

# ALGUNAS MALEZAS DE POTREROS EN EL MUNICIPIO MACHIQ- QUES DE PERIJÁ, ESTADO ZULIA, VENEZUELA

Víctor Manuel Figueroa<sup>1</sup>, Edgar James<sup>2</sup>, Miguel Larreal<sup>1</sup> y Dexy López<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Facultad de Agronomía. Universidad del Zulia. ZU4005. Apartado postal 15205.

<sup>2</sup>Universidad de Los Andes, Núcleo Rafael Rangel, Trujillo,

## RESUMEN

Se realizó el inventario de especies consideradas malezas en tres fincas del sector San Julián, parroquia Bartolomé de las Casas, municipio Machiques de Perijá del estado Zulia, se utilizó el método de la rejilla de 20m de ancho por una longitud mínima de 150 m, subdividida en parcelas de 1 m<sup>2</sup>, tomado desde el tope de la colina hasta el valle en cada punto de muestreo, se seleccionó al azar el 5% de las parcelas para el muestreo (150 m<sup>2</sup>). Se registraron 28 familias, 60 especies: 27 Dicotiledóneas (hoja ancha) y 1 monocotiledónea (hoja angosta); las familias dicotiledóneas con mayor número de especies fueron Euphorbiaceae (8), Mimosaceae y Solanaceae (4), Caesalpinia, Malvaceae, Rubiaceae, Saterculiaceae y Verbenaceae (3), siete familias con 2 especies y las restantes 12 estuvieron representadas por una especie; y solo la familia Cyperaceae de hoja angosta con 3 especies. Las malezas identificadas fueron clasificadas según tres categorías: 1) hábito de crecimiento (18 arbustivas, 33 herbáceas y 3 trepadoras), 2) consistencia del tallo (25 herbáceas, 25 semileñosas y 10 leñosas) y 3) tipo de hoja (57 de hoja ancha y 3 de hoja angosta). Las Poaceae no se consideraron malezas, debido a su uso como pasto, protección del suelo y ornamentales. Se encontraron todos los hábitos de crecimiento, lo que afecta el control de malezas y la calidad de los pastizales.

**Palabras Clave:** Malezas, pastizal, Machiques, potreros.

# SOME FARMS WEEDS ON MUNICIPALITY MACHIQUES DE PERIJÁ ON THE ZULIA STATE, VENEZUELA

## ABSTRAC

The inventory of the species considered weeds was done in three farms of San Julián area, Bartolomé de Casas parish, Machiques de Perijá municipality, Zulia state, using the gridding method with 20 m width and a minimum longitude of 150 m, subdivided in 1 m<sup>2</sup> plots, from the top of the hill until the valley on each sampling point, selecting at random 5% of the plots for the sampling (150 m<sup>2</sup>). 28 families, 60 species were registered: 27 dicotyledonous (broad leaf) and 1 monocotyledonous (narrow leaf); the dicotyledonous families with highest number were Euphorbiaceae (8), Mimosaceae and Solanaceae (4), Caesalpinia, Malvaceae, Rubiaceae, Sterculiaceae and Verbenaceae (3), seven families with 2 species and the remaining 12 were represented by one species, and only Cyperaceae with narrow leaf with 3 species. The weeds identified were classified according to three categories: 1) growing habits (18 shrubs, 22 herbaceous and 9 climbers), 2) stem consistency (25 herbaceous, 25 semi-woody and 10 woody), and 3) type of leaf (57 of broad leaf and 3 narrow leaves). Poaceae was not considered as weed due to its use as grass, soil protection or ornamental. All growing habits were observed, which affect the weed control and the quality of pastures.

**Key words:** weeds, pasture, Machiques, paddocks.

## INTRODUCCION

Se considera maleza a todo vegetal macroscópico que se encuentra fuera de lugar en función de los intereses del hombre con respecto al uso de la tierra en actividades como la producción y la recreación. Desde el punto de vista agronómico, las malezas, representan aquellas plantas sin valor económico o que crecen fuera de lugar afectando los cultivos en su capacidad de producción y desarrollo normal por la competencia de agua, luz, nutrimentos y espacio físico, o por la producción de sustancias nocivas para el cultivo (FUSAGRI 1985; Pitty y Muñoz 1991). En ganadería se consideran malezas todas aquellas plantas de escaso valor forrajero, que afectan a los pastos, los animales y la unidad de producción en general (Medrano et al. 2013).

Esto indica que las malezas representan uno de los problemas severos de la agricultura, ya que su acción invasora facilita la competencia con los cultivos, a la vez que pueden comportarse como hospederas de plagas y enfermedades. Por tal razón, se deben implantar modelos de manejo que disminuyan su interferencia con el cultivo y de esta forma evitar el incremento considerable en los costos de producción.

Las zonas de producción agrícola de Venezuela son afectadas por esta limitante, ya que por estar ubicadas en el trópico presentan condiciones ambientales que permiten un hábitat de crecimiento ideal para una gran diversidad de especies, las cuales crecen en forma más rápida y vigorosa, muchas de ellas producen varias generaciones en un año y por lo tanto un gran número de individuos por unidad de superficie (Martínez y Alfonso 2003). Existen diversas variables fundamentales que afectan la presencia de las malezas como: la preparación del suelo, germoplasma de los pastos seleccionados, material de siembra utilizado, época de siembra y/o metodología de siembra, manejo del pastoreo y el inadecuado control de malezas y plagas, que solas o en conjunto, pueden ocasionar la predominancia de plantas perjudiciales dentro del pastizal (Gutiérrez y Medrano 2013).

Lárez (2007) determinó 312 especies de angiospermas, que han sido registradas como malezas 81 en diversos cultivos en el estado Monagas, de las cuales las dicotiledóneas estuvieron 82 representadas por 50 familias y 245 especies. Las familias con mayor número de especies 83 fueron Asteraceae (45), Fabaceae s.l. (22), Malvaceae s.l. (18), Rubiaceae (15), Euphorbiaceae 84 (14), Acanthaceae (12) y Convolvulaceae (11).

Torres (2013) informó que los indicadores de degradación en una pastura se detectan por la apariencia de la especie vegetal utilizada, reducción de la producción de materia seca, aparición de malezas, aparición de áreas desprovistas

de vegetación, así también como, la presencia excesivamente baja o alta de animales en el potrero.

El municipio Machiques es una zona de producción ganadera, condicionada por fuertes limitaciones impuestas por el déficit hídrico, el relieve entre ondulado, quebrado y plano, con susceptibilidad a la erosión y baja fertilidad natural, asociada principalmente a la acidez (Jiménez, 2011). El objetivo de este trabajo fue diagnosticar las plantas vasculares consideradas malezas de los potreros presentes en el sector "San Julián", jurisdicción de la parroquia Bartolomé de las Casas, municipio Machiques de Perijá, estado Zulia, Venezuela.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Se eligieron tres relieves de muestreo con diferentes niveles de degradación del suelo y condiciones de la cobertura vegetal, bajo las mismas condiciones climáticas y de uso de la tierra; en cada uno se muestrearon en los niveles de tope de colina, vertiente media y valle. Ellos se identificaron como:

a) Relieve de muestreo 1 (RM1), con características de vegetación boscosa cercano a su estado natural o con poca intervención, representado en la Hacienda Bello Monte, ubicada en las coordenadas 09° 58' 27,58" N y 72° 28' 35,31" O, aquí el grado de desertificación es nulo o muy poco notorio, con pendientes entre 9% y 27% entre la cima de la colina y el valle.

b) Relieve de muestreo 2 (RM2), se mantiene en pleno pastoreo, con la principal actividad en la zona, ganadería de doble propósito, ubicado en la Hacienda Santa Inés 09° 58' 30,21" N y 72° 28' 08,84", cuyo relieve posee pendientes comprendidas en un rango de 3,5% y 28,9.

c) Relieve de muestreo 3 (RM3), donde se observa una avanzada degradación del suelo y se requiere con urgencia las prácticas de recuperación, representado en la Hacienda La Estrella 09° 59' 14,96" N y 72° 27' 27,77 O; donde el paisaje presenta una pendiente variable entre 6% y 10,5%.

En cada relieve de muestreo se estableció una banda de 20m de ancho desde el tope de la colina hasta el valle, demarcada por parcelas de 1m x 1m (cada uno se codificó con letras mayúsculas las columnas y las filas con números arábigos), para aplicar muestreo aleatorio simple en el 5% de las parcelas.

El muestreo se realizó a través del método de la rejilla (Área de 1m<sup>2</sup>) con el 5% de las parcelas en cada relieve de muestreo. En cada punto se tomaron muestras botánicas de la flora vascular, fértiles y estériles, se identificaron y registraron todos los individuos, para luego clasificar las consideradas malezas de potrero.

d) Identificación de muestras

La identificación de las especies se basó en el uso de literatura taxonómica especializada, entre ellas: estructura y florística de los componentes leñosos de un bosque deciduo en el parque recreacional pueblo viejo, estado Zulia, Venezuela (Figuroa, 2011), Nuevo catálogo de la flora vascular de Venezuela (Hokche et al. 2008), Florewing plants of the neotropics (Smith et al. 2004), Preliminary checklist of the plants of the guiana shield (Hollowell et al. 2001), Plantas comunes de Venezuela (Schnee et al. 1984), Árboles tropicales ornamentales (Hoyos 1992), Clave de las familias de las plantas superiores de Venezuela (Badillo et al. 1985), Inventario florístico ecológico de los sectores: Burro Negro y Aricuaizá del estado Zulia (Ayala y Zambrano 1987); Diagnóstico florístico de la ciudad universitaria de LUZ (Figuroa 1998), Estudio botánico preliminar de las especies arbóreas de la flora urbana de la ciudad de Maracaibo, estado Zulia, Venezuela (Sthormes 2002). También se consultó a especialistas regionales y nacionales, además se realizó la revisión y comparación crítica de las muestras recolectadas con exsiccata depositadas en los herbarios: Herbario Nacional de Venezuela (VEN), Herbario de la Facultad de Agronomía de la Universidad Central de Venezuela (MY), Herbario de la Facultad de Agronomía de la Universidad del Zulia (HERZU), Herbario de la Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales Ezequiel Zamora (PORT), herbario de la facultad de ciencias forestales de la universidad de los Andes (MER), Herbario del Museo de Biología de la Universidad del Zulia (HMB-LUZ), Herbario de la Universidad Francisco de Miranda, Coro y Herbario del Instituto Universitario de Tecnología Alonso Gamero, Coro, Falcón.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Se recolectaron 28 familias de plantas vasculares consideradas malezas en los potreros del municipio Machiques de Perijá, veintisiete (27) dicotiledóneas (malezas de hoja ancha) y una (1) monocotiledónea (maleza de hoja angosta), de la familia Cyperaceae. Se identificaron con dos especies del mismo género, en total se identificaron total de sesenta (60) especies (Tabla 1); la familia más representativa son Euphorbiaceae (con 8 especies), Mimosaceae y Solanaceae (con 4), Caesalpiniaceae, Cyperaceae, Malvaceae, Rubiaceae, Sterculiaceae (con 3 cada una), siete familias con 2 especies, el resto estuvieron representadas por una especie (Figura 1).

Según el hábito de crecimiento, las especies más comunes en la zona de estudio se encuentran, árboles: *Bauhinia tarapotensis*; arbustos: *Cordia bullata*, *Cnidoscolus urens*, *Randia armata*, *R. formosa*, *Lantana trifolia*; hierbas erectas: *Cassia chamaecrista*, *Cleome gynandra*, *Croton glandulosus*; hierbas rastreras *Tribulus cistoides*, *Mollugo verticillata*; enredaderas: *Davilla rugosa*, *Combretum fruticosum* y trepadoras: *Momordica charanthia*, *Passiflora misera*, *Pleonotoma variabilis* entre otras. Este resultado evidencia la diversidad

de las malezas presentes en el sector “San Julián” del municipio Machiques de Perijá, información de gran utilidad para establecer planes de control y establecimiento del pastizal en las mejores condiciones, de tal forma que exprese su máximo potencial y se obtengan los beneficios esperados.

En función de la clasificación de malezas se censaron de acuerdo al hábito de crecimiento, 18 especies arbustivas, 33 herbáceas y 9 trepadoras; por la consistencia del tallo, 25 herbáceas, 25 semileñosas y 10 leñosas; además 57 especies de hoja ancha y 3 de hoja angosta (Tabla 2).

Por otra parte, las especies de la familia Poaceae presentes en el área de estudio se clasificaron como pastos: *Panicum maximum*, *Brachiaria decumbens*, *Cynodon dactylon*; ornamentales o de protección a los suelos: con base en que la mayoría son introducidas y muy pocas autóctonas.

**Tabla 1.** Listado de familias y especies de malezas de fincas del municipio Machiques de Perijá

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	Habito
ASTERACEAE	<i>Chromolaena odorata</i> (L.) King y Robinson	Crucetillo	Arbusto
	<i>Tridax procumbens</i> L.	Mirasol	Hierba
BIGNONIACEAE	<i>Lundia corymbifera</i> (Vahl) Sandw	Bejuquero	Hierba
	<i>Pleonotoma variabilis</i> (Jacq) Miers.	Cuatro filos	Hierba
BORAGINACEAE	<i>Heliotropium indicum</i> L.	Rabo de alacrán, Borrajón	Hierba
	<i>Cordia bullata</i> (L) Roem y Schult	Orégano silvestre	Hierba
CAESALPINIACEAE	<i>Bauhinia tarapotensis</i> Bent.	Pate' vaca	Arbusto
	<i>Cassia chamaecrista</i> L.	Ñajú	Arbusto
	<i>Senna tora</i> (L.) Roxb.	Brusquilla, Chiquichique	Arbusto
CLEOMACEAE	<i>Cleome gynandra</i> L.	Platanito	Hierba
COMBRETACEAE	<i>Combretum fruticosum</i> (Loef.) Stuntz	Melero	Trepadora
CONVOLVULACEAE	<i>Evolvulus sericeus</i> Sw.	Santa Lucia	Hierba
CUCURBITACEAE	<i>Cucumis anguria</i> L.	Pepinillo	Trepadora
	<i>Momordica charantia</i> L.	Cundeamor, Suspiro	Trepadora
CYPERACEAE	<i>Cyperus luzulae</i> (L.) Rottb ex Retz.	Cabezón	Hierba
	<i>Cyperus odoratus</i> L.	Coyolillo	Hierba
	<i>Cyprus</i> sp.	Coquito	Hierba
DILLENIACEAE	<i>Davilla rugosa</i> Poiret	Chaparrillo	Trepadora
EUPHORBIACEAE	<i>Dalechampia tiliifolia</i> Lam.	Vida mía, Picapica	Trepadora
	<i>Chamaesyce hirta</i> (L.) Millsp.	Conabio, tripa de pollo	Hierba
	<i>Cnidoscolus urens</i> (L.) Anth.	Guaritoto, Pringamoza	Arbusto
	<i>Euphorbia heterophylla</i> L	Hierba de boca	Hierba
	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	Tuatúa	Arbusto
	<i>Croton glandulosus</i> L.	Pringamoza	Hierba
	<i>Croton hirtus</i> L'Hér	Carcanapire	Arbusto
<i>Chamaesyce hypericifolia</i> (L.) Millsp.	Lecherito	Hierba	
FABACEAE	<i>Indigofera tinctoria</i> L	Añil	Hierba
	<i>Platypodium elegans</i> Vogel	Draque	Trepadora
LAMIACEAE	<i>Hyptis mutabilis</i> (Rich.) Brig	Mastrantillo	Arbusto
	<i>Leonurus japonicus</i> Houtt.	Mastranto morado	Arbusto
MALVACEAE	<i>Abutilon theophrasti</i> Medik	Tapa leche	Arbusto
	<i>Pavonia cancellata</i> (L) Cav.	Cuerecasa	Hierba
	<i>Sida acuta</i> L.	Escoba	Hierba
MARTYNIACEAE	<i>Craniolaria annua</i> L.	Escorzonera	Hierba
MIMOSACEAE	<i>Mimosa diplotricha</i> C. wriht ex Suavalle	Jala pa'tras	Trepadora
	<i>Mimosa camporum</i> Benth	Arestín	Arbusto
	<i>Mimosa pigra</i> L.	Carpinchera	Arbusto
	<i>Mimosa orthocarpa</i> Spruce ex Benth	Arestín colorao	Hierba
MOLLUGINACEAE	<i>Mollugo verticilata</i> L.	Alfombrilla	Hierba

Con. **Tabla 1.** Listado de familias y especies de malezas de fincas del municipio Machiques de Perijá

FAMILIA	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	HABITO
ONAGRACEAE	<i>Ludwigia palustris</i> (L.) Eliot	Clavo de pozo	Arbusto
PASSIFLORACEAE	<i>Passiflora misera</i> Kunth	Parcha	Trepadora
PHYLANTHACEAE	<i>Phyllanthus niruri</i> HBK	Flor escondida	Hierba
PORTULACACEAE	<i>Portulaca pilosa</i> L.	Verdolaguilla	Hierba
RUBIACEAE	<i>Randia formosa</i> (Jacq.) K. Schum.	Espinito	Arbusto
	<i>Randia armata</i> (Sw.) DC	Pinipino	Arbusto
	<i>Borreria stachydea</i> (DC) Hutch et Dalz	Botoncillo	Hierba
SAPINDACEAE	<i>Serjania brachycarpa</i> A. Grey	Zarcillo	Trepadora
SCROPHULARIACEAE	<i>Capraria biflora</i> L.	Fregosa	Arbusto
	<i>Scoparia dulcis</i> L.	Escobilla	Hierba
SOLANACEAE	<i>Solanum linnaeanum</i> Hepper y Jaeger	Tomate del diablo	Arbusto
	<i>Solanum jamaicense</i> Mill.	Bole' gato	Arbusto
	<i>Solanum quitoense</i> Lam.	Lulo	Arbusto
	<i>Solanum rugosum</i> Dunal	Lambecara	Arbusto
STERCULIACEAE	<i>Waltheria indica</i> L.	Lava plato, Conabio	Arbusto
	<i>Melochia parvifolia</i> HBK	Bretónica, Arruina rico	Hierba
	<i>Helicteres guazumifolia</i> Kunth	Tornillo	Arbusto
VERBENACEAE	<i>Lantana cámara</i> L.	Cariaquito	Arbusto
	<i>Lantana trifolia</i> L.	Cariaquito morado	Arbusto
	<i>Lantana armata</i>	Cariaquito	Arbusto
ZYGOPHILLACEAE	<i>Kallstroemia maxima</i> (L.) Hook. & Arn	Abrojo, Guariconga	Hierba

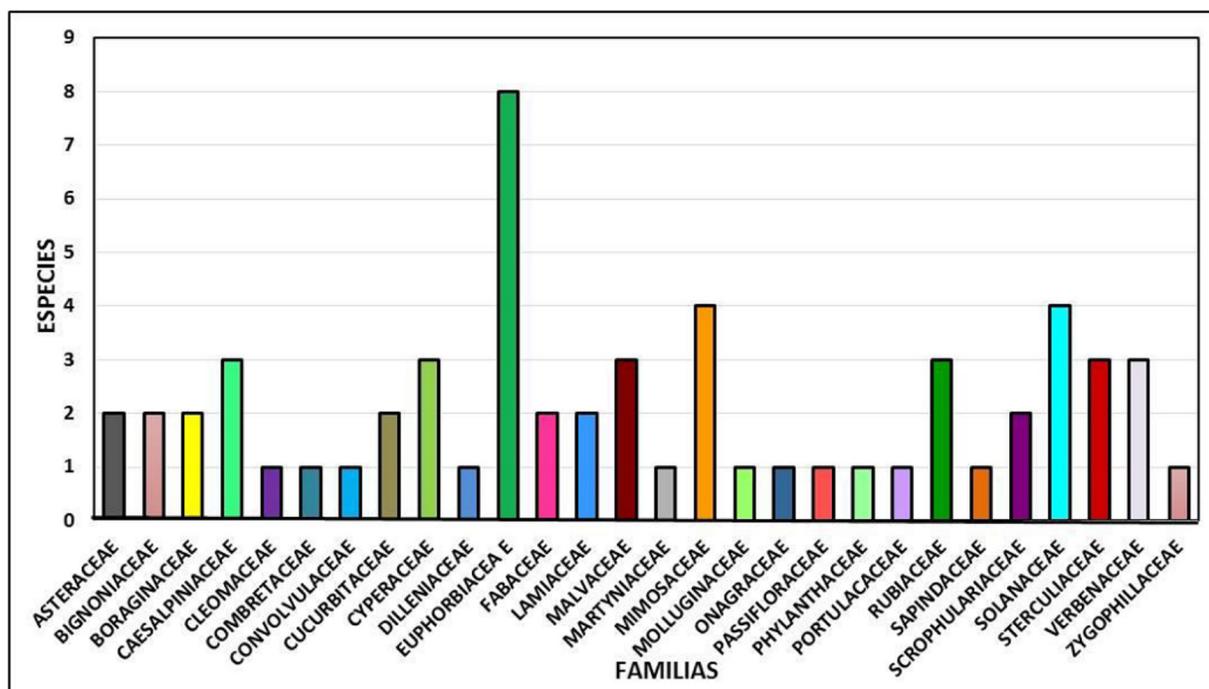


Figura 1. Familias y número de especies de malezas en pastizales en el municipio Machiques de Perijá

Tabla 2. Clasificación de malezas

CLASIFICACIÓN NOMBRE CIENTIFICO	HÁBITO			CONSISTENCIA			HOJA	
	AR	HR	TR	HB	SL	LE	AN	AG
<i>Abutilon theophrasti</i> Medik		X			X		X	
<i>Bauhinia tarapotensis</i> Benth.	X					X	X	
<i>Borreria stachydea</i> (DC) Hutch et Dalz		X		X			X	
<i>Cappraria biflora</i> L.		X			X		X	
<i>Cassia chamaecrista</i> L.		X		X			X	
<i>Chamaesyce hirta</i> (L.) Millsp.		X		X			X	
<i>Chamaesyce hypericifolia</i> (L.) Millsp.		X		X			X	
<i>Chromolaena odorata</i> (L.) King y Robinson	X				X		X	
<i>Cleome gynandra</i> L.		X			X		X	
<i>Cnidocolus urens</i> (L.) Anth.	X				X		X	
<i>Combretum fruticosum</i> (Loef.) Stuntz			X			X	X	
<i>Cordia bullata</i> (L) Roemy Schult		X		X			X	
<i>Craniolaria annua</i> L.		X		X			X	
<i>Croton glandulosus</i> L.		X		X			X	
<i>Croton hirtus</i> L'Hér		X		X			X	
<i>Cucumis anguria</i> L.			X	X			X	
<i>Cyperus luzulae</i> (L.) Rottb ex Retz.		X		X				X
<i>Cyperus odoratus</i> L.		X		X				X
<i>Cyprus sp</i>		X		X				X
<i>Dalechampia tiliifolia</i> Lam.			X	X			X	
<i>Davilla rugosa</i> Poiret			X		X		X	
<i>Euphorbia heterophylla</i> L.		X		X			X	
<i>Evolvulus sericeus</i> Sw		X		X			X	
<i>Helicteres guazumifolia</i> Kunth	X				X		X	
<i>Heliotropium indicum</i> L.		X		X			X	
<i>Hyptis mutabilis</i> (Rich.) Brig	X				X		X	
<i>Indigofera tinctoria</i> L		X			X		X	
<i>Jatropha gossypifolia</i> L.	X				X		X	
<i>Kallstroemia maxima</i> (L.) Hook. & Arn		X		X			X	
<i>Lantana armata</i>	X				X		X	
<i>Lantana cámara</i> L.	X				X		X	
<i>Lantana trifolia</i> L.	X				X		X	
<i>Leonurus japonicus</i> Houtt.		X			X		X	
<i>Ludwigia palustris</i> (L.) Eliot		X			X		X	

Cont. Tabla 2. Clasificación de malezas

CLASIFICACIÓN NOMBRE CIENTIFICO	HÁBITO			CONSISTENCIA			HOJA	
	AR	HR	TR	HB	SL	LE	AC	AG
<i>Lundia corymbifera</i> (Vahl) Sandw	X				X		X	
<i>Melochia parvifolia</i> HBK		X		X			X	
<i>Mimosa camporum</i> Benth		X			X		X	
<i>Mimosa diplotricha</i> C. wriht ex Suavalle			X		X		X	
<i>Mimosa orthocarpa</i> Spruce ex Benth		X			X		X	
<i>Mimosa pigra</i> L.	X					X	X	
<i>Mollugo verticilata</i> L.		X		X			X	
<i>Momordica charanthia</i> L.			X	X			X	
<i>Passiflora misera</i> Kunth.			X	X			X	
<i>Pavonia cancellata</i> (L) Cav.		X		X			X	
<i>Phylanthus niruri</i> HBK		X		X			X	
<i>Platypodium elegans</i> Vogel	X					X	X	
<i>Pleonotoma variabilis</i> (Jacq) Miers.			X			X	X	
<i>Portulaca pilosa</i> L.		X		X			X	
<i>Randia armata</i> (Sw.) DC	X					X	X	
<i>Randia formosa</i> (Jacq.) K. Schum.	X					X	X	
<i>Scoparia dulcis</i> L.		X			X		X	
<i>Senna tora</i> (L.) Roxb.		X				X	X	
<i>Serjania brachycarpa</i> A. Grey			X			X	X	
<i>Sida acuta</i> L.		X			X		X	
<i>Solanum jamaicense</i> Mill.	X				X		X	
<i>Solanum linnaeanum</i> Hepper y Jaeger	X				X		X	
<i>Solanum quitoense</i> Lam.	X				X		X	
<i>Solanum rugosum</i> Dunal	X					X	X	
<i>Tridax procumbens</i> L.		X		X			X	
<i>Waltheria indica</i> L.		X			X		X	
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>33</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>57</b>	<b>3</b>

AR: Arbusto; HR: Hierba; TR: Trepadora; HB: Herbácea; SL: Semileñosa; LE: Leñosa; AN: Hoja ancha;  
AG: Hoja angosta

Cont. Tabla 2. Clasificación de malezas

CLASIFICACIÓN NOMBRE CIENTIFICO	HÁBITO			CONSISTENCIA			HOJA	
	AR	HR	TR	HB	SL	LE	AC	AG
<i>Lundia corymbifera</i> (Vahl) Sandw	x				x		x	
<i>Melochia parvifolia</i> HBK		x		x			x	
<i>Mimosa camporum</i> Benth		x			x		x	
<i>Mimosa diplotricha</i> C. wriht ex Suavalle			x		x		x	
<i>Mimosa orthocarpa</i> Spruce ex Benth		x			x		x	
<i>Mimosa pigra</i> L.	x					x	x	
<i>Mollugo verticilata</i> L.		x		x			x	
<i>Momordica charanthia</i> L.			x	x			x	
<i>Passiflora misera</i> Kunth.			x	x			x	
<i>Pavonia cancellata</i> (L) Cav.		x		x			x	
<i>Phylanthus niruri</i> HBK		x		x			x	
<i>Platypodium elegans</i> Vogel	x					x	x	
<i>Pleonotoma variabilis</i> (Jacq) Miers.			x			x	x	
<i>Portulaca pilosa</i> L.		x		x			x	
<i>Randia armata</i> (Sw.) DC	x					x	x	
<i>Randia formosa</i> (Jacq.) K. Schum.	x					x	x	
<i>Scoparia dulcis</i> L.		x			x		x	
<i>Senna tora</i> (L.) Roxb.		x				x	x	
<i>Serjania brachycarpa</i> A. Grey			x			x	x	
<i>Sida acuta</i> L.		x			x		x	
<i>Solanum jamaicense</i> Mill.	x				x		x	
<i>Solanum linnaeanum</i> Heppery Jaeger	x				x		x	
<i>Solanum quitoense</i> Lam.	x				x		x	
<i>Solanum rugosum</i> Dunal	x					x	x	
<i>Tridax procumbens</i> L.		x		x			x	
<i>Waltheria indica</i> L.		x			x		x	
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>33</b>	<b>9</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>57</b>	<b>3</b>

## CONCLUSIONES

En el diagnóstico de malezas de potreros que se realizó en el sector San Julián y sus alrededores, se logra identificar 60 especies consideradas malezas de pastizales, incluidas en 28 familias, lo que representa una alta diversidad para la región de bosque seco tropical, con casi ocho meses de déficit hídrico, condiciones de susceptibilidad a la erosión y baja fertilidad natural asociada a la acidez.

El número de especies de malezas cuantificadas en la zona es uno de los principales factores a tomar en cuenta para establecer las prácticas de un manejo eficientes y obtener una producción animal satisfactoria. Además, que las malezas representan uno de los problemas severos de la agricultura regional ya que su acción invasora facilita su competencia con las especies de pastos presentes, a la vez que pueden comportarse como hospederas de plagas y enfermedades. El entendimiento del pastizal como un ecosistema es la premisa básica para establecer prácticas de manejo eficientes dadas la complejidad y el dinamismo de sus componentes.

Además de su acción como maleza, *Abutilon theophrasti* tiene otro efecto negativo expresado por los productores y personal que labora en las diferentes fincas donde se realizó el estudio, es que su fruto (*Esquizocarpo*), posee mericarpios aristados que le irritan los pezones a las vacas produciéndoles la mastitis, de allí su nombre vulgar de “Tapa leche”

## RECOMENDACIONES

Se recomienda continuar con el inventario de malezas en toda la región con todas sus características biológicas y capacidades ecológicas con la finalidad de tener un registro general para contribuir con la planificación y control de las mismas con mayor eficiencia a menor costo para el productor y permita mejorar la cantidad y calidad de la producción de pasturas en la región y el país.

Al momento de introducir nuevas especies forrajeras de mayor potencial productivo se debe considerar el grado de adaptación para competir eficientemente con las especies con las 60 especies presentes en la región con diferentes hábitos y características muy bien adaptadas a este ambiente, sumado al costo de producción por ciclo del pasto.

## REFERENCIAS

Ayala J. y N. Zambrano (1987). Inventario florístico y ecológico de los sectores Burro Negro y Aricuaizá del estado Zulia. Tomo I. Informe de pasantía realizada en Tablica, como requisito parcial para optar al título de Ingeniero Forestal. 225 p.

Badillo V, Schnee L. y Benítez (1985). Clave de las familias de las plantas superiores de Venezuela. 243 7ma Edición. Editores Espasandes S.R.L. p. 270.

Figueroa, V. (1998). Diagnóstico florístico de la ciudad universitaria de LUZ. Trabajo de ascenso. Facultad de Agronomía. LUZ. Maracaibo. Venezuela. p. 65.

Figueroa, V. (2011). Estructura y florística de los componentes leñosos de un bosque deciduo en el parque recreacional pueblo viejo. Estado Zulia, Venezuela. Trabajo de ascenso. Facultad de Agronomía. LUZ. Maracaibo. Venezuela. p.89.

FUSAGRI. (1985). Control de Malezas Serie petróleo y Agricultura. Fundación servicio para el agricultor (FUSAGRI) N° 8. pp. 9-26.

Gutiérrez, F. y W de J. Medrano. (2013). Estrategias de manejo de malezas en pastizales tropicales. En: Manejos de pastos y forrajes tropicales. Cuadernos científicos Girarz 13. Perozo Bravo A. (Ed). Fundación Girarz. Ediciones Astro Data S.A. Maracaibo, Venezuela. 258 pp 127-134.

Hokche, O; Barry, P. y O. Huber. (2008). Nuevo catálogo de la flora vascular de Venezuela. Fundación Instituto Botánico de Venezuela. Caracas. Venezuela.

Hollowell, TP, Berry, V. y C. Kelloff. (2001). Preliminary Checklist of the Plants of the Guiana Shield (VENEZUELA: Amazonas, Bolivar, Delta Amacuro; GUYANA, SURINAM, FRENCH GUIANA). Volume 1: Acanthaceae – Lythraceae. 129 p.

Hoyos, J. (1992). Árboles tropicales ornamentales, cultivados en Venezuela. Monografía 38. Sociedad de Ciencias Naturales La Salle. Caracas. 272 p.

Jiménez, F. y L. AJ. (2007). Definición de un modelo Edafogeomorfológico para la identificación de necesidades de manejo y recuperación de suelos a nivel local. Caso cuenca Cañada la Gorda, Machiques Colón, estado Zulia, Venezuela. Universidad Politécnica de Madrid. Escuela Técnica Superior de Ingenieros Agrónomos. Departamento de Ingeniería Rural. Tesis doctoral. 185. p. 2011.

Lárez R, América. Claves para identificar malezas asociadas con diversos cultivos en el Estado Monagas, Venezuela II. Dicotiledóneas. Revista Científica UDO Agrícola Vol. 7, Núm. 1, 2007, pp. 91-121.

Lugo SM; Ramírez, R. e I. Entrena. (2009). Roca fosfórica y superfosfato triple como fuentes de fósforo para Centrosema en un suelo ácido. Zootecnia Trop 27(4):443-456.

- Martínez, M. y P. Alfonso. (2003). Especies de malezas más importantes en siembras hortícolas del valle de Quíbor, estado Lara, Venezuela. *Bioagro15* (2):91-96.
- Gutiérrez, W; González, B. e Y. Villalobos. (2013). Control de Malezas en Pastos. Universidad del Zulia. Ediciones del Vicerrectorado Académico. 57 p.
- Pitty, A. y R. Muñoz. (1991). Guía práctica para el manejo de malezas. El Zamorano. Escuela Agrícola Panamericana. Tegucigalpa. 223 p.
- Schnee, L. (1984). Plantas comunes de Venezuela. Ediciones de la biblioteca. Universidad Central de Venezuela. Caracas.
- Smith, N; Henderson, A; Stevenson, D. y S. Heald. (2004). Florewing plants of the neotropics. (Eds). Princeton University Press in Association with the New York Botanical Garden. Princeton, New Jersey. 594 p.
- Sthormes, G. (2002). Estudio botánico preliminar de las especies arbóreas de la flora urbana de la ciudad de Maracaibo, estado Zulia, Venezuela. Trabajo de ascenso. Facultad de Agronomía. LUZ. Maracaibo. Venezuela. 194 p.
- Torres, Q. y R. Adolfo. (2013). Consideraciones tecnológicas para la recuperación de pasturas degradadas. En: Manejo de pastos y forrajes tropicales. Ali David Perozo Bravo (ed.). Cuadernos científicos GIRARZ. Maracaibo, Venezuela. p 67-75.