

EVALUACIÓN PARTICIPATIVA DE LÍNEAS DE FRIJOL COMÚN (*Phaseolus vulgaris* L.) TOLERANTES A ESTRESES ABIÓTICOS EN TRES REGIONES DE HONDURAS

**J. Jiménez, J. C. Rosas, I. Rodríguez, M. Gómez, C. Ávila , J. P. Herrera,
D. Matute, E. Cruz, P. Orellana y José María Bonilla**

CIALs: Los Hornitos, El Urraco, La Esperanza, La Laguna y Agua Blanca.

ITC Candelaria, Lempira.

Introducción

Los Agricultores/as

Mayor integración de los métodos de evaluación participativa en el desarrollo tecnológico, la innovación y en los programas de mejoramiento de cultivos.

LOS investigadores

Selección Participativa de Variedades, SPV

Fitomejoramiento Participativa de Variedades; FP

LOS Extensionistas

PIF Zamorano/socios
Ensayo ERTEA

Enriquecen los procesos de selección al tener en cuenta las preferencias y los múltiples criterios de selección en ambientes de diferentes contextos socioeconómicos.



Objetivos

- Evaluar la adaptación y rendimiento de veintitrés líneas de frijol del Ensayo de Líneas de Frijol Tolerantes a Estreses Abióticos (ERTEA), provenientes del Programa de Investigaciones de Frijol de Zamorano, en comparación con un testigo comercial, con la participación de seis Comités de Investigación Agrícola Local en tres departamentos del país
- Seleccionar a nivel de finca las variedades que mejor respuesta tengan bajo sus condiciones que les permita ser resilientes ante el cambio climático.
- Buscar alternativas conjuntas entre técnicos y agricultores que les permitan obtener nuevas variedades con mejores rendimientos, disminuyendo el daño causado por plagas, enfermedades, sequia y baja fertilidad.



Ensayo Regional de Líneas de Frijol Tolerantes a Estrés Abióticos (ERTEA 2018)

No	Línea	Nombre varietal	Sequía	Altas temperaturas	Baja fertilidad	Color
1	Beniquez	Beniquez		x		Blanco
2	BIOF 2-106			x	x	Rojo
3	MHN 322-49		x		x	Negro
4	BFS 81	INTA Productivo Sequía	x		x	Rojo
5	SER 125	INTA Fuerte Sequía	x		x	Rojo
6	SJC 730-79	CENTA EAC / Rojo Chorti		x	x	Rojo
7	MER 2212-28	Paisano PF		x		Rojo
8	SB-DT1		x			Negro
9	IBC 301-204	INTA Centro Sur			x	Rojo
10	TARS LFR-1				x	Rojo
11	TARS MST-1				x	Negro
12	PR 1217-16	Bella			x	Blanco
13	FBN 1211-66			x	x	Rojo
14	SEF 16		x	x	X	Rojo
15	MHR 311-17			x		Rojo
16	SEQ 342-87		x			Negro
17	MEN 2207-17	Sayaxché	x		x	Negro
18	SEN 52	Naybí	x			Negro
19	INB 841	Interespecifico	x	x		Verde
20	BRT 103-182			x		Rojo
21	SB 787		x		x	Gateado
22	SX14825-7-1	Campechano	x		x	Rojo
23	USMR 20		x	x		Negro
24	Amadeus 77	Testigo				Rojo

Materiales y métodos.

Datos del ensayo:

Tratamientos: 24

Repeticiones: 4

Largo Surco: 3 metros

Ancho del surco: 60 cm

Distancia entre posturas: 30 cm

Área por Parcela: 1.8 m²

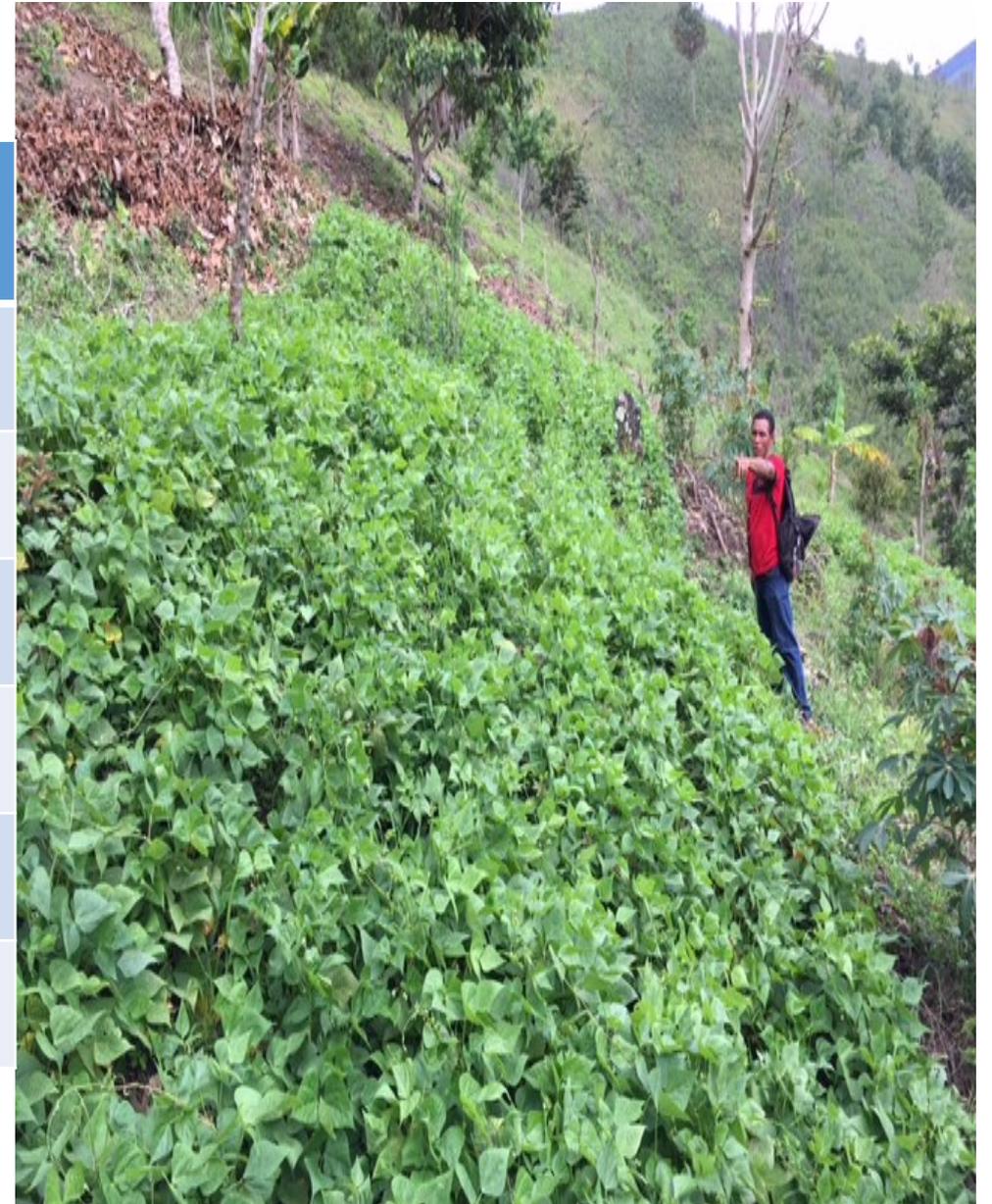
Semillas por posturas: 3

DE: BCA



Sitios de evaluación

Departamento	Municipio	Localidad	Altitud msnm	Fecha de Siembra	Fecha de Cosecha
Yoro	Yorito	La Esperanza	1161	08-07-2018	19-09-2019
		El Urraco	1220	18-06-2018	28-09-2018
	Victoria	Los Hornitos	618	06-06-2018	26-08-2018
		La Laguna	1016	30-06-2018	20-08-2018
Lempira	Candelaria	Candelaria	600	16-05-2018	23-06-2018
Francisco Morazán	Vallecillo	Agua Blanca	630	29-10-2018	29-01-2019



Datos Tomados

Días a floración

Días a Madurez fisiológica

Reacción a enfermedades: Mancha Angular

Valor Agronómico.

Plantas cosechadas

Peso de campo

% de Humedad.

Evaluaciones participativas:

Valor agronómico.

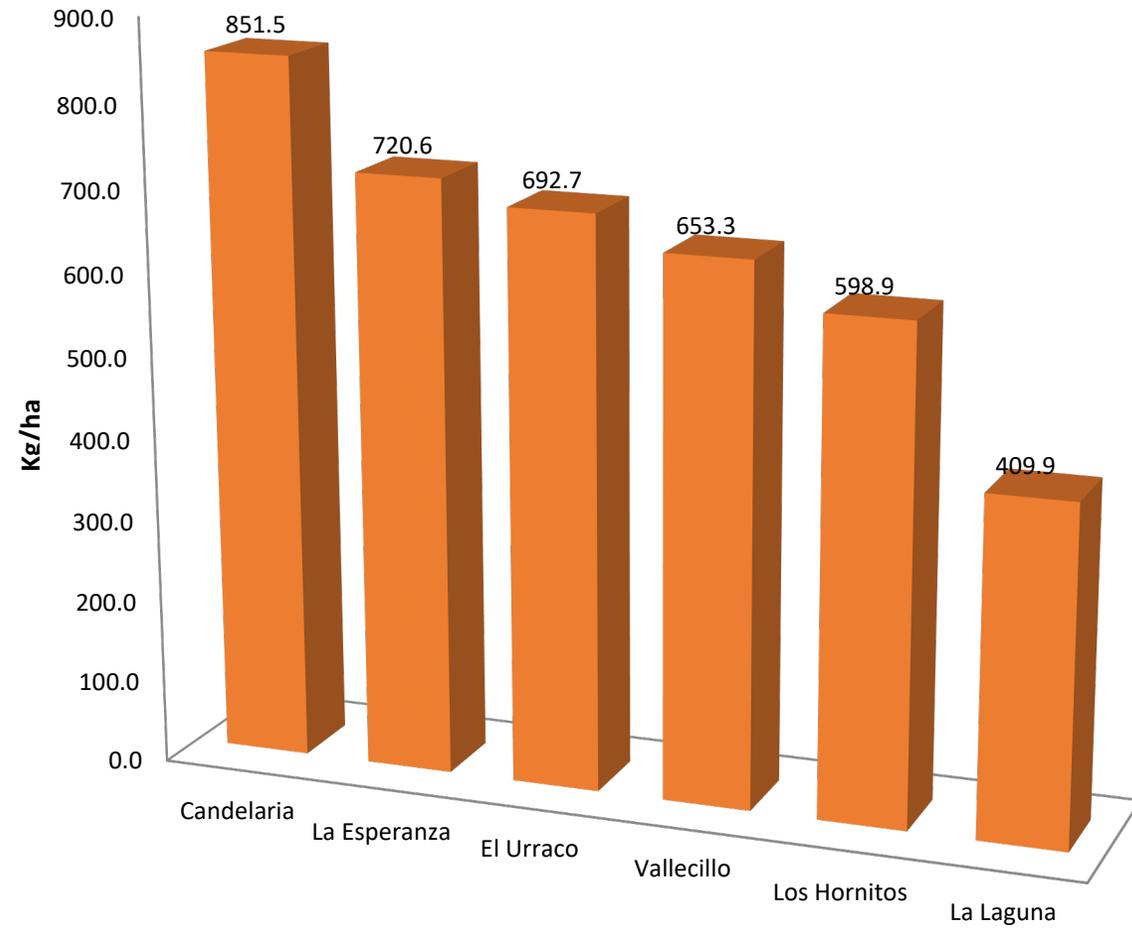
Valor comercial del grano



Rendimiento en kg/ha a través de localidades

Genotipos	Candelaria	La Esperanza	El Urraco	Vallecillo	Hornitos	La Laguna
TARS MST-1	1075.1	995.8	1239.8	873.3	756.7	386.7
SER 125	840.7	1076.4	1005.5	706.7	686.7	446.7
MER 2212-28	1136.2	873.4	877.0	660.0	740.0	380.0
SEN 52	978.9	1216.7	899.6	256.7	693.3	480.0
SB-DT1	999.8	845.2	839.2	705.0	583.3	460.0
SX14825-7-1	966.1	920.7	718.2	778.3	506.7	410.0
BFS 81	754.3	969.2	347.8	1060.0	610.0	506.7
SJC 730-79	966.6	777.8	997.9	541.7	573.3	413.3
Amadeus 77	1148.3	511.4	756.0	823.3	636.7	376.7
IBC 301-204	978.8	930.6	771.1	330.0	560.0	400.0
BRT 103-182	932.1	382.0	899.6	706.7	753.3	406.7
MEN 2207-17	796.2	505.0	839.2	800.0	796.7	333.3
MHR 311-17	790.6	710.4	839.2	613.3	613.3	446.7
FBN 1211-66	802.2	602.3	430.9	681.7	790.0	463.3
PR 1217-16	936.8	616.9	514.1	681.7	526.7	433.3
BIOF 2-106	806.7	561.9	604.8	470.0	696.7	413.3
SB 787	852.1	632.6	544.3	281.7	696.7	456.7
SEF 16	788.2	749.7	423.4	848.3	360.0	400.0
SEQ 342-87	569.9	876.7	778.7	565.0	360.0	395.0
TARS LFR-1	629.9	479.9	529.2	753.3	640.0	400.0
MHN 322-49	684.5	668.9	793.8	565.0	350.0	356.7
INB 841	631.2	468.2	378.0	801.7	663.3	290.0
Beniquez	694.2	422.4	544.3	541.7	363.3	343.3
USMR 20	676.6	500.0	52.9	635.0	416.7	440.0
Promedio	851.5	720.6	692.7	653.3	598.9	409.9
LSD (0.05)	344.74	283.76	261.56	407.63	266.06	137.03
CV	28.7	27.92	22.97	37.59	31.5	23.7
P* Genotipos	*	**	**	*	**	NS

Rendimiento en grano (kg/ha) por localidad



Resultados de variables agronómicas en análisis combinado

Genealogías	Días a Flor	Días a Mad Fisiológica	Manch Ang (1-9)	Valor Agro (1-9)	Valor Comer (1-9)	Rendí. kg/ha
TARS MST-1	38	72	4	4		872.6
SER 125	35	70	4	4	5	788.1
MER 2212-28	38	72	4	4	7	778.6
SEN 52	33	69	4	4		770.2
SB-DT1	38	73	5	5	6	737.2
SX14825-7-1	36	70	4	4	5	713.8
BFS 81	36	69	5	5	4	708.4
SJC 730-79	37	71	5	4	5	706.5
Amadeus 77	38	73	6	5	5	701.4
IBC 301-204	38	71	5	5	6	671.9
BRT 103-182	38	73	5	5	6	668.9
Promedio	37	71	5	5	6	652.9
Localidades	4	4	5	5	4	6
LSD (0.05)	0.89	3.13	0.69	0.92	1.11	115.47
CV	3.12	5.93	17.84	23.76	17.56	29.81
P*Genotipos	**	**	**	**	**	**
p genotipo*ambiente	**	**	**	**	**	**

Conclusiones

- Ocho líneas promisorias (TARS MST-1, SER 125, MER 2212-28, SEN 52, SB-DT1, SX14825-7-1, BFS 81 y SJC 730-79), fueron seleccionadas por agricultoras, agricultores y técnicos considerando su adaptación específica y general manifestada en los ensayos y las evaluaciones participativas practicadas.
- Es evidente que los estreses abióticos provocados por cambio climático, se constituyen año tras año como problemáticas severas que hacen necesario que los agricultores tengan alternativas que los vuelvan resilientes con alguna probabilidad de éxito rápidamente, porque el hambre aprieta.
- Reconocer el conocimiento y capacidad de los agricultores que forman parte de CIALs: la experimentación, manejo de los experimentos, la toma de datos y la difusión de la información.





Si hoy comimos démosle gracias
a las agricultoras , agricultores, facilitadores,
investigadores, extensionistas y científicos.