

25130

RESPUESTA EN PERIODO DE ESTABLECIMIENTO DEL Andropogon gayanus  
Y EL Stylosanthes capitata SOLOS Y ASOCIADOS AL  $P_2O_5$ ,  $K_2O$ ,  $MgO$  y S  
EN UN ULTISOL DE PANAMA  
Héctor Aranda y Pedro J. Árgel

ER DE APOYO

DIAP

El ensayo se estableció el 4 de setiembre de 1983 en la Subestación Experimental de Calabacito, Distrito de San Francisco, Provincia de Veraguas (Panamá), ubicada a 100 msnm,  $8^{\circ}14'$  de latitud norte y  $80^{\circ}58'$  de longitud oeste. La precipitación media anual es de 2581 mm y la temperatura media mensual de  $26.7^{\circ}C$  (Figura 1). El suelo es un ultisol, Isohyperthermic typic plinthudult; sus características físicas y químicas se presentan en el Cuadro 1.

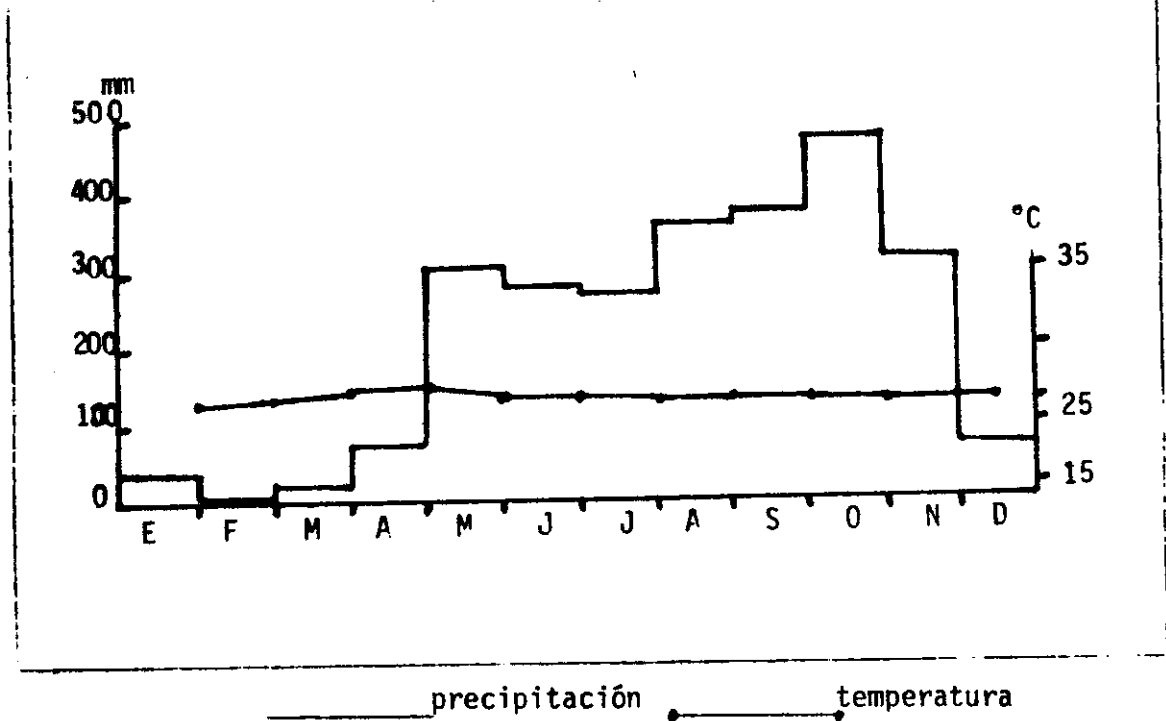


Figura 1. Características climáticas de la Subestación Experimental de Calabacito, Veraguas, Panamá.

Cuadro 1. Características físicas y químicas del suelo en la Sub-estación de Calabacito, Veraguas, Panamá.

Profundidad (cm)	Arena (%)	Arcilla (%)	Limo (%)	pH (1:1)	CI(meq/100g)				Sat. Al (%)	P (ppm)
					Al	Ca	Mg	K		
0-15	16.5	44.5	39.0	4.8	0.8	5.1	0.4	0.2	12	2.5
15-26	10.7	61.7	27.6	4.8	4.4	0.8	0.1	-	83	-
26-43	10.9	57.0	32.1	5.1	4.0	0.2	Tr	-	95	-

Mediante un experimento de corte cada 8 semanas se estudiaron durante el período de establecimiento, varios niveles de P, K, Mg y S. Se utilizó un diseño de parcelas divididas donde el *A. gayanus* CIAT 621 (Veranero) y el *S. capitata* Capica, constituían la parcela principal y los diferentes niveles las subparcelas. Niveles en Kg/ha de los nutrientes usados fueron así: P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, 0, 15, 30 y 60; K<sub>2</sub>O, 0 y 50; MgO y S, 0 y 20 respectivamente. El Capica respondió a incrementos sucesivos de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>, aunque éstos fueron significativos (P < 0.01) sólo al nivel más alto (60 Kg/ha); no hubo respuesta significativa al K ni al Mg. Igualmente fue positiva y significativa (P < 0.01) la interacción del nivel medio de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (30 Kg/ha) con el S (20 Kg/ha), incrementando los rendimientos a un máximo de 2134 Kg MS/ha. La interacción del nivel alto de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> (60 Kg/ha) con los demás elementos produjo efectos significativos (P < 0.05) tanto en el Capica como en el Veranero, alcanzando éste últimos rendimientos promedios de 4052 Kg MS/ha, pero los incrementos en rendimiento observados con los demás elementos no fueron significativos. Tendencias similares se observaron para el Veranero asociado, mientras que la respuesta del Capica quedó confundida por variabilidad inicial en la población de plantas y la fuerte competencia ejercida por la gramínea. El efecto de los nutrientes lo fue también en vigor y rapidez de establecimiento, principalmente en el nivel medio y alto de P.