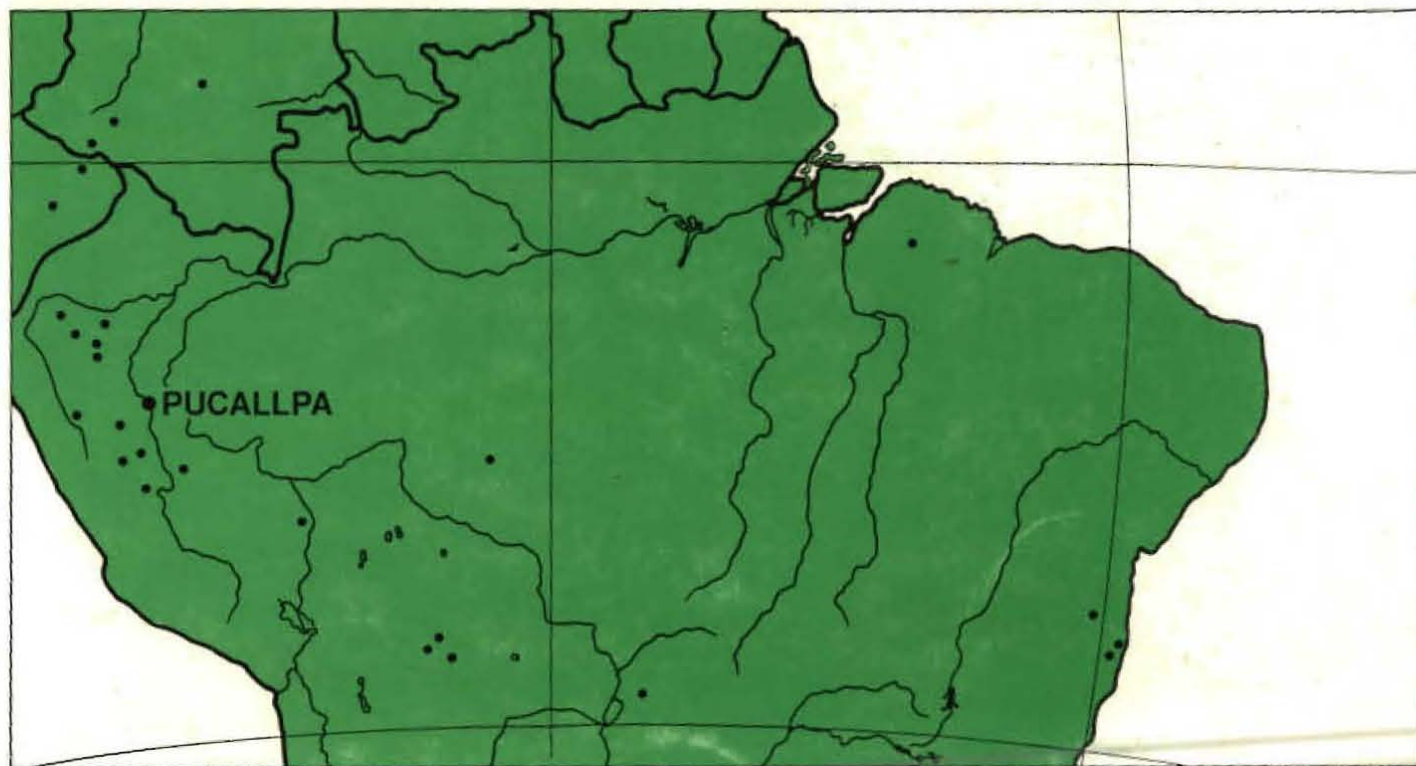




Análisis sobre Localidades y Evaluaciones de Germoplasma en el Trópico Húmedo

Información disponible en la Base de Datos a 1989



SB
123
.3
F73

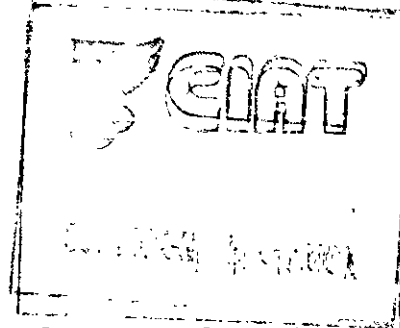
RIEPT

6 - 9 Noviembre, 1990

CIAT
Centro Internacional de Agricultura Tropical

R I E P T

Red Internacional de Evaluación de Pastos Tropicales



**Análisis de la información disponible en la Base de Datos sobre localidades
y evaluaciones de germoplasma en el Trópico Húmedo**



**UNIDAD DE INFORMACION Y
DOCUMENTACION**

Manuel Arturo Franco, Elofna Mesa y Luis Horacio Franco

Programa de Pastos Tropicales

16 NOV. 1999

Centro Internacional de Agricultura Tropical

1990

PREFACIO

La tala y quema de extensas áreas de bosque ha sido una práctica generalizada en América tropical. Estas áreas se dedican a la agricultura de subsistencia y después de varias cosechas su productividad disminuye, obligando a los agricultores a emigrar hacia nuevas áreas de bosque, lo cual origina un proceso continuo de devastación de este ecosistema. Sin embargo, en muchas ocasiones se establecen pasturas después de la tala del bosque o cuando los cultivos se tornan improductivos. Cuando se utilizan prácticas de establecimiento y manejo adecuadas estas pasturas se desarrollan y producen durante un tiempo más o menos prolongado; por el contrario, en condiciones de mal manejo su productividad disminuye, dando lugar a la aparición de malezas y de vegetación secundaria.

El Programa de Pastos Tropicales del CIAT y las instituciones nacionales que conforman la RIEPT, conscientes de la necesidad de generar tecnologías para el establecimiento y manejo de pasturas en este ecosistema, caracterizado por suelos de baja fertilidad y factores ecológicos y biológicos adversos, iniciaron a partir de 1978 una serie de ensayos agronómicos y con animales en pastoreo en varios sitios de la Amazonía.

La información generada de estos ensayos ha sido suministrada por las instituciones nacionales y colaboradores; procesada y analizada en la Unidad de Servicio de Datos del CIAT. Esta información se encuentra almacenada en la base de datos de la RIEPT y está disponible para consulta por los investigadores y las instituciones. Esta información se incluye en el presente documento, en el cual se presentan un inventario de las condiciones ecológicas de las localidades, los materiales evaluados y el comportamiento de los principales ecotipos de gramíneas y leguminosas dentro de este capítulo de la RIEPT.

La información contenida en este documento será de utilidad para conocer el estado actual de la información que fundamente y facilite las investigaciones futuras sobre forrajes en la región.

José M. Toledo

NOTA EXPLICATIVA

Desde su creación en 1979 la Red Internacional de Evaluación de Pastos Tropicales, RIEPT, ha desarrollado metodologías de trabajo para la identificación de especies productivas en los diferentes ecosistemas de América tropical; este esfuerzo ha sido posible gracias a la colaboración de investigadores de varias instituciones nacionales de investigación y fomento.

Debido al rápido crecimiento de la RIEPT, el Comité Asesor planteó en 1985 la necesidad de su descentralización, con el objeto de brindar una mayor atención a sus necesidades locales y regionales, idea que se empezó a ejecutar en 1987 con la creación de centros principales de evaluación en:

- Costa Rica, con la colaboración del Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE), el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) y el CIAT, responsable de la investigación en América Central y el Caribe de habla hispana.
- Colombia, en el Centro Nacional de Investigaciones ICA-CIAT Carimagua, encargado de las investigaciones en los Llanos Orientales de Colombia, Venezuela y el Caribe de habla inglesa.
- Perú, con la colaboración del Instituto Nacional de Investigaciones y Promoción Agrícola (INIPA), el Instituto Veterinario de Investigaciones Tropicales y de Altura (IVITA) y el CIAT, encargado de las investigaciones en la Amazonía, incluyendo partes de Brasil, Ecuador, Colombia, Perú y Bolivia.
- Brasil, con la colaboración de la Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) y el CIAT, en los Cerrados de Brasil, parte de Paraguay y sabanas de Bolivia.

La RIEPT cuenta desde 1985 con una Base de Datos para consulta de sus miembros, en la cual se almacena toda la información disponible desde 1979, relacionada con las características agroecológicas de las regiones y sitios de evaluación de germoplasma, y los resultados de adaptación y productividad de este germoplasma en épocas de mínima y máxima precipitación. En este documento se presenta la información disponible hasta 1989, en el trópico húmedo.

Para facilitar su consulta, la información se divide en varias secciones, constituidas por una serie de Cuadros y Figuras generados con base en los ensayos que periódicamente envían resultados a la Base.

Información agroecológica de las localidades(página 1)

En los Cuadros 1 a 11 se incluyen la localización geográfica y los datos de clima y suelos de los sitios donde se evalúa el germoplasma, las fechas de evaluación y las edades de corte de las accesiones en períodos de

máxima y mínima precipitación. Esta información es una ayuda valiosa para caracterizar una localidad por su representatividad en el trópico húmedo.

Germoplasma evaluado en el trópico húmedo.....(página 19)

En los Cuadros 12 a 19 se presenta el número de géneros, especies y accesiones evaluados en cada localidad, tanto en ensayos tipo A como tipo B. Este listado constituye una ayuda en la selección de nuevos materiales que deben ser evaluados en las localidades.

Período de establecimiento.....(página 59)

Las evaluaciones en el período de establecimiento del germoplasma tienen como finalidad medir la rapidez de cobertura de los materiales y su facilidad para competir con la vegetación nativa. En los Cuadros 20 a 25 se incluyen la cobertura, la altura y la tolerancia a plagas y enfermedades del germoplasma, empleando algunas estadísticas descriptivas que ayudan a identificar el potencial relativo de las especies en su establecimiento hasta las 12 semanas de edad. Se presentan además, dos Figuras que agrupan la mayoría de los ecotipos de gramíneas y leguminosas por su cobertura y altura (1 y 2).

Período de producción.....(página 71)

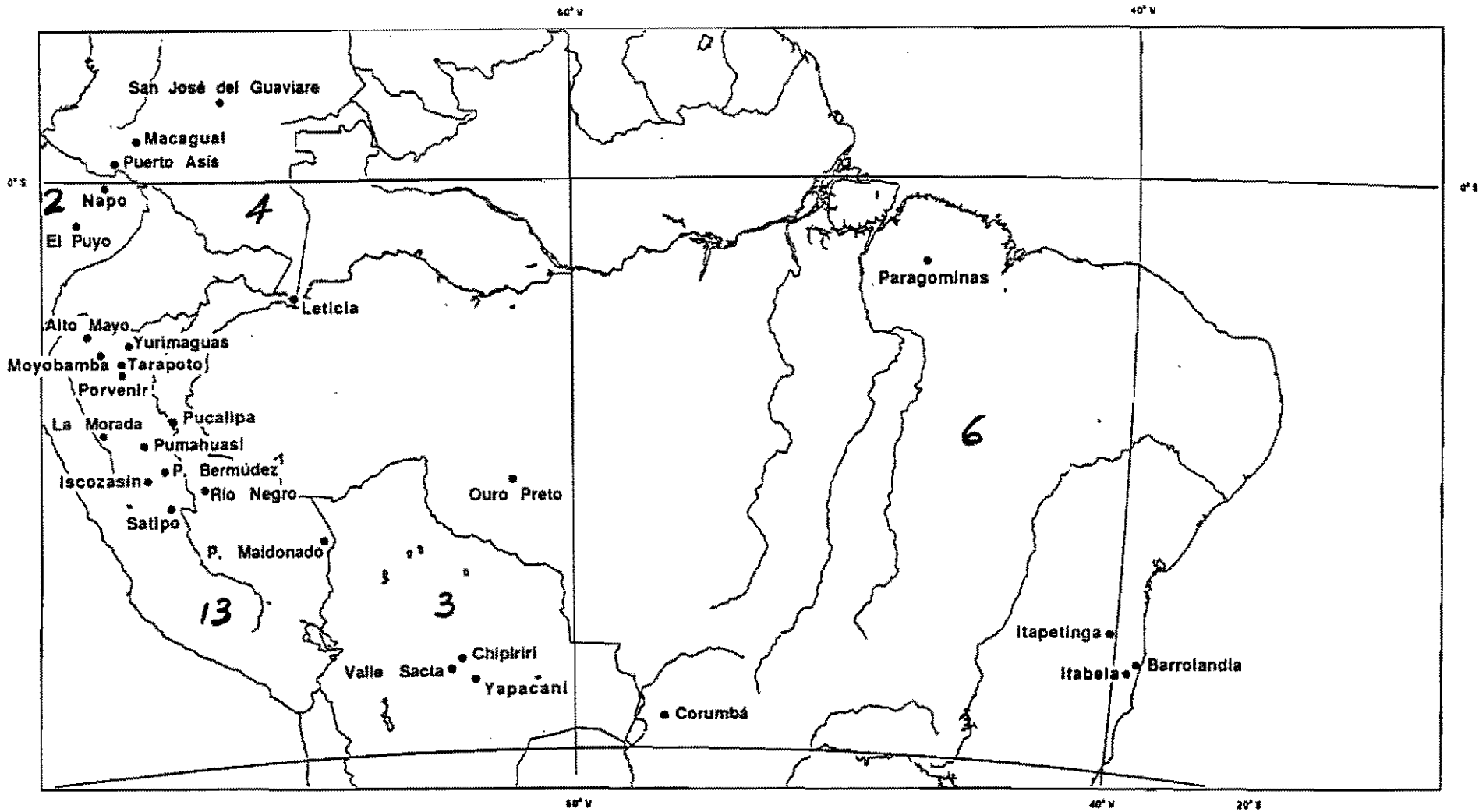
Los resultados de las evaluaciones en este período se presentan en épocas de mínima (Cuadros 26 a 32) y máxima precipitación (Cuadros 33 a 39). Se incluyen resultados de producción de MS, altura, cobertura, y tolerancia a plagas y enfermedades para las diferentes accesiones. Lo anterior se complementa con Figuras descriptivas de la cobertura y producción de MS promedio de cada ecotipo, en relación con el promedio general de las accesiones en períodos de mínima y máxima precipitación (3 al 8).

Análisis de la información..... (página 105)

Este análisis se hizo a través de localidades, considerando las accesiones comunes en los ensayos regionales B. Con estas accesiones se realizó además, un análisis combinado por localidades.

Anexos(página 117)

INFORMACION AGROECOLOGICA DE LAS LOCALIDADES



Localidades en donde se Evalúa Germoplasma Forrajero = 28

CUADRO 1.

LISTA DE ENSAYOS TIPO A REPORTADOS A LA RIEPT PARA TROPICO HUMEDO EN EL PERIODO 1979-1989

PAIS	LOCALIDAD	CODIGO	EVALUACION NUMERO										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
BRASIL	CORUMBA	AM02	10/03/81										
	ITABELA	AL03	11/02/81	18/03/81	12/06/81	01/08/81	08/10/81	11/12/81	10/02/82	15/04/82			
	ITABELA	AL11	83/07/07	83/10/04	83/12/06	84/04/25	84/07/19	84/11/19					
	PARAGOMINAS	AE03	03/09/81	27/01/82	01/06/82	07/12/82	11/02/83						
COLOMBIA	LETICIA	AL01	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	
	MACAGUAL	AL02	08/10/80	10/12/80	28/02/81	06/05/81	15/07/81	15/10/81	14/12/81	23/02/82	06/05/82		
	MACAGUAL II	AL05	83/11/29	84/01/20	84/03/12	84/05/28	84/07/28	84/09/28	84/11/28	85/01/28	85/03/28	85/05/28	
PERU	PUCALLPA	AE01	01/08/81	21/01/81	06/05/81	08/07/81	08/09/81	29/03/82					

EL CUADRO MUESTRA, PARA CADA UNO DE LOS ENSAYOS REPORTADOS, EL CODIGO ASIGNADO A LA LOCALIDAD POR LA RIEPT Y LAS FECHAS EN LAS CUALES FUERON REPORTADAS EVALUACIONES DE ADAPTACION, DANO CAUSADO POR INSECTOS Y ENFERMEDADES.

CUADRO 2.

LISTA DE ENSAYOS TIPO B REPORTADOS A LA RIEPT PARA TROPICO HUMEDO EN EL PERIODO 1979-1989

PAIS	LOCALIDAD	CODIGO	No. ECOT. EYAL.	ESTABLECIMIENTO		NUM. EVAL.	M I N I M A		M A X I M A	
				SIEMBRA	E D A D E S		CORTE	E D A D E S	CORTE	E D A D E S
BOLIVIA	CHIPIRIRI 1	BL56	25	88 716	4 8 12	1			881215	3 6 9 12
	CHIPIRIRI 2	BL60	17	88 8 8		1			881223	3 6 9 12
	SANTA ROSA	BL13	17	81 9 9	4 8 12	1	82 618	3 6 9 12	82 218	3 6 9 12
	VALLE SACTA	BL02	16	801019	4 8 12	1	81 630 2 82 8 3	3 6 9 12 3 6 9 12	81 115 82 1 3	3 6 9 12 3 6 9 12
	YUPACANI	BL38	20	85 227	12	1			851113	5 10 15 18
BRASIL	BARROLANDIA	BL12	26	8012 4	4 8 12	1	81 7 2	3 6 9 12	81 924	3 6 9 12
							2 82 7 8	3 6 9 12	82 218	3 6 9 12
						3	82 930	3 6 9 12		
	ITAPETINGA	BL61	30	88 214		1	88 629	3 6 9 12	881020	3 6 9 12
COLOMBIA	LETICIA 1	BL14	23	8212 2	4 8 12	1	83 6 4	3 6 9 12	84 827	3 6 9 12
							2 84 529	3 6 9 12	841221	3 6 9 12
	LETICIA 2	BL16	22	8212 2	4 8 12	1	83 6 4	3 6 9 12	84 827	3 6 9 12
							2 84 529	3 6 9 12	841221	3 6 9 12
	MACAGUAL 1	BL10	23	83 4 5	4 8 12	1	83 928	3 6 9 12	84 220	3 6 9 12
2 841017							3 6 9 12	85 4 3	3 6 9 12	
MACAGUAL 2	BL62	27	86 9 4	8 12 16	1	87 921	3 6 9 12	87 4 6	3 6 9 12	
						2 8810 5	3 6 9 12	88 5 6	3 6 9 12	
	PUERTO ASIS	BL04	18	80 124	4 8 12	1	81 224	3 6 9 12		
ECUADOR	COCA	BL33	22	831020		1	84 926	3 6 9 12	84 320	3 6 9 12
							2 8510 3	3 6 9 12	85 3 1	3 6 9 12
	NAPO	BL07	21	80 8 8	4 8 12	1	801119	3 6 9 12	81 217	3 6 9 12
2 811111							3 6 9 12	82 217	3 6 9 12	
	PUYO	BL05	24	80 523	4 8 12	1	801016	3 6 9 12	81 122	3 6 9 12

EL CUADRO MUESTRA, PARA CADA UNO DE LOS ENSAYOS REPORTADOS, EL NUMERO DE ACCESIONES EVALUADAS, LAS FECHAS DE SIEMBRA Y CORTE DE UNIFORMIDAD, ASI COMO LAS EDADES EN LAS CUALES FUERON REALIZADAS LAS EVALUACIONES.

CUADRO 2 (CONTINUACION) LISTA DE ENSAYOS REPORTADOS A LA RIEPT (TIPO B) PARA TROPICO HUMEDO EN EL PERIODO 1979-1989

PAIS	LOCALIDAD	CODIGO	No. ECOT. EVAL.	ESTABLECIMIENTO		NUM. EVAL.	M I N I M A		M A X I M A	
				SIEMBRA	E D A D E S		CORTE	E D A D E S	CORTE	E D A D E S
PERU	ALTO MAYO	BE25	21	83 9 3		1	84 612	3 6 9 12	84 119	3 6 9 12
	COPERHOLTA 1	BE07	29	81 312		1	81 7 4	3 6 9 12	82 1 5	3 6 9 12
						2	82 630	3 6 9 12	83 2 2	3 6 9 12
	COPERHOLTA 2	BE14	23	821228	9 12 15	1	83 622	3 6 9 12	84 110	3 6 9 12
						2	84 726	3 6 9 12		
	ESEP 1	BE10	27	81 2 9		1	81 7 9	3 6 9 12	82 111	3 6 9 12
						2	82 7 5	3 6 9 12	83 2 8	3 6 9 12
	ESEP 2	BE15	21	83 1 5	9 12 15	1	83 7 5	3 6 9 12	84 117	3 6 9 12
						2	84 8 2	3 6 9 12		
	ISCOZACIN	BL43	18	84 5 5	4 8 18	1	85 517	3 6 9 12	86 113	3 6 9 12
	LA MORADA	BL20	16	83 223	8 12 16	1	83 615	3 6 9 12	831216	3 6 9 12
	MOYOBAMBA	BE16	19	82 226		1	82 726	3 6 9 12		
	PORVENIR	BE11	14	81 311		1	81 811	3 6 9 12	81 323	3 6 9 12
	PUCALLPA 1	BE09	13	80 110		1	80 610	4 7 10 13		
	PUCALLPA 2	BE17	30	83 121	4 9 14	1	84 627	3 6 9 12	831227	3 6 9 12
	PUCALLPA 3	BE69	33	86 9 1		1	87 6 4	3 6 9 12	87 115	3 6 9 12
	PUMAHUASI	BL19	15	83 123	8 12 17	1	83 616	3 6 9 12	831219	3 6 9 12
	P. BERMUDEZ	BL37	22	84 5 9	4 8 12	1	85 720	3 6 9 12	85 111	3 6 9 12
						2	86 618	3 6 9 12	86 115	3 6 9 12
	P. MALDONADO	BL15	17	821020	5 8 12	1	83 622	3 6 9 12	83 2 8	3 6 9 12
						2			84 113	3 6
	SAN MARTIN	BE62	23	86 616	4 8 12	1	87 529	3 6 9 12		
	SATIPO	BE47	24	8410 7	4 8 12	1	85 614	3 6 9 12	85 128	3 6 9 12
YURIMAGUAS 1	BL06	21	801111	5 12 17	1	81 7 6	5 6 9 12	82 129	3 6 9 12	
					2	82 8 5	3 6 9 12	83 2 5	3 6 9 12	
YURIMAGUAS 2	BL18	23	83 922	4 8 12	1					

EL CUADRO MUESTRA, PARA CADA UNO DE LOS ENSAYOS REPORTADOS, EL NUMERO DE ACCESIONES EVALUADAS, LAS FECHAS DE SIEMBRA Y CORTE DE UNIFORMIDAD; ASI COMO LAS EDADES EN LAS CUALES FUERON REALIZADAS LAS EVALUACIONES.

CUADRO 3. INFORMACION GENERAL DE LOS ENSAYOS REPORTADOS A LA RIEPT PARA TROPICO HUMEDO PERIODO 1979-1989

PAIS	LOCALIDAD CODIGO	COLABORADOR	INSTITUTO	MUNICIPIO	DEPTO	LATITUD	LONGITUD	ALTURA	CLAS. ECOLOGICA
BOLIVIA	CHIPIRIRI1 BL56	A.FERRUFINO	IBTA	CHAPARE	COCHABAMBA	16 50 S	64 20 0	250	BTL
	CHIPIRIRI2 BL60	A.FERRUFINO	IBTA	CHAPARE	COCHABAMBA	16 50 S	64 20 0	250	BTL
	SANTA ROSA BL13	A.FERRUFINO	IBTA	CHAPARE	COCHABAMBA	16 50 S	64 20 0	250	BTL
	VALLE SACTA BL02	J.ESPINOZA	VMSS	CARRASCO	COCHABAMBA	17 12 55	64 40 46 0	260	BTL
	YAPACANI BL38	C.SAMUR G.VEGA	CIAT	YAPACANI	SANTA CRUZ	17 20 S	63 50 0	280	BTL
BRASIL	BARROLANDIA BL12	J.MARQUES PEREIRA	CEPLAC	BELMONTE	BAHIA	16 23 28S	39 10 55 0		BTL
	CORUMBA AM02	A.POTT	EMBRAPA	CORUMBA	MATO GROSS	19 00 00S	56 40 00 0	100	SMD
	ITABELA AL03	J.MARQUEZ M.MORENO	CEPLAC	PTO SEGURO	BAHIA	16 40 00S	39 34 00 0		BTL
	ITABELA BL29	M.MORENO	CEPLAC	PTO SEGURO	BAHIA	16 40 00S	39 34 07 0		BTL
	ITABELA 2 AL11	J.MARQUEZ M.MORENO	CEPLAC	PTO SEGURO	BAHIA	16 40 00S	39 34 00 0		BTL
	OURO PRETO BE36	C. CONCALVES	EMBRAPA	OURO PRETO	RONDONIA	10 43 00S	62 15 00 0	400	BTSSVE
PARAGOMINA AE03	H.DIAS FILHO	EMBRAPA	PARAGOMINA	PARA	02 58 S	47 27 0	18	BTSSVE	
COLOMBIA	LETICIA AL01	A.GOMEZ C.CASTILLA	CIAT	LETICIA	AMAZONAS	04 09 S	69 57 0	84	BTL
	LETICIA 1 BL14	LH.FRANCO A.GOMEZ	B.MIXTO	LETICIA	AMAZONAS	04 09 S	69 57 0	84	BTL
	LETICIA 2 BL16	LH.FRANCO A.GOMEZ	B.MIXTO	LETICIA	AMAZONAS	04 09 S	69 57 0	84	BTL
	MACAGUAL 1 AL02	A.ACOSTA P.CUAESTA	ICA	FLORENCIA	CAQUETA	01 15 N	75 41 0	300	BTL
	MACAGUAL 1 BL10	A.ACOSTA	ICA	FLORENCIA	CAQUETA	01 15 N	75 41 0	300	BTL
	MACAGUAL 2 AL05	A.ACOSTA	ICA	FLORENCIA	CAQUETA	01 15 N	75 41 0	300	BTL
	MACAGUAL 2 BL62	G.MALDONADO	ICA	FLORENCIA	CAQUETA	01 15 N	75 41 0	300	BTL
	PUERTO ASIS BL04	D.OROZCO	F.GANADERO	PTO ASIS	PUTUMAYO	00 30 N	76 30 0	384	BTL
	ECUADOR	COCA BL33	K.MUNOZ I.COSTALES	INIAP	NAPO	NAPO	00 27 S	76 59 0	310	BTL
EL PUYO BL05		M.FREIRE	ESPOCH	EL PUYO	PASTAZA	01 37 S	77 52 0	900	BTL
NAPO BL07		K.MUNOZ	INIAP	NAPO	NAPO	00 21 11S	76 52 31 0	266	BTL
STO DOMINGO BL40		R.SANTILLAN	INIAP	S. DOMINGO	PICHINCHA	00 01 N	79 25 0	300	BTL
VERACRUZ BL32		M.FREIRE J.PAZMINO	ESPOCH	VERACRUZ	PASTAZA	01 37 S	77 52 0	900	BTL
PERU	COPERHOLTA1 BE07	G.SILVA W.LOPEZ	INIPA	TARAPOTO	SAN MARTIN	06 31 17S	76 21 09 0	310	BTSSVE
	COPERHOLTA2 BE14	G.SILVA W.LOPEZ	INIPA	TARAPOTO	SAN MARTIN	06 31 17S	76 21 09 0	310	BTSSVE
	ESEP 2 BE15	G.SILVA W.LOPEZ	INIPA	TARAPOTO	SAN MARTIN	06 31 17S	76 21 09 0	300	BTSSVE
	ISCOZACIN BL43	R.PEREZ	PEPP_PP	OXAPAMPA	PASCO	10 22 15S	75 27 57 0	335	BTL
	LA MORADA BL20	E.CARDENAS	INIPA	TINGOMARIA	HUANUCO	08 78 S	77 92 0	580	BTL
	MOYOBAMABA BE16	G.PALACIOS R.DIAS	INIPA	MOYOBAMBA	SAN MARTIN	06 00 S	77 02 0	900	BTSSVE
	P.BERMUDEZ BL37	K.REATEGUI	PEPP INIPA	OXAPAMPA	PASCO	10 18 S	74 54 0	300	BTL
	PMALDONADO BL15	R.CHUMBIMUNE	CIPA	TAMBOPATA	M.DE DIOS	12 35 S	69 14 0	263	BTL
	PORVENIR BE11	G.SILVA W.LOPEZ	PORVENIR	TARAPOTO	SAN MARTIN	06 31 17S	76 21 09 0	280	BTSSVE
	PORVENIR BE11	G.SILVA W.LOPEZ	PORVENIR	TARAPOTO	SAN MARTIN	06 32 S	76 19 0	460	BTSSVE
	PUCALLPA AE01	H.ORDONEZ	IVITA	NESHUYA	YCUYALI	08 22 31S	74 34 35 0	270	BTSSVE
	PUCALLPA 1 BE09	L.PINEDO C.REYES	IVITA	NESHUYA	YCUYALI	08 22 31S	74 34 35 0	270	BTSSVE
	PUCALLPA 2 BE17	C.REYES H.ORDONES	IVITA	PUCALLPA	UCAYALI	08 22 31S	74 34 35 0	270	BTSSVE
	PUCALLPA 3 BE69	G.KELLER GREIN	CIAT	PUCALLPA		08 22 31S	74 34 35 0	270	BTSSVE
	PUMAHUASI BL19	H.IBAZETA	INIPA	TINGOMARIA	HUANUCO	09 09 S	75 35 0	900	BTL
	RIO NEGRO BL31	R.GUILLAR	EEAS UNCP	SATIPO	JUNIN	10 44 12S	73 26 75 0	750	BTL
	SATIPO BE47	M.BARRON E.MALPARTID	UNA MOLINA	SATIPO	JUNIN	11 15 S	74 42 0	656	BTSSVE
	YURIMAGUAS1 BL06	R.SCHAUS	INIPA NCSU	ALTO AMAZO	LORETO	05 56 S	76 05 0	184	BTL
	YURIMAGUAS2 BL18	K.REATEGUI	INIPA NCSU	ALTO AMAZO	LORETO	05 56 S	76 05 0	184	BTL

EN ESTE CUADRO SON UBICADOS GEOGRAFICAMENTE CADA UNO DE LOS ENSAYOS REPORTADOS POR LA SUBRED, INDICANDO ADICIONALMENTE

LA INSTITUCION PARTICIPANTE, LA ALTURA SOBRE EL NIVEL DEL MAR Y LA CLASIFICACION ECOLOGICA A LA QUE PERTENECE SEGUN

COCHRANE (1982).

CUADRO 4.

PARAMETROS AMBIENTALES REPORTADOS A LA RIEPT PARA TROPICO HUMEDO PERIODO 1979-1989
TEMPERATURA MEDIA PROMEDIO MENSUAL (C)

PAIS	LOCALIDAD	ENERO	FEBRE	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	S/BRE	O/BRE	N/BRE	D/BRE	MEDIA	DESVIO	ANO IN	ANO FI
BOLIVIA	CHIPIRIRI1 BL56	26.5	25	24.0	23.5	23.7	20.0	21	21.1	22.0	25.6	25.5	27	23.8	2.24	1975	1980
	CHIPIRIRI2 BL60	26.5	25	24.0	23.5	23.7	20.0	21	21.1	22.0	25.6	25.5	27	23.8	2.24	1975	1980
	SANTA ROSA BL13	26.5	25	24.0	23.5	23.7	20.0	21	21.1	22.0	25.6	25.5	27	23.8	2.24	1975	1980
	VALLE SACTA BL02	27.0	27	26.5	25.2	23.2	21.0	20	23.2	25.4	27.0	27.1	28	25.1	2.55	1960	1979
	YAPACANI BL38	26.4	26	25.9	24.7	22.4	20.8	21	21.7	24.2	25.2	26.1	26	24.2	2.23	1960	1982
BRASIL	BARROLANDIA BL12	25.5	26	25.4	24.7	23.6	22.5	22	22.0	22.5	23.7	24.5	25	23.9	1.39	1968	1981
	CORUMBA AM02	28.5	29	29.0	27.9	28.2	21.5	20	24.4	22.6	27.9	29.5	28	26.4	3.34	1981	1981
	ITABELA AL03	24.0	24	24.8	22.6	21.5	20.8	20	20.8	20.7	22.6	24.1	25	22.6	1.69	1982	1982
	ITABELA BL29	24.0	24	24.8	22.8	21.5	20.8	20	19.9	20.9	22.1	24.0	24	22.3	1.77	1981	1981
	ITABELA 2 AL11	24.0	24	24.8	22.6	21.5	20.8	20	20.8	20.7	22.6	24.1	25	22.6	1.69	1982	1982
	OURO PRETO BE36	25.4	25	25.5	25.5	24.5	23.6	24	25.5	25.8	26.8	26.0	26	25.3	0.92	1978	1981
	PARAGOMINA AE03	26.0	26	26.0	26.4	25.4	25.8	26	26.0	26.8	27.2	27.3	27	26.3	0.62	1981	1982
COLOMBIA	LETICIA AL01	26.1	27	26.7	26.6	26.2	25.8	25	26.5	26.5	27.0	26.9	27	26.4	0.46	1972	1979
	LETICIA 1 BL14	26.1	27	26.7	26.6	26.2	25.8	25	26.5	26.5	27.0	26.9	27	26.4	0.46	1972	1979
	LETICIA 2 BL16	26.1	27	26.7	26.6	26.2	25.8	25	26.5	31.4	27.0	26.9	27	26.8	1.52	1972	1979
	MACAGUAL 1 AL02	25.7	26	25.1	24.8	24.6	24.4	24	24.4	24.8	25.3	25.7	26	25.0	0.65	1973	1979
	MACAGUAL 1 BL10	25.7	26	25.1	24.8	24.6	24.4	24	24.4	24.8	25.3	25.7	26	25.0	0.65	1973	1979
	MACAGUAL 2 AL05	25.7	26	25.1	24.8	24.6	24.4	24	24.4	24.8	25.3	25.7	26	25.0	0.65	1973	1979
	MACAGUAL 2 BL62	25.7	26	25.1	24.8	24.6	24.4	24	24.4	24.8	25.3	25.7	26	25.0	0.65	1973	1979
	PUERTO ASIS BL04	25.7	26	25.4	25.4	24.9	24.7	24	24.6	24.9	25.6	25.8	26	25.2	0.56	1971	1979
ECUADOR	COCA BL33	26.4	26	25.8	25.6	25.0	24.4	25	25.1	25.6	25.9	25.9	26	25.6	0.57	1980	1981
	EL PUYO BL05	20.0	20	20.0	20.0	20.0	21.0	19	20.0	20.0	20.0	22.0	21	20.3	0.75	1962	1970
	STO DOMINGO BL40	24.0	24	24.0	25.0	24.0	23.0	23	23.0	23.0	23.0	23.0	23	23.5	0.67	1970	1978
	VERACRUZ BL32	20.3	21	21.8	21.5	21.3	20.5	20	20.7	20.7	21.6	21.4	22	21.1	0.58	1979	1983
PERU	COPERHOLTA1 BE07	27.0	26	27.0	26.0	27.0	26.0	25	26.0	27.0	27.0	28.0	27	26.6	0.79	1962	1968
	COPERHOLTA2 BE14	27.0	26	27.0	26.0	27.0	26.0	25	26.0	27.0	27.0	28.0	27	26.6	0.79	1969	1976
	P. BERMUDEZ BL37	25.6	25	25.7	25.7	25.7	25.0	25	25.6	25.9	25.8	25.7	25	25.5	0.37	1962	1973
	PMALDONADO BL15	26.7	26	26.4	26.2	25.5	24.3	24	25.5	26.9	26.8	27.1	27	26.0	1.02	1961	1974
	PORVENIR BE11	26.0	26	26.0	26.0	25.0	25.0	25	25.0	26.0	26.0	26.0	26	25.7	0.49	1969	1978
	PUCALLPA AE01	28.0	28	28.0	28.6	28.2	27.6	28	28.4	28.4	28.5	28.2	28	28.1	0.34	1976	1981
	PUCALLPA 1 BE09	28.0	28	28.0	28.6	28.2	27.6	28	28.4	28.4	28.5	28.2	28	28.1	0.34	1976	1981
	PUCALLPA 2 BE17	28.0	28	28.0	28.6	28.2	27.6	28	28.4	28.4	28.5	28.2	28	28.1	0.34	1976	1981
	PUCALLPA 3 BE69	28.0	28	28.0	28.6	28.2	27.6	28	28.4	28.4	28.5	28.2	28	28.1	0.34	1976	1981
	RIO NEGRO BL31	25.7	26	27.4	26.9	26.3	25.7	23	24.3	25.4	26.7	27.3	27	26.0	1.25	1981	1982
	SATIPO BE47	24.9	25	25.0	25.0	24.8	24.1	23	24.2	24.8	25.3	25.6	25	24.8	0.60	1964	1976
	YURIMAGUAS1 BL06	26.1	26	26.1	26.2	26.0	25.8	26	26.6	26.9	26.6	26.6	27	26.3	0.37	1972	1981
YURIMAGUAS2 BL18	26.1	26	26.1	26.2	26.0	25.8	26	26.6	26.9	26.6	26.6	27	26.3	0.37	1972	1981	

EN ESTE CUADRO SE PRESENTAN LOS PROMEDIOS PARA CADA MES Y EL PERIODO EN EL CUAL FUERON CALCULADOS, ASI COMO EL PROMEDIO DE LOS DOCE MESES Y LA DESVIACION ESTANDAR DE DICHO PROMEDIO, PARA LA TEMPERATURA MEDIA.

PARAMETROS AMBIENTALES REPORTADOS A LA RIEPT PARA TROPICO HUMEDO PERIODO 1979-1989
TEMPERATURA MINIMA PROMEDIO MENSUAL (C)

PAIS	LOCALIDAD	ENERO	FEBRE	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	S/BRE	O/BRE	N/BRE	D/BRE	MEDIA	DESVIO	ANO IN	ANO FI
BOLIVIA	CHIPIRIRI1 BL56	22.2	21	21.1	18.9	17.8	17.2	18	16.7	17.8	19.4	20.0	22	19.3	1.84	1980	1981
	CHIPIRIRI2 BL60	22.2	21	21.1	18.9	17.8	17.2	18	16.7	17.8	19.4	20.0	22	19.3	1.84	1980	1981
	SANTA ROSA BL13	22.2	21	21.1	18.9	17.8	17.2	18	16.7	17.8	19.4	20.0	22	19.3	1.84	1980	1981
	VALLE SACTA BL02	23.1	22	22.1	21.4	20.7	17.1	15	19.5	17.2	20.8	19.7	23	20.1	2.53	1980	1982
YAPACANI BL38	21.7	22	20.9	19.0	17.2	15.8	15	15.2	17.7	19.3	20.6	21	18.8	2.54	1960	1982	
BRASIL	BARROLANDIA BL12	21.7	22	21.6	21.1	20.1	19.0	18	18.0	18.7	20.2	21.1	21	20.2	1.41	1968	1981
	CORUMBA AM02	24.7	25	24.3	22.0	22.4	16.1	12	16.7	17.4	21.2	23.6	23	20.7	4.06	1961	1981
	ITABELA AL03	19.7	21	20.2	19.9	17.7	16.9	16	15.0	15.5	19.1	20.6	20	18.4	2.09	1982	1982
	ITABELA BL29	19.8	20	19.2	19.0	17.7	16.9	16	15.0	15.5	19.1	20.6	20	18.1	1.90	1982	1982
	ITABELA 2 AL11	19.7	21	20.2	19.9	17.7	16.9	16	15.0	15.5	19.1	20.6	20	18.4	2.09	1982	1982
	OURO PRETO BE36	21.7	21	21.3	20.8	19.1	19.1	18	18.2	19.7	20.4	21.5	22	20.2	1.36	1978	1981
COLOMBIA	LETICIA AL01	19.2	21	21.3	21.0	21.0	22.1	19	22.0	18.8	22.0	21.9	21	20.8	1.18	1972	1979
	LETICIA 1 BL14	19.2	21	21.3	21.0	21.0	22.1	19	22.0	18.8	22.0	21.9	21	20.8	1.18	1972	1979
	LETICIA 2 BL16	19.2	21	21.3	21.0	21.0	22.1	19	22.0	18.8	22.0	21.9	21	20.8	1.18	1972	1979
	MACAGUAL 1 AL02	20.8	22	21.9	22.0	22.4	21.3	23	20.2	20.8	21.1	21.4	22	21.5	0.69	1979	1980
	MACAGUAL 1 BL10	20.8	22	21.9	22.0	22.4	21.3	23	20.2	20.8	21.1	21.4	22	21.5	0.69	1979	1980
	MACAGUAL 2 AL05	20.8	22	21.9	22.0	22.4	21.3	23	20.2	20.8	21.1	21.4	22	21.5	0.69	1979	1980
	MACAGUAL 2 BL62	20.8	22	21.9	22.0	22.4	21.3	23	20.2	20.8	21.1	21.4	22	21.5	0.69	1979	1980
	PUERTO ASIS BL04	20.9	21	20.9	21.1	20.9	20.8	20	20.4	20.6	20.6	21.2	21	20.8	0.29	1971	1979
ECUADOR	EL PUYO BL05	18.0	18	18.4	18.3	19.0	17.0	17	16.7	16.6	17.5	17.4	18	17.6	0.74	1979	1983
	STO DOMINGO BL40	18.9	19	19.4	19.3	19.3	18.8	18	18.0	18.2	18.3	18.1	19	18.7	0.53	1970	1978
	VERACRUZ BL32	18.0	18	18.4	18.3	19.0	17.0	17	16.7	16.6	17.5	17.4	18	17.6	0.74	1979	1983
PERU	P. BERMUDEZ BL37	19.9	20	19.6	20.4	19.0	19.0	18	18.1	19.4	20.0	19.8	20	19.4	0.69	1962	1973
	PMALDONADO BL15	17.3	17	17.4	16.5	13.9	15.3	14	15.4	15.3	18.2	19.2	18	16.5	1.68	1961	1974
	PUCALLPA AE01	21.8	22	21.9	21.5	20.8	19.6	19	19.7	20.5	21.1	21.6	21	20.9	1.01	1976	1981
	PUCALLPA 1 BE09	21.8	22	21.9	21.5	20.8	19.6	19	19.7	20.5	21.1	21.6	21	20.9	1.01	1976	1981
	PUCALLPA 2 BE17	21.8	22	21.9	21.5	20.8	19.6	19	19.7	20.5	21.1	21.6	21	20.9	1.01	1976	1981
	PUCALLPA 3 BE69	21.8	22	21.9	21.5	20.8	19.6	19	19.7	20.5	21.1	21.6	21	20.9	1.01	1976	1981
	RIO NEGRO BL31	22.2	22	22.6	20.2	23.1	22.6	20	21.2	23.2	23.4	21.2	23	22.0	1.12	1981	1982
	SATIPO BE47	15.9	16	15.6	15.3	14.8	13.7	13	13.9	14.5	15.2	15.5	16	14.9	0.90	1964	1978
	YURIMAGUAS1 BL06	21.0	21	21.0	21.0	20.4	19.7	19	19.7	19.9	20.6	20.9	21	20.5	0.69	1972	1981
	YURIMAGUAS2 BL18	21.0	21	21.0	21.0	20.4	19.7	19	19.7	19.9	20.6	20.9	21	20.5	0.69	1972	1981

EN ESTE CUADRO SE PRESENTAN LOS PROMEDIOS PARA CADA MES Y EL PERIODO EN EL CUAL FUERON CALCULADOS, ASI COMO EL PROMEDIO DE LOS DOCE MESES Y LA DESVIACION ESTANDAR DE DICHO PROMEDIO, PARA LA TEMPERATURA MINIMA.

CUADRO 6.

PARAMETROS AMBIENTALES REPORTADOS A LA RIEPT PARA TROPICO HUMEDO PERIODO 1979-1989
TEMPERATURA MAXIMA PROMEDIO MENSUAL (C)

PAIS	LOCALIDAD	ENERO	FEBRE	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	S/BRE	O/BRE	N/BRE	D/BRE	MEDIA	DESUDIO	ANO IN	ANO FI
BOLIVIA	CHIPIRIRI1 BL56	30.0	29	25.5	26.7	25.0	22.8	22	27.2	27.8	28.9	30.0	29	27.0	2.67	1980	1981
	CHIPIRIRI2 BL60	30.0	29	25.5	26.7	25.0	22.8	22	27.2	27.8	28.9	30.0	29	27.0	2.67	1980	1981
	SANTA ROSA BL13	30.0	29	25.5	26.7	25.0	22.8	22	27.2	27.8	28.9	30.0	29	27.0	2.67	1980	1981
	VALLE SACTA BLO2	28.7	27	30.7	32.9	29.7	23.8	27	30.4	30.9	30.9	31.1	32	29.6	2.49	1980	1982
	YAPACANI BL38	31.1	31	29.3	30.2	27.8	25.7	26	28.2	30.6	31.1	31.5	31	29.5	2.04	1960	1982
BRASIL	BARROLANDIA BL12	30.2	30	29.7	29.3	28.1	27.0	26	26.9	27.2	28.0	28.7	30	28.4	1.36	1968	1981
	CORUMBA AM02	32.2	33	33.7	33.8	34.1	27.0	28	32.1	27.9	34.7	35.4	33	32.1	2.93	1981	1981
	ITABELA AL03	29.2	28	28.0	27.7	26.2	25.5	25	25.7	27.2	26.0	28.3	29	27.1	1.50	1981	1981
	ITABELA BL29	29.3	28	28.0	27.7	26.2	25.5	25	25.7	27.2	26.0	28.3	29	27.1	1.51	1981	1981
	ITABELA 2 AL11	29.2	28	28.0	27.7	26.2	25.5	25	25.7	27.2	26.0	28.3	29	27.1	1.50	1981	1981
	OURO PRETO BE36	30.1	30	30.3	30.2	29.1	29.3	32	32.6	30.9	31.0	30.9	30	30.5	0.98	1978	1981
COLOMBIA	LETICIA AL01	30.0	30	30.4	30.4	29.3	29.5	29	30.5	35.0	32.0	31.7	31	30.8	1.57	1972	1979
	LETICIA 1 BL14	30.0	30	30.4	30.4	29.3	29.5	29	30.5	35.0	32.0	31.7	31	30.8	1.57	1972	1979
	LETICIA 2 BL16	30.0	34	30.4	30.4	29.3	29.5	29	30.5	35.0	32.0	31.7	31	31.1	1.87	1972	1979
	MACAGUAL 1 AL02	35.0	33	31.8	30.4	31.5	29.3	31	31.6	32.1	31.9	32.0	34	31.9	1.55	1979	1980
	MACAGUAL 1 BL10	35.0	33	31.8	30.4	31.5	29.3	31	31.6	32.1	31.9	32.0	34	31.9	1.55	1979	1980
	MACAGUAL 2 AL05	35.0	33	31.8	30.4	31.5	29.3	31	31.6	32.1	31.9	32.0	34	31.9	1.55	1979	1980
	MACAGUAL 2 BL62	35.0	33	31.8	30.4	31.5	29.3	31	31.6	32.1	31.9	32.0	34	31.9	1.55	1979	1980
	PUERTO ASIS BLO4	30.4	29	24.5	30.0	29.4	29.4	29	29.6	30.1	31.1	31.1	31	29.5	1.75	1971	1979
ECUADOR	EL PUYO BLO5	25.2	25	25.3	24.7	24.6	24.3	23	24.7	24.8	25.6	25.4	25	24.9	0.64	1979	1983
	STO DOMINGO BL40	26.2	27	27.8	27.7	27.0	26.1	26	26.0	25.9	25.4	25.2	25	26.3	0.89	1970	1978
	VERACRUZ BL32	25.2	25	25.3	24.7	24.6	24.3	23	24.7	24.8	25.6	25.4	25	24.9	0.64	1979	1983
PERU	P. BERMUDEZ BL37	31.0	31	31.7	31.6	31.9	30.8	31	32.9	33.2	32.2	32.0	31	31.7	0.81	1962	1973
	PMALDONADO BL15	32.8	33	32.5	31.6	31.8	31.1	32	34.4	34.5	34.9	33.6	32	32.8	1.26	1961	1974
	PUCALLPA AE01	34.1	34	34.1	35.7	35.6	35.6	36	37.0	36.2	35.8	34.7	34	35.3	0.98	1976	1981
	PUCALLPA 1 BE09	34.1	34	34.1	35.7	35.6	35.6	36	37.0	36.2	35.8	34.7	34	35.3	0.98	1976	1981
	PUCALLPA 2 BE17	34.1	34	34.1	35.7	35.6	35.6	36	37.0	36.2	35.8	34.7	34	35.3	0.98	1976	1981
	PUCALLPA 3 BE69	34.1	34	34.1	35.7	35.6	35.6	36	37.0	36.2	35.8	34.7	34	35.3	0.98	1976	1981
	RIO NEGRO BL31	27.5	27	30.2	28.3	27.6	27.2	26	25.1	26.3	28.1	30.1	31	27.9	1.80	1981	1982
	SATIPO BE47	33.1	33	33.1	34.1	33.7	33.3	33	33.6	34.2	34.2	34.2	34	33.6	0.51	1964	1978
	YURIMAGUAS1 BLO6	31.2	32	30.3	31.2	31.0	30.8	31	31.4	31.7	31.7	31.3	31	31.2	0.44	1972	1981
	YURIMAGUAS2 BL18	31.2	32	30.3	31.2	31.0	30.8	31	31.4	31.7	31.7	31.3	31	31.2	0.44	1972	1981

EN ESTE CUADRO SE PRESENTAN LOS PROMEDIOS PARA CADA MES Y EL PERIODO EN EL CUAL FUERON CALCULADOS, ASI COMO EL PROMEDIO DE LOS DOCE MESES Y LA DESVIACION ESTANDAR DE DICHO PROMEDIO, PARA LA TEMPERATURA MAXIMA.

PARAMETROS AMBIENTALES REPORTADOS A LA RIEPT PARA TROPICO HUMEDO PERIODO 1979-1989
RADIACION SOLAR PROMEDIO MENSUAL (LANGLEYS/DIA)

PAIS	LOCALIDAD	ENERO	FEBRE	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	S/BRE	O/BRE	N/BRE	D/BRE	MEDIA	DESVIO	ANO IN	ANO FI
BRASIL	CORUMBA AM02	526.0	486	478.0	441.0	366.0	328.0	368	383.0	383.0	492.0	526.0	525	441.8	72.58	1970	1976
	ITABELA AL03	370.0	370	402.0	322.0	246.0	276.0	269	294.0	326.0	376.0	423.0	393	338.9	58.18	1982	1982
	ITABELA BL29	370.0	370	402.0	322.0	246.0	276.0	269	294.0	326.0	376.0	423.0	393	338.9	58.18	1981	1981
	ITABELA 2 AL11	370.0	370	402.0	322.0	246.0	276.0	269	294.0	326.0	376.0	423.0	393	338.9	58.18	1982	1982
ECUADOR	STO DOMINGO BL40	397.0	408	385.0	373.0	361.0	349.0	358	377.0	400.0	418.0	420.0	411	388.1	24.46	1970	1978
PERU	PMALDONADO BL15	390.0	377	380.0	368.0	358.0	354.0	387	428.0	447.0	416.0	432.0	411	395.7	30.56	1961	1974
	PORVENIR BE11	452.0	435	365.0	385.0	368.0	387.0	405	447.0	454.0	428.0	428.0	442	416.3	32.83	1969	1978
	YURIMAGUAS1 BL06	308.0	308	236.0	287.0	248.0	263.0	342	322.0	344.0	377.0	325.0	308	305.7	41.43	1972	1981
	YURIMAGUAS2 BL18	308.0	308	236.0	287.0	248.0	263.0	342	322.0	344.0	377.0	325.0	308	305.7	41.43	1972	1981

EN ESTE CUADRO SE PRESENTAN LOS PROMEDIOS PARA CADA MES Y EL PERIODO EN EL CUAL FUERON CALCULADOS, ASI COMO EL PROMEDIO DE LOS DOCE MESES Y LA DESVIACION ESTANDAR DE DICHO PROMEDIO, PARA LA RADIACION SOLAR.

CUADRO 8.

PARAMETROS AMBIENTALES REPORTADOS A LA RIEPT PARA TROPICO HUMEDO PERIODO 1979-1989
HUMEDAD RELATIVA PROMEDIO MENSUAL (%)

PAIS	LOCALIDAD	ENERO	FEBRE	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	S/BRE	O/BRE	N/BRE	D/BRE	MEDIA	DESVIO	ANO IN	ANO FI
BOLIVIA	CHIPIRIRI1 BL56	83.5	84	80.6	77.5	82.2	76.5	81	75.2	70.5	72.3	78.6	80	78.5	4.28	1975	1980
	CHIPIRIRI2 BL60	83.5	84	80.6	77.5	82.2	76.5	81	75.2	70.5	72.3	78.6	80	78.5	4.28	1975	1980
	SANTA ROSA BL13	83.5	84	80.6	77.5	82.2	76.5	81	75.2	70.5	72.3	78.6	80	78.5	4.28	1975	1980
	YAPACANI BL38	79.0	78	77.0	73.0	76.0	76.0	72	68.0	65.0	70.0	72.0	77	73.6	4.34	1960	1982
BRASIL	BARROLANDIA BL12	89.5	91	91.3	92.8	83.6	95.1	94	92.0	92.5	93.3	91.4	92	91.5	2.89	1968	1978
	CORUMBA AM02	77.1	77	77.7	76.7	79.0	77.0	71	68.6	68.1	67.6	72.4	76	74.0	4.15	1976	1982
	ITABELA AL03	85.4	85	82.6	87.2	87.6	87.1	87	86.0	84.7	82.8	77.4	76	84.0	3.74	1982	1982
	ITABELA BL29	85.4	85	82.6	89.2	89.6	90.3	88	82.9	79.2	87.4	85.7	84	85.7	3.30	1981	1981
	ITABELA 2 AL11	85.4	85	82.6	87.2	87.6	87.1	87	86.0	84.7	82.8	77.4	76	84.0	3.74	1982	1982
	OURO PRETO BE36	86.5	88	86.6	85.4	83.9	82.1	74	70.2	76.5	80.0	85.0	87	82.1	5.65	1978	1981
	PARAGOMINA AE03	83.5	84	84.5	84.5	83.5	81.0	81	79.0	76.0	74.5	76.0	77	80.3	3.73	1981	1982
COLOMBIA	LETICIA AL01	87.0	86	85.0	85.0	85.0	86.0	85	81.0	82.0	82.0	84.0	85	84.4	1.83	1972	1979
	LETICIA 1 BL14	87.0	86	85.0	85.0	85.0	86.0	85	81.0	82.0	82.0	84.0	85	84.4	1.83	1972	1979
	LETICIA 2 BL16	87.0	86	85.0	85.0	85.0	86.0	85	81.0	82.0	82.0	84.0	85	84.4	1.83	1972	1979
	MACAGUAL 1 AL02	82.0	84	87.0	87.0	88.0	88.0	88	87.0	85.0	85.0	85.0	82	85.7	2.19	1973	1979
	MACAGUAL 1 BL10	82.0	84	87.0	87.0	88.0	88.0	88	87.0	85.0	85.0	85.0	82	85.7	2.19	1973	1979
	MACAGUAL 2 AL05	82.0	84	87.0	87.0	88.0	88.0	88	87.0	85.0	85.0	85.0	82	85.7	2.19	1973	1979
	MACAGUAL 2 BL62	82.0	84	87.0	87.0	88.0	88.0	88	87.0	85.0	85.0	85.0	82	85.7	2.19	1973	1979
	PUERTO ASIS BL04	85.0	86	87.0	87.0	87.0	87.0	89	87.0	85.0	84.0	84.0	84	86.0	1.60	1971	1979
ECUADOR	COCA BL33	91.0	86	89.0	88.0	91.0	93.0	89	89.0	89.0	90.0	89.0	91	89.6	1.78	1980	1981
	STO DOMINGO BL40	88.0	89	87.0	88.0	88.0	88.0	88	88.0	87.0	87.0	87.0	88	87.7	0.59	1970	1978
PERU	COPERHOLTA1 BE07	81.0	84	83.0	86.0	82.0	83.0	84	81.0	80.0	81.0	78.0	82	82.1	2.11	1962	1968
	COPERHOLTA2 BE14	81.0	84	83.0	86.0	82.0	83.0	84	81.0	80.0	81.0	78.0	82	82.1	2.11	1969	1976
	PMALDONADO BL15	80.0	81	80.0	78.0	77.0	78.0	75	71.0	68.0	73.0	76.0	80	76.4	4.03	1961	1974
	PORVENIR BE11	74.0	77	79.0	80.0	80.0	79.0	78	75.0	76.0	77.0	76.0	75	77.2	2.04	1969	1978
	PUCALLPA AE01	79.0	82	78.0	78.0	76.0	74.0	75	74.0	77.0	79.0	77.0	76	77.1	2.31	1954	1978
	PUCALLPA 1 BE09	79.0	82	78.0	78.0	76.0	74.0	75	74.0	77.0	79.0	77.0	76	77.1	2.31	1954	1978
	PUCALLPA 2 BE17	79.0	82	78.0	78.0	76.0	74.0	75	74.0	77.0	79.0	77.0	76	77.1	2.31	1954	1978
	PUCALLPA 3 BE69	79.0	82	78.0	78.0	76.0	74.0	75	74.0	77.0	79.0	77.0	76	77.1	2.31	1954	1978
	RIO NEGRO BL31	70.2	61	80.1	70.2	60.2	80.1	60	65.2	66.2	85.6	87.2	90	73.0	11.12	1981	1982
	SATIPO BE47	78.8	80	78.4	78.2	78.0	78.8	78	75.5	75.4	77.1	75.9	78	77.6	1.38	1964	1976
	YURIMAGUAS1 BL06	98.0	98	98.0	98.0	98.0	98.0	98	98.0	98.0	98.0	98.0	98	98.0	0.00	1972	1981
	YURIMAGUAS2 BL18	98.0	99	98.0	98.0	98.0	98.0	98	98.0	98.0	98.0	98.0	98	98.1	0.29	1972	1981

EN ESTE CUADRO SE PRESENTAN LOS PROMEDIOS PARA CADA MES Y EL PERIODO EN EL CUAL FUERON CALCULADOS, ASI COMO EL PROMEDIO DE LOS DOCE MESES Y LA DESVIACION ESTANDAR DE DICHO PROMEDIO, PARA LA HUMEDAD RELATIVA.

PARAMETROS AMBIENTALES REPORTADOS A LA RIEPT PARA TROPICO HUMEDO PERIODO 1979-1989
 NUMERO DE HORAS DE SOL PROMEDIO MENSUAL

PAIS	LOCALIDAD	ENERO	FEBRE	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	S/BRE	O/BRE	N/BRE	D/BRE	MEDIA	DESVIO	ANO IN	ANO FI
BOLIVIA	CHIPIRIRI1 BL56	180.0	115	71.0	110.0	74.0	83.0	127	166.0	184.0	232.0	122.0	104	130.7	49.83	1975	1980
	CHIPIRIRI2 BL60	180.0	115	71.0	110.0	74.0	83.0	127	166.0	184.0	232.0	122.0	104	130.7	49.83	1975	1980
	SANTA ROSA BL13	180.0	115	71.0	110.0	74.0	83.0	127	166.0	184.0	232.0	122.0	104	130.7	49.83	1975	1980
BRASIL	BARROLANDIA BL12	223.0	190	208.0	177.0	173.0	163.0	171	208.0	161.0	122.0	145.0	188	177.4	28.41	1973	1978
	CORUMBA AM02	214.0	195	215.0	220.0	217.0	201.0	233	241.0	207.0	237.0	232.0	231	220.3	14.73	1941	1978
	ITABELA AL03	124.0	140	186.0	120.0	124.0	180.0	155	155.0	120.0	186.0	210.0	186	157.2	31.73	1982	1982
	ITABELA BL29	120.0	150	180.0	154.0	162.0	132.0	145	168.0	171.0	83.0	84.0	158	142.3	32.00	1981	1981
	ITABELA 2 AL11	124.0	140	186.0	120.0	124.0	180.0	155	155.0	120.0	186.0	210.0	186	157.2	31.73	1982	1982
COLOMBIA	MACAGUAL 1 AL02	213.0	116	103.0	118.0	99.0	130.0	141	135.0	149.0	134.0	162.0	188	140.7	33.66	1979	1980
	MACAGUAL 1 BL10	213.0	116	103.0	118.0	99.0	130.0	141	135.0	149.0	134.0	162.0	188	140.7	33.66	1979	1980
	MACAGUAL 2 AL05	213.0	116	103.0	118.0	99.0	130.0	141	135.0	149.0	134.0	162.0	188	140.7	33.66	1979	1980
	MACAGUAL 2 BL62	213.0	116	103.0	118.0	99.0	130.0	141	135.0	149.0	134.0	162.0	188	140.7	33.66	1979	1980
ECUADOR	COCA BL33	132.0	98	76.0	104.0	96.0	65.0	76	97.0	60.0	128.0	133.0	149	101.2	29.08	1980	1981
PERU	COPERHOLTA1 BE07	139.0	105	141.0	119.0	163.0	116.0	165	166.0	143.0	152.0	168.0	82	138.3	27.53	1962	1968
	COPERHOLTA2 BE14	139.0	105	141.0	119.0	163.0	116.0	165	166.0	143.0	152.0	168.0	82	138.3	27.53	1969	1976
	PUCALLPA AE01	112.0	78	86.0	89.0	108.0	119.0	162	175.0	140.0	131.0	109.0	105	117.8	29.68	1954	1978
	PUCALLPA 1 BE09	112.0	78	86.0	89.0	108.0	119.0	162	175.0	140.0	131.0	109.0	105	117.8	29.68	1954	1978
	PUCALLPA 2 BE17	112.0	78	86.0	89.0	108.0	119.0	162	175.0	140.0	131.0	109.0	105	117.8	29.68	1954	1978
	PUCALLPA 3 BE69	112.0	78	86.0	89.0	108.0	119.0	162	175.0	140.0	131.0	109.0	105	117.8	29.68	1954	1978

EN ESTE CUADRO SE PRESENTAN LOS PROMEDIOS PARA CADA MES Y EL PERIODO EN EL CUAL FUERON CALCULADOS, ASI COMO EL PROMEDIO DE LOS DOCE MESES Y LA DESVIACION ESTANDAR DE DICHO PROMEDIO, PARA EL NUMERO DE HORAS DE SOL.

PARAMETROS AMBIENTALES REPORTADOS A LA RIEPT PARA TROPICO HUMEDO PERIODO 1979-1989
PRECIPITACION PROMEDIA MENSUAL (MM)

PAIS	LOCALIDAD	ENERO	FEBRE	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOST	S/BRE	O/BRE	N/BRE	D/BRE	MEDIA	DESVIO	ANO IN	ANO FI
BOLIVIA	CHIPIRIRI1 BL56	596.0	743	691.0	350.0	250.0	278.0	137	134.0	287.0	238.0	358.0	606	389.0	213.69	1975	1980
	CHIPIRIRI2 BL60	596.0	743	691.0	350.0	250.0	278.0	137	134.0	287.0	238.0	358.0	606	389.0	213.69	1975	1980
	SANTA ROSA BL13	596.0	743	691.0	350.0	250.0	278.0	137	134.0	287.0	238.0	358.0	606	389.0	213.69	1975	1980
	VALLE SACTA BL02	343.0	350	266.0	150.0	122.0	78.0	71	48.0	86.0	136.0	235.0	278	180.3	108.81	1960	1982
YAPACANI BL38	306.0	243	194.0	96.0	99.0	95.0	54	85.0	88.0	149.0	156.0	260	152.1	81.37	1960	1980	
BRASIL	BARROLANDIA BL12	181.0	121	148.0	127.0	108.0	113.0	85	94.0	85.0	120.0	136.0	100	117.5	28.14	1968	1980
	CORUMBA AM02	144.0	119	109.0	56.0	45.0	30.0	29	20.0	63.0	92.0	153.0	160	85.0	51.19	1970	1981
	ITABELA AL03	178.0	113	96.0	187.0	63.0	21.0	76	75.0	80.0	72.0	9.0	58	85.7	53.44	1982	1982
	ITABELA BL29	178.0	113	96.0	224.0	191.0	121.0	32	27.0	14.0	179.0	233.0	107	126.3	75.93	1981	1981
	ITABELA 2 AL11	178.0	113	96.0	187.0	63.0	21.0	76	75.0	80.0	72.0	9.0	58	85.7	53.44	1982	1982
	OURO PRETO BE36	240.0	293	298.0	187.0	110.0	39.0	7	45.0	134.0	237.0	239.0	216	170.4	101.05	1978	1981
PARAGOMINA AE03	243.0	389	288.0	166.0	77.0	20.0	29	17.0	8.0	26.0	39.0	102	117.0	126.75	1980	1982	
COLOMBIA	LETICIA AL01	358.0	262	316.0	282.0	230.0	211.0	30	149.0	227.0	271.0	259.0	207	233.5	83.85	1971	1979
	LETICIA 1 BL14	358.0	262	316.0	282.0	230.0	211.0	30	149.0	227.0	271.0	259.0	207	233.5	83.85	1971	1979
	LETICIA 2 BL16	358.0	262	316.0	282.0	230.0	211.0	30	149.0	227.0	251.0	259.0	207	231.8	83.24	1971	1979
	MACAGUAL 1 AL02	140.0	261	359.0	396.0	372.0	405.0	392	300.0	272.0	233.0	233.0	183	295.5	89.29	1973	1979
	MACAGUAL 1 BL10	140.0	261	359.0	396.0	372.0	405.0	392	300.0	272.0	233.0	233.0	183	295.5	89.29	1973	1979
	MACAGUAL 2 AL05	140.0	261	359.0	396.0	372.0	405.0	392	300.0	272.0	233.0	233.0	183	295.5	89.29	1973	1979
	MACAGUAL 2 BL62	140.0	261	359.0	396.0	372.0	405.0	392	300.0	272.0	233.0	233.0	183	295.5	89.29	1973	1979
	PUERTO ASIS BL04	261.0	232	413.0	357.0	373.0	402.0	385	273.0	272.0	314.0	321.0	225	319.0	66.44	1971	1979
ECUADOR	COCA BL33	168.0	333	158.0	284.0	248.0	323.0	203	225.0	195.0	281.0	295.0	216	244.1	58.89	1979	1981
	EL PUYO BL05	290.0	290	410.0	440.0	370.0	380.0	360	250.0	280.0	390.0	410.0	390	355.0	61.57	1962	1970
	NAPO BL07	213.0	203	289.0	314.0	315.0	319.0	277	226.0	237.0	279.0	248.0	198	259.8	44.77	1961	1980
	STO DOMINGO BL40	422.0	490	685.0	595.0	330.0	207.0	79	63.0	70.0	60.0	37.0	184	268.5	230.02	1970	1978
	VERACRUZ BL32	367.0	333	337.0	607.0	428.0	436.0	295	338.0	314.0	445.0	406.0	483	399.1	88.26	1979	1983
PERU	COPERHOLTA1 BE07	152.0	147	127.0	143.0	67.0	76.0	90	76.0	34.0	109.0	103.0	106	102.5	35.98	1962	1968
	COPERHOLTA2 BE14	152.0	147	127.0	143.0	67.0	76.0	90	76.0	34.0	109.0	103.0	106	102.5	35.98	1969	1976
	ISCOZACIN BL43	1212	859	544.0	559.0	191.0	290.0	271	318.0	277.0	494.0	629.0	586	519.2	291.67	1984	1984
	P. BERMUDEZ BL37	423.0	431	367.0	246.0	188.0	142.0	143	126.0	145.0	271.0	319.0	513	276.2	133.45	1962	1973
	PMALDONADO BL15	280.0	268	259.0	133.0	102.0	70.0	66	84.0	83.0	158.0	195.0	288	165.5	88.34	1961	1974
	PORVENIR BE11	74.0	130	145.0	142.0	132.0	57.0	55	66.0	102.0	125.0	184.0	91	108.6	40.79	1969	1978
	PUCALLPA AE01	187.0	252	338.0	154.0	148.0	61.0	70	100.0	113.0	177.0	221.0	194	167.9	79.30	1974	1981
	PUCALLPA 1 BE09	187.0	252	338.0	154.0	148.0	61.0	70	100.0	113.0	177.0	221.0	194	167.9	79.30	1974	1981
	PUCALLPA 2 BE17	187.0	252	338.0	154.0	148.0	61.0	70	100.0	113.0	177.0	221.0	194	167.9	79.30	1974	1981
	PUCALLPA 3 BE69	187.0	252	338.0	154.0	148.0	61.0	70	100.0	113.0	177.0	221.0	194	167.9	79.30	1974	1981
	RIO NEGRO BL31	650.0	248	316.0	256.0	200.0	144.0	203	100.0	150.0	207.0	180.0	370	252.0	145.83	1981	1982
	SATIP0 BE47	250.0	220	213.0	126.0	113.0	75.0	58	84.0	121.0	169.0	171.0	223	151.9	64.80	1964	1981
	YURIMAGUAS1 BL06	189.0	178	342.0	207.0	169.0	121.0	101	133.0	138.0	209.0	209.0	193	182.4	62.27	1972	1981
YURIMAGUAS2 BL18	189.0	178	342.0	207.0	169.0	121.0	101	133.0	138.0	209.0	209.0	193	182.4	62.27	1972	1981	

EN ESTE CUADRO SE PRESENTAN LOS PROMEDIOS PARA CADA MES Y EL PERIODO EN EL CUAL FUERON CALCULADOS, ASI COMO EL PERIODO DE

LOS DOCE MESES Y LA DESVIACION ESTANDAR DE DICHO PROMEDIO, PARA LA PRECIPITACION.



UNIDAD DE INFORMACION Y
DOCUMENTACION

DATOS DEL SUELO REPORTADOS A LA RIEPT PARA TROPICO HUMEDO PERIODO 1979-1989

PAIS	LOCALIDAD	CODIGO	INSTITUTO	PROF.	ARENA	LIMO	ARCI.	DENS.	CAPA.	PH	MORG.	P	CA	MG	K	NA	AL	SATAL
BOLIVIA	CHIPIRIRI1	BL56	IBTA	00-20	59	30	11	1.59	13	5.1	0.9	3.7	0.41	0.41	0.18	0.08	3.20	79.6
				20-40	59	31	10	1.57	14	5.1	0.7	5.0	0.41	0.41	0.18	0.07	2.80	69.5
	CHIPIRIRI2	BL60	IBTA	00-20	59	30	11	1.59	13	5.1	0.9	3.7	0.41	0.41	0.18	0.08	3.20	79.6
				20-40	59	31	10	1.57	14	5.1	0.7	5.0	0.41	0.41	0.18	0.07	2.80	69.5
	SANTA ROSA	BL13	IBTA	00-20	59	30	11	1.59	13	5.1	0.9	3.7	0.41	0.41	0.18	0.08	3.20	79.6
				20-40	59	31	10	1.57	14	5.1	0.7	5.0	0.41	0.41	0.18	0.07	2.80	69.5
	VALLE SACTA	BL02	VMSS	00-20	4	44	52			4.8	3.2	0.9	0.41	0.41	0.18	0.07	2.80	69.5
				20-40	6	41	52			4.8	3.3	0.4			0.24		1.98	73.8
	YAPACANI	BL38	CIAT	00-20	59	15	26	1.60		5.7	1.4	2.5	3.50	0.50	0.22	0.03		
				20-40	59	11	30	1.38		5.4	0.5	1.0	1.00	0.30	0.37	0.03	3.70	68.9
BRASIL	BARROLANDIA	BL12	CEPLAC	00-20	76	10	14		10	5.5	1.9	1.0	1.00	0.20	0.06	0.02	0.10	7.5
				20-40	69	8	23		13	5.1	1.3	1.0	0.40	0.10	0.03	0.02	0.02	42.1
	CORUMBA	AM02	EMBRAPA	00-20	96	2	2	1.40	7	5.2	0.3	2.0	0.70	0.40	0.09	0.04	0.00	0.0
				20-40	90	8	2	1.40	7	5.6	0.1	1.0	0.40	0.20	0.04	0.03	0.00	0.0
	ITABELA	AL03	CEPLAC	00-20				1.33		4.1	1.3	1.0	1.10	0.30	0.70	0.25	0.00	0.0
				20-40	73	12	15	1.30		4.1	1.2	1.0	0.30	0.40	0.70	0.01	0.00	0.0
	ITABELA	BL29	CEPLAC	00-20	80	11	8	1.38		4.9	1.3	1.0	0.95	0.30	0.07	0.02	0.00	0.0
				20-40	62	12	21	1.34		5.1	1.1	1.0	0.22	0.30	0.07	0.01	0.12	21.5
ITABELA 2	AL11	CEPLAC	00-20				1.33		4.1	1.3	1.0	1.10	0.30	0.70	0.25	0.00	0.0	
			20-40	73	12	15	1.30		4.1	1.2	1.0	0.30	0.40	0.70	0.01	0.00	0.0	
	OURO PRETO	BE36	EMBRAPA	00-20						6.5	2.7	4.7	1.90	1.06	1.65		0.00	0.0
				20-40														
	PARAGOMINA	AE03	EMBRAPA	00-20	4	28	68			5.7	2.3	1.0	3.37	2.25	0.12	0.02	0.00	0.0
				20-40														
COLOMBIA	LETICIA	AL01	CIAT	00-20	34	33	33			4.4	6.3	2.2	0.18	0.13	0.12		4.80	91.7
				20-40														
	LETICIA 1	BL14	B.MIXTO	00-20	34	33	33			4.4	6.3	2.2	0.18	0.13	0.12		4.80	91.7
				20-40														
	LETICIA 2	BL16	B.MIXTO	00-20	34	33	33			4.4	6.3	2.2	0.18	0.13	0.12		4.80	91.7
				20-40														
	MACAGUAL 1	AL02	ICA	00-20	28	22	50			4.8	3.2	8.6	1.20	0.56	0.27		1.40	40.8
				20-40	22	14	64			4.8	1.5	7.8	0.66	0.16	0.13		2.70	73.9
	MACAGUAL 1	BL10	ICA	00-20	28	22	50			4.8	3.2	8.6	1.20	0.56	0.27		1.40	40.8
			20-40	22	14	64			4.8	1.5	7.8	0.66	0.16	0.13		2.70	73.9	
MACAGUAL 2	AL05	ICA	00-20	28	22	50			4.8	3.2	8.6	1.20	0.56	0.27		1.40	40.8	
			20-40	22	14	64			4.8	1.5	7.8	0.66	0.16	0.13		2.70	73.9	
MACAGUAL 2	BL62	ICA	00-20	28	22	50			4.8	3.2	8.6	1.20	0.56	0.27		1.40	40.8	
			20-40	22	14	64			4.8	1.5	7.8	0.66	0.16	0.13		2.70	73.9	
	PUERTO ASIS	BL04	F.GANADERO	00-20						4.9	5.5	3.6	1.03	0.48	0.28		2.90	61.8
				20-40						5.1	2.7	0.6	0.62	0.31	0.08		2.60	72.2
ECUADOR	COCA	BL33	INIAP	00-20	60	18	14	0.76		5.6	4.6	0.1	8.40	1.35	1.23	0.05	1.99	
				20-40	40	24	24	0.80		5.3	1.8	0.2	2.40	0.30	0.13	0.05	3.19	
	EL PUYO	BL05	ESPOCH	00-20	63	20	14			4.6		2.5	1.60	0.38	0.26		2.30	50.6
				20-40	56	24	19			5.0		1.5	1.56	0.15	0.10		0.50	21.6
	NAPO	BL07	INIAP	00-20	20	24	56			4.4		2.0	0.50	0.13	0.15		6.20	88.8
				20-40	26	26	48			4.4		3.0	0.75	0.29	0.26		6.10	82.4
STO DOMINGO	BL40	INIAP	00-20	20	56	22	1.20		6.0	3.9	3.0	5.38	0.86	0.19				
			20-40															
	VERACRUZ	BL32	ESPOCH	00-20	56	24	20			5.0		1.5	1.60	0.15	0.10		0.50	21.2
				20-40	61	19	19			5.3		0.8	0.55	0.09	0.05		0.30	30.3

CUADRO 11 (CONTINUACION) DATOS DEL SUELO REPORTADOS A LA RIEPT PARA TROPICO HUMEDO PERIODO 1979-1989

PAIS	LOCALIDAD CODIGO	INSTITUTO	PROF.	ARENA	LIMO	ARCI.	DENS.	CAPA.	PH	MORG.	P	CA	MG	K	NA	AL	SATAL	
PERU	COPERHOLTA1	BE07	INIPA	00-20	68	12	20		4.4	3.2	3.2	0.30	0.05	0.08	0.05	2.50	85.3	
				20-40														
	COPERHOLTA2	BE14	INIPA	00-20	68	12	20		4.4	3.2	3.2	0.30	0.05	0.08	0.05	2.50	85.3	
				20-40														
	ESEP 2	BE15	INIPA	00-20	68	12	20		5.3	0.7	11.6	1.30	0.32	0.28		0.10		
				20-40					5.4	0.2	3.5	1.20	0.46	0.24		0.10		
	ISCOZACIN	BL43	PEPP_PP	00-20														
				20-40	42	34	24		3.9	2.9	5.5	3.60	0.38	0.10	0.13	9.90	70.2	
	MOYOSAMABA	BE16	INIPA	00-20	43	36	21		4.7		10.2	2.25	0.76	0.22		6.33	66.0	
				20-40	44	27	29		4.7		1.1	1.14	0.30	0.06		7.73	84.0	
	P.BERMUDEZ	BL37	PEPP INIPA	00-20					4.2		8.0	1.10		0.10			77.0	
				20-40					4.2		6.8	1.00		0.08			79.0	
	PHALDONADO	BL15	CIPA	00-20					5.0		3.0					2.85	52.3	
				20-40					4.8		2.0					4.55	78.4	
	PORVENIR	BE11	PORVENIR	00-20	80	10	10			6.0	1.0	4.0	2.12	0.42	0.22	0.14	0.05	
				20-40														
	PORVENIR	BE11	PORVENIR	00-20	73	10	17			4.6	3.2	4.4	0.20	0.05	0.06		2.50	88.3
				20-40														
	PUCALLPA	AE01	IVITA	00-20	40	32	28			4.1	2.2	1.5	4.46	0.71	0.26		5.52	51.6
				20-40	33	26	41			4.1	0.9	1.0	1.20	0.50	0.20		9.10	83.0
	PUCALLPA 1	BE09	IVITA	00-20	40	32	28			4.1	2.2	1.5	4.46	0.71	0.26		5.52	51.6
				20-40	33	26	41			4.1	0.9	1.0	1.20	0.50	0.20		9.10	83.0
	PUCALLPA 2	BE17	IVITA	00-20	40	32	28			4.1	2.2	1.5	4.46	0.71	0.26		5.52	51.6
				20-40	33	26	41			4.1	0.9	1.0	1.20	0.50	0.20		9.10	83.0
PUCALLPA 3	BE69	CIAT	00-20	40	32	28			4.1	2.2	1.5	4.46	0.71	0.26		5.52	51.6	
			20-40	33	26	41			4.1	0.9	1.0	1.20	0.50	0.20		9.10	83.0	
PUMAHUASI	BL19	INIPA	00-20						4.7		5.0						83.0	
			20-40															
RIO NEGRO	BL31	EEAS UNCP	00-20	62	22	15	1.92	18	6.8	2.1	11.2	2.50	0.42	0.33	0.11	5.10	60.2	
			20-40															
SATIPO	BE47	UNA MOLINA	00-20	58	25	17			5.1	3.6	6.5	4.70	0.27	0.20	0.18	1.10	17.5	
			20-40								5.7							
YURIMAGUAS1	BL06	INIPA NCSU	00-20	73	21	6	1.29		4.4	2.9	9.5	0.86	0.37	0.18	0.02	2.30	63.0	
			20-40	60	24	16	1.35		4.6	1.4	4.1	0.57	0.32	0.14	0.03	2.82	71.0	
YURIMAGUAS2	BL18	INIPA NCSU	00-20	73	21	6	1.29		4.4	2.9	9.5	0.86	0.37	0.18	0.02	2.30	63.0	
			20-40	60	24	16	1.35		4.6	1.4	4.1	0.57	0.32	0.14	0.03	2.82	71.0	

EN ESTE CUADRO SE PRESENTAN LOS PARAMETROS DEL SUELO REPORTADOS, PARA CADA ENSAYO, A LAS PROFUNDIDADES 0-20 Y 20-40 CM. LAS CARACTERISTICAS REPORTADAS SON LAS SIGUIENTES:

PROF : PROFUNDIDAD (CM)
 ARENA : PORCENTAJE DE ARENA
 LIMO : PORCENTAJE DE LIMO
 ARCI : PORCENTAJE DE ARCILLA
 DENS : DENSIDAD APARENTE(G/CM³)
 CAPA : CAPACIDAD DE CAMPO
 PH : PH EN AGUA (RELACION 1:1)
 MORG : PORCENTAJE DE MATERIA ORGANICA

P : FOSFORO (PPM)
 CA : CALCIO (MEQ/100G)
 MG : MAGNESIO (MEQ/100G)
 K : POTASIO (MEQ/100G)
 NA : SODIO (MEQ/100G)
 AL : ALUMINIO (MEQ/100G)
 SATAL : PORCENTAJE DE SATURACION DE ALUMINIO

GERMOPLASMA EVALUADO EN EL TROPICO HUMEDO

CUADRO 12

GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO *
 ----- RESUMENES POR FAMILIA -----

FAMILIA	PAIS								MATERIAL EVALUADO
	BRASIL				COLOMBIA			PERU	
	AE03	AL03	AL11	AM02	AL01	AL02	AL05	AE01	
GRAMINEA	9	6	6	7	42	39	12	12	64
LEGUMINOSA	65	45	26	30	83	70	33	64	140
TOTAL	74	51	32	37	125	109	45	76	204

* ESTE CUADRO PRESENTA EL NUMERO DE ACCESIONES DE GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS, EVALUADAS EN CADA LOCALIDAD DONDE HAN SIDO REPORTADOS ENSAYOS REGIONALES TIPO A; EN LA ULTIMA COLUMNA SE PRESENTA EL NUMERO DE MATERIALES DIFERENTES EVALUADOS EN LAS LOCALIDADES.

CODIGO	LOCALIDAD	CODIGO	LOCALIDAD
AE01	PARAGOMINAS	AL01	LETICIA
AL03	ITABELA	AL02	MACAGUAL
AL11	ITABELA 2	AL05	MACAGUAL 2
AM02	CORUMBA	AE01	PUCALLPA

8?

GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO
 ----- RESUMENES POR GENERO -----

	PAIS								MATERIAL EVALUADO
	BRASIL				COLOMBIA			PERU	
	AE03	AL03	AL11	AM02	AL01	AL02	AL05	AE01	
GENERO									
AESCHYNOMENE	6	6	.	6	9	8	.	6	12
ANDROPOGON	3	3	2	3	3	3	3	4	7
ARACHIS	.	.	.	.	.	.	.	1	1
AXONOPUS	.	.	.	.	3	2	.	.	5
BRACHIARIA	2	2	3	2	14	14	8	.	25
CALOPOGONIUM	2	1	.	2	4	2	.	3	5
CASSIA	.	.	1	1	.	.	.	.	1
CENTROSEMA	15	9	5	1	15	13	13	12	29
CLITORIA	.	.	.	.	.	.	2	1	3
CODARIOCALYX	.	.	1	1	1	1	.	1	1
CYNODON	.	.	.	.	2	1	.	.	2
DESMODIUM	9	7	4	7	12	8	2	8	18
ECHINOCHLOA	.	.	.	.	2	2	.	.	2
GALACTIA	.	.	.	.	3	2	.	3	3
GLYCINE	.	1	.	.	.	.	.	.	1
HEMARTHRIA	.	.	.	.	1	1	.	.	1
HYPARRHENIA	.	.	.	.	.	1	.	.	1
LEUCAENA	.	1	.	1	1	1	.	1	3
MACROPTILIUM	1	.	.	.	3	3	.	3	3
PANICUM	4	1	1	1	7	6	1	7	9
PASPALUM	.	.	.	.	4	3	.	1	5
PENNISETUM	.	.	.	.	3	3	.	.	3
PHASEOLUS	.	.	.	.	.	1	1	.	1

CUADRO 13. (CONTINUACION) GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO *
 ----- RESUMENES POR GENERO -----

	PAIS								MATE RIAL EVA- LUA- DO
	BRASIL				COLOMBIA			PERU	
	AE03	AL03	AL11	AM02	AL01	AL02	AL05	AE01	
GENERO									
PUERARIA	1	.	.	1	3	1	.	2	3
SETARIA	.	.	.	1	2	2	.	.	3
STYLOSANTHES	17	9	10	4	16	18	11	12	32
TRIPSACUM	.	.	.	.	1	1	.	.	1
VIGNA	1	1	.	5	2	1	.	1	6
ZORNIA	13	10	5	1	14	11	4	10	18
TOTAL	74	51	32	37	125	109	45	76	204

* ESTE CUADRO PRESENTA EL NUMERO DE ACCESIONES PARA CADA GENERO,
 EVALUADAS EN CADA LOCALIDAD DONDE HAN SIDO REPORTADOS ENSAYOS REGIONALES
 TIPO A; EN LA ULTIMA COLUMNA SE PRESENTA EL NUMERO DE MATERIALES
 DIFERENTES EVALUADOS EN LAS LOCALIDADES.

AE01	PARAGOMINAS	AL01	LETICIA
AL03	ITABELA	AL02	MACAGUAL
AL11	ITABELA 2	AL05	MACAGUAL 2
AM02	CORUMBA	AE01	PUCALLPA

GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO
----- RESUMENES POR ESPECIE -----

GENERO	ESPECIE	PAIS							MATERIAL EVALUADO	
		BRASIL				COLOMBIA				PERU
		AE03	AL03	AL11	AM02	AL01	AL02	AL05		AE01
AESCHYNOMENE	AMERICANA	1	1	.	1	2	2	.	2	3
	BRASILIANA	1	1	.	.	2	2	.	.	2
	EVENIA	.	.	.	1	.	.	.	.	1
	FLUMINENSIS	.	.	.	1	.	.	.	.	1
	FOLIOLOSA	1	1	.	1	2	1	.	1	2
	HISTRIX	2	2	.	2	2	2	.	2	2
	PANICULATA	1	1	.	.	1	1	.	1	1
ANDROPOGON	GAYANUS	3	3	2	3	3	3	3	4	7
ARACHIS	SP	.	.	.	.	.	.	.	1	1
AXONOPUS	COMPRESSUS	.	.	.	.	1	.	.	.	1
	MICAY	.	.	.	.	1	2	.	.	3
	SCOPARIUS	.	.	.	.	1	.	.	.	1
BRACHIARIA	ARRECTA	.	.	.	.	1	1	.	.	1
	BRIZANTHA	.	.	.	.	3	3	3	.	6
	DECUMBENS	1	1	1	1	3	3	3	.	6
	HUMIDICOLA	.	1	.	.	1	1	2	.	4
	MUTICA	.	.	.	.	1	1	.	.	1
	RUZZIENSIS	1	.	1	1	5	5	.	.	6
	SP	.	.	1	.	.	.	.	.	1
CALOPOGONIUM	CAERULEUM	.	.	.	.	1	.	.	.	1
	MUCUNOIDES	2	1	.	2	3	2	.	3	4
CASSIA	ROTUNDIFOLIA	.	.	1	1	.	.	.	.	1

CUADRO 14. (CONTINUACION) GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO
RESUMENES POR ESPECIE

GENERO	ESPECIE	PAIS							MATERIAL EVALUADO	
		BRASIL				COLOMBIA				PERU
		AE03	AL03	AL11	AM02	AL01	AL02	AL05		AE01
ECHINOCHLOA	POLYSTACHYA	.	.	.	.	1	1	.	.	1
	PYRAMIDALIS	.	.	.	.	1	1	.	.	1
GALACTIA	STRIATA	.	.	.	.	3	2	.	3	3
GLYCINE	WIGHTII	.	1	.	.	.	.	.	.	1
HEMARTHRIA	ALTISSIMA	.	.	.	.	1	1	.	.	1
HYPARRHENIA	RUFA	.	.	.	.	.	1	.	.	1
LEUCAENA	LEUCOCEPHALA	.	1	.	1	1	1	.	1	3
MACROPTILIUM	ATROPURPUREUM	1	.	.	.	3	3	.	3	3
PANICUM	MAXIMUM	4	1	1	1	7	6	1	7	9
PASPALUM	CONJUGATUM	.	.	.	.	1	1	.	.	2
	PPLICATULUM	.	.	.	.	3	2	.	1	3
PENNISETUM	PURPUREUM	.	.	.	.	3	3	.	.	3
PHASEOLUS	SP	.	.	.	.	.	1	1	.	1
PUERARIA	PHASEOLOIDES	1	.	.	1	3	1	.	2	3
SETARIA	ANCEPS	.	.	.	1	2	2	.	.	3
STYLOSANTHES	CAPITATA	6	1	5	.	5	5	3	5	9
	GUIANENSIS	5	2	2	3	4	6	3	3	9
	HAMATA	1	1	2	1	1	1	1	1	4
	HUMILIS	.	.	1	.	.	.	2	.	2
	LEIOTCARPA	1	1	.	.	1	1	.	.	1
	MACROCEPHALA	1	1	.	.	1	1	.	1	1
	SCABRA	2	2	.	.	2	2	.	1	2
	VISCOZA	1	1	.	.	2	2	2	1	4

CUADRO 14. (CONTINUACION) GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO
 ----- RESUMENES POR ESPECIE -----

GENERO	ESPECIE	PAIS							MATERIAL EVALUADO	
		BRASIL				COLOMBIA				PERU
		AE03	AL03	AL11	AM02	AL01	AL02	AL05		AE01
CENTROSEMA	ACUTIFOLIUM	2	1	2	.	2	2	1	1	3
	BRASILIANUM	4	3	1	.	3	4	1	2	6
	MACROCARPUM	1	1	1	.	1	1	4	1	5
	PASCUORUM	2	2	.	.	2	2	1	2	3
	PUBESCENS	3	1	1	1	4	3	3	3	6
	ROTUNDIFOLIUM	.	.	.	.	.	.	1	.	1
	SCHIEDEANUM	1	1	.	.	1	1	2	1	2
	SP	1	.	.	.	.	.	.	.	1
	VIRGINIANUM	1	.	.	.	2	.	.	2	2
CLITORIA	SP	.	.	.	.	.	.	2	.	2
	TERNATEA	.	.	.	.	.	.	.	1	1
CODARIOCALYX	GYROIDES	.	.	1	1	1	1	.	1	1
CYNODON	DACTYLON	.	.	.	.	1	1	.	.	1
	NLEMFUENSIS	.	.	.	.	1	.	.	.	1
DESMODIUM	ADSCENDENS	.	.	.	.	1	.	.	.	1
	BARBATUM	.	.	.	3	1	.	.	.	3
	DISTORTUM	1	1	.	.	1	1	.	1	1
	HETEROCARPON	1	1	1	1	1	1	1	1	2
	HETEROPHYLLUM	3	1	1	1	2	2	.	2	3
	INCANUM	1	1	1	.	2	1	.	.	2
	OVALIFOLIUM	2	2	1	2	2	2	1	2	4
SP	1	1	.	.	2	1	.	2	2	

CUADRO 14. (CONTINUACION) GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO *
 ----- RESUMENES POR ESPECIE -----

		PAIS							MATERIAL EVALUADO	
		BRASIL				COLOMBIA				PERU
		AE03	AL03	AL11	AM02	AL01	AL02	AL05		AE01
GENERO	ESPECIE									
TRIPSACUM	ANDERSONII	.	.	.	.	1	1	.	1
VIGNA	ADENANTHA	1	1	.	1	1	1	.	1	
	LASIOCARPA	.	.	.	2	.	.	.	2	
	LUTEOLA	.	.	.	1	.	.	.	1	
	SP	.	.	.	.	1	.	.	1
	VEXILLATA	.	.	.	1	.	.	.	1	
ZORNIA	BRASILIENSIS	2	1	1	.	2	.	1	2	
	DIPHYLLA	1	1	.	.	1	1	.	1	
	GLABRA	.	.	1	.	.	.	3	3	
	LATIFOLIA	3	1	3	1	3	3	.	3	
	SP	7	7	.	.	8	7	.	8	

* ESTE CUADRO PRESENTA EL NUMERO DE ACCESIONES PARA CADA ESPECIE,
 EVALUADAS EN CADA LOCALIDAD DONDE HAN SIDO REPORTADOS ENSAYOS REGIONALES
 TIPO A; EN LA ULTIMA COLUMNA SE PRESENTA EL NUMERO DE MATERIALES
 DIFERENTES EVALUADOS EN LAS LOCALIDADES.

CODIGO	LOCALIDAD	CODIGO	LOCALIDAD
AE01	PARAGOMINAS	AL01	LETICIA
AL03	ITABELA	AL02	MACAGUAL
AL11	ITABELA 2	AL05	MACAGUAL 2
AM02	CORDUMBA	AE01	PUCALLPA

	PAIS							
	BRASIL				COLOMBIA			PERU
	AE03	AL03	AL11	AM02	AL01	AL02	AL05	AE01
-3 CENTROSEMA PUBESCENS *	1	1	.	1
-4 CALOPOGONIUM MUCUNOIDES	1	.	.	.	1	1	.	1
-6 PUERARIA PHASEOLOIDE	1	.	.	.
-27 ZORNIA SP	1	.	.	1
-28 HYPARRHENIA RUFA	1	.	.
-29 PASPALUM CONJUGATUM	1	.	.
-30 AXONOPUS MICAY	1	.	.
-32 CENTROSEMA BRASILIANUM	1	.	.
-33 PHASEOLUS SP	1	1	.
-34 STYLOSANTHE GUIANENSIS	1	.	.
-35 ZORNIA SP	1	.	.
-41 SETARIA ANCEPS	.	.	.	1	.	.	.	.
-42 LEUCAENA LEUCOCEPHAL	.	.	.	1	.	.	.	.
-55 PASPALUM CONJUGATUM	1	.	.	.
-56 PASPALUM PLICATULUM	1	.	.	.
-57 AXONOPUS COMPRESSUS	1	.	.	.
-58 AXONOPUS MICAY	1	.	.	.
-59 AXONOPUS SCOPARIUS	1	.	.	.
-60 VIGNA SP	1	.	.	.
-87 CENTROSEMA SP	1	.	.	.	.	.	.	.
-111 BRACHIARIA HUMIDICOLA	.	1	.	.	.	.	.	.
-116 STYLOSANTHE HAMATA	.	1	.	.	.	.	.	.
-117 GLYCINE WIGHTII	.	1	.	.	.	.	.	.
-118 LEUCAENA LEUCOCEPHAL	.	1	.	.	.	.	.	.
-119 PANICUM MAXIMUM	.	1	.	.	.	.	.	.

* NUMEROS NEGATIVOS CORRESPONDEN A TESTIGOS LOCALES

CUADRO 15. (CONTINUACION) GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO
 ----- RESUMENES POR ACCESION -----

	PAIS							
	BRASIL				COLOMBIA			PERU
	AE03	AL03	AL11	AM02	AL01	AL02	AL05	AE01
655 BRACHIARIA RUZIZIENSIS	.	.	.	.	1	1	.	.
656 BRACHIARIA RUZIZIENSIS	.	.	.	.	1	1	.	.
657 ECHINOCHLOA PYRAMIDALIS	.	.	.	.	1	1	.	.
658 PENNISETUM PURPUREUM	.	.	.	.	1	1	.	.
660 BRACHIARIA RUZIZIENSIS	.	.	.	.	1	1	.	.
665 BRACHIARIA BRIZANTHA	.	.	.	.	1	1	.	.
667 BRACHIARIA BRIZANTHA	.	.	.	.	1	1	.	.
672 PENNISETUM PURPUREUM	.	.	.	.	1	1	.	.
673 PANICUM MAXIMUM	1	.	.	1	1	1	.	1
680 CYNODON NLEMFUENSIS	.	.	.	.	1	.	.	.
684 PANICUM MAXIMUM	.	.	.	.	1	1	.	1
685 PANICUM MAXIMUM	.	.	.	.	1	1	.	1
697 PANICUM MAXIMUM	1	.	.	.	1	1	.	1
728 ZORNIA LATIFOLIA	1	.	1	1	1	1	.	1
871 LEUCAENA LEUCOCEPHAL	.	.	.	.	1	1	.	1
935 ZORNIA SP	1	1	.	.	1	1	.	1
964 GALACTIA STRIATA	.	.	.	.	1	1	.	1
1009 STYLOSANTHE SCABRA	1	1	.	.	1	1	.	.
1019 STYLOSANTHE CAPITATA	1	.	1	.	1	1	.	1
1078 STYLOSANTHE CAPITATA	1	.	.	.	1	1	.	1
1087 STYLOSANTHE LETOCARPA	1	1	.	.	1	1	.	.
1097 STYLOSANTHE CAPITATA	1	.	.	.	1	1	.	1
1132 STYLOSANTHE VISCOSA	.	.	.	.	1	1	.	1
1175 STYLOSANTHE GUIANENSIS	1	1	.	1	1	1	.	.
1280 STYLOSANTHE GUIANENSIS	1	1	.	.	.	1	.	.

CUADRO 15. (CONTINUACION) GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO
 ----- RESUMENES POR ACCESION -----

	PAIS							
	BRASIL				COLOMBIA			PERU
	AE03	AL03	AL11	AM02	AL01	AL02	AL05	AE01
-175 CLITORIA SP *	.	.	.	.	.	.	1	.
-176 CLITORIA SP	.	.	.	.	.	.	1	.
-227 BRACHIARIA SP	.	.	1	.	.	.	.	.
15 STYLOSANTHE GUIANENSIS	.	.	.	.	.	.	1	.
118 STYLOSANTHE HAMATA	.	.	1	.	.	.	.	.
136 STYLOSANTHE GUIANENSIS	1	.	.	1	1	1	.	1
145 STYLOSANTHE GUIANENSIS	.	.	.	.	.	.	1	.
147 STYLOSANTHE HAMATA	1	.	1	1	1	1	.	1
184 STYLOSANTHE GUIANENSIS	1	.	1	1	1	1	.	1
191 STYLOSANTHE GUIANENSIS	.	.	.	.	.	.	1	.
349 DESMODIUM HETEROPHYLL	1	.	1	1	1	1	.	1
350 DESMODIUM OVALIFOLIUM	1	1	.	1	1	1	.	1
365 DESMODIUM HETEROCARPO	1	1	1	1	1	1	.	1
438 CENTROSEMA PUBESCENS	1	1	.	1	1	1	.	1
474 CENTROSEMA VIRGINIANUM	1	.	.	.	1	.	.	1
491 CENTROSEMA BRASILIANUM	1	1	.	.	.	.	.	.
494 CENTROSEMA BRASILIANUM	1	.	.	.	1	1	.	.
506 MACROPTILIU ATROPURPURE	.	.	.	.	1	1	.	1
600 PASPALUM PPLICATULUM	.	.	.	.	1	1	.	1
604 PANICUM MAXIMUM	1	.	.	.	1	1	.	1
606 BRACHIARIA DECUMBENS	1	1	1	1	1	1	.	.
621 ANDROPOGON GAYANUS	1	1	.	1	1	1	.	1
622 PANICUM MAXIMUM	1	.	1	.	1	1	.	1
630 CYNODON DACTYLON	.	.	.	.	1	1	.	.
654 BRACHIARIA RUZIZIENSIS	.	.	.	.	1	1	.	.

* NUMEROS NEGATIVOS CORRESPONDEN A TESTIGOS LOCALES

CUADRO 15. (CONTINUACION) GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO
 ----- RESUMENES POR ACCESION -----

	PAIS							
	BRASIL				COLOMBIA			PERU
	AE03	AL03	AL11	AM02	AL01	AL02	AL05	AE01
3557 DESMODIUM BARBATUM	.	.	.	1	.	.	.	.
3673 DESMODIUM OVALIFOLIUM	1	1	.	1	1	1	.	1
3780 DESMODIUM OVALIFOLIUM	.	.	.	.	.	.	1	.
3782 DESMODIUM HETEROPHYLL	1	.	.	.	1	1	.	1
3784 DESMODIUM OVALIFOLIUM	.	.	1	.	.	.	.	.
3787 DESMODIUM HETEROCARPO	.	.	.	.	.	.	1	.
3791 DESMODIUM HETEROPHYLL	1	1	.	.	.	.	.	.
4016 VIGNA ADENANTHA	1	1	.	1	1	1	.	1
4044 VIGNA LASIOCARPA	.	.	.	1	.	.	.	.
4048 MACROPTILIUM ATROPURPURE	1	.	.	.	1	1	.	1
4121 VIGNA LASIOCARPA	.	.	.	1	.	.	.	.
4298 MACROPTILIUM ATROPURPURE	.	.	.	.	1	1	.	1
5062 CENTROSEMA MACROCARPUM	.	.	1	.	.	.	1	.
5065 CENTROSEMA MACROCARPUM	1	1	.	.	1	1	.	1
5066 CENTROSEMA SCHIEDEANUM	1	1	.	.	1	1	1	1
5112 CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	1	.	1	.	1	1	.	1
5118 CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	1	1	1	.	1	1	.	.
5126 CENTROSEMA PUBESCENS	1	.	.	.	1	1	.	1
5171 CENTROSEMA PASCUORUM	1	1	.	.	1	1	.	1
5172 CENTROSEMA PUBESCENS	.	.	.	.	.	.	1	.
5180 CENTROSEMA BRASILIANUM	1	1	.	.	1	1	.	1
5189 CENTROSEMA PUBESCENS	1	.	1	.	1	.	1	.
5201 CENTROSEMA SCHIEDEANUM	.	.	.	.	.	.	1	.
5203 CENTROSEMA PUBESCENS	.	.	.	.	.	.	1	.
5230 CENTROSEMA PASCUORUM	1	1	.	.	1	1	.	1

DN) GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO
 ----- RESUMENES POR ACCESION -----

	PAIS							
	BRASIL				COLOMBIA			PERU
	AE03	AL03	AL11	AM02	AL01	AL02	AL05	AE01
1281 STYLOSANTHE MACROCEPHAL	1	1	.	.	1	1	.	1
1283 STYLOSANTHE GUIANENSIS	1	.	1	.	1	1	.	1
1304 STYLOSANTHE HUMILIS	.	.	1	.	.	.	1	.
1315 STYLOSANTHE CAPITATA	1	.	1	.	1	1	.	1
1405 STYLOSANTHE CAPITATA	1	.	.	.	1	1	.	1
1693 STYLOSANTHE CAPITATA	.	.	1	.	.	.	1	.
1728 STYLOSANTHE CAPITATA	.	.	1	.	.	.	1	.
1773 STYLOSANTHE SCABRA	1	1	.	.	1	1	.	1
1790 STYLOSANTHE VISCOSA	1	1	.	.	1	1	.	.
2171 STYLOSANTHE VISCOSA	.	.	.	.	.	.	1	.
2310 STYLOSANTHE CAPITATA	1	1	.	.	.	.	.	.
2405 STYLOSANTHE VISCOSA	.	.	.	.	.	.	1	.
2420 STYLOSANTHE HUMILIS	.	.	.	.	.	.	1	.
2770 STYLOSANTHE HAMATA	.	.	.	.	.	.	1	.
3001 CODARIOCALY GYROIDES	.	.	1	1	1	1	.	1
3019 DESMODIUM SP	.	.	.	.	1	1	.	1
3063 DESMODIUM BARBATUM	.	.	.	1	.	.	.	.
3066 DESMODIUM ADSCENDENS	.	.	.	.	1	.	.	.
3106 DESMODIUM INCANUM	.	.	.	.	1	.	.	.
3170 AESCHYNOMEN FOLIOLOSA	.	.	.	.	1	.	.	.
3179 AESCHYNOMEN FOLIOLOSA	1	1	.	1	1	1	.	1
3306 DESMODIUM SP	1	1	.	.	1	.	.	1
3490 DESMODIUM DISTORTUM	1	1	.	.	1	1	.	1
3522 DESMODIUM INCANUM	1	1	1	.	1	1	.	.
3537 DESMODIUM BARBATUM	.	.	.	1	1	.	.	.

CUADRO 15. (CONTINUACION) GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO
----- RESUMENES POR ACCESION -----

		PAIS							
		BRASIL			COLOMBIA			PERU	
		AE03	AL03	AL11	AM02	AL01	AL02	AL05	AE01
5234	CENTROSEMA BRASILIANUM	1	1	.	.	1	1	.	1
5246	CENTROSEMA VIRGINIANUM	.	.	.	.	1	.	.	1
5247	CENTROSEMA BRASILIANUM	.	.	1	.	.	.	1	.
5277	CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	.	.	.	.	.	.	1	.
5283	CENTROSEMA ROTUNDIFOLI	.	.	.	.	.	.	1	.
5434	CENTROSEMA MACROCARPUM	.	.	.	.	.	.	1	.
5452	CENTROSEMA MACROCARPUM	.	.	.	.	.	.	1	.
5545	CENTROSEMA PASCUORUM	.	.	.	.	.	.	1	.
5629	CENTROSEMA MACROCARPUM	.	.	.	.	.	.	1	.
6000	PANICUM MAXIMUM	.	.	.	.	1	.	.	1
6013	BRACHIARIA HUMIDICOLA	.	.	.	.	1	1	.	.
6018	ECHINOCHLOA POLYSTACHYA	.	.	.	.	1	1	.	.
6019	BRACHIARIA RUZIZIENSIS	.	.	1	.	.	.	.	.
6020	BRACHIARIA ARRECTA	.	.	.	.	1	1	.	.
6021	BRACHIARIA BRIZANTHA	.	.	.	.	1	1	.	.
6046	PASPALUM PLICATULUM	.	.	.	.	1	1	.	.
6047	BRACHIARIA MUTICA	.	.	.	.	1	1	.	.
6050	AXONOPUS MICAY	.	.	.	.	.	1	.	.
6051	TRIPSACUM ANDERSONII	.	.	.	.	1	1	.	.
6053	ANDROPOGON GAYANUS	1	1	1	1	1	1	.	1
6054	ANDROPOGON GAYANUS	1	1	1	1	1	1	.	1
6130	BRACHIARIA RUZIZIENSIS	1	.	.	1	1	1	.	.
6131	BRACHIARIA DECUMBENS	.	.	.	.	1	1	.	.
6132	BRACHIARIA DECUMBENS	.	.	.	.	1	1	.	.
6147	SETARIA ANCEPS	.	.	.	.	1	1	.	.

CUADRO 15. (CONTINUACION) GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO
----- RESUMENES POR ACCESION -----

	PAIS							
	BRASIL				COLOMBIA			PERU
	AE03	AL03	AL11	AM02	AL01	AL02	AL05	AE01
6187 SETARIA ANCEPS	1	1	.	.
6190 HEMARTHRIA ALTISSIMA	1	1	.	.
6221 ANDROPOGON GAYANUS	1	.
6222 ANDROPOGON GAYANUS	1
6225 ANDROPOGON GAYANUS	1	.
6263 PENNISETUM PURPUREUM	1	1	.	.
6265 ANDROPOGON GAYANUS	1	.
6369 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1	.
6413 BRACHIARIA BRIZANTHA	1	.
6666 PANICUM MAXIMUM	1	.
6684 BRACHIARIA BRIZANTHA	1	.
6686 BRACHIARIA BRIZANTHA	1	.
6693 BRACHIARIA DECUMBENS	1	.
6699 BRACHIARIA DECUMBENS	1	.
6700 BRACHIARIA DECUMBENS	1	.
6705 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1	.
7041 ZORNIA SP	1	1	.	.	1	1	.	1
7182 PUERARIA PHASEOLOIDE	1	.	.	1
7304 CALOPOGONIUM CAERULEUM	1	.	.	.
7367 CALOPOGONIUM MUCUNOIDES	.	.	.	1	.	.	.	.
7373 ZORNIA DIPHYLLA	1	1	.	.	1	1	.	.
7405 GALACTIA STRIATA	1	1	.	1
7475 ZORNIA SP	1	1	.	.	1	1	.	1
7485 ZORNIA BRASILIENSIS	1	1	1	.	1	.	1	.
7562 AESCHYNOMEN EVENIA	.	.	.	1	.	.	.	.

CUADRO 15. (CONTINUACION) GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO
 ----- RESUMENES POR ACCESION -----

	PAIS							
	BRASIL				COLOMBIA			PERU
	AE03	AL03	AL11	AM02	AL01	AL02	AL05	AE01
7792 CASSIA ROTUNDIFOLI	.	.	1	1	.	.	.	.
7847 ZORNIA GLABRA	.	.	1	.	.	.	1	.
8057 AESCHYNOMEN FLUMINENSIS	.	.	.	1	.	.	.	.
8279 ZORNIA GLABRA	.	.	.	.	.	.	1	.
8283 ZORNIA GLABRA	.	.	.	.	.	.	1	.
9052 AESCHYNOMEN AMERICANA	.	.	.	.	1	1	.	1
9143 VIGNA LUTEOLA	.	.	.	1	.	.	.	.
9161 CALOPOGONIUM MUCUNOIDES	1	1	.	1	1	1	.	1
9179 ZORNIA LATIFOLIA	1	.	1	.	1	1	.	1
9199 ZORNIA LATIFOLIA	1	1	1	.	1	1	.	.
9291 AESCHYNOMEN AMERICANA	1	1	.	.	1	1	.	1
9336 CLITORIA TERNATEA	.	.	.	.	.	.	.	1
9339 GALACTIA STRIATA	.	.	.	.	1	.	.	1
9472 ZORNIA BRASILIENSI	1	.	.	.	1	.	.	.
9546 VIGNA VEXILLATA	.	.	.	1	.	.	.	.
9616 ZORNIA SP	1	1	.	.	1	1	.	1
9644 ZORNIA SP	1	1	.	.	1	1	.	1
9647 ZORNIA SP	1	1	.	.	1	1	.	1
9648 ZORNIA SP	1	1	.	.	1	.	.	1
9661 ARACHIS SP	.	.	.	.	.	.	.	1
9665 AESCHYNOMEN PANICULATA	1	1	.	.	1	1	.	1
9666 AESCHYNOMEN HISTRIX	1	1	.	1	1	1	.	1
9681 AESCHYNOMEN BRASILIANA	1	1	.	.	1	1	.	.
9684 AESCHYNOMEN BRASILIANA	.	.	.	.	1	1	.	.
9690 AESCHYNOMEN HISTRIX	1	1	.	1	1	1	.	1

CUADRO 15. (CONTINUACION) GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO *
 ----- RESUMENES POR ACCESION -----

	PAIS							
	BRASIL				COLOMBIA			PERU
	AE03	AL03	AL11	AM02	AL01	AL02	AL05	AE01
9881 AESCHYNOMEN AMERICANA	.	.	.	1	.	.	.	.
9892 CALOPOGONIUM MUCUNOIDES	.	.	.	.	1	.	.	1
9900 PUERARIA PHASEOLOIDE	1	.	.	1	1	1	.	1
10280 STYLOSANTHE CAPITATA	.	.	1	.	.	.	1	.
TOTAL	74	51	32	37	125	109	45	76

* ESTE CUADRO PRESENTA LAS LOCALIDADES REPORTADAS EN LAS CUALES HAN SIDO EVALUADAS MATERIALES DE GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS FORRAJERAS, EN ENSAYOS REGIONALES TIPO A. EN LA ULTIMA COLUMNA SE ENCUENTRA EL NUMERO TOTAL DE LOCALIDADES DONDE HA SIDO EVALUADO UN MATERIAL.

CODIGO	LOCALIDAD	CODIGO	LOCALIDAD
AE01	PARAGOMINAS	AL01	LETICIA
AL03	ITABELA	AL02	MACAGUAL
AL11	ITABELA 2	AL05	MACAGUAL 2
AM02	CORUMBA	AE01	PUCALLPA

CUADRO 16.

GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO *
----- RESUMENES POR FAMILIA -----

	PAIS																			
	BOLIVIA					BRASIL		COLOMBIA					ECUADOR			PERU				
	BL02	BL13	BL38	BL56	BL60	BL12	BL61	BL04	BL10	BL14	BL16	BL62	BL05	BL07	BL33	BE07	BE09	BE10	BE11	
GRAMINEA	3	3	4	.	17	10	6	4	9	5	5	6	10	7	8	8	3	8	3	
LEGUMINOSA	13	14	16	25	.	16	24	14	14	18	17	21	14	14	14	21	10	19	11	
TOTAL	16	17	20	25	17	26	30	18	23	23	22	27	24	21	22	29	13	27	14	

	PAIS															MATERIAL EVALUADO
	PERU															
	BE14	BE15	BE16	BE17	BE25	BE47	BE62	BE69	BL06	BL15	BL18	BL19	BL20	BL37	BL43	
GRAMINEA	5	4	6	8	7	5	6	9	7	4	3	3	4	3	3	69
LEGUMINOSA	18	17	13	22	14	19	17	24	14	13	20	12	12	19	15	88
TOTAL	23	21	19	30	21	24	23	33	21	17	23	15	16	22	18	157

*ESTE CUADRO PRESENTA EL NUMERO DE ACCESIONES DE GRAMINEAS Y LEGUMINOSAS, EVALUADAS EN CADA LOCALIDAD DONDE HAN SIDO REPORTADOS ENSAYOS REGIONALES TIPO B; EN LA ULTIMA COLUMNA ES PRESENTADO EL NUMERO DE MATERIALES DIFERENTES EVALUADOS EN LAS LOCALIDADES.

CODIGO	LOCALIDAD	CODIGO	LOCALIDAD	CODIGO	LOCALIDAD
BL02	VALLE DEL SACTA	BL05	PUYO	BE47	SATIPO
BL13	SANTA ROSA	BL07	NAPO	BE62	SAN MARTIN
BL38	YUPACANT	BL33	COCA	BE69	PUCALLPA 3
BL56	CHIPIRIRI 1	BE07	COPERHOLTA 1	BL06	YURIMAGUAS 1
BL60	CHIPIRIRI 2	BE09	PUCALLPA 1	BL15	P.MALDONADO
BL12	BARROLANDIA	BE10	ESEP 1	BL18	YURIMAGUAS 2
BL61	ITAPETINGA	BE11	PORVENIR	BL19	PUMAHUASI
BL04	PUERTO ASIS	BE14	COPERHOLTA 2	BL20	LA MORADA
BL10	MACAGUAL 1	BE15	ESEP 2	BL37	P.BERMUDEZ
BL14	LETICIA 1	BE16	MOYOBAMBA	BL43	ISCOZACIN
BL16	LETICIA 2	BE17	PUCALLPA 2		
BL62	MACAGUAL 2	BE25	ALTO MAYO		

	BOLIVIA					BRASIL		COLOMBIA					ECUADOR			PERU			
	BL02	BL13	BL38	BL56	BL60	BL12	BL61	BL04	BL10	BL14	BL16	BL62	BL05	BL07	BL33	BE07	BE09	BE10	BE11
AESCHYNOMENE	1	1	1	.	.	1	.	1	.	1	1	.	1	1	1	1	.	1	.
ANDROPOGON	1	1	1	.	.	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
ARACHIS	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
AXONOPUS	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	3	1	1	.	.	.	.
BRACHIARIA	1	1	3	.	17	4	2	1	4	4	4	4	2	2	4	3	1	3	1
CALOPOGONIUM	1	1	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	1	1	.	2	.	1	.
CENTROSEMA	2	3	6	13	.	2	14	3	5	5	5	14	2	2	6	2	2	2	2
CLITORIA	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CODARIOCALYX	1	1	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	1	1	.	1	.	1	.
CYNODON	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
DESMODIUM	2	2	2	4	.	3	6	2	2	2	2	3	3	3	2	5	2	5	2
FLEMINGIA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
GRAMINEA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
HEMARTHRIA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
ISCHAEMUM	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
LEUCAENA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
MACROPTILIUM	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
MELINIS	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.
PANICUM	1	1	.	.	.	1	2	.	1	.	.	.	1	1	.	2	1	2	1
PASPALUM	.	.	.	.	.	1	.	1	1	.	.	.	1	1	.	1	.	1	.
PHASEOLUS	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
PUERARIA	1	1	1	1	.	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1
RHYNCHOSIA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.
SETARIA	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.
STYLOSANTHES	4	4	4	4	.	6	2	4	3	6	5	2	4	4	2	5	4	4	5
ZORNIA	1	1	2	2	.	1	.	1	2	3	3	.	1	1	2	2	.	2	.
TOTAL	16	17	20	25	17	26	30	18	23	23	22	27	24	21	22	29	13	27	14

*ESTE CUADRO PRESENTA EL NUMERO DE ACCESIONES PARA CADA GENERO, EVALUADAS EN LOCALIDADES DONDE HAN SIDO REPORTADOS ENSAYOS REGIONALES TIPO B.

	PAIS															MATERIAL EVALUADO
	PERU															
	BE14	BE15	BE16	BE17	BE25	BE47	BE62	BE69	BL06	BL15	BL18	BL19	BL20	BL37	BL43		DO
AESCHYNOMENE	1	1	1	1	1	1	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1
ANDROPOGON	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
ARACHIS	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1
AXONOPUS	.	.	.	.	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	7
BRACHIARIA	4	3	3	4	3	3	4	5	3	2	2	2	2	2	2	37
CALOPOGONIUM	.	.	1	.	1	.	.	.	1	1	.	1	1	.	.	2
CENTROSEMA	6	6	1	6	3	9	11	14	2	3	10	3	3	9	6	29
CLITORIA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
CODARIOCALYX	.	.	1	.	1	.	.	.	1	1	.	1	1	.	.	1
CYNODON	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
DESMODIUM	2	2	3	2	2	2	2	4	2	2	3	2	2	2	2	16
FLEMINGIA	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1
GRAMINEA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
HEMARTHRIA	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
ISCHAENUM	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
LEUCAENA	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1
MACROPTILIUM	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
MELINIS	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
PANICUM	.	.	1	.	1	1	1	2	1	1	.	.	1	.	.	7
PASPALUM	.	.	.	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	4
PHASEOLUS	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
PUERARIA	1	1	1	2	1	1	.	2	1	1	1	1	1	1	1	4
RHYNCHOSIA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
SETARIA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
STYLOSANTHES	6	5	3	8	4	4	3	.	4	3	2	2	2	4	3	20
ZORNIA	2	2	1	3	1	2	1	2	1	1	3	1	1	2	2	6
TOTAL	23	21	19	30	21	24	23	33	21	17	23	15	16	22	18	157

*ESTE CUADRO PRESENTA EL NUMERO DE ACCESIONES PARA CADA GENERO, EVALUADAS EN LOCALIDADES DONDE HAN SIDO REPORTADOS ENSAYOS REGIONALES TIPO B. EN LA ULTIMA COLUMNA SE PRESENTA EL NUMERO DE MATERIALES DIFERENTES EVALUADOS EN DICHAS LOCALIDADES.

GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO *
RESUMENES POR ESPECIE

		PAIS																		
		BOLIVIA					BRASIL		COLOMBIA					ECUADOR			PERU			
		BL02	BL13	BL38	BL56	BL60	BL12	BL61	BL04	BL10	BL14	BL16	BL62	BL05	BL07	BL33	BE07	BE09	BE10	BE11
GENERO	ESPECIE																			
AESCHYNOMENE	HISTRIX	1	1	1	.	.	1	.	1	.	1	1	.	1	1	1	1	.	1	.
ANDROPOGON	GAYANUS	1	1	1	.	.	2	2	1	2	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1
ARACHIS	PINTOI	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
AXONOPUS	COMPRESSUS	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	MICAY	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.
	SCOPARIUS	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	2	.	1	.	.	.	.	.
BRACHIARIA	BRIZANTHA	.	.	1	.	2	.	2	.	1	.	.	2	.	.	.	.	.	.	.
	DECUMBENS	1	1	1	.	1	2	.	.	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1
	DICTYONEURA	.	.	1	.	1	.	.	.	1	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.
	HUMIDICOLA	.	.	.	.	13	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	.	1	.
	MILIIFORMIS	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	RUZIZIENSIS	.	.	.	.	.	1	.	.	.	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.
	SP	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CALOPOGONIUM	MUCUNOIDES	1	1	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	1	1	.	1	.	1	.
	SP	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
CENTROSEMA	ACUTIFOLIUM	.	.	.	2	.	.	2	.	1	1	1	2	.	.	1	.	.	.	.
	ARENARIUM	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	BRASILIANUM	.	.	1	3	.	.	4	.	1	1	1	3	.	.	1	.	.	.	.
	MACROCARPUM	.	1	2	5	.	.	5	1	1	1	1	6	.	.	2	.	.	.	.
	PUBESCENS	2	2	2	3	.	2	3	2	2	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2
CLITORIA	TERNATEA	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
CODARIOCALYX	GYROIDES	1	1	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	1	1	.	1	.	1	.

*ESTE CUADRO PRESENTA EL NUMERO DE ACCESIONES PARA CADA ESPECIE, EVALUADAS EN LOCALIDADES DONDE HAN SIDO REPORTADOS ENSAYOS REGIONALES TIPO B.

		PAIS														MATE	
		PERU														RIAL	
		BE14	BE15	BE16	BE17	BE25	BE47	BE62	BE69	BL06	BL15	BL18	BL19	BL20	BL37	BL43	DO
GENERO	ESPECIE																
AESCHYNOME	HISTRIX	1	1	1	1	1	1	.	.	1	1	1	1	1	1	1	1
ANDROPOGON	GAYANUS	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	5
ARACHIS	PINTOI	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1
AXONOPUS	COMPRESSUS	.	.	.	.	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	1
	MICAY	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
	SCOPARIUS	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	3
BRACHIARIA	BRIZANTHA	.	.	.	.	.	1	2	1	.	.	.	.	.	.	.	9
	DECLUMBENS	1	1	2	1	2	1	.	1	2	1	1	1	1	1	1	4
	DICTYONEURA	1	1	.	1	.	1	1	1	.	.	1	.	.	1	1	2
	HUMIDICOLA	1	1	1	1	1	.	1	1	1	1	.	1	1	.	.	18
	MILIFORMIS	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1
	RUZIZIENSIS	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
	SP	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
CALOPOGONIUM	MUCUNOIDES	.	.	1	.	1	.	.	.	1	1	.	1	1	.	.	1
	SP	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
CENTROSEMA	ACUTIFOLIUM	1	1	.	1	.	2	2	3	.	.	2	.	.	2	1	3
	ARENARIUM	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
	BRASILIANUM	1	1	.	1	.	2	3	3	.	.	2	.	.	2	1	8
	MACROCARPUM	2	2	.	2	1	2	4	4	.	1	4	1	1	2	2	9
	PUBESCENS	2	2	1	2	2	2	2	4	2	2	2	2	2	2	2	8
CLITORIA	TERNATEA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
CODARIOCALYX	GYROIDES	.	.	1	.	1	.	.	.	1	1	.	1	1	.	1	

*ESTE CUADRO PRESENTA EL NUMERO DE ACCESIONES PARA CADA ESPECIE, EVALUADAS EN LOCALIDADES DONDE HAN SIDO REPORTADOS ENSAYOS REGIONALES TIPO B. EN LA ULTIMA COLUMNA SE PRESENTA EL NUMERO DE MATERIALES DIFERENTES EVALUADOS EN DICHAS LOCALIDADES.

		PAIS																			
		BOLIVIA					BRASIL		COLOMBIA					ECUADOR			PERU				
		BL02	BL13	BL38	BL56	BL60	BL12	BL61	BL04	BL10	BL14	BL16	BL62	BL05	BL07	BL33	BE07	BE09	BE10	BE11	
GENERO	ESPECIE																				
CYNODON	SP	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
DESMODIUM	ADSCENDENS	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
	BARBATUM	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.
	DISTORTUM	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2	.	2	.
	HETEROCARPON	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
	HETEROPHYLLUM	1	1	1	2	.	1	2	1	1	1	.	1	1	1	1	
	INTORTUM	1	
	OVALIFOLIUM	1	1	1	2	.	1	4	1	2	2	2	3	1	1	2	1	1	1	1	
FLEMINGIA	MACROPHYLLA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
GRAMINEA	INDETERMINADA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
HEMARTHRIA	ALTISSIMA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
ISCHAEMUM	CILIARE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.
LEUCAENA	LEUCOCEPHALA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
MACROPTILIUM	ATROPURPUREUM	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	BRACTEATUM	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
	GRACILE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
MELINIS	MINUTIFLORA	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.
PANICUM	MAXIMUM	1	1	.	.	.	1	2	.	1	.	.	1	1	.	2	1	2	1		
PASPALUM	PPLICATULUM	.	.	.	.	.	1	.	1	1	.	.	1	1	.	1	.	1	.
PHASEOLUS	SP	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
PUERARIA	PHASEOLOIDES	1	1	1	1	.	1	.	1	1	1	1	1	1	1	2	1	2	1		

*ESTE CUADRO PRESENTA EL NUMERO DE ACCESIONES PARA CADA ESPECIE, EVALUADAS EN LOCALIDADES DONDE HAN SIDO REPORTADOS ENSAYOS REGIONALES TIPO B.

		PAIS														MATE	
		PERU														RIAL	
		BE14	BE15	BE16	BE17	BE25	BE47	BE62	BE69	BL06	BL15	BL18	BL19	BL20	BL37	BL43	EVA- LUA- DO
GENERO	ESPECIE																
CYNODON	SP	.	.	.	1	1
DESMODIUM	ADSCENDENS	1
	BARBATUM	1
	DISTORTUM	2
	HETEROCARPON	1
	HETEROPHYLLUM	.	.	1	.	1	.	1	2	1	1	.	1	1	.	.	2
	INTORTUM	.	.	1	2
	OVALIFOLIUM	2	2	1	2	1	2	1	2	1	1	3	1	1	2	2	7
FLEMINGIA	MACROPHYLLA	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1
GRAMINEA	INDETERMINADA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
HEMARTHRIA	ALTISSIMA	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
ISCHAEMUM	CILIARE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
LEUCAENA	LEUCOCEPHALA	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	1
MACROPTILIUM	ATROPURPUREUM	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
	BRACTEATUM	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
	GRACILE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
MELINIS	MINUTIFLORA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	2
PANICUM	MAXIMUM	.	.	1	.	1	1	1	2	1	1	.	.	1	.	7	
PASPALUM	PLICATULUM	.	.	.	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	4
PHASEOLUS	SP	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
PUERARIA	PHASEOLOIDES	1	1	1	2	1	1	.	2	1	1	1	1	1	1	4	

*ESTE CUADRO PRESENTA EL NUMERO DE ACCESIONES PARA CADA ESPECIE, EVALUADAS EN LOCALIDADES DONDE HAN SIDO REPORTADOS ENSAYOS REGIONALES TIPO B. EN LA ULTIMA COLUMNA SE PRESENTA EL NUMERO DE MATERIALES DIFERENTES EVALUADOS EN DICHAS LOCALIDADES.

		PAIS																			
		BOLIVIA					BRASIL		COLOMBIA				ECUADOR			PERU					
		BL02	BL13	BL38	BL56	BL60	BL12	BL61	BL04	BL10	BL14	BL16	BL62	BL05	BL07	BL33	BE07	BE09	BE10	BE11	
GENERO	ESPECIE																				
RHYNCHOSIA	MINIMA	1	.	1	.
SETARIA	SPHACELATA	1
	SPLENDIDA	1	.	1
STYLOSANTHES	CAPITATA	2	2	2	1	.	2	.	2	1	1	1	.	2	2	1	2	1	2	2	
	GUIANENSIS	2	2	2	3	.	4	2	2	2	5	4	2	2	2	1	3	2	2	2	
	HAMATA	1	.	1	.
ZORNIA	GLABRA	.	.	1	1	.	.	.	.	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.
	LATIFOLIA	1	1	1	1	.	1	.	1	2	2	2	.	1	1	1	1	.	1	.	
	SP	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.

		PAIS														MATE-		
		PERU														RIAL		
		BE14	BE15	BE16	BE17	BE25	BE47	BE62	BE69	BL06	BL15	BL18	BL19	BL20	BL37	BL43	EVA-	
GENERO	ESPECIE															LUA-		
RHYNCHOSIA	MINIMA	DO
SETARIA	SPHACELATA	1
	SPLENDIDA	1
STYLOSANTHES	CAPITATA	1	1	1	3	2	2	1	.	2	1	.	1	1	2	1	6	
	GUIANENSIS	5	4	2	5	2	2	2	.	2	2	2	1	1	2	2	13	
	HAMATA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1
ZORNIA	GLABRA	1	1	.	1	.	1	1	1	.	.	2	.	.	1	1	2	
	LATIFOLIA	1	1	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	2	

*ESTE CUADRO PRESENTA EL NUMERO DE ACCESIONES PARA CADA ESPECIE, EVALUADAS EN LOCALIDADES DONDE HAN SIDO REPORTADOS ENSAYOS REGIONALES TIPO B. EN LA ULTIMA COLUMNA SE PRESENTA EL NUMERO DE MATERIALES DIFERENTES EVALUADOS EN DICHAS LOCALIDADES.

CUADRO 19.

 GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO *
 ----- RESUMENES POR ACCESION -----

	BOLIVIA					BRASIL		COLOMBIA				ECUADOR			PERU				
	BL02	BL13	BL38	BL56	BL60	BL12	BL61	BL04	BL10	BL14	BL16	BL62	BL05	BL07	BL33	BE07	BE09	BE10	BE11
-3 CENTROSEMA PUBESCENS **	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	1	.	1	1	1	1
-4 CALOPOGONIUM MUCUNOIDES	1	1	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	1	1	.	1	.	1	.
-8 AXONOPUS MICAY	1	.	.	.	.	.
-9 DESMODIUM HETEROCARPO	1	.	.	.	.	.
-10 ISCHAEMUM CILIARE	1	.	.	.	.	.
-11 DESMODIUM ADSCENDENS	1	.	.	.	.	.	.
-12 SETARIA SPLENDIDA	1	.	1	.	.	.	.
-13 AXONOPUS MICAY	1	.	.	.	.	.	.
-14 AXONOPUS SCOPARIUS	1	.	.	.	.	.	.
-15 AXONOPUS SCOPARIUS	1	.	1	.	.	.	.
-16 HEMARTHRIA ALTISSIMA	1	.	.	.	.	.	.
-17 PANICUM MAXIMUM	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
-18 BRACHIARIA DECUMBENS
-19 PASPALUM PLICATULUM
-20 AXONOPUS COMPRESSUS
-21 LEUCAENA LEUCOCEPHAL
-27 ZORNIA SP	1	.	1	.
-33 PHASEOLUS SP	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-71 AXONOPUS SCOPARIUS	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-93 BRACHIARIA DECUMBENS	1	.	1	.
-94 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1	.	1	.
-95 PASPALUM PLICATULUM	1	.	1	.
-96 PUERARIA PHASEOLOIDE	1	.	1	.
-97 DESMODIUM DISTORTUM	1	.	1	.
-98 DESMODIUM DISTORTUM	1	.	1	.

* EN ESTE CUADRO SE PRESENTAN LAS LOCALIDADES REPORTADAS EN LAS CUALES HA SIDO EVALUADO UN MATERIAL.

** NUMEROS NEGATIVOS CORRESPONDEN A TESTIGOS LOCALES

CUADRO 19. (CONTINUACION)

GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO *
 ----- RESUMENES POR ACCESION -----

	PERU														
	BE14	BE15	BE16	BE17	BE25	BE47	BE62	BE69	BL06	BL15	BL18	BL19	BL20	BL37	BL43
-3 CENTROSEMA PUBESCENS **	1	.	.	.	1	1	.	1	1	.	.
-4 CALOPOGONIUM MUCUNOIDES	.	.	1	.	1	.	.	.	1	1	.	1	1	.	.
-8 AXONOPUS MICAY
-9 DESMODIUM HETEROCARPO
-10 ISCHAEMUM CILIARE
-11 DESMODIUM ADSCENDENS
-12 SETARIA SPLENDIDA
-13 AXONOPUS MICAY
-14 AXONOPUS SCOPARIUS
-15 AXONOPUS SCOPARIUS
-16 HEMARTHRIA ALTISSIMA
-17 PANICUM MAXIMUM
-18 BRACHIARIA DECUMBENS	1	.	.	.	.	.	.
-19 PASPALUM PLICATULUM	1	.	.	.	.	.	.
-20 AXONOPUS COMPRESSUS	1	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.
-21 LEUCAENA LEUCOCEPHAL	1	.	.	.	.	.	.
-27 ZORNIA SP
-33 PHASEOLUS SP
-71 AXONOPUS SCOPARIUS
-93 BRACHIARIA DECUMBENS	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-94 BRACHIARIA HUMIDICOLA
-95 PASPALUM PLICATULUM
-96 PUERARIA PHASEOLOIDE
-97 DESMODIUM DISTORTUM
-98 DESMODIUM DISTORTUM

* EN ESTE CUADRO SE PRESENTAN LAS LOCALIDADES REPORTADAS EN LAS CUALES HA SIDO EVALUADO UN MATERIAL.

** NUMEROS NEGATIVOS CORRESPONDEN A TESTIGOS LOCALES

CUADRO 19. (CONTINUACION)

GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO *
----- RESUMENES POR ACCESION -----

	BOLIVIA					BRASIL		COLOMBIA					ECUADOR			PERU			
	BL02	BL13	BL38	BL56	BL60	BL12	BL61	BL04	BL10	BL14	BL16	BL62	BL05	BL07	BL33	BE07	BE09	BE10	BE11
-99 DESMODIUM BARBATUM **	1	.	1	.	
-100 RHYNCHOSIA MINIMA	1	.	1	.	
-102 MELINIS MINUTIFLORA	1	.	1	.	
-104 PANICUM MAXIMUM	1	.	1	.	
-105 CALOPOGONIUM SP	1	.	.	.	
-106 DESMODIUM INTORTUM	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-107 STYLOSANTHE GUIANENSIS	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-108 STYLOSANTHE GUIANENSIS	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-109 STYLOSANTHE GUIANENSIS	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-110 BRACHIARIA RUZIZIENSIS	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-111 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-112 BRACHIARIA DECUMBENS	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-113 SETARIA SPHACELATA	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-114 MELINIS MINUTIFLORA	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-115 ANDROPOGON GAYANUS	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-123 HEMARTHRIA ALTISSIMA	
-124 DESMODIUM INTORTUM	
-125 PUERARIA PHASEOLOIDE	
-126 BRACHIARIA SP	
-127 CYNODON SP	
-128 PASPALUM PLICATULUM	
-177 PUERARIA PHASEOLOIDE	
-226 BRACHIARIA BRIZANTHA	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-229 PANICUM MAXIMUM	
-230 BRACHIARIA BRIZANTHA	

* EN ESTE CUADRO SE PRESENTAN LAS LOCALIDADES REPORTADAS EN LAS CUALES HA SIDO EVALUADO UN MATERIAL.

** NUMEROS NEGATIVOS CORRESPONDEN A TESTIGOS LOCALES

	PERU														
	BE14	BE15	BE16	BE17	BE25	BE47	BE62	BE69	BL06	BL15	BL18	BL19	BL20	BL37	BL43
-99 DESMODIUM BARBATUM **
-100 RHYNCHOSIA MINIMA
-102 MELINIS MINUTIFLORA
-104 PANICUM MAXIMUM	.	.	1	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.
-105 CALOPOGONIUM SP
-106 DESMODIUM INTORTUM
-107 STYLOSANTHE GUIANENSIS
-108 STYLOSANTHE GUIANENSIS
-109 STYLOSANTHE GUIANENSIS
-110 BRACHIARIA RUZIZIENSIS
-111 BRACHIARIA HUMIDICOLA
-112 BRACHIARIA DECUMBENS
-113 SETARIA SPHACELATA
-114 MELINIS MINUTIFLORA
-115 ANDROPOGON GYANUS
-123 HEMARTHRIA ALTISSIMA	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-124 DESMODIUM INTORTUM	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-125 PUERARIA PHASEOLOIDE	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
-126 BRACHIARIA SP	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-127 CYNODON SP	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-128 PASPALUM PPLICATULUM	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-177 PUERARIA PHASEOLOIDE	1	.	.	.	.
-226 BRACHIARIA BRIZANTHA
-229 PANICUM MAXIMUM	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-230 BRACHIARIA BRIZANTHA	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.

* EN ESTE CUADRO SE PRESENTAN LAS LOCALIDADES REPORTADAS EN LAS CUALES HA SIDO EVALUADO UN MATERIAL.

** NUMEROS NEGATIVOS CORRESPONDEN A TESTIGOS LOCALES

CUADRO 19. (CONTINUACION)

GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO *
----- RESUMENES POR ACCESION -----

	BOLIVIA					BRASIL		COLOMBIA					ECUADOR			PERU			
	BLO2	BL13	BL38	BL56	BL60	BL12	BL61	BLO4	BL10	BL14	BL16	BL62	BLO5	BLO7	BL33	BE07	BE09	BE10	BE11
-245 BRACHIARIA HUMIDICOLA **	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
-246 GRAMINEA INDETERMINA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
-361 MACROPTILIU ATROPURPURE	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-362 CLITORIA TERNATEA	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
97 STYLOSANTHE GUIANENSIS	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.
133 STYLOSANTHE GUIANENSIS	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.
136 STYLOSANTHE GUIANENSIS	1	1	1	1	.	1	.	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1
147 STYLOSANTHE HAMATA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
184 STYLOSANTHE GUIANENSIS	1	1	1	1	.	1	.	1	.	.	.	1	1	1	.	1	1	1	1
191 STYLOSANTHE GUIANENSIS	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
349 DESMODIUM HETEROPHYLL	1	1	1	1	.	1	1	1	.	.	.	.	1	1	.	1	1	1	1
350 DESMODIUM OVALIFOLIUM	1	1	.	1	.	1	.	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1
413 CENTROSEMA PUBESCENS	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
438 CENTROSEMA PUBESCENS	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1
442 CENTROSEMA PUBESCENS	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
535 MACROPTILIU GRACILE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1
590 MACROPTILIU BRACTEATUM	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
600 PASPALUM PPLICATULUM	.	.	.	.	.	1	.	1	1	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.
604 PANICUM MAXIMUM	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	1	1	1	1
606 BRACHIARIA DECUMBENS	1	1	1	.	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
621 ANDROPOGON GAYANUS	1	1	1	.	.	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
622 PANICUM MAXIMUM	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
64A STYLOSANTHE GUIANENSIS	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
665 BRACHIARIA BRIZANTHA	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
673 PANICUM MAXIMUM	.	.	.	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

* EN ESTE CUADRO SE PRESENTAN LAS LOCALIDADES REPORTADAS EN LAS CUALES HA SIDO EVALUADO UN MATERIAL.

** NUMEROS NEGATIVOS CORRESPONDEN A TESTIGOS LOCALES

	PERU														
	BE14	BE15	BE16	BE17	BE25	BE47	BE62	BE69	BL06	BL15	BL18	BL19	BL20	BL37	BL43
-245 BRACHIARIA HUMIDICOLA **	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-246 GRAMINEA INDETERMINA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-361 MACROPTILIU ATROPURPURE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
-362 CLITORIA TERNATEA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
97 STYLOSANTHE GUIANENSIS	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
133 STYLOSANTHE GUIANENSIS	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
136 STYLOSANTHE GUIANENSIS	1	1	1	1	1	1	.	.	1	1	1	1	1	1	1
147 STYLOSANTHE HAMATA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
184 STYLOSANTHE GUIANENSIS	.	.	1	.	1	1	1	.	1	1	1	.	.	1	1
191 STYLOSANTHE GUIANENSIS	1	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
349 DESMODIUM HETEROPHYLL	.	.	1	.	1	.	.	1	1	1	.	1	1	.	.
350 DESMODIUM OVALIFOLIUM	1	1	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1
413 CENTROSEMA PUBESCENS	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
438 CENTROSEMA PUBESCENS	1	1	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1
442 CENTROSEMA PUBESCENS	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
535 MACROPTILIU GRACILE	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
590 MACROPTILIU BRACTEATUM	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
600 PASPALUM PLICATULUM	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
604 PANICUM MAXIMUM	.	.	.	.	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
606 BRACHIARIA DECUMBENS	1	1	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1
621 ANDROPOGON GAYANUS	1	1	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1
622 PANICUM MAXIMUM	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
64A STYLOSANTHE GUIANENSIS	1	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
665 BRACHIARIA BRIZANTHA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
673 PANICUM MAXIMUM	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.

* EN ESTE CUADRO SE PRESENTAN LAS LOCALIDADES REPORTADAS EN LAS CUALES HA SIDO EVALUADO UN MATERIAL.

** NUMEROS NEGATIVOS CORRESPONDEN A TESTIGOS LOCALES

CUADRO 19. (CONTINUACION)

GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO *
RESUMENES POR ACCESION

	BOLIVIA					BRASIL		COLOMBIA					ECUADOR			PERU			
	BL02	BL13	BL38	BL56	BL60	BL12	BL61	BL04	BL10	BL14	BL16	BL62	BL05	BL07	BL33	BE07	BE09	BE10	BE11
679 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1	.	1	1	.	1	1	.	.	.	.	.
728 ZORNIA LATIFOLIA	1	1	1	1	.	1	.	1	1	1	1	.	1	1	1	1	.	1	.
1019 STYLOSANTHE CAPITATA	1	.	1
1028 STYLOSANTHE GUIANENSIS
1097 STYLOSANTHE CAPITATA	1	1	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	1	1	.	1	.	1	.
1283 STYLOSANTHE GUIANENSIS	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
1315 STYLOSANTHE CAPITATA
1405 STYLOSANTHE CAPITATA	1	1	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	1	1	.	1	.	1	1
2031 STYLOSANTHE GUIANENSIS
2252 STYLOSANTHE CAPITATA	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3001 CODARIOCALY GYROIDES	1	1	.	.	.	1	.	1	.	.	.	.	1	1	.	1	.	1	.
3666 DESMODIUM OVALIFOLIUM
3782 DESMODIUM HETEROPHYLL	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3784 DESMODIUM OVALIFOLIUM	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.
3788 DESMODIUM OVALIFOLIUM	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
3793 DESMODIUM OVALIFOLIUM	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
3794 DESMODIUM OVALIFOLIUM	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
5062 CENTROSEMA MACROCARPUM	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.
5065 CENTROSEMA MACROCARPUM	.	1	1	1	.	.	1	1	1	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.
5112 CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	1	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.
5122 CENTROSEMA PUBESCENS	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5126 CENTROSEMA PUBESCENS
5172 CENTROSEMA PUBESCENS	1	.	.	.	.	.	.	.
5178 CENTROSEMA BRASILIANUM	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
5189 CENTROSEMA PUBESCENS	.	.	1	1	.	.	1	.	1	1	1	1	.	.	1	.	.	.	.

* EN ESTE CUADRO SE PRESENTAN LAS LOCALIDADES REPORTADAS EN LAS CUALES HA SIDO EVALUADO UN MATERIAL.

	PERU														
	BE14	BE15	BE16	BE17	BE25	BE47	BE62	BE69	BL06	BL15	BL18	BL19	BL20	BL37	BL43
679 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1	1	1	1	1	.	.	1	1	1	.	1	1	.	.
728 ZORNIA LATIFOLIA	1	1	1	1	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1
1019 STYLOSANTHE CAPITATA	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1028 STYLOSANTHE GUIANENSIS	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1097 STYLOSANTHE CAPITATA	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.
1283 STYLOSANTHE GUIANENSIS	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1315 STYLOSANTHE CAPITATA	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
1405 STYLOSANTHE CAPITATA	.	.	1	.	1	.	.	.	1	1	.	1	1	.	.
2031 STYLOSANTHE GUIANENSIS	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
2252 STYLOSANTHE CAPITATA	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.
3001 CODARIOCALY GYROIDES	.	.	1	.	1	.	.	.	1	1	.	1	1	.	.
3666 DESMODIUM OVALIFOLIUM	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
3782 DESMODIUM HETEROPHYLL	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
3784 DESMODIUM OVALIFOLIUM	1	1	.	1	.	1	.	.	.	.	1	.	.	1	1
3788 DESMODIUM OVALIFOLIUM	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
3793 DESMODIUM OVALIFOLIUM	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
3794 DESMODIUM OVALIFOLIUM	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5062 CENTROSEMA MACROCARPUM	1	1	.	1	.	1	.	.	.	.	1	.	.	1	1
5065 CENTROSEMA MACROCARPUM	1	1	.	1	1	1	.	1	.	1	1	1	1	1	1
5112 CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	1	1	.	1	.	1	.	1	.	.	1	.	.	1	1
5122 CENTROSEMA PUBESCENS	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5126 CENTROSEMA PUBESCENS	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
5172 CENTROSEMA PUBESCENS	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5178 CENTROSEMA BRASILIANUM	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
5189 CENTROSEMA PUBESCENS	1	1	.	1	.	1	1	1	.	.	1	.	.	1	1

* EN ESTE CUADRO SE PRESENTAN LAS LOCALIDADES REPORTADAS EN LAS CUALES HA SIDO EVALUADO UN MATERIAL.

CUADRO 19. (CONTINUACION)

GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO *
----- RESUMENES POR ACCESION -----

	BOLIVIA					BRASIL		COLOMBIA				ECUADOR			PERU				
	BL02	BL13	BL38	BL56	BL60	BL12	BL61	BL04	BL10	BL14	BL16	BL62	BL05	BL07	BL33	BE07	BE09	BE10	BE11
5234 CENTROSEMA BRASILIANUM	.	.	.	1	.	.	1	.	1	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.
5236 CENTROSEMA ARENARIUM	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5277 CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
5365 CENTROSEMA BRASILIANUM	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
5452 CENTROSEMA MACROCARPUM	1	.	.	.	.	.	.	.
5478 CENTROSEMA MACROCARPUM
5487 CENTROSEMA BRASILIANUM
5568 CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
5657 CENTROSEMA BRASILIANUM	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
5671 CENTROSEMA BRASILIANUM
5712 CENTROSEMA BRASILIANUM	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5713 CENTROSEMA MACROCARPUM	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
5735 CENTROSEMA MACROCARPUM
5737 CENTROSEMA MACROCARPUM	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
5740 CENTROSEMA MACROCARPUM	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
5744 CENTROSEMA MACROCARPUM	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
5810 CENTROSEMA BRASILIANUM
6013 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6019 BRACHIARIA RUZIZIENSIS	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.
6050 AXONOPUS MICAY	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6053 ANDROPOGON GAYANUS	1	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6054 ANDROPOGON GAYANUS	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6133 BRACHIARIA DICTYONEURA	.	.	1	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.
6265 ANDROPOGON GAYANUS	1	.	.	.	.	.	.	.
6294 BRACHIARIA BRIZANTHA	1	.	.	.	.	.	.	.

* EN ESTE CUADRO SE PRESENTAN LAS LOCALIDADES REPORTADAS EN LAS CUALES HA SIDO EVALUADO UN MATERIAL.

			PERU														
			BE14	BE15	BE16	BE17	BE25	BE47	BE62	BE69	BL06	BL15	BL18	BL19	BL20	BL37	BL43
5234	CENTROSEMA	BRASILIANUM	1	1	.	1	.	1	1	1	.	.	1	.	.	1	1
5236	CENTROSEMA	ARENARIUM	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.
5277	CENTROSEMA	ACUTIFOLIUM	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	1	.	.	.	.
5365	CENTROSEMA	BRASILIANUM	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
5452	CENTROSEMA	MACROCARPUM	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.
5478	CENTROSEMA	MACROCARPUM	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
5487	CENTROSEMA	BRASILIANUM	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.
5568	CENTROSEMA	ACUTIFOLIUM	.	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.	.	.	1	.
5657	CENTROSEMA	BRASILIANUM	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
5671	CENTROSEMA	BRASILIANUM	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
5712	CENTROSEMA	BRASILIANUM	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.
5713	CENTROSEMA	MACROCARPUM	.	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	.	.	.	.
5735	CENTROSEMA	MACROCARPUM	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
5737	CENTROSEMA	MACROCARPUM	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
5740	CENTROSEMA	MACROCARPUM	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
5744	CENTROSEMA	MACROCARPUM	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
5810	CENTROSEMA	BRASILIANUM	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
6013	BRACHIARIA	HUMIDICOLA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6019	BRACHIARIA	RUZIZIENSIS	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6050	AXONOPUS	MICAY	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6053	ANDROPOGON	GAYANUS	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
6054	ANDROPOGON	GAYANUS	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6133	BRACHIARIA	DICTYONEURA	1	1	.	1	.	1	1	1	.	.	1	.	.	1	1
6265	ANDROPOGON	GAYANUS	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6294	BRACHIARIA	BRIZANTHA	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

* EN ESTE CUADRO SE PRESENTAN LAS LOCALIDADES REPORTADAS EN LAS CUALES HA SIDO EVALUADO UN MATERIAL.

CUADRO 19. (CONTINUACION)

GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO *
----- RESUMENES POR ACCESION -----

	PERU														
	BE14	BE15	BE16	BE17	BE25	BE47	BE62	BE69	BL06	BL15	BL18	BL19	BL20	BL37	BL43
6299 PANICUM MAXIMUM	1	.	.	.	.	.	.	.
6369 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1	.	.	.	.	.	.	.	.
6387 BRACHIARIA BRIZANTHA	1	.	.	.	.	.	.	.	.
6780 BRACHIARIA BRIZANTHA	1	1	.	.	.	.	.	.	.
7475 ZORNIA SP	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7847 ZORNIA GLABRA	1	1	.	1	.	1	1	1	.	.	1	.	.	1	1
8279 ZORNIA GLABRA	1	.	.	.	.
9199 ZORNIA LATIFOLIA
9690 AESCHYNOMEN HISTRIX	1	1	1	1	1	1	.	.	1	1	1	1	1	1	1
9900 PUERARIA PHASEOLOIDE	1	1	1	1	1	1	.	1	1	1	.	1	1	1	1
10136 STYLOSANTHE GUIANENSIS	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	.
10280 STYLOSANTHE CAPITATA	1	1	.	1	.	1	1	.	.	.	.	.	.	1	1
13089 DESMODIUM OVALIFOLIUM
16479 BRACHIARIA BRIZANTHA
16740 BRACHIARIA MILIIFORMIS	1	.	.	.	.	.	.	.
16779 BRACHIARIA BRIZANTHA
16868 BRACHIARIA HUMIDICOLA
16870 BRACHIARIA HUMIDICOLA
16871 BRACHIARIA HUMIDICOLA
16877 BRACHIARIA HUMIDICOLA
16879 BRACHIARIA HUMIDICOLA
16886 BRACHIARIA HUMIDICOLA
16887 BRACHIARIA HUMIDICOLA
16888 BRACHIARIA HUMIDICOLA
16889 BRACHIARIA HUMIDICOLA

* EN ESTE CUADRO SE PRESENTAN LAS LOCALIDADES REPORTADAS EN LAS CUALES HA SIDO EVALUADO UN MATERIAL.

CUADRO 19. (CONTINUACION)

GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO *

RESUMENES POR ACCESION

	BOLIVIA					BRASIL		COLOMBIA					ECUADOR			PERU			
	BL02	BL13	BL38	BL56	BL60	BL12	BL61	BL04	BL10	BL14	BL16	BL62	BL05	BL07	BL33	BE07	BE09	BE10	BE11
6299 PANICUM MAXIMUM
6369 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1	.	.	.	.	.	.	.
6387 BRACHIARIA BRIZANTHA	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
6780 BRACHIARIA BRIZANTHA	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
7475 ZORNIA SP
7847 ZORNIA GLABRA	.	.	1	1	.	.	.	.	.	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.
8279 ZORNIA GLABRA
9199 ZORNIA LATIFOLIA	1	1	1	.	.	.	.	.	.	.	.
9690 AESCHYNOMEN HISTRIX	1	1	1	.	.	1	.	1	.	1	1	.	1	1	1	1	1	1	1
9900 PUERARIA PHASEOLOIDE	1	1	1	1	.	1	.	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
10136 STYLOSANTHE GUYANENSIS	.	.	.	1	.	.	1	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
10280 STYLOSANTHE CAPITATA	.	.	1	1	.	.	.	.	1	1	1	.	.	.	1	.	.	.	.
13089 DESMODIUM OVALIFOLIUM	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16479 BRACHIARIA BRIZANTHA	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16740 BRACHIARIA MILIIFORMIS
16779 BRACHIARIA BRIZANTHA	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16868 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16870 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16871 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16877 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16879 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16886 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16887 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16888 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16889 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.

* EN ESTE CUADRO SE PRESENTAN LAS LOCALIDADES REPORTADAS EN LAS CUALES HA SIDO EVALUADO UN MATERIAL.

CUADRO 19. (CONTINUACION)

GERMOPLASMA EVALUADO EN LOS ENSAYOS REGIONALES PARA TROPICO HUMEDO *
 ----- RESUMENES POR ACCESION -----

	BOLIVIA					BRASIL		COLOMBIA				ECUADOR			PERU				
	BL02	BL13	BL38	BL56	BL60	BL12	BL61	BL04	BL10	BL14	BL16	BL62	BL05	BL07	BL33	BE07	BE09	BE10	BE11
16890 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16891 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
16892 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
17407 FLEMINGIA MACROPHYLLA
17434 ARACHIS PINTOI	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.	1	.	.	.	.	.	.	.
26570 BRACHIARIA DICTYONEURA	1	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
26646 BRACHIARIA BRIZANTHA	1	.	.	.	.	.	.	.
TOTAL	16	17	20	25	17	26	30	18	23	23	22	27	24	21	22	29	13	27	14

	PERU														
	BE14	BE15	BE16	BE17	BE25	BE47	BE62	BE69	BL06	BL15	BL18	BL19	BL20	BL37	BL43
16890 BRACHIARIA HUMIDICOLA
16891 BRACHIARIA HUMIDICOLA
16892 BRACHIARIA HUMIDICOLA
17407 FLEMINGIA MACROPHYLLA	1	.	.	.	.	.	.	.
17434 ARACHIS PINTOI	1	.	.	.	.	.	.	.
26570 BRACHIARIA DICTYONEURA
26646 BRACHIARIA BRIZANTHA
TOTAL	23	21	19	30	21	24	23	33	21	17	23	15	16	22	18

* EN ESTE CUADRO SE PRESENTAN LAS LOCALIDADES REPORTADAS EN LAS CUALES HA SIDO EVALUADO UN MATERIAL.

PERIODO DE ESTABLECIMIENTO

CUADRO 20.

ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS EN EL PERIODO ESTABLECIMIENTO A 12 SEMANAS

	NPLMED	NPLMIN	NPLMAX	NPLSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
GRAMINEA	8.80	2.00	48.00	9.01	63.57	5.00	100.00	35.39
LEGUMINOSA	9.79	1.00	72.00	8.78	42.91	1.00	100.00	32.62

NPLMED : NUMERO PROMEDIO DE PLANTAS, PARA TODAS LAS ACCESIONES DE LA FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

NPLMIN : NUMERO MINIMO DE PLANTAS, PARA TODAS LAS ACCESIONES DE LA FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

NPLMAX : NUMERO MAXIMO DE PLANTAS, PARA TODAS LAS ACCESIONES DE LA FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

NPLSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL NUMERO DE PLANTAS PARA CADA FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMED : COBERTURA PROMEDIO, PARA TODAS LAS ACCESIONES DE LA FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMIN : COBERTURA MINIMA, PARA TODAS LAS ACCESIONES DE LA FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMAX : COBERTURA MAXIMA, PARA TODAS LAS ACCESIONES DE LA FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBSTD : DESVIACION ESTANDAR DE LA COBERTURA PARA CADA FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

GRAMINEA

	NPLMED	NPLMIN	NPLMAX	NPLSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
GENERO								
ANDROPOGON	5.08	2.00	12.00	3.12	56.79	5.00	100.00	35.05
BRACHIARIA	8.63	2.00	33.00	7.22	65.00	10.00	100.00	35.54
PANICUM	26.67	6.00	48.00	21.01	98.33	95.00	100.00	2.89

LEGUMINOSA

	NPLMED	NPLMIN	NPLMAX	NPLSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
GENERO								
AESCHYNOMENE	15.31	5.00	64.00	16.50	33.62	8.00	80.00	27.40
ARACHIS	3.33	3.00	4.00	0.58	22.00	1.00	40.00	16.48
CENTROSEMA	6.91	1.00	21.00	3.64	46.91	1.00	100.00	34.17
DESMODIUM	14.97	3.00	56.00	10.05	41.58	1.00	95.00	28.93
PUERARIA	7.62	2.00	19.00	4.59	53.23	1.00	92.00	32.08
STYLOSANTHES	13.54	1.00	72.00	11.95	36.71	1.00	100.00	31.49
ZORNIA	7.78	2.00	31.00	6.03	32.27	1.00	90.00	28.78

NPLMED : NUMERO PROMEDIO DE PLANTAS, PARA TODAS LAS ACCESIONES DEL GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

NPLMIN : NUMERO MINIMO DE PLANTAS, PARA TODAS LAS ACCESIONES DEL GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

NPLMAX : NUMERO MAXIMO DE PLANTAS, PARA TODAS LAS ACCESIONES DEL GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

NPLSTD : DESVIACION ESTANDAR PARA EL NUMERO DE PLANTAS PARA CADA GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMED : COBERTURA PROMEDIO, PARA TODAS LAS ACCESIONES DEL GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMIN : COBERTURA MINIMA, PARA TODAS LAS ACCESIONES DEL GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMAX : COBERTURA MAXIMA, PARA TODAS LAS ACCESIONES DEL GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBSTD : DESVIACION ESTANDAR PARA LA COBERTURA EN CADA GENERO Y EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS EN EL PERIODO ESTABLECIMIENTO A 12 SEMANAS
GRAMINEA

ESPECIE		NPLMED	NPLMIN	NPLMAX	NPLSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
ANDROPOGON	GAYANUS	5.08	2.00	12.00	3.12	56.79	5.00	100.00	35.05
BRACHIARIA	BRIZANTHA	14.17	9.00	21.00	4.83	93.28	90.00	99.00	3.61
BRACHIARIA	DECUMBENS	3.75	2.00	6.00	1.39	54.12	11.00	95.00	38.26
BRACHIARIA	DICTYONEURA	7.85	2.00	33.00	8.44	51.69	10.00	100.00	35.92
BRACHIARIA	HUMIDICOLA	14.00	8.00	18.00	5.29	52.67	15.00	100.00	36.93
PANICUM	MAXIMUM	26.67	6.00	48.00	21.01	98.33	95.00	100.00	2.89

LEGUMINOSA

ESPECIE		NPLMED	NPLMIN	NPLMAX	NPLSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
AESCHYNOME	HISTRIX	15.31	5.00	64.00	16.50	33.62	8.00	80.00	27.40
ARACHIS	PINTOI	3.33	3.00	4.00	0.58	22.00	1.00	40.00	16.48
CENTROSEMA	ACUTIFOLIUM	6.86	1.00	21.00	4.16	47.87	1.00	100.00	35.03
CENTROSEMA	ARENARIUM	2.71	1.00	5.00	1.70	8.20	1.00	25.00	9.80
CENTROSEMA	BRASILIANUM	9.65	3.00	21.00	4.62	59.44	1.00	100.00	36.58
CENTROSEMA	MACROCARPUM	5.85	1.00	11.00	2.28	48.90	1.00	100.00	32.64
CENTROSEMA	PUBESCENS	6.74	3.00	13.00	2.41	38.20	1.00	100.00	29.65
DESMODIUM	HETEROPHYLLUM	18.18	9.00	29.00	5.86	39.23	2.00	95.00	33.89
DESMODIUM	OVALIFOLIUM	13.50	3.00	56.00	11.28	42.20	1.00	90.00	27.82
PUERARIA	PHASEOLOIDES	7.62	2.00	19.00	4.59	53.23	1.00	92.00	32.08
STYLOSANTHES	CAPITATA	9.46	1.00	36.00	8.14	22.85	1.00	80.00	25.71
STYLOSANTHES	GUIANENSIS	16.12	2.00	72.00	13.29	43.51	1.00	100.00	32.05
ZORNIA	GLABRA	9.31	3.00	31.00	7.12	32.74	1.00	90.00	29.81
ZORNIA	LATIFOLIA	5.55	2.00	12.00	3.08	31.64	2.00	90.00	28.44

NPLMED : NUMERO PROMEDIO DE PLANTAS, PARA TODAS LAS ACCESIONES DE LA ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 NPLMIN : NUMERO MINIMO DE PLANTAS, PARA TODAS LAS ACCESIONES DE LA ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 NPLMAX : NUMERO MAXIMO DE PLANTAS, PARA TODAS LAS ACCESIONES DE LA ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 NPLSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL NUMERO DE PLANTAS PARA CADA ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 COBMED : COBERTURA PROMEDIO, PARA TODAS LAS ACCESIONES DE LA ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 COBMIN : COBERTURA MINIMA, PARA TODAS LAS ACCESIONES DE LA ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 COBMAX : COBERTURA MAXIMA, PARA TODAS LAS ACCESIONES DE LA ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 COBSTD : DESVIACION ESTANDAR DE LA COBERTURA PARA CADA ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

GRAMINEA

	NPLMED	NPLMIN	NPLMAX	NPLSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
NUMERO								
606 BRACHIARIA DECUMBENS	3.75	2.00	6.00	1.39	54.12	11.00	95.00	38.26
621 ANDROPOGON GAYANUS	5.10	2.00	12.00	3.38	41.68	5.00	100.00	32.51
673 PANICUM MAXIMUM	26.67	6.00	48.00	21.01	98.33	95.00	100.00	2.89
6053 ANDROPOGON GAYANUS	5.00	3.00	8.00	2.65	86.00	70.00	99.00	14.73
6133 BRACHIARIA DICTYONEURA	7.85	2.00	33.00	8.44	51.69	10.00	100.00	35.92
6265 ANDROPOGON GAYANUS	.	.	.	.	90.00	80.00	95.00	6.32
6294 BRACHIARIA BRIZANTHA	.	.	.	.	91.67	90.00	95.00	2.58
6369 BRACHIARIA HUMIDICOLA	14.00	8.00	18.00	5.29	52.67	15.00	100.00	36.93
6387 BRACHIARIA BRIZANTHA	17.00	11.00	21.00	5.29	96.67	94.00	99.00	2.52
6780 BRACHIARIA BRIZANTHA	11.33	9.00	14.00	2.52	98.00	97.00	99.00	1.00
26646 BRACHIARIA BRIZANTHA	.	.	.	.	90.83	90.00	95.00	2.04

NPLMED : NUMERO PROMEDIO DE PLANTAS, PARA LAS ACCESIONES EVALUADAS A TRAVES DE LAS LOCALIDADES REPORTADAS

NPLMIN : NUMERO MINIMO DE PLANTAS, PARA LAS ACCESIONES EVALUADAS A TRAVES DE LAS LOCALIDADES REPORTADAS

NPLMAX : NUMERO MAXIMO DE PLANTAS, PARA LAS ACCESIONES EVALUADAS A TRAVES DE LAS LOCALIDADES REPORTADAS

NPLSTD : DESVIACION ESTANDAR PARA EL NUMERO DE PLANTAS A TRAVES DE LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMED : COBERTURA PROMEDIO, PARA LAS ACCESIONES EVALUADAS A TRAVES DE LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMIN : COBERTURA MINIMA, PARA LAS ACCESIONES EVALUADAS A TRAVES DE LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMAX : COBERTURA MAXIMA, PARA LAS ACCESIONES EVALUADAS A TRAVES DE LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBSTD : DESVIACION ESTANDAR PARA LA COBERTURA A TRAVES DE LAS LOCALIDADES REPORTADAS

LEGUMINOSA

	NPLMED	NPLMIN	NPLMAX	NPLSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
136 STYLOSANTHE GUIANENSIS	14.94	2.00	48.00	10.74	42.75	2.00	100.00	33.91
184 STYLOSANTHE GUIANENSIS	13.53	3.00	38.00	9.48	48.44	2.00	100.00	35.12
349 DESMODIUM HETEROPHYLL	17.00	13.00	24.00	4.05	30.29	3.00	70.00	28.70
350 DESMODIUM OVALIFOLIUM	9.89	3.00	20.00	4.96	25.67	1.00	65.00	21.66
438 CENTROSEMA PUBESCENS	7.08	3.00	13.00	2.66	26.19	1.00	95.00	32.17
442 CENTROSEMA PUBESCENS	5.17	3.00	7.00	1.60	42.58	2.00	70.00	25.66
728 ZORNIA LATIFOLIA	5.55	2.00	12.00	3.08	31.64	2.00	90.00	28.44
2252 STYLOSANTHE CAPITATA	9.44	3.00	16.00	4.88	25.67	5.00	66.00	24.28
3782 DESMODIUM HETEROPHYLL	19.60	9.00	29.00	7.80	49.67	2.00	95.00	39.07
3784 DESMODIUM OVALIFOLIUM	10.10	4.00	22.00	5.38	33.23	5.00	75.00	21.93
3788 DESMODIUM OVALIFOLIUM	26.80	13.00	56.00	18.38	51.08	1.00	80.00	31.20
3793 DESMODIUM OVALIFOLIUM	.	.	.	.	56.67	10.00	90.00	33.27
3794 DESMODIUM OVALIFOLIUM	.	.	.	.	62.50	40.00	80.00	14.05
5062 CENTROSEMA MACROCARPUM	6.40	3.00	9.00	2.01	49.53	3.00	100.00	31.08
5065 CENTROSEMA MACROCARPUM	5.54	2.00	9.00	2.18	26.63	1.00	82.00	25.08
5112 CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	6.83	4.00	10.00	2.86	39.56	3.00	100.00	36.51
5172 CENTROSEMA PUBESCENS	.	.	.	.	54.17	40.00	75.00	14.97
5178 CENTROSEMA BRASILIANUM	14.67	9.00	21.00	4.46	70.08	8.00	100.00	29.16
5189 CENTROSEMA PUBESCENS	7.06	3.00	12.00	2.32	39.96	1.00	100.00	30.92
5234 CENTROSEMA BRASILIANUM	7.75	3.00	12.00	3.19	43.13	1.00	100.00	44.34
5236 CENTROSEMA ARENARIUM	2.71	1.00	5.00	1.70	8.20	1.00	25.00	9.80
5277 CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	9.17	3.00	21.00	6.21	56.08	1.00	96.00	35.11

LEGUMINOSA

	NPLMED	NPLMIN	NPLMAX	NPLSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
5365 CENTROSEMA BRASILIANUM	.	.	.	.	84.17	70.00	90.00	8.01
5452 CENTROSEMA MACROCARPUM	.	.	.	.	66.67	60.00	80.00	8.16
5568 CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	5.33	1.00	10.00	2.74	46.56	1.00	96.00	35.10
5657 CENTROSEMA BRASILIANUM	12.50	8.00	15.00	2.51	69.08	6.00	97.00	35.64
5712 CENTROSEMA BRASILIANUM	6.14	3.00	13.00	3.39	44.70	2.00	90.00	31.23
5713 CENTROSEMA MACROCARPUM	6.60	3.00	10.00	2.61	55.73	1.00	90.00	36.17
5737 CENTROSEMA MACROCARPUM	5.17	1.00	11.00	3.49	55.42	1.00	95.00	34.99
5740 CENTROSEMA MACROCARPUM	5.67	3.00	8.00	2.07	57.33	1.00	94.00	36.24
5744 CENTROSEMA MACROCARPUM	5.83	3.00	9.00	2.04	47.50	1.00	85.00	34.08
7847 ZORNIA GLABRA	9.31	3.00	31.00	7.12	32.74	1.00	90.00	29.81
9690 AESCHYNOMEN HISTRIX	15.31	5.00	64.00	16.50	33.62	6.00	80.00	27.40
9900 PUERARIA PHASEOLOIDE	7.62	2.00	19.00	4.59	53.23	1.00	92.00	32.08
10136 STYLOSANTHE GUIANENSIS	27.50	9.00	72.00	23.64	34.25	1.00	56.00	21.10
10280 STYLOSANTHE CAPITATA	9.47	1.00	36.00	9.57	21.35	1.00	80.00	27.03
17434 ARACHIS PINTOI	3.33	3.00	4.00	0.58	22.00	1.00	40.00	16.48

NPLMED : NUMERO PROMEDIO DE PLANTAS, PARA LAS ACCESIONES EVALUADAS A TRAVES DE LAS LOCALIDADES REPORTADAS

NPLMIN : NUMERO MINIMO DE PLANTAS, PARA LAS ACCESIONES EVALUADAS A TRAVES DE LAS LOCALIDADES REPORTADAS

NPLMAX : NUMERO MAXIMO DE PLANTAS, PARA LAS ACCESIONES EVALUADAS A TRAVES DE LAS LOCALIDADES REPORTADAS

NPLSTD : DESVIACION ESTANDAR PARA EL NUMERO DE PLANTAS A TRAVES DE LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMED : COBERTURA PROMEDIO, PARA LAS ACCESIONES EVALUADAS A TRAVES DE LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMIN : COBERTURA MINIMA, PARA LAS ACCESIONES EVALUADAS A TRAVES DE LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMAX : COBERTURA MAXIMA, PARA LAS ACCESIONES EVALUADAS A TRAVES DE LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBSTD : DESVIACION ESTANDAR PARA LA COBERTURA A TRAVES DE LAS LOCALIDADES REPORTADAS

CUADRO 24.

DANO CAUSADO POR ENFERMEDADES EN EL PERIODO DE ESTABLECIMIENTO

GRAMINEAS

		PERU
		BL43
ANDROPOGON GAYANUS	H.NARANJA	4

H.NARANJA : MANCHA NARANJA EN LA HOJA

H.NEGRA : MANCHA NEGRA EN LA HOJA

H.MARRON : MANCHA MARRON EN LA HOJA

H.CREMA : MANCHA CREMA EN LA HOJA

T.MARRON : MANCHA MARRON EN EL TALLO

T.CHANCRO : CHANCRO

CLOROSIS : CLOROSIS Y MUERTE

MARCHITEZ : MARCHITEZ Y MUERTE

CALIFICACION :

3 : DANO MODERADO

4 : DANO SEVERO

LEGUMINOSAS

		PERU	BOLIVIA	COLOMBIA
		BE 47	BL 43	BL38 BL62
CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	H.MARRON	3	.	.
	H.NEGRA	3	.	.
CENTROSEMA BRASILIANUM	CLOROSIS	.	3	3
	H.CREMA	.	3	.
	H.MARRON	3	3	.
	H.NEGRA	3	3	.
	T.MARRON	.	3	.
CENTROSEMA MACROCARPUM	H.MARRON	4	.	.
CENTROSEMA PUBESCENS	CLOROSIS	.	3	.
	H.CREMA	.	3	.
	H.MARRON	.	3	.
	H.NEGRA	.	4	.
DESMODIUM HETEROCARPON	H.MARRON	.	.	3
DESMODIUM OVALIFOLIUM	H.NEGRA	3	.	.
PUERARIA PHASELOIDES	CLOROSIS	.	3	.
	H.MARRON	.	4	.
	H.NEGRA	.	4	.
PUERARIA PHASELOIDES	MARCHITEZ	.	3	.
ZORNIA LATIFOLIA	T.CHANCRO	.	3	.

CUADRO 25.

DANO CAUSADO POR INSECTOS EN EL PERIODO DE ESTABLECIMIENTO

GRAMINEAS

		PERU			COLOMBIA
		BE 47	BE 62	BE 43	BL62
ANDROPOGON GAYANUS	COMEDOR	.	.	3	.
	PULGUILLA	3	.	.	.
BRACHIARIA BRIZANTHA	COMEDOR	.	3	.	.
	PULGUILLA	3	.	.	.
BRACHIARIA DECUMBENS	SALIVAZO	.	.	4	3
	COMEDOR	3	.	.	.
BRACHIARIA DICTYONEURA	PULGUILLA	3	.	.	.

LEGUMINOSAS

		PERU			BOLIVIA		COLOMBIA
		BE 47	BE 62	BL 43	BL 38	BL56	BL62
AESCHYNOMENE HISTRIX	TRIPS	.	.	.	.	3	.
	COMEDOR	4	3	3	.	.	.
CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	PULGUILLA	.	.	.	.	3	.
	TRIPS	.	.	.	.	4	.
CENTROSEMA BRASILIANUM	COMEDOR	4	3	.	.	.	.
	PULGUILLA	.	.	3	.	3	.
	TRIPS	.	.	3	.	4	.
CENTROSEMA MACROCARPUM	COMEDOR	4	3	3	3	.	.
	PULGUILLA	.	.	.	.	3	.
	TRIPS	.	.	.	.	4	.
CENTROSEMA PUBESCENS	COMEDOR	4	4	3	4	.	3
	PULGUILLA	.	.	3	.	3	.
	TRIPS	.	.	.	.	4	.
DESMODIUM OVALIFOLIUM	COMEDOR	3	.	.	.	.	.
LABLAB PURPUREUS	COMEDOR	.	.	.	.	.	3
PUERARIA PHASEOLOIDES	COMEDOR	3	.	4	.	.	3
STYLOSANTHES GUIANENSIS	COMEDOR	.	3	.	.	.	3
STYLOSANTHES HUMILIS	COMEDOR	.	3	.	.	.	.
TERAMNUS UNCINATUS	COMEDOR	.	.	.	.	.	3
ZORNIA GLABRA	COMEDOR	.	3	.	.	.	.

CALIFICACION :

3 : DANO MODERADO

4 : DANO SEVERO

FIGURA 1

COBERTURA VS. NUMERO DE PLANTAS (12 SEMANAS)
TROPICO HUMEDO - GRAMINEAS - ESTABLECIMIENTO

PROMEDIO DE COBERTURA : 63.5714 PROMEDIO DEL NUMERO DE PLANTAS : 8.80435

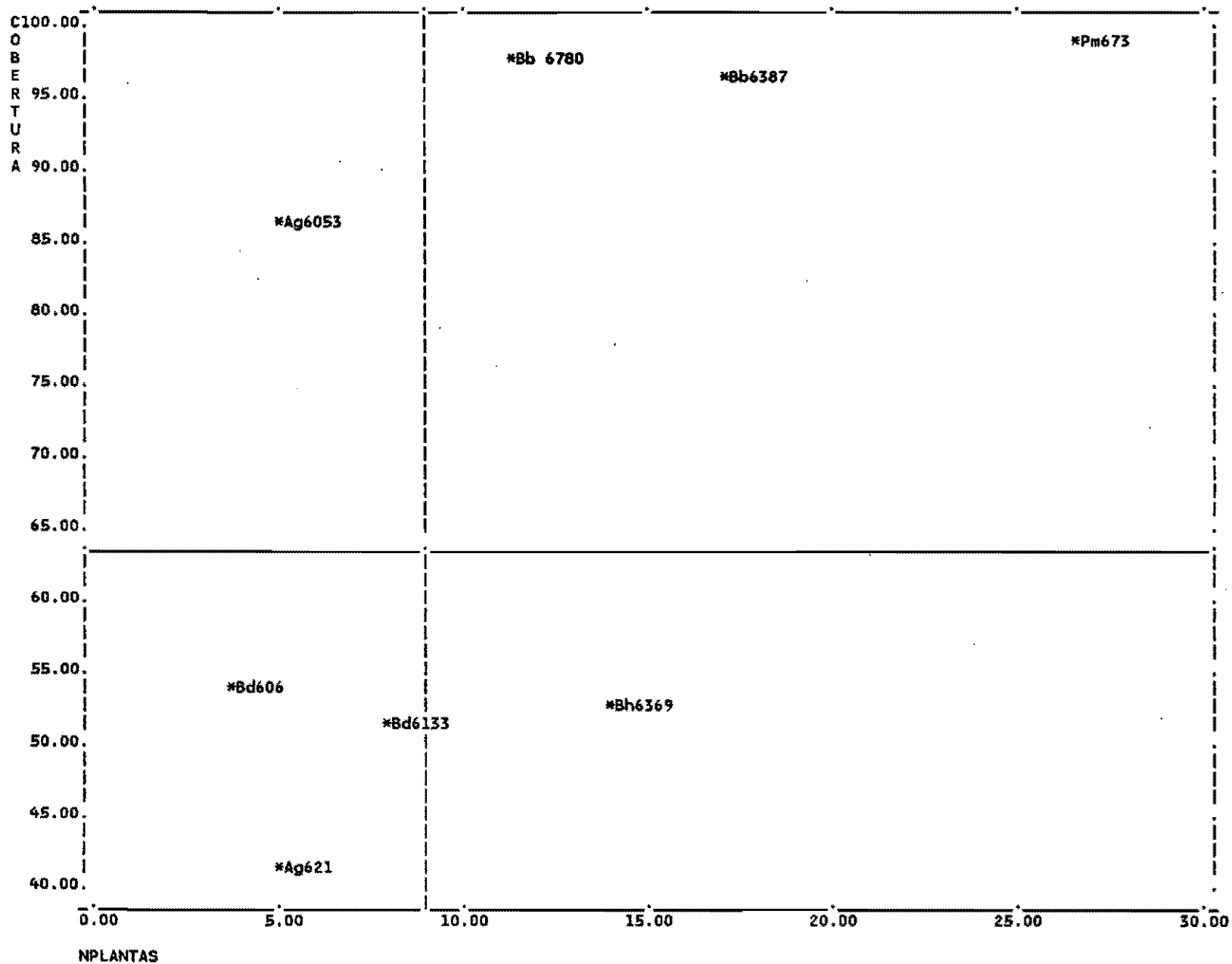
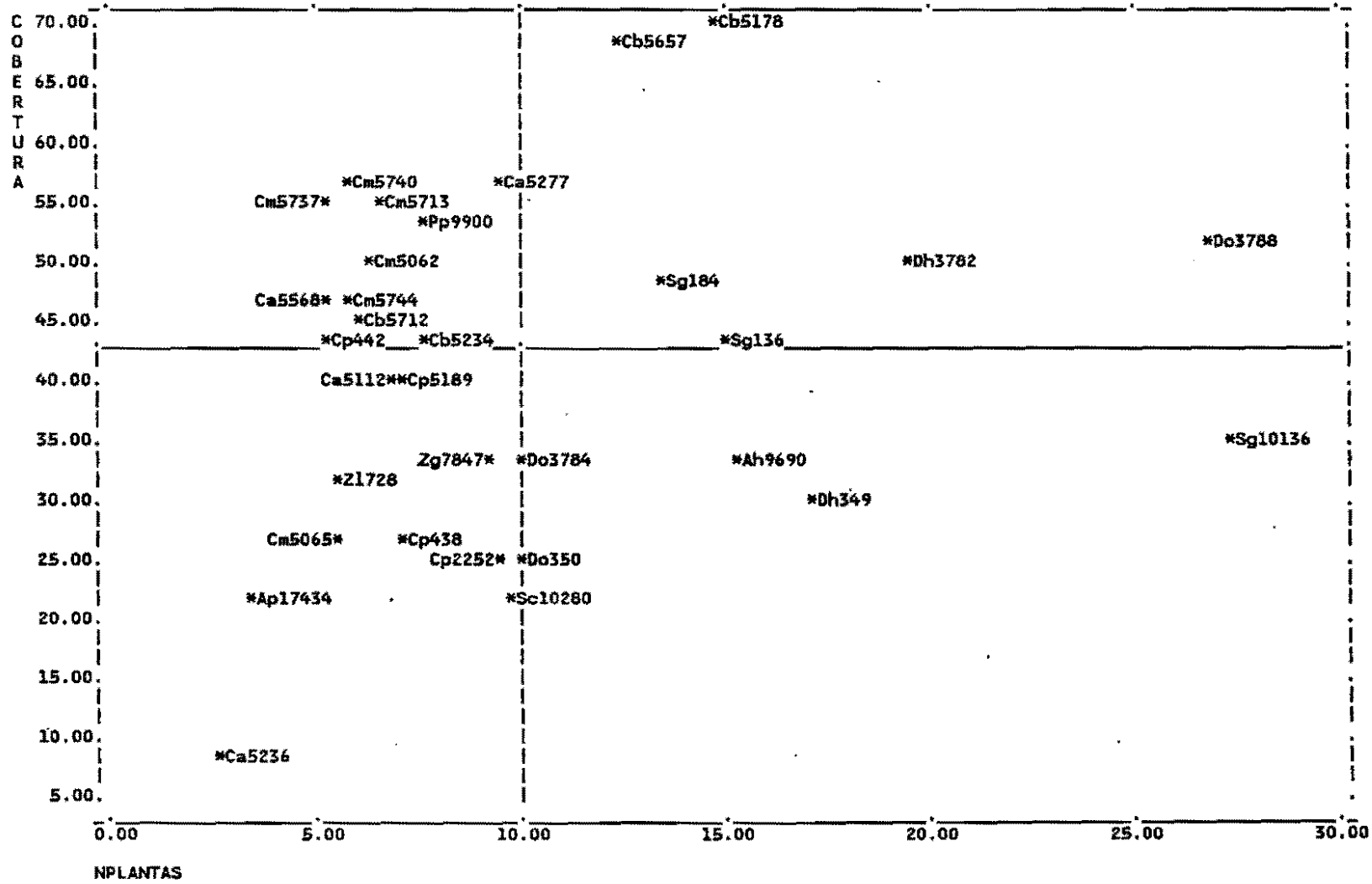


FIGURA 2

COBERTURA VS. NUMERO DE PLANTAS (12 SEMANAS)
TROPICO HUMEDO - LEGUMINOSAS - ESTABLECIMIENTO

PROMEDIO DE COBERTURA : 42.9083 PROMEDIO DEL NUMERO DE PLANTAS : 9.78523



PERIODO DE PRODUCCION

CUADRO 26.

PRODUCCION DE MATERIA SECA (Kg/ha) y COBERTURA (%) A TRAVES DE EVALUACIONES
PERIODO DE MINIMA PRECIPITACION - 12 SEMANAS -

GRAMINEA

	EVALUACION 1				EVALUACION 2			
	COBMED	COBSTD	MSKMED	MSKSTD	COBMED	COBSTD	MSKMED	MSKSTD
606 BRACHIARIA DECUMBENS	66.00	36.98	2288.14	1840.29	85.83	8.01	2865.34	902.45
621 ANDROPOGON GAYANUS	69.31	32.41	2013.95	1750.79	65.00	27.20	3774.98	2328.24
622 PANICUM MAXIMUM	29.67	5.03	1041.72	283.21	.	.	.	.
673 PANICUM MAXIMUM	61.67	35.59	1403.19	1315.25	.	.	.	.
679 BRACHIARIA HUMIDICOLA	.	.	336.33	206.71	.	.	.	.
6053 ANDROPOGON GAYANUS	81.67	7.64	2628.53	1492.54	.	.	.	.
6133 BRACHIARIA DICTYONEURA	58.80	37.71	1034.73	805.30	96.67	5.77	2206.67	1108.71
6265 ANDROPOGON GAYANUS	86.67	5.77	6665.20	2402.21	76.67	5.77	5722.48	2136.02
6294 BRACHIARIA BRIZANTHA	83.33	5.77	3022.61	358.22	80.00	0.00	2079.63	266.06
6299 PANICUM MAXIMUM	.	.	455.67	455.45	.	.	.	.
6369 BRACHIARIA HUMIDICOLA	90.00	7.07	2318.96	1512.18	80.00	0.00	2334.32	366.81
6387 BRACHIARIA BRIZANTHA	69.40	37.00	1843.03	1156.27	.	.	.	.
6780 BRACHIARIA BRIZANTHA	58.50	35.18	852.15	719.42	.	.	.	.
16740 BRACHIARIA MILIIFORMIS	.	.	76.33	127.91	.	.	.	.
26646 BRACHIARIA BRIZANTHA	76.67	5.77	3320.36	436.36	70.00	0.00	2720.47	289.70

MSKMED : PROMEDIO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA, PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION.

MSKSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL RENDIMIENTO DE MATERIA SECA, PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION

COBMED : PROMEDIO DE COBERTURA PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION

COBSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL PORCENTAJE DE COBERTURA PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION

CUADRO 26. (CONTINUACION) PRODUCCION DE MATERIA SECA (Kg/ha) y COBERTURA (%) A TRAVES DE EVALUACIONES
PERIODO DE MINIMA PRECIPITACION - 12 SEMANAS -

LEGUMINOSA

	EVALUACION 1				EVALUACION 2			
	COBMED	COBSTD	MSKMED	MSKSTD	COBMED	COBSTD	MSKMED	MSKSTD
136 STYLOSANTHE GUIANENSIS	73.33	26.20	1966.03	916.44	30.00	26.46	786.67	57.74
184 STYLOSANTHE GUIANENSIS	75.44	26.18	1783.68	1428.72	75.83	6.65	2973.13	765.75
349 DESMODIUM HETEROPHYLL	38.33	42.50	11.00	17.33	.	.	.	.
350 DESMODIUM OVALIFOLIUM	88.92	17.30	1575.68	918.81	100.00	0.00	2663.33	243.79
413 CENTROSEMA PUBESCENS	12.33	14.74	45.67	70.61	.	.	.	.
438 CENTROSEMA PUBESCENS	58.73	30.50	1069.37	1045.66	86.67	11.02	1903.33	1549.98
442 CENTROSEMA PUBESCENS	59.89	23.60	977.90	925.65	80.00	0.00	2128.93	191.50
728 ZORNIA LATIFOLIA	72.75	31.99	1649.82	1054.45	68.33	34.03	1120.00	624.82
2252 STYLOSANTHE CAPITATA	62.17	22.52	2332.67	766.18	71.67	10.41	1990.00	709.30
3782 DESMODIUM HETEROPHYLL	30.25	31.39	81.88	105.88	.	.	.	.
3784 DESMODIUM OVALIFOLIUM	83.78	15.26	1244.55	610.34	100.00	0.00	1590.00	290.52
3788 DESMODIUM OVALIFOLIUM	64.50	34.12	1014.71	1205.43	80.00	0.00	2543.70	1171.51
3793 DESMODIUM OVALIFOLIUM	64.50	31.36	1394.34	1673.28	80.00	0.00	2954.30	581.59
3794 DESMODIUM OVALIFOLIUM	66.33	33.19	1505.99	1818.22	80.00	0.00	2191.88	818.41
5062 CENTROSEMA MACROCARPUM	87.64	11.63	2095.52	716.79	71.00	31.50	2605.25	1538.45
5065 CENTROSEMA MACROCARPUM	66.31	30.04	1476.48	1365.03	44.00	46.51	1386.67	1281.30
5112 CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	74.00	32.44	1489.95	1410.91	75.00	35.36	1345.00	1506.14
5126 CENTROSEMA PUBESCENS	30.33	14.43	68.33	22.55	.	.	.	.
5172 CENTROSEMA PUBESCENS	86.67	5.77	2994.06	1355.00	80.00	0.00	1972.23	102.22
5178 CENTROSEMA BRASILIANUM	63.44	33.11	965.49	659.01	73.33	5.77	1948.13	653.35
5189 CENTROSEMA PUBESCENS	61.35	27.86	942.40	878.53	77.50	16.58	2233.94	623.17
5234 CENTROSEMA BRASILIANUM	54.44	28.07	742.13	678.06	13.50	2.12	350.00	84.85
5236 CENTROSEMA ARENARIUM	38.80	13.61	1488.37	486.57	.	.	.	.
5277 CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	71.00	28.07	1202.56	1339.34	78.33	2.89	2924.72	694.41

CUADRO 26. (CONTINUACION) PRODUCCION DE MATERIA SECA (Kg/ha) y COBERTURA (%) A TRAVES DE EVALUACIONES
PERIODO DE MINIMA PRECIPITACION - 12 SEMANAS -

LEGUMINOSA

	EVALUACION 1				EVALUACION 2			
	COBMED	COBSTD	MSKMED	MSKSTD	COBMED	COBSTD	MSKMED	MSKSTD
5365 CENTROSEMA BRASILIANUM	63.17	26.51	984.04	850.13	81.67	7.64	2259.83	313.66
5452 CENTROSEMA MACROCARPUM	65.17	23.09	1622.71	1480.74	80.00	0.00	3320.87	266.66
5568 CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	69.94	26.43	1704.74	1518.37	80.00	21.21	2145.29	882.86
5657 CENTROSEMA BRASILIANUM	64.33	35.86	929.41	724.89	83.33	5.77	2183.50	754.01
5671 CENTROSEMA BRASILIANUM	19.67	9.50	108.00	69.91	.	.	.	.
5712 CENTROSEMA BRASILIANUM	86.60	16.33	1943.59	624.62	.	.	.	.
5713 CENTROSEMA MACROCARPUM	73.18	20.47	970.28	772.56	83.33	5.77	3229.60	754.29
5735 CENTROSEMA MACROCARPUM	54.33	26.86	356.00	214.41	.	.	.	.
5737 CENTROSEMA MACROCARPUM	65.56	23.24	972.88	773.53	78.33	5.77	2660.88	811.82
5740 CENTROSEMA MACROCARPUM	73.67	25.07	1253.04	608.69	86.67	5.77	3393.58	716.49
5744 CENTROSEMA MACROCARPUM	74.89	14.73	1261.76	1071.81	78.33	2.89	3295.40	352.66
5810 CENTROSEMA BRASILIANUM	24.00	19.08	132.33	122.41	.	.	.	.
7847 ZORNIA GLABRA	72.87	30.19	1705.44	1173.29	51.00	15.56	1205.00	459.62
9690 AESCHYNOMEN HISTRIX	42.33	31.02	701.08	784.22	.	.	.	.
9900 PUERARIA PHASEOLOIDE	69.67	33.79	1197.54	885.95	56.67	24.83	1004.92	380.09
10136 STYLOSANTHE GUIANENSIS	83.11	11.55	1619.76	1113.94	73.33	5.77	3620.38	102.72
10280 STYLOSANTHE CAPITATA	48.75	23.10	1097.96	631.20	71.67	12.58	2090.00	1622.87
13089 DESMODIUM OVALIFOLIUM	69.33	10.07	0.00	0.00	.	.	.	.
17407 FLEMINGIA MACROPHYLLA	18.50	10.61	154.67	253.31	.	.	.	.
17434 ARACHIS PINTOI	60.17	32.77	573.83	504.30	83.33	5.77	2826.08	1402.92

MSKMED : PROMEDIO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA, PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION.

MSKSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL RENDIMIENTO DE MATERIA SECA, PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION

COBMED : PROMEDIO DE COBERTURA PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION

COBSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL PORCENTAJE DE COBERTURA PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION

CUADRO 27.

ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS PERIODO PRODUCCION A 12 SEMANAS *
 MINIMA PRECIPITACION - TROPICO HUMEDO - EVALUACION 1

	MSKMED	MSKMIN	MSKMAX	MSKSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
GRAMINEA	1812.73	0.00	8603.33	1715.64	67.38	5.00	100.00	31.92
LEGUMINOSA	1226.32	0.00	4905.90	1108.27	65.36	1.00	100.00	29.44

MSKMED : PROMEDIO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

MSKMIN : VALOR MINIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(kg/ha), PARA CADA FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

MSKMAX : VALOR MAXIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

MSKSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL RENDIMIENTO DE MATERIA SECA POR FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMED : COBERTURA PROMEDIO, PARA CADA FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMIN : COBERTURA MINIMA, PARA CADA FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMAX : COBERTURA MAXIMA, PARA CADA FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBSTD : DESVIACION ESTANDAR DE LA COBERTURA PARA CADA FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS PERIODO PRODUCCION A 12 SEMANAS *
MINIMA PRECIPITACION - TROPICO HUMEDO - EVALUACION 1
GRAMINEAS

	MSKMED	MSKMIN	MSKMAX	MSKSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
GENERO								
ANDROPOGON	2845.40	96.00	8603.33	2423.04	74.00	10.00	100.00	27.62
BRACHIARIA	1645.18	0.00	6020.00	1427.62	67.80	5.00	100.00	32.89
PANICUM	1141.39	72.00	3720.00	1084.69	51.00	20.00	100.00	32.47

LEGUMINOSAS

	MSKMED	MSKMIN	MSKMAX	MSKSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
GENERO								
AESCHYNOMENE	701.08	0.00	2109.00	784.22	42.33	4.00	70.00	31.02
ARACHIS	573.83	115.00	1116.67	504.30	60.17	26.00	90.00	32.77
CENTROSEMA	1183.09	0.00	4905.90	1075.82	64.30	1.00	100.00	28.30
DESMODIUM	974.33	0.00	4017.67	1155.30	65.48	1.00	100.00	33.52
FLEMINGIA	154.67	0.00	447.00	253.31	18.50	11.00	26.00	10.61
PUERARIA	1197.54	73.00	2400.00	885.95	69.67	13.00	99.00	33.79
STYLOSANTHES	1728.94	0.00	4503.20	1146.09	70.40	7.00	100.00	24.91
ZORNIA	1680.72	14.00	3870.00	1101.11	72.81	4.00	98.00	30.39

MSKMED : PROMEDIO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

MSKMIN : VALOR MINIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

MSKMAX : VALOR MAXIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

MSKSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL RENDIMIENTO DE MATERIA SECA POR GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMED : COBERTURA PROMEDIO, PARA CADA GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMIN : COBERTURA MINIMA, PARA CADA GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMAX : COBERTURA MAXIMA, PARA CADA GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBSTD : DESVIACION ESTANDAR DE LA COBERTURA PARA CADA GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS PERIODO PRODUCCION A 12 SEMANAS *
MINIMA PRECIPITACION - TROPICO HUMEDO - EVALUACION 1
GRAMINEAS

		MSKMED	MSKMIN	MSKMAX	MSKSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
ANDROPOGON	GAYANUS	2845.40	96.00	8603.33	2423.04	74.00	10.00	100.00	27.62
BRACHIARIA	BRIZANTHA	1962.17	191.00	3786.67	1248.61	69.29	5.00	100.00	28.78
BRACHIARIA	DECUMBENS	2288.14	26.00	6020.00	1840.29	66.00	6.00	100.00	36.98
BRACHIARIA	DICTYONEURA	1034.73	96.00	2420.00	805.30	58.80	6.00	99.00	37.71
BRACHIARIA	HUMIDICOLA	1658.08	109.00	5130.53	1556.45	90.00	80.00	100.00	7.07
BRACHIARIA	MILIIFORMIS	76.33	0.00	224.00	127.91	.	.	.	.
PANICUM	MAXIMUM	1141.39	72.00	3720.00	1084.69	51.00	20.00	100.00	32.47

LEGUMINOSAS

		MSKMED	MSKMIN	MSKMAX	MSKSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
AESCHYNOMENE	HISTRIX	701.08	0.00	2109.00	784.22	42.33	4.00	70.00	31.02
ARACHIS	PINTOI	573.83	115.00	1116.67	504.30	60.17	26.00	90.00	32.77
CENTROSEMA	ACUTIFOLIUM	1500.13	0.00	4905.90	1419.93	71.34	4.00	100.00	27.92
CENTROSEMA	ARENARIUM	1488.37	904.20	2028.84	486.57	38.80	30.00	62.00	13.61
CENTROSEMA	BRASILIANUM	882.18	0.00	2846.64	763.64	57.98	1.00	100.00	31.29
CENTROSEMA	MACROCARPUM	1339.60	60.00	3900.00	1029.61	72.00	11.00	100.00	22.80
CENTROSEMA	PUBESCENS	1000.26	0.00	4339.60	1055.37	57.26	1.00	100.00	29.22
DESMODIUM	HETEROPHYLLUM	51.50	0.00	250.00	86.47	33.71	1.00	93.00	35.25
DESMODIUM	OVALIFOLIUM	1243.49	0.00	4017.67	1184.30	74.75	1.00	100.00	26.95
FLEMINGIA	MACROPHYLLA	154.67	0.00	447.00	253.31	18.50	11.00	26.00	10.61
PUERARIA	PHASEOLOIDES	1197.54	73.00	2400.00	885.95	69.67	13.00	99.00	33.79
STYLOSANTHES	CAPITATA	1627.12	0.00	3398.80	917.81	54.50	7.00	92.00	23.02
STYLOSANTHES	GUIANENSIS	1772.13	70.00	4503.20	1240.77	77.15	25.00	100.00	22.79
ZORNIA	GLABRA	1705.44	14.00	3870.00	1173.29	72.87	4.00	97.00	30.19
ZORNIA	LATIFOLIA	1649.82	47.00	3040.00	1054.45	72.75	14.00	98.00	31.99

MSKMED : PROMEDIO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
MSKMIN : VALOR MINIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
MSKMAX : VALOR MAXIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
MSKSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL RENDIMIENTO DE MATERIA SECA POR ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
COBMED : COBERTURA PROMEDIO, PARA CADA ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
COBMIN : COBERTURA MINIMA, PARA CADA ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
COBMAX : COBERTURA MAXIMA, PARA CADA ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
COBSTD : DESVIACION ESTANDAR DE LA COBERTURA PARA CADA ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

GRAMINEAS

	MSKMED	MSKMIN	MSKMAX	MSKSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
NUMERO								
606 BRACHIARIA DECUMBENS	2288.14	26.00	6020.00	1840.29	66.00	6.00	100.00	36.98
621 ANDROPOGON GAYANUS	2013.95	96.00	7036.33	1750.79	69.31	10.00	100.00	32.41
622 PANICUM MAXIMUM	1041.72	770.00	1335.16	283.21	29.67	25.00	35.00	5.03
673 PANICUM MAXIMUM	1403.19	72.00	3720.00	1315.25	61.67	20.00	100.00	35.59
679 BRACHIARIA HUMIDICOLA	336.33	109.00	513.00	206.71	.	.	.	.
6053 ANDROPOGON GAYANUS	2628.53	1576.80	4336.80	1492.54	81.67	75.00	90.00	7.64
6133 BRACHIARIA DICTYONEURA	1034.73	96.00	2420.00	805.30	58.80	6.00	99.00	37.71
6265 ANDROPOGON GAYANUS	6665.20	3977.60	8603.33	2402.21	86.67	80.00	90.00	5.77
6294 BRACHIARIA BRIZANTRA	3022.61	2800.00	3435.83	358.22	83.33	80.00	90.00	5.77
6299 PANICUM MAXIMUM	455.67	149.00	979.00	455.45	.	.	.	.
6369 BRACHIARIA HUMIDICOLA	2318.96	1060.00	5130.53	1512.18	90.00	80.00	100.00	7.07
6387 BRACHIARIA BRIZANTHA	1843.03	1065.00	3786.67	1156.27	69.40	5.00	97.00	37.00
6780 BRACHIARIA BRIZANTHA	852.15	191.00	1764.10	719.42	58.50	20.00	100.00	35.18
16740 BRACHIARIA MILIIFORMIS	76.33	0.00	224.00	127.91	.	.	.	.
26646 BRACHIARIA BRIZANTHA	3320.36	2816.67	3583.73	436.36	76.67	70.00	80.00	5.77

MSKMED : PROMEDIO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 MSKMIN : VALOR MINIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha),PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 MSKMAX : VALOR MAXIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha),PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 MSKSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL RENDIMIENTO DE MATERIA SECA POR ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 COBMED : COBERTURA PROMEDIO, PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 COBMIN : COBERTURA MINIMA, PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 COBMAX : COBERTURA MAXIMA, PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 COBSTD : DESVIACION ESTANDAR DE LA COBERTURA PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

LEGUMINOSAS

	MSKMED	MSKMIN	MSKMAX	MSKSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
NUMERO								
136 STYLOSANTHE GUIANENSIS	1966.03	572.44	3040.00	916.44	73.33	25.00	95.00	26.20
184 STYLOSANTHE GUIANENSIS	1783.68	70.00	4503.20	1428.72	75.44	26.00	100.00	26.18
349 DESMODIUM HETEROPHYLL	11.00	0.00	38.00	17.33	38.33	1.00	93.00	42.50
350 DESMODIUM OVALIFOLIUM	1575.68	275.00	2822.40	918.81	68.92	48.00	100.00	17.30
413 CENTROSEMA PUBESCENS	45.67	0.00	127.00	70.61	12.33	1.00	29.00	14.74
438 CENTROSEMA PUBESCENS	1069.37	28.00	2970.00	1045.66	58.73	10.00	95.00	30.50
442 CENTROSEMA PUBESCENS	977.90	20.00	2679.20	925.65	59.89	23.00	90.00	23.60
728 ZORNIA LATIFOLIA	1649.82	47.00	3040.00	1054.45	72.75	14.00	98.00	31.99
2252 STYLOSANTHE CAPITATA	2332.67	1480.00	3398.80	766.18	62.17	35.00	92.00	22.52
3782 DESMODIUM HETEROPHYLL	81.88	0.00	250.00	105.88	30.25	2.00	80.00	31.39
3784 DESMODIUM OVALIFOLIUM	1244.55	399.00	2450.00	610.34	83.78	60.00	99.00	15.26
3788 DESMODIUM OVALIFOLIUM	1014.71	0.00	3698.67	1205.43	64.50	1.00	100.00	34.12
3793 DESMODIUM OVALIFOLIUM	1394.34	0.00	4017.67	1673.28	64.50	10.00	95.00	31.36
3794 DESMODIUM OVALIFOLIUM	1505.99	0.00	3774.00	1818.22	66.33	1.00	90.00	33.19
5062 CENTROSEMA MACROCARPUM	2095.52	546.00	3192.48	716.79	87.64	70.00	100.00	11.63
5065 CENTROSEMA MACROCARPUM	1476.48	60.00	3900.00	1365.03	66.31	11.00	100.00	30.04
5112 CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	1489.95	20.00	4460.40	1410.91	74.00	4.00	100.00	32.44
5126 CENTROSEMA PUBESCENS	68.33	45.00	90.00	22.55	30.33	22.00	47.00	14.43
5172 CENTROSEMA PUBESCENS	2994.06	1629.80	4339.60	1355.00	86.67	80.00	90.00	5.77
5178 CENTROSEMA BRASILIANUM	965.49	0.00	2239.60	659.01	63.44	1.00	100.00	33.11
5189 CENTROSEMA PUBESCENS	942.40	69.00	3113.00	878.53	61.35	8.00	100.00	27.86
5234 CENTROSEMA BRASILIANUM	742.13	0.00	1855.00	678.06	54.44	2.00	90.00	28.07
5236 CENTROSEMA ARENARIUM	1488.37	904.20	2028.84	486.57	38.80	30.00	62.00	13.61
5277 CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	1202.56	153.00	3855.40	1339.34	71.00	20.00	95.00	28.07
5365 CENTROSEMA BRASILIANUM	984.04	0.00	2120.77	850.13	63.17	23.00	90.00	26.51

LEGUMINOSAS

	MSKMED	MSKMIN	MSKMAX	MSKSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
NUMERO								
5452 CENTROSEMA MACROCARPUM	1622.71	212.00	3215.33	1480.74	65.17	35.00	85.00	23.09
5568 CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	1704.74	0.00	4905.90	1518.37	69.94	20.00	100.00	26.43
5657 CENTROSEMA BRASILIANUM	929.41	0.00	1894.93	724.89	64.33	1.00	95.00	35.86
5671 CENTROSEMA BRASILIANUM	108.00	51.00	186.00	69.91	19.67	10.00	29.00	9.50
5712 CENTROSEMA BRASILIANUM	1943.59	2230.00	2846.64	624.62	86.60	60.00	100.00	16.33
5713 CENTROSEMA MACROCARPUM	970.28	100.00	2126.67	772.56	73.18	40.00	100.00	20.47
5735 CENTROSEMA MACROCARPUM	356.00	160.00	585.00	214.41	54.33	35.00	85.00	26.86
5737 CENTROSEMA MACROCARPUM	972.88	60.00	2190.67	773.53	65.56	20.00	90.00	23.24
5740 CENTROSEMA MACROCARPUM	1253.04	170.00	2045.47	608.69	73.67	20.00	100.00	25.07
5744 CENTROSEMA MACROCARPUM	1261.76	90.00	3134.80	1071.81	74.89	56.00	100.00	14.73
5810 CENTROSEMA BRASILIANUM	132.33	50.00	273.00	122.41	24.00	12.00	46.00	19.08
7847 ZORNIA GLABRA	1705.44	14.00	3870.00	1173.29	72.87	4.00	97.00	30.19
9690 AESCHYNOMEN HISTRIX	701.08	0.00	2109.00	784.22	42.33	4.00	70.00	31.02
9900 PUERARIA PHASEOLOIDE	1197.54	73.00	2400.00	885.95	69.67	13.00	99.00	33.79
10136 STYLOSANTHE GUIANENSIS	1619.76	240.00	3201.67	1113.94	83.11	60.00	99.00	11.55
10280 STYLOSANTHE CAPITATA	1097.96	0.00	1870.00	631.20	48.75	7.00	75.00	23.10
13089 DESMODIUM OVALIFOLIUM	0.00	0.00	0.00	0.00	69.33	60.00	80.00	10.07
17407 FLEMINGIA MACROPHYLLA	154.67	0.00	447.00	253.31	18.50	11.00	26.00	10.61
17434 ARACHIS PINTOI	573.83	115.00	1116.67	504.30	60.17	26.00	90.00	32.77

MSKMED : PROMEDIO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

MSKMIN : VALOR MINIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

MSKMAX : VALOR MAXIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

MSKSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL RENDIMIENTO DE MATERIA SECA POR ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMED : COBERTURA PROMEDIO, PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMIN : COBERTURA MINIMA, PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMAX : COBERTURA MAXIMA, PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBSTD : DESVIACION ESTANDAR DE LA COBERTURA PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

CUADRO 31.

DANO CAUSADO POR ENFERMEDADES PERIODO DE MINIMA PRECIPITACION

GRAMINEAS

		PERU
		BE47
ANDROPOGON GAYANUS	H.NARANJA	3

H.NARANJA : MANCHA NARANJA EN LA HOJA

H.CREMA : MANCHA CREMA EN LA HOJA

H.MARRON : MANCHA MARRON EN LA HOJA

H.NEGRA : MANCHA NEGRA EN LA HOJA

T.NEGRO : MANCHA NEGRA EN EL TALLO

MARCHITEZ : MARCHITEZ Y MUERTE

CLOROSIS : CLOROSIS Y MUERTE

INF.GRIS.P: INFLORESCENCIA GRIS PEGAJOSA

CALIFICACION :

3 : DANO MODERADO

4 : DANO SEVERO

LEGUMINOSAS

		PERU			BRASIL	COLOMBIA
		BE	BL	BL	BL61	BL62
		47	37	43		
CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	T.NEGRO	.	.	3	.	.
CENTROSEMA BRASILIANUM	H.CREMA	.	.	.	3	.
	H.MARRON	.	.	.	.	3
	H.NEGRA	.	.	.	.	3
	INF.GRIS.P	.	3	.	.	.
	MARCHITEZ	.	.	.	4	.
CENTROSEMA MACROCARPUM	H.MARRON	3	.	.	.	3
	MARCHITEZ	.	3	.	.	.
CENTROSEMA PUBESCENS	H.MARRON	.	.	.	.	3
DESMODIUM HETEROPHYLLUM	MARCHITEZ	.	.	.	4	.
DESMODIUM OVALIFOLIUM	CLOROSIS	.	.	3	.	.
	H.MARRON	3	.	.	.	.
PUERARIA PHASEOLOIDES	H.MARRON	.	.	.	.	3
STYLOSANTHES GUJANENSIS	H.NEGRA	3	.	.	.	.
	T.NEGRO	3	.	.	.	.
ZORNIA GLABRA	H.MARRON	.	3	.	.	.

CUADRO 32.

DANO CAUSADO POR INSECTOS PERIODO DE MINIMA PRECIPITACION

GRAMINEAS

		PERU	COLOMBIA
		BL43	BL62
BRACHIARIA BRIZANTHA	SALIVAZO	.	3
BRACHIARIA DECUMBENS	SALIVAZO	3	3

CALIFICACION :

3 : DANO MODERADO

4 : DANO SEVERO

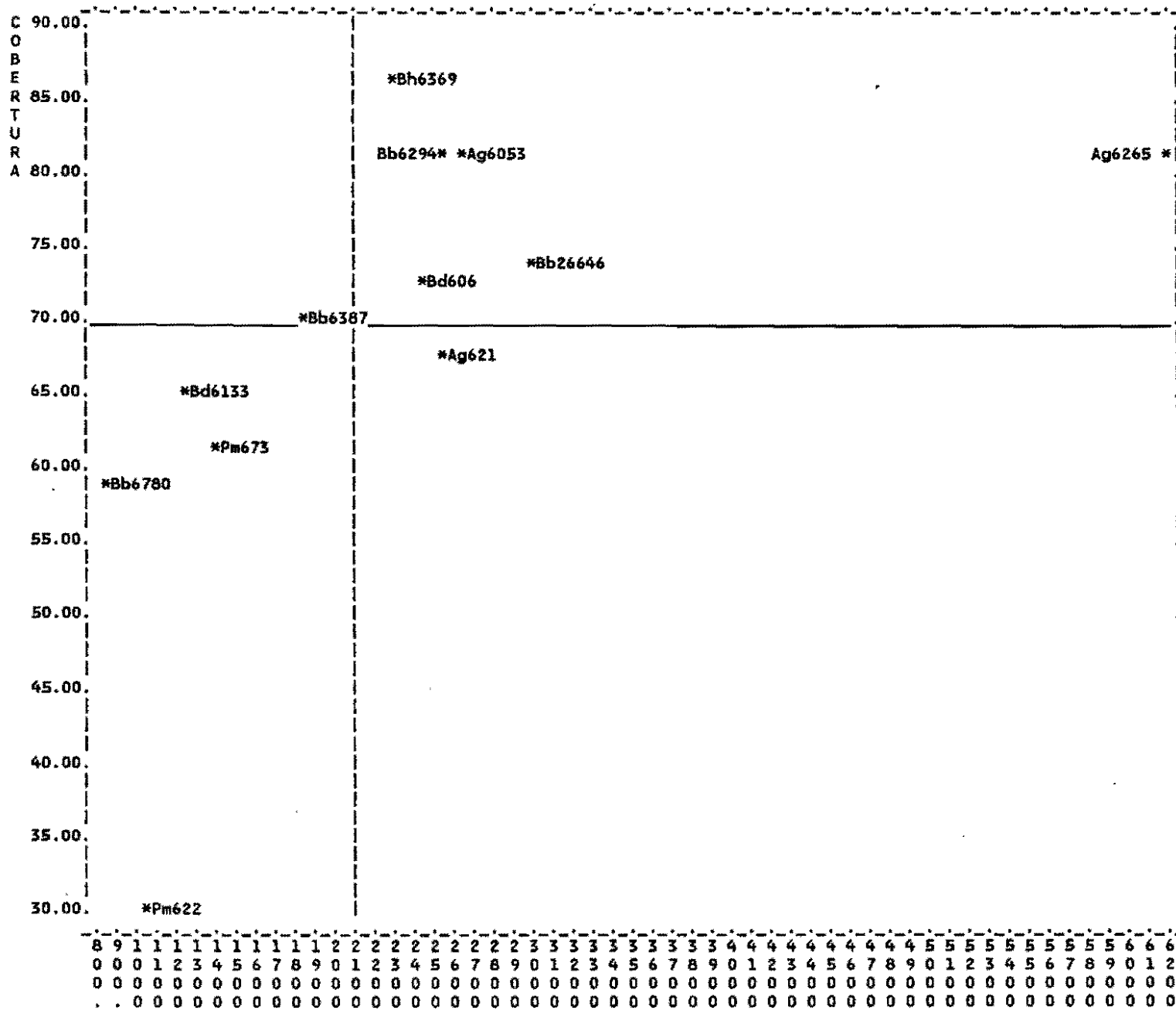
LEGUMINOSAS

		PERU	BRASIL	COLOMBIA
		BE 47	BL 37	BL61 BL62
CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	COMEDOR	4	4	. 4
CENTROSEMA BRASILIANUM	COMEDOR	.	3	. 3
	HEMIPTERO	.	.	3 .
CENTROSEMA MACROCARPUM	COMEDOR	4	4	. 4
	PULGUILLA	3	3	. .
CENTROSEMA PUBESCENS	COMEDOR	4	3	. 4
DESMODIUM OVALIFOLIUM	COMEDOR	3	3	. .
PUERARIA PHASEOLOIDES	COMEDOR	3	.	. 3
STYLOSANTHES CAPITATA	BARRENADOR	.	3	. .
	PULGUILLA	3	3	. .
STYLOSANTHES GUIANENSIS	COMEDOR	.	.	. 4
	PULGUILLA	3	.	. .
ZORNIA GLABRA	PULGUILLA	3	.	. .
ZORNIA LATIFOLIA	PULGUILLA	3	.	. .

FIGURA 3

COBERTURA (%) VS. MATERIA SECA (KG/HA) (12 SEMANAS)
TROPICO HUMEDO - GRAMINEAS - MINIMA PRECIPITACION

PROMEDIO DE COBERTURA : 70.1698 PROMEDIO DE PRODUCCION : 2118.57

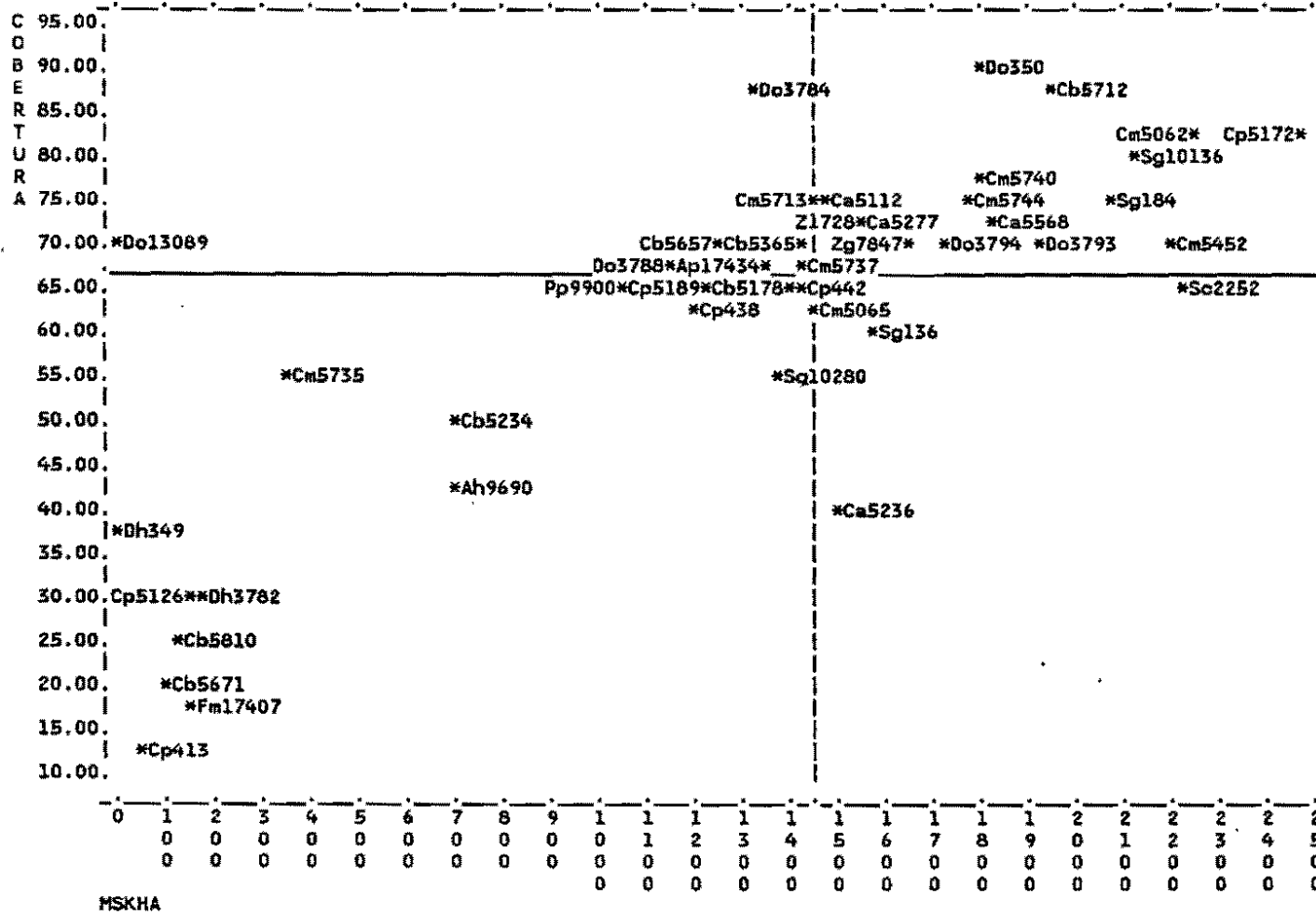


MSKHA

FIGURA 4

COBERTURA (%) VS. MATERIA SECA (KG/HA) (12 SEMANAS)
TROPICO HUMEDO - LEGUMINOSAS - MINIMA PRECIPITACION

PROMEDIO DE COBERTURA : 67.2204 PROMEDIO DE PRODUCCION : 1443.61



CUADRO 33.

PRODUCCION DE MATERIA SECA Y COBERTURA A TRAVES DE EVALUACIONES
PERIODO DE MAXIMA PRECIPITACION - 12 SEMANAS -

GRAMINEA

	EVALUACION 1				EVALUACION 2			
	COBMED	COBSTD	MSKMED	MSKSTD	COBMED	COBSTD	MSKMED	MSKSTD
606 BRACHIARIA DECUMBENS	85.88	20.08	3846.89	2222.73	87.78	10.64	4305.42	2172.99
621 ANDROPOGON GYANUS	79.27	23.98	3624.93	2746.16	80.56	28.55	5732.66	5714.44
622 PANICUM MAXIMUM	69.33	16.17	0.00	0.00	.	.	.	.
673 PANICUM MAXIMUM	70.00	18.03	279.83	332.32	.	.	.	.
679 BRACHIARIA HUMIDICOLA	.	.	890.33	258.85	.	.	.	.
6013 BRACHIARIA HUMIDICOLA	80.00	17.32	4267.44	1990.05	.	.	.	.
6053 ANDROPOGON GYANUS	55.00	7.07	0.00	0.00	.	.	.	.
6133 BRACHIARIA DICTYONEURA	94.54	8.79	3231.17	2197.74	100.00	0.00	6053.35	3111.46
6265 ANDROPOGON GYANUS	81.67	10.41	12188.89	4790.59	78.33	5.77	3714.62	1771.87
6294 BRACHIARIA BRIZANTHA	86.67	2.89	5217.50	406.83	86.67	5.77	2471.83	516.72
6299 PANICUM MAXIMUM	.	.	890.00	434.21	.	.	.	.
6369 BRACHIARIA HUMIDICOLA	91.67	2.89	2199.72	490.95	88.33	5.77	1851.30	529.98
6387 BRACHIARIA BRIZANTHA	60.00	28.28	0.00	0.00	.	.	.	.
6780 BRACHIARIA BRIZANTHA	55.00	7.07	1110.60	1207.12	.	.	.	.
16479 BRACHIARIA BRIZANTHA	80.67	17.93	3516.10	57.91	.	.	.	.
16740 BRACHIARIA MILIIFORMIS	.	.	262.00	138.16	.	.	.	.
16779 BRACHIARIA BRIZANTHA	98.33	2.89	4777.99	940.13	.	.	.	.
16868 BRACHIARIA HUMIDICOLA	44.33	47.08	1660.29	1568.10	.	.	.	.

MSKMED : PROMEDIO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION.

MSKSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION

COBMED : PROMEDIO DE COBERTURA PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION

COBSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL PORCENTAJE DE COBERTURA PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION

CUADRO 33. (CONTINUACION) PRODUCCION DE MATERIA SECA Y COBERTURA A TRAVES DE EVALUACIONES
PERIODO DE MAXIMA PRECIPITACION - 12 SEMANAS -

GRAMINEA

	EVALUACION 1				EVALUACION 2			
	COBMED	COBSTD	MSKMED	MSKSTD	COBMED	COBSTD	MSKMED	MSKSTD
16871 BRACHIARIA HUMIDICOLA	30.00	28.28	941.89	1119.90	.	.	.	.
16877 BRACHIARIA HUMIDICOLA	48.33	44.81	2617.54	2711.39	.	.	.	.
16879 BRACHIARIA HUMIDICOLA	100.00	0.00	5680.32	728.65	.	.	.	.
16886 BRACHIARIA HUMIDICOLA	88.33	20.21	4848.20	1565.78	.	.	.	.
16887 BRACHIARIA HUMIDICOLA	95.00	8.66	5127.97	1406.31	.	.	.	.
16888 BRACHIARIA HUMIDICOLA	99.33	1.15	4948.57	665.25	.	.	.	.
16889 BRACHIARIA HUMIDICOLA	78.33	33.29	3812.88	2105.12	.	.	.	.
16890 BRACHIARIA HUMIDICOLA	98.67	1.15	5187.86	946.42	.	.	.	.
16891 BRACHIARIA HUMIDICOLA	43.33	38.19	3619.86	2866.70	.	.	.	.
16892 BRACHIARIA HUMIDICOLA	54.33	41.67	1869.01	1426.91	.	.	.	.
26570 BRACHIARIA DICTYONEURA	100.00	0.00	6218.61	2259.69	.	.	.	.
26646 BRACHIARIA BRIZANTHA	81.67	7.64	4636.39	743.02	76.67	5.77	2390.18	462.41

MSKMED : PROMEDIO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION.

MSKSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION

COBMED : PROMEDIO DE COBERTURA PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION

COBSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL PORCENTAJE DE COBERTURA PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION

CUADRO 33. (CONTINUACION) PRODUCCION DE MATERIA SECA Y COBERTURA A TRAVES DE EVALUACIONES
PERIODO DE MAXIMA PRECIPITACION - 12 SEMANAS -

LEGUMINOSA

	EVALUACION 1				EVALUACION 2			
	COBMED	COBSTD	MSKMED	MSKSTD	COBMED	COBSTD	MSKMED	MSKSTD
136 STYLOSANTHE GUIANENSIS	95.23	7.32	4588.36	3744.93	89.67	14.49	2688.48	1722.90
184 STYLOSANTHE GUIANENSIS	96.95	6.22	4050.75	2211.12	91.89	8.28	3048.47	1487.48
349 DESMODIUM HETEROPHYLL	73.70	25.04	625.26	650.61	.	.	.	.
350 DESMODIUM OVALIFOLIUM	87.17	24.83	1835.55	1113.60	93.33	16.33	2964.07	2117.43
413 CENTROSEMA PUBESCENS	.	.	297.67	208.33	.	.	.	.
438 CENTROSEMA PUBESCENS	60.47	41.23	789.48	812.58	91.00	13.86	2760.62	1772.59
442 CENTROSEMA PUBESCENS	82.22	20.57	1316.19	926.54	80.00	8.66	1698.87	625.65
728 ZORNIA LATIFOLIA	92.93	11.86	1996.98	1206.54	96.67	8.16	4075.81	2975.71
2252 STYLOSANTHE CAPITATA	63.88	31.41	1975.21	997.75	89.33	21.83	4265.91	2808.06
3782 DESMODIUM HETEROPHYLL	63.00	43.38	291.85	302.73	.	.	.	.
3784 DESMODIUM OVALIFOLIUM	77.31	28.02	1399.91	968.60	97.50	2.74	2676.00	1911.44
3788 DESMODIUM OVALIFOLIUM	83.33	26.81	1480.29	1423.43	81.67	2.89	2008.92	671.78
3793 DESMODIUM OVALIFOLIUM	92.17	10.11	1266.58	1087.81	81.67	5.77	1397.53	323.11
3794 DESMODIUM OVALIFOLIUM	85.83	10.09	1158.33	1230.77	81.67	5.77	2324.75	200.17
5062 CENTROSEMA MACROCARPUM	68.50	30.75	1627.94	1028.62	80.25	29.50	2382.28	1236.83
5065 CENTROSEMA MACROCARPUM	66.80	37.72	1096.23	724.23	69.17	40.67	2789.61	2337.30
5112 CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	62.88	36.41	1092.16	792.66	87.50	25.00	3989.91	2171.23
5126 CENTROSEMA PUBESCENS	.	.	310.33	110.82	.	.	.	.
5172 CENTROSEMA PUBESCENS	85.00	5.00	2174.44	743.84	75.00	8.66	1459.29	564.51
5178 CENTROSEMA BRASILIANUM	85.22	13.20	943.53	375.69	75.00	8.66	981.83	432.73
5189 CENTROSEMA PUBESCENS	73.50	28.21	1089.41	899.02	88.57	14.64	2304.42	752.21
5234 CENTROSEMA BRASILIANUM	74.07	33.11	890.97	770.17	73.00	29.29	1419.40	1013.52

MSKMED : PROMEDIO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION.

MSKSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION

COBMED : PROMEDIO DE COBERTURA PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION

COBSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL PORCENTAJE DE COBERTURA PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION

CUADRO 33. (CONTINUACION) PRODUCCION DE MATERIA SECA Y COBERTURA A TRAVES DE EVALUACIONES
PERIODO DE MAXIMA PRECIPITACION - 12 SEMANAS -

LEGUMINOSA

	EVALUACION 1				EVALUACION 2			
	COBMED	COBSTD	MSKMED	MSKSTD	COBMED	COBSTD	MSKMED	MSKSTD
5236 CENTROSEMA ARENARIUM	16.50	19.75	190.20	210.36	41.00	33.67	1327.39	1332.32
5277 CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	77.11	32.21	1209.49	1030.65	73.33	5.77	1231.22	292.64
5365 CENTROSEMA BRASILIANUM	90.83	6.52	852.50	551.70	68.33	12.58	834.63	490.51
5452 CENTROSEMA MACROCARPUM	83.33	2.89	1464.39	732.24	81.67	2.89	1210.60	238.30
5568 CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	69.73	27.93	1136.91	937.79	81.00	28.46	2362.32	1449.02
5657 CENTROSEMA BRASILIANUM	80.89	16.83	959.90	462.03	76.67	7.64	1089.80	288.06
5671 CENTROSEMA BRASILIANUM	.	.	324.00	71.08	.	.	.	.
5712 CENTROSEMA BRASILIANUM	59.44	30.25	907.10	577.96	87.00	9.45	1465.14	809.84
5713 CENTROSEMA MACROCARPUM	74.56	28.21	1177.68	715.23	81.67	2.89	2567.12	383.29
5735 CENTROSEMA MACROCARPUM	.	.	836.00	436.93	.	.	.	.
5737 CENTROSEMA MACROCARPUM	73.33	30.39	1241.06	844.15	80.00	0.00	1417.40	55.95
5740 CENTROSEMA MACROCARPUM	85.33	28.54	1733.08	815.18	71.67	2.89	1275.90	157.24
5744 CENTROSEMA MACROCARPUM	86.00	16.09	1675.34	961.78	73.33	5.77	1573.95	305.27
5810 CENTROSEMA BRASILIANUM	.	.	561.33	305.39	.	.	.	.
7847 ZORNIA GLABRA	69.73	31.65	1359.44	1009.86	71.60	29.16	1601.72	1077.94
9690 AESCHYNOMEN HISTRIX	80.91	26.20	3120.84	1935.62	42.67	24.68	1471.07	1549.93
9900 PUERARIA PHASEOLOIDE	94.63	8.06	1796.17	1426.70	65.50	30.92	1043.61	669.08
10136 STYLOSANTHE GUIANENSIS	84.11	16.19	2633.28	1454.32	73.33	12.58	1761.92	1080.14
10280 STYLOSANTHE CAPITATA	72.60	26.13	1974.38	1005.05	77.67	29.70	2152.83	1753.10
13089 DESMODIUM OVALIFOLIUM	74.33	20.40	559.91	592.14	.	.	.	.
17407 FLEMINGIA MACROPHYLLA	.	.	452.67	407.16	.	.	.	.
17434 ARACHIS PINTOI	36.67	2.89	228.00	230.12	95.00	0.00	2773.27	248.98

MSKMED : PROMEDIO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION.

MSKSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION

COBMED : PROMEDIO DE COBERTURA PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION

COBSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL PORCENTAJE DE COBERTURA PARA LAS ACCESIONES EN CADA EVALUACION

CUADRO 34.

ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS PERIODO PRODUCCION A 12 SEMANAS *
 MAXIMA PRECIPITACION - TROPICO HUMEDO - EVALUACION 1

	MSKMED	MSKMIN	MSKMAX	MSKSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
FAMILIA								
GRAMINEA	3330.75	0.00	16275.00	2752.41	80.07	10.00	100.00	25.02
LEGUMINOSA	1502.47	0.00	11074.00	1509.76	77.28	1.00	100.00	28.08

MSKMED : PROMEDIO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

MSKMIN : VALOR MINIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

MSKMAX : VALOR MAXIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

MSKSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL RENDIMIENTO DE MATERIA SECA POR FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMED : COBERTURA PROMEDIO, PARA CADA FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMIN : COBERTURA MINIMA, PARA CADA FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMAX : COBERTURA MAXIMA, PARA CADA FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBSTD : DESVIACION ESTANDAR DE LA COBERTURA PARA CADA FAMILIA EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

CUADRO 35.

ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS PERIODO PRODUCCION A 12 SEMANAS *
GRAMINEAS

	MSKMED	MSKMIN	MSKMAX	MSKSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
GENERO								
ANDROPOGON	4426.76	0.00	16275.00	4293.87	77.20	10.00	100.00	22.27
BRACHIARIA	3432.83	0.00	9207.00	2198.25	81.45	10.00	100.00	26.09
PANICUM	362.42	0.00	1380.00	447.14	69.67	50.00	88.00	15.32

LEGUMINOSAS

	MSKMED	MSKMIN	MSKMAX	MSKSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
GENERO								
AESCHYNOMENE	3120.84	690.00	6912.00	1935.62	80.91	26.00	100.00	26.20
ARACHIS	228.00	0.00	605.00	230.12	36.67	35.00	40.00	2.89
CENTROSEMA	1093.17	0.00	3335.00	829.34	72.06	1.00	100.00	30.62
DESMODIUM	1175.06	0.00	4276.32	1096.46	80.38	12.00	100.00	25.45
FLEMINGIA	452.67	0.00	789.00	407.16	.	.	.	.
PUERARIA	1796.17	589.00	5700.00	1426.70	94.63	78.00	100.00	8.06
STYLOSANTHES	3319.62	390.00	11074.00	2481.50	86.00	15.00	100.00	21.02
ZORNIA	1669.10	150.00	4151.16	1139.95	80.93	15.00	100.00	26.56

MSKMED : PROMEDIO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(KG/HA), PARA CADA GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

MSKMIN : VALOR MINIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(KG/HA), PARA CADA GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

MSKMAX : VALOR MAXIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(KG/HA), PARA CADA GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

MSKSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL RENDIMIENTO DE MATERIA SECA POR GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMED : COBERTURA PROMEDIO, PARA CADA GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMIN : COBERTURA MINIMA, PARA CADA GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMAX : COBERTURA MAXIMA, PARA CADA GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBSTD : DESVIACION ESTANDAR DE LA COBERTURA PARA CADA GENERO EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS PERIODO PRODUCCION A 12 SEMANAS *
 MAXIMA PRECIPITACION - TROPICO HUMEDO - EVALUACION I
 GRAMINEAS

		MSKMED	MSKMIN	MSKMAX	MSKSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
ANDROPOGON	GAYANUS	4426.76	0.00	16275.00	4293.87	77.20	10.00	100.00	22.27
BRACHIARIA	BRIZANTHA	3157.73	0.00	5615.44	2074.75	79.50	40.00	100.00	17.96
BRACHIARIA	DECUMBENS	3846.89	183.00	7673.40	2222.73	85.88	27.00	100.00	20.08
BRACHIARIA	DICTYONEURA	3702.88	423.00	9207.00	2417.65	95.56	76.00	100.00	8.16
BRACHIARIA	HUMIDICOLA	3465.21	150.00	6537.39	2091.66	74.34	10.00	100.00	33.18
BRACHIARIA	MILIIFORMIS	262.00	159.00	419.00	138.16	.	.	.	.
PANICUM	MAXIMUM	362.42	0.00	1380.00	447.14	69.67	50.00	88.00	15.32

LEGUMINOSAS

		MSKMED	MSKMIN	MSKMAX	MSKSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
AESCHYNOMENE	HISTRIX	3120.84	690.00	6912.00	1935.62	80.91	26.00	100.00	26.20
ARACHIS	PINTOI	228.00	0.00	605.00	230.12	36.67	35.00	40.00	2.89
CENTROSEMA	ACUTIFOLIUM	1146.15	20.00	3100.00	908.30	70.09	2.00	100.00	30.78
CENTROSEMA	ARENARIUM	190.20	0.00	551.20	210.36	16.50	1.00	45.00	19.75
CENTROSEMA	BRASILIANUM	860.93	120.00	2365.83	572.66	76.85	19.00	100.00	25.63
CENTROSEMA	MACROCARPUM	1365.89	40.00	3335.00	832.27	74.95	10.00	100.00	29.48
CENTROSEMA	PUBESCENS	1001.86	10.00	3033.33	889.78	71.58	3.00	100.00	31.86
DESMODIUM	HETEROPHYLLUM	488.86	0.00	1673.25	552.22	70.13	12.00	100.00	31.11
DESMODIUM	OVALIFOLIUM	1449.54	0.00	4276.32	1142.30	83.51	15.00	100.00	22.91
FLEMINGIA	MACROPHYLLA	452.67	0.00	789.00	407.16	.	.	.	.
PUERARIA	PHASEOLOIDES	1796.17	589.00	5700.00	1426.70	94.63	78.00	100.00	8.06
STYLOSANTHES	CAPITATA	1974.75	390.00	3732.00	971.95	68.72	15.00	100.00	28.07
STYLOSANTHES	GUIANENSIS	3910.06	542.02	11074.00	2712.23	93.59	55.00	100.00	10.60
ZORNIA	GLABRA	1359.44	150.00	3366.80	1009.86	69.73	15.00	100.00	31.65
ZORNIA	LATIFOLIA	1996.98	196.00	4151.16	1206.54	92.93	65.00	100.00	11.86

MSKMED : PROMEDIO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 MSKMIN : VALOR MINIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 MSKMAX : VALOR MAXIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 MSKSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL RENDIMIENTO DE MATERIA SECA POR ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 COBMED : COBERTURA PROMEDIO, PARA CADA ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 COBMIN : COBERTURA MINIMA, PARA CADA ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 COBMAX : COBERTURA MAXIMA, PARA CADA ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 COBSTD : DESVIACION ESTANDAR DE LA COBERTURA PARA CADA ESPECIE EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

ESTADISTICAS DESCRIPTIVAS PERIODO PRODUCCION A 12 SEMANAS *
 MAXIMA PRECIPITACION - TROPICO HUMEDO - EVALUACION 1

GRAMINEAS

	MSKMED	MSKMIN	MSKMAX	MSKSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
606 BRACHIARIA DECUMBENS	3846.89	183.00	7673.40	2222.73	85.88	27.00	100.00	20.08
621 ANDROPOGON GAYANUS	3624.93	0.00	8820.00	2746.16	79.27	10.00	100.00	23.98
622 PANICUM MAXIMUM	0.00	0.00	0.00	0.00	69.33	60.00	88.00	16.17
673 PANICUM MAXIMUM	279.83	0.00	727.00	332.32	70.00	50.00	85.00	18.03
679 BRACHIARIA HUMIDICOLA	890.33	600.00	1097.00	258.85	.	.	.	.
6013 BRACHIARIA HUMIDICOLA	4267.44	2822.95	6537.39	1990.05	80.00	70.00	100.00	17.32
6053 ANDROPOGON GAYANUS	0.00	0.00	0.00	0.00	55.00	50.00	60.00	7.07
6133 BRACHIARIA DICTYONEURA	3231.17	423.00	9207.00	2197.74	94.54	76.00	100.00	8.79
6265 ANDROPOGON GAYANUS	12188.89	6916.67	16275.00	4790.59	81.67	70.00	90.00	10.41
6294 BRACHIARIA BRIZANTHA	5217.50	4792.50	5603.33	406.83	86.67	85.00	90.00	2.89
6299 PANICUM MAXIMUM	890.00	553.00	1380.00	434.21	.	.	.	.
6369 BRACHIARIA HUMIDICOLA	2199.72	1666.67	2633.33	490.95	91.67	90.00	95.00	2.89
6387 BRACHIARIA BRIZANTHA	0.00	0.00	0.00	0.00	60.00	40.00	80.00	28.28
6780 BRACHIARIA BRIZANTHA	1110.60	0.00	2909.00	1207.12	55.00	50.00	60.00	7.07
16479 BRACHIARIA BRIZANTHA	3516.10	3467.94	3580.35	57.91	80.67	60.00	92.00	17.93
16740 BRACHIARIA MILIIFORMIS	262.00	159.00	419.00	138.16	.	.	.	.
16779 BRACHIARIA BRIZANTHA	4777.99	3761.06	5615.44	940.13	98.33	95.00	100.00	2.89

MSKMED : PROMEDIO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

MSKMIN : VALOR MINIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADA

MSKMAX : VALOR MAXIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADA

MSKSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL RENDIMIENTO DE MATERIA SECA POR ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMED : COBERTURA PROMEDIO, PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMIN : COBERTURA MINIMA, PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMAX : COBERTURA MAXIMA, PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBSTD : DESVIACION ESTANDAR DE LA COBERTURA PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

GRAMINEAS

	MSKMED	MSKMIN	MSKMAX	MSKSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
16868 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1660.29	200.00	3317.59	1568.10	44.33	10.00	98.00	47.08
16871 BRACHIARIA HUMIDICOLA	941.89	150.00	1733.77	1119.90	30.00	10.00	50.00	28.28
16877 BRACHIARIA HUMIDICOLA	2617.54	913.87	5744.19	2711.39	48.33	20.00	100.00	44.81
16879 BRACHIARIA HUMIDICOLA	5680.32	4841.74	6158.93	728.65	100.00	100.00	100.00	0.00
16886 BRACHIARIA HUMIDICOLA	4848.20	3042.37	5827.99	1565.78	88.33	65.00	100.00	20.21
16887 BRACHIARIA HUMIDICOLA	5127.97	3505.55	5998.51	1406.31	95.00	85.00	100.00	8.66
16888 BRACHIARIA HUMIDICOLA	4948.57	4465.00	5707.25	665.25	99.33	98.00	100.00	1.15
16889 BRACHIARIA HUMIDICOLA	3812.88	1497.67	5611.86	2105.12	78.33	40.00	100.00	33.29
16890 BRACHIARIA HUMIDICOLA	5187.86	4507.06	6268.60	946.42	98.67	98.00	100.00	1.15
16891 BRACHIARIA HUMIDICOLA	3619.86	370.00	5789.57	2866.70	43.33	10.00	85.00	38.19
16892 BRACHIARIA HUMIDICOLA	1869.01	380.00	3224.43	1426.91	54.33	15.00	98.00	41.67
26570 BRACHIARIA DICTYONEURA	6218.61	4627.15	8805.05	2259.69	100.00	100.00	100.00	0.00
26646 BRACHIARIA BRIZANTHA	4636.39	3910.00	5395.00	743.02	81.67	75.00	90.00	7.64

MSKMED : PROMEDIO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

MSKMIN : VALOR MINIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADA

MSKMAX : VALOR MAXIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADA

MSKSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL RENDIMIENTO DE MATERIA SECA POR ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMED : COBERTURA PROMEDIO, PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMIN : COBERTURA MINIMA, PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBMAX : COBERTURA MAXIMA, PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

COBSTD : DESVIACION ESTANDAR DE LA COBERTURA PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

LEGUMINOSAS

	MSKMED	MSKMIN	MSKMAX	MSKSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
136 STYLOSANTHE GUIANENSIS	4588.36	1518.30	11074.00	3744.93	95.23	80.00	100.00	7.32
184 STYLOSANTHE GUIANENSIS	4050.75	1015.56	8820.00	2211.12	96.95	82.00	100.00	6.22
349 DESMODIUM HETEROPHYLL	625.26	0.00	1673.25	650.61	73.70	20.00	100.00	25.04
350 DESMODIUM OVALIFOLIUM	1835.55	200.00	4276.32	1113.60	87.17	20.00	100.00	24.83
413 CENTROSEMA PUBESCENS	297.67	157.00	537.00	208.33	.	.	.	.
438 CENTROSEMA PUBESCENS	789.48	10.00	2784.00	812.58	60.47	3.00	100.00	41.23
442 CENTROSEMA PUBESCENS	1316.19	90.00	2760.00	926.54	82.22	35.00	100.00	20.57
728 ZORNIA LATIFOLIA	1996.98	196.00	4151.16	1206.54	92.93	65.00	100.00	11.86
2252 STYLOSANTHE CAPITATA	1975.21	510.00	3732.00	997.75	63.88	21.00	100.00	31.41
3782 DESMODIUM HETEROPHYLL	291.85	0.00	742.93	302.73	63.00	12.00	100.00	43.38
3784 DESMODIUM OVALIFOLIUM	1399.91	470.00	3596.80	968.60	77.31	30.00	100.00	28.02
3788 DESMODIUM OVALIFOLIUM	1480.29	0.00	3995.00	1423.43	83.33	15.00	100.00	26.81
3793 DESMODIUM OVALIFOLIUM	1266.58	0.00	2612.50	1087.81	92.17	75.00	100.00	10.11
3794 DESMODIUM OVALIFOLIUM	1158.33	0.00	2800.00	1230.77	85.83	72.00	98.00	10.09
5062 CENTROSEMA MACROCARPUM	1627.94	150.00	3335.00	1028.62	68.50	19.00	100.00	30.75
5065 CENTROSEMA MACROCARPUM	1096.23	80.00	2348.30	724.23	66.80	10.00	100.00	37.72
5112 CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	1092.16	20.00	2312.80	792.66	62.88	2.00	96.00	36.41
5126 CENTROSEMA PUBESCENS	310.33	195.00	416.00	110.82	.	.	.	.
5172 CENTROSEMA PUBESCENS	2174.44	1740.00	3033.33	743.84	85.00	80.00	90.00	5.00
5178 CENTROSEMA BRASILIANUM	943.53	430.00	1454.40	375.69	85.22	60.00	100.00	13.20
5189 CENTROSEMA PUBESCENS	1089.41	140.00	3000.00	899.02	73.50	10.00	100.00	28.21
5234 CENTROSEMA BRASILIANUM	890.97	120.00	2365.83	770.17	74.07	19.00	100.00	33.11

MSKMED : PROMEDIO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 MSKMIN : VALOR MINIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADA
 MSKMAX : VALOR MAXIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADA
 MSKSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL RENDIMIENTO DE MATERIA SECA POR ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 COBMED : COBERTURA PROMEDIO, PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 COBMIN : COBERTURA MINIMA, PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 COBMAX : COBERTURA MAXIMA, PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
 COBSTD : DESVIACION ESTANDAR DE LA COBERTURA PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

LEGUMINOSAS

	MSKMED	MSKMIN	MSKMAX	MSKSTD	COBMED	COBMIN	COBMAX	COBSTD
5236 CENTROSEMA ARENARIUM	190.20	0.00	551.20	210.36	16.50	1.00	45.00	19.75
5277 CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	1209.49	50.00	2858.33	1030.65	77.11	4.00	100.00	32.21
5365 CENTROSEMA BRASILIANUM	852.50	320.00	1466.67	551.70	90.83	80.00	99.00	6.52
5452 CENTROSEMA MACROCARPUM	1464.39	634.00	2383.33	732.24	83.33	80.00	85.00	2.89
5568 CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	1136.91	80.00	3100.00	937.79	69.73	15.00	98.00	27.93
5657 CENTROSEMA BRASILIANUM	959.90	270.00	1650.00	462.03	80.89	50.00	100.00	16.83
5671 CENTROSEMA BRASILIANUM	324.00	272.00	405.00	71.08	.	.	.	.
5712 CENTROSEMA BRASILIANUM	907.10	220.00	1885.52	577.96	59.44	20.00	95.00	30.25
5713 CENTROSEMA MACROCARPUM	1177.68	100.00	2311.01	715.23	74.56	25.00	100.00	28.21
5735 CENTROSEMA MACROCARPUM	836.00	504.00	1331.00	436.93	.	.	.	.
5737 CENTROSEMA MACROCARPUM	1241.06	160.00	2625.00	844.15	73.33	15.00	100.00	30.39
5740 CENTROSEMA MACROCARPUM	1733.08	40.00	2505.65	815.18	85.33	10.00	100.00	28.54
5744 CENTROSEMA MACROCARPUM	1675.34	160.00	3313.33	961.78	86.00	50.00	100.00	16.09
5810 CENTROSEMA BRASILIANUM	561.33	347.00	911.00	305.39	.	.	.	.
7847 ZORNIA GLABRA	1359.44	150.00	3366.80	1009.86	69.73	15.00	100.00	31.65
9690 AESCHYNOMEN HISTRIX	3120.84	690.00	6912.00	1935.62	80.91	26.00	100.00	26.20
9900 PUERARIA PHASEOLOIDE	1796.17	589.00	5700.00	1426.70	94.63	78.00	100.00	8.06
10136 STYLOSANTHE GUIANENSIS	2633.28	542.02	4842.40	1454.32	84.11	55.00	100.00	16.19
10280 STYLOSANTHE CAPITATA	1974.38	390.00	3335.00	1005.05	72.60	15.00	100.00	26.13
13089 DESMODIUM OVALIFOLIUM	559.91	0.00	1179.72	592.14	74.33	52.00	92.00	20.40
17407 FLEMINGIA MACROPHYLLA	452.67	0.00	789.00	407.16	.	.	.	.
17434 ARACHIS PINTOI	228.00	0.00	605.00	230.12	36.67	35.00	40.00	2.89

MSKMED : PROMEDIO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
MSKMIN : VALOR MINIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADA
MSKMAX : VALOR MAXIMO DE RENDIMIENTO DE MATERIA SECA(Kg/ha), PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADA
MSKSTD : DESVIACION ESTANDAR DEL RENDIMIENTO DE MATERIA SECA POR ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
COBMED : COBERTURA PROMEDIO, PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
COBMIN : COBERTURA MINIMA, PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
COBMAX : COBERTURA MAXIMA, PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS
COBSTD : DESVIACION ESTANDAR DE LA COBERTURA PARA CADA ACCESION EN LAS LOCALIDADES REPORTADAS

GRAMINEAS

		PERU
		BE47
ANDROPOGON GAYANUS	H.MARRON	3
	H.NARANJA	3
BRACHIARIA DECLUBENS	H.MARRON	3

- H.MARRON : MANCHA MARRON EN LA HOJA
- H.NARANJA : MANCHA NARANJA EN LA HOJA
- MARCHITEZ : MARCHITEZ Y MUERTE
- T.MARRON : MANCHA MARRON EN EL TALLO
- CLOROSIS : CLOROSIS Y MUERTE
- H.CREMA : MANCHA CREMA EN LA HOJA
- H.NEGRA : MANCHA NEGRA EN LA HOJA
- T.NEGRO : MANCHA NEGRA EN EL TALLO
- T.CHANCRO : CHANCRO

- CALIFICACION :
- 3 : DANO MODERADO
 - 4 : DANO SEVERO

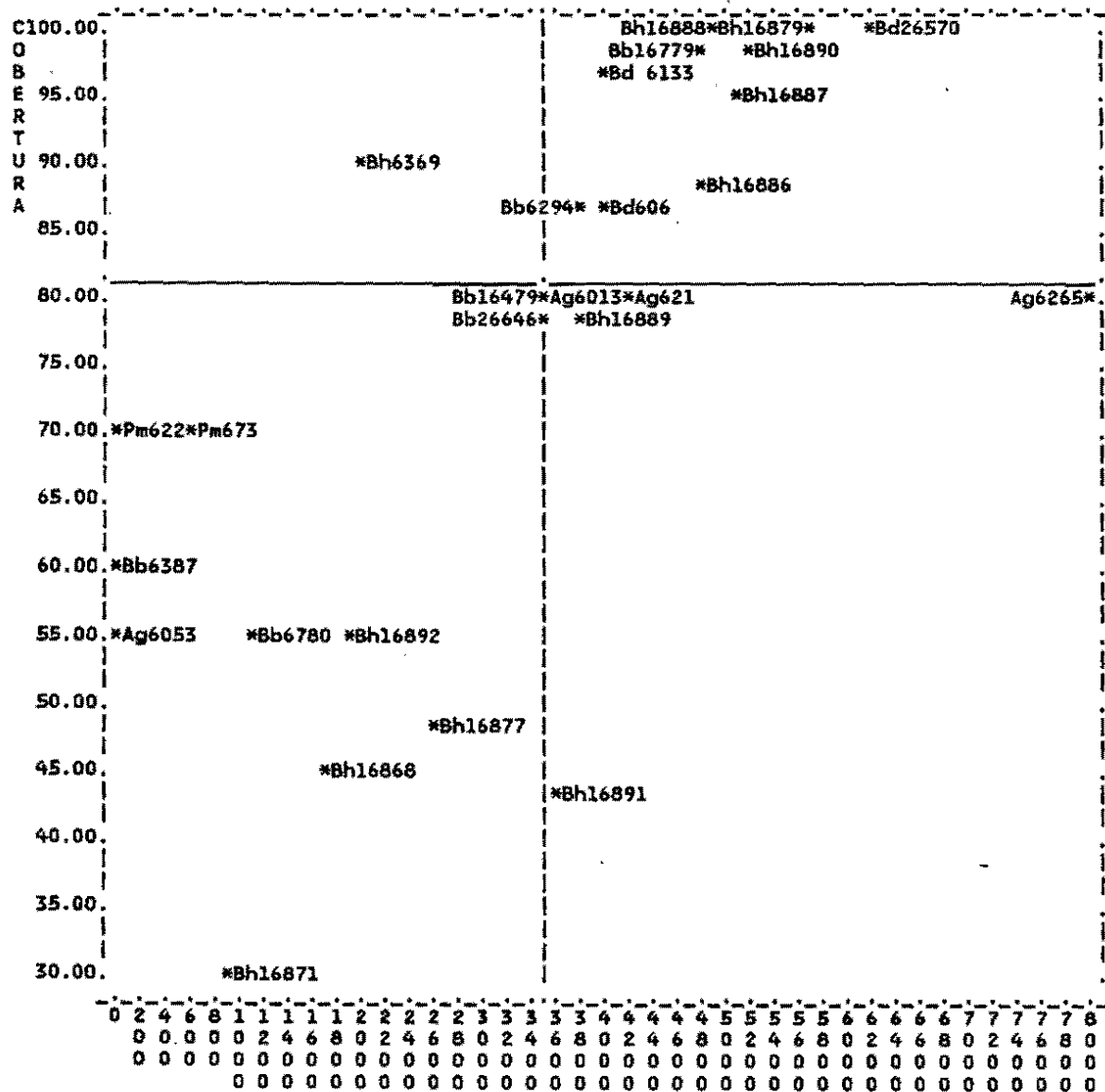
LEGUMINOSAS

		PERU			BOLIVIA	BRASIL	COLOMBIA
		BE	BL	BL	BL56	BL61	BL62
		47	37	43			
CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	H.MARRON	3	.	.	3	.	.
CENTROSEMA ARENARIUM	H.MARRON	3	.	.	.	.	.
CENTROSEMA BRASILTANUM	H.MARRON	3	.	.	4	.	3
	MARCHITEZ	.	.	.	.	3	.
	T.MARRON	.	.	.	3	.	.
CENTROSEMA MACROCARPUM	CLOROSIS	.	.	.	.	3	.
	H.CREMA	3	.	.	.	.	.
	H.MARRON	4	.	.	4	.	.
	H.NEGRA	3	.	.	3	.	.
CENTROSEMA PUBESCENS	H.MARRON	3	.	.	4	.	.
DESMODIUM HETEROPHYLLUM	H.MARRON	.	.	.	3	.	.
DESMODIUM OVALIFOLIUM	H.MARRON	4	.	.	4	.	.
	H.NEGRA	3	.	.	.	.	.
PUERARIA PHASEOLOIDES	H.MARRON	3	.	.	4	.	3
STYLOSANTHES CAPITATA	H.CREMA	.	3	.	.	.	.
	H.MARRON	.	.	.	3	.	.
STYLOSANTHES GUIANENSIS	H.MARRON	.	.	.	3	.	3
	T.MARRON	.	.	.	4	.	.
	T.NEGRO	.	.	.	3	.	.
ZORNIA GLABRA	H.CREMA	.	.	.	3	.	.
	H.MARRON	.	.	.	3	.	.
	H.NEGRA	3	.	.	.	.	.
	T.CHANCRO	.	.	3	.	.	.
	T.MARRON	.	.	.	3	.	.

FIGURA 5

COBERTURA (%) VS. MATERIA SECA (KG/HA) (12 SEMANAS)
TROPICO HUMEDO - GRAMINEAS - MAXIMA PRECIPITACION

PROMEDIO DE COBERTURA : 81.5638 PROMEDIO DE PRODUCCION : 3550.64

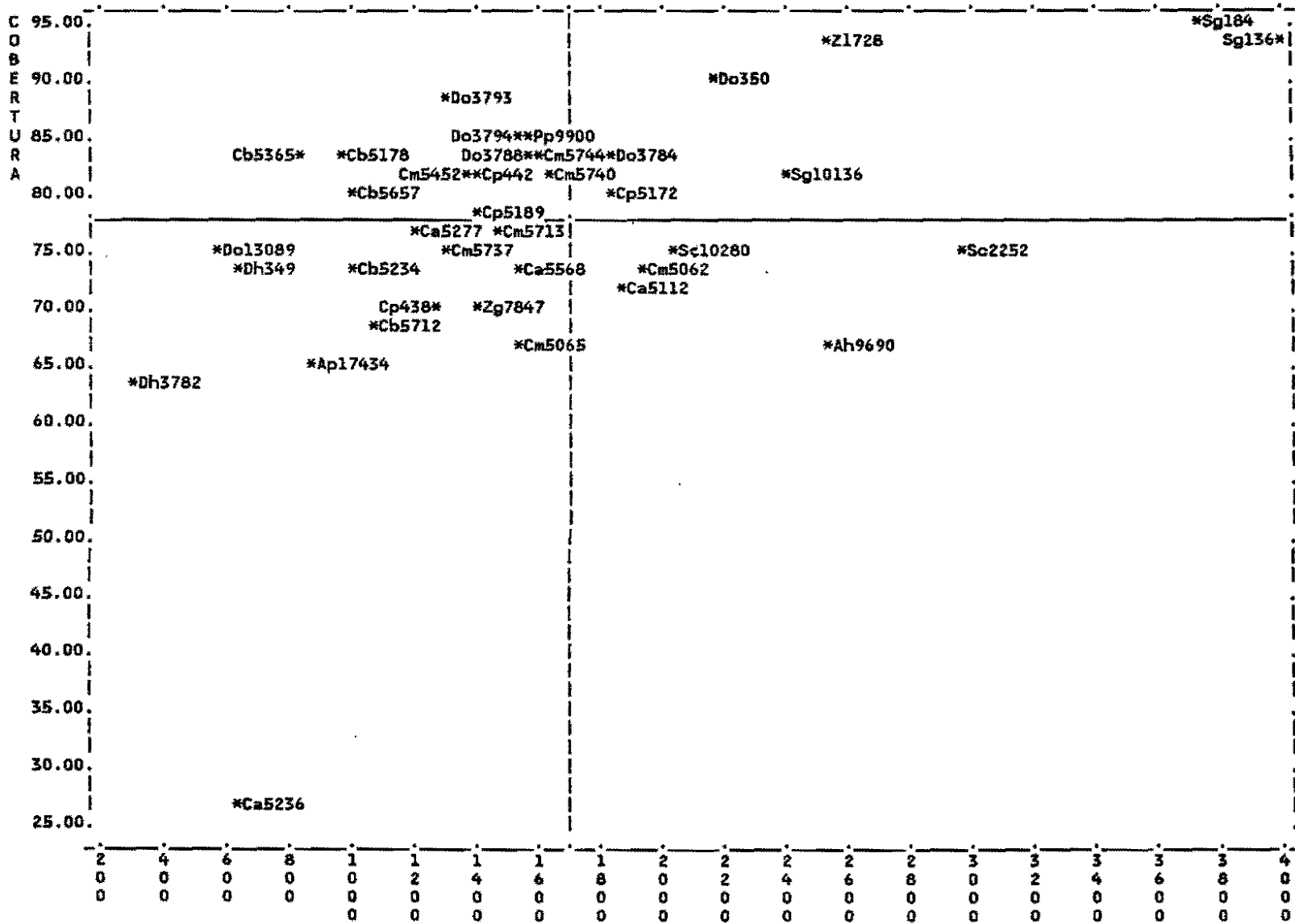


MSKHA

FIGURA 6

COBERTURA (%) VS. MATERIA SECA (KG/HA) (12 SEMANAS)
TROPICO HUMEDO - LEGUMINOSAS - MAXIMA PRECIPITACION

PROMEDIO DE COBERTURA : 78.0351 PROMEDIO DE PRODUCCION : 1695.39



MSKHA



GRAMINEAS

DANO CAUSADO POR INSECTOS PERIODO DE MAXIMA PRECIPITACION
LEGUMINOSAS

		PERU		BOLIVIA		COLOMBIA	
		BE 47	BL 37	BL60	BL62		
ANDROPOGON GAYANUS	COMEDOR	.	.	.		3	
BRACHIARIA BRIZANTA	SALIVAZO	.	.	4		3	
BRACHIARIA DECUMBENS	COMEDOR	.	.	.		.
	PULGUILLA	.	3	.		.	
	SALIVAZO	.	3	4		4	
BRACHIARIA DICTYONEURA	SALIVAZO	.	3	4		.	
BRACHIARIA HUMIDICOLA	SALIVAZO	.	.	4		3	

CALIFICACION :

3 : DANO MODERADO

4 : DANO SEVERO

		PERU		BOLIVIA		BRASIL	COLOMBIA	
		BE 47	BL 37	BL 38	BL56	BL61	BL62	
AESCHYNOMENE HISTRIX	COMEDOR	3	.	.	.	.	.	.
ARACHIS PINTOI	COMEDOR	.	.	.	.	.	.	3
CENTROSEMA ACUTIFOLIUM	COMEDOR	4	4	.	4	.	.	4
	PULGUILLA	.	.	.	3	.	.	.
	TRIPS	.	.	.	4	.	.	.
CENTROSEMA ARENARIUM	COMEDOR	3	.	.	.	.	.	.
	PULGUILLA	.	3	.	.	.	.	.
CENTROSEMA BRASILIANUM	COMEDOR	4	.	.	4	.	.	4
	PULGUILLA	.	3	.	4	.	.	3
	TRIPS	.	.	.	4	.	.	.
CENTROSEMA MACROCARPUM	COMEDOR	4	3	.	4	3	.	4
	PULGUILLA	3	.	.	3	.	.	3
	TRIPS	.	.	.	4	3	.	.
CENTROSEMA PUBESCENS	COMEDOR	4	3	3	4	.	.	4
	PULGUILLA	3	.	.	.	.	.	.
	TRIPS	.	.	.	4	.	.	.
DESMODIUM OVALIFOLIUM	COMEDOR	4	4	.	3	.	.	3
	PULGUILLA	.	3	.	.	.	.	.
PUERARIA PHASEOLOIDES	COMEDOR	4	.	.	3	.	.	4
STYLOSANTHES CAPITATA	COMEDOR	3	.	.	.	.	.	.
	PULGUILLA	3	3	.	3	.	.	.
STYLOSANTHES GUIANENSIS	COMEDOR	3	.	.	3	.	.	3
	PULGUILLA	3	.	.	4	.	.	.
ZORNIA GLABRA	PULGUILLA	3	3	.	4	.	.	.
ZORNIA LATIFOLIA	COMEDOR	3	.	.	.	.	.	.
	PULGUILLA	3	4	.	4	.	.	.

FIGURA 7

INDICE DE ADAPTABILIDAD VS. RENDIMIENTO PROMEDIO DE MATERIA SECA (KG/HA) A 12 SEMANAS

GRAMINEAS

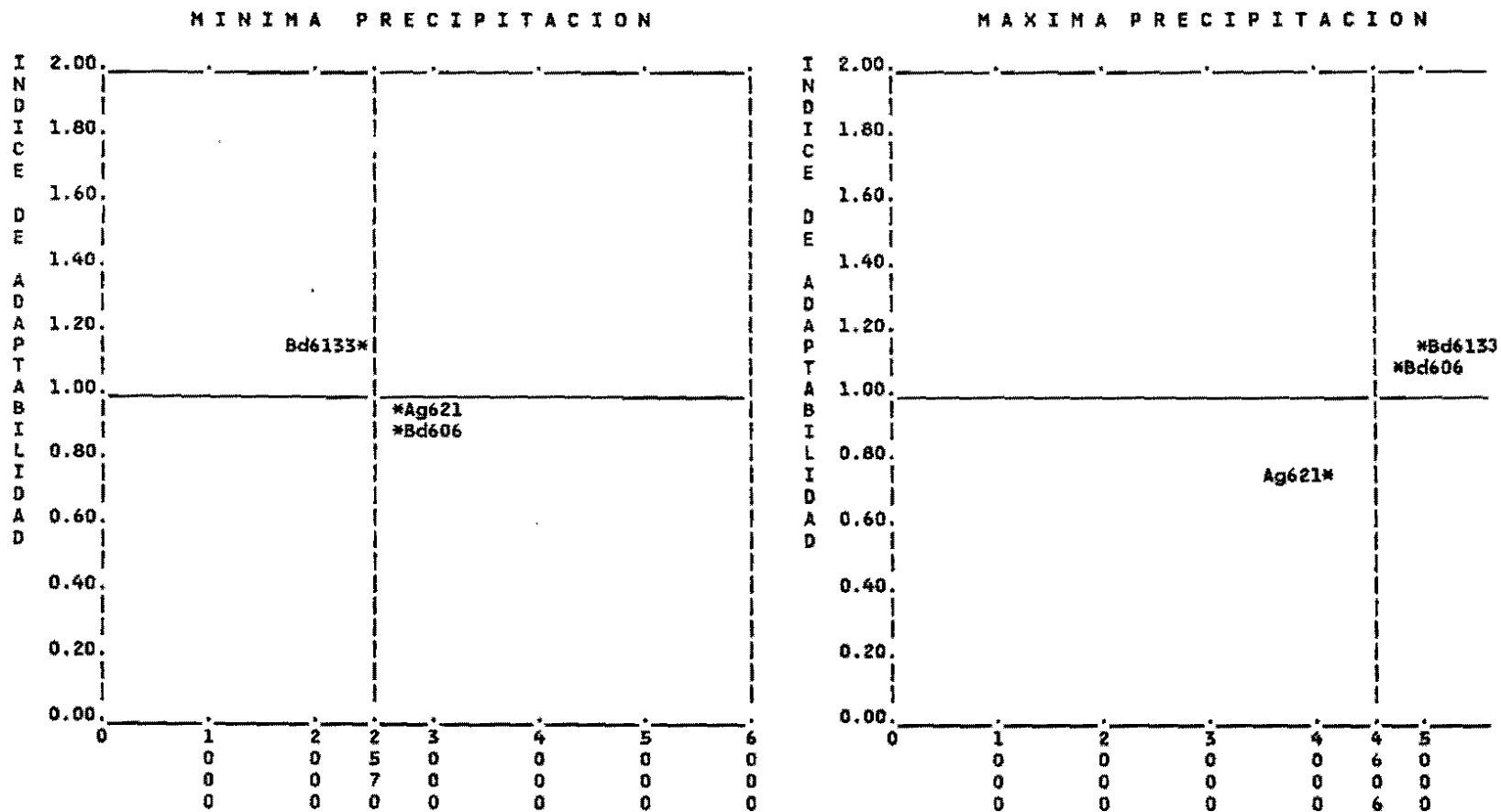
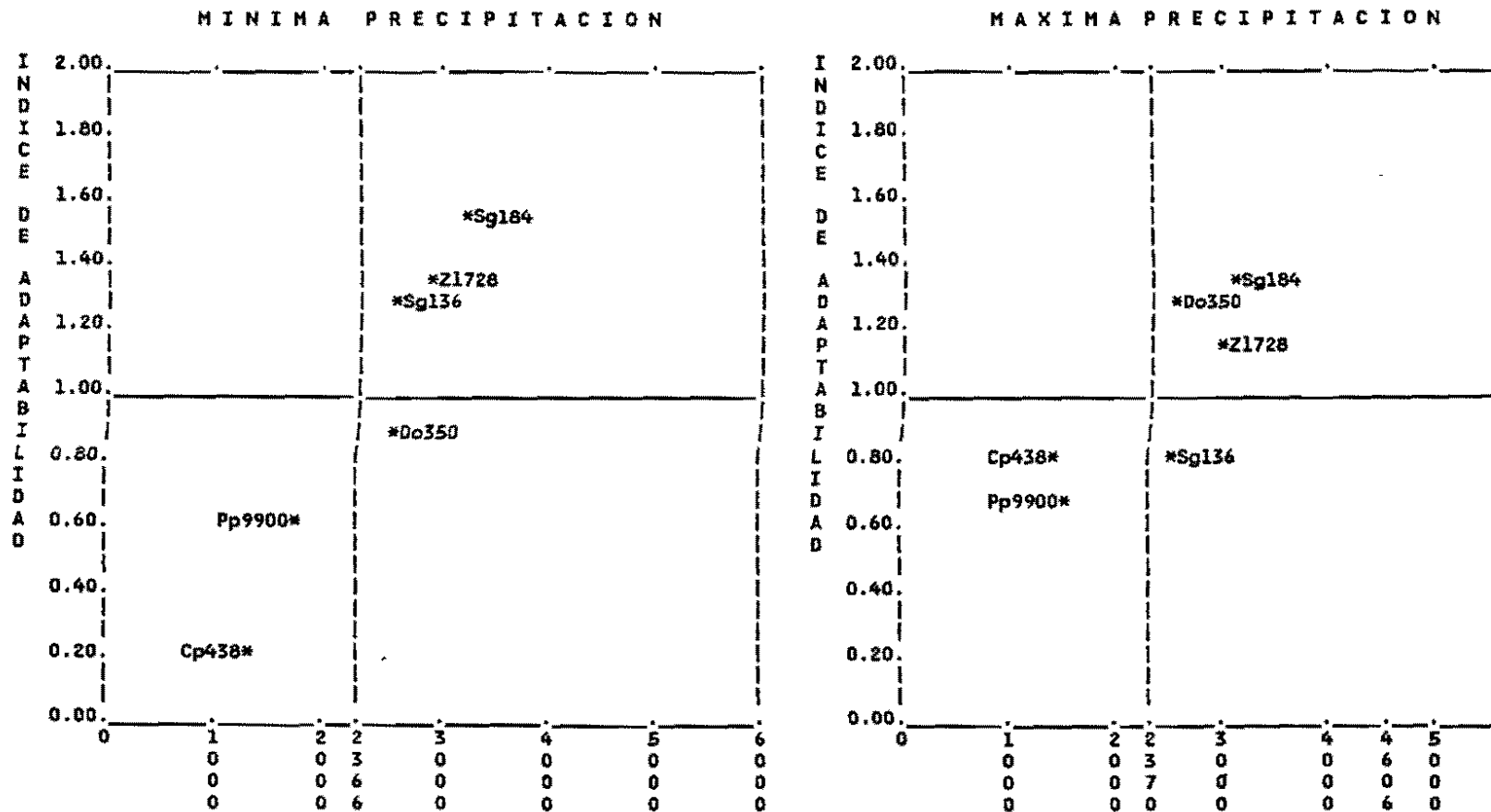


FIGURA 8

INDICE DE ADAPTABILIDAD VS. RENDIMIENTO PROMEDIO DE MATERIA SECA (KG/HA) A 12 SEM

LEGUMINOSAS



ANALISIS DE LA INFORMACION

Análisis de la información

Con base en la información disponible en el Banco de Datos de la RIEPT se realizaron análisis de varianza para los resultados en períodos de establecimiento y producción de MS y un análisis combinado por localidades. Los resultados obtenidos se presentan a continuación.

Período de establecimiento. Las gramíneas de más rápida cobertura (95%) durante el establecimiento, fueron Panicum maximum CIAT 673 y Brachiaria brizantha CIAT 6780. Por otra parte, Andropogon gyanus CIAT 621 presentó una baja cobertura, contrastando con su comportamiento en el ecosistema de sabanas y con A. gyanus CIAT 6053, el cual mostró un comportamiento aceptable durante el establecimiento, llegando a cubrir el 85% del suelo.

Brachiaria decumbens CIAT 606, B. dictyoneura CIAT 6133 y B. humidicola CIAT 6369 inicialmente presentaron un desarrollo lento, con un cubrimiento del suelo inferior al promedio observado con todas las gramíneas en el ecosistema; sin embargo, posteriormente estas accesiones cubrieron totalmente el suelo.

En relación con las leguminosas, en el período de establecimiento se encontró que Centrosema brasilianum CIAT 5178 y 5657, Desmodium ovalifolium CIAT 3788, D. heterophyllum CIAT 3782 y Stylosanthes guianensis CIAT 184 y 136 presentaron las mayores densidades con 10 plantas/m², lo cual aseguró su rápido establecimiento. Por el contrario, C. arenarium CIAT 5236, Arachis pintoi CIAT 17434 y S. capitata CIAT 10280 presentaron un lento establecimiento y una cobertura inferior a 25% en las primeras 12 semanas después de la siembra. Accesiones como C. pubescens CIAT 442, C. brasilianum CIAT 5234 y 5712, C. scutifolium CIAT 5568, P. phaseoloides CIAT 9900 y C. macrocarpum CIAT 5744, 5062, 5713, 5737 y 5740 aunque presentaron pocas plantas/m² alcanzaron coberturas superiores al promedio (43%). Es interesante observar el contraste, en la velocidad de establecimiento de D. ovalifolium CIAT 3788 con 26 plantas/m² y 55% de cobertura y de D. ovalifolium CIAT 350 con 10 plantas/m² y 25% de cobertura, a las 12 semana después de la siembra.

Período de producción. Los Cuadros 42 a 45 muestran los resultados del análisis de varianza de los parámetros medidos en el período de producción, en algunas de las localidades que envían información a la Base de Datos. Se observa (Cuadro 44) que B. dictyoneura CIAT 6133, B. decumbens CIAT 606 y A. gyanus CIAT 621, presentaron producciones de MS similares en una misma localidad y diferente entre localidades ($P < 0.01$), tanto en el período de mínima como en el de máxima precipitación. La interacción de accesión x localidad fue significativa ($P < 0.05$) en el período de mínima precipitación, lo cual indica un comportamiento de las gramíneas no consistente a través de las localidades; ésto muestra además, que existen localidades en donde las gramíneas son más productivas, como Leticia, Colombia, (6234 kg/ha de MS) y otras como Pucallpa, Perú, en donde la producción alcanza en promedio solo 159 kg/ha de MS (Cuadro 45). El efecto de la localidad fue significativo ($P < 0.05$) en la época de máxima precipitación, presentándose la mayor producción de MS en Coca, Ecuador, (10304 kg/ha) y la más baja en Pucallpa, Perú, (719 MS).

Entre las leguminosas Stylosanthes guianensis CIAT 184 y Z. latifolia CIAT 728 sobresalieron por su buena producción de MS (Cuadro 44). Esta característica y la tolerancia a plagas y enfermedades, especialmente a antracnosis, presentan a la primera como promisorias para el bosque tropical y corroboran los resultados alcanzados en Perú con S. guianensis cv. Pucallpa. Se encontró además, que la producción de MS de las accesiones de leguminosas varió entre localidades y la interacción localidad x accesión afectó ($P < 0.05$) la producción de MS en épocas de mínima y máxima precipitación (Cuadro 42). La mayor producción promedio de MS de las leguminosas se encontró en Napo y en El Puyo, Ecuador, (>4400 kg/ha) y la menor en Tarapotó, Perú, (1200 kg/ha). Lo anterior muestra una especificidad mayor en el comportamiento de las leguminosas en el trópico húmedo.

Índice de adaptabilidad de las accesiones. El análisis del rango de adaptabilidad de las accesiones, comunes en varias localidades aparece en el Cuadro 46. En este análisis 'b' representa la capacidad de respuesta de la accesión al ambiente o cambios en éste y 'a' la productividad promedio de la accesión en el ecosistema.

Los resultados muestran una mayor productividad de las gramíneas que de las leguminosas. En el período de máxima precipitación la producción de MS fue 80% mayor, siendo el incremento en producción de MS mayor con B. dictyonera CIAT 6133 y B. decumbens CIAT 606, igualmente estas accesiones presentaron el valor más alto de 'b'. En el período de mínima precipitación las mayores producciones de MS se encontraron con A. gavanus CIAT 621 y B. decumbens CIAT 606, aunque su respuesta a cambios en el ambiente ('b') de la segunda fue inferior a la de B. dictyonera CIAT 6133.

En el mismo Cuadro se observa que las leguminosas más productivas fueron S. guianensis CIAT 184 y 136, D. ovalifolium CIAT 350 y Z. latifolia CIAT 728 en ambos períodos de evaluación, presentando una producción promedio de MS de 2300 kg/ha a las 12 semanas después del corte y altos valores de 'b'. Estos resultados se presentan en la Figura 8, en la cual se observa que S. guianensis CIAT 184 y Z. latifolia CIAT 728 presentan una alta respuesta a cambios en el ambiente en ambos períodos de evaluación. Stylosanthes guianensis CIAT 136 y 184 y Z. latifolia CIAT 728 presentan comportamiento similar en el período de mínima precipitación, pero su adaptabilidad se reduce en el período de máxima precipitación; Por el contrario, D. ovalifolium CIAT 350 reduce su adaptabilidad en el período de mínima precipitación.

Centrosema pubescens CIAT 438 y P. phaseoloides CIAT 9900 en ambos períodos de evaluación presentan rendimientos de MS inferiores al promedio y una mayor sensibilidad a cambios en el ambiente. En general estas accesiones pierden vigor y reducen su cobertura y población, lo cual sugiere que requieren de mejores condiciones de suelo y ambientales para su adecuado desarrollo y persistencia.

Es importante señalar que en el ecosistema de bosque tropical los cambios en precipitación en el tiempo no son drásticos, como sí ocurre en las sabanas, esto permite a las plantas forrajeras mantener su producción y en el caso específico de la mayoría de las leguminosas incluidas en estos ensayos, la producción individual es aproximadamente igual a la promedio.

Los daños por plagas y enfermedades fueron leves; aunque en algunas localidades como Puerto Bermúdez y Satipo en Perú, Chipiriri en Bolivia y Florencia en Colombia, ocurrieron daños severos en forma estacional por cercospidos (mión) y comedores.

Análisis de varianza combinado. Este análisis se hizo con la información de las accesiones comunes en todas las localidades donde se realizaron ensayos regionales B (de 1984 a 1989), en los cuales se estima la tasa de crecimiento y la producción de MS.

El análisis de varianza para las comparaciones de localidades y ecotipos y su interacción se hizo de acuerdo con el modelo siguiente:

$$Y_{ijk} = U + L_i + R_j(L_i) + AK + (LXA)_{ik} + e_{ijk},$$

en donde: Y_{ijk} = Producción de MS (kg/ha) a las 12 semanas después del corte de la accesión k en la repetición j de la localidad i,

U = Promedio general;

L_i = Efecto de la localidad i;

$R_j(L_i)$ = Efecto de la repetición j de la localidad i;

AK = Efecto de la accesión K;

$(LXA)_{ik}$ = Efecto de la interacción localidad x accesión;

e_{ijk} = Error asociado con la observación Y_{ijk} .

Para evaluar el rango de adaptación de las accesiones en las diferentes localidades se utilizó el método de Eberhart y Russell*, mediante el cual se seleccionaron accesiones de acuerdo con su sensibilidad a las diferencias presentadas entre ambientes, para lo cual se calculó un índice ambiental (IA) de la forma siguiente:

* Eberhart, S.A. y Russell, W.A. 1966. Stability parameters for comparing varieties. Crop Sci. 1:135-140.

$$IA = \bar{X}P_i - \bar{X}P_e;$$

en donde:

IA = Índice ambiental;

XP_i = Producción de MS promedio en la localidad i (kg/ha), 12 semanas después del corte;

XP_e = Producción de MS promedio para la zona (kg/ha), 12 semanas después del corte.

Con los valores del IA y los promedios de producción de MS a las 12 semanas después del rebrote de las accesiones en cada localidad, se hizo un análisis de regresión utilizando el modelo siguiente:

$$YK = B_0 + B_1 I + e_k,$$

en donde:

YK = Producción de MS a las 12 semanas del ecotipo K;

B_0 = Intercepto del modelo, el cual expresa la productividad promedio de la accesión en el ecosistema;

B_1 = Grado de adaptabilidad (cambio en productividad) de la accesión en diferentes ambientes del ecosistema;

IA = Índice ambiental.

Cuadro 40. Localidades consideradas para el análisis combinado.

Período de Máxima Precipitación		Período de Mínima Precipitación	
Código	Localidad	Código	Localidad
BE07	Coperholta I	BE07	Coperholta I
BE10	ESEP I	BE10	ESEP I
BE14	Coperholta II	BE14	Coperholta II
BE15	ESEP II	BE15	ESEP II
BE17	Pucallpa II	BE17	Pucallpa II
BE47	Satipo	BE69	Pucallpa III
BE69	Pucallpa III	BL04	Puerto Asís
BL05	El Puyo	BL05	El Puyo
BL07	El Napo	BL06	Yurimaguas I
BL13	Santa Rosa	BL07	El Napo
BL14	Leticia I	BL13	Santa Rosa
BL33	Coca	BL14	Leticia I
BL37	Puerto Bermúdez	BL33	Coca
BL56	Chipiriri I	BL37	Puerto Bermúdez

BE17 y BL56 sólo en período de máxima
BL04 y BL06 sólo en período de mínima

Cuadro 41. Acciones consideradas en el análisis combinado.

Gramíneas		Leguminosas	
<u>Brachiaria decumbens</u>	606	<u>Stylosanthes guianensis</u>	136
<u>Andropogon gayanus</u>	621	<u>Stylosanthes guianensis</u>	184
<u>Brachiaria dictyoneura</u>	6133	<u>Desmodium ovalifolium</u>	350
		<u>Centrosema pubescens</u>	438
		<u>Zornia latifolia</u>	728
		<u>Pueraria phaseoloides</u>	9900

Cuadro 42. Análisis de varianza para producción de materia seca, en kg/ha de gramíneas y leguminosas para los dos periodos de precipitación.

Fuentes de variación		Mínima precipitación				Máxima precipitación		
		GL	Fc	Pr F	GL	Fc	Pr F	
GRAMINEAS	Localidad	6	78.22	0.001	7	65.90	0.0001	
	Rep (Local)	14			16			
	Accesión	2	0.40	0.6732	2	1.27	0.2940	
	Local x Acces	12	2.46	0.0244	14	1.13	0.3721	
	Error	28			32			
	Total	62			71			
	Promedio CV (%)		2.570.67 34.70			4.606.39 33.93		
LEGUMINOSAS	Localidad	8	22.65	0.0001	7	59.92	0.0001	
	Rep (Local)	22			19			
	Accesión	5	12.79	0.0001	5	15.88	0.0001	
	Local x Acces	40	4.63	0.0001	35	1.81	0.0125	
	Error	108			94			
	Total	183			160			
	Promedio CV (%)		2.496.14 37.77			2.498.57 34.93		

Cuadro 43. Análisis de varianza para porcentaje de cobertura de gramíneas y leguminosas para los dos períodos de precipitación.

Fuentes de variación		Mínima precipitación			Máxima precipitación		
		GL	Fc	Pr F	GL	Fc	Pr F
GRAMINEAS	Localidad	6	82.16	0.0001	6	2.86	0.0493
	Rep (Local)	14			14		
	Accesión	2	3.41	0.0471	2	1.93	0.1646
	Local x Acces	12	4.05	0.0011	12	1.60	0.1473
	Error	28			28		
	Total	62			62		
	Promedio	75.81			91.40		
CV (%)	9.03			14.22			
LEGUMINOSAS	Localidad	8	11.54	0.0001	7	10.82	0.0001
	Rep (Local)	22			19		
	Accesión	5	12.96	0.0001	5	6.12	0.0001
	Local x Acces	40	6.38	0.0001	35	5.11	0.0125
	Error	109			94		
	Total	184			160		
	Promedio	89.48			90.48		
CV (%)	12.85			15.70			

Cuadro 44. Promedios de producción de materia seca y porcentaje de cobertura para accesiones evaluadas.

Accesión No.	Mínima precipitación		Máxima precipitación		
	Materia Seca (kg/ha)	Cobertura (%)	Materia seca (kg/ha)	Cobertura (%)	
GRAMINEAS*					
<u>Brachiaria dictyoneura</u>	6133	2.428	73	4.903	90
<u>Brachiaria decumbens</u>	606	2.638	76	4.709	91
<u>Andropogon gayanus</u>	621	2.646	78	4.206	88
LEGUMINOSAS					
<u>Stylosanthes guianensis</u>	184	3.319 a	89 bc	3.297 a	94 a
<u>Zornia latifolia</u>	728	2.945 ab	94 ab	3.095 ab	96 a
<u>Desmodium ovalifolium</u>	350	2.638 b	99 a	2.656 bc	95 a
<u>Stylosanthes guianensis</u>	136	2.579 b	77 d	2.579 c	89 a
<u>Pueraria phaseoloides</u>	9900	1.995 c	93 b	1.717 d	91 a
<u>Centrosema pubescens</u>	438	1.472 d	85 c	1.616 d	78 b

* No hay diferencias significativas
 Promedios con la misma letra no son significativamente diferentes ($\alpha = 0.05$) según prueba de Duncan.

Cuadro 43. Análisis de varianza para porcentaje de cobertura de gramíneas y leguminosas para los dos períodos de precipitación.

Fuentes de variación		Mínima precipitación			Máxima precipitación		
		GL	Fc	Pr F	GL	Fc	Pr F
GRAMINEAS	Localidad	6	82.16	0.0001	6	2.86	0.0493
	Rep (Local)	14			14		
	Accesión	2	3.41	0.0471	2	1.93	0.1646
	Local x Acces	12	4.05	0.0011	12	1.60	0.1473
	Error	28			28		
	Total	62			62		
	Promedio CV (%)	75.81 9.03			91.40 14.22		
LEGUMINOSAS	Localidad	8	11.54	0.0001	7	10.82	0.0001
	Rep (Local)	22			19		
	Accesión	5	12.96	0.0001	5	6.12	0.0001
	Local x Acces	40	6.38	0.0001	35	5.11	0.0125
	Error	109			94		
	Total	184			160		
	Promedio CV (%)	89.48 12.85			90.48 15.70		

Cuadro 44. Promedios de producción de materia seca y porcentaje de cobertura para accesiones evaluadas.

Accesión No.	Mínima precipitación		Máxima precipitación		
	Materia Seca (kg/ha)	Cobertura (%)	Materia seca (kg/ha)	Cobertura (%)	
GRAMINEAS*					
<u>Brachiaria dictyoneura</u>	6133	2.428	73	4.903	90
<u>Brachiaria decumbens</u>	606	2.638	76	4.709	91
<u>Andropogon gayanus</u>	621	2.646	78	4.206	88
LEGUMINOSAS					
<u>Stylosanthes guianensis</u>	184	3.319 a	89 bc	3.297 a	94 a
<u>Zornia latifolia</u>	728	2.945 ab	94 ab	3.095 ab	96 a
<u>Desmodium ovalifolium</u>	350	2.638 b	99 a	2.656 bc	95 a
<u>Stylosanthes guianensis</u>	136	2.579 b	77 d	2.579 c	89 a
<u>Pueraria phaseoloides</u>	9900	1.995 c	93 b	1.717 d	91 a
<u>Centrosema pubescens</u>	438	1.472 d	85 c	1.616 d	78 b

* No hay diferencias significativas

Promedios con la misma letra no son significativamente diferentes ($\alpha = 0.05$) según prueba de Duncan.

Cuadro 45. Promedios de producción de materia seca y cobertura para localidades.

Local	Mínima precipitación		Máxima precipitación	
	Materia Seca (kg/ha)	Cobertura (%)	Materia seca (kg/ha)	Cobertura (%)
GRAMINEAS				
Coca	4.943 b	52 c	10.304 a	79 b
Pucallpa II			7.617 b	100 a
Satipo	1.897 cd	86 b	6.019 c	95 ab
Leticia I	6.234 a	100 a	4.257 d	90 ab
Puerto Bermúdez	2.181 ab	92 ab	3.326 de	79 b
Tarapoto ESEP	1.398 cd	98 a	2.459 e	100 a
Tarapoto	1.182 d	83 b	2.151 e	96 ab
Pucallpa III	159 e	19 d	719 f	
LEGUMINOSAS				
El Napo	5.481 a	91 ab	4.653 a	93 a
El Puyo	4.391 b	99 a	4.316 a	99 a
Satipo	2.215 cd	84 ba	2.706 b	96 a
Chipiriri			1.740 c	75 b
Puerto Bermúdez	2.343 c	93 ab	1.647 c	98 a
Tarapoto ESEP	1.749 cde	99 a	1.414 c	96 a
Tarapoto	791 e	91 ab	1.290 c	96 a
Santa Rosa	1.408 e	67 c	2.254 c	73 b
Yurimaguas	1.811 cde	90 ab		
Puerto Asis	1.097 e	94 ab		

Promedios con la misma letra no son significativamente diferentes según la prueba de Duncan ($\alpha = 0.05$).

Cuadro 46. Índice de adaptabilidad (b) y producción media (a) para las accesiones evaluadas.

Accesión No.	Mínima precipitación				Máxima precipitación				
	a	b	sb	R ² (%)	a	b	sb	R ² (%)	
GRAMINEAS									
<u>Brachiaria decumbens</u>	606	2.637	0.90	0.163	86 **	4.709	1.06	0.056	98 **
<u>Brachiaria dictyoneura</u>	6133	2.428	1.16	0.086	97 **	4.903	1.15	0.082	97 **
<u>Andropogon gayanus</u>	621	2.646	0.93	0.110	93 **	4.206	0.78	0.089	93 **
Media		2.570				4.606			
LEGUMINOSAS									
<u>Stylosanthes guianensis</u>	136	2.439	1.28	0.173	89 **	2.490	0.80	0.109	90 **
<u>Stylosanthes guianensis</u>	184	3.159	1.58	0.180	92 **	3.130	1.32	0.143	93 **
<u>Desmodium ovalifolium</u>	350	2.501	0.86	0.123	87 **	2.509	1.25	0.133	94 **
<u>Centrosema pubescens</u>	438	1.443	0.26	0.151	30 NS	1.542	0.79	0.154	81 **
<u>Zornia latifolia</u>	728	2.764	1.38	0.137	93 **	2.987	1.14	0.138	92 **
<u>Pueraria phaseoloïdes</u>	9900	1.891	0.63	0.158	70 **	1.565	0.64	0.136	81 **
Media		2.366				2.370			

** Regresión significativa al 99%

NS Regresión no significativa.

ANEXOS

GENERAL LINEAR MODELS PROCEDURE

DEPENDENT VARIABLE: MSKHA

SOURCE	DF	SUM OF SQUARES	MEAN SQUARE	F VALUE	PR > F	R-SQUARE	C.V.
MODEL	66	426581379.23483300	6463354.23083080	8.48	0.0001	0.856247	34.9345
ERROR	94	71617467.41706740	761887.95124540			ROOT MSE	MSKHA MEAN
CORRECTED TOTAL	160	498198846.65190000				872.86193138	2498.57003422

SOURCE	DF	TYPE I SS	F VALUE	PR > F	DF	TYPE III SS	F VALUE	PR > F
LOCAL	7	298356905.37313700	55.94	0.0001	7	299900708.11138200	56.23	0.0001
REP(LOCAL)	19	13554308.53901520	0.94	0.5412	19	13584053.59050940	0.94	0.5386
ECOTIPO	5	66346034.94890500	17.42	0.0001	5	60494132.67944220	15.88	0.0001
LOCAL*ECOTIPO	35	48324130.37377610	1.81	0.0125	35	48324130.37377610	1.81	0.0125

TESTS OF HYPOTHESES USING THE TYPE III MS FOR REP(LOCAL) AS AN ERROR TERM

SOURCE	DF	TYPE III SS	F VALUE	PR > F
LOCAL	7	299900708.11138200	59.92	0.0001

PRUEBA DE COMPARACION MULTIPLE DE DUNCAN PARA LOCALIDADES.
 FAMILIA : LEGUMINOSAS PERIODO : MAXIMA PRECIPITACION.

DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST FOR VARIABLE: MSKHA
 NOTE: THIS TEST CONTROLS THE TYPE I COMPARISONWISE ERROR RATE,
 NOT THE EXPERIMENTWISE ERROR RATE

ALPHA=0.05 DF=19 MSE=714950

WARNING: CELL SIZES ARE NOT EQUAL.
 HARMONIC MEAN OF CELL SIZES=19.7022

NUMBER OF MEANS	2	3	4	5	6	7	8
CRITICAL RANGE	563.051	591.204	610.666	621.923	630.805	637.685	643.042

MEANS WITH THE SAME LETTER ARE NOT SIGNIFICANTLY DIFFERENT.

DUNCAN	GROUPING	MEAN	N	LOCAL
	A	4652.7	24	BL07
	A			
	A	4316.4	24	BL05
	B	2706.0	18	BE47
	C	1739.7	18	BL56
	C			
	C	1646.9	18	BL37
	C			
	C	1414.1	17	BE10
	C			
	C	1289.9	18	BE07
	C			
	C	1253.6	24	BL13

PRUEBA DE COMPARACION MULTIPLE DE DUNCAN PARA ECOTIPOS.
 FAMILIA : LEGUMINOSAS PERIODO : MAXIMA PRECIPITACION.

DUNCAN'S MULTIPLE RANGE TEST FOR VARIABLE: MSKHA
 NOTE: THIS TEST CONTROLS THE TYPE I COMPARISONWISE ERROR RATE,
 NOT THE EXPERIMENTWISE ERROR RATE

ALPHA=0.05 DF=94 MSE=761888

WARNING: CELL SIZES ARE NOT EQUAL.
 HARMONIC MEAN OF CELL SIZES=26.828

NUMBER OF MEANS	2	3	4	5	6
CRITICAL RANGE	473.779	498.205	513.962	525.735	535.635

MEANS WITH THE SAME LETTER ARE NOT SIGNIFICANTLY DIFFERENT.

DUNCAN	GROUPING	MEAN	N	ECOTIPO
	A	3297.5	27	184
	A			
B	A	3095.5	27	728
B				
B	C	2656.4	27	350
	C			
	C	2579.3	27	136
	D	1717.4	26	9900
	D			
	D	1616.3	27	438

PROMEDIOS PARA LA INTERACCION LOCAL*ECOTIPO,
 FAMILIA : LEGUMINOSAS PERIODO : MAXIMA PRECIPITACION

MEANS			
LOCAL	ECOTIPO	N	MSKHA
BE07	136	3	1109.69327
BE07	184	3	1735.10886
BE07	350	3	1148.03986
BE07	438	3	1311.66746
BE07	728	3	1503.84463
BE07	9900	3	931.05382
BE10	136	3	2083.88271
BE10	184	3	1254.17465
BE10	350	3	1213.19869
BE10	438	3	1150.75651
BE10	728	3	2040.52225
BE10	9900	2	406.00000
BE47	136	3	2417.26667
BE47	184	3	2848.32000
BE47	350	3	3561.49333
BE47	438	3	2252.73333
BE47	728	3	3475.02667
BE47	9900	3	1681.01333
BL05	136	4	3734.75000
BL05	184	4	5457.50000
BL05	350	4	5276.50000
BL05	438	4	3070.00000
BL05	728	4	4670.25000
BL05	9900	4	3689.25000
BL07	136	4	4669.50000
BL07	184	4	6570.00000
BL07	350	4	4916.00000
BL07	438	4	3277.50000
BL07	728	4	5952.50000
BL07	9900	4	2530.80000
BL13	136	4	1472.50000
BL13	184	4	1871.00000
BL13	350	4	1324.25000
BL13	438	4	294.25000
BL13	728	4	1276.67500
BL13	9900	4	1283.00000
BL37	136	3	2044.30000
BL37	184	3	2265.50000
BL37	350	3	1720.83333
BL37	438	3	946.23333
BL37	728	3	1858.43333
BL37	9900	3	1046.30000
BL56	136	3	2389.99321
BL56	184	3	3042.70587
BL56	350	3	908.72549
BL56	438	3	30.00000
BL56	728	3	3115.79148
BL56	9900	3	951.01307