

**PROGRAMA DE INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE  
TECNOLOGÍA AGROPECUARIA**

**COSTA RICA**

**INFORME TÉCNICO ANUAL**

**POA 2000-2001**

**Rodolfo Araya**

**Alajuela, Costa Rica**

**Abril 2002**

**RESULTADO 1.** Se han desarrollado variedades de frijol resistentes a factores bióticos y abióticos adversos, adaptados a los sistemas de producción de la región.

**PROYECTO 1. MEJORAMIENTO DE FRIJOL**

**SUB PROYECTO 1.1.** Mejoramiento de frijol mesoamericano de grano negro. (En Costa Rica el mejoramiento de frijol es para grano negro y rojo simultáneamente).

**RESPONSABLE:** Rodolfo Araya Villalobos.

**ACTIVIDADES S.I.I.**

6-11  
15-16

## POBLACIONES SEGREGANTES CON SACAPOBRES ROJO

Las poblaciones segregantes con Sacapobres, constituye una colaboración del CIAT, para el mejoramiento de la principal variedad criolla de la Region Brunca de Costa Rica.

Se recibieron dos tipos de Poblaciones, un grupo de 22 poblaciones proveniente de dos cruza multiples cuadro X, y otro siete poblaciones provenientes de siete cruza simples, cuadro XX. Los dos grupos de poblaciones el día 28 de setiembre en Alajuela, en dos hilera de 25 m de largo, espaciadas a 0,8 m..

Se efectuó selección negativa individual por planta entre poblaciones, para eliminar plantas susceptibles a roya y antracnosis. A cosecha se selecciono individualmente cada planta que mostrara un ciclo vegetativo similar o al máximo una semana de tardío en relación con el testigo Sacapobres, se efectuó una separación entre vainas rojas y moradas asi como vainas amarillas. Posteriormente se eliminaron las plantas que no mostraron un color de rojo claro (como testigo de color se empleo la variedad Chirripo Rojo como testigo de color rojo mas oscuro aceptable, y Sacapobres como rojo intermedio, con base en las achiles necesidades de mercado que tienen como referencia el color rojo del Rojo de Seda de El Salvador.)

### CUADROX

ENT	CODIGO	IDENT	VA	ROYA
1	MR 13546-1	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) Fl) Fl x Sacapobres rojo/- (NN) C	5	3
2	MR 13546-2	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) Fl) Fl x Sacapobres rojo/- (NN) C	4	3
3	MR 13546-3	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) Fl) Fl x Sacapobres rojo/- (NN) C	6	3
4	MR 13546-4	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) Fl) Fl x Sacapobres rojo/- (NN) C	6	3
5	MR 13546-5	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) Fl) Fl x Sacapobres rojo/- (NN) C	6	4
6	MR 13546-6	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) Fl) Fl x Sacapobres rojo/- (NN) C	7	7
7	MR 13546-7	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) Fl) Fl x Sacapobres rojo/- (NN) C	5	4
8	MR 13546-8	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) Fl) Fl x Sacapobres rojo/- (NN) C	7	7
9	MR 13546-9	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) Fl) Fl x Sacapobres rojo/- (NN) C	6	7
10	MR 13546-10	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) Fl) Fl x Sacapobres rojo/- (NN) C	5	3
11	MR 13546-11	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) Fl) Fl x Sacapobres rojo/- (NN) C	8	7
12	MR 13546-12	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) Fl) Fl x Sacapobres rojo/- (NN) C	7	4
13	MR 13546-13	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) Fl) Fl x Sacapobres rojo/- (NN) C	5	3
14	MR 13546-14	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) Fl) Fl x Sacapobres rojo/- (NN) C	7	3
15	MR 13546-15	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) Fl) Fl x Sacapobres rojo/- (NN) C	5	4
16	MR 13727-1	(Tío Canela 75 x (SAM 3 x G 10613) Fl) Fl x Sacapobres rojo/- (NN) C	6	4
17	MR 13727-2	(Tío Canela 75 x (SAM 3 x G 10613) Fl) Fl x Sacapobres rojo/- (NN) C	4	4
18	MR 13727-3	(Tío Canela 75 x (SAM 3 x G 10613) Fl) Fl x Sacapobres rojo/- (NN) C	5	3
19	MR 13727-4	(Tío Canela 75 x (SAM 3 x G 10613) Fl) Fl x Sacapobres rojo/- (NN) C	7	7
20	MR 13727-5	(Tío Canela 75 x (SAM 3 x G 10613) Fl) Fl x Sacapobres rojo/- (NN) C	9	7
21	MR 13727-6	(Tío Canela 75 x (SAM 3 x G 10613) Fl) Fl x Sacapobres rojo/- (NN) C	8	7
22	MR 13727-7	(Tío Canela 75 x (SAM 3 x G 10613) Fl) Fl x Sacapobres rojo/- (NN) C	6	6

## POBLACIONES SEGREGANTES (F2) CON SACAPOBRES ROJO

CUADRO XX

ENT	CODIGO	IDENT	VA	ROYA	ALS
1	BF 14067	A 774 x Sacapobres rojol/-	6	4	6
2	BF 14068	G 21212 x Sacapobres rojo/-	6	4	6
3	BF 14069	A 247 x Sacapobres rojo/-	6	3	6
4	BF 14070	G 4691 x Sacapobres rojol/-	7	7	6
5	BF 14071	MAR 1 x Sacapobres rojo/-	5	3	6
6	BF 14072	G 10474 x Sacapobres rojo/-	5	4	6
7	BF 14073	A 801 x Sacapobres rojo/-	6	7	6

## FAMILIAS F4 DERIVADAS DE Bribri

Las Familias F4, derivadas de la variedad comercial Bribri, es una actividad colaborativa del CIAT, para la mejora genética de la mas reciente variedad de frijol liberada en Costa Rica. Se mejora para su tolerancia a la baja fertilidad y la susceptibilidad a la mancha angular, ademas de mejorar su color de grano rojo oscuro en un rojo mas claro.

Se recibieron 32 familias de cruza multiple, un grupo proveniente de cruza multiples cuadro XXX. La siembra se efectuó el dia 28 de setiembre en Alajuela, en dos hilera de 20 m de largo, espaciadas a 0,8 m..

Se efectuó selección negativa individual por planta entre poblaciones, para eliminar plantas susceptibles a roya y antracnosis. A cosecha se selecciono individualmente cada planta en relación con los testigo UCR 55 y A 774. Se eliminaron las plantas que no mostraron un color de rojo claro (como testigo de color se empleo la variedad Chirripo Rojo como testigo de color rojo mas oscuro aceptable, y Sacapobres como rojo intermedio, con base en las actules necesidades de mercado que tienen como referencia el color rojo del Rojo de Seda de El Salvador).

ENT	CODIG	IDENT	VA	ROYA
1	MR 13652-1	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	7	3
2	MR 13652-4	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	4	3
3	MR 13652-6	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	4	3
4	MR 13652-8	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	5	4
5	MR 13652-9	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	6	3
6	MR 13652-10	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	5	2
7	MR 13652-11	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	6	3
8	MR 13652-12	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	6	3
9	MR 13652-13	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	5	3
10	MR 13652-15	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	4	4
11	MR 13652-16	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	7	6
12	MR 13652-17	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	7	6
13	MR 13652-19	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	6	5
14	MR 13652-21	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	6	6
15	MR 13652-22	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	6	4
16	MR 13652-23	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	5	3
17	MR 13652-24	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	5	4

18	MR 13652-26	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	5	3
19	MR 13652-29	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	6	3
20	MR 13652-31	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	6	3
21	MR 13652-32	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	6	5
22	MR 13652-35	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	7	5
23	MR 13652-37	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	6	4
24	MR 13652-39	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	5	3
25	MR 13652-41	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	6	4
26	MR 13652-46	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	7	5
27	MR 13652-48	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	6	5
28	MR 13652-50	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	7	5
29	MR 13652-52	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	7	4
30	MR 13652-53	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	6	5
31	MR 13652-57	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	5	5
32	MR 13652-58	BRIBRI x (VAX 1 x RAB 655)F1/-(NN)Q-(NN)C	5	5

Las familias MR 13652-12, MR 13652-29 MR 13652-31, MR 13652-32 y MR 13652-48, mostraron mucho desarrollo de guías muy largas, lo cual es factor de eliminación.

Parcelas de 4 surcos espaciados a 0,8m y de 2,5 m de largo (8 m<sup>2</sup>)

### Actividad 1.1.1.3. Vivero histórico

El vivero histórico (VH) se compone de las variedades mejoradas del PITTA-Frijol de Costa Rica, variedades criollas de importancia comercial, así como de líneas promisorias. Es de gran importancia su evaluación para determinar el progreso en la selección de nuevas líneas.

Las variedades criollas del VH se sembraron el 64 setiembre en la Estación Experimental Fabio Baudrit Moreno. La parcela experimental fue de un surco de 2,5 m espaciado a 0,8 m.

En el Cuadro 4 se presentan los datos de rendimiento obtenidos en el VH.

Cuadro 4. Evaluación de la incidencia de mancha angular y su valor agronómico en el Vivero Histórico de Costa Rica. Alajuela, 2001 B.

#	Variedad/línea	VA	ALS
1	<b>Chirripó Negro</b>	7	5
2	<b>San Fernando</b>	5	5
3	<b>Huetar</b>	7	5
4	<b>México 80 R</b>	5	5
5	<b>Guaymi</b>	5	6
6	<b>Chirripó Rojo</b>	5	6
7	<b>CM-1109429</b>	6	5
8	<b>Alajuela 1</b>	6	5

**RESULTADO 1.** Se han desarrollado variedades de frijol resistentes a factores bióticos y abióticos adversos, adaptados a los sistemas de producción de la región.

## PROYECTO 1. MEJORAMIENTO DE FRIJOL

**SUB PROYECTO 1.1. Mejoramiento de frijol mesoamericano de grano negro. (En Costa Rica el mejoramiento de frijol es para grano negro y rojo simultáneamente).**

**RESPONSABLE: Rodolfo Araya Villalobos.**

### ACTIVIDADES S.I.I.

**Actividad 1.1.3. Desarrollo y evaluación de poblaciones, familias y líneas con resistencia múltiple a factores bióticos (AN, MA, BC, MD) y abióticos (BF), calidad de grano y alto rendimiento. (6 poblaciones y 400 familias).**

#### Actividad 1.1.3.1. Evaluación de 22 Familias F3 con Sacapobres Rojo.

Las Familias con Sacapobres, constituye una colaboración del CIAT, para el mejoramiento de la principal variedad criolla de frijol de la Región Brunca de Costa Rica.

Las 22 Familias proveniente de dos cruza múltiples se describen en el cuadro 1. La siembra se efectuó el día 28 de setiembre en Alajuela, la parcela para cada familia fue de dos hileras de 25 m de largo, espaciadas a 0,8 m.

En el cuadro 1 se muestran los valores asignados a las 22 familias, por su potencial agronómico e incidencia de roya.

**Cuadro 1:** Evaluación de 22 Familias F3 con Sacapobres Rojo, en Alajuela Costa Rica, 2001-B

ENT	CODIGO	IDENT	VA	ROYA	Selecciones individuales
1	MR 13546-1	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) FI) F1 x Sacapobres rojo/- (NN) C	5	3	35
2	MR 13546-2	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) FI) F1 x Sacapobres rojo/- (NN) C	4	3	26
3	MR 13546-3	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) FI) F1 x Sacapobres rojo/- (NN) C	6	3	51
4	MR 13546-4	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) FI) F1 x Sacapobres rojo/- (NN) C	6	3	65
5	MR 13546-5	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) FI) F1 x Sacapobres rojo/- (NN) C	6	4	27
6	MR 13546-6	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) FI) F1 x Sacapobres rojo/- (NN) C	7	7	35
7	MR 13546-7	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) FI) F1 x Sacapobres rojo/- (NN) C	5	4	29
8	MR 13546-8	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) FI) F1 x Sacapobres rojo/- (NN) C	7	7	14
9	MR 13546-9	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) FI) F1 x Sacapobres rojo/- (NN) C	7	7	21
10	MR 13546-10	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) FI) F1 x Sacapobres rojo/- (NN) C	5	7	0
11	MR 13546-11	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) FI) F1 x Sacapobres rojo/- (NN) C	8	7	0
12	MR 13546-12	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) FI) F1 x Sacapobres rojo/- (NN) C	7	4	78
13	MR 13546-13	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) FI) F1 x Sacapobres rojo/- (NN) C	5	3	57
14	MR 13546-14	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) FI) F1 x Sacapobres rojo/- (NN) C	7	3	6
15	MR 13546-15	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) FI) F1 x Sacapobres rojo/- (NN) C	5	4	48
16	MR 13727-1	(Tío Canela 75 x (SAM 3 x G 1 0 6 1 3 ) F 1 ) F 1 x Sacapobres rojo/- (NN) C	6	4	17
17	MR 13727-2	(Tío Canela 75 x (SAM 3 x G 10613) FI) F1 x Sacapobres rojo/- (NN) C	4	4	159
18	MR 13727-3	(Tío Canela 75 x (SAM 3 x G 10613) FI) F1 x Sacapobres rojo/- (NN) C	5	3	10
19	MR 13727-4	(Tío Canela 75 x (SAM 3 x G 10613) FI) F1 x Sacapobres rojo/- (NN) C	7	7	63
20	MR 13727-5	(Tío Canela 75 x (SAM 3 x G 10613) FI) F1 x Sacapobres rojo/- (NN) C	9	7	0
21	MR 13727-6	(Tío Canela 75 x (SAM 3 x G 10613) FI) F1 x Sacapobres rojo/- (NN) C	8	7	0
22	MR 13727-7	(Tío Canela 75 x (SAM 3 x G 10613) FI) F1 x Sacapobres rojo/- (NN) C	6	6	27

Se eliminaron cuatro familias: MR 13546-10, MR 13546-11, MR 13727-5 y MR 13727-6, debido a la incidencia uniforme de roya, mal desarrollo vegetativo y ausencia de color comercial de grano.

Se efectuó selección negativa en las Familias, para eliminar plantas susceptibles a roya y antracnosis. A cosecha se seleccionó individualmente cada planta que mostrara un ciclo vegetativo similar o al máximo una semana de tardío en relación con el testigo Sacapobres. Se separaron las plantas con vainas rojas y moradas así como vainas amarillas. Posteriormente se eliminaron las plantas que no mostraron semillas con un color de rojo claro (como testigo se empleo la variedad Chirripó Rojo con el color rojo más oscuro aceptable, y Sacapobres como rojo intermedio, con base en las actuales necesidades de mercado que tienen como referencia el color rojo del Rojo de Seda de El Salvador.)

### Actividad 1.1.3.2. Evaluación de 7 Poblaciones Segregantes (F2) con Sacapobres Rojo

Las Poblaciones con Sacapobres, constituye una colaboración del CIAT, para el mejoramiento de la principal variedad criolla de frijol de la Región Brunca de Costa Rica.

Las siete poblaciones provenientes de siete cruces simples se describen en el cuadro 2. Estas poblaciones se sembraron el día 28 de setiembre en Alajuela, la parcela para cada población fue de dos hileras de 25 m de largo, espaciadas a 0,8 m.

En el cuadro 2 se muestra la incidencia de patógenos y el valor agronómico evaluado en las 7 poblaciones, Alajuela. 2001-B

**Cuadro 2:** Evaluación de 7 Poblaciones F2 con Sacapobres Rojo, Alajuela, 2001-B

ENT	Código	Genealogía	VA	ROYA	Selecciones individuales
1	BF 14067	A 774 x Sacapobres rojo/-	6	4	8
2	BF 14068	G 21212 x Sacapobres rojo/-	6	4	10
3	MA 14069	A 247 x Sacapobres rojo/-	6	3	15
4	MA 14070	G 4691 x Sacapobres rojo/-	7	7	2
5	MA 14071	MAR 1 x Sacapobres rojo/-	5	3	6
6	MA 14072	G 10474 x Sacapobres rojo/-	5	4	13
7	MA 14073	A 801 x Sacapobres rojo/-	6	7	4

Se efectuó selección negativa en las poblaciones, para eliminar plantas susceptibles a roya y antracnosis. A cosecha se seleccionó individualmente cada planta que mostrara un ciclo vegetativo similar o al máximo una semana de tardío en relación con el testigo Sacapobres. Se separaron las plantas con vainas rojas y moradas así como vainas amarillas. Posteriormente se eliminaron las plantas que no mostraron semillas con un color de rojo claro (como testigo se empleo la variedad Chirripó Rojo con color rojo más oscuro aceptable, y Sacapobres como rojo intermedio, con base en las actuales necesidades de mercado que tienen como referencia el color rojo del Rojo de Seda de El Salvador.)

### Actividad 1.1.3. 3. Evaluación de 32 Familias F4 Derivadas de Bribri

**POBLACIONES SEGREGANTES CON SACAPGBRES ROJO**

Complemento del CIAT para PROFRUOL

País: Costa Rica Fecha de siembra: /2001 /

ENT	CODIGO	IDENT
1	MR 13546-1	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) F1) F1 x Sacapobres rojo/- (NN
2	MR 13546-2	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) F1) F1 x Sacapobres rojo/- (NN
3	MR 13546-3	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) F1) F1 x Sacapobres rojo/- (NN
4	MR 13546-4	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) F1) F1 x Sacapobres rojo/- (NN
5	MR 13546-5	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) F1) F1 x Sacapobres rojo/- (NN
6	MR 13546-6	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) F1) F1 x Sacapobres rojo/- (NN
7	MR 13546-7	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) F1) F1 x Sacapobres rojo/- (NN
8	MR 13546-8	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) F1) F1 x Sacapobres rojo/- (NN
9	MR 13546-9	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) F1) F1 x Sacapobres rojo/- (NN
10	MR 13546-10	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) F1) F1 x Sacapobres rojo/- (NN
11	MR 13546-11	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) F1) F1 x Sacapobres rojo/- (NN
12	MR 13546-12	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) F1) F1 x Sacapobres rojo/- (NN
13	MR 13546-13	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) F1) F1 x Sacapobres rojo/- (NN
14	MR 13546-14	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) F1) F1 x Sacapobres rojo/- (NN
15	MR 13546-15	(Tío Canela 75 x (G 4691 x G 10909) F1) F1 x Sacapobres rojo/- (NN
16	MR 13727-1	(Tío Canela 75 x (SAM 3 x G 10613) F1) F1 x Sacapobres rojo/- (NN
17	MR 13727-2	(Tío Canela 75 x (SAM 3 x G 10613) F1) F1 x Sacapobres rojo/- (NN
18	MR 13727-3	(Tío Canela 75 x (SAM 3 x G 10613) F1) F1 x Sacapobres rojo/- (NN
19	MR 13727-4	(Tío Canela 75 x (SAM 3 x G 10613) F1) F1 x Sacapobres rojo/- (NN
20	MR 13727-5	(Tío Canela 75 x (SAM 3 x G 10613) F1) F1 x Sacapobres rojo/- (NN
21	MR 13727-6	(Tío Canela 75 x (SAM 3 x G 10613) F1) F1 x Sacapobres rojo/- (NN
22	MR 13727-7	(Tío Canela 75 x (SAM 3 x G 10613) F1) F1 x Sacapobres rojo/- (NN

VA ROYA

$\bar{x}$	$\bar{Q}$
4	3
6	3
6	3
6	4
7	7
5	4
7	7
6	7
5	3
8	7
7	4
5	3
7	3
5	4 TARDIO
6	4
4	4 PRECOZ
5	3
7	7
9	7
8	7
6	6

FAMILIAS SACAPOBRES ROJO ALAJUELA

*=Selec	donada			
1		69		136
2		70		137
3	A *	71		138
4	■ *	72		139
5		73	A'	140
6	*	74		141
7	...	75	** ■	142
8		76		143
9		77	*	144
10		78		145 ....*
11		79		146
12	-W	80		147
13	...W'	81		148
14		82		149 A
15		83		150
16		84		151
17	*...	85		152 ...W*..
18		86		153 **
19	A	87		154 *
20	..A'	88		155
21		89	A	156
22	■A*	90		157 A
23		91		158
24 <sup>1</sup>		92	A	159
25		93	*	160
26		94		161
27		95	A	162
28		96		163
29		97		164
30		98		165
31		99		166
32		100	***	167
33	A	101		168
34		102		169
35	....*	103		170
36		104		171
37		105		172
38		106		173
39		107		174
40	A	108		175
41		109		176
42		110		177
43	- *	111		178 A
44		112		179 A
45		113		180
46		114	A	181
47		115		182
48		116		183 A
49		117		184 ***
50	.....* ■	118		185 A
51	-**.....	119		186
52		120	A	187
53	....* ■	121		188
54		122	A	189
55		123		190
56		124		191
57		125		192

58	*		126			193
59			127			194
60			128			195
61			129			196
62			130			197
63			131			198
64	*		132			199
65			133			200
66			134			201
67			135			202
68			136			203

**MEJORA GENÉTICA DE SACAPOBRES**

UCR / INTA

EEFBM, Alajuela 2005-B

Productor:

Siembra: xx/xx/2005

# Línea	Guía	Hábito	VA.	P.V.M.	Otros	Plantas	Producción total(g)	Rendimiento (g/planta)
1	MPCR-202-26-1							
2	MPCR 202-30-2							
3	MPCR-202-26-1 (A)							
4	MPCR-202-26-1 (B)							
5	MPCR-202-26-1 (C)							
6	MPCR-202-26-1 (D)							
7	MPCR-202-26-1 (E)							
8	MPCR-202-26-1 (F)							