

Adaptación de gramíneas y leguminosas forrajeras en Leticia, Colombia

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



ERA

CIAT

19645

El ensayo se estableció en la finca "Los Andes" de la localidad de Leticia, en la Amazonia colombiana, en marzo de 1980; su localización geográfica es 4°9' de latitud sur y 69°57' de longitud oeste, y su elevación es de 84 msnm. La temperatura media anual es de 26°C, la precipitación media anual de 2800 mm, y la humedad relativa media anual del 85% (Figura 1). La localidad pertenece al ecosistema de bosque tropical lluvioso.

El suelo de la región es muy ácido, de baja fertilidad, con mediano contenido de materia orgánica en la capa superior, y mal drenado (Cuadro 1). La topografía es suavemente ondulada.

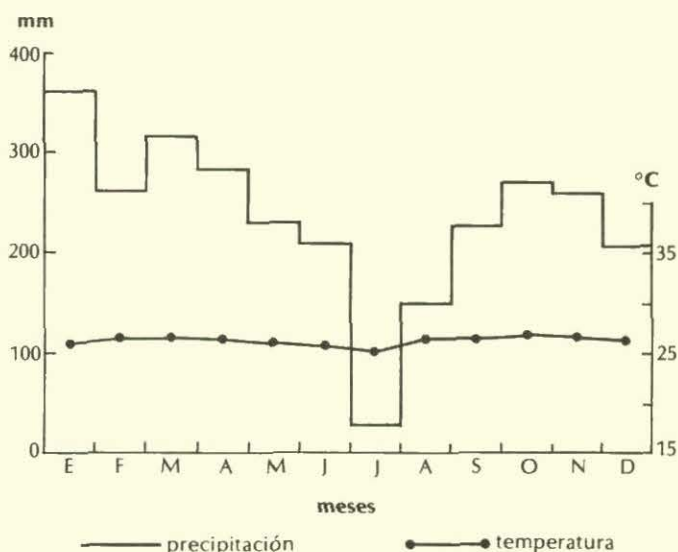


Figura 1. Características climáticas de la región de Leticia, Colombia.

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

Profundidad (cm)	Arcilla (%)	Arena (%)	Limo (%)	MO (%)	pH (1:1) ^a	CI ^b (meq/100 g)				Sat. Al (%)	P ^c (ppm)	Micronutrientes (ppm)					
						Al	Ca	Mg	K			Zn	Cu	B	Mn	Fe	S
0-10	31	34	35	7.9	4.5	3.34	1.06	0.85	0.26	64	2.5	2.4	1.7	0.30	37.0	758	41
10-60	43	22	35	1.2	4.2	4.45	0.21	0.05	0.07	94	1.6	0.4	0.7	0.20	0.9	216	49
60-100	51	18	31	0.6	4.5	5.56	0.23	0.04	0.13	94	0.8	0.1	0.4	0.18	1.8	35	19
100-130	54	12	34	0.2	4.6	8.50	0.09	0.02	0.19	99	0.4	0.2	0.6	0.20	0.5	22	14
130-180	52	15	33	0.1	4.6	9.81	0.06	0.02	0.19	99	0.3	0.3	0.7	0.16	0.2	16	17

a. En H₂O; en KCl 1N (1:1), los valores del pH, para las respectivas profundidades del suelo, son: 3.8, 3.8, 3.7, 3.7 y 3.7

b. Cationes intercambiables.

c. Bray II.

Se evalúan 82 ecotipos de leguminosas y 42 gramíneas, en períodos de 8 semanas (Cuadro 2). La identificación y resultados aparecen en los cuadros siguientes (Cuadros 3 a 11).

Cuadro 2. Evaluaciones realizadas en Leticia, Colombia

	Siembra	En establecimiento	De adaptación	
Desde	8 Mar 1980	8 Mar 1980	● 24 Ago 1980	● 28 Jul 1981
Hasta		24 Jun 1980	● 10 Oct 1980 ● 21 Ene 1981 ● 26 Mar 1981 ● 26 Mayo 1981	● 13 Oct 1981 ● 1 Dic 1981 ● 2 Feb 1982

● = Evaluación visual practicada cada 8 ó 10 semanas.

Cuadro 3

RED DE ENSAYOS REGIONALES

PAIS=COLOMBIA

LOCALIDAD=LETICIA

ECOTIPO	EVALUACION											
	24/08/80	10/10/80	21/01/81	26/03/81	26/05/81	28/07/81	13/10/81	01/12/81	02/02/82	14/04/82		
	ADA. COBE	ADA. COBE	ADA. COBE	ADA. COBE	ADA. COBE	ADA. COBE	ADA. COBE	ADA. COBE	ADA. COBE	ADA. COBE	ADA. COBE	ADA. COBE
GRAMINEA												
PASPALUM	CONJUGATUM	-55	BUEN	7.5	BUEN	96.0	EXEL	87.5				
PASPALUM	PLICATULUM	-56	MALO	5.0	MALO	75.0	REGU	61.7	BUEN	40.0	REGU	50.0
AXONOPUS	SCOPARIUS	-57	REGU	4.7	REGU	91.7	MALO	75.0	BUEN	75.0	REGU	40.0
AXONOPUS	MICAY	-58	EXEL	9.0	EXEL	99.0	EXEL	83.3	REGU	85.0	REGU	85.0
AXONOPUS	SCOPARIUS	-59	REGU	7.7	BUEN	86.7	BUEN	56.7	REGU	75.0	BUEN	70.0
PASPALUM	PLICATULUM	600	BUEN	6.7	EXEL	83.3	BUEN	83.3	EXEL	56.7	BUEN	89.0
PANICUM	MAXIMUM	604	BUEN	4.3	BUEN	65.0	BUEN	36.7	REGU	46.7	BUEN	53.3
BRACHIARIA	DECUMBENS	606	BUEN	5.0	BUEN	70.0	EXEL	76.7	BUEN	83.0	EXEL	80.0
ANDRPOGON	GAYANUS	621	REGU	3.5	BUEN	60.5	BUEN	48.3	EXEL	51.7	REGU	63.3
PANICUM	MAXIMUM	622	REGU	4.7	MALO	62.2	REGU	13.3	REGU	38.3	REGU	46.7
CYNODON	DACTYLON	630	REGU	3.0	MALO	6.7	MALO	3.5				
BRACHIARIA	KUZIZIENSI	654	BUEN	7.3	BUEN	92.7	BUEN	83.0	BUEN	73.3	REGU	70.0
BRACHIARIA	KUZIZIENSI	655	EXEL	5.7	BUEN	71.0	REGU	60.0	BUEN	78.3	REGU	70.0
BRACHIARIA	KUZIZIENSI	656	BUEN	8.0	BUEN	91.3	REGU	86.3	BUEN	88.0	BUEN	88.0
ECHINOCHLOA	PYRAMIDALIS	657	BUEN	5.3	REGU	65.0	REGU	26.7	REGU	33.3	MALO	27.5
PENNISETUM	PURPUREUM	658	REGU	3.0	REGU	33.3	MALO	17.5	MALO	29.7	MALO	27.5
BRACHIARIA	KUZIZIENSI	660	BUEN	5.3	BUEN	69.3	MALO	30.0	REGU	61.7	MALO	10.0
BRACHIARIA	BRIZANTHA	662	BUEN	5.3	EXEL	83.0	BUEN	60.0	BUEN	81.7	EXEL	78.3
BRACHIARIA	BRIZANTHA	667	EXEL	7.0	EXEL	89.7	EXEL	88.3	BUEN	93.0	EXEL	88.3
PENNISETUM	PURPUREUM	672	REGU	3.3	MALO	36.7	MALO	10.0	REGU	31.7	MALO	30.0
PANICUM	MAXIMUM	673	REGU	3.0	REGU	48.3	REGU	40.0	REGU	45.0	BUEN	60.0
CYNODON	NLEMFUENSI	680	MALO		MALO	25.0	MALO	2.5				
PANICUM	MAXIMUM	684	MALO	1.0	MALO	9.5	MALO	20.5	MALO	2.5		
PANICUM	MAXIMUM	685	REGU	1.3	MALO	20.5	MALO	3.0	MALO	5.0	MALO	10.0
PANICUM	MAXIMUM	697	REGU	2.7	REGU	37.7	REGU	26.7	MALO	40.0	BUEN	46.7
PANICUM	MAXIMUM	6000	REGU	4.7	REGU	53.3	REGU	38.3	REGU	51.7	REGU	46.7
BRACHIARIA	HUMIDICOLA	6013	EXEL	9.3	EXEL	99.0	EXEL	96.0	EXEL	97.7	EXEL	99.0
ECHINOCHLOA	POLYSTACHY	6018	REGU	6.0	REGU	36.7	MALO	11.7	REGU	30.0	MALO	12.5
BRACHIARIA	RADICANS	6020	BUEN	8.0	REGU	75.0	REGU	30.0	MALO	31.7	MALO	30.0
BRACHIARIA	BRIZANTHA	6021	BUEN	5.7	REGU	75.0	REGU	75.0	BUEN	57.0	REGU	65.0
PASPALUM	PLICATULUM	6046	EXEL	8.3	BUEN	91.0	BUEN	68.3	BUEN	81.7	EXEL	76.7
BRACHIARIA	MUTICA	6047	REGU	4.3	MALO	18.0	MALO	10.7				
TRIPACUM	ANDERSONII	6051	BUEN	2.7	BUEN	51.7	BUEN	26.7	BUEN	55.0	EXEL	53.3
ANDRPOGON	GAYANUS	6053	BUEN	3.7	BUEN	85.0	EXEL	55.0	BUEN	66.7	EXEL	56.7
ANDRPOGON	GAYANUS	6054	BUEN	6.3	BUEN	76.7	BUEN	43.3	REGU	66.7	EXEL	63.3
BRACHIARIA	DECUMBENS	6130	MALO	7.0	MALO	50.0	MALO	60.0	MALO	82.5	MALO	30.0
BRACHIARIA	DECUMBENS	6131	REGU	5.0	REGU	73.3	MALO	30.0	REGU	75.0	REGU	61.7
BRACHIARIA	DECUMBENS	5132	REGU	4.0	MALO	43.7	REGU	50.0	REGU	66.7	REGU	66.7
SETARIA	ANCEPS	6147	REGU	2.5	BUEN	21.0	MALO	10.0	REGU	20.0	REGU	25.0
SETARIA	ANCEPS	6187	EXEL	8.3	EXEL	86.3	REGU	40.0	BUEN	71.7	BUEN	55.0
HENARTHRIA	ALTISSIMA	6190	REGU	5.3	MALO	66.7	REGU	38.3	REGU	53.3	REGU	41.7
SACCHAKUM	SINENSE	6263	BUEN	4.7	REGU	46.7	MALO	15.0	REGU	46.0	MALO	25.0
LEGUMINOSAS												
CENTROSEMA	PUBESCENS	-3	BUEN	3.0	REGU	43.3	MALO	22.5	REGU	25.0	MALO	5.0
CALOPOGONIA	MUCONOIDES	-4	BUEN	5.7	BUEN	51.0	MALO	35.0	REGU	51.7	REGU	46.7
ZORNIA	SP. TARAPOT	-27	BUEN	2.0	REGU	34.3	REGU	45.0	BUEN	75.0	REGU	52.5
VIGNA	NATIVA	-60	REGU	20.3	BUEN	60.0	MALO					
STYLUSANTHE	GUIANENSIS	136	EXEL	36.5	EXEL	84.3	EXEL	99.0	EXEL	92.7	EXEL	97.7
STYLUSANTHE	HAMATA	147	REGU	13.0	REGU	30.0	MALO	10.0	REGU	28.3	REGU	18.3

Cuadro 4

RED DE ENSAYOS REGIONALES

ECOTIPO	PAIS=COLOMBIA												LOCALIDAD=LETICIA											
	24/08/80		10/10/80		21/01/81		EVALUACION		26/03/81		26/05/81		28/07/81		13/10/81		01/12/81		02/02/82		14/04/82			
	ADA.	COBE	ADA.	COBE	ADA.	COBE	ADA.	COBE	ADA.	COBE	ADA.	COBE	ADA.	COBE	ADA.	COBE	ADA.	COBE	ADA.	COBE	ADA.	COBE		
LEGUMINOSAS																								
STYLOSANTHE	GUIANENSIS	184	EXEL	23.0	EXEL	86.7	BUEN	89.7	EXEL	99.7	EXEL	96.3	EXEL	88.0	BUEN	86.0	BUEN	60.0	BUEN	60.0	BUEN	53.3	BUEN	53.3
DESMODIUM	HETEROPHYL	349	REGU	6.0	BUEN	82.5	BUEN	96.0	EXEL	99.7	EXEL	99.0	EXEL	88.0	REGU	16.7	REGU	65.0	REGU	65.0	REGU	65.0	REGU	55.0
DESMODIUM	OVALIFOLIUM	350	EXEL	9.3	EXEL	99.0	EXEL	99.0	EXEL	99.0	EXEL	98.7	EXEL	99.0	EXEL	86.7	EXEL	94.5	EXEL	94.5	EXEL	99.0	EXEL	99.0
DESMODIUM	HETEROCARP	365	REGU	7.0	BUEN	80.0	REGU	69.7	BUEN	73.0	BUEN	66.3	REGU	85.0	REGU	25.0	MALO	55.0	MALO	55.0	MALO	55.0	REGU	40.0
CENTROSEMA	PUBESCENS	438	BUEN	6.0	BUEN	65.0	REGU	53.3	BUEN	56.7	BUEN	78.3	BUEN	47.5	BUEN	45.0	REGU	56.7	REGU	56.7	REGU	56.7	MALO	33.3
CENTROSEMA	VIRGINIANUM	474	MALO	3.0	REGU	24.0	MALO	40.0	MALO	40.0	MALO	40.0	MALO	40.0	MALO	40.0	MALO	40.0	MALO	40.0	MALO	40.0	MALO	40.0
CENTROSEMA	BRASILIANUM	494	BUEN	5.3	EXEL	66.7	REGU	51.7	REGU	67.7	BUEN	76.7	BUEN	70.0	BUEN	70.0	BUEN	63.3	BUEN	63.3	BUEN	63.3	BUEN	63.3
MACRUPTILIU	ATROPURPUR	526	REGU	5.0	MALO	5.0	MALO	5.0	MALO	5.0	MALO	5.0	MALO	5.0	MALO	5.0	MALO	5.0	MALO	5.0	MALO	5.0	MALO	5.0
ZORNIA	LATIFOLIA	729	REGU	5.0	REGU	58.3	BUEN	80.0	BUEN	66.7	EXEL	88.3	EXEL	93.0	BUEN	53.3	BUEN	76.7	BUEN	76.7	BUEN	73.3	BUEN	73.3
LEUCAENA	LEUCOCEPHA	871	MALO	4.0	MALO	20.0	MALO	20.0	MALO	15.5	MALO	25.0	MALO	12.0	MALO	12.0	MALO	12.0	MALO	12.0	MALO	12.0	MALO	12.0
ZORNIA	SP	935	REGU	4.0	MALO	20.0	MALO	20.0	MALO	15.5	MALO	25.0	MALO	12.0	MALO	12.0	MALO	12.0	MALO	12.0	MALO	12.0	MALO	12.0
GALACTIA	STRIATA	964	BUEN	3.5	EXEL	36.7	MALO	6.7	REGU	18.3	REGU	10.0	REGU	4.0	REGU	6.7	REGU	2.3	REGU	2.3	REGU	2.3	MALO	5.0
STYLOSANTHE	SCABRA	1079	BUEN	5.0	BUEN	34.0	REGU	22.5	REGU	35.0	REGU	32.5	REGU	41.0	REGU	45.0	MALO	40.0	MALO	40.0	MALO	40.0	MALO	15.0
STYLOSANTHE	CAPITATA	1079	BUEN	7.0	BUEN	26.0	REGU	41.7	REGU	48.3	REGU	65.0	REGU	35.7	REGU	36.7	REGU	82.5	REGU	82.5	REGU	82.5	BUEN	65.0
STYLOSANTHE	CAPITATA	1078	BUEN	5.0	BUEN	24.3	REGU	22.3	REGU	33.3	REGU	25.0	BUEN	23.3	REGU	21.7	MALO	22.5	MALO	22.5	MALO	22.5	REGU	15.0
STYLOSANTHE	SP	1087	BUEN	10.0	REGU	13.7	REGU	26.7	MALO	35.0	REGU	42.5	MALO	35.0	REGU	17.5	MALO	50.0	MALO	50.0	MALO	50.0	MALO	27.5
STYLOSANTHE	CAPITATA	1097	EXEL	2.3	BUEN	43.3	REGU	28.7	REGU	50.0	BUEN	43.3	BUEN	20.0	REGU	18.3	REGU	37.5	REGU	37.5	REGU	37.5	REGU	53.3
STYLOSANTHE	VISCOSA	1132	MALO	5.0	MALO	15.5	MALO	20.0	MALO	30.0	EXEL	15.0	MALO	10.0	MALO	5.0	MALO	5.0	MALO	5.0	MALO	5.0	MALO	5.0
STYLOSANTHE	GUIANENSIS	1175	EXEL	39.0	BUEN	87.0	BUEN	69.3	BUEN	69.3	EXEL	73.0	EXEL	90.0	BUEN	56.7	REGU	50.0	REGU	50.0	REGU	50.0	REGU	42.5
STYLOSANTHE	MACRUCEPHA	1281	REGU	3.0	MALO	3.5	MALO	12.5	MALO	17.5	MALO	15.0	MALO	9.0	MALO	7.5	MALO	3.0	MALO	3.0	MALO	1.0	MALO	1.0
STYLOSANTHE	GUIANENSIS	1283	BUEN	36.5	BUEN	80.0	REGU	99.0	BUEN	99.0	REGU	64.0	BUEN	66.7	REGU	70.0	REGU	80.0	REGU	80.0	REGU	90.0	REGU	90.0
STYLOSANTHE	CAPITATA	1315	BUEN	10.0	REGU	9.3	MALO	16.7	MALO	31.7	MALO	18.3	REGU	17.5	MALO	12.5	MALO	25.0	MALO	25.0	MALO	15.5	REGU	15.5
STYLOSANTHE	CAPITATA	1433	BUEN	13.5	BUEN	25.0	REGU	33.3	REGU	45.0	REGU	43.3	BUEN	26.7	REGU	20.0	MALO	55.0	MALO	55.0	MALO	55.0	REGU	22.5
STYLOSANTHE	SCABRA	1773	BUEN	25.0	REGU	7.7	MALO	9.0	MALO	16.7	REGU	8.3	REGU	6.5	REGU	15.0	MALO	7.5	MALO	7.5	MALO	13.0	MALO	13.0
STYLOSANTHE	VISCOSA	1790	BUEN	5.0	REGU	25.5	MALO	20.5	MALO	58.3	MALO	40.0	MALO	50.0	MALO	15.0	MALO	25.0	MALO	25.0	MALO	25.0	MALO	40.0
DESMODIUM	GYRULDES	3031	EXEL	1.0	BUEN	21.0	BUEN	58.3	BUEN	69.7	EXEL	69.7	BUEN	70.0	BUEN	40.0	REGU	36.7	REGU	36.7	REGU	12.5	MALO	12.5
DESMODIUM	SP	3019	MALO	3.0	MALO	40.0	MALO	60.0	MALO	50.0	MALO	99.0	MALO	65.0	MALO	40.0	MALO	80.0	MALO	80.0	MALO	80.0	MALO	80.0
DESMODIUM	ADSCENDENS	3066	MALO	5.0	MALO	80.0	MALO	30.0	MALO	40.0	MALO	30.0	MALO	60.0	MALO	5.0	MALO	15.0	MALO	15.0	MALO	15.0	MALO	15.0
DESMODIUM	INCANUM	3176	MALO	5.0	MALO	80.0	MALO	30.0	MALO	40.0	MALO	30.0	MALO	60.0	MALO	5.0	MALO	15.0	MALO	15.0	MALO	15.0	MALO	15.0
AESCHYNOMEN	VIRGINICA	3170	BUEN	20.0	BUEN	46.7	REGU	36.7	BUEN	56.7	REGU	36.7	MALO	35.0	REGU	9.3	REGU	23.3	REGU	23.3	REGU	23.3	REGU	21.7
AESCHYNOMEN	SP	3179	REGU	22.5	BUEN	35.3	MALO	24.0	REGU	28.3	MALO	35.0	REGU	37.5	MALO	7.5	REGU	16.7	REGU	16.7	REGU	23.3	REGU	23.3
DESMODIUM	SP	3306	MALO	5.0	MALO	5.0	MALO	5.0	MALO	15.0	MALO	25.0	MALO	25.0	MALO	20.0	MALO	30.0	MALO	30.0	MALO	30.0	MALO	30.0
DESMODIUM	SP	3470	MALO	5.0	MALO	5.0	MALO	5.0	MALO	15.0	MALO	25.0	MALO	25.0	MALO	20.0	MALO	30.0	MALO	30.0	MALO	30.0	MALO	30.0
DESMODIUM	INCANUM	3522	MALO	5.0	MALO	5.0	MALO	5.0	MALO	15.0	MALO	25.0	MALO	25.0	MALO	20.0	MALO	30.0	MALO	30.0	MALO	30.0	MALO	30.0
DESMODIUM	BARBATUM	3537	BUEN	6.0	EXEL	77.0	BUEN	83.0	BUEN	94.0	BUEN	79.7	REGU	20.0	MALO	5.0	MALO	5.0	MALO	5.0	MALO	5.0	MALO	5.0
DESMODIUM	OVALIFOLIUM	3673	BUEN	3.5	BUEN	55.0	REGU	86.0	BUEN	76.3	BUEN	99.0	BUEN	99.0	BUEN	70.0	BUEN	94.5	BUEN	94.5	BUEN	94.5	EXEL	97.7
DESMODIUM	HETEROPHYL	3782	BUEN	8.7	REGU	85.0	REGU	96.0	EXEL	99.0	BUEN	96.0	BUEN	94.0	BUEN	56.7	BUEN	96.0	BUEN	96.0	BUEN	96.0	EXEL	97.7
VIGNA	ADENATIFLUA	4016	BUEN	8.0	BUEN	68.3	MALO	45.0	REGU	42.5	REGU	50.0	MALO	60.0	MALO	5.0	MALO	30.0	MALO	30.0	MALO	30.0	MALO	30.0
MACRUPTILIU	ATROPURPUR	4468	REGU	2.0	REGU	25.0	MALO	1.0	MALO	1.0	MALO	1.0	MALO	1.0	MALO	1.0	MALO	1.0	MALO	1.0	MALO	1.0	MALO	1.0
MACRUPTILIU	ATROPURPUR	4298	MALO	2.0	REGU	25.0	MALO	1.0	MALO	1.0	MALO	1.0	MALO	1.0	MALO	1.0	MALO	1.0	MALO	1.0	MALO	1.0	MALO	1.0
CENTROSEMA	MACROCARPUM	5065	BUEN	3.7	EXEL	71.0	BUEN	63.3	REGU	50.0	EXEL	87.0	EXEL	85.0	EXEL	86.7	EXEL	92.7	EXEL	92.7	EXEL	92.7	EXEL	80.0
CENTROSEMA	SCHIEDGANUM	5066	BUEN	5.7	BUEN	76.0	REGU	76.3	BUEN	79.5	BUEN	89.3	REGU	75.0	REGU	46.7	BUEN	92.7	BUEN	92.7	BUEN	92.7	EXEL	71.7
CENTROSEMA	SP	5112	BUEN	8.0	EXEL	80.0	REGU	53.3	BUEN	73.0	BUEN	91.7	BUEN	67.5	REGU	43.3	BUEN	80.0	BUEN	80.0	BUEN	80.0	BUEN	56.7
CENTROSEMA	SP	5118	EXEL	7.3	EXEL	80.0	REGU	80.0	REGU	71.7	BUEN	96.3	BUEN	71.7	BUEN	50.0	BUEN	83.0	BUEN	83.0	BUEN	83.0	BUEN	73.3
CENTROSEMA	PUBESCENS	5120	REGU	2.5	MALO	51.7	MALO	62.5	REGU	55.0	REGU	53.3	REGU	27.5	REGU	41.7	MALO	45.0	MALO	45.0	MALO	45.0	REGU	32.5
CENTROSEMA	PASCUDRUM	5171	REGU	2.0	REGU	22.5	MALO	15.0	MALO	15.0	MALO	25.3	MALO	25.3	MALO	60.0	MALO	60.0	MALO	60.0	MALO	60.0	MALO	60.0
CENTROSEMA	BRASILIANUM	5190	REGU	3.0	MALO	5.0	MALO	15.0	MALO	15.0	MALO	25.3	MALO	25.3	MALO	60.0	MALO	60.0	MALO	60.0	MALO	60.0	MALO	60.0
CENTROSEMA	PUBESCENS	5189	BUEN	5.0	BUEN	60.0	REGU	46.7	REGU	60.0	REGU	65.0	REGU	41.7	BUEN	65.0	MALO	10.0	MALO	10.0	MALO	10.0	REGU	30.0
CENTROSEMA	PASCUDRUM	5230	REGU	2.0	REGU	40.0	MALO	60.0	MALO	11.5	MALO	50.0	MALO	50.0	MALO	60.0	MALO	60.0	MALO	60.0	MALO	60.0	MALO	60.0
CENTROSEMA	BRASILIANUM	5234	REGU	3.0	BUEN	61.7	REGU	35.0	REGU	43.3	REGU	79.7	REGU	35.0	BUEN	40.0	MALO	46.7	MALO	46.7	MALO	46.7	MALO	25.0

Cuadro 5

RED. DE ENSAYOS REGIONALES

PAIS=COLOMBIA

LOCALIDAD=LETICIA

ECOTIPO			EVALUACION																			
			24/08/80	10/10/80	21/01/81	26/03/81	26/05/81	28/07/81	13/10/81	01/12/81	02/02/82	14/04/82										
			ADA. COBE	ADA. COBE	ADA. COBE	ADA. COBE	ADA. COBE	ADA. COBE	ADA. COBE	ADA. COBE	ADA. COBE	ADA. COBE										
LEGUMINOSAS																						
CENTROSEMA	VIRGINIANU	5246																				
ZORNIA	SP	7041	REGU	4.5	REGU	56.0	REGU	36.7	BUEN	20.0	REGU	53.3	MALO	17.5	MALO	5.0	MALO	35.0	MALO	35.0	MALO	20.0
PUERARIA	PHASELOID	7182	BUEN	5.7	BUEN	66.7	REGU	97.0	BUEN	66.3	REGU	54.5	BUEN	60.0	REGU	52.5	REGU	70.0	REGU	70.0	REGU	62.5
CALPOGONIU	CAERULEUM	7304	REGU	5.0	BUEN	40.0	MALO	12.5	REGU	25.0	MALO	25.0	MALO	1.5	REGU	21.0	MALO	80.0	MALO	80.0	MALO	90.0
ZORNIA	SP	7373	REGU	2.0	REGU	9.7	MALO	21.7	REGU	25.3	MALO	30.0	MALO	1.5	REGU	10.0	MALO	5.5	MALO	5.5	MALO	5.0
GALACTIA	SP	7405	BUEN	3.0	BUEN	21.0	MALO	8.7	MALO	15.3	MALO	23.0	REGU	5.5	REGU	37.5	REGU	43.3	REGU	43.3	MALO	35.0
ZORNIA	SP	7475	EXEL	5.0	EXEL	51.7	REGU	55.0	BUEN	60.0	BUEN	75.0	BUEN	60.0	REGU	37.5	REGU	43.3	REGU	43.3	MALO	35.0
ZORNIA	BRASILIENS	7485	BUEN		REGU	9.7	MALO	9.0	MALO	12.3	REGU	13.3	REGU	9.0	REGU	11.7	MALO	17.5	MALO	17.5	MALO	7.5
AESCHYNOMEN	AMERICANA	9052	REGU	8.0	MALO	6.5				20.0	MALO	15.0										
CALPOGONIU	MUCUNOIDES	9151	REGU	6.0	REGU	64.3	MALO	40.0	MALO	43.3		MALO	10.0									
ZORNIA	LATIFOLIA	9179	REGU	5.3	BUEN	65.7	BUEN	78.3	BUEN	80.0	EXEL	74.7	BUEN	91.3	REGU	30.0	BUEN	83.3	BUEN	83.3	BUEN	71.7
ZORNIA	LATIFOLIA	9199	REGU	6.5	BUEN	42.0	BUEN	83.0	REGU	60.0	EXEL	89.7	BUEN	79.7	REGU	53.3	REGU	80.0	REGU	80.0	BUEN	30.0
AESCHYNOMEN	AMERICANA	9291	REGU	16.0	MALO	20.0	MALO	10.0	MALO	7.5	MALO	2.0	MALO	2.0								
GALACTIA	SP	9339	BUEN	3.3	BUEN	43.3	MALO	19.3	REGU	35.0	REGU	30.0	REGU	2.0								
ZORNIA	BRASILIENS	9472	REGU	1.0	REGU	29.0	MALO	5.0	MALO	20.0	MALO	65.0	MALO	75.0	MALO	12.5	MALO	20.0	MALO	20.0	MALO	5.0
ZORNIA	SP	9616	REGU	2.5	REGU	41.7	BUEN	75.0	BUEN	68.3	BUEN	75.0	MALO	63.3	REGU	30.0	REGU	66.7	REGU	66.7	BUEN	56.7
ZORNIA	SP	9644	REGU	2.0	REGU	12.0	MALO	25.0	MALO	22.5					REGU	35.0	MALO					
ZORNIA	SP	9647	REGU	4.0	BUEN	25.7	MALO	16.7	REGU	50.0	MALO	20.0			MALO	40.0						
ZORNIA	SP	9648	REGU	3.0	BUEN	15.7	REGU	55.0	BUEN	50.0	BUEN	86.7	REGU	67.5	REGU	36.7	REGU	50.0	REGU	50.0	REGU	47.5
AESCHYNOMEN	PANICULATA	9665	BUEN	3.3	BUEN	41.7	REGU	26.7	BUEN	46.7	REGU	28.3	REGU	39.3	REGU	12.7	MALO	7.5	MALO	7.5	MALO	
AESCHYNOMEN	HISTRIX	9666	EXFL	32.7	BUEN	65.7	BUEN	61.3	BUEN	99.0	BUEN	66.7	BUEN	67.7	REGU	50.0	REGU	20.0	REGU	20.0	MALO	9.0
AESCHYNOMEN	BRASILIANA	9681	REGU	20.0	MALO	5.0									REGU	15.0	MALO	30.0	MALO	30.0	MALO	5.0
AESCHYNOMEN	BRASILIANA	9684	EXFL	28.0	EXEL	71.7	REGU	60.0	EXEL	89.3	REGU	51.0	REGU	28.3	MALO	22.5	MALO	9.0	MALO	9.0	MALO	5.0
AESCHYNOMEN	HISTRIX	9690	EXEL	44.0	EXEL	69.3	EXEL	73.0	EXEL	82.7	EXEL	69.7	BUEN	54.0	BUEN	26.7	BUEN	36.7	BUEN	36.7	BUEN	31.7
CALPOGONIU	MUCJNOIDES	9692	MALO	3.0	REGU	34.0	MALO	10.0	MALO	40.0												
PUERARIA	PHASELOID	9900	REGU	9.0	BUEN	83.0	MALO	97.0	REGU	89.3	REGU	83.0	BUEN	97.7	REGU	66.7	REGU	81.3	REGU	81.3	REGU	83.3

Cuadro 6

RED DE ENSAYOS REGIONALES DE PASTOS TROPICALES
EVALUACION MEDIA DEL DAÑO CAUSADO POR INSECTOS
PAIS : COLOMBIA LOCALIDAD : LETICIA

ECU TIPO			TRIPS	AC PULGUILL	COMEDOR	HEMIPTER	SALIVAZO	BARRENADO	PERFORADO	OTRO1	OTRO2

GRAMINEA											
PASPALUM	CONJUGATUM	-55				0.25	0.20	0.10	0.10		
PASPALUM	PLICATULUM	-56				0.80	0.97		0.10		
AXONOPUS	SCUPARIUS	-57				0.35	0.30		0.10		
AXONOPUS	MICAY	-58				1.07	0.98		0.50		
AXONOPUS	SCUPARIUS	-59		0.10		1.42	1.28		0.40		
PASPALUM	PLICATULUM	600				0.90	0.97				
PANICUM	MAXIMUM	604				1.23	0.97				
BRACHIARIA	DECUMBENS	606		0.10		1.30	0.90	0.20	0.85		
ANDROPOGON	GAYANUS	621		0.10		1.30	0.93		0.10		
PANICUM	MAXIMUM	622				1.18	0.83				
CYNODON	DACTYLON	630				0.30	0.10				
BRACHIARIA	KUZIZIENSIS	654		0.10		1.23	0.97	0.20	0.53		
BRACHIARIA	KUZIZIENSIS	655		0.10		1.17	0.97	0.10	0.50		
BRACHIARIA	KUZIZIENSIS	656				1.98	0.94		0.25		
ECHINOCHLOA	PYRAMIDALIS	657				0.70	0.83				
PENNISETUM	PURPUREUM	658				1.32	0.90				
BRACHIARIA	KUZIZIENSIS	659		0.10		0.80	0.95	0.20	0.85		
BRACHIARIA	BRIZANTHA	665		0.10		1.23	0.90	0.20	0.93		
BRACHIARIA	BRIZANTHA	667		0.10		0.93	0.80	0.20	0.77		0.10
PENNISETUM	PURPUREUM	672		0.10		1.13	0.90				
PANICUM	MAXIMUM	673		0.10		1.30	1.13	0.10			
CYNODON	ALEMUSSENSIS	680				0.30	0.10				
PANICUM	MAXIMUM	684				0.50	0.30				
PANICUM	MAXIMUM	685				1.35	1.18				
PANICUM	MAXIMUM	697				1.37	0.98	0.10			
PANICUM	MAXIMUM	699				1.57	1.33				
BRACHIARIA	HUMIDICOLA	6013				0.83	0.80		1.17		
ECHINOCHLOA	POLYSTACHYA	6018				0.80	0.73				
BRACHIARIA	RADICANS	6020		0.10		0.75	0.70		0.25		
BRACHIARIA	BRIZANTHA	6021		0.10		1.35	0.75		0.60		
PASPALUM	PLICATULUM	6046				0.70	0.95				
BRACHIARIA	MUTICA	6047				0.35	0.45				
TRIPSACUM	ANDERSONII	6051				1.47	0.95				
ANDROPOGON	GAYANUS	6053		0.20		1.18	0.93				
ANDROPOGON	GAYANUS	6054		0.20		1.32	1.00				
BRACHIARIA	DECUMBENS	6130				1.10	0.90		0.30		
BRACHIARIA	DECUMBENS	6131		0.10		1.00	1.00		0.40		
BRACHIARIA	DECUMBENS	6132				1.02	0.83	0.20	0.53		
SETARIA	ANCEPS	6147				0.90	0.98		0.30		
SETARIA	ANCEPS	6187				1.10	0.97	0.10	0.30		
HEMARTHRA	ALTISSIMA	6190				0.60	0.60		0.10		
SACCHARUM	SINENSE	6263		0.10		1.35	0.97				
LEGUMINOSAS											
CENTROSEMA	PUBESCENS	-3				0.35	0.47	0.93			
CALOPOGONIUM	MUCONDIENSIS	-4				0.45	0.63	1.43			
ZORNIA	SP. TARAPOTO	-27	PUCA			0.65	1.32	1.75			0.10
VIGNA	NATIVA	-60				0.30	0.50	0.67			
STYLOSANIHES	GUYANEHENSIS	136				0.16	0.80	1.15			
STYLOSANIHES	HAMATA	147				0.30	0.55	0.78			

Cuadro 8

RED DE ENSAYOS REGIONALES DE PASTOS TROPICALES		EVALUACION MEDIA DEL DAÑO CAUSADO POR INSECTOS									
PAIS : COLOMBIA		LOCALIDAD : LETICIA									
EL QUIPU		TRIPS	AC	PULGUIL	COMEDOR	HEMIPTER	SALIVAZO	BARRENADO	PERFORADO	OTRO1	OTRO2
LEGUMINOSAS											
ZORNIA	VIRGINIANUM	5246				0.10	0.10	0.20			
ZORNIA	SP	7041				0.77	1.60	1.70			
PUERARIA	PHASELOIDES	7142				0.85	1.09	2.03			
CALOPOGONIUM	CAERULEUM	7304				0.50	0.33	1.47			
ZORNIA	SP	7373				0.20	1.25	1.48			0.10
GALACTIA	STRIATA	7405				0.33	0.80	1.37			
ZORNIA	SP	7475				0.50	1.55	1.92	0.10		0.10
ZORNIA	BRASILIENSIS	7435				0.32	0.95	0.98			0.10
AESCHYNOMENE	AMERICANA	9052				0.10	0.10				
CALOPOGONIUM	MUCUNOIDES	9161				0.30	0.83	1.97			
ZORNIA	LATIFOLIA	9179				0.55	1.63	1.68			
ZORNIA	LATIFOLIA	9199				0.45	1.57	1.40			
AESCHYNOMENE	AMERICANA	9294					0.20	0.25			
GALACTIA	STRIATA	9339				0.47	1.00	1.25			
ZORNIA	BRASILIENSIS	9472				0.15	1.40	1.30			
ZORNIA	SP	9610				0.80	1.77	1.90			
ZORNIA	SP	9644				0.40	1.40	1.07			
ZORNIA	SP	9647				0.30	0.78	0.95			0.20
ZORNIA	SP	9648				0.47	1.48	1.68	0.10		
AESCHYNOMENE	PANICULATA	9660					0.40	1.07			
AESCHYNOMENE	MISTRIX	9660					1.15	0.90			
AESCHYNOMENE	BRASILIANA	9681					0.30	0.40			
AESCHYNOMENE	BRASILIANA	9684					0.70	0.90			
AESCHYNOMENE	MISTRIX	9690					1.20	0.73			
CALOPOGONIUM	MUCUNOIDES	9892				0.50	0.23	1.13			
PUERARIA	PHASELOIDES	9900				0.87	0.53	2.05	0.10		

Cuadro 9

ECOTIPO		REG. DE ENSAYOS REGIONALES DE PASTOS TROPICALES												
		EVALUACION MEDIA DEL DANO CAUSADO POR ENFERMEDADES												
PAIS = COLOMBIA		LOCALIDAD = LETICIA												
		HOJA					TALLO			OTROS				
		NEGRA	MARRON	NARAN.	CREMA	MARRP.	NARAP.	NEGRA	MARRON	CHANC.	MARCN.	CLORO.	I.PEG.	I.G.PG
GRAMINEA														
PASPALUM	CONJUGATUM	-55			0.1		0.1							
PASPALUM	PLICATULUM	-56	0.1		1.3	0.2	0.2	0.1					0.3	0.2
AXONOPUS	SCOPARIUS	-57			0.3	0.1								
AXONOPUS	MICAY	-58			1.6	0.9	0.4			0.4			0.1	0.1
AXONOPUS	SCOPARIUS	-59			1.6	0.9	0.8			0.4			0.1	0.2
PASPALUM	PLICATULUM	600	0.1		2.1	0.3	0.1			0.4				
PANICUM	MAXIMUM	604	0.1		2.1	0.2	0.4			0.2			F	0.4
BRACHIARIA	DECUMBENS	606	0.1		0.5	0.1	0.3	0.1						0.4
ANDROPOGON	GAYANUS	621			0.7	0.6	0.2						0.1	
PANICUM	MAXIMUM	622	0.1	0.2	1.2	0.7	0.6						F	0.4
CYNODON	DACTYLON	630	0.1		0.2									0.3
BRACHIARIA	KUZIZIENSIS	654	0.1		0.1	0.6	0.2	0.7					0.1	0.3
BRACHIARIA	KUZIZIENSIS	655	0.1			0.5	0.2	0.4					0.1	0.2
BRACHIARIA	KUZIZIENSIS	656	0.1	0.1		0.6	0.2	0.4	0.1				0.1	0.3
ECHINOCHLOA	PYRAMIDALIS	657	0.1		0.5	0.7	0.4	0.4		0.1				0.1
PENNISSETUM	PURPUREUM	658	0.1		0.5	1.1	0.5	0.2		0.2				0.2
BRACHIARIA	KUZIZIENSIS	660				0.5	0.4	0.5					0.1	0.4
BRACHIARIA	BRIZANTHA	665	0.1			0.5	0.3	0.2					0.1	0.1
BRACHIARIA	BRIZANTHA	667	0.1			0.3	0.3	0.3						
PENNISSETUM	PURPUREUM	672		0.7	0.9	0.1	0.4			0.2			F	0.1
PANICUM	MAXIMUM	673			1.2	0.2	0.7						F	0.4
CYNODON	NLEMFUENSIS	680			0.4								F	0.2
PANICUM	MAXIMUM	684			0.4	0.1	0.2	0.2					F	0.2
PANICUM	MAXIMUM	685			1.6	0.2	0.2						F	0.4
PANICUM	MAXIMUM	697			2.3	0.5	0.3						F	0.4
PANICUM	MAXIMUM	698	0.2		0.2	1.3	0.2	0.7		0.2			F	0.3
BRACHIARIA	HUMIDICOLA	6013	0.1		0.5	0.2	0.2							
ECHINOCHLOA	POLYSTACHYA	6018	0.1	0.1	0.9	0.6	0.3			0.1				0.1
BRACHIARIA	RADICANS	6020			0.8	0.4	0.4						0.3	0.2
BRACHIARIA	BRIZANTHA	6021			0.4	0.3	0.4							0.1
PASPALUM	PLICATULUM	6046		0.1	1.2	0.3	0.1							
BRACHIARIA	HUTICA	6047			0.1								0.3	0.4
TRIPYACUM	ANDERSONII	6051			1.0	0.2								
ANDROPOGON	GAYANUS	6053	0.1	0.1	0.6	0.7	0.3						0.1	0.1
ANDROPOGON	GAYANUS	6054	0.1		1.2	0.5	0.2							0.1
BRACHIARIA	DECUMBENS	6130			0.3	0.1	0.2							0.4
BRACHIARIA	DECUMBENS	6131			0.4	0.3	0.3	0.1					0.1	0.2
BRACHIARIA	DECUMBENS	6132		0.2	0.7	0.4	0.3	0.2					0.1	0.3
SETARIA	ANCEPS	6147			0.9	0.2	0.2							
SETARIA	ANCEPS	6187		0.1	0.6	0.2	0.2	0.1						0.1
HEMARTHRIA	ALTISSIMA	6190			0.8	0.4	0.2						0.2	
SACCHARUM	SINENSE	6263			1.2	0.3	0.3							0.1
LEGUMINOSAS														
LENTICULARIA	PUBESCENS	-3		0.4	0.4	0.3	0.3							0.2
CALOPOGONIUM	MUCONOIDES	-4		0.7	1.1	0.5								0.4
ZORNIA	SP. TAPAPOTO	-27	0.4		1.7	0.5				0.4	0.6		0.3	0.3
VIGNA	NATIVA	-60			0.4			0.2						0.2
STYLOSANTHES	GUIANENSIS	136	0.1		1.3	0.6	0.3			0.9	0.3	0.1	0.1	
STYLOSANTHES	HAMATA	147			1.1	1.3	0.4			0.6	0.3	0.5	0.1	0.6

Cuadro 10

		REG DE ENSAYOS REGIONALES DE PASTOS TROPICALES EVALUACION MEDIA DEL DANO CAUSADO POR ENFERMEDADES PAIS : COLUMBIA LOCALIDAD : LETICIA												
ECOTIPO		HOJA					TALLO			OTROS				
		NEGRA	MARRON	NARAN.	CREMA	MARRP.	NARAP.	NEGRA	MARRON	CHANC.	MARCN.	CLORD.	I.PEG.	I.G.PG
LEGUMINOSAS														
STYLOSANTHES	GUIANENSIS	184			1.1	G.4	0.3			0.9	0.3	0.1	0.5	0.4
DESMODIUM	HETEROPHYLLUM	349			1.1	1.1	0.4							
DESMODIUM	OVALIFOLIUM	350			0.3	0.7	0.6							
DESMODIUM	HETEROCARPUM	369			0.7	1.6	0.5			0.2		0.3	0.2	0.2
CENTROSEMA	PUBESCENS	433		KH	0.5	1.4	1.0					0.3	0.2	0.4
CENTROSEMA	VIKGINIANUM	474			0.1	0.6	0.1							0.1
CENTROSEMA	BRASILIANUM	494			0.2	1.4	0.8				0.2			0.1
MACROPTILIUM	ATROPURPUREUM	506			0.1	0.1	0.1							0.1
ZORNIA	LATIFOLIA	728			1.5	1.6	0.4			0.9	0.3	0.5		0.2
LEUCAENA	LEUCOCEPHALA	871												
ZORNIA	SP	935			1.1	A	RO	0.3			0.2	0.6	0.1	0.1
GALACTIA	STRIATA	964			1.3	1.0	1.5			0.5			0.1	0.1
STYLOSANTHES	SCABRA	1009			0.5	1.2	1.2			0.1	0.1	0.2		0.1
STYLOSANTHES	CAPITATA	1019			1.5	0.7	0.4			0.6				0.1
STYLOSANTHES	CAPITATA	1078			1.5	1.3	0.4			0.5			0.3	0.1
STYLOSANTHES	SP	1087			1.5	0.6	0.4			0.1				0.1
STYLOSANTHES	SP	1097			2.0	0.8	0.4			0.8				0.2
STYLOSANTHES	CAPITATA	1132			1.7	0.5	0.6			0.1				0.5
STYLOSANTHES	VISCOSA	1175			0.8	0.6	0.5			0.7	0.4			
STYLOSANTHES	MACROCEPHALA	1281			0.7	0.7	0.3							
STYLOSANTHES	GUIANENSIS	1283			0.8	0.6	0.7			0.5				0.1
STYLOSANTHES	CAPITATA	1315			1.8	1.4	0.5			0.9	0.2		0.3	0.2
STYLOSANTHES	CAPITATA	1409			1.6	1.1	0.4		0.1					0.3
STYLOSANTHES	SCABRA	1773			1.7	1.2	0.4			0.1			0.1	0.1
STYLOSANTHES	VISCOSA	1790			1.3	0.3	0.4		0.1	0.4	0.1		0.1	0.1
DESMODIUM	GYRIDIDES	3001			0.2	1.5	0.6						0.2	0.3
DESMODIUM	SP	3019			0.7	A	RO	0.5						0.4
DESMODIUM	ADSCENDENS	3066			0.2	1.0	1.1					0.2		0.2
DESMODIUM	INCANUM	3106			0.2	0.6	0.1							0.3
AESCHYNOMENE	VIRGIVICA	3170			0.7	0.7	0.6			0.2				0.2
AESCHYNOMENE	SP	3179			0.2	1.6	0.4		0.2	0.7	0.8	0.1	0.2	0.2
DESMODIUM	SP	3306			0.6	1.2	0.3							
DESMODIUM	SP	3490			0.2	A	RO	0.2						0.6
DESMODIUM	INCANUM	3522			0.2	0.6	0.1							0.2
DESMODIUM	BARBATUM	3537			0.8	1.2	0.7			0.2		0.2	0.2	0.2
DESMODIUM	OVALIFOLIUM	3673			0.6	0.8	0.5							0.1
DESMODIUM	HETEROPHYLLUM	3782			0.9	1.0	0.4							0.4
VIGNA	ADENAVIA	4016			0.2	1.2	0.3		0.1		0.2		0.4	0.3
MACROPTILIUM	ATROPURPUREUM	4048				0.2	0.1							0.4
MACROPTILIUM	ATROPURPUREUM	4298				0.2	0.8							0.4
CENTROSEMA	MACROCARPUM	5065			0.4	1.2	0.8							0.4
CENTROSEMA	SCHIEDEANUM	5066			0.5	1.1	0.7							0.4
CENTROSEMA	SP	5112	BB	0.1	0.6	1.3	1.0							0.2
CENTROSEMA	SP	5118			0.4	1.5	1.2							0.2
CENTROSEMA	PUBESCENS	5126		RH	0.4	1.5	1.1		0.1		0.1	0.2		0.5
CENTROSEMA	PASCUURUM	5171			0.5	1.1	0.4				0.3			0.4
CENTROSEMA	BRASILIANUM	5180				R	0.5				0.4			0.4
CENTROSEMA	PUBESCENS	5189				KH	0.3				0.2			0.1
CENTROSEMA	PASCUURUM	5230			0.7	1.5	1.1			0.2				0.3
CENTROSEMA	BRASILIANUM	5234			0.7	R	1.5						0.4	0.4

Cuadro 11

			RED DE ENSAYOS REGIONALES DE PASTOS TROPICALES EVALUACION MEDIA DEL DANO CAUSADO POR ENFERMEDADES PAIS: COLOMBIA LOCALIDAD: LEICIA														
ECCITPO			HOJA					TALLO			OTROS						
			NEGRA	MARRON	NARAN.	CREMA	MARRP.	NARAP.	NEGRA	MARRON	CHANC.	MARN.	CLORO.	I.PEG.	I.G.PG		
LEGUMINOSAS																	
CENTROSEMA	VIRGINIANUM	5240				0.1											
ZORNIA	SP	7041			1.7	A	1.8	RD	0.4			S	1.4	1.5	0.5	0.2	0.1
PUERARIA	PHASELOIDES	7182		C	0.3		1.4		0.5						0.2		0.4
CALOPOGONIUM	CAEULEUM	7304			0.7		0.6		0.3				0.4		0.2		0.3
ZORNIA	SP	7373			1.7	A	0.8	RD	0.5	0.1		S	0.5	0.2	0.2		
GALACTIA	STRIATA	7405			1.4		1.0		0.5				0.1				
ZORNIA	SP	7475			1.7	A	1.6	RD	0.4			S	1.0	0.7	0.4		0.3
ZORNIA	BRASILIENSIS	7485		0.1	1.0		1.2		0.6	0.2			0.2	0.2		0.1	0.4
AESCHYNOMENE	AMERICANA	9052					0.2						0.3				0.3
CALOPOGONIUM	MUCUNDIJS	9161			0.1		1.1		0.3								0.2
ZORNIA	LATIFOLIA	9179			1.7		1.8		0.5	0.1			1.2	0.7	0.1		0.6
ZORNIA	LATIFOLIA	9194			2.0		0.9		0.2	0.2			1.0	0.6	0.4		0.1
AESCHYNOMENE	AMERICANA	9291		0.2	0.3		0.1		0.2							0.6	0.2
GALACTIA	STRIATA	9339			0.3		1.2		0.4				0.2				0.1
ZORNIA	BRASILIENSIS	9472			0.3		1.7		0.2				0.4	0.2			
ZORNIA	SP	9616		A	0.1		1.7	A	1.8	RD	0.4	S	1.5	1.3	0.2	C.1	0.1
ZORNIA	SP	9644		A	0.1		1.6	A	1.1	RD	0.4	S	0.5	0.9	0.1		0.2
ZORNIA	SP	9647					1.0	A	0.8	RD	0.3	S	0.6	0.3	0.6		0.1
ZORNIA	SP	9648					1.8	A	1.7	RD	0.3	S	1.0	0.7	0.2		
AESCHYNOMENE	PANICULATA	9665			0.9		0.3		0.3				0.5	0.4	C.1	0.6	0.1
AESCHYNOMENE	HISTRIX	9660			0.8		0.4		0.5				0.5	0.2			0.1
AESCHYNOMENE	BRASILIANA	9684			0.2		0.7		0.1							0.2	
AESCHYNOMENE	BRASILIANA	9684			0.3		1.0		0.3	0.1							0.2
AESCHYNOMENE	HISTRIX	9690			0.1		0.6		0.9	0.3			0.2	0.4	0.5		0.2
CALOPOGONIUM	MUCUNDIJS	9892		0.1	0.6		0.2		0.4				0.3	0.4	C.1		0.1
PUERARIA	PHASELOIDES	9900			0.1		1.3		0.5					0.1			0.3