPERATURA MIN	21 GR.C	TEXTURA.....	ARCILLO-LIMOSA
LOCALIDAD.....	GUAYMAS	TEMPERATURA MAX	30 GR.C	PH.....	5.6
LATITUD.....		TEMPERATURA PROM	26 GR.C	FERTILIZACION	80 N 45 P 45 K
LONGITUD.....		PRECIPITACION	413MM		
ALTITUD(MSNM) ..		NO.DIAS LLUVIOSOS	47		
		PLAGAS	CONTROL		
			CHINCHE		
			LANGOSTA		

I	VARIEDAD	I LINEA I I CODIGO I	I RENDIMIENTO	I POSICION	I DIAS A I FLORACION	I DIAS A I MADURACION	I ALTURA DE I PLANTA (CM)	I
I	IRAT 13	I 1 I	3.56	I 12 I	I 91.00 I	I 119.00 I	I 117.50 I	I
I	IR 36	I 2 I	2.80	I 14 I	I 88.50 I	I 120.00 I	I 73.50 I	I
I	IR1529-430-3	I 3 I	5.20	I 3 I	I 96.00 I	I 129.50 I	I 85.50 I	I
I	IR1750-F5-B-5	I 4 I	3.70	I 11 I	I 83.00 I	I 110.00 I	I 90.50 I	I
I	IR2061-522-6-9	I 5 I	4.08	I 9 I	I 86.50 I	I 113.00 I	I 106.50 I	I
I	IR3880-13	I 6 I	4.20	I 8 I	I 90.50 I	I 120.00 I	I 106.50 I	I
I	IR3880-17	I 7 I	3.47	I 13 I	I 90.50 I	I 120.50 I	I 109.00 I	I
I	KN361-1-8-6	I 8 I	4.59	I 5 I	I 79.00 I	I 106.50 I	I 122.50 I	I
I	MRC 172-9	I 9 I	4.35	I 7 I	I 89.00 I	I 116.00 I	I 120.00 I	I
I	SE 302G	I 10 I	2.11	I 15 I	I 76.00 I	I 98.00 I	I 72.50 I	I
I	IR9575	I 11 I	4.51	I 6 I	I 87.00 I	I 113.00 I	I 115.00 I	I
I	CICA 9	I 12 I	5.12	I 4 I	I 89.50 I	I 118.00 I	I 106.50 I	I
I	4440	I 13 I	5.31	I 2 I	I 101.00 I	I 128.00 I	I 94.50 I	I
I	4444	I 14 I	5.99	I 1 I	I 99.00 I	I 128.50 I	I 94.00 I	I
I	TESTIGO LOCAL	I 0 I	4.01	I 10 I	I 91.00 I	I 120.00 I	I 82.00 I	I
I	PROMEDIO GENERAL	I	4.20	I	I 89.00 I	I 117.00 I	I 100.00 I	I
I	DESVIACION ESTANDAR	I	0.55	I	I 1.45 I	I 1.00 I	I 2.65 I	I
I	COEFICIENTE DE VARIACION	I	13.13	I	I 1.63 I	I 0.85 I	I 2.66 I	I
I	VALOR F PARA COMP.VARIETAL	I	6.64	I	I 41.85 I	I 145.00 I	I 76.74 I	I
I	D.M.S. (5%)	I	0.97	I	I 2.56 I	I 1.75 I	I 4.60 I	I

Segundo

105

1978

## PRIMER VIVERO INTERNACIONAL DE RENDIMIENTO DE ARROZ PARA AMERICA LATINA VARIETADES DE SECANO VIRAL-S 1977

CUADRO NO 06

COOPERADOR		PROYECTO ARROZ EST. EXP. LA LUJOSA							
PAIS.....HONDURAS		TEMPERATURA MIN	21 GR.C	TEXTURA.....FRANCO					
LOCALIDAD.....LA LUJOSA		TEMPERATURA MAX	32 GR.C	PH.....6.5					
LATITUD.....		TEMPERATURA PROM	27 GR.C	FERTILIZACION	100 N	50 P	25 K		
LONGITUD.....		PRECIPITACION	178MM						
ALTITUD(MSNM)..		NO. DIAS LLUVIOSOS	11						
		PLAGAS	SIN CONTROL						
		CHUPADORES							
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
VARIEDAD	LINEA	RENDIMIENTO	POSICION	DIAS A FLORACION	DIAS A MADURACION	ALTURA DE PLANTA (CM)			
I	I	I	I	I	I	I	I	I	I
CODIGO									
IRAT 13	1	1.24	14	97.50	121.00	88.50			
IR 36	2	2.55	5	95.00	117.00	53.50			
IR1529-430-3	3	1.89	9	100.00	127.50	66.00			
IR1750-F5-8-5	4	2.50	6	90.50	117.00	71.00			
IR2061-522-6-9	5	2.65	3	91.50	116.50	76.00			
IR3880-13	6	2.68	2	94.00	117.50	77.50			
IR3880-17	7	2.17	7	98.00	125.00	82.50			
KN361-1-8-6	8	1.34	13	80.00	110.00	91.00			
MRC 172-9	9	1.47	11	97.50	125.00	84.50			
SE 302G	10	1.11	15	73.50	110.00	69.00			
IR9575	11	2.57	4	93.00	116.50	84.50			
CICA 9	12	2.73	1	95.00	120.50	77.50			
4440	13	1.64	10	99.50	128.50	66.00			
4444	14	1.97	8	101.50	128.00	68.50			
TESTIGO LOCAL	0	1.39	12	99.00	126.50	61.00			
PROMEDIO GENERAL		2.00		94.00	120.00	74.00			
DESVIACION ESTANDAR		0.44		2.92	2.40	4.39			
COEFICIENTE DE VARIACION		22.34		3.12	2.00	5.90			
VALOR F PARA COMP. VARIETAL		3.55		13.76	13.19	11.87			
D.M.S. (5%)		0.78		5.15	4.22	7.70			

13

PRIMER VIVERO INTERNACIONAL DE RENDIMIENTO DE ARROZ PARA AMERICA LATINA VARIEDADES DE SECANO VIRAL-S 1977

CUADRO NO 07

COOPERADOR JOSE I. MURILLO JORGE A. MORERA

PAIS.....	COSTA RICA	TEMPERATURA MIN	19 GR.C	TEXTURA.....	FRANCO
LOCALIDAD.....	ENRIQUE JIMENES NUNES	TEMPERATURA MAX	33 GR.C	PH.....	6.0
LATITUD.....	10 20'48 N	TEMPERATURA PROM	26 GR.C	FERTILIZACION	150 N 75 P 25 K
LONGITUD.....	85 8'52 W	PRECIPITACION	535MM		
ALTITUD(MSNM)...	46 M.S.N.M	NO. DIAS LLUVIOSOS	37		
		PLAGAS	CONTROL		
			ELASMO PALPUS		
			PHYLLOPHAGA		

I	VARIEDAD	I	LINEA I CODIGO I	I	RENDIMIENTO	I	POSICION	I	DIAS A FLORACION	I	DIAS A MADURACION	I	ALTURA DE PLANTA (CM)	I
I	IRAT 13	I	1	I	3.60	I	8	I	90.00	I	120.00	I	119.00	I
I	IR 36	I	2	I	3.36	I	10	I	87.00	I	118.00	I	78.00	I
I	IR1529-430-3	I	3	I	3.92	I	6	I	94.00	I	122.00	I	93.00	I
I	IR1750-F5-B-5	I	4	I	3.63	I	7	I	87.50	I	118.00	I	101.50	I
I	IR2061-522-6-9	I	5	I	5.04	I	2	I	87.00	I	118.00	I	106.50	I
I	IR3880-13	I	6	I	5.28	I	1	I	86.00	I	118.00	I	124.00	I
I	IR3880-17	I	7	I	2.24	I	14	I	96.00	I	116.00	I	106.50	I
I	KN361-1-8-6	I	8	I	2.87	I	12	I	87.00	I	119.00	I	125.50	I
I	MRC 172-9	I	9	I	3.51	I	9	I	94.00	I	122.00	I	128.50	I
I	SE 302G	I	10	I	2.00	I	15	I	71.00	I	104.50	I	72.50	I
I	IR9575	I	11	I	2.40	I	13	I	87.00	I	116.00	I	111.50	I
I	CICA 9	I	12	I	4.56	I	3	I	94.00	I	122.00	I	107.50	I
I	4440	I	13	I	4.16	I	5	I	95.00	I	122.00	I	99.00	I
I	4444	I	14	I	3.03	I	11	I	96.00	I	122.00	I	102.50	I
I	P855B-3-B-CR-2-9 *	I	0	I	4.40	I	4	I	89.00	I	119.00	I	102.00	I
PROMEDIO GENERAL				I	3.60	I		I	89.00	I	118.00	I	105.00	I
DESVIACION ESTANDAR				I	1.02	I		I	3.39	I	2.36	I	4.18	I
COEFICIENTE DE VARIACION				I	28.21	I		I	3.79	I	2.00	I	3.98	I
VALOR F PARA COMP. VARIETAL				I	1.89	I		I	6.95	I	7.03	I	29.20	I
D.M.S. (5%)				I	1.79	I		I	5.97	I	4.15	I	7.30	I

(\*) Testigo local



PRIMER VIVERO INTERNACIONAL DE RENDIMIENTO DE ARROZ PARA AMERICA LATINA VARIETADES DE SECANO VIRAL-S 1977

CUADRO NO 08

COOPERADOR EZEQUIEL ESPINOSA

```

=====
PAIS.....PANAMA          TEMPERATURA MIN 23 GR.C   TEXTURA.....FRANCO ARCILLOSA
LOCALIDAD.....CEIAT-TOCUMEN  TEMPERATURA MAX 30 GR.C   PH.....6.5
LATITUD.....            TEMPERATURA PROM 26 GR.C   FERTILIZACION 90 N 75 P 35 K
LONGITUD.....           PRECIPITACION 801MM
ALTITUD(MSNM)..        NO.DIAS LLUVIOSOS 69
                        PLAGAS          CONTROL
                        SPODOPTERA
                        BARRENADORES
=====
    
```

I	I	I	I	I	I	I	I	I
VARIEDAD	LINEA	RENDIMIENTO	POSICION	DIAS A FLORACION	DIAS A MADURACION	ALTURA DE PLANTA (CM)		
	CODIGO							
I	IRAT 13	I 1 I	1.67	I 13 I	I 76.50 I	I 134.00 I	I 110.00 I	I
I	IR 36	I 2 I	5.03	I 1 I	I 71.00 I	I 112.00 I	I 86.50 I	I
I	IR1529-430-3	I 3 I	4.28	I 6 I	I 80.50 I	I 134.00 I	I 102.50 I	I
I	IR1750-F5-B-5	I 4 I	4.34	I 5 I	I 73.50 I	I 112.00 I	I 104.50 I	I
I	IR2061-522-6-9	I 5 I	4.98	I 2 I	I 68.50 I	I 112.00 I	I 112.50 I	I
I	IR3880-13	I 6 I	2.81	I 10 I	I 74.00 I	I 134.00 I	I 119.50 I	I
I	IR3880-17	I 7 I	1.99	I 12 I	I 74.50 I	I 134.00 I	I 117.00 I	I
I	KN361-1-8-6	I 8 I	3.09	I 9 I	I 69.50 I	I 133.00 I	I 139.50 I	I
I	MRC 172-9	I 9 I	2.31	I 11 I	I 79.00 I	I 134.00 I	I 138.00 I	I
I	SF 302G	I 10 I	1.40	I 14 I	I 58.50 I	I 87.00 I	I 84.00 I	I
I	IR9575	I 11 I	3.42	I 8 I	I 80.50 I	I 134.00 I	I 129.50 I	I
I	CICA 9	I 12 I	0.78	I 15 I	I 77.50 I	I 134.00 I	I 109.50 I	I
I	4440	I 13 I	4.36	I 4 I	I 86.00 I	I 134.00 I	I 100.50 I	I
I	4444	I 14 I	4.69	I 3 I	I 87.00 I	I 134.00 I	I 101.00 I	I
I	CR1113 *	I 0 I	4.17	I 7 I	I 77.00 I	I 134.00 I	I 101.00 I	I
PROMEDIO GENERAL		I	3.29	I	I 75.00 I	I 126.00 I	I 110.00 I	I
DESVIACION ESTANDAR		I	0.66	I	I 1.23 I	I ***** I	I 3.36 I	I
COEFICIENTE DE VARIACION		I	20.21	I	I 1.49 I	I ***** I	I 3.05 I	I
VALOR F PARA COMP.VARIETAL		I	8.84	I	I 80.16 I	I ***** I	I 47.27 I	I
D.M.S. (5%)		I	1.17	I	I 1.98 I	I ***** I	I 5.90 I	I

(\*) Testigo local

PRIMER VIVERO INTERNACIONAL DE RENDIMIENTO DE ARROZ PARA AMERICA LATINA VARIEDADES DE SECANO VIRAL-S 1977

CUADRO NO 09

COOPERADOR A.V.E.CHIN E.R.SAMAROO

```

=====
PAIS.....GUYANA      TEMPERATURA MIN  ** GR.C   TEXTURA.....ARCILLOSA
LOCALIDAD.....GUYANA RICEBOARD STATION  TEMPERATURA MAX  ** GR.C   PH..... 5.2
LATITUD.....          TEMPERATURA PROM ** GR.C   FERTILIZACION 80 N 30 P *** K
LONGITUD.....          PRECIPITACION   ****MM
ALTITUD(MSNM)..        NO.DIAS LLUVIOSOS ***
PLAGAS                 CONTROL
=====
    
```

VARIEDAD	LINEA CODIGO	RENDIMIENTO	POSICION	DIAS A FLORACION	DIAS A MADURACION	ALTURA DE PLANTA (CM)
IRAT 13	1	1.37	15	73.50	114.00	107.50
IR 36	2	2.28	10	69.00	114.00	80.00
IR1529-430-3	3	2.92	3	82.50	114.00	88.50
IR1750-F5-8-5	4	1.59	14	67.50	114.00	91.50
IR2061-522-6-9	5	2.90	4	68.50	114.00	103.00
IR3880-13	6	2.65	6	74.50	114.00	112.00
IR3880-17	7	2.12	12	80.00	114.00	109.00
KN361-1-8-6	8	1.77	13	68.50	114.00	130.00
MRC 172-9	9	2.78	5	78.00	114.00	123.00
SE 302G	10	2.40	7	52.00	84.00	77.50
IR9575	11	3.00	2	76.50	114.00	114.50
CICA 9	12	3.08	1	77.00	114.00	108.00
4440	13	2.34	8	83.50	114.00	90.50
4444	14	2.25	11	86.00	114.00	93.50
TESTIGO LOCAL	0	2.29	9	73.50	114.00	108.50
PROMEDIO GENERAL		2.38		74.00	112.00	102.00
DESVIACION ESTANDAR		0.46		1.16	*****	3.30
COEFICIENTE DE VARIACION		19.21		1.57	*****	3.22
VALOR F PARA COMP.VARIETAL		2.57		104.50	*****	42.15
D.M.S. (5%)		0.81		2.04	*****	5.80

PRIMER VIVERO INTERNACIONAL DE RENDIMIENTO DE ARROZ PARA AMERICA LATINA VARIEDADES DE SECANO VIRAL-S 1977

CUADRO NO 10

COOPERADOR MARCIO CASTRIL&ON MENDES

```

=====
PAIS.....BRASIL          TEMPERATURA MIN 20 GR.C    TEXTURA.....ARCILLOSA
LOCALIDAD.....UEPAE DE DOURADOS  TEMPERATURA MAX 31 GR.C    PH.....5.3
LATITUD.....              TEMPERATURA PROM 26 GR.C    FERTILIZACION 33 N 133 P 133 K
LONGITUD.....              PRECIPITACION 748MM
ALTITUD(MSNM)..            NO.DIAS LLUVIOSOS 55
                              PLAGAS SIN CONTROL
=====
    
```

VARIEDAD	LINEA CODIGO	RENDIMIENTO	POSICION	DIAS A FLORACION	DIAS A MADURACION	ALTURA DE PLANTA (CM)
IRAT 13	1	4.50	1	*****	136.00	93.00
IR 36	2	3.32	2	*****	136.00	56.00
IR1529-430-3	3	2.49	8	*****	145.00	62.50
IR1750-F5-B-5	4	1.75	12	*****	139.00	69.50
IR2061-522-6-9	5	1.61	13	*****	139.00	75.00
IR3880-13	6	2.72	3	*****	137.00	98.00
IR3880-17	7	0.94	14	*****	145.00	86.50
KN361-1-8-6	8	2.26	9	*****	136.00	97.50
MRC 172-9	9	2.61	6	*****	145.00	100.00
SE 302G	10	2.65	5	*****	136.00	58.00
IR9575	11	2.19	10	*****	136.00	89.00
CICA 9	12	2.72	4	*****	145.00	68.00
4440	13	1.97	11	*****	145.00	63.50
4444	14	*****	15	*****	*****	*****
IAC 25*	0	2.58	7	*****	114.00	114.50
PROMEDIO GENERAL		2.45		*****	138.00	81.00
DESVIACION ESTANDAR		0.81		*****	*****	2.10
COEFICIENTE DE VARIACION		32.95		*****	*****	2.60
VALOR F PARA COMP.VARIETAL		2.12		*****	*****	154.00
D.M.S. (5%)		1.43		*****	*****	3.70

(\*) Testigo local

PRIMER VIVERO INTERNACIONAL DE RENDIMIENTO DE ARROZ PARA AMERICA LATINA VARIEDADES DE SECANO VIRAL-S 1977

CUADRO NO 11

COOPERADOR ORLANDO PEIXOTO DE MORAIS

```

=====
PAIS.....BRASIL          TEMPERATURA MIN  18 GR.C   TEXTURA.....ARCILLO ARENOSA
LOCALIDAD.....UBERABA     TEMPERATURA MAX  30 GR.C   PH.....5.2
LATITUD.....              TEMPERATURA PROM  24 GR.C   FERTILIZACION  50 N 80 P 40 K
LONGITUD.....              PRECIPITACION    1406MM
ALTITUD(MSNM)..           NO.DIAS LLUVIOSOS 99
PLAGAS                   SIN CONTROL
=====
    
```

I	VARIEDAD	I LINEA I	I RENDIMIENTO	I POSICION	I DIAS A FLORACION	I DIAS A MADURACION	I ALTURA DE PLANTA (CM)	I
I		I CODIGO I						I
I	IRAT 13	I 1 I	2.35	I 2 I	110.00	I 139.00	I 77.50	I
I	IR 36	I 2 I	0.15	I 12 I	117.00	I *****	I 40.50	I
I	IR1529-430-3	I 3 I	0.16	I 11 I	148.00	I *****	I 43.50	I
I	IR1750-F5-8-5	I 4 I	1.72	I 4 I	115.00	I 142.00	I 63.00	I
I	IR2061-522-6-9	I 5 I	0.40	I 8 I	120.00	I *****	I 54.00	I
I	IR3880-13	I 6 I	0.18	I 10 I	120.00	I *****	I 50.50	I
I	IR3880-17	I 7 I	0.05	I 15 I	138.00	I *****	I 55.50	I
I	KN361-1-8-6	I 8 I	1.44	I 5 I	110.00	I 140.00	I 74.50	I
I	MRC 172-9	I 9 I	0.51	I 7 I	138.00	I *****	I 67.00	I
I	SE 302G	I 10 I	1.72	I 3 I	110.00	I 140.00	I 54.50	I
I	IR9575	I 11 I	0.84	I 6 I	152.00	I 185.00	I 68.00	I
I	CICA 9	I 12 I	0.19	I 9 I	147.00	I *****	I 54.00	I
I	4440	I 13 I	0.06	I 13 I	149.00	I *****	I 45.50	I
I	4444	I 14 I	0.05	I 14 I	158.00	I *****	I 47.50	I
I	IAC 47*	I 0 I	2.56	I 1 I	107.00	I 139.00	I 97.50	I
PROMEDIO GENERAL		I	0.88	I	129.00	I 144.00	I 59.00	I
DESVIACION ESTANDAR		I	0.10	I	*****	I *****	I 3.24	I
COEFICIENTE DE VARIACION		I	11.00	I	*****	I *****	I 5.46	I
VALOR F PARA COMP.VARIETAL		I	160.00	I	*****	I *****	I 44.18	I
D.M.S. (5%)		I	0.17	I	*****	I *****	I 5.70	I

(\*) Testigo local

PRIMER VIVERO INTERNACIONAL DE RENDIMIENTO DE ARROZ PARA AMERICA LATINA VARIEDADES DE SECANO VIRAL-S 1977

CUADRO NO 12

COOPERADOR ALVARO PIMENTEL TEIXEIRA

```

=====
PAIS.....BRASIL          TEMPERATURA MIN 18 GR.C    TEXTURA.....FRANCO ARCILLOSA
LOCALIDAD.....GOIANIA    TEMPERATURA MAX 29 GR.C    PH.....5.2
LATITUD.....            TEMPERATURA PROM 23 GR.C   FERTILIZACION 70 N 100 P 60 K
LONGITUD.....           PRECIPITACION 1088MM
ALTITUD(MSNM).....       NO.DIAS LLUVIOSOS 67
                           PLAGAS SIN CONTROL
                           ELASMOPALPUS
=====
    
```

I	VARIEDAD	I LINEA I	I CODIGO I	RENDIMIENTO	I POSICION I	I DIAS A FLORACION I	I DIAS A MADURACION I	I ALTURA DE PLANTA (CM) I	I
I	IRAT 13	I 1	I	3.74	I 2	I 117.00	I 147.00	I 102.00	I
I	IR 36	I 2	I	2.02	I 6	I 103.00	I 139.00	I 60.50	I
I	IR1529-430-3	I 3	I	1.40	I 8	I 131.00	I 153.00	I 56.50	I
I	IR1750-F5-R-5	I 4	I	2.00	I 7	I 107.00	I 139.00	I 68.00	I
I	IR2061-522-6-9	I 5	I	0.28	I 13	I 122.00	I 153.00	I 58.50	I
I	IR3880-13	I 6	I	0.20	I 15	I 124.00	I 153.00	I 80.00	I
I	IR3880-17	I 7	I	0.41	I 12	I 112.00	I 147.00	I 83.00	I
I	KN361-1-8-6	I 8	I	2.62	I 4	I 102.00	I 139.00	I 112.50	I
I	MRC 172-9	I 9	I	1.11	I 10	I 122.00	I 153.00	I 90.50	I
I	SE 302G	I 10	I	2.55	I 5	I 109.00	I 139.00	I 61.50	I
I	IR9575	I 11	I	1.13	I 9	I 124.00	I 153.00	I 76.50	I
I	CICA 9	I 12	I	0.27	I 14	I 124.00	I 153.00	I 71.50	I
I	4440	I 13	I	2.70	I 3	I 124.00	I 153.00	I 65.50	I
I	4444	I 14	I	0.55	I 11	I 130.00	I 153.00	I 58.00	I
I	IAC 47*	I 0	I	4.74	I 1	I 109.00	I 140.00	I 145.50	I
PROMEDIO GENERAL				1.72		117.00	147.00	79.00	
DESVIACION ESTANDAR				0.60		*****	*****	5.49	
COEFICIENTE DE VARIACION				35.05		*****	*****	6.92	
VALOR F PARA COMP.VARIETAL				10.30		*****	*****	40.73	
D.M.S. (5%)				1.06		*****	*****	9.60	

(\* Testigo local

## PRIMER VIVERO INTERNACIONAL DE RENDIMIENTO DE ARROZ PARA AMERICA LATINA VARIETADES DE SECANO VIRAL-S 1977

CUADRO NO 13

COOPERADOR	ENRIQUE R. MANSILLA	TEMPERATURA MIN	** GR.C	TEXTURA	DIAS A FLORACION	DIAS A MADURACION	ALTURA DE PLANTA (CM)
PAIS	BOLIVIA	TEMPERATURA MAX	** GR.C	PH	FERTILIZACION	65 N 40 P 40 K	
LOCALIDAD	LA JOTA	PRECIPITACION	*****				
LATITUD		NO. DIAS LLUVIOSOS	***				
LONGITUD		PLAGAS	CONTROL				
ALTIUD(MSNM)							
VARIEDAD	LINEA	CODIGO	RENDIMIENTO	POSICION	DIAS A FLORACION	DIAS A MADURACION	ALTURA DE PLANTA (CM)
IRAT 13	1	1	5.08	7	86.00	116.00	109.50
IR 36	2	1	5.22	6	88.00	116.00	71.50
IR1529-430-3	3	1	5.80	5	97.00	132.00	67.50
IR1750-F5-8-5	4	1	4.97	8	76.00	116.00	84.00
IR2061-522-6-9	5	1	4.00	13	68.00	105.00	79.00
IR3880-13	6	1	4.97	8	88.00	128.00	95.00
IR3880-17	7	1	7.50	1	92.00	132.00	96.00
KN261-1-8-6	8	1	4.02	12	70.00	105.00	110.50
MRC 172-9	9	1	3.52	14	99.00	132.00	103.50
SE 302G	10	1	2.70	15	66.00	100.00	69.50
IR9575	11	1	4.42	11	100.00	132.00	106.50
CICA 9	12	1	5.92	4	94.00	132.00	84.50
4440	13	1	6.57	2	102.00	132.00	88.00
4444	14	1	4.75	10	104.00	132.00	83.50
RLUERONNET 50 *	0	1	6.05	3	95.00	128.00	123.50
PROMEDIO GENERAL			5.03		88.00	122.00	91.00
DESVIACION ESTANDAR			0.64		*****	*****	4.36
COEFICIENTE DE VARIACION			12.72		*****	*****	4.76
VALOR F PARA COMP. VARIETAL			7.39		*****	*****	29.41
D.M.S. (5%)			1.13		*****	*****	7.60

(\*) Testigo local

PRIMER VIVERO INTERNACIONAL DE RENDIMIENTO DE ARROZ PARA AMERICA LATINA VARIEDADES DE SECANO VIRAL-S 1977

CUADRO NO 14

COOPERADOR ENRIQUE R.MANSILLA

PAIS.....BOLIVIA  
 LOCALIDAD.....CODEX VALLE IVIRZA  
 LATITUD.....  
 LONGITUD.....  
 ALTITUD(MSNM)..

TEMPERATURA MIN \*\* GR.C  
 TEMPERATURA MAX \*\* GR.C  
 TEMPERATURA PROM \*\* GR.C  
 PRECIPITACION \*\*\*\*MM  
 NO.DIAS LLUVIOSOS \*\*\*  
 PLAGAS SIN CONTROL

TEXTURA.....  
 PH.....\*\*\*\*  
 FERTILIZACION 65 N 40 P 40 K

VARIEDAD	LINEA CODIGO	RENDIMIENTO	POSICION	DIAS A FLORACION	DIAS A MADURACION	ALTURA DE PLANTA (CM)
IRAT 13	1	2.37	11	84.00	127.00	79.50
IR 36	2	2.88	8	94.00	134.00	56.00
IR1529-430-3	3	3.65	5	95.00	134.00	54.00
IR1750-F5-8-5	4	4.12	2	88.00	134.00	68.50
IR2061-522-6-9	5	3.02	7	79.00	134.00	57.50
IR3880-13	6	4.17	1	94.00	127.00	80.00
IR3880-17	7	4.08	3	94.00	127.00	73.00
IR3880-17	8	3.22	6	79.00	134.00	72.00
KN361-1-8-6	9	2.38	10	100.00	134.00	87.50
MRC 172-9	10	3.70	4	79.00	100.00	60.00
SE 302G	11	1.54	15	100.00	127.00	74.00
IR9575	12	1.93	13	98.00	127.00	76.50
CICA 9	13	2.42	9	103.00	134.00	60.00
4440	14	1.70	14	108.00	134.00	60.00
4444	14	1.70	14	108.00	134.00	60.00
BLUEBONNET 50 *	0	1.98	12	106.00	127.00	96.00
PROMEDIO GENERAL		2.88		93.00	129.00	70.00
DESVIACION ESTANDAR		0.79		*****	*****	5.77
COEFICIENTE DE VARIACION		27.36		*****	*****	8.21
VALOR F PARA COMP.VARIETAL		2.69		*****	*****	9.23
D.M.S. (5%)		1.39		*****	*****	10.00

(\*) Testigo local

Cuadro 15. Rendimiento (t/ha) de 14 variedades del VIRAL-S, 1977, sembradas en 9 localidades

Línea N°	Variedad	Número de localidades <sup>1/</sup> y Rendimiento (t/ha)									Prom.	Posic.
		2	5	6	7	8	9	12	13	14		
1	IRAT 13	2.8	3.6	1.2	3.6	1.7	1.4	3.7	5.0	2.4	2.8	12
2	IR2071-625-1-252 (IR36)	3.3	2.8	2.5	3.4	5.0	2.3	2.0	5.2	2.9	3.3	4
3	IR1529-430-3	3.5	5.2	1.9	3.9	4.3	2.9	1.4	5.8	3.6	3.6	2
4	IR1750-F <sub>5</sub> -B-5	2.4	3.7	2.5	3.6	4.3	1.6	2.0	5.0	4.1	3.3	4
5	IR2061-522-6-9	3.6	4.1	2.6	5.0	5.0	2.9	0.3	4.0	3.0	3.4	3
6	IR3880-13	0.9	4.2	2.7	5.3	2.8	2.6	0.2	5.0	4.2	3.1	8
7	IR3880-17	2.6	3.5	2.2	2.2	2.0	2.1	0.4	7.5	4.1	2.9	10
8	Kn-361-1-8-6	3.4	4.6	1.3	2.9	3.1	1.8	2.6	4.0	3.2	3.0	9
9	MRC 172-9	2.9	4.3	1.5	3.5	2.3	2.8	1.1	3.5	2.4	2.7	13
10	Se 302 G	2.3	2.1	1.1	2.0	1.4	2.4	2.6	2.7	3.7	2.3	14
11	BPI 76-9/Dawn	2.9	4.5	2.6	2.4	3.4	3.0	1.1	4.4	1.5	2.9	10
12	CICA 9	4.1	5.1	2.7	4.6	0.8	3.1	0.3	5.9	1.9	3.2	6
13	P918-25-1-4-2-3-1B (4440)	4.2	5.3	1.6	4.2	4.4	2.3	2.7	6.6	2.4	3.7	1
14	P918-25-15-2-3-2-1B(4444)	3.7	6.0	2.0	3.0	4.7	2.3	0.5	4.7	1.7	3.2	6
Promedio		2.9	4.2	2.0	3.6	3.3	2.4	1.5	5.0	2.9		
Posición		5	2	8	3	4	7	9	1	6		
C. V. (%)		44.02	13.13	22.34	28.21	20.21	19.21	35.05	12.72	27.36		
D. M. S. (5%)		2.27	1.00	0.78	1.79	1.17	0.81	1.06	1.13	1.39		

<sup>1/</sup> Ver nombre de la localidad en Figura 2.



Cuadro 16. Rendimiento promedio (t/ha) e índices de adaptabilidad en 14 variedades del VIRAL-S, 1977, sembradas en 9 localidades.

Línea N°	Variedad	Rendimiento(t/ha)			Entre localidad		Adaptabilidad		Coeficiente de Correlación (R)
		Bajo	Alto	Prom.	Varianza	C. V. (%)	Índice <sup>1/</sup>	E. E.	
1	IRAT 13	1.2	5.0	2.8	1.61	45.02	0.70	0.36	0.59
2	IR2071-625-1-252 (IR36)	2.0	5.2	3.3	1.30	34.74	0.75	0.28	0.71
3	IR1529-430-3	1.4	5.8	3.6	2.02	39.29	1.31	0.01	0.98
4	IR1750-F <sub>5</sub> -B-5	1.6	5.0	3.3	1.35	35.70	0.86	0.25	0.79
5	IR2061-522-6-9	0.3	5.0	3.4	2.10	42.57	0.99	0.35	0.73
6	IR3880-13	0.2	5.3	3.1	3.02	56.07	1.20	0.42	0.74
7	IR3880-17	0.4	7.5	2.9	3.90	67.22	1.52	0.40	0.82
8	Kn-361-1-8-6	1.3	4.6	3.0	1.03	33.90	0.74	0.22	0.79
9	MRC 172-9	1.1	4.3	2.7	1.06	37.94	0.83	0.19	0.86
10	Se 302 G	1.1	3.7	2.3	0.57	33.39	0.09	0.26	0.13
11	BPI 76-9/Dawn	1.1	4.5	2.9	1.32	39.80	0.85	0.25	0.79
12	CICA 9	0.3	5.9	3.2	3.76	61.18	1.42	0.43	0.78
13	P918-25-1-4-2-3-1B (4440)	1.6	6.6	3.7	2.56	42.68	1.35	0.24	0.91
14	P918-25-15-2-3-2-1B (4444)	0.5	6.0	3.2	3.05	54.86	1.37	0.34	0.84

1/ Según método de la pendiente propuesto por Eberhart y Russell, Crop Science, Vol 6:36-40, 1966

R =

$$I_{amb} = \bar{x}_{local} - \bar{x}_{genal}$$

(todo sitio y  
toda vard. y)  
(Tod. repot  
sin testigo local)

BY VARDAP.

$$Rend_{loc. j} = a + b \cdot \frac{I_{amb. j}}{Variedad. j}$$

(x de testigo local)

(x de un. Variedad Común)

Err. Est (6)

Cuadro 17. Promedios de duración del crecimiento, altura de la planta y rendimiento de 14 variedades del VIRAL-S, 1977 sembradas en 9 localidades.

Línea N°	Variedad	Floración (días)		Maduración (días)		Altura de planta (cm)		Rendimiento (t/ha)		
		Prom.	Rango	Prom.	Rango	Prom.	Rango	Prom.	Posc.	Rango
1	IRAT 13	89	73-117	124	114-147	103	79-119	2.8	12	1.2-5.0
2	IR2071-625-1-252 (IR36)	87	69-103	121	112-139	71	53- 86	3.3	4	2.0-5.2
3	IR1529-430-3	97	81-131	129	114-153	72	54-102	3.6	2	1.4-5.8
4	IR1750-F <sub>5</sub> -B-5	84	67-107	120	110-139	85	68-104	3.3	4	1.6-5.0
5	IR2061-522-6-9	84	68-122	120	105-153	86	57-112	3.4	3	0.3-5.0
6	IR 3880-13	91	74-124	125	114-153	101	77-124	3.1	8	0.2-5.3
7	IR 3880-17	92	74-112	126	114-147	97	73-117	2.9	10	0.4-7.5
8	Kn-361-1-8-6	78	68-102	119	105-140	112	72-139	3.0	9	1.3-4.6
9	MRC 172-9	93	78-122	126	108-153	106	80-138	2.7	13	1.1-4.3
10	Se 302G	73	52-109	104	84-140	69	55- 84	2.3	14	1.1-3.7
11	BPI 76-9/Dawn	91	75-124	122	91-153	101	74-129	2.9	10	1.1-4.5
12	CICA 9	92	77-124	126	112-153	92	71-109	3.2	6	0.3-5.9
13	P918-25-1-4-2-3-1B(4440)	99	83-124	128	110-153	83	60-100	3.7	1	1.6-6.6
14	P918-25-15-2-3-2-1B(4444)	101	86-130	129	114-153	82	58-102	3.2	6	0.5-6.0

Cuadro 18. Variedades que ocuparon las tres primeras posiciones por rendimiento entre 14 variedades del VIRAL-S, 1977, en 10 localidades

País/localidad	Cuadro N° <u>1/</u>	Rendimiento Rango (t/ha) <u>2/</u>	Variedades		
			Posición 1	Posición 2	Posición 3
México/Chiapas	2	0.9-4.2	CICA 8	CICA 9	P918-25-15-2-3-2-1B
Honduras/Guaymas	5	2.1-6.0	P918-25-15-2-3-2-1B	CICA 8	IR1529-430-3
Honduras/La Lujosa	6	1.1-2.7	CICA 9, IR3880-13		IR2061-522-6-9
Costa Rica/EJN	7	2.0-5.3	IR3880-13	IR2061-522-6-9	CICA 9
Panamá/Tocumen	8	0.8-5.0	IR36, IR2061-522-6-9		P918-25-15-2-3-2-1B
Guyana/RBS	9	1.4-3.1	CICA 9	BPI 76-9/Dawn	IR2061-522-6-9
Brasil/Uberaba	11	0.1-2.6	IAC 47(Testigo local)	IRAT 13	IR1750-F <sub>5</sub> -B-5, Se302G
Brasil/CNPAF	12	0.2-4.7	IAC 47(Testigo local)	IRAT 13	CICA 8
Bolivia/La Jota	13	2.7-7.5	IR3880-17	CICA 8	Bluebonnet 50(T.local)
Bolivia/Codex	14	1.5-4.2	IR3880-13	IR3880-17, IR1750-F <sub>5</sub> -B-5	

1/ Número de cuadro corresponde al número de la localidad

2/ Rango de rendimiento promedio de las 14 variedades, por localidad.

Cuadro 19. Características del grano de las 14 variedades del Primer VIRAL -S, 1977 <sup>1/</sup>

Línea N°	Variedad	Longitud de grano (mm)	Centro Blanco <u>2/</u>	T. G. <u>3/</u>	Rendimiento Arroz Excelso <u>4/</u> %
1	IRAT 13	6.8	0.6	A	71
2	IR2071-625-1-252 (IR 36)	6.0	3.2	I	64
3	IR 1529-430-3	6.0	0.6	B	71
4	IR 1750-F <sub>5</sub> -B-5	6.0	2.4	I	67
5	IR 2061-522-6-9	5.5	2.4	B	70
6	IR 3880-13	5.2	1.0	B	69
7	IR 3880-17	6.0	4.2	I, A	70
8	Kn 361-1-8-6	5.0	2.6	I	70
9	MRC 172-9	6.0	1.2	I, A	64
10	Se 302G	6.0	0.6	I	70
11	BPI 76-9/Dawn	6.0	0.6	A, I	63
12	CICA 9	7.0	0.6	B	70
13	P918-25-1-4-2-3-1B (4440)	7.0	0.6	I	68
14	P918-25-15-2-3-2-1B (4444)	7.0	0.0	I	67

<sup>1/</sup> De la prueba efectuada en el CIAT, Colombia.

<sup>2/</sup> Centro blanco, escala 0-5; 0 = sin centro blanco; 5 = centro blanco cubre todo el grano

<sup>3/</sup> Temperatura de Gelatinización; I = Intermedia, A = Alta; B = Baja

<sup>4/</sup> Arroz blanco entero y 3/4 del tamaño.

CORRECCIONES Y OMISIONES VIRAL-S, 1977

Pág. 8 Cuadros 01-14 : Considere los valores  $F_{14,14}$  al 5% = 2.44 y  $F_{14,14}$  al 1% = 3.62 para efectos de significancia del "valor F para comparación varietal".

Pág. 18 Cuadro 11 : Error en las últimas 5 líneas para las variables "rendimiento" y "altura de planta".

	Rendimiento	Altura de planta
Promedio general	0.82	59.70
Desviación estándar	0.15	3.16
Coef. de variación	18.69	5.29
Valor F	66.74	47.42
DMS (5%)	0.32	6.76

Pág. 22 Cuadros 15-17 : La localidad 11 (Uberaba-Brasil) fue omitida del análisis combinado por reportar en algunas variedades rendimientos muy bajos (inferiores a 80 kg/ha).

Pág. 22 Renglón 18 : Promedio localidad 2 : 3.1 en lugar de 2.9

Pág. 23 Cuadro 16: R es el coeficiente de correlación entre el rendimiento promedio de la variedad en cada sitio y el índice ambiental de cada sitio donde índice ambiental está definido como  $\frac{\text{rendimiento promedio del sitio} - \text{rendimiento promedio general}}{\text{desviación estándar del sitio} - \text{desviación estándar general}}$  en base a las variedades comunes.