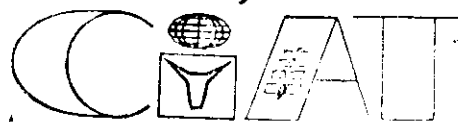


Establecimiento y producción de gramíneas y leguminosas forrajeras en "Guayabal", Puerto Gaitán, Colombia

José M. Toledo
 Arnulfo Gómez-Carabaly
 Carlos E. Castilla



CENTRO DE DOCUMENTACION

ERB

CIAT

El ensayo se estableció en la hacienda "Guayabal", municipio de Puerto Gaitán, Llanos Orientales de Colombia, localizada a 04°20' de latitud norte y 72°06' de longitud oeste, a 120 msnm, con una precipitación media anual de 2355 mm y una temperatura media de 26°C (Figura 1). La localidad pertenece al ecosistema de sabana bien drenada isohipertérmica. Las principales características físicas y químicas del suelo del ensayo aparecen en el Cuadro 1.

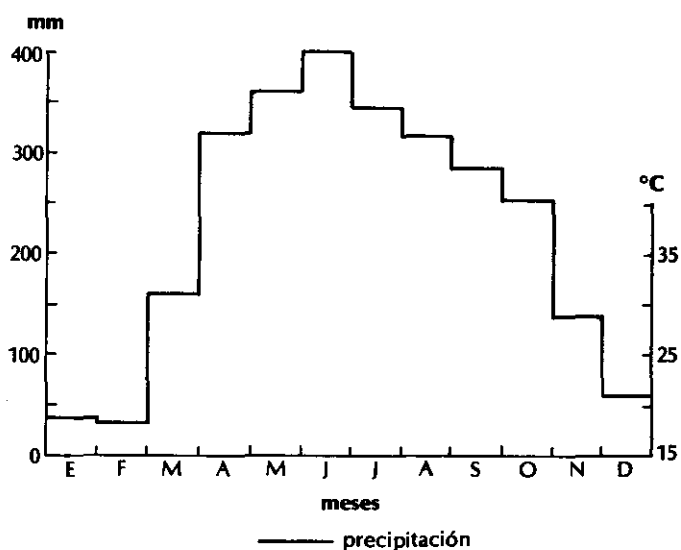


Figura 1. Características climáticas de la región de Puerto Gaitán, Colombia.

Cuadro 1. Características químicas y físicas del suelo en Puerto Gaitán, Colombia.

Profundidad (cm)	Arena (%)	Limo (%)	Arcilla (%)	pH	P ^a ppm	Cl ^b (meq/100 g)				Sat. Al (%)
						Ca	Mg	K	Al	
0-10	52	23	25	4.5	3.2	0.17	0.06	0.10	1.6	84.8
10-20	50	25	25	4.5	2.1	0.16	0.03	0.08	1.5	86.5

a. Bray II.

b. Cationes intercambiables.

Se evalúan 2 ecotipos de gramíneas y 23 de leguminosas. Hasta la fecha se han realizado cuatro evaluaciones correspondientes a dos períodos de mínima precipitación y a dos de máxima tal como aparece en el Cuadro 2. Los resultados obtenidos se observan en los cuadros 3 a 15, siguientes.

Cuadro 2. Evaluaciones realizadas durante el establecimiento y en épocas de máxima y mínima precipitación.

	Siembra	En establecimiento	En producción			
			máxima precip.		mínima precip.	
Desde	27 Mayo 1980	27 Mayo 1980	20 Mayo 1981	13 Mayo 1982	18 Dic 1980	14 Dic 1981
Hasta		28 Ago 1980	14 Ago 1981	11 Ago 1982	17 Mar 1981	13 Mar 1982

Cuadro 3
PERIODO DE ESTABLECIMIENTO **PROMEDIO Y COEFICIENTE DE VARIACION DE ALTURA** **LOCALIDAD: GUAYABAL** **COLOMBIA** **BH03**

ECOTIPO	4 SEMANAS		8 SEMANAS		12 SEMANAS	
	ALTURA CM	CV (%)	ALTURA CM	CV (%)	ALTURA CM	CV (%)
GRAMINEAS :						
BRACHIARIA DECUMBENS	606		17	18	40	21
ANDROPOGON GAYANUS	621		10	39	33	22
LEGUMINOSAS :						
DESMODIUM OVALIFOLIUM	350		3	20	7	26
ZORNIA LATIFOLIA	728		8	21	14	46
STYLOSANTHES CAPITATA	1019		6	22	21	18
STYLOSANTHES GUIANENSIS	1280		6	21	21	18
STYLOSANTHES CAPITATA	1315		5	24	21	18
STYLOSANTHES CAPITATA	1318		5	28	22	18
STYLOSANTHES CAPITATA	1342		5	26	19	24
STYLOSANTHES CAPITATA	1405		6	28	27	15
STYLOSANTHES CAPITATA	1693		5	23	20	26
STYLOSANTHES CAPITATA	1728		6	23	16	21
STYLOSANTHES CAPITATA	1943		6	26	27	13
STYLOSANTHES CAPITATA	2013		8	25	16	20
DESMODIUM GIROIDES	3001		5	19	16	20
CENTROSEMA PUBESCENS	5050		4	28	6	23
CENTROSEMA PUBESCENS	5053		5	28	12	24
CENTROSEMA MACROCARPUM	5065		6	26	9	22
CENTROSEMA SP.	5112		6	23	14	23
CENTROSEMA PUBESCENS	5126		6	23	11	37
CENTROSEMA BRASILIANUM	5234		6	23	7	12
ZORNIA LATIFOLIA	9199		6	23	12	27
ZORNIA SP.	9286		7	23	18	24
AESCHYNOMENE HISTRIX	9690		7	23	15	25
PUERARIA PHASEOLOIDE	9900		4	26	15	25

ECOTIPO	4 SEMANAS		8 SEMANAS		12 SEMANAS	
	COBERTURA DUNCAN		COBERTURA DUNCAN		COBERTURA DUNCAN	
GRAMINEAS :						
BRACHIARIA DECUMBENS	606		MEDIA= 13	A D.E.= 14	MEDIA= 45	A D.E.= 34
ANDROPOGON GAYANUS	621		18	A	46	A
LEGUMINOSAS :			MEDIA= 3	A D.E.= 2	MEDIA= 33	A D.E.= 10
DESMODIUM OVALIFOLIUM	350		10	A	43	A
ZORNIA LATIFOLIA	728		6	BAC	37	EBDAC
STYLOSANTHES CAPITATA	1019		1	C	13	GFH
STYLOSANTHES GUIANENSIS	1280		6	BAC	47	BDAC
STYLOSANTHES CAPITATA	1315		6	BAC	55	A
STYLOSANTHES CAPITATA	1318		6	BC	39	EBDAC
STYLOSANTHES CAPITATA	1342		6	BAC	48	BAC
STYLOSANTHES CAPITATA	1405		6	BAC	43	EBDAC
STYLOSANTHES CAPITATA	1693		3	BAC	45	EBDAC
STYLOSANTHES CAPITATA	1728		4	BAC	45	EBDAC
STYLOSANTHES CAPITATA	1943		3	BAC	38	EBDAC
STYLOSANTHES CAPITATA	2013		3	BAC	46	EBDAC
DESMODIUM GIROIDES	3001		8	A	56	A
CENTROSEMA PUBESCENS	5050		1	C	26	EGF
CENTROSEMA PUBESCENS	5053		2	BC	15	GFH
CENTROSEMA MACROCARPUM	5065		2	BC	26	EGF
CENTROSEMA SP.	5112		1	C	4	H
CENTROSEMA PUBESCENS	5126		1	C	27	EGDF
CENTROSEMA BRASILIANUM	5234		1	C	13	GFH
ZORNIA LATIFOLIA	9199		1	C	10	GH
ZORNIA SP.	9286		1	C	15	GFH
AESCHYNOMENE HISTRIX	9690		2	BC	33	EBDFC
PUERARIA PHASEOLOIDE	9900		2	BC	28	EGDFC
			7	BA	50	BA

CONTINUA..

Cuadro 4

EVALUACION : 1

LOCALIDAD:GUAYABAL

COLOMBIA

BH03

ECOTIPO	3 SEMANAS		6 SEMANAS		9 SEMANAS		12 SEMANAS	
	MS.KG/HA	DUNCAN	MS.KG/HA	DUNCAN	MS.KG/HA	DUNCAN	MS.KG/HA	DUNCAN
GRAMINEAS :								
BRACHIARIA DECOMBENS	676	450	0	A	363	B	116	A
ANDROPOGON GAYANUS	621	263	53	A	46	B	154	A
LEGIUMINOSAS :								
DESMODIUM OVALIFOLIUM	350	0	0	C	0	B	0	J
ZORNIA LATIFOLIA	728	190	203	BA	43	B	86	FG
STYLOSANTHES CAPITATA	1619	293	0	BA	43	B	20	FG
STYLOSANTHES GUIANENSIS	1236	243	226	A	44	A	205	BAC
STYLOSANTHES CAPITATA	1315	163	64	C	170	B	113	FEDC
STYLOSANTHES CAPITATA	1318	113	103	AC	80	B	93	FEDG
STYLOSANTHES CAPITATA	1342	93	43	C	23	B	61	FG
STYLOSANTHES CAPITATA	1405	90	73	C	50	B	90	FEDG
STYLOSANTHES CAPITATA	1593	150	50	C	93	B	233	BA
STYLOSANTHES CAPITATA	1728	120	86	C	33	B	186	BC
STYLOSANTHES CAPITATA	1943	103	23	C	96	B	173	BEDC
DESMODIUM GIROIDES	3053	120	70	C	11	B	283	A
CENTRUSEMA PUBESCENS	5850	0	113	BC	0	B	43	FG
CENTRUSEMA PUBESCENS	5053	15	0	C	0	B	0	G
CENTRUSEMA MACROCARPUM	5065	23	25	C	20	B	26	FG
CENTRUSEMA SP.	5112	33	56	C	43	B	33	FG
CENTRUSEMA PUBESCENS	5126	10	0	C	6	B	0	FG
CENTRUSEMA BRASILLIANUM	5234	110	41	C	16	B	0	FG
ZORNIA LATIFOLIA	9199	150	100	BC	0	B	64	FG
ZORNIA SP.	9286	230	260	C	0	B	96	FEDG
AESCHYNOMENE HILTRIX	9590	73	16	C	0	B	60	FG
PUERARIA PHASEOLOIDE	9900	60	16	C	13	B	13	FG

ECOTIPO	3 SEMANAS		6 SEMANAS		9 SEMANAS		12 SEMANAS	
	MS.KG/HA	DUNCAN	MS.KG/HA	DUNCAN	MS.KG/HA	DUNCAN	MS.KG/HA	DUNCAN
GRAMINEAS :								
BRACHIARIA DECOMBENS	676	80	536	A	493	A	97	FGH
ANDROPOGON GAYANUS	621	320	486	A	716	A	973	FGEH
LEGIUMINOSAS :								
DESMODIUM OVALIFOLIUM	350	100	107	EDGCF	1426	BDAC	1627	FBECD
ZORNIA LATIFOLIA	728	186	089	EDC	853	FDE	2291	BC
STYLOSANTHES CAPITATA	1619	183	1013	EDAC	901	DE	2179	BDC
STYLOSANTHES GUIANENSIS	1236	170	831	EDC	1480	BDAC	1763	FBECD
STYLOSANTHES CAPITATA	1315	250	1099	BAC	1289	BAC	1948	FBECD
STYLOSANTHES CAPITATA	1318	243	940	EDBAC	1355	BDC	2059	BEDC
STYLOSANTHES CAPITATA	1342	193	1081	BDAC	1312	BDC	2483	BAC
STYLOSANTHES CAPITATA	1405	130	814	EDC	1135	DC	2700	BA
STYLOSANTHES CAPITATA	1693	313	1462	A	2228	A	2369	BAC
STYLOSANTHES CAPITATA	1728	223	1187	BA	1421	BDAC	3427	A
STYLOSANTHES CAPITATA	1943	150	707	EDC	1876	BAC	1083	FGEHM
DESMODIUM GIROIDES	3053	60	460	EF	697	FDE	0	G
CENTRUSEMA PUBESCENS	5050	15	80	F	30	F	0	H
CENTRUSEMA PUBESCENS	5053	0	60	F	40	F	0	H
CENTRUSEMA MACROCARPUM	5065	30	30	F	40	F	43	GH
CENTRUSEMA SP.	5112	30	126	F	0	F	193	H
CENTRUSEMA PUBESCENS	5126	35	120	F	15	F	0	H
CENTRUSEMA BRASILLIANUM	5234	180	539	EDF	150	FE	286	GH
ZORNIA LATIFOLIA	9199	123	528	EDF	861	FDE	1362	FGECD
ZORNIA SP.	9286	40	099	EDFC	1033	DC	1352	FGECD
AESCHYNOMENE HILTRIX	9590	106	456	EF	816	FDE	1961	FBECD
PUERARIA PHASEOLOIDE	9900	30	843	EDC	757	FDE	801	FGH

CONTINUA..

Cuadro 5

EVALUACION : 1

MINIMA PRECIPITACION

PORCENTAJE DE COBERTURA

LOCALIDAD: GUAYABAL

COLOMBIA

BH03

ECOTIPO	3 SEMANAS		6 SEMANAS		9 SEMANAS		12 SEMANAS	
	COBERTU.	DUNCAN	COBERTU.	DUNCAN	COBERTU.	DUNCAN	COBERTU.	DUNCAN
GRAMINEAS :								
BRACHIARIA	DECUMHENS	606	12	A	15	A	10	A
ANDROPOGON	GAYANUS	621	17	A	9	A	18	A
LEGUMINOSAS :								
DESMODIUM	JVALIFOLIUM	350	33	A	8	BDC	56	A
ZORNIA	LATIFOLIA	728	9	A	3	GF	40	DC
STYLOSANTHES	CAPITATA	1019	6	B	3	BDC	25	GF
STYLOSANTHES	GUIANENSIS	1280	15	B	13	A	35	DC
STYLOSANTHES	CAPITATA	1315	11	B	11	BA	35	DC
STYLOSANTHES	CAPITATA	1318	10	B	9	BDC	26	GDFF
STYLOSANTHES	CAPITATA	1342	12	B	7	EBC	25	GF
STYLOSANTHES	CAPITATA	1405	7	B	8	BDC	23	GDFF
STYLOSANTHES	CAPITATA	1693	11	B	8	BDC	38	DFCE
STYLOSANTHES	CAPITATA	1728	12	B	7	EBC	30	GDFF
STYLOSANTHES	CAPITATA	1943	9	B	8	BDC	28	GDFF
STYLOSANTHES	CAPITATA	2013	13	B	10	BAC	28	GDFF
DESMODIUM	GIROIDES	3001	4	B	2	BDC	8	GF
CENTROSEMA	PUBESCENS	5050	7	B	1	GF	7	IH
CENTROSEMA	PUBESCENS	5053	3	B	3	EGF	4	IH
CENTROSEMA	MACROCARPUM	5065	2	B	3	GF	4	I
CENTROSEMA	SP.	5112	3	B	3	GF	7	IH
CENTROSEMA	PUBESCENS	5126	3	B	2	GF	16	GIH
CENTROSEMA	BRASILIANUM	5234	16	B	5	EDF	23	GF
ZORNIA	LATIFOLIA	9199	9	B	3	EGF	55	BA
ZORNIA	SP.	9286	15	B	2	GF	43	BC
AESCHYNUMENE	HISTRIX	9690	9	B	3	EGF	20	GFH
PUERARIA	PHASEOLOIDE	9900	6	B	1	EDF	5	IH

MAXIMA PRECIPITACION

PORCENTAJE DE COBERTURA

LOCALIDAD: GUAYABAL

COLOMBIA

ECOTIPO	3 SEMANAS		6 SEMANAS		9 SEMANAS		12 SEMANAS	
	COBERTU.	DUNCAN	COBERTU.	DUNCAN	COBERTU.	DUNCAN	COBERTU.	DUNCAN
GRAMINEAS :								
BRACHIARIA	DECUMHENS	606	10	A	23	A	28	A
ANDROPOGON	GAYANUS	621	26	A	18	A	13	A
LEGUMINOSAS :								
DESMODIUM	JVALIFOLIUM	350	94	A	92	A	99	A
ZORNIA	LATIFOLIA	728	36	BDEC	53	BDEC	56	DEC
STYLOSANTHES	CAPITATA	1019	40	BDEC	63	BAC	78	BAC
STYLOSANTHES	GUIANENSIS	1280	28	BDEC	50	RDEC	73	BDAC
STYLOSANTHES	CAPITATA	1315	66	BA	93	A	99	BA
STYLOSANTHES	CAPITATA	1318	61	BAC	66	BA	72	BA
STYLOSANTHES	CAPITATA	1342	63	BAC	70	BA	83	BA
STYLOSANTHES	CAPITATA	1405	30	BDEC	43	BDEC	79	BAC
STYLOSANTHES	CAPITATA	1693	53	BDAC	70	BA	83	BAC
STYLOSANTHES	CAPITATA	1728	48	BDEC	56	BDEC	80	BAC
STYLOSANTHES	CAPITATA	1943	26	BDEC	58	BDAC	68	BAC
STYLOSANTHES	CAPITATA	2013	36	BDEC	46	BDEC	73	BAC
DESMODIUM	GIROIDES	3001	10	DE	26	FDE	31	FEG
CENTROSEMA	PUBESCENS	5050	42	RDEC	5	F	17	HGF
CENTROSEMA	PUBESCENS	5053	6	F	5	F	5	H
CENTROSEMA	MACROCARPUM	5065	2	DE	9	F	20	FG
CENTROSEMA	SP.	5112	10	DE	9	F	10	FG
CENTROSEMA	PUBESCENS	5126	25	BDEC	22	FE	12	G
CENTROSEMA	BRASILIANUM	5234	55	BDAC	56	BDEC	45	FDE
ZORNIA	LATIFOLIA	9199	70	BA	70	HA	88	BA
ZORNIA	SP.	9286	63	BAC	53	BDEC	80	BAC
AESCHYNUMENE	HISTRIX	9690	20	DEC	30	FDEC	46	EOP
PUERARIA	PHASEOLOIDE	9900	25	BDEC	60	BDAC	63	BAC

CONTINUA..

Cuadro 6

EVALUACION : 1

MINIMA PRECIPITACION

REGRESIONES DE PRODUCCION MEDIA DE MATERIA SECA VS. EDAD LOCALIDAD:GUAYABAL

COLOMBIA BH03

ECOTIPO	R	L I N E A L		NIVEL DE SIGNIFI.	R	C U A D R A T I C O			
		CUADRADO	CONSTA. LINEAL			CONSTA. LINEAL	NIVEL DE SIGNIFI.	CONSTA. CUADRAT.	NIVEL DE SIGNIFI.
GRAMINEAS :									
BRACHIARIA DECUMBENS	600	0.55	23.2	0.010	0.91	118.4	0.001	-8.97	0.001
ANDROPOGON GYANUS	621	0.44	18.5	0.040	0.50	43.1	0.180	-2.49	0.410
LEGUMINOSAS :									
ZORNIA LATIFOLIA	728	0.41	13.3	0.020	0.74	59.6	0.001	-4.59	0.010
STYLOSANTHES CAPITATA	1019	0.84	6.8	0.010	0.95	18.1	0.020	-1.13	0.180
STYLOSANTHES GUIANENSIS	1280	0.58	31.6	0.001	0.89	88.8	0.020	-5.71	0.080
STYLOSANTHES CAPITATA	1315	0.45	13.4	0.010	0.81	32.5	0.110	-1.91	0.310
STYLOSANTHES CAPITATA	1318	0.71	10.4	0.001	0.87	30.3	0.001	-2.00	0.001
STYLOSANTHES CAPITATA	1342	0.57	6.9	0.010	0.72	20.4	0.020	-1.31	0.070
STYLOSANTHES CAPITATA	1405	0.74	9.3	0.001	0.85	23.6	0.001	-1.42	0.030
STYLOSANTHES CAPITATA	1693	0.72	10.5	0.001	0.72	15.5	0.270	0.10	0.940
STYLOSANTHES CAPITATA	1728	0.72	14.2	0.001	0.73	19.9	0.120	-0.57	0.620
STYLOSANTHES CAPITATA	1943	0.85	13.2	0.001	0.85	13.7	0.120	-0.05	0.950
STYLOSANTHES CAPITATA	2013	0.81	19.2	0.001	0.82	9.6	0.460	0.96	0.430
DESMODIUM GYROIDES	3051	0.67	11.4	0.060	0.83	45.1	0.010	-1.29	0.020
CENTROSEMA PUBESCENS	5053	0.58	11.9	0.240	0.96	15.0	0.150	-2.22	0.190
CENTROSEMA MACROCARPUM	5065	0.92	6.6	0.001	0.94	9.8	0.070	-0.33	0.410
CENTROSEMA SP.	5112	0.52	6.4	0.020	0.61	16.5	0.080	-1.04	0.240
CENTROSEMA PUBESCENS	5120	0.62	3.0	0.420	1.00	13.9	0.001	-1.30	0.001
CENTROSEMA BRASILIANUM	5234	0.50	9.2	0.030	0.61	22.3	0.080	-1.48	0.230
ZORNIA LATIFOLIA	9199	0.45	12.2	0.070	0.93	54.1	0.001	-4.09	0.001
ZORNIA SP.	9286	0.47	18.0	0.030	0.98	86.4	0.001	-6.55	0.001
AESCHYMNOME HISTRIX	9690	0.55	6.3	0.030	0.77	23.9	0.030	-1.59	0.080
PUERARIA PHASEOLOIDE	9900	0.40	6.6	0.070	0.76	15.6	0.010	-1.20	0.020

MAXIMA PRECIPITACION

REGRESIONES DE PRODUCCION MEDIA DE MATERIA SECA VS. EDAD LOCALIDAD:GUAYABAL

COLOMBIA

ECOTIPO	R	L I N E A L		NIVEL DE SIGNIFI.	R	C U A D R A T I C O			
		CUADRADO	CONSTA. LINEAL			CONSTA. LINEAL	NIVEL DE SIGNIFI.	CONSTA. CUADRAT.	NIVEL DE SIGNIFI.
GRAMINEAS :									
BRACHIARIA DECUMBENS	606	0.88	65.5	0.001	0.93	158.7	0.040	-11.54	0.150
ANDROPOGON GYANUS	621	0.67	80.2	0.050	0.67	84.1	0.670	-0.50	0.980
LEGUMINOSAS :									
STYLOSANTHES CAPITATA	1019	0.86	129.8	0.001	0.88	126.2	0.130	0.36	0.960
STYLOSANTHES GUIANENSIS	1280	0.90	171.6	0.001	0.92	63.1	0.360	10.84	0.120
STYLOSANTHES CAPITATA	1315	0.94	167.1	0.001	0.95	112.9	0.050	5.42	0.100
STYLOSANTHES CAPITATA	1318	0.94	147.1	0.001	0.94	132.5	0.020	1.46	0.750
STYLOSANTHES CAPITATA	1342	0.89	156.5	0.001	0.90	127.0	0.100	2.95	0.670
STYLOSANTHES CAPITATA	1405	0.86	148.9	0.001	0.88	47.7	0.520	10.12	0.180
STYLOSANTHES CAPITATA	1693	0.97	220.5	0.001	0.97	233.1	0.001	-1.26	0.790
STYLOSANTHES CAPITATA	1728	0.97	216.5	0.001	0.97	136.6	0.010	7.99	0.100
STYLOSANTHES CAPITATA	1943	0.92	174.3	0.001	0.94	57.4	0.330	11.69	0.060
STYLOSANTHES CAPITATA	2013	0.95	245.4	0.001	0.98	52.7	0.330	19.12	0.001
DESMODIUM GYROIDES	3051	0.76	82.3	0.001	0.78	37.9	0.530	4.44	0.450
DESMODIUM OVALIFOLIUM	350	0.83	115.5	0.001	0.88	235.5	0.010	-11.70	0.040
CENTROSEMA PUBESCENS	5050	0.84	8.1	0.080	0.95	19.8	0.260	-1.52	0.400
CENTROSEMA PUBESCENS	5053	0.85	6.1	0.250	1.00	21.1	0.001	-1.85	0.001
CENTROSEMA MACROCARPUM	5065	0.71	7.2	0.070	0.99	25.3	0.010	-1.81	0.010
CENTROSEMA SP.	5112	0.84	25.3	0.010	0.84	31.5	0.310	-0.58	0.820
CENTROSEMA PUBESCENS	5120	0.55	12.3	0.090	0.75	38.3	0.120	-3.67	0.220
CENTROSEMA BRASILIANUM	5234	0.69	51.3	0.010	0.81	124.0	0.020	-7.36	0.110
ZORNIA LATIFOLIA	728	0.95	89.1	0.001	0.95	117.7	0.001	-2.86	0.290
ZORNIA LATIFOLIA	9199	0.95	103.1	0.001	0.96	69.0	0.130	5.38	0.090
ZORNIA SP.	9286	0.98	111.5	0.001	0.98	97.8	0.001	1.36	0.540
AESCHYMNOME HISTRIX	9690	0.66	126.4	0.001	0.72	-40.5	0.740	16.56	0.180
PUERARIA PHASEOLOIDE	9900	0.85	81.4	0.001	0.88	152.1	0.010	-7.01	0.130

CONTINUA..

Cuadro 7 EVALUACION DE INSECTOS

MAYIMA	PRECIPITACION	EVALUACION DE INSECTOS				LOCALIDAD: GUAYABAL		COLOMBIA	
		TRIPS AC.	PULGUILLA	COMEDOR	HEMIPTERO	SALIVAZO	PERFORAD.	OTRO1	OTRO2
ECOTIPO									
GRAMINEAS	606	1.00	1.00	1.00	1.00				
BRACHIARIA	621	1.17	1.00	1.00	1.00				
ANDROPOGON	328	1.00	1.00	1.00	1.00	1.25	1.00	1.00	1.00
LEGUMINOSAS	1118	1.00	1.00	1.00	1.00				
DESMODIUM	1118	1.00	1.00	1.00	1.00				
STYLOSANTHES	1142	1.00	1.00	1.00	1.00				
STYLOSANTHES	1693	1.00	1.00	1.00	1.00				
STYLOSANTHES	1693	1.00	1.00	1.00	1.00				
STYLOSANTHES	2297	1.00	1.00	1.00	1.00				
STYLOSANTHES	3000	1.00	1.00	1.00	1.00				
STYLOSANTHES	3000	1.00	1.00	1.00	1.00				
STYLOSANTHES	5053	1.00	1.00	1.00	1.00				
CENTROSEMA	5126	1.00	1.00	1.00	1.00				
CENTROSEMA	5126	1.00	1.00	1.00	1.00				
CENTROSEMA	5234	1.00	1.00	1.00	1.00				
CENTROSEMA	9897	1.00	1.00	1.00	1.00				
ZORNIA	9897	1.00	1.00	1.00	1.00	1.33	1.00	1.00	1.00
ZORNIA	9897	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
AESCHYNOME	9900	1.00	1.00	1.00	1.00				
PUERRARIA	9900	1.00	1.00	1.00	1.00				

MAYIMA	PRECIPITACION	EVALUACION DE INSECTOS				LOCALIDAD: GUAYABAL		COLOMBIA	
		TRIPS AC.	PULGUILLA	COMEDOR	HEMIPTERO	SALIVAZO	PERFORAD.	OTRO1	OTRO2
ECOTIPO									
GRAMINEAS	621	1.00	1.00	1.00	1.00				
ANDROPOGON	328	1.00	1.00	1.00	1.00				
LEGUMINOSAS	1118	1.00	1.00	1.00	1.00				
DESMODIUM	1118	1.00	1.00	1.00	1.00				
STYLOSANTHES	1142	1.00	1.00	1.00	1.00				
STYLOSANTHES	1693	1.00	1.00	1.00	1.00				
STYLOSANTHES	1693	1.00	1.00	1.00	1.00				
STYLOSANTHES	2297	1.00	1.00	1.00	1.00				
STYLOSANTHES	3000	1.00	1.00	1.00	1.00				
STYLOSANTHES	3000	1.00	1.00	1.00	1.00				
STYLOSANTHES	5053	1.00	1.00	1.00	1.00				
CENTROSEMA	5126	1.00	1.00	1.00	1.00				
CENTROSEMA	5126	1.00	1.00	1.00	1.00				
CENTROSEMA	5234	1.00	1.00	1.00	1.00				
CENTROSEMA	9897	1.00	1.00	1.00	1.00				
ZORNIA	9897	1.00	1.00	1.00	1.00				
ZORNIA	9897	1.00	1.00	1.00	1.00				
AESCHYNOME	9900	1.00	1.00	1.00	1.00				
PUERRARIA	9900	1.00	1.00	1.00	1.00				

CONTINUA..

Cuadro 8

EVALUACION : 1

MINIMA PRECIPITACION

EVALUACION DE ENFERMEDADES

LOCALIDAD: GUAYABAL

COLOMBIA

BH03

ECOTIPO			HOJA						TALLO			OTROS			
			NEGRA	MARRON	NARAN.	CREMA	MARRP.	NARAP.	NEGRA	MARRON	CHANC.	MARCN.	CLORO.	I.PEG.	I.G.PG
GRAMINEAS :	DECUMRENS	606		1.3											
ANDROPOGON	GAYANUS	621		1.0	1.0										
LEGUMINOSAS :															
DESMODIUM	UVALIFOLIUM	350	1.0	1.0	1.0				1.0						
ZORNIA	LATIFOLIA	728	1.0	1.1	1.3				1.0		1.0				
STYLOSANTHES	CAPITATA	1019	1.0	1.0	1.0				1.0						
STYLOSANTHES	GUIANENSIS	1280	1.1	1.0	1.0				1.0						
STYLOSANTHES	CAPITATA	1315	1.0	1.0	1.0				1.0						
STYLOSANTHES	CAPITATA	1318	1.0	1.0	1.0				1.0		2.0	1.0			
STYLOSANTHES	CAPITATA	1342	1.0	1.0	1.0				1.0						
STYLOSANTHES	CAPITATA	1405	1.0	1.0	1.0				1.0						
STYLOSANTHES	CAPITATA	1693	1.1	1.1	1.0				1.0						
STYLOSANTHES	CAPITATA	1728	1.0	1.0	1.0				1.0		1.0	1.0			
STYLOSANTHES	CAPITATA	1943	1.0	1.0	1.0				1.0						
STYLOSANTHES	CAPITATA	2013	1.0	1.0	1.0				1.0			1.0			
DESMODIUM	GIROIDES	3031		1.0	1.0				1.0						
CENTRUSEMA	PUBESCENS	5059	1.0	1.1	RH	1.1									
CENTRUSEMA	PUBESCENS	5059	1.0	1.4	RH	1.0									
CENTRUSEMA	MACROCARPUM	5065		1.1		1.1			1.0						
CENTRUSEMA	SP.	5112	Bb	1.0	Bs	1.1			1.0						
CENTRUSEMA	PUBESCENS	5126	1.0	1.1	RH	1.0									
CENTRUSEMA	BRASILIANUM	5234	C	1.1	C	1.0			1.0						
ZORNIA	LATIFOLIA	9199	1.0	1.0	1.0	1.2			1.0						
ZORNIA	SP.	9286	D	1.0	A	1.1			1.0		5	2.0			
AESCHYNOMENE	HISTRIX	9690		1.1		1.0		1.0					1.0		
PUERARIA	PHASELOIDE	9900	A	1.0		1.0		1.0							

MAXIMA PRECIPITACION

EVALUACION DE ENFERMEDADES

LOCALIDAD: GUAYABAL

COLOMBIA

ECOTIPO			HOJA						TALLO			OTROS			
			NEGRA	MARRON	NARAN.	CREMA	MARRP.	NARAP.	NEGRA	MARRON	CHANC.	MARCN.	CLORO.	I.PEG.	I.G.PG
GRAMINEAS :	DECUMRENS	606													
ANDROPOGON	GAYANUS	621													
LEGUMINOSAS :															
DESMODIUM	UVALIFOLIUM	350	1.0	1.2		1.0									
ZORNIA	LATIFOLIA	728	1.3	1.3	1.0	2.4			2.0		2.4				
STYLOSANTHES	CAPITATA	1019	1.7	1.5	1.0				1.0						
STYLOSANTHES	GUIANENSIS	1280	1.4	1.3		1.2			1.4		1.0				
STYLOSANTHES	CAPITATA	1315	1.4	1.3		1.0			1.0						
STYLOSANTHES	CAPITATA	1318	1.8	1.8	1.5	1.0			1.0						
STYLOSANTHES	CAPITATA	1342	1.0	1.2	1.0				1.0						
STYLOSANTHES	CAPITATA	1405	1.5	1.5		1.0						2.0			
STYLOSANTHES	CAPITATA	1693	2.0	1.4		1.0			1.0			1.0			
STYLOSANTHES	CAPITATA	1728	2.1	1.2	1.0	1.0			1.0						
STYLOSANTHES	CAPITATA	1943	1.1	1.2		1.0			1.0						
STYLOSANTHES	CAPITATA	2013	1.4	1.2	2.0	2.0									
DESMODIUM	GIROIDES	3031		1.3											
CENTRUSEMA	PUBESCENS	5059	1.0	2.0	RH	1.0	1.2								
CENTRUSEMA	PUBESCENS	5059	1.7	2.3											
CENTRUSEMA	MACROCARPUM	5065	1.3	2.2					1.0						
CENTRUSEMA	SP.	5112	Bb	1.0	Bs	1.7		1.2							
CENTRUSEMA	PUBESCENS	5126	C	1.0	C	2.3		1.0				1.0			
CENTRUSEMA	BRASILIANUM	5234	1.0	1.0		1.4			1.0			1.0			
ZORNIA	LATIFOLIA	9199	1.0	1.0	1.0	2.5			2.0						
ZORNIA	SP.	9286	D	1.0	A	1.4		1.0	1.0		5	2.1			
AESCHYNOMENE	HISTRIX	9690	2.2	1.7					1.6						
PUERARIA	PHASELOIDE	9900		1.4		1.0									

CONTINUA..

Cuadro 9 EVALUACION : 2 LOCALIDAD: GUAYABAL COLOMBIA BH03

ECOTIPO	PRECIPITACION	PRODUCCION DE MATERIA SECA KG/HA		9 SEMANAS		12 SEMANAS	
		MS+KG/HA	DUNCAN	MS+KG/HA	DUNCAN	MS+KG/HA	DUNCAN
GRAMINEAS :	DECUMBENS	606	48 D.E.= 45	0	0	0	0
BRACHYARIA	GAVANUS	621	76 A	0	0	0	0
LEGUMINOSAS :	OVALIFOLIUM	350	115 D.E.= 108	0	0	0	0
DESMODIUM	LATIFOLIA	1240	80 BA	20	20	32	32
STYLODANTHESES	CAPITATA	1315	80 A	0	0	0	0
STYLODANTHESES	CAPITATA	1342	80 BA	0	0	0	0
STYLODANTHESES	CAPITATA	1463	80 BA	0	0	0	0
STYLODANTHESES	CAPITATA	1723	80 BA	0	0	0	0
STYLODANTHESES	CAPITATA	1943	80 BA	0	0	0	0
STYLODANTHESES	CAPITATA	2001	80 BA	0	0	0	0
DESMODIUM	GIROIDES	3050	80 BA	0	0	0	0
CENTROSEMA	PURPURENS	2062	80 BA	0	0	0	0
CENTROSEMA	MALGROCARPUM	2332	80 BA	0	0	0	0
CENTROSEMA	BRACILLANUM	2199	80 BA	0	0	0	0
ZORNIA	LATIFOLIA	9286	80 BA	0	0	0	0
SP.	SP.	9109	80 BA	0	0	0	0
ASCCHYNOMENE	HISTRIX	9690	80 BA	0	0	0	0
PUERRARIA	PHASEOLOIDE	9900	80 BA	0	0	0	0

ECOTIPO	PRECIPITACION	PRODUCCION DE MATERIA SECA KG/HA		6 SEMANAS		9 SEMANAS		12 SEMANAS	
		MS+KG/HA	DUNCAN	MS+KG/HA	DUNCAN	MS+KG/HA	DUNCAN	MS+KG/HA	DUNCAN
GRAMINEAS :	DECUMBENS	606	178 D.E.= 113	156	103	293	161	280	161
BRACHYARIA	GAVANUS	621	103 BAC	286	103	293	103	293	103
LEGUMINOSAS :	OVALIFOLIUM	350	103 BAC	333	103	333	103	333	103
DESMODIUM	LATIFOLIA	1240	103 BAC	293	103	293	103	293	103
STYLODANTHESES	CAPITATA	1315	103 BAC	126	103	126	103	126	103
STYLODANTHESES	CAPITATA	1342	103 BAC	126	103	126	103	126	103
STYLODANTHESES	CAPITATA	1463	103 BAC	126	103	126	103	126	103
STYLODANTHESES	CAPITATA	1723	103 BAC	126	103	126	103	126	103
STYLODANTHESES	CAPITATA	1943	103 BAC	126	103	126	103	126	103
STYLODANTHESES	CAPITATA	2001	103 BAC	126	103	126	103	126	103
DESMODIUM	GIROIDES	3050	103 BAC	126	103	126	103	126	103
CENTROSEMA	PURPURENS	2062	103 BAC	126	103	126	103	126	103
CENTROSEMA	MALGROCARPUM	2332	103 BAC	126	103	126	103	126	103
CENTROSEMA	BRACILLANUM	2199	103 BAC	126	103	126	103	126	103
ZORNIA	LATIFOLIA	9286	103 BAC	126	103	126	103	126	103
SP.	SP.	9109	103 BAC	126	103	126	103	126	103
ASCCHYNOMENE	HISTRIX	9690	103 BAC	126	103	126	103	126	103
PUERRARIA	PHASEOLOIDE	9900	103 BAC	126	103	126	103	126	103

CONTINUA..

CUADRO 10
MINTIMA PRECIPITACION

EVALUACION DE COBERTURA

ECOTIPO	COBERTURA	4 SEMANAS COBERTURA MEDIA	5 SEMANAS DUNCAN D.E.	6 SEMANAS COBERTURA MEDIA	7 SEMANAS DUNCAN D.E.	8 SEMANAS COBERTURA MEDIA	9 SEMANAS DUNCAN D.E.	10 SEMANAS COBERTURA MEDIA	11 SEMANAS DUNCAN D.E.	12 SEMANAS COBERTURA MEDIA	COLOMBIA
GRASSES	920	21	15	10	5	3	4	7	9	9	5 D.E.= 3
DECUMBENS	620	21	15	10	5	3	4	7	9	5 D.E.= 3	
GAYANUS	920	21	15	10	5	3	4	7	9	5 D.E.= 3	
DESMODIUM	350	51	22	25	13	16	13	16	15	8 D.E.= 5	
ZORNIA	1779	33	ED	23	JA	13	BAC	10	10	3A	
TRIFOLIUM	1219	33	ED	23	JA	13	BAC	10	10	3A	
TRIFOLIUM	1225	30	BAC	11	BA	16	BAC	11	10	BA	
TRIFOLIUM	1238	40	BAC	12	BA	16	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	1132	13	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	1140	28	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	1150	11	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	1728	23	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	1943	19	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2033	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2034	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2035	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2036	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2037	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2038	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2039	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2040	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2041	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2042	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2043	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2044	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2045	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2046	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2047	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2048	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2049	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2050	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2051	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2052	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2053	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2054	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2055	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2056	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2057	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2058	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2059	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	
TRIFOLIUM	2060	18	ED	11	BA	12	BAC	11	11	BA	

ECOTIPO	COBERTURA	7 SEMANAS COBERTURA MEDIA	8 SEMANAS DUNCAN D.E.	9 SEMANAS COBERTURA MEDIA	10 SEMANAS DUNCAN D.E.	11 SEMANAS COBERTURA MEDIA	12 SEMANAS DUNCAN D.E.	COLOMBIA
GRASSES	920	15	10	10	10	10	10	10
DECUMBENS	620	15	10	10	10	10	10	10
GAYANUS	920	15	10	10	10	10	10	10
DESMODIUM	350	36	36	17	17	17	17	39 D.E.= 20
ZORNIA	1779	41	4	4	4	4	4	EDF
TRIFOLIUM	1219	23	4	4	4	4	4	BA
TRIFOLIUM	1225	38	4	4	4	4	4	BA
TRIFOLIUM	1238	28	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	1132	255	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	1140	31	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	1150	31	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	1728	43	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	1943	20	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2033	16	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2034	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2035	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2036	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2037	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2038	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2039	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2040	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2041	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2042	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2043	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2044	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2045	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2046	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2047	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2048	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2049	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2050	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2051	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2052	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2053	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2054	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2055	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2056	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2057	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2058	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2059	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA
TRIFOLIUM	2060	12	BA	BA	BA	BA	BA	BA

CONTINUA..

Cuadro 11

EVALUACION : 2

REGRESIONES DE PRODUCCION MEDIA DE MATERIA SECA VS. EDAD LOCALIDAD: GUAYABAL COLUMBIA BH03

ECOTIPO	REGRESIONES DE PRODUCCION MEDIA DE MATERIA SECA VS. EDAD LOCALIDAD: GUAYABAL	L I N E A L		N I V E L D E SIGNIFI. C O N S T A .	M A T R I Z D E C O N S T A .		N I V E L D E SIGNIFI. C O N S T A .
		R C U A D R A D O	L I N E A L		R C U A D R A D O	L I N E A L	
GRAMINEAS :	506	1.00	15.2	0.911	1.00	15.2	0.921
BRAQUIARIA :	621	0.87	43.3	0.777	0.87	43.3	0.891
ANDROPOGON :	1019	0.85	30.6	0.759	0.85	30.6	0.891
LEGUMINOSAS :	1312	0.81	27.5	0.709	0.81	27.5	0.891
STYLOSANTHES :	1342	1.00	45.5	0.990	1.00	45.5	0.991
STYLOSANTHES :	1405	0.63	52.2	0.330	0.63	52.2	0.630
STYLOSANTHES :	1693	0.58	41.7	0.180	0.58	41.7	0.601
STYLOSANTHES :	1728	0.37	23.1	0.350	0.37	23.1	0.601
STYLOSANTHES :	2443	0.94	30.7	0.620	0.94	30.7	0.620
STYLOSANTHES :	3003	0.74	37.3	0.360	0.74	37.3	0.620
STYLOSANTHES :	3504	0.82	40.2	0.690	0.82	40.2	0.620
CENTROSEMA :	5234	0.84	14.0	0.890	0.84	14.0	0.620
ZORNIA :	728	1.00	87.5	0.991	1.00	87.5	0.620
ZORNIA :	9199	1.00	97.5	0.991	1.00	97.5	0.620
ZORNIA :	9286	1.00	75.0	0.991	1.00	75.0	0.620
BESCHMUEMENS :	8670	1.00	65.0	0.991	1.00	65.0	0.620
PHASEOLOIDE :	9901	0.96	72.5	0.750	0.96	72.5	0.620

REGRESIONES DE PRODUCCION MEDIA DE MATERIA SECA VS. EDAD LOCALIDAD: GUAYABAL COLUMBIA

ECOTIPO	REGRESIONES DE PRODUCCION MEDIA DE MATERIA SECA VS. EDAD LOCALIDAD: GUAYABAL	L I N E A L		N I V E L D E SIGNIFI. C O N S T A .	M A T R I Z D E C O N S T A .		N I V E L D E SIGNIFI. C O N S T A .
		R C U A D R A D O	L I N E A L		R C U A D R A D O	L I N E A L	
GRAMINEAS :	621	0.71	19.1	0.001	0.74	-2.8	0.410
ANDROPOGON :	350	0.87	36.3	0.020	0.90	77.2	0.490
LEGUMINOSAS :	1019	0.93	90.0	0.001	0.78	61.7	0.290
STYLOSANTHES :	1280	0.79	31.1	0.001	0.96	13.3	0.670
STYLOSANTHES :	1315	0.86	29.9	0.001	0.92	7.29	0.990
STYLOSANTHES :	1318	0.85	29.7	0.001	0.91	9.24	0.990
STYLOSANTHES :	1475	0.89	27.1	0.001	0.89	45.6	0.260
STYLOSANTHES :	1693	0.95	36.1	0.001	0.95	33.6	0.600
STYLOSANTHES :	1728	0.94	27.4	0.001	0.94	33.6	0.620
STYLOSANTHES :	1943	0.88	18.0	0.001	0.88	24.5	0.610
CENTROSEMA :	2511	1.00	16.7	0.001	0.83	40.9	0.610
CENTROSEMA :	2512	0.97	12.4	0.020	0.97	52.5	0.001
ZORNIA :	9286	0.91	18.4	0.020	0.92	52.5	0.920

CONTINUA...

Cuadro 12			EVALUACION : 2				LOCALIDAD:GUAYABAL		COLOMBIA		BH03
MINIMA	PRECIPITACION		EVALUACION DE INSECTOS				BARRENAD.	PERFORAD.	OTRO1	OTRO2	
ECOTIPO			TRIPS AC.	PULGUILLA	COMEDOR	HEMIPTERO SALIVAZO					
GRAMINEAS :											
BRACHIARIA	DECUMHENS	626									
ANDROPOGON	GAYANUS	621									
LEGUMINOSAS :											
DESMODIUM	OVALIFOLIUM	350	1.00	1.00	1.70	4.00					
ZORNIA	LATIFOLIA	728	1.07	2.00	1.07						
STYLOSANTHES	CAPITATA	1019	1.25	2.33	1.00				1.67		
STYLOSANTHES	GUIANENSIS	1280	1.00	1.20	1.00				2.00		
STYLOSANTHES	CAPITATA	1315	1.00	2.55	1.00				1.00		
STYLOSANTHES	CAPITATA	1318	1.20	2.55	1.33	1.00			1.00		
STYLOSANTHES	CAPITATA	1342	1.00	2.22	1.00	1.00			1.00		
STYLOSANTHES	CAPITATA	1405	1.20	2.33	1.29	1.00			1.00		
STYLOSANTHES	CAPITATA	1693	1.00	2.17	1.00	1.00					
STYLOSANTHES	CAPITATA	1728	1.00	1.86	1.67						
STYLOSANTHES	CAPITATA	1943	1.00	2.82	1.11						
STYLOSANTHES	CAPITATA	2013	1.00	1.88	1.00						
DESMODIUM	GIROIDES	3001	2.00	2.00	1.00	1.00			1.00		
CENTROSEMA	PUBESCENS	5050	2.00	2.00	1.00						
CENTROSEMA	MACROCARPUM	5065	1.00	1.50	1.00						
CENTROSEMA	SP.	5112	2.00	1.67	1.17						
CENTROSEMA	BRASILIANUM	5234	1.80	2.50	1.22						
ZORNIA	LATIFOLIA	9199	1.07	1.75	1.00						
ZORNIA	SP.	9286	1.00	2.00	1.50						
AESCHYNUMENE	HISTRIA	9690	1.33	3.13	1.40	1.00					
PUERAKIA	PHASELOIDE	9900	1.75	1.00	1.67						

MAXIMA	PRECIPITACION		EVALUACION DE INSECTOS				LOCALIDAD:GUAYABAL		COLOMBIA	
ECOTIPO			TRIPS AC.	PULGUILLA	COMEDOR	HEMIPTERO SALIVAZO	BARRENAD.	PERFORAD.	OTRO1	OTRO2
GRAMINEAS :										
BRACHIARIA	DECUMHENS	626		1.00	1.00	2.00				
ANDROPOGON	GAYANUS	621		1.30	1.14					
LEGUMINOSAS :										
DESMODIUM	OVALIFOLIUM	350		1.00	1.50				2.00	
ZORNIA	LATIFOLIA	728	2.00	2.00	1.50					
STYLOSANTHES	CAPITATA	1019		2.33	1.00	2.00				
STYLOSANTHES	GUIANENSIS	1280		1.38	1.11					
STYLOSANTHES	CAPITATA	1315		2.44	1.33	1.00			1.57	
STYLOSANTHES	CAPITATA	1318		2.33	1.14				2.00	2.00
STYLOSANTHES	CAPITATA	1342		2.67	1.30	1.00			1.67	
STYLOSANTHES	CAPITATA	1405	1.00	2.11	1.00		1.00		1.50	
STYLOSANTHES	CAPITATA	1693	1.00	2.22	1.00				1.57	
STYLOSANTHES	CAPITATA	1728	1.50	2.22	1.00	1.00			1.40	
STYLOSANTHES	CAPITATA	1943	2.00	2.33	1.00				1.71	1.00
STYLOSANTHES	CAPITATA	2013	2.00	2.00	1.00				1.50	
DESMODIUM	GIROIDES	3001		2.00	1.00				1.57	
CENTROSEMA	PUBESCENS	5050								
CENTROSEMA	PUBESCENS	5053								
CENTROSEMA	MACROCARPUM	5065								
CENTROSEMA	SP.	5112	1.50	1.00	2.00					
CENTROSEMA	PUBESCENS	5126								
CENTROSEMA	BRASILIANUM	5234	3.00	2.86	1.63					
ZORNIA	LATIFOLIA	9199	2.00	2.17	1.17					
ZORNIA	SP.	9286	2.00	1.43	1.25					
AESCHYNUMENE	HISTRIA	9690		3.00	2.00					
PUERAKIA	PHASELOIDE	9900		1.20	1.20					

CONTINUA..

Cuadro 13

MINIMA PRECIPITACION EVALUACION DE ENFERMEDADES EVALUACION : 2

COLOMBIA

LOCALIDAD: GUAYABAL

HOJA

OTROS

BH03

ECOTIPO	NEGRO	MARRON	NARAN.	CREMA	MARRP.	NARAP.	NEGRO	TALLO	MARRON	CHANC.	MARCH.	CLORO.	I.P.EG.	I.G.P.G
GRAMINEAS : ANDROPOGON LEGUMINOSAS : DESMODIUM							2-5							
GLABRA	1.0	1.0					1.0							3-0
DECUMBENS	1.0	1.0					1.0							1-5
GAYANUS	1.0	1.0					1.0	1-0	1.5	3-0				
STYLOSANTHES	1.0	1.0					1.0							3-0
LAPIDATA	1.0	1.0					1.0	1-0	1.5					
GUIANENSIS	1.0	1.0					1.0							
CAPITATA	1.0	1.0					1.0							
CAPITATA	1.0	1.0					1.0							
CAPITATA	1.0	1.0					1.0							
CAPITATA	1.0	1.0					1.0						1.0	
CAPITATA	1.0	1.0					1.0							
CAPITATA	1.0	1.0					1.0							
CAPITATA	1.0	1.0					1.0							
PUBESCENS	1.0	1.0					1.0							
PUBESCENS	1.0	1.0					1.0							
PUBESCENS	1.0	1.0					1.0							
PUBESCENS	1.0	1.0					1.0							
PUBESCENS	1.0	1.0					1.0							
BRASSILLANUM	1.0	1.0					1.0							
LAPIDATA	1.0	1.0					1.0							
HISTRIX	1.0	1.0					1.0							
AESCYNOMENE	1.0	1.0					1.0							
PHASELOIDE	1.0	1.0					1.0							
9900	1.0	1.0					1.0							
9286	1.0	1.0					1.0							
9199	1.0	1.0					1.0							
5234	1.0	1.0					1.0							
5112	1.0	1.0					1.0							
5050	1.0	1.0					1.0							
4929	1.0	1.0					1.0							
4811	1.0	1.0					1.0							
3728	1.0	1.0					1.0							
350	1.0	1.0					1.0							
621	1.0	1.0					1.0							
606	1.0	1.0					1.0							

ECOTIPO	NEGRO	MARRON	NARAN.	CREMA	MARRP.	NARAP.	NEGRO	TALLO	MARRON	CHANC.	MARCH.	CLORO.	I.P.EG.	I.G.P.G
GRAMINEAS : ANDROPOGON LEGUMINOSAS : DESMODIUM							2-5							
GLABRA	1.0	1.0					1.0							
DECUMBENS	1.0	1.0					1.0							
GAYANUS	1.0	1.0					1.0							
STYLOSANTHES	1.0	1.0					1.0							
LAPIDATA	1.0	1.0					1.0							
GUIANENSIS	1.0	1.0					1.0							
CAPITATA	1.0	1.0					1.0							
CAPITATA	1.0	1.0					1.0							
CAPITATA	1.0	1.0					1.0							
CAPITATA	1.0	1.0					1.0							
CAPITATA	1.0	1.0					1.0							
CAPITATA	1.0	1.0					1.0							
CAPITATA	1.0	1.0					1.0							
PUBESCENS	1.0	1.0					1.0							
PUBESCENS	1.0	1.0					1.0							
PUBESCENS	1.0	1.0					1.0							
PUBESCENS	1.0	1.0					1.0							
PUBESCENS	1.0	1.0					1.0							
BRASSILLANUM	1.0	1.0					1.0							
LAPIDATA	1.0	1.0					1.0							
HISTRIX	1.0	1.0					1.0							
AESCYNOMENE	1.0	1.0					1.0							
PHASELOIDE	1.0	1.0					1.0							
9900	1.0	1.0					1.0							
9286	1.0	1.0					1.0							
9199	1.0	1.0					1.0							
5234	1.0	1.0					1.0							
5112	1.0	1.0					1.0							
5050	1.0	1.0					1.0							
4929	1.0	1.0					1.0							
4811	1.0	1.0					1.0							
3728	1.0	1.0					1.0							
350	1.0	1.0					1.0							
621	1.0	1.0					1.0							
606	1.0	1.0					1.0							

CONTINUA**

Cuadro 14

MINIMA PRECIPITACION

PRODUCCION DE MATERIA SECA KG/HA (RESUMEN)

LOCALIDAD: GUAYABAL

COLOMBIA

BH03

ECOTIPO	3 SEMANAS TASA			6 SEMANAS TASA			9 SEMANAS TASA			12 SEMANAS TASA			
	MS, KG/HA	DIARIA		MS, KG/HA	DIARIA		MS, KG/HA	DIARIA		MS, KG/HA	DIARIA		
	AND 1	AND 2	MEDIA	AND 1	AND 2	MEDIA	AND 1	AND 2	MEDIA	AND 1	AND 2	MEDIA	
GRAMINEAS :													
BRACHIARIA DECUMBENS 606							363	0	181	8	116	0	58
ANDROPOGON GYANUS 621				53	0	26	46	0	23	0	154	0	77
LEGUMINOSAS :													
DESMODIUM UVALIFOLIUM 350				0	140	70	0	0	0	-3	0	0	0
ZORNIA LATIFOLIA 728				203	0	101	43	0	21	-3	86	0	43
STYLOSANTHES CAPITATA 1019				226	0	113	43	0	21	1	20	0	10
STYLOSANTHES GUIANENSIS 1200				44	230	228	44	210	325	4	206	326	266
STYLOSANTHES CAPITATA 1315				103	0	51	170	0	40	0	193	0	46
STYLOSANTHES CAPITATA 1318				43	160	101	33	0	11	-4	61	0	30
STYLOSANTHES CAPITATA 1405				73	0	36	50	0	25	0	90	0	45
STYLOSANTHES CAPITATA 1693				60	0	30	93	0	46	0	233	0	116
STYLOSANTHES CAPITATA 1728				86	60	73	33	0	16	-2	186	0	93
STYLOSANTHES CAPITATA 1943				23	0	11	96	0	48	1	173	0	86
STYLOSANTHES CAPITATA 2013				113	0	56	11	0	55	1	283	0	141
DESMODIUM GIRDIDES 3001				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CENTROSEMA PUBESCENS 5050				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CENTROSEMA MACROCARPUM 5065				25	0	12	20	0	10	0	26	0	13
CENTROSEMA SP. 5112				56	0	28	43	0	31	0	33	0	16
CENTROSEMA PUBESCENS 5126				0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
CENTROSEMA BRASILIANUM 5234				41	0	20	16	0	8	0	30	0	15
ZORNIA LATIFOLIA 9199				100	0	50	0	0	0	-2	43	0	21
ZORNIA SP. 9286				263	0	130	0	0	0	0	96	0	48
AESCHYNOMENE HISTRIX 9690				0	0	0	0	0	0	0	60	0	30
PUERARIA PHASEOLOIDE 9900				16	0	8	13	0	6	0	13	0	6

MINIMA PRECIPITACION

PRODUCCION DE MATERIA SECA KG/HA (RESUMEN)

LOCALIDAD: GUAYABAL

COLOMBIA

ECOTIPO	3 SEMANAS TASA			6 SEMANAS TASA			9 SEMANAS TASA			12 SEMANAS TASA				
	MS, KG/HA	DIARIA		MS, KG/HA	DIARIA		MS, KG/HA	DIARIA		MS, KG/HA	DIARIA			
	AND 1	AND 2	MEDIA	AND 1	AND 2	MEDIA	AND 1	AND 2	MEDIA	AND 1	AND 2	MEDIA		
GRAMINEAS :														
BRACHIARIA DECUMBENS 606	80	80	3	536	536	21	493	0	246	-13	0	0	-11	
ANDROPOGON GYANUS 621	320	320	15	486	486	7	716	76	396	-4	293	293	-4	
LEGUMINOSAS :														
DESMODIUM UVALIFOLIUM 350	100	100	4	1017	156	586	23	1426	66	746	7	973	280	626
ZORNIA LATIFOLIA 728	186	186	8	689	689	23	853	0	426	-12	973	0	486	
STYLOSANTHES CAPITATA 1019	183	183	8	1013	286	650	22	961	153	557	-4	1627	293	960
STYLOSANTHES GUIANENSIS 1200	176	176	8	811	333	582	19	1480	756	1118	5	2291	1223	1757
STYLOSANTHES CAPITATA 1315	250	250	11	1099	200	649	19	1289	260	774	25	2179	256	1218
STYLOSANTHES CAPITATA 1318	243	243	11	940	293	616	17	1355	296	825	9	1763	393	1078
STYLOSANTHES CAPITATA 1342	193	193	9	1081	156	618	20	1312	110	711	4	1948	230	1089
STYLOSANTHES CAPITATA 1405	130	130	6	814	160	487	17	1135	183	659	8	2059	290	1174
STYLOSANTHES CAPITATA 1693	313	313	14	1466	230	846	25	2225	230	1227	18	2483	416	1449
STYLOSANTHES CAPITATA 1728	223	223	10	1187	173	680	21	2028	180	1104	20	2700	313	1506
STYLOSANTHES CAPITATA 1943	136	136	6	907	136	522	18	1421	150	785	12	2369	140	1254
STYLOSANTHES CAPITATA 2013	210	210	10	1194	196	695	23	1876	283	1079	18	3427	320	1873
DESMODIUM GIRDIDES 3001	60	60	2	460	460	19	697	0	348	-5	1083	0	541	
CENTROSEMA PUBESCENS 5050	15	15	0	80	80	3	50	0	50	-1	0	0	0	
CENTROSEMA PUBESCENS 5053	0	0	0	60	60	2	40	0	40	0	0	0	0	
CENTROSEMA MACROCARPUM 5065	30	30	1	80	80	2	90	0	90	0	40	0	40	
CENTROSEMA SP. 5112	36	36	1	126	100	113	3	0	0	-5	193	0	96	
CENTROSEMA PUBESCENS 5126	55	55	2	125	125	3	15	0	15	-5	0	0	0	
CENTROSEMA BRASILIANUM 5234	186	186	8	539	90	314	6	150	0	75	-11	286	0	143
ZORNIA LATIFOLIA 9199	123	123	5	528	0	264	4	861	50	430	7	1362	0	681
ZORNIA SP. 9286	240	240	11	699	56	332	6	1033	0	541	9	1961	80	980
AESCHYNOMENE HISTRIX 9690	106	106	5	456	456	16	816	0	816	17	1961	0	980	
PUERARIA PHASEOLOIDE 9900	50	50	2	843	843	37	767	0	383	-21	801	0	400	

Cuadro 15

CONDICIONES CLIMATICAS DURANTE LOS PERIODOS DE EVALUACION
 LOCALIDAD: GUAYABAL COLUMBIA
 PRECIPITACION MINIMA EVALUACION 1

SEMANA	TEMPERATURA			PRECIPITACION (MM)	DIAS DE LLUVIA
	MAXIMA (C)	MINIMA (C)	MEDIA (C)		
1				0	0
2				0	0
3				0	0
4				0	0
5				0	0
6				0	0
7				0	0
8				0	0
9				0	0
10				191	4
11				42	3
12				56	4
13				41	4