

Sequia y baja fertilidad en Nicaragua



Variedades tolerantes a sequia en Nicaragua



Variedad : INTA Fuerte Sequia

Código SX 14825-7-1

Precipitación : 100-150 mm

Rendimiento : 800- 900 kg/ha

Valor comercial : regular

Origen : CIAT

Variedad : INTA Sequia Precoz

Código 227 SC 15367-4

Precipitación : 120 -160 mm

Rendimiento : 800- 1000 kg/ha

Valor comercial : Bueno

Origen : CIAT





Variedad : INTA Centro Sur

Código IBC 301-204

Precipitación : 140-160 mm

Rendimiento : 900 - 1000 kg/ha

Valor comercial : Excelente

Origen : Zamorano





Variedad : INTA Negro Sureño

Código SX 14820-37

Precipitación : 100-150 mm

Rendimiento : 800- 900 kg/ha

Valor comercial : Bueno

Origen : CIAT

Variedad : INTA Negro Chontales

Código SD 15598

Precipitación : 120-160 mm

Rendimiento : 750- 850 kg/ha

Valor comercial : Bueno

Origen : CIAT



Selección de genotipos de frijol tolerantes a sequia y suelos con baja fertilidad, en el centro sur de Nicaragua 2015-2016



Objetivos

General

- **Seleccionar genotipos de frijol rojo a sequia y suelos con baja fertilidad en la región centro sur de Nicaragua 2015-2016.**



Materiales y métodos

Localización

Primera: En Teustepe, Santa Lucía y Juigalpa (zona seca, 40 % déficit).

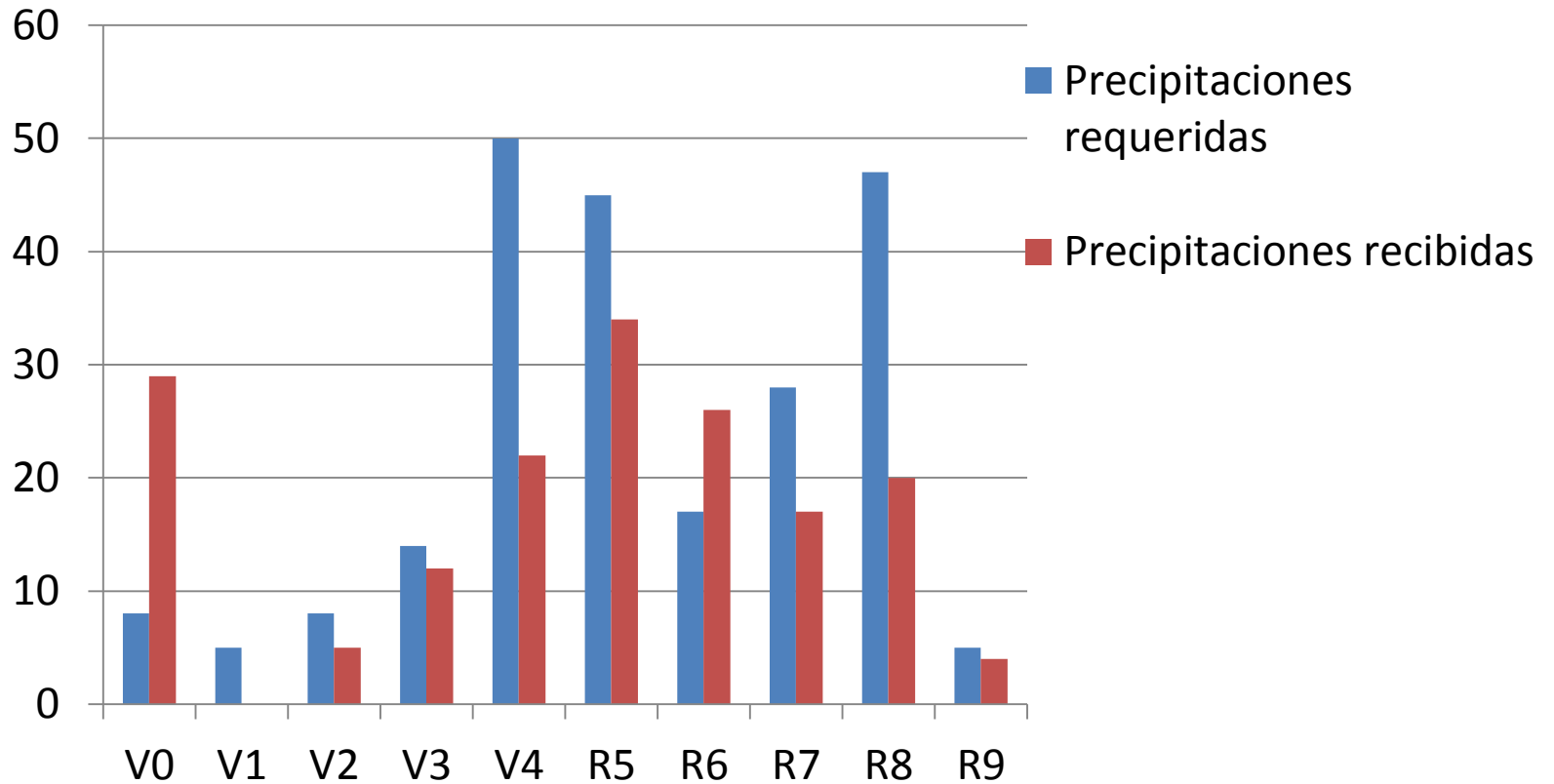
Postrera : Morrito Rio San Juan

Apante: En El Recreo, Nueva Guinea y en finca de productor (suelos ácidos, pobres en fósforo).

Origen de los genotipos

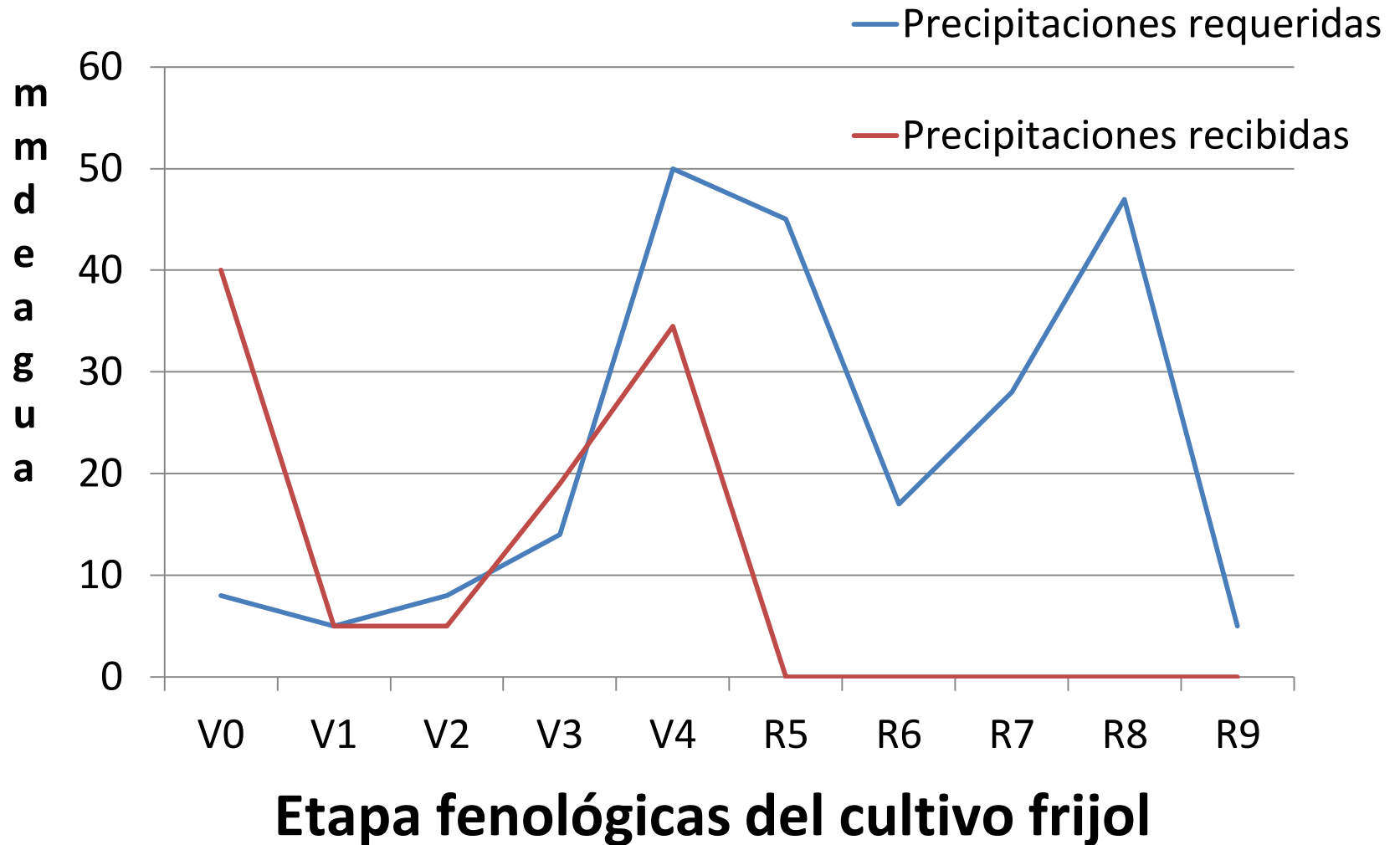
	Tratamientos	origen	tipo
T1	BFS 10	CIAT Colombia	Genotipo
T2	BFS 141	CIAT Colombia	Genotipo
T3	BFS 140	CIAT Colombia	Genotipo
T4	BFS 143	CIAT Colombia	Genotipo
T5	BFS 103	CIAT Colombia	Genotipo
T6	BFS 81	CIAT Colombia	Genotipo
T7	BFS 85	CIAT Colombia	Genotipo
T8	BFS 84	CIAT Colombia	Genotipo
T9	BFS 112	CIAT Colombia	Genotipo
T10	BFS 67	CIAT Colombia	Genotipo
T11	BFS 39	CIAT Colombia	Genotipo
T12	INTA ROJO	INTA	Variedad Mejorada
T13	INTA CENTRO SUR	INTA	Variedad Mejorada
T14	INTA SEQUIA	INTA	Variedad Mejorada
T15	CUARENTEÑO	Juigalpa	Variedad criolla
T16	POLON 1	El Rama	Variedad criolla
T17	POLON 2	Nueva Guinea	Variedad criolla
T18	RECREEO 1	El Rama	Variedad criolla
T19	RECREEO 2	El Rama	Variedad criolla

Precipitaciones requeridas Vr Recibidas Chontales

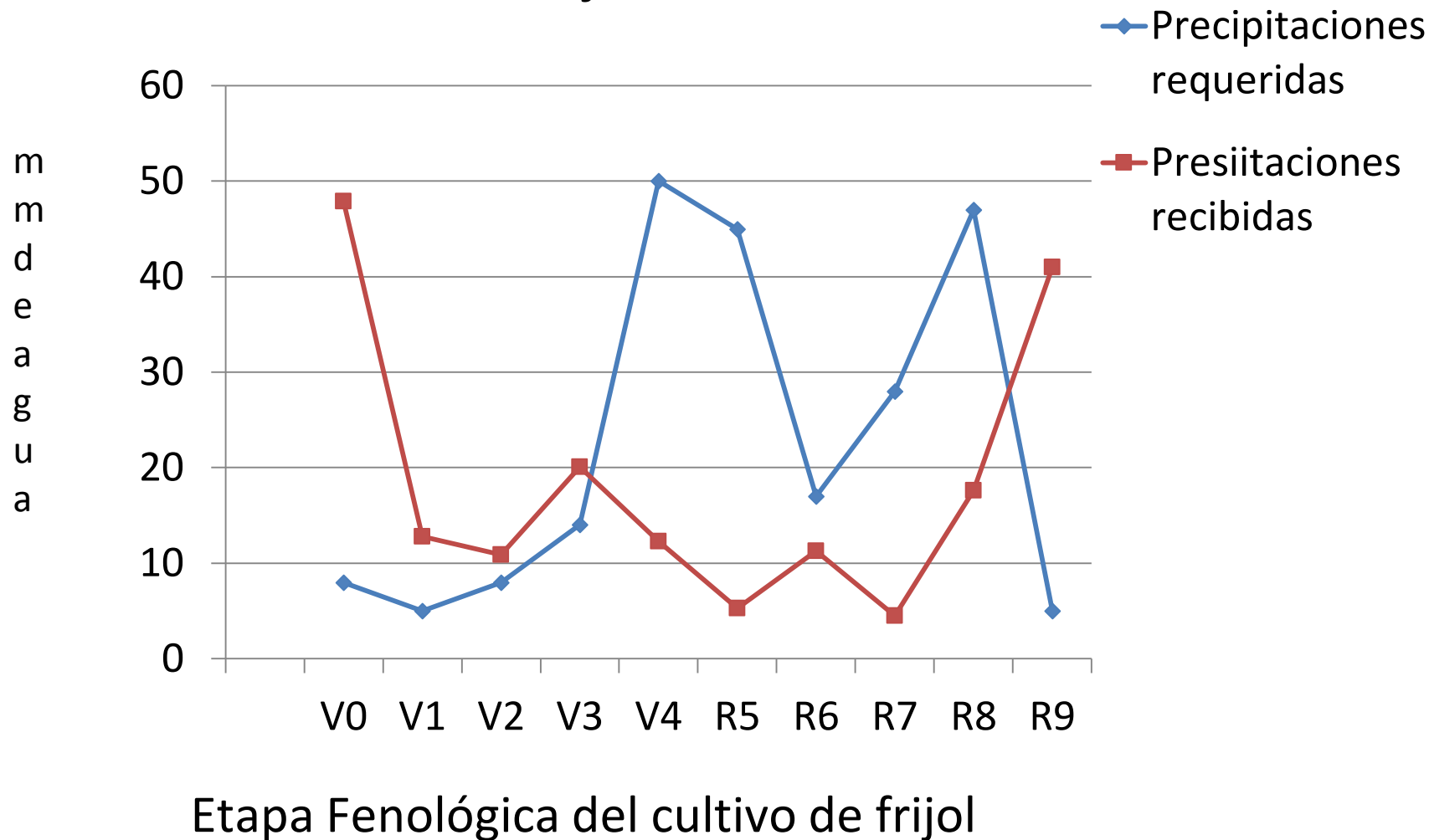


Etapa fenológica del cultivo

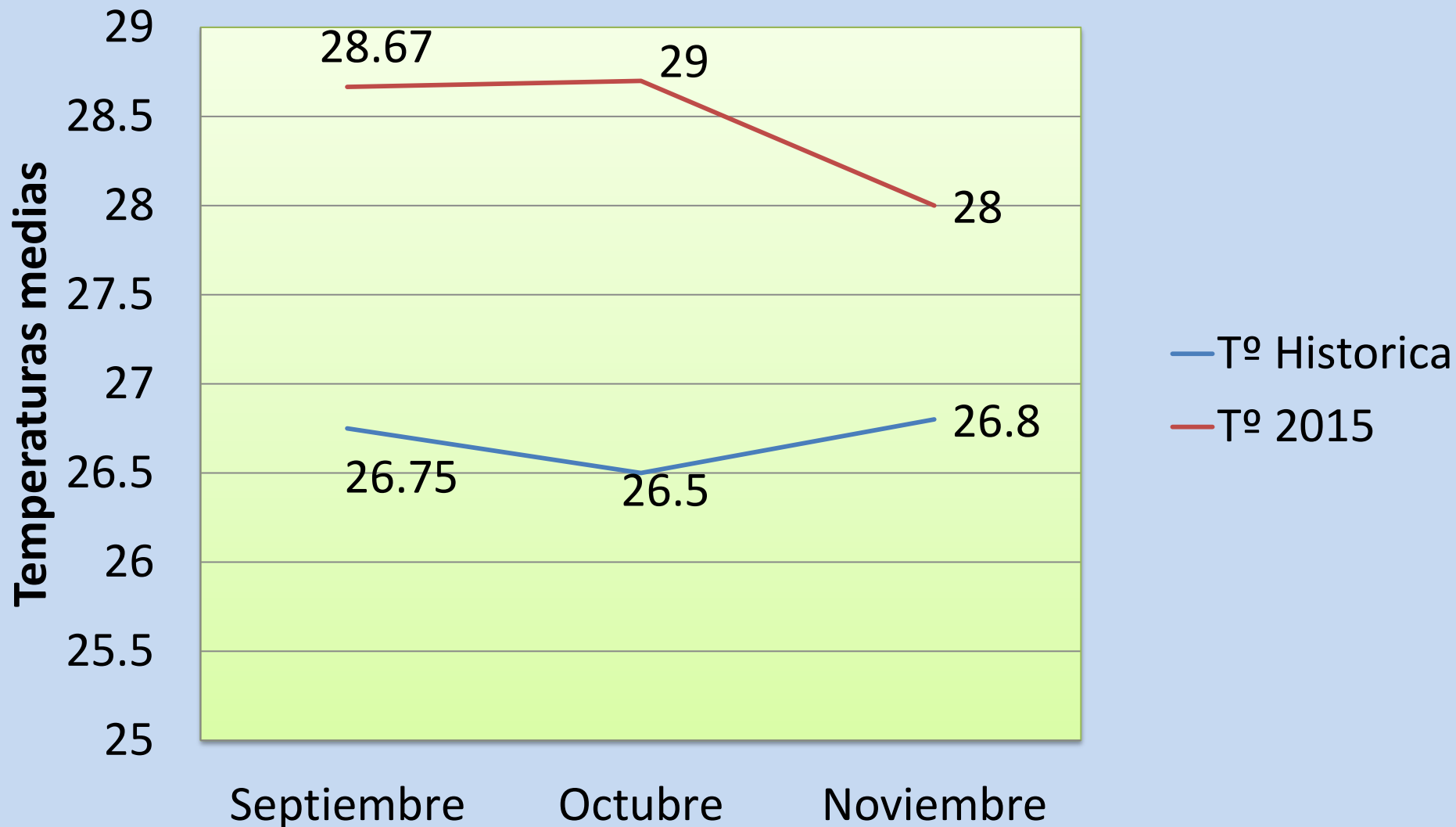
Precipitaciones recibidas versus requerida ensayo Santa Lucia



Precipitaciones requeridas versus recibidas cultivo de frijol El Recreo



Temperaturas medias epoca postrera 2015, Juigalpa



Resultados

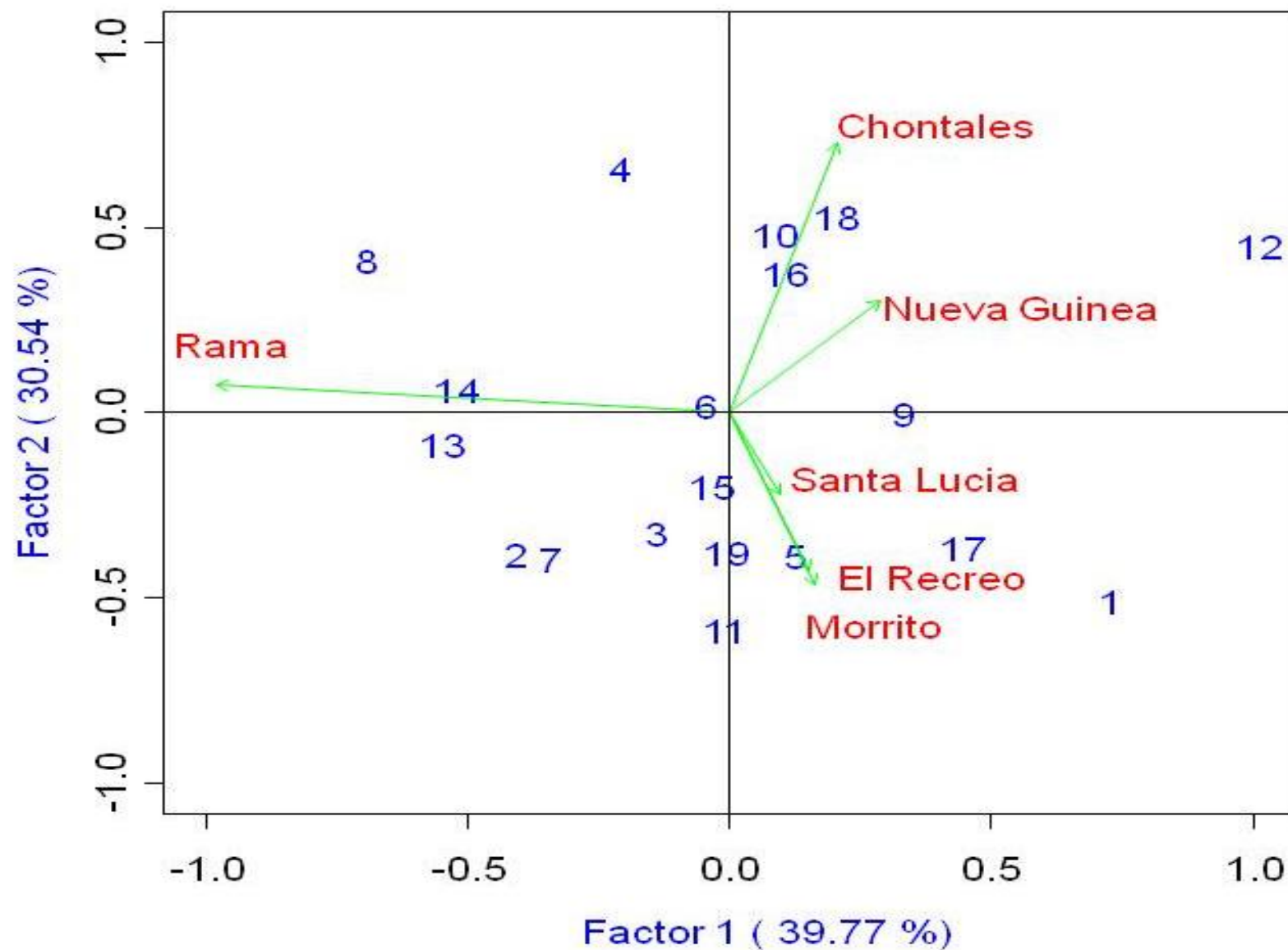
Genotipo	Localidades			
	Nueva Guinea		El Rama	
	Media Geométrica	Índice de eficiencia a baja fertilidad	Media Geométrica	Índice de eficiencia a baja fertilidad
BFS 10	995.6	1.30	455	0.17
BFS 141	728.2	0.70	858	0.59
BFS 140	1374	2.48	1528	1.88
BFS143	595.5	0.47	719	0.50
BFS 103	706	0.65	1524	1.87
BFS 81	1020	1.37	1912	2.94
BFS 85	1083.9	1.54	1201	1.16
BFS 84	967	1.23	866	0.60
BFS 112	525	0.36	1199	1.16
BFS 67	849.6	0.95	1526	1.88
BFS 39	840	0.93	1085	0.95
INTA ROJO	973.7	1.24	1580	2.01
INTA CENTRO SUR	962.5	1.22	338	0.09
INTA SEQUIA	690.8	0.63	1720	2.38
CUARENTEÑO	695	0.63	1041	0.87
POLON 1	597	0.47	1052	0.89
POLON 2	1200	1.89	1019	0.84
RECREFO 1	506.7	0.34	316	0.08

	Localidades			
	Chontales		Santa Lucia	
	Media Geométrica	Índice de eficiencia a baja fertilidad	Media Geométrica	Índice de eficiencia a baja fertilidad
BFS 10	1022	0.61	322	0.77
BFS 141	896	0.47	257	0.49
BFS 140	1831	1.97	295	0.65
BFS 143	647	0.25	260	0.50
BFS 103	1269	0.95	259	0.50
BFS 81	1701	1.70	696	3.60
BFS 85	1849	2.01	398	1.18
BFS 84	1355	1.08	324	0.78
BFS 112	1287	0.97	557	2.31
BFS 67	1251	0.92	452	1.52
BFS 39	1158	0.79	396	1.01
INTA ROJO	1037	0.63	175	0.23
INTA CENTRO SUR	1859	2.03	368	1.01
INTA SEQUIA	1541	1.40	611	2.77
CUARENTEÑO	967	0.55	491	1.80
POLON 1	1227	0.88	422	1.33
POLON 2	1407	1.16	294	0.65
RECREO 1	733	0.32	160	0.19
RECREO 2	1664	1.63	178	0.24

Genotipo	Localidades			
	El Recreo		Morrito	
	Media Geométrica	Índice de eficiencia a baja fertilidad	Media Geométrica	Índice de eficiencia a baja fertilidad
BFS 10	1326	1.88	715	1.11
BFS 141	914	0.89	622	0.84
BFS 140	1009	1.09	548	0.65
BFS143	676	0.49	421	0.38
BFS 103	1447	2.24	809	1.42
BFS 81	894.5	0.85	619	0.83
BFS 85	1057	1.19	537	0.62
BFS 84	1035.6	1.15	675	0.99
BFS 112	1270	1.72	578	0.72
BFS 67	1518.8	2.46	713	1.10
BFS 39	973.9	1.01	286	0.18
INTA ROJO	712	0.54	896	1.74
INTA CENTRO SUR	902.6	0.87	739	1.18
INTA SEQUIA	916.9	0.90	973	2.05
CUARENTENO	935	0.93	1067	2.46
POLON 1	830	0.74	838	1.52
POLON 2	503	0.27	746	1.21
RECREO 1	476	0.24	625	0.85
RECREO 2	921.5	0.91	448	0.43

genotipo	Rendimiento con sequia	Rendimiento sin sequia	Media Geométrica	índice de eficiencia a sequia
BFS 10	663	1194	888	1.10
BFS 103	506	1345	824	0.95
BFS 112	557	1269	840	0.98
BFS 140	807	1394	1059	1.57
BFS 141	526	943	703	0.69
BFS 39	614	1094	819	0.94
BFS 67	651	1368	943	1.24
BFS 81	829	1291	1033	1.49
BFS 84	648	1205	883	1.09
BFS 85	734	1429	1023	1.46
CUARENTEÑO	604	990	772	0.83
INTA CENTRO SUR	675	1385	966	1.30
INTA ROJO	602	923	744	0.77
INTA SEQUIA	669	1263	919	1.18
POLON 1	530	1053	746	0.78
POLON 2	729	977	843	0.99
RECREO 1	387	671	508	0.36
RECREO 2	682	1286	935	1.22
BFS 143	482	728	592	0.49
Promedio	626	1148		

AMMI Rendimiento Frijol para sequia y suelos pobres



Repuesta a sequia



Condiciones favorables



Problemas





Gracias por su atención

