

## RIQUEZA Y COMPOSICIÓN DE ESPECIES PROMISORIAS DE UN SECTOR DE LOS LLANOS ORIENTALES, VENEZUELA

Elizabeth Gordon\* y María José Pardo

Instituto de Zoología y Ecología Tropical, Facultad de Ciencias, Universidad  
Central de Venezuela, AP. 47058, Caracas 1041-A.

\*elizabeth.gordon@ciens.ucv.ve; egordoncolon@gmail.com

### RESUMEN

En un sector de los Llanos Orientales de Venezuela, específicamente en el Bloque Junín de la Faja Petrolífera del Orinoco, se colectaron especímenes botánicos en las principales unidades de vegetación: sabanas de *Trachypogon* arboladas (STa), bosques deciduos o secos (BD), bosques ribereños (BR) y morichales (M). De 377 especies identificadas, a 171 se le determinaron la condición de promisorio mediante investigación bibliográfica. La categoría de mayor uso fue la medicinal, seguida de forraje, ornamental/reforestación y tóxico, entre otras. El 40% de las familias tienen usos múltiples, destacando las *Arecaceae*, *Fabaceae*, *Anacardiaceae*, *Rubiaceae*, *Sterculiaceae* y *Bombacaceae*. Los árboles fueron los más importantes como promisorios en cada tipo de vegetación. Entre ecosistemas el orden de mayor riqueza de especies promisorias fue: BR (91); STa (76), BD (61) y M (49). Algunas especies son propias de un tipo de vegetación, entre las que resaltan por su frecuencia de uso, *Prosopis juliflora*, *Samanea saman*, *Bauhinia cumanensis*, en el BD; *Symphonia globulifera*, *Erythrina poeppigiana*, *Calathea* aff. *allouia*, en el BR; *Lantana camara*, *Axonopus compressus*, *Capraria biflora* e *Hyptis suaveolens* en la STa. *Mauritia flexuosa*, especie amenazada, es la promisorio primordial del morichal, aunque también se halla en el BR. La zona de estudio contiene una flora con alto valor socioeconómico, de allí que es necesario incentivar estudios fenológicos, ecológicos, para promover programas de educación a los pobladores locales sobre el uso de las mismas y la importancia de su conservación. Asimismo, alertar a los entes gubernamentales que implementen acciones para proteger estos ecosistemas, máxime cuando se prevén intensas actividades antrópicas petroleras.

**Palabras clave:** Especies útiles, sabanas, bosques ribereños, bosques secos o deciduos, llanos orientales, Venezuela.

### Richness and promising species composition of a sector of the eastern plains, Venezuela

#### Abstract

Four vegetation units were sampled in the Junín Block of the Orinoco Oil Belt in eastern Venezuela: *Trachypogon* wooded savannas (STa), dry or deciduous forests (BD), riparian forests (BR), and Morichales (M). After performing a literature search, 171 of the 377 species identified were determined to have a promising usage. Medicinal usage was the most widely cited category, followed by fodder, ornamental/reforestation and poisonous, among others. Forty percent of families have multiple uses, among them the *Arecaceae*, *Fabaceae*, *Anacardiaceae*, *Rubiaceae*, *Sterculiaceae*, and *Bombacaceae*. Tree species were the most important and promising in each vegetation unit. The order of promissory species by ecosystem sampled was: BR (91), STa (76), BD (61), and M (49). Species specific to each vegetation unit, which stand out for their frequency of usage were: *Prosopis juliflora*, *Samanea saman*, *Bauhinia cumanensis* in BD; *Symphonia globulifera*, *Erythrina poeppigiana*, *Calathea* aff. *allouia* in BR; *Lantana camara*, *Axonopus compressus*, *Capraria biflora*, and *Hyptis suaveolens* in STa. *Mauritia flexuosa*, an endangered species, is the primary

promisory species both in Morichal (M) and riverine forests (BR) units. The study area comprises a flora with a high socioeconomic value, and it is therefore necessary to encourage phenological and ecological studies to promote education programs for local communities on its utilization and conservation. Government agencies should also be advised on how to implement actions to protect these ecosystems, especially if intensive activities related to oil extraction operations are planned.

**Keywords:** Useful species, savannah, riverine forests, dry or deciduous forest, eastern, Venezuela plains.

## INTRODUCCIÓN

En el transcurso de su evolución el hombre siempre ha hecho uso de los recursos naturales a los fines de satisfacer necesidades básicas como alimento, vivienda y vestido. La introducción de especies animales y vegetales a nuevas regiones desde hace siglos, han contribuido exitosamente con la ampliación de la distribución geográfica de las mismas y han sentado las bases de la economía de muchos países (González-Jiménez, 2002). No obstante también existen especies nativas actualmente aprovechadas solo por pobladores locales o que fueron usadas durante miles de años, pero que por dar paso a otros recursos o productos de mayor competitividad comercial a nivel internacional, se han convertido en especies marginadas o infrautilizadas (equivalentes a cultivos promisorios), con la consecuente pérdida de los conocimientos tradicionales asociados (Declaración de Córdoba sobre cultivos promisorios para el siglo XXI, 2012).

El término promisorio en un sentido amplio, se aplica a las especies de la fauna y flora silvestres, no utilizadas o poco usadas con potencialidades de aprovechamiento ambientalmente sostenible (Conceptos científicos; Biblioteca Virtual Luis Ángel Arango, S/F). El Convenio Andrés Bello (CAB), del cual Venezuela forma parte desde 1970, las refiere como aquellas especies nativas, subutilizadas o poco conocidas y no domesticadas (especies silvestres y semi-silvestres), con potencialidades económicas a corto, mediano y largo plazo para diversos fines (medicinal, alimenticio, maderable, ornamental y restauración, religioso, industrial y usos múltiples) y con potencialidades ecológicas para propósitos de conservación de la biota y del ambiente ([www.convenioandresbello.org](http://www.convenioandresbello.org); Sistemas de Información BIOFLORA y BIOFAUNA, s/f). Desde un punto de vista social y económico, la importancia de estas especies consiste en que pueden ser utilizadas y explotadas para el desarrollo rural y regional bajo políticas orientadas a la divulgación del conocimiento que de ellas se tiene y de cómo se puede hacer uso de esos recursos de una manera sostenible.

En lo que respecta a la diversidad biológica, Venezuela se encuentra posicionada entre los diez primeros países megadiversos del planeta y es

el sexto de América Latina. Solamente en plantas posee un total de 16.575 especies identificadas de las cuales, las angiospermas o plantas con flores (monocotiledóneas y dicotiledóneas), son el grupo numéricamente más importante con 14.292 especies identificadas, ocupando el octavo lugar en riqueza de especies de plantas superiores entre todos los países megadiversos (Aguilera *y col.*, 2003).

La vegetación, constituida por grupos de especies y formas de plantas diferentes relacionadas o no entre sí, depende de variables tales como, clima, relieve, suelo, tiempo y organismos. Dentro de esta última variable el hombre es considerado un poderoso modificador o alterador de la vegetación y de sus patrones, reduciendo la biodiversidad y en consecuencia simplificando las comunidades de plantas (van der Maarel, 2005). Particularmente en los llanos orientales venezolanos, en los que dominan los ecosistemas de sabanas de *Trachypogon* arboladas, seguidas de los bosques deciduos o secos y los bosques ribereños, se han señalado la tala y la quema indiscriminadas, las actividades agrícolas y pecuarias, el urbanismo (Centeno, 2006) y la explotación petrolera como algunas de las actividades antrópicas que causan mayor deterioro al ambiente y que por ende, actúan negativamente sobre la biodiversidad de los mismos (PDVSA-Fundación UCV, 2006; 2008).

Uno de los grandes desafíos actuales del hombre con respecto a la biodiversidad es entonces, hacer uso de los recursos naturales garantizando al mismo tiempo la permanencia de los mismos para las generaciones presentes y futuras. Venezuela cuenta con una serie de legislaciones y ha suscrito un gran número de convenios internacionales que, en líneas generales, la obligan a establecer estrategias de conocimiento, educación, divulgación y capacitación que finalmente redunden en la conservación y uso sostenible de la biodiversidad por parte de las comunidades (Bevilacqua, 2003; Aguilera *y col.*, 2003).

No obstante, la inobservancia de las leyes y reglamentos en la materia (Aguilera *y col.*, 2003); la falta de estrategias adecuadas para la protección de ecosistemas especiales como por ejemplo, los bosques secos (González, 2003), los morichales y bosques de galería o ribereños (Rosales, 2003), así como el desconocimiento de los daños que se causan a las sabanas por actividades agrícolas y pecuarias (Silva, 2003), van en detrimento del uso sostenible de la biodiversidad provocando en muchos de estos ecosistemas la extinción de algunas especies, entre ellas las promisorias que suplen necesidades básicas de los pobladores.

La información básica sobre especies económicamente importantes, con potenciales usos y aprovechamiento constituye una herramienta importante para la implementación de medidas adecuadas para su conservación y el manejo a largo plazo de la biodiversidad de especies

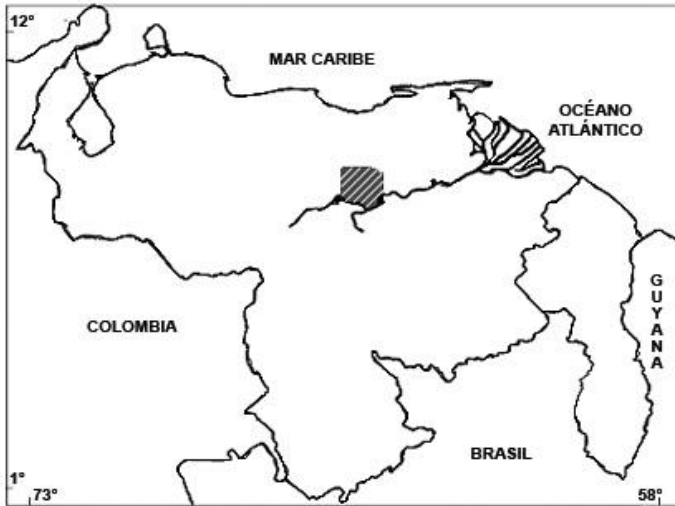
de plantas. En el país el conocimiento que existe sobre plantas promisorias se refiere principalmente a especies con usos específicos como el medicinal (Ocaña, 1989; Delascio, 1985; Castillo, 1995; Gil y Carmona, 2001; Bermúdez y Velásquez, 2002; Carrillo-Rosario y Moreno, 2006; Otaiza *y col.*, 2006, Lezama *y col.*, 2007; Aranguren, 2008; Calzadilla y Santamaría, 2008; Díaz, 2008; Figueroa y Castilla, 2008; Giraldo *y col.*, 2009; Puerta y León, 2009), forraje (Flores y Schultze-Kraft, 1994; Casado *y col.*, 2001; Solórzano *y col.*, 2003; Nouel y Rincón González, 2005; Nouel *y col.*, 2006; Baldizán y Chacón, 2007; García *y col.*, 2008; Nouel 2008; García *y col.*, 2009; Díaz y Cardozo, 2010), ornamental/reforestación o restauración (Guevara *y col.*, 2005; Berlinger *y col.*, 2007), tóxicas (Rondón, 2002; Salinas, 2010). También se ha abordado el uso de las plantas por las comunidades indígenas (Ramia, 1962; Delascio, 1989; Knab-Vispo *y col.*, 1997, Rondón, 2003; Tellería y Conde, 2004; Rondón, 2005). Sin embargo, es poco lo que se ha hecho sobre la composición y riqueza de estas especies a nivel de ecosistemas y/o regiones (Tamayo, 1956; Díaz y Ortega, 2006; Díaz, 2007; Aranguren, 2008; Calzadilla y Lárez, 2008; Figueroa *y col.*, 2010).

Con base en lo anterior, el objetivo de este trabajo fue determinar la riqueza y composición de especies promisorias en un sector de los Llanos Orientales, específicamente en el Bloque Junín de la Faja Petrolífera del Orinoco, de inminente intervención por parte de la industria petrolera, puesto que es considerada una zona de desarrollo estratégico para el país. Por ello, se ha definido como prioritaria para la ejecución de estudios, proyectos, planes y programas que permitan tener conocimiento de la situación actual y del estado de conservación de los ecosistemas, incluyendo a la vegetación como elemento fundamental de éstos. El propósito fundamental de esta investigación es que los resultados de la misma sirvan para enriquecer los conocimientos sobre especies vegetales promisorias de distintos ecosistemas en Venezuela; que redunden en la implementación de programas de educación y divulgación a pobladores locales acerca del uso potencial de las mismas; que fomenten y faciliten estudios de esta naturaleza en otras partes de nuestro país y por último, aunque no menos importante, que ayuden al rescate y conservación del conocimiento tradicional de las comunidades locales.

## MATERIALES Y MÉTODOS

**Ubicación del Área de Estudio.** El área de estudio se ubica en el Bloque Junín de la Faja Petrolífera del Orinoco que comprende una extensión aproximada de 7.820 km<sup>2</sup>, situada al sur-este del estado Guárico (Municipio Santa María de Ipire) y sur del estado Anzoátegui (Municipio José Gregorio Monagas) (Figura 1). Las unidades de

vegetación presentes en el área de estudio en orden de importancia corresponden a las sabanas de *Trachypogon* arboladas ligeramente perturbadas (37% de la de la superficie total), sabanas de *Trachypogon* arboladas con ganadería extensiva de leve a moderadamente perturbadas (16%), bosques deciduos o secos (10%), bosques siempreverdes asociados a cursos de agua o ribereños (bosque siempreverde estacionalmente inundados y morichales) (8%) y bosques semideciduos (6%) (PDVSA-Fundación UCV, 2008).



**Figura 1.** Ubicación del área de estudio (Bloque Junín, rayas grises y blancas) en Venezuela.

**Muestreo e Identificación Taxonómica.** En la zona de estudio se colectaron más de 1.500 especímenes botánicos, los cuales después de secados en la estufa, se identificaron a través de la utilización de claves, comparación con especímenes depositados en el Herbario Nacional (VEN) y consultas a expertos. Una vez identificadas se les determinó la condición de especie promisoría desde el punto de vista socioeconómico. La denominación de especie promisoría se hizo con base a la definición del Convenio Andrés Bello (CAB) ([www.convenioandresbello.org](http://www.convenioandresbello.org)).

Esta investigación sobre el uso de las especies fue de tipo documental bibliográfico, que incluyó recopilar información publicada en Venezuela y la revisión de numerosas páginas Web de distintos países latinoamericanos, asiáticos y africanos. Cabe señalar que este trabajo corresponde a la primera etapa o base del proyecto “Catálogo de Especies

Promisorias del Bloque Junín”, entre cuyos objetivos está planteado elaborar encuestas etnobotánicas en los centros poblados de la zona de estudio con el fin de contrastar con los resultados de esta revisión bibliográfica. Así también, la elaboración de fichas de cada especie que incluya los usos de las especies promisorias a partir de la información recabada hasta el presente.

**Categorización.** Existen diversas categorizaciones de las especies promisorias (Guevara, 2001; Toledo *y col.*, 1995), sin embargo, se hizo una clasificación con base en la terminología señalada por la FAO ([www.fao.org](http://www.fao.org)) y por el Convenio Andrés Bello para los países tropicales de América ([www.cab.int.co](http://www.cab.int.co)). En este sentido se asignaron 23 clases o categorías de promisorias a las especies, las cuales se describen a continuación:

- (1) Alimenticio (Al): consumidas por el hombre, que incluye productos como semillas y frutos, yemas, cortezas, contenido acuoso, hojas para preparar alimentos (Ej. hallacas, pasteles), condimentos, saborizantes, bebidas, entre otros.
- (2) Medicinal o con principios medicinales (Me): Utilizadas en la medicina popular, con principios activos comprobados o no, e independientemente de si es tallo, hoja, flores, frutos, raíces o cortezas.
- (3) Maderable (Ma): que comprende usos en durmientes de ferrocarril, construcción de vehículos (canoas, barcos), postes, carrocerías, confección de adoquines para pavimento, decoración y acabados de interiores, parquet, pisos, muebles finos, hormas de calzado, carpintería y ebanistería en general, artículos torneados, puertas, muebles, gabinetes, marcos para puertas y ventanas, molduras, marcos de cuadros, armaduras, aislamientos, entarimados, cajas y embalajes, pilotaje marino y construcción, chapados y contraenchapados, hormas.
- (4) Utensilios de trabajo y del hogar (Ut): refiere al uso para la fabricación de utensilios de trabajo o enseres domésticos y agrícolas (cucharas, bateas, almohadas, herramientas agrícolas, escobas, etc.), y hasta industriales.
- (5) Colorantes/tintes (C/T). Substancias segregadas por las plantas que son utilizadas doméstica o industrialmente como tinturas o colorantes.
- (6) Aromáticas (Ar): aceites esenciales y aromas que sirven como bases para perfumería y cosméticos (jabones entre otros), que son obtenidos de las hojas, la madera, las flores o los frutos.
- (7) Exudantes (Ex): látex, resinas, adherentes, gomas y aceites secretadas por las plantas de uso doméstico e industrial para preparar jabones, perfumes, pinturas y otros como aceites para cocinar.
- (8) Combustible (Co) (dendroenergética, combustible doméstico o leña): se usan para leña y carbón; también se incluyen el uso de aceites como combustible o biodisel.
- (9) Forrajes (Fo): refiere a especies de plantas usadas en la alimentación animal, principalmente rebaños de ganado caprino y bovino, gallináceas; también se incluyen aquellas especies registradas como alimento de la fauna silvestre.

- (10) Vivienda (Vi): Especies madereras o no, utilizadas en la construcción de viviendas (casas, ranchos, enramados y otras infraestructuras).
- (11) Artesanía (Art): Utilización de madera de pequeñas dimensiones y otros productos como hojas, frutos, semillas, trepadoras, fibras, hierbas, entre otros, para la elaboración de productos artesanales diversos como cestería, tejidos, figuras religiosas e históricas, tallas de madera, juguetes, instrumentos musicales.
- (12) Ornamental/Restauración (O/R): especies de plantas que se usan como ornamentales, o para reforestar, o rehabilitar áreas degradadas o restaurar la vegetación.
- (13) Sombra/Refugio (S/R): se usan para proporcionar sombra a los cultivos o refugio a la ganadería, o en agroforestería; también se incluyeron aquellos reportes donde la especie proporciona refugio a la fauna silvestre.
- (14) Melíferas (Mel): son aquellas que las abejas utilizan para producir miel, por lo que son de interés para la apicultura.
- (15) Curtiembre, Taninos (Cu.): comprende sustancias tánicas extraídas de las plantas usadas para curtir pieles.
- (16) Mágico/Religioso (Mg): plantas utilizadas como estimulantes para fumar, preparar sahumerios, chamanería, santerías, etc.
- (17) Cercas vivas (CV): uso de estacas para cercas vivas debido a la capacidad de regeneración vegetativa de las plantas.
- (18) Tóxico/Veneno (To): plantas que se usan como insecticidas, piscidas (ej. Barbasco), mulocidas, mordidas de serpiente o alexitéricas, antiparasíticas (vermífugas, antimaláricas, antileishmánicas), antimicrobianas, antivirales y las que por su constitución química son incomedibles o tóxicas para los humanos. Al respecto, no se hizo distinción entre las que son tóxicas a los animales y a los humanos, lo que se hará en una revisión posterior.
- (19) Fibras (Fi): materiales de plantas que se usan para muebles, cestas, canastas, esteras, bolsas, abanicos, sombreros, hamacas, adornos, sogas, vestido, escobas, etc.
- (20) Papel (Pa): aquellas en las que su pulpa puede ser usada para la elaboración de papel.
- (21) Abono del suelo (Ab)
- (22) Cobertura del suelo (Cob)
- (23) Cambio climático (Cc): esta categoría no está incluida en la bibliografía etnobotánica tradicional, sin embargo en los últimos años se han reportado especies de importancia ecológica, que podrían utilizarse como indicadores de cambios climáticos o almacenadoras de carbono que contribuyan a amortiguar estos cambios.

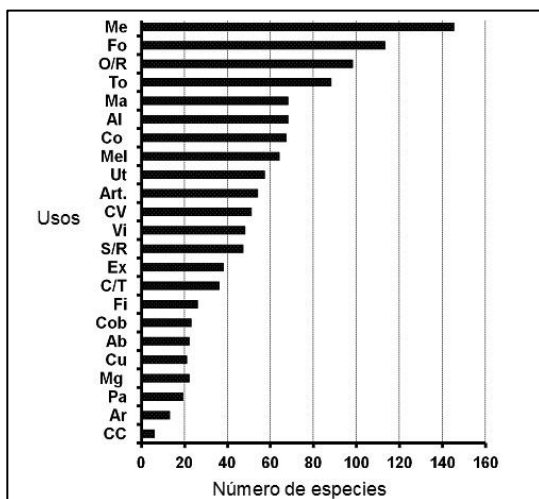
Se empleó el término “Frecuencia” (Frec) en referencia al Número de Usos de cada especie, familia, hábito de crecimiento o ecosistema, y para el Índice de Diversidad se utilizó la relación Número de Especies por Familia (Spp/Flia).

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

**Riqueza y composición general de especies promisorias.** En el Anexo 1 se presenta el listado de las familias y sus especies de acuerdo a la forma de crecimiento y hábitat. En el Anexo 2 se indica la bibliografía enumerada citada en los anexos 3, 4, 5 y 6 sobre el uso de las especies, separadas con base a su forma de crecimiento.

En la zona de estudio se identificaron un total de 377 especies; a las 171 especies que se les determinó la condición de promisorias, estuvieron distribuidas en 68 familias (2,51 Spp/Flia), y constituyeron el 45% de la riqueza total. Las 171 especies estuvieron repartidas en 142 especies pertenecientes a las dicotiledóneas direnciadas en 56 familias (2,54 Spp/Flia), 27 especies de monocotiledóneas en 10 familias (2,7 Spp/Flia) y dos especies de pteridofitas (helechos) en dos familias (una (1) especie/familia).

La Figura 2 muestra que la categoría de mayor uso ( $\geq 60$  especies) fue el medicinal. Le siguen en orden: forraje, ornamental/reforestación, tóxico, alimento, maderable, combustible y melífera. Otros usos importantes fueron utensilios, artesanía, cercas vivas, viviendas y sombra/refugio.



**Figura 2.** Número de especies respecto a los usos potenciales. Medicinal (Me.); Forraje (Fo); Ornamental/Reforestación (O/R.); Maderable (Ma.); Alimento (Al.); Melífera (Mel); Combustible (Co); Tóxico (To); Artesanía (Art.); Utensilios (Ut); Cercas vivas (CV); Vivienda (Vi); Sombra/Refugio (S/R); Exudantes (Ex); Colorante/Tinte (C/T); Mágico/Religioso (Mg); Abono (Ab); Papel (Pa); Cobertura del suelo (Cob); Fibras (Fi); Curtiembre/Taninos (Cu); Aromáticas (Ar); Cambio climático (CC).



Toledo *y col.* (1995), clasificaron a las plantas de acuerdo a los usos en tres grupos: (1) Directos (medicinales, comestibles, construcción, combustibles, instrumentos de trabajo, artesanales, forrajes, fibras, venenos o tóxicos, gomas-pegamentos, colorantes, aromatizantes, celulosa, entre otros); (2) Indirectos (ornamentales, melíferas, sombra y cerca viva) y (3) Ritual o ceremonial. Si bien estas categorías no son exactamente las mismas a las empleadas en este trabajo, de la Figura 2 destaca que la mayoría de los usos de las especies son directos (78%), mientras que los indirectos (ornamentales/reforestación, melíferas, sombra/refugio, cerca viva) y mágico/religioso, representaron 13% y 4%, respectivamente.

Comparar la composición de familias y especies y sus usos con otros trabajos resulta difícil. El empleo potencial de cualquier especie no sólo depende de la presencia y abundancia de ésta en un hábitat particular, sino también del componente cultural, religioso y necesidades de las poblaciones humanas que hacen uso de ellas; a lo anterior se agrega que la designación de las categorías o criterios de clasificación de los usos de las especies, en muchos casos difiere ampliamente entre los autores. Los estudios etnobotánicos realizados ya sea a nivel de un ecosistema o una región tanto en Venezuela (Delascio, 1987; 1989; Díaz y Ortega, 2006; Díaz, 2007; Aranguren, 2008; Calzadilla y Lárez, 2008; Figueroa *y col.*, 2010), como en otros países latinoamericanos (Toledo *y col.*, 1995 [México]; Santín Luna, 2004 [Ecuador]; Pino y Valois, 2004; Castro Lima y Peñuela, 2007 [Colombia]; Peguero, 2002 [República Dominicana]; Guarim Neto y Nunes do Amaral, 2010 [Brasil]) hallaron que el mayor uso de las plantas es medicinal. Toledo (1987, cit. Toledo *y col.*, 1995) señaló que el uso medicinal es un patrón que se repite y parece constituir una regla en diferentes zonas de Latinoamérica. En este sentido, García-González y Morales (2005), señalaron que las plantas han sido empleadas con fines curativos desde tiempos remotos, ya que uno de los anhelos de los seres humanos ha sido combatir sus enfermedades, para lo cual han empleado organismos y productos que la naturaleza ofrece, y añaden que los usos particulares se han transmitido en forma oral o escrita y de generación en generación a lo largo de la historia, hasta nuestros días.

Sin embargo, el orden de importancia en cuanto a los usos como alimenticios o comestibles, materiales para construcción de viviendas, maderables, artesanías, combustibles, forraje e incluso medicinal, depende de la región, aún dentro de un mismo país, lo que posiblemente se corresponde con las características sociales, culturales y económicas de las poblaciones humanas que hacen uso de las plantas. Levy *y col.*, (2002, México), encontraron que el mayor uso fue materiales de construcción, seguido de alimenticio, combustible, forraje y medicinal. Couttolenc-Brenis *y col.*, (2005), también en México, reportaron que las especies son utilizadas principalmente como combustible, madera,

forraje, alimenticio. Cerón y Reyes (2009, Ecuador), señalaron en primer orden al uso como combustible, seguido de materiales de construcción, alimenticio y medicinal. Costa *y col.*, (2006) en el bosque urbano de Bahía, Brasil, hallaron que las plantas son empleadas en mayor porcentaje con fines ornamentales, seguido de medicinal, artesanal y alimento. Por su parte, Araujo-Murakami y Zenteno (2006) en Bolivia, encontraron que el mayor uso de las especies es maderable, seguido de combustible, construcción, alimenticias, y en menor proporción medicinal.

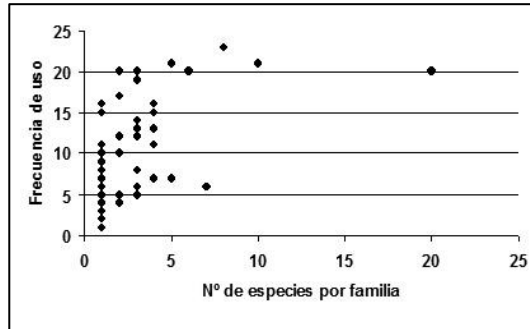
De las 68 familias con especies promisorias, 93% contienen 1-5 especies; 3 familias tienen entre 6-8 especies, una familia con 10 especies y otra con 20 especies (Anexo 1). De las 23 categorías de usos definidas, 41 familias tienen 1-10 usos, y el resto entre 11-23 usos potenciales, por lo que un 40% de las familias tienen usos múltiples. La Tabla 1 muestra el número de especies de las familias con mayor frecuencia (Frec) respecto a los usos más importantes. Entre las monocotiledóneas se destacan las *Arecaceae*; entre las dicotiledóneas, con una frecuencia de usos  $\geq 20$ , resaltan siete familias, *Mimosaceae*, *Caesalpinaceae*, *Anacardiaceae*, *Papilionaceae*, *Rubiaceae*, *Sterculiaceae* y *Bombacaceae*. La familia *Papilionaceae* (*Faboideae*) a pesar de tener el mayor número de especies y contener la mayor diversidad de formas biológicas, no presentó una frecuencia de usos superior a las *Mimosaceae*, *Anacardiaceae*, *Bombacaceae* o *Sterculiaceae*. Lo mismo se da con las *Poaceae* (monocotiledóneas). Por ello no se puede establecer una relación directa entre la frecuencia de uso y el número de especies por familia, como se muestra en la Figura 3. Al respecto, Díaz y Ortega (2007) señalaron que en el trópico, en pocas familias se concentra el mayor número de especies útiles y con más de un uso.

En cuanto a usos particulares, las familias con la mayor riqueza de especies con usos medicinales fueron las *Leguminosae* (*Caesalpinaceae*, *Papilionaceae* y *Mimosaceae*), lo que coincide con lo hallado por Toledo *y col.* (1995). Las *Caesalpinaceae* están señaladas por otros autores como las del mayor número de especies medicinales (Delascio, 1987; 1989). A su vez, Díaz y Ortega (2007) mencionan a esta familia entre aquellas con el mayor número de especies útiles. Las *Fabaceae* así como las *Rubiaceae* y *Anacardiaceae* contienen la mayor riqueza de especies empleadas como forraje. En la categoría maderables destacan, además de las tres familias de leguminosas, las *Anacardiaceae*, las *Bignoniaceae* y las *Clusiaceae* (Tabla 1). En el renglón ornamental/reforestación resaltan las *Mimosaceae*, y en el de alimento las *Arecaceae*, las *Anacardiaceae* y las *Mimosaceae*. Como tóxico, las que tuvieron el mayor número de especies fueron las *Papilionaceae*, las *Caesalpinaceae* y las *Anacardiaceae*. Al respecto, López Sáez y Pérez Soto (2009), en Nicaragua, hallaron que las familias con el mayor número de especies alexitéricas fueron las *Leguminosae*, *Asteraceae*, *Araceae*, *Euphorbiaceae*,

Apocynaceae y Verbenaceae, señalando que curiosamente muchas plantas de uso alimenticio y ornamental son usadas para combatir las mordidas de serpientes. En artesanía las más relevantes fueron las Leguminosas, las Anacardiaceae y las Arecaceae (Tabla 1). La categoría cambio climático/almacenadoras de carbono, si bien no se corresponde con el uso tradicional de las plantas citadas en la FAO, Convenio Andrés Bello y diversos trabajos de etnobotánica, se reporta por su importancia ecológica, encontrándose en las familias Bombacaceae, Clusiaceae, Euphorbiaceae, Papilionaceae y Mimosaceae (Anexo 6).

**Tabla 1.** Número de especies de las familias con mayor frecuencia (Frec.) respecto a los usos más importantes. Medicinal (Me); Forraje (Fo); Ornamental/Reforestación (O/R); Maderable (Ma); Alimento (Al); Melífera (Mel); Combustible (Co); Tóxico (To); Artesanía (Art), Cercas vivas (CV).

Clase/Familia/ Especie	Número de especies												
	Total especies	Me	Fo	O/R	To	Al	Ma	Co	Mel	Ut	Art	CV	Frec
<b>Monocotiledóneas</b>													
Poaceae	7	2	6	1		1							6
Cyperaceae	4	3	3	1						1	1		7
Arecaceae	4	3	4	2	1	4	2	2		3	4		16
Alismataceae	3	2	2	3	1	1							5
Araceae	3	2	1	3	2	1					1		8
<b>Subtotal</b>	<b>24</b>	<b>15</b>	<b>18</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>		<b>5</b>	<b>6</b>		
<b>Total</b>													
<b>Monocotiledóneas.</b>													
<b>27</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>15</b>	<b>7</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>			<b>5</b>	<b>6</b>		
<b>Dicotiledóneas</b>													
Papilionaceae	20	10	15	5	7	2	6	6	6	5	5	1	20
Caesalpinaceae	10	10	10	6	5	4	7	7	5	2	7	5	21
Mimosaceae	8	8	8	7	3	5	7	8	8	7	6	7	23
Rubiaceae	6	3	5	2	2	3	1	1	1	1	1	2	20
Anacardiaceae	5	5	5	5	5	5	5	5	4	4	4	5	21
Flacourtiaceae	4	3	3	2	2	2	2	3	2	2			13
Malpighiaceae	4	4		2	1	3	2	3	2	2		1	15
Bignoniaceae	4	4	2	4	2	2	4	3	3	3	2	3	16
Cactaceae	3	3	1	3		3		1	1		2	2	12
Euphorbiaceae	3	3	2	2	3		2	2			2	2	12
Sapindaceae	3	3		1	2		2	2	2	2	1	1	12
Annonaceae	3	3	3	2	2	3	1	1		2		1	13
Dilleniaceae	3	3	1	1	2	2	1	1	2	2	2	2	14
Clusiaceae	3	3	3	2	3	1	3	3		3	2	1	19
Sterculiaceae	3	3	2	1	2	1	1	1	2	1	1	1	20
Tiliaceae	2	1	2	2	1		2	2		2	1		12
Burseraeae	2	2	2	1	2	1	2	2	1	2	2	2	17
Bombacaceae	2	2	2	2	2	2	2	1	1	2	1	1	20
Cecropiaceae	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1		15
Cochlospermaceae	1	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	15
Moraceae	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Bixaceae	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	16
Meliaceae	1	1	1	1	1		1	1		1	1	1	16
<b>Subtotal</b>	<b>93</b>	<b>78</b>	<b>74</b>	<b>55</b>	<b>51</b>	<b>41</b>	<b>55</b>	<b>57</b>	<b>44</b>	<b>47</b>	<b>44</b>	<b>41</b>	
<b>Total</b>													
<b>Dicotiledóneas</b>	<b>142</b>	<b>126</b>	<b>94</b>	<b>81</b>	<b>81</b>	<b>58</b>	<b>66</b>	<b>64</b>	<b>64</b>	<b>52</b>	<b>48</b>	<b>51</b>	
<b>Total Helechos</b>	<b>2</b>			<b>2</b>									
<b>Total General</b>	<b>171</b>	<b>145</b>	<b>113</b>	<b>98</b>	<b>88</b>	<b>68</b>	<b>68</b>	<b>66</b>	<b>64</b>	<b>57</b>	<b>54</b>	<b>51</b>	



**Figura 3.** Número de especies por familia respecto a la frecuencia de uso de la familia.

Respecto a otros estudios en Venezuela, tenemos que Díaz (2007), en bosques de la Serranía de Imataca, estado Bolívar, reportó a las familias Leguminosae, Boraginaceae y Verbenaceae como las más importantes en cuanto a número de especies; Díaz y Ortega (2006) en la Cuenca del Río Morón (estado Carabobo) hallaron a las Asteraceae, Caesalpiniaceae, Arecaceae, Annonaceae y Aspleniaceae como las de mayor riqueza de especies útiles. Respecto a otros países latinoamericanos, Corette *y col.*, (2005, Brasil) en el bosque ribereño del río Arica, reportaron además de las Leguminosae, a las Bignoniaceae y Sapindaceae como las más usadas. Toledo *y col.*, (1995, México), encontraron a las Leguminosae, Asteraceae, Malvaceae, Euphorbiaceae, Solanaceae, Rubiaceae y Moraceae como las familias de mayor uso; Levy *y col.* (2002) también en México, señalaron que las familias con el mayor número de especies con algún uso fueron las Fabaceae, Rubiaceae, Asteraceae y Moraceae. Araujo-Murakami y Zenteno (2006, Bolivia), mencionan a las Lauraceae, Papilionaceae, Burseraceae, Annonaceae, Arecaceae y Myrtaceae con mayor uso potencial. Santín Luna (2004, Ecuador) reportó a las Solanaceae, Arecaceae, Piperaceae, Lauraceae, Moraceae y Amaranthaceae como las familias con el mayor número de especies promisorias. Por su parte, García-González y Morales (2005, Costa Rica), hallaron a las Asteraceae, seguidas de las Leguminosae (Fabaceae) como las familias a las cuales se les han realizado el mayor número de investigaciones etnobotánicas en ese país.

Las Tablas 2 y 3 resumen el número de especies y de familias y los usos potenciales de las especies promisorias por formas de crecimiento. Las 171 especies promisorias están repartidas en un 78% entre árboles (84 especies) y hierbas (49 especies). En las monocotiledóneas, las 4 especies arbóreas son básicamente del grupo de las palmas (Tabla 2, Anexo 1). En general, los árboles están presentes en todas las categorías de usos, de las cuales en 16 la riqueza estuvo entre 23 y 77 especies, principalmente como medicinales, forraje, ornamental/reforestación, maderables, combustible, utensilios y alimento (Tabla 3).

**Tabla 2.** Número de especies (Spp.) por grupo taxonómico y forma de crecimiento (FC).

Grupo taxonómico/FC	Nº Spp	Nº Flías	Nº Spp/Flía
<b>Pteridophyta (Helechos)</b>	2	2	1
<b>Monocotiledóneas (Liliopsida)</b>			
Árboles	4	1	4,00
Hierbas	22	8	2,75
Trepadoras	1	1	1,00
<b>Total Monocotiledóneas</b>	27	10	2,70
<b>Dicotiledóneas (Magnoliopsida)</b>			
Árboles	80	34	2,35
Arbustos	15	13	1,15
Hierbas	25	16	1,56
Sufrútices	12	6	2,00
Trepadoras	10	7	1,43
<b>Total Dicotiledóneas</b>	142	56	2,54
<b>Total General Especies y Familias</b>	<b>171</b>	<b>68</b>	<b>2,51</b>

**Tabla 3.** Número de especies por forma de crecimiento (FC) y usos potenciales: Medicinal (Me), Forraje (Fo), Ornamental/Reforestación (O/R), Tóxico (To), Alimenticio (Al), Maderable (Ma), Combustible (Co), Melífera (Mel), Utensilio (Ut), Artesanía (Art), Cerca Viva (CV), Vivienda (Vi), Sombra/Refugio (S/R), Exudante (Ex), Colorante/Tinte (C/T), Fibra (Fi), Cobertura del suelo (Cob), Abono (Ab), Mágico/Religioso (Mg), Curtiembre/Tanino (Cu), Papel (Pa), Aromática (Aro), Cambio Climático/Almacenadora de Carbono (CC). Frecuencia de uso (Frec).

FC	Número de especies																								
	Total	Me	Fo	O/R	To	Al	Ma	Co	Mel	Ut	Art	CV	Vi	S/R	Ex	C/T	Fi	Cob	Ab	Mg	Cu	Pa	Aro	CC	Frec
<b>Árboles</b>	84	77	70	62	47	50	66	66	42	53	46	43	45	44	36	28	23	10	13	18	19	17	11	6	23
<b>Arbustos</b>	15	15	9	11	8	5	2	1	7	2	4	5	1	2	1	4	1	2	3	2	1	2	1	2	21
<b>Hierbas</b>	49	35	23	20	19	9			7	2	1	1	1	1	2	3	6	1	1			1			16
<b>Sufrútices</b>	12	8	6	2	6	2			3					1			2	3							9
<b>Trepadoras</b>	11	10	5	3	8	2			5	3	2	1		2			4	3							12
<b>Total</b>	171	145	113	98	88	68	68	67	64	57	54	50	48	47	38	36	26	23	22	22	21	19	13	6	

Los arbustos estuvieron distribuidos en 15 especies y 13 familias (1,15 especies/familia) y sus usos principales fueron el medicinal seguido de ornamental/reforestación, forraje y tóxico (Tablas 2 y 3). Las hierbas estuvieron representadas por 49 especies en 26 familias (1,88 especies/familia), de las cuales 22 especies corresponden a las monocotiledóneas, 25 a las dicotiledóneas y dos a los helechos (Tabla 2).

Las hierbas tienen usos más limitados que los árboles y arbustos, entre los cuales además del medicinal (35 especies), le siguen en importancia, forraje (23 especies) y ornamental/reforestación (20 especies). La proporción de especies herbáceas usadas con fines medicinales, forraje, tóxico y ornamental es menor en comparación con los árboles (Tabla 3). Los sufrútices (12 especies; 6 familias; 2 especies/familia) y trepadoras (11 especies, 8 familias; 1,38 especies/familia) (Tabla 2) tienen usos más restringidos que las formas anteriores. En éstos, el mayor número de especies se emplean con fines medicinales, como forraje y tóxico (Tabla 3).

Respecto al total de las especies por forma de crecimiento, porcentualmente en las trepadoras es donde se encuentra la mayor

riqueza de especies potencialmente tóxicas (73%); mientras que en la categoría medicinal el mayor porcentaje correspondió a los arbustos (100%), seguidos de los árboles (92%), trepadoras (91%), hierbas (71%) y sufrútices (67%) (Tabla 3).

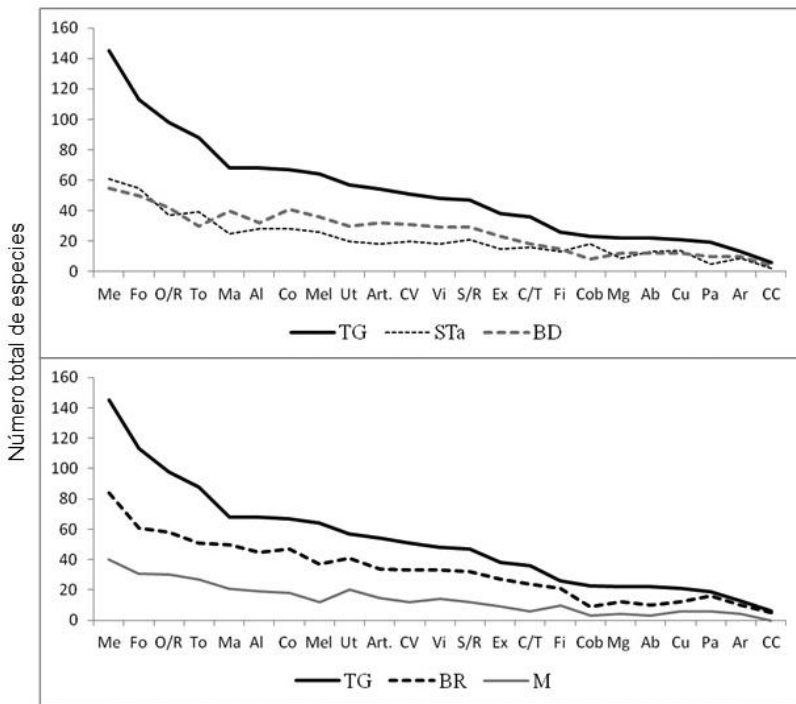
**Riqueza y composición de especies promisorias de acuerdo al tipo de vegetación.** En las sabanas de *Trachypogon* arboladas están presentes 76 especies promisorias, distribuidas en 35 familias, en donde los árboles son las formas de crecimiento más importantes. En este tipo de vegetación se determinó el mayor número de especies propias o exclusivas, mayormente hierbas. Por su parte los bosques deciduos están representados por 61 especies distribuidas en 29 familias, de las cuales 18 especies son exclusivas de dichos bosques, básicamente árboles y arbustos. En los bosques ribereños, de las 91 especies presentes en 51 familias, los árboles seguidos de las hierbas, se constituyeron en los hábitos dominantes con 20 especies propias de este tipo de vegetación, principalmente árboles. En el morichal con 49 especies repartidas en 30 familias, se hallaron 10 especies exclusivas, especialmente hierbas. En los cuatro tipos de vegetación los arbustos, sufrútices y trepadoras están relativamente poco representados. Con base en la relación número de especies/número de familias como un índice de diversidad, las sabanas de *Trachypogon* arboladas se constituyen como el tipo de vegetación más diverso en cuanto a riqueza de especies promisorias, seguidas de los bosques deciduos (Tabla 4).

**Tabla 4.** Número total de especies (Spp), de familias (Flia) y exclusivas para las Sabanas de *Trachypogon* arboladas (STa), Bosque Deciduo o Seco (BD), Bosque Ribereño (BR) y Morichal (M), y total de especies respecto a la forma de crecimiento y exclusivas (en paréntesis) de cada tipo de vegetación. A: árbol; Ar: arbusto; H: Hierba; T: Trepadora; S: Sufrútice. Flia: Familia.

Vegetación	Total Spp	N° Flia	Spp /Flia	Exclusivas	A	Ar	H	S	T
<b>STa</b>	76	35	2,17	41	32(4)	8(7)	25(20)	6(5)	5(5)
<b>BD</b>	61	29	2,1	18	51(13)	5(4)	3(0)	1(0)	1(1)
<b>BR</b>	91	51	1,76	20	59(10)	3(1)	19(6)	6(1)	4(2)
<b>M</b>	49	30	1,63	10	22(1)	2(0)	17(8)	5(0)	3(1)
<b>Total</b>	171	68	2,51	89	84(28)	15(12)	49(34)	12(6)	11(9)

La Figura 4 y la Tabla 5 muestran la riqueza de especies respecto a los usos y tipo de vegetación. En ellas resalta que el orden de los usos depende del tipo de vegetación, con los tipos medicinal y forraje como los más importantes. Así, en las sabanas, la mayor riqueza de especies ( $\geq 25$  especies) se encuentra en ocho categorías de usos; después del medicinal y forraje, le siguen tóxico, ornamental/reforestación, alimento, combustible, melífera y maderable. En el bosque deciduo, el mayor

número de especies ( $\geq 25$  especies) se encuentra en 13 tipos de usos a cuyo orden, después de medicinal y forraje, le siguen ornamental/reforestación, combustible, madera, melífera, alimento, artesanía y cercas vivas. En el bosque ribereño, la mayor riqueza de especies se encuentra en 14 categorías de usos, y el orden de importancia de los 10 primeros usos sigue la tendencia general de todas las especies. En el morichal, en sólo cuatro categorías se encuentra el mayor número de especies, de las cuales después del medicinal y forraje, siguen ornamental/reforestación y tóxico (Tabla 5).



**Figura 4.** Número total de especies respecto a sus usos por tipo de vegetación y total general de especies. TG: Total General de especies; STa: Sabana de *Trachypogon* arbolada; BR: Bosque ribereño; M: Morichal; BD: Bosque deciduo.

Con base en el número total de especies para cada tipo de vegetación, el mayor porcentaje de especies medicinales se halla en el bosque ribereño (92%), seguido del bosque deciduo (90%), morichal (82%) y sabana (80%). Las especies potencialmente tóxicas se encuentran en todas las formas de vida de las sabanas, no así en los otros tipos de

vegetación. Con relación al total de especies por ecosistema, el mayor porcentaje de especies de uso tóxico se encuentra en el bosque ribereño y morichal (55%) y el menor en el bosque decídúo (49%).

Las categorías de usos y el orden de ellas no sólo difieren entre tipos de vegetación, sino también entre los hábitos de crecimiento. Todas las categorías de usos, excepto la de cambio climático, están asociadas a especies arbóreas y en todos los casos son las que más suman al número total de especies promisorias en cada tipo de vegetación. En las sabanas y bosques decídúos o secos siguen en importancia los arbustos, contrario a los bosques ribereños y morichales en los cuales las hierbas aparecen como las más relevantes en cuanto al número o frecuencia de usos (Tabla 5).

Respecto a la riqueza de especies y sus usos por formas de crecimiento en cada tipo de vegetación, el mayor número de especies arbóreas ( $\geq 25$  especies) se ubican de la siguiente manera: en las sabanas los principales usos son medicinal y tóxico seguidos de combustible, ornamental/reforestación y maderable. En los bosques decídúos después del medicinal y tóxico, siguen combustible, maderable, ornamental/reforestación y alimento. En los bosques ribereños después del medicinal y forraje, los más importantes son maderable, combustible, ornamental/reforestación, utensilios, alimento y tóxico. En los morichales el comportamiento es completamente distinto a los anteriores. En éstos, la riqueza de árboles no supera las 20 especies y el orden de los usos más relevantes fue maderable, medicinal, forraje y combustible (Tabla 5).

La riqueza mayor de arbustos (5-8 especies) en las sabanas está asociada con los usos medicinal, tóxico, forraje y ornamental/reforestación, mientras que en los bosques decídúos con medicinal y ornamental/reforestación. En los morichales y bosques ribereños la mayor riqueza de arbustos (2-3 especies) pertenece al renglón medicinal. En el caso de las hierbas, el mayor número de especies medicinales se halla en el bosque ribereño, seguido de sabanas y morichales. Después del uso medicinal, en las sabanas le siguen forraje y tóxico; en el bosque ribereño, tóxico, ornamental/reforestación, forraje y alimento. En los morichales, el uso principal es el ornamental/reforestación, seguido por medicinal, forraje y tóxico. En cuanto a los sufrútices, la mayor riqueza de especies (3-5 especies) se encuentra en los bosques ribereños y morichales asociados con usos medicinales, tóxicos y forraje, y en las sabanas con usos medicinales y tóxicos. Las trepadoras con mayor frecuencia de usos en las sabanas, estuvieron asociadas principalmente con las categorías medicinal, forraje, cobertura del suelo, tóxico y abono. Por su parte, en el bosque ribereño y morichal el mayor número de usos (3-4 especies) estuvieron relacionadas con los usos medicinal y tóxico. En el bosque decídúo, la única especie trepadora promisorias es usada con fines medicinales, forraje, melífera, entre otros, siendo este último uso común entre especies trepadoras en todos los tipos de vegetación (Tabla 5).



**Tabla 5.** Número de especies promisorias (Spp.) respecto a la forma de crecimiento y hábitat. Sabanas de *Trachypogon* arboladas (STa); Medicinal (Me.); Forraje (Fo); Ornamental/Reforestación (O/R.); Maderable (Ma.); Alimento (Al.); Melifera (Mel.); Combustible (Co); Toxico (To); Artesanía (Art); Utensilio (Ut); Cercas vivas (CV); Vivienda (Vi); Sombra/Refugio (S/R); Exudantes (Ex); Colorante/Tinte (C/T); Mágico/Religioso (Mg); Abono (Ab); Papel (Pa); Cobertura (Cob); Fibras (Fi); Aromáticas (Aro); Curtiembre, Taninos (Cu); Cambio climático (CC).

STa	Número de especies																							
	Me	Fo	O/R	Ma	Al	Mel.	Co	To	Art.	Ut	CV	Vi	S/R	Ex	C/T	Mg	Ab	Pa	Cob	Ar.	Fi	Cu	CC	Frec
Árboles	30	29	25	23	17	28	17	17	17	20	17	17	20	14	12	8	6	5	6	8	12	13	2	23
Arbustos	8	6	6	2	4	7	7	1		2	2	1	1		2	1	1	1	1	1	1	1	1	15
Hierbas	16	13	5	1	3	10													5	5	1			10
Sufrutíces	3	3	1	1	1	2	2						1				2	2	2	2				8
Trepadoras	4	4	1	1	1	3	3			1	1				2	3	3	4	4					10
<b>Total Spp.</b>	<b>61</b>	<b>55</b>	<b>37</b>	<b>25</b>	<b>28</b>	<b>26</b>	<b>28</b>	<b>39</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>18</b>	<b>21</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>18</b>	<b>9</b>	<b>13</b>	<b>14</b>	<b>2</b>	
<b>Bosque Seco</b>																								
Árboles	47	43	37	39	30	29	40	26	28	29	29	28	28	22	16	10	10	10	7	8	14	11	4	23
Arbustos	5	2	5	1	2	4	1	2	3	1	2	1	1	1	2	2	1		2	2	1		1	18
Hierbas	2	3				2																		5
Sufrutíces		1															1		1					3
Trepadoras	1	1				1		1			1													5
<b>Total Spp.</b>	<b>55</b>	<b>50</b>	<b>42</b>	<b>40</b>	<b>32</b>	<b>36</b>	<b>41</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>29</b>	<b>29</b>	<b>23</b>	<b>18</b>	<b>12</b>	<b>10</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	
<b>Bosque Ribereño</b>																								
Árboles	53	50	44	48	34	27	46	33	32	38	30	31	30	26	21	11	8	14	8	9	18	12	5	23
Arbustos	3	1	1	1	1	4	9			1	1	1	1		2		1	1			1			9
Hierbas	18	6	9	7	4	9															1			11
Sufrutíces	5	3	2	1	2	4											1							7
Trepadoras	4	1	1	1	3	4	1			1	1													7
<b>Total Spp.</b>	<b>83</b>	<b>60</b>	<b>57</b>	<b>49</b>	<b>44</b>	<b>36</b>	<b>46</b>	<b>50</b>	<b>33</b>	<b>40</b>	<b>32</b>	<b>32</b>	<b>31</b>	<b>26</b>	<b>23</b>	<b>11</b>	<b>9</b>	<b>16</b>	<b>8</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>5</b>	
<b>Morichal</b>																								
Árboles	19	18	14	20	11	9	18	14	12	17	10	13	11	9	5	5	2	5	2	4	8	4		22
Arbustos	2	1	1	1	1	1	7	1	2	1	1	1	1		1	1	1	1	1	1	1			8
Hierbas	12	9	13	5	1	1	3																	14
Sufrutíces	4	3	1	1	1	1	3										1	1	1					7
Trepadoras	3	1	1	1	1	1	3	2		1	1													7
<b>Total Spp.</b>	<b>40</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>21</b>	<b>19</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>27</b>	<b>15</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>12</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>9</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	

**Especies promisorias importantes de acuerdo a la forma de crecimiento y tipo de vegetación.** La Tabla 6 muestra la lista de las especies promisorias más importantes en términos de la frecuencia de uso con respecto a la forma de crecimiento y hábitat. En el caso de los árboles se tomó como criterio la mitad o 50% del total de los usos ( $\geq 12$ ), lo que las ubica en especies multipropósitos. Del total de especies arbóreas, 41 (49%) fueron las que cumplieron con ese criterio, entre ellas *Samanea saman* (Samán, árbol de lluvia, cenízaro, urero), *Ceiba pentandra* (Ceiba), *Enterolobium cyclocarpum* (Caro, palo de orejas, hueso de pescado), *Genipa americana* (Caruto), *Guazuma ulmifolia* (Guácimo/a), *Mangifera indica* (Mango), *Pithecellobium dulce* (Quiebrahacho/a), *Anacardium occidentale* (Merey), *Prosopis juliflora* (Cuji), *Spondias mombin* (Jobo). Estas especies y otras como *Bixa orellana* (Onoto, achiote) y *Bursera simaruba* (Indio desnudo) son ampliamente usadas en Latinoamérica, como lo muestra la bibliografía señalada en los Anexos 3, 4, 5, 6, 7, por lo que podrían designarse como “Árboles Emblemáticos de América”.

**Tabla 6.** Lista de especies con la mayor frecuencia (Frec.) de uso en cuanto a la forma de crecimiento (FC), familia y hábitat: Morichal (M), Pantano herbáceo (Ph), Laguna (L), Bosque ribereño (BR), Bosque deciduo o seco (BD), Sabana de *Trachypogon* arbolada (STa), Bosque semisiempreverde (BSsv), Transición entre un ecosistema y otro (-).

FC/Familia	Especies	Nombre común	Hábitat	Frec.
<b>Árboles</b>				
<b>Tiliaceae</b>	<i>Apeiba aspera</i> Aubl.	Peine de mono; cabeza de negro	BD	12
<b>Flacourtiaceae</b>	<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Tortolito, coloradito	STa; BD; M; BR	12
<b>Caesalpinaceae</b>	<i>Cassia moschata</i> Kunth.	Cañafistola(o)	STa; BD; BR	12
<b>Caesalpinaceae</b>	<i>Copaifera officinalis</i> (Jacq.) L.	Aceite de palo, copaiba	STa; BR; M	12
<b>Euphorbiaceae</b>	<i>Hura crepitans</i> L.	Jabillo, Habillo	BD; BR	12
<b>Papilionaceae</b>	<i>Platymiscium pinnatum</i> (Jacq.) Dugand	Roble, cachimbo, Granadillo,	BD; BR	12
<b>Papilionaceae</b>	<i>Pterocarpus officinalis</i> Jacq.	Sangrito, sangredrigo,	BR	12
<b>Sapindaceae</b>	<i>Sapindus saponaria</i> L.	Para-Para, jaboncillo	BD	12
<b>Anacardiaceae</b>	<i>Tapirira guianensis</i> Aublet.	Patillo, cedrillo, cazabe,	STa; BR; M	12
<b>Mimosaceae</b>	<i>Acacia macracantha</i> H. y B. ex Willd.	Cuji negro	BD	13
<b>Arecaceae</b>	<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart	Corozo, palma corozo	STa; BD	13
<b>Mimosaceae</b>	<i>Inga vera</i> Willd.	Guamo de río, Guamo	BR; M; BD	13
<b>Burseraceae</b>	<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchal.	Cuurucay, tacamajaco,	BR; M	13
<b>Bignoniaceae</b>	<i>Tabebuia chrysantha</i> (Jacq.) G. Nicholson	Araguaney	BD; BR	13
<b>Annonaceae</b>	<i>Xylopia aromática</i> (Lam.) Mart.	Fruta e burro, Malagüeto	STa; BD; BR; M	13
<b>Malpighiaceae</b>	<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth.	Manteco, Chaparro manteco	STa; STa-BR; STa-M	14
<b>Dilleniaceae</b>	<i>Curatella americana</i> L.	Chaparro, rasca viejo	STa; STa-BR	14
<b>Papilionaceae</b>	<i>Erythrina poeppigiana</i> (Walp.) O. F. Cook.	Bucare, cachimbo, poró	BR	14
<b>Clusiaceae</b>	<i>Calophyllum brasiliense</i> L. Cambess.	Cachicamo, palo de María	BR; M	15
<b>Caesalpinaceae</b>	<i>Cassia grandis</i> L.f.		BD	15
<b>Cecropiaceae</b>	<i>Cecropia peltata</i> L.	Yagrumo	BD; STa-M; STa-BR	15
<b>Cochlospermaceae</b>	<i>Cochlospermum vitifolium</i> (Willd.) Spreng.	Bototo	STa; BD; BR	15
<b>Bignoniaceae</b>	<i>Crescentia cujete</i> L.	Taparo(a)	BD	15

<b>Moraceae</b>	<i>Maclura tinctoria</i> (L.) D. Don ex Steud.	Mora	BD	15
<b>Anacardiaceae</b>	<i>Spondias purpurea</i> L.	Cirueta de huesito	BD; BR	15
<b>Clusiaceae</b>	<i>Symphonia globulifera</i> L. f	Paramán, cerillo, varillo	BR	15
<b>Burseraceae</b>	<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Indio desnudo	BD	16
<b>Meliaceae</b>	<i>Carapa guianensis</i> Aublet.	Carapo, cedro macho	BR; BSsv	16
<b>Bixaceae</b>	<i>Bixa orellana</i> L.	Onoto, achiote	BR; BSsv	16
<b>Arecaceae</b>	<i>Mauritia flexuosa</i> L. f.	Moriche, Aguaje	M; BR	16
<b>Anacardiaceae</b>	<i>Anacardium occidentale</i> L.	Merey	STa; BR	17
<b>Caesalpinaceae</b>	<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Algarrobo, guapinol	BD; BR	17
<b>Mimosaceae</b>	<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	Quiebrahacho (a)	STa, BD; BR	17
<b>Anacardiaceae</b>	<i>Spondias mombin</i> L.	Jobo	BD; BR	17
<b>Mimosaceae</b>	<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb.	Caro, palo de orejas, hueso de pescado, caro-caro	STa; BD; BR	19
<b>Mimosaceae</b>	<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	Cuji	BD	19
<b>Mimosaceae</b>	<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr.	Samán, árbol de lluvia	BD	19
<b>Bombacaceae</b>	<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Ceiba	STa; BD; BR	20
<b>Rubiaceae</b>	<i>Genipa americana</i> L.	Caruto	STa; BD; BR	20
<b>Sterculiaceae</b>	<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Guácimo (a)	STa; BD; BR; M	20
<b>Anacardiaceae</b>	<i>Mangifera indica</i> L.	Mango	STa-BR	20
<b>Papilionaceae</b>	<i>Indigofera suffruticosa</i> P. Mill.	Añil	STa; UA	8
<b>Verbenaceae</b>	<i>Lantana camara</i> L.	Cariaquito	STa	8
<b>Mimosaceae</b>	<i>Acacia farnesiana</i> (L.) Willd.	Cacho e toro, aroma	BD; UA	17
<b>Hierbas</b>				
<b>Poaceae</b>	<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P. Beauv.	Pasto alfombra, grama brasilera	STa	5
<b>Maranthaceae</b>	<i>Calathea aff. allouia</i> Aubl.) Lindl.	Lairén, agua bendita	BR	5
<b>Commelinaceae</b>	<i>Commelina nudiflora</i> L.	Suelda con suelda	M; BR	5
<b>Costaceae</b>	<i>Costus arabicus</i> L.	Caña de la India, caña agria o brava	BR; M	5
<b>Alismataceae</b>	<i>Echinodorus floribundus</i> (Seub.) Seub.		M; L; Ph	5
<b>Cyperaceae</b>	<i>Eleocharis interstincta</i> (Vahl) Roemer y Schultes	Junco	M; L; Ph	6
<b>Araceae</b>	<i>Montrichardia arborescens</i> (L.) Schott.	Rábano, boroboro, arracacho	M; BR; Ph	7
<b>Scrophulariaceae</b>	<i>Capraria biflora</i> L.	Fregosa, pericón	STa; UA	5
<b>Asteraceae</b>	<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L.	Clavel de pozo	BR; M; Ph	5
<b>Sterculiaceae</b>	<i>Waltheria indica</i> L.	Escobillo blanco, bretónica macho	STa; STa-BD	5
<b>Sufrútices</b>				
<b>Lamiaceae</b>	<i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit.	Mastranto	STa	5
<b>Trepadoras</b>				
<b>Papilionaceae</b>	<i>Bauhinia cumanensis</i> H.B.K.	Bejuco de cadena	BD	5
<b>Papilionaceae</b>	<i>Indigofera hirsuta</i> P. Mill.	Añil dulce, añil peloso	STa; UA	6
<b>Dilleniaceae</b>	<i>Dolichocarpus dentatus</i> (Aubl.) Standl.	Bejuco tomé, soga de agua	BR; M	6
<b>Cucurbitaceae</b>	<i>Momordica charantia</i> L.	Cundeamor, melón amargo	STa; UA	9

*Mauritia flexuosa* (Moriche) presenta una frecuencia de uso intermedia. Esta especie está ubicada en el Libro Rojo de la Flora Venezolana como especie vulnerable (Llamozas y col., 2003), debido al uso intenso que los pobladores hacen de esta palma, y a la destrucción de su hábitat por actividades agrícolas, ganaderas y petroleras, que involucran entre ellas: desvío del cauce de morichales, tala para la captura de aves, quema, contaminación de las aguas. El Moriche (Aguaje en Perú; Burití en Brasil; Canangucha en Colombia; Morete en Ecuador; Palma Real en Bolivia) es ampliamente usada como alimento, forraje, artesanía, medicinal, entre otros (Anexos 3, 4, 5 y 6) en países como Bolivia, Perú y Ecuador (Kahn y col., 1993, Patiño 1997, Paniagua-Zambrano, 2005; Albán y col., 2008; Sosnowska y Balslev 2009; Brokamp y col., 2011).

La palma moriche constituye un recurso forestal no maderable de enorme potencial en la región suramericana (Guerra *y col.*, 2011), porque además de su abundante distribución, resulta ser aprovechada en la totalidad de sus partes (desde la raíz hasta los brotes y troncos) para una gran diversidad de usos y aplicaciones como: alimentos (Ponce, S/F), bebidas (García y Reátegui, 2002), construcción, decoración, utensilios y otros objetos de uso cotidiano como cordeles, cestas, chinchorros (Ponce, S/F). De los frutos se extrae aceite, con alta estabilidad oxidativa (Silva y Sampaiao, 2009), similar al ácido oleico, lo que le confiere la característica potencial para controlar el LDL colesterol (Albuquerque *y col.*, 2005). El aceite también se investiga para la producción de biodisel como alternativa energética (Forero *y col.*, 2003). La importancia de los frutos del moriche ha conducido a investigaciones sobre su caracterización fisicoquímica (Guerra *y col.*, 2011), conservación (García y Reátegui, 2002) e industrialización (Rojas Ruiz *y col.*, 2001), así como para establecer planes de manejo en países como Perú, debido a la vulnerabilidad y explotación de esta especie (Comité de Manejo de Palmeras “Veinte de Enero”, 2005).

Los morichales también poseen un valor fundamental desde el punto de vista ecológico, paisajístico y recreacional. Su belleza escénica radica en su majestuosa arquitectura, dominada por la palma moriche, que interrumpen el paisaje de la sabana. Adicionalmente, respecto a los beneficios ambientales, los morichales (aguajales) en comparación con cualquier otro ecosistema estarían proporcionando los más altos beneficios por captura de carbono, cuyos suelos constituyen el componente de mayor almacenamiento con valores entre 532 – 632 Tn/ha (Guzmán, 2004, citado por Palomino Contreras, 2007).

En Venezuela, la exuberancia y estabilidad de ese ecosistema le permite sustentar la mayor riqueza faunística de la región de los Llanos, la cual le imprime una estampa particular al paisaje. Hay especies muy peculiares de valor escénico excepcional como son: bandadas de guacamayas, loros y pericos, arrendajos, azulejos, guacharacas, etc., e igualmente impresionante son las tropillas de monos por su mansedumbre y abundancia (González, 1987). Además representa una gran importancia para la vida animal, puesto que sus frutos forman parte de la dieta de ungulados, roedores y primates; y también son un importante recurso para la población local y regional, estableciéndose una relación palmera-animal-hombre, que es necesario manejar para asegurar la conservación de los ecosistemas y sus procesos, puesto que las poblaciones humanas asentadas en sus cercanías dependen directa o indirectamente de los recursos que de ella se extraen (Comité de Manejo de Palmeras “Veinte de Enero”, 2005).

Si bien un 49% de las especies arbóreas tienen usos  $\geq 12$ , algunas especies son empleadas con fines específicos, como *Calophyllum longifolium*

(maderero), *Zanthoxylum syncarpum* (medicinal), *Allophylus racemosus* (combustible), *Guettarda divaricata* (forraje) (Anexos 3, 4, 6, 7).

Respecto a las especies arbóreas por tipo de vegetación, tenemos que de las 41 especies con frecuencia  $\geq 12$ , nueve de ellas son exclusivas del bosque seco o deciduo, encontrándose entre ellas *Prosopis juliflora* y *Samanea saman* que están entre las especies más importantes en cuanto a sus usos; le siguen entre otras, *Bursera simaruba*, *Chlorophora tinctoria*, *Crescentia cujete*, *Cassia grandis* y *Sapindus saponaria* (Tabla 6). Sánchez y col., 2006, reportaron para los bosques secos de Ecuador que entre las especies maderables más usadas están *Maclura tinctoria* y *Tabebuia chrysantha*, como medicinal *Prosopis juliflora* (algarrobo) y usos varios *Sapindus saponaria*.

En el bosque ribereño, se encuentran seis especies (15%) propias de estos ecosistemas, donde además de *M. flexuosa*, le siguen las Clusiaceae *Calophyllum brasiliense* y *Symphonia globulifera*, y *Erythrina poeppigiana* (Papilionaceae) (Tabla 6). *S. globulifera*, además de sus usos como alimento, madera, medicinal (Anexos 3, 4, 5, 6, 7), ha sido reseñada como “fósil viviente” que contiene huellas genéticas de los cambios climáticos (Loboestepariok.wordpress.com, 2008; University of Michigan, Noticias en Español, 2008). Esta especie y otros miembros de la familia han sido investigados como agentes antimaláricos (Ngouela y col., 2005; Batista y col., 2009) y como leishmanicidas (Ndjakou Lenta y col., 2007).

*Casearia sylvestris*, *Cecropia peltata*, *Xylopia aromática* y *Guazuma ulmifolia* se hallan en todos los tipos de vegetación. *Byrsonima crassifolia*, especie típica de las sabanas de *Trachypogon* arboladas, no obstante, en la zona de estudio también se halló la transición entre la sabana, el bosque ribereño y el morichal. *Curatella americana* también típica de las sabanas de *Trachypogon* arboladas, se encontró igualmente en lugares situados entre las sabanas y bosque ribereño. El resto de las especies arbóreas se encontraron bien sea entre el bosque deciduo o seco y el bosque ribereño, o entre la sabana de *Trachypogon* arbolada y el bosque deciduo o el bosque ribereño (Tabla 6). Las especies *Ceiba pentandra*, *Enterolobium cyclocarpum*, *Hura crepitans*, *S. saman*, *E. poeppigiana*, *S. globulifera*, que pueden considerarse como árboles multipropósitos por sus altas frecuencias de usos, están reseñadas como especies almacenadoras de carbono (Anexo 6), aspecto relevante a considerar ante los eventos de cambio climático.

Además de *Mauritia flexuosa*, otras especies arbóreas que están ubicadas en el Libro Rojo de la Flora Venezolana como vulnerables (que enfrentan alto de riesgo de extinción en vida silvestre a mediano plazo), se hayan *E. cyclocarpum*, *S. saman*, *H. courbaril*, *C. guianensis*, *Virola surinamensis*, *Cassia moschata*, y *Pereskia guamacho* debido a la destrucción del hábitat por actividades agrícolas, ganaderas,

urbanísticas y explotación maderera (Llamozas *y col.*, 2003), y particularmente en la región donde se focalizó este trabajo, la destrucción de su hábitat por operaciones petroleras. Además de *S. saman* y *P. guamacho*, especies como *Prosopis juliflora* y *Bursera simaruba*, con frecuencias de uso >15, son características del bosque deciduo, el cual probablemente se ha convertido en el tipo de bosque más amenazado de desaparecer en Venezuela. Las principales causas son las actividades humanas tales como, quema constante e irracional, deforestación con fines agrícolas y ganaderos, desarrollo urbano, turístico y explotaciones madereras, de plantas medicinales, mineras y de hidrocarburos (González, 2003; Leython y Ruiz, 2006; MARN, 2006; Baldizán y Chacón, 2007; Marín *y col.*, 2007).

Respecto a los arbustos solamente destaca *Acacia farnesiana* en el bosque seco con la frecuencia de uso más alta, permitiendo catalogarla como de usos múltiples; las otras dos especies *Indigofera suffruticosa* y *Lantana camara* son propias de las sabanas y son usadas como forraje (Anexo 4), como medicinal y tóxicas tanto en Venezuela como el resto de Latinoamérica, incluyendo las islas del Caribe (Anexos 2 y 3). De las 49 especies herbáceas, diez (20%) son las que tienen más usos, de ellas dos se hallan únicamente en la sabana de *Trachypogon* arbolada (*Axonopus compressus* y *Capraria biflora*) y una entre la sabana y el bosque deciduo (*Waltheria indica*). Las siete restantes se encuentran en el bosque ribereño (incluyendo el morichal), entre ellas *Eleocharis interstincta* y *Montrichardia arborescens*. Costa *y col.* (2006), reportaron el uso de los rizomas de *Eleocharis interstincta* como medicinal y en rituales religiosos. *M. arborescens*, especie típica de humedales ribereños y lacustrinos (Gordon *y col.*, 2000), además del uso medicinal, tóxico, ornamental/ reforestación, sombra/refugio y alimento para la fauna silvestre, se considera una fuente importante para la elaboración de papel (Anexo 7). Entre las hierbas de amplio uso medicinal en Latinoamérica tenemos a *Scoparia dulcis* y *Capraria biflora* (Anexo 3).

Entre los sufrútices, la más importante por su frecuencia de uso resultó *Hyptis suaveolens*, especie propia de las sabanas de *Trachypogon* arboladas; esta especie además de medicinal, tóxica, exudante y melífera (Anexos 3, 4, 7), se emplea como alimento en los países centroamericanos (Grijalva, 2006; Chizmar *y col.*, 2009; Vázquez-Galindo *y col.*, 2010). Otras especies de sufrútices tienen usos específicos como forraje (*Aeschynomene histrix*, *Stylosanthes capitata*, Anexo 4) y medicinal (*Ludwigia octovalvis*, Anexo 3). Del total de trepadoras, cuatro de ellas se constituyen en las de mayor frecuencia de usos, de ellas *Dolioscarpus dentatus* que se halla en el bosque ribereño y en el morichal, a la cual se le han identificado principios antileishmánicos (Rocha *y col.*, 2005) y sus propiedades antitumorales se han ensayado en células humanas (Aponte *y col.*, 2008). *Bauhinia cumanaensis* presente en el bosque deciduo, está incluida como medicinal, melífera, forraje,

artesanía, y vivienda. Las trepadoras restantes se encuentran en la sabana de *Trachypogon* arbolada (Tabla 6), de ellas *Momordica charantia* (Cucurbitaceae) es ampliamente usada como medicinal en Latinoamérica (Anexo 3).

## CONCLUSIONES

A partir de la revisión bibliográfica realizada con las especies identificadas en el Bloque Junín de la Faja Petrolífera del Orinoco a los fines de conocer cuáles de ellas poseen condición de promisorias, se pueden establecer las siguientes consideraciones: de los 1500 especímenes botánicos colectados en la zona se identificaron 377 especies, de las cuales a 171 especies (40% de la riqueza total) se les determinó la condición de promisorias desde el punto de vista socioeconómico. De las 23 categorías las de mayor uso entre las especies fueron, en orden de importancia: medicinal, forraje, ornamental/reforestación, tóxico, alimento, maderable, combustible y melífera. De las 68 familias con especies promisorias, 40% tienen usos múltiples. Se destacan las Arecaceae (monocotiledóneas), Anacardiaceae, Fabaceae, Rubiaceae, Sterculiaceae y Bombacaceae (dicotiledóneas), sin que se encontrara una relación directa entre la frecuencia o número de usos y el número de especies por familia.

Las frecuencias y el orden en que las categorías son usadas difieren entre tipos de vegetación y formas de crecimiento. Los árboles (84 especies) están presentes en todas las categorías de usos y son los que más suman al número total de especies promisorias en todos los tipos de vegetación. Los arbustos (15 especies) presentan mayores frecuencias de uso en el bosque seco o deciduo y en las sabanas de *Trachypogon* arboladas. Las hierbas (49 especies) en total presentan mayores frecuencias de usos en los morichales y bosques ribereños, mientras que los sufrútices (12 especies) y trepadoras (11 especies) tienen usos más limitados que las formas anteriores en todos los tipos de vegetación.

Especies arbóreas como samán, ceiba, caro, caruto, mango, merey, cují, onoto, entre otras, podrían ser designadas como “Árboles Emblemáticos de América” por su uso amplio en Latinoamérica.

Entre ecosistemas, los bosques ribereños presentaron la mayor riqueza de especies promisorias (91 especies), seguidos de las sabanas de *Trachypogon* arboladas (76 especies), los bosques deciduos (61 especies) y los morichales (49 especies). Sin embargo, las sabanas de *Trachypogon* arboladas se constituyen como el tipo de vegetación más diverso en especies promisorias seguidas de los bosques deciduos.

Algunas especies son propias de un tipo particular de ecosistema, entre las que destacan por su frecuencia de uso, *Prosopis juliflora*, *Samanea*

*saman*, *Bauhinia cumanensis*, en el bosque seco; *Symphonia globulifera*, *Erythrina poeppigiana*, *Calathea* aff. *allouia*, en bosques ribereños y *Lantana camara*, *Axonopus compressus*, *Capraria biflora* e *Hyptis suaveolens* en la sabana de *Trachypogon* arbolada. *Mauritia flexuosa*, especie amenazada, es la promisoria más importante del morichal.

Una gran cantidad de especies cuyos usos son desconocidos en Venezuela, son de uso frecuente en otros países de Latinoamérica. Las grandes unidades de vegetación en la zona de estudio contiene una flora con alto valor socioeconómico por lo que es necesario profundizar los estudios ecológicos, etnobotánicos y fenológicos con el fin de poner a la disposición de pobladores locales y al país en general la información necesaria sobre las potencialidades de sus propios recursos y de cómo hacer uso de ellos de forma sustentable.

## RECOMENDACIONES

Considerando la magnitud de la importancia económica encontrada y la riqueza de usos y aplicaciones de cada especie presente en el Bloque Junín, debe considerarse difundir e incentivar estudios fenológicos y poblacionales de las especies con el fin de promover programas de manejo sustentable que disminuyan el impacto ambiental causado por explotación desordenada de las mismas. Al mismo tiempo proteger el hábitat, máxime cuando en la zona de estudio se prevé aumentar las actividades petroleras que podrían afectar a todas y cada una de las unidades de vegetación con la consecuente desaparición de muchas especies entre ellas, las promisorias.

Es necesario proteger a los ecosistemas forestales en general. Los bosques secos o deciduos son los que contienen el mayor número de especies promisorias arbóreas exclusivas y también son los ecosistemas más amenazados del país. En cuanto a los morichales, es importante promover su conservación para mantener el recurso hídrico, elemento escaso en la región, lo que al mismo tiempo permitirá preservar a la palma moriche como elemento de gran valor social, ecológico, escénico y espiritual. Respecto a los bosques ribereños, además de fuente hídrica, contiene la mayor diversidad de especies promisorias, incluyendo a las acumuladoras de carbono, aspecto relevante ante los eventos de cambio climático.

Es primordial crear mecanismos que fomenten el rescate y la promulgación de los conocimientos tradicionales de nuestros recursos naturales y la educación tecnológica para una explotación eficiente de los mismos. Investigaciones multidisciplinarias, incluyendo etnobotánicas, a nivel nacional son necesarias y obligatorias a fin de conocer los recursos existentes en una determinada localidad y sus usos potenciales para educar y concientizar a los pobladores sobre los beneficios de su uso y la



importancia de su conservación. Con base en los conocimientos científicos se planifica y se sustenta el desarrollo sostenible de los recursos de una sociedad. En las últimas décadas la biodiversidad en general se ha visto amenazada por las actividades antrópicas. Nuestro país posee numerosas leyes, decretos, resoluciones y otras formas de ley nacionales, así como tratados y convenios internacionales que promueven la protección de la biodiversidad, el uso sostenible de los recursos biológicos, el reparto equitativo de los recursos y beneficios que de ellos se obtengan, el rescate y la protección de los conocimientos tradicionales y la educación tecnológica para el uso más eficiente de los recursos naturales asociados a la diversidad biológica. Éstas deben ser acciones que correspondan a una verdadera gestión de Estado y urge que sean aplicadas.

## AGRADECIMIENTOS

La identificación de las especies promisorias se hizo en base al inventario de especies vegetales realizado durante el proyecto “Caracterización de la vegetación del Bloque Junín de la Faja Petrolera del Orinoco” financiado por PDVSA. Deseamos expresar nuestro agradecimiento al Dr. Eduardo González-Jiménez por sus valiosos comentarios y sugerencias que permitieron enriquecer la información presentada en este trabajo, y al Lic. Biol. Oscar E. Párraga Viez por su participación en la revisión de la bibliografía asignada a cada especie de planta.

## LITERATURA CITADA

- Albuquerque, M.L.S., I. de Guedesa, P. Alcántara Jr., S.G.C. Moreira, N.M. Barbosa Neto, D.S. Correa y S.C. Zilio. 2005. Characterization of Burití (*Mauritia flexuosa* L.) oil by absorption and emission spectroscopies. *J. Braz. Chem. Soc.* 16:1113-1117. [Consulta: 07-10-2010]. [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-50532005000700004&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-50532005000700004&script=sci_arttext).
- Aguilera, M., A. Azócar y E. González. 2003. Venezuela: un país megadiverso. En: *Biodiversidad en Venezuela* (Aguilera, M., A. Azócar y E. González, Eds.). Tomo I y II. Fundación Polar, Ministerio de Ciencia y Tecnología, FONACIT. Caracas. Cap. 61: 1056-1107.
- Albán, J., B. Millán y F. Kahn. 2008. Situación actual de la investigación etnobotánica sobre palmeras. (Las palmeras en América del Sur). *Rev. Perú. Biol.* 15 (Supl.1):133-142 [Consulta: 10-04-2011]. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rpb/v15s1/a15v15s1.pdf>.
- Aponte, J.C., A.J. Vaisberg, R. Rojas, L. Caviedes, W.H. Lewis, G. Lamas, C. Sarasara, R.H. Gilman y G.B. Hammond. 2008. Isolation of cytotoxic metabolites from targeted Peruvian Amazonian medicinal plants. *Journal of Natural Products* 71:102-105. [Consulta: 01-03-2010]. [http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/289/1/j\\_nat\\_prod01n71\\_2008.pdf](http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/289/1/j_nat_prod01n71_2008.pdf).
- Aranguren, B.A. 2008. Plantas útiles empleadas por los campesinos de la región de Bailadores, Venezuela. *Boletín Antropológico* (Universidad de los Andes) 23: 139-165.
- Araujo-Murakami, A. y F.S. Zenteno Ruiz. 2006. Bosques de los Andes orientales de Bolivia y sus especies útiles. En: *Botánica Económica de los Andes Centrales* (Moraes, M. R., B. Øllgaard, L. P. Kvist, F. Borchsenius y H. Balslev, Eds.). (Universidad Mayor de San Andrés, La Paz). Cap. 10: 146-161: [Consulta: 17-08-2011]. <http://www.beisa.dk/Publications/BEISA%20Book%20pdf/Capitulo%2010.pdf>.

- Avendaño, N. y A. Castillo. 2006. Catálogo de especies arbustivas de los bosques ribereños en el Área Acuo-Sipapo-Orinoco Medio, Municipio Autana, estado Amazonas. *Acta Bot. Venez.* 29:235-256.
- Baldizán, A. y E. Chacón. 2007. Utilización del recurso bosque de los llanos centrales con rumiantes. I Simposio: Tecnologías apropiadas para la ganadería de los llanos de Venezuela. Recursos Agroalimentarios. Capítulo 1:79-109. [Consulta: 09-09-2010]. [www.avpa.ula.ve/eventos/i\\_simposio\\_tecnologias/pdf/articulo4.pdf](http://www.avpa.ula.ve/eventos/i_simposio_tecnologias/pdf/articulo4.pdf).
- Berlinger, C.A., O. Carrero, C. Benítez y A. Medina. 2007. Inventario y rentabilidad de las especies vegetales de un bosque ribereño explotadas para uso ornamental, en el municipio Escuque, estado Trujillo, Venezuela. *Agronomía Tropical* 57: 77-88.
- Bermúdez, A. y D. Velázquez. 2002. Etnobotánica médica de una comunidad campesina del estado Trujillo, Venezuela: un estudio preliminar usando técnicas cuantitativas. *Revista de la Facultad de Farmacia* 44:2-6.
- Bevilacqua, B.M. 2003. Áreas protegidas y conservación de la diversidad biológica. En: *Biodiversidad en Venezuela*. Tomo I y II (Aguilera, M., A. Azócar y E. González, Eds.). Fundación Polar, Ministerio de Ciencia y Tecnología, FONACIT. Caracas. Tomo II. Cap. 53: 922-943.
- Brokamp, G., N. Valderrama, M. Mittelbach, R.C.A. Grandez, Y A.S. Barfod y M. Weigend. 2011. Trade in palm products in north-western South America. *Botanical Review* 77:571-606. [Consulta: 27-02-2012]. <http://www.springerlink.com/content/k2218105kq0177j/fulltext.pdf>.
- Calzadilla Mota, J.J. y R.G. Santamaría Valverde. 2008. Aporte al conocimiento del Municipio Piar del estado Monagas: Aspectos generales, geografía, economía, paisajes naturales, flora, fauna. Editado por Alcaldía del Municipio Aragua de Maturín, Monagas.
- Casado, C., M. Benezra, O. Colmenares y N. Martínez. 2001. Evaluación del bosque deciduo como recurso alimenticio para bovinos en los llanos centrales de Venezuela. *Zootecnia Trop.* 19:139-150.
- Castillo, A. 1995. El uso medicinal de los árboles del bosque húmedo del río Cataniapo, estado Amazonas, Venezuela. *Acta Biol. Venez.* 15:41-54.
- Carrillo-Rosario, T. y G. Moreno. 2006. Importancia de las plantas medicinales en el autocuidado de la salud en tres caseríos de Santa Ana Trujillo, Venezuela. *Rev. Fac. Farmacia* 48:21-28.
- Castro Lima, F. y L. Peñuela Recio. 2007. Caracterización de usos de la biodiversidad e identificación de opciones de manejo de recursos de la biodiversidad en el resguardo indígena Caño Mochuelo, Casanare. [Consulta: 26-11-2009]. <http://nodorinoquia.com/Doc%20Proyectos/ARTICULO%20MOCHUELO%20Marzo%202007.pdf>.
- Centeno, J.C. 2006. *Caen los bosques de Venezuela*. [Consulta: 26-04-2012]. [http://www.ecoport.net/Temas\\_Especiales/Biodiversidad/Caen\\_los\\_bosques\\_de\\_Venezuela](http://www.ecoport.net/Temas_Especiales/Biodiversidad/Caen_los_bosques_de_Venezuela).
- Cerón, C.E. y C.I. Reyes. 2009. Aspectos florísticos, ecológicos y etnobotánica de una hectárea de bosque en la comunidad Secoya Sehuaya, Sucumbios-Ecuador. [Consulta: 25-04-2011]. [http://www.secoyas.com/articulos/art\\_14.pdf](http://www.secoyas.com/articulos/art_14.pdf).
- Chizmar Fernández, C. y col. 2009. *Plantas Comestibles de Centroamérica*. 1ª ed. Santo Domingo de Heredia, Instituto Nacional de Biodiversidad, Editorial INBIO, Costa Rica, 360 p. [Consulta: 10-07-2011]. <http://www.inbio.ac.cr/web-ca/biodiversidad/regional/PlantasComestiblesCA-VE.pdf>.
- Comité de Manejo de Palmeras "Veinte de Enero". 2005. *Plan de Manejo Forestal de Mauritia flexuosa "aguaje" Reserva Nacional Pacaya Samiria*. [Consulta: 05-10-2010]. <http://www.siforestal.org.pe/descargas/PlanManejoaguajePronaturaleza.pdf>.
- Conceptos científicos. Biblioteca Virtual Luis Ángel Arango. S/F. [Consulta: 31-01-2013]. <http://www.banrepcultural.org/blaavirtual/ciencias/sena/cursos-de-capacitacion/estrategia/estrategia9.htm>.
- Corette-Pasa, M., J. Juares Soares y G. Guarim Neto. 2005. Estudio etnobotánico na comunidade de Conceição-Açu (Alto da Bacia do rio Aricá Açu, MT, Brasil). *Acta Bot. Bras.* 19(2): 195-207. [Consulta: 29-06-2011]. <http://www.scielo.br/pdf/abb/v19n2/26213.pdf>.
- Couttolenc-Brenis, E., J.A. Rodríguez, E. Cedillo Portugal y M.A. Musálem. 2005. Uso local y potencial de las especies arbóreas en Camarón de Tejeda, Veracruz. *Revista Chapingo, Serie Ciencias Forestales y del Ambiente* 11: 45-50. [Consulta: 09-05-2011]. <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=62911107>.

- Costa, L.C.B., E.A. Rocha, L.A. Mattos Silva, J. Gomes Jardim, D.C. Silva, L. De Oliveira Gaião y R.C.T. Moreira. 2006. Levantamento Preliminar das Espécies Vegetais com Potencial Econômico no Parque Municipal da Boa Esperança, Ilhéus, Bahia, Brasil. *Acta Farm. Bonaerense* 25:184-91. [Consulta: 10-06-2011]. [http://www.latamjpharm.org/trabajos/25/2/LAJOP\\_25\\_2\\_1\\_4\\_N66073PX6P.pdf](http://www.latamjpharm.org/trabajos/25/2/LAJOP_25_2_1_4_N66073PX6P.pdf)
- Declaración de Córdoba sobre Cultivos Promisorios para el siglo XXI. 2012. [Consulta: 01-02-2013]. [http://www.fao.org/fileadmin/templates/food\\_composition/documents/Declaracion%CC%81n\\_de\\_C%CC%81rdoba\\_NUS\\_2012\\_FINAL.pdf](http://www.fao.org/fileadmin/templates/food_composition/documents/Declaracion%CC%81n_de_C%CC%81rdoba_NUS_2012_FINAL.pdf).
- Delascio, F. 1987. Algunas plantas útiles de la región del Guri, estado Bolívar, Venezuela. *Acta Bot. Venez.* 15(1):7-18.
- Delascio, F. 1989. Algunas plantas útiles de los indios Cariñas de Caico Seco, estado Anzoátegui, Venezuela. *Acta Bot. Venez.* 15 (3-4):25-39
- Díaz, F.E. 2008. *La Botica en el Rastrojo y Otras Notas Curiosas*. Pequeño Manual de Botánica, Malezas Medicinales. Ciudadela del Fénix-Aldea Ecológica San Luis-La Azulita, Municipio Andrés Bello - estado Mérida- R. B. Venezuela. [Consulta: 22-05-2011]. <http://es.scribd.com/doc/6212299/La-Botica-en-El-Rastrojo>.
- Díaz, W. 2007. Inventario preliminar de plantas útiles de bosques remanentes en las Delicias y el Guamo, Serranía de Imataca, estado Bolívar, Venezuela *Acta Bot. Venez.* 30:327-344.
- Díaz, W. y F. Ortega. 2006. Inventario de recursos botánicos útiles y potenciales de la cuenca del Río Morón, estado Carabobo, Venezuela. *Ernstia* 16(1):31-67.
- Díaz, H.D. y A.F. Cardozo. 2010. Frutos arbóreos consumidos por cerdos criollos en unidades tradicionales de producción en una localidad del estado Apure, Venezuela. *Revista Computadorizada de Producción Porcina* 17: 163-166. [Consulta: 20-01-2013]. [http://pigtrop.cirad.fr/FichiersComplementaires/RCPP172/172\\_24artHDDiaz.pdf](http://pigtrop.cirad.fr/FichiersComplementaires/RCPP172/172_24artHDDiaz.pdf).
- Figuerola, J.R. y C. Castilla. 2008. Valoración económica de los árboles con usos medicinales en la cuenca alta del río Botanamo, Venezuela. *Interciencia* 33:194-199.
- Figuerola, J., E. Sanoja y L. Delgado. 2010. Árboles utilizados como productos forestales no maderables en la cuenca alta del río Botanamo, estado Bolívar, Venezuela. *Acta Bot. Venez.* 33:119-135.
- Flores, A.J. y R. Schultze - Kraft. 1994. Recolección de recursos genéticos de leguminosas forrajeras tropicales en Venezuela. *Agronomía Tropical* 44: 357-371.
- García, R. y M. Reátegui. 2002. Conservación de pulpa de *Mauritia flexuosa* L. "Aguaje" con aplicación de métodos de factores combinados. *Revista Amazónica de Investigación Alimentaria* 2: 59 - 68. [Consulta: 05-10-2010]. <http://www.unapiquitos.edu.pe/links/facultades/alimentarias/v21/6.pdf>.
- García-González, M. y C.O. Morales. 2005. Análisis de la literatura sobre plantas medicinales en Costa Rica (1930-2001). *Lankesteriana* 5(1):3-40.
- García, D.E., M.G. Medina, T. Clavero, J. Humbria, A. Baldizán y C. Domínguez. 2008. Preferencia de árboles forrajeros por cabras en la zona baja de los Andes venezolanos. *Revista Científica (FCV-LUZ)* XVIII: 549-555.
- García, D.E., M.G. Medina, P. Moratino, A. Torres, L.J. Cova, D. Perdomo y O. Santos. 2009. Potencial forrajero para cabras de veinte especies leñosas en el estado Trujillo, Venezuela. *Zootecnia Trop.* 27:221-232.
- Gil, O.R. y A.J. Carmona 2001. 23 especies botánicas con potencialidad terapéutica. *Revista de la Facultad de Farmacia (ULA)* 42:37-39.
- Gil, O.R., J. Carmona Arzola y A.M.C. Rodríguez. 2006. Plantas medicinales de la Mesa de Los Indios, Municipio Campo Elías (estado Mérida, Venezuela). *Plántula* 4:55-67.
- Giraldo, D., E. Baquero, A. Bermúdez y M.A. Oliviera-Miranda. 2009. Caracterización del comercio de plantas medicinales en los mercados populares de Caracas, Venezuela. *Acta Bot. Venez.* 32:267-301.
- González, B.V. 1987. *Los Morichales de los Llanos Orientales. Un Enfoque Ecológico*. Ediciones Corpoven, Caracas, Venezuela. 56 pp.
- González, B.V. 2003. Bosques Secos. En: *Biodiversidad en Venezuela*. Tomo II. (Aguilera, M.; A. Azócar y E. González J., Eds.). Fundación Polar y FONACIT. Cap. 45: 734-744.
- Gordon, E., L. Polanco y C. Peña. 2000. Contribución a la ecología de *Montrichardia arborescens* (L.) Schott (Araceae). I. Demografía. *Acta Biol. Venez.* 20:51-64.
- Grandá, V.M. y S.G. Guamán. 2006. Floristic composition, structure and ethnobotany of the dry forest Algodonal (Composición florística, estructura, y etnobotánica del bosque seco Algodonal, Ecuador). *Lyonia* 10: 34-46. [Consulta: 10-09-2010]. [http://www.lyonia.org/articles/rbusmann/article\\_395/pdf/articleBody.pdf](http://www.lyonia.org/articles/rbusmann/article_395/pdf/articleBody.pdf)

- Grijalva Pineda, A. 2006. *Flora Útil Etnobotánica de Nicaragua*. 1<sup>era</sup> ed. Managua, Gobierno de Nicaragua, MARENA – ARAUCARIA – AEI. Managua, Nicaragua. 290 p. ISBN: 99924-903-8-1 [Consulta: 20-04-2012]. [http://www.aecid.org.ni/files/doc/1266511256\\_Flora%20util%20en%20Nicaragua.pdf](http://www.aecid.org.ni/files/doc/1266511256_Flora%20util%20en%20Nicaragua.pdf).
- Guarim Neto, G. y C.N. Amaral. 2010. Aspectos etnobotánicos de quintais tradicionais dos moradores de Rosário Oeste, Mato Grosso, Brasil. *Polibotanica* 29: 191-212. [Consulta: 20-06-2011]. <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=62112471010>.
- Guerra, M., X. Díaz y L. Madrigal. 2011. Caracterización físico-química del fruto de la palma de moriche (*Mauritia flexuosa*) y de harina del tronco. *Agroglanias* 8: [Consulta: 14-01-2014]. <http://www.postgradovipi.50webs.com/agrov08.html>.
- Guevara, R., J. Rosales y E. Sanoja. 2005. Vegetación pionera sobre rocas, un potencial biológico para la revegetación de áreas degradadas por la minería de hierro. *Interciencia* 30:644-652.
- Knab-Vispo, C., J. Rosales y G. Rodríguez. 1997. Observaciones sobre el uso de las plantas por los Ye'kwana en el bajo Río Caura. En: Huber O. y J. Rosales (Eds.), *Ecología de la Cuenca del Río Caura, Venezuela: II. Scientia Guaianae* 7: 217-257, Caracas, Venezuela.
- Kahn, F., K. Mejía, F. Moussa y D. Gómez. 1993. *Mauritia flexuosa* (Palmae), la más acuática de las palmeras amazónicas. En: *Las plantas vasculares en las aguas continentales del Perú* (Kahn, E.; B. León y K. R. Young, Eds.). IFEA. Lima. pp. 287-303. [Consulta: 05-10-2010]. [http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/divers0906/39108.pdf](http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers0906/39108.pdf).
- Lezama, J., M. Dávila, A. Mondragón, M.A. Castillo y L.A. Ramírez. 2007. Registro y conocimiento etnobotánico de plantas medicinales por expendedores de Barquisimeto, Venezuela. *Boletín del Centro de Investigaciones Biológicas* (LUZ) 41:531-544.
- Levy, T.S.I., J.R. Aguirre, M.M. Martínez Romero y A. Durán Fernández. 2002. Caracterización del uso tradicional de la flora espontánea en la comunidad Lacandona de Lacanhá, Chiapas, México. *Interciencia* 27:512-520.
- Leython, S. y T. Ruiz Z. 2006. Caracterización florística y estructural de un bosque estacional en el sector La Trilla, Parque Nacional Henri Pittier, Estado Aragua, Venezuela. *Acta Bot. Venez.* 29:303-314.
- Llamoza, S., R.D. De Stefano, W. Meier, R. Riina, F. Stauffer, G. Aymard, O. Huber y R. Ortiz. 2003. *Libro Rojo de la Flora Venezolana*. PROVITA, Fundación Polar, Fundación Instituto Botánico de Venezuela Dr. Tobias Lasser, Litografía Imagen Color C.A., ISBN: 980-6355-03-2. Caracas, Venezuela.
- Loboestepariok.wordpress.com. 2008. *Symphonia globulifera: Un árbol tropical revela misterios del cambio climático*. [Consulta: 15-09-2011]. <http://loboestepariok.wordpress.com/2008/10/31/un-arbol-tropical-revela-misterios-del-cambio-climatico-symphonia-globulifera/>.
- López Sáez, J.A. y J. Pérez Soto. 2009. Plantas alexitéricas: antídotos vegetales contra las picaduras de serpientes venenosas. *Medicina Naturista* 3: 17-24. [Consulta: 21-06-2012]. [http://www.dialnet.unirioja.es/servlet/fichero\\_articulo?codigo=2867907](http://www.dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2867907).
- Marín, G., L. Bastidas, J. Muñoz, O. Oliveros, R. Navarro y B. Marcano. 2007. Perfil ecológico de la avifauna de los Llanos Orientales de Venezuela en función de los impactos antrópicos. *Interciencia* 32:391-398.
- MARN. 2000. Primer Informe de País para la Convención sobre Diversidad Biológica. Caracas, 221 pp.
- Méndez, G., B. Stergios y A. González-Fernández. 1997. Etnobotánica en la región del Macizo de El Baúl, estado Cojedes, Venezuela. *BioLlania* 13:67-96.
- Ndjakou Lenta, B., C. Vonthron-Sénécheau, B. Weniger 4,\* , K. Prasad Devkota, J. Ngoupayo, M. Kaiser, Q. Naz, M. Iqbal Choudhary, E. Tsamo y N. Sewald. 2007. Leishmanicidal and cholinesterase inhibiting activities of phenolic compounds from *Allanblackia monticola* and *Symphonia globulifera*. *Molecules* 12:1548-1557. [Consulta: 10-03-2010]. <http://www.mdpi.com/1420-3049/12/8/1548>.
- Ngouela, S., B. Ndjakou Lenta, D. Tchamo Nougoué, J. Ngoupayo, F. Fekam Boyom, E. Tsamo, J. Gut, P. J Rosenthal y J. D. Connolly. 2006. Anti-plasmodial and antioxidant activities of constituents of the seed shells of *Symphonia globulifera* Linn f. *Phytochemistry* 67:302-306. [Consulta: 10-03-2010]. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0031942205006217> y <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16368120>.
- Nouel, B. G. 2008. *Presente y futuro del uso de leguminosas del bosque seco y muy seco tropical en alimentación de cabras*. Memorias Congreso Venezolano de Producción e Industria Animal, Conferencia N° 08: 138-154, Maracaibo. [Consulta: 27-04-2010]. [http://avpa.ula.ve/congresos/memorias\\_xivcongreso/index.html](http://avpa.ula.ve/congresos/memorias_xivcongreso/index.html).

- Nouel, B.G. y J. Rincón González. 2005. Taller: *Elaboración de raciones para caprinos usando recursos del ambiente semiárido*. Agronomía-UCLA. [Consulta: 15-09-2010]. [http://bioteccaprina.inia.gov.ve/dmdocuments/taller\\_elaboracion\\_de\\_raciones\\_para\\_caprinos\\_usando\\_recurso.pdf](http://bioteccaprina.inia.gov.ve/dmdocuments/taller_elaboracion_de_raciones_para_caprinos_usando_recurso.pdf).
- Nouel, B.G., M. Prado, F. Villasmil, J. Rincón, M. Espejo, R. Sánchez, E. Yépez y E. Suárez. 2006. Consumo y digestibilidad aparente de raciones basadas en follaje de leguminosas tropicales arbóreas, paja de arroz amonificada y subproductos de maíz suministradas a cabras en confinamiento. *Archivos Latinoamericanos de Producción Animal* 14: 139-142. [Consulta: 30-03-2010]. <http://www.alpa.org.ve/PDF/Arch%2014-4/gnouel.pdf>.
- Ocaña, L.A. 1989. *Plantas Medicinales en el Llano Venezolano*. Fondo Editorial Municipal, Alcaldía de Barinas, Barinas, Venezuela. 473pp.
- Palomino Contreras, D. 2007. Estimación del servicio ambiental de captura del CO<sup>2</sup> en la flora de Los Humedales de Puerto Viejo. Tesis de Magister en Ciencias Ambientales, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ingeniería Geológica, Minera Metalúrgica y Geográfica. [Consulta: 15-01-2014]. [http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/800/1/palomino\\_cd.pdf](http://cybertesis.unmsm.edu.pe/bitstream/cybertesis/800/1/palomino_cd.pdf).
- Paniagua-Zambrano, N.Y. 2005. Diversidad, densidad, distribución y uso de las palmas en la región del Madidi, noreste del departamento de La Paz (Bolivia). *Ecología en Bolivia* 40: 265-280. [Consulta: 12-12-2009]. <http://ibcperu.org/doc/isis/10105.pdf>.
- Patiño, V.M. 1997. Datos etnobotánicos sobre algunas palmeras de la América intertropical. *Rev. Acad. Colomb. Cienc.* 21: 7-23. [Consulta: 26-04-2010]. [http://www.acefyn.org.co/revista/Vol\\_21/79/7-23.pdf](http://www.acefyn.org.co/revista/Vol_21/79/7-23.pdf).
- PDVSA-FUNDACIÓN UCV. 2008. Evaluación Sistémica de las Condiciones Socioambientales en el Área Junín de la Faja Petrolera del Orinoco en Escala 1:100.000: Caracterización de la vegetación en el bloque Junín de la Faja Petrolera del Orinoco. Informe Final. Caracas.
- PDVSA-FUNDACIÓN UCV. 2006. Evaluación sistémica de las condiciones socio-ambientales en un área de producción del distrito San Tomé, División Oriente": Vegetación. Informe Final. Caracas.
- Peguero, B. 2002. Estudio etnobotánico de las comunidades ubicadas en dentro y en la periferia del Parque Nacional Juan Bautista Pérez Rancier (Valle Nuevo). En: *Evaluación ecológica integrada del Parque nacional Juan Bautista Pérez Rancier (Valle Nuevo)* (Núñez, F., Ed.). SMARN/Fundación Moscoso Puello, Santo Domingo, Rep. Dominicana. Pp: 57-79. [Consulta: 20-04-2012]. [http://www.parksinperil.org/files/d\\_1\\_n\\_ii\\_libro\\_evaluacion\\_ecologica\\_i.pdf](http://www.parksinperil.org/files/d_1_n_ii_libro_evaluacion_ecologica_i.pdf).
- Pino Benitez, N. y H. Valois. 2004. Etnobotánica de cuatro comunidades negras del municipio Quibdo, Choco, Colombia. *Lyona* 7: 61-69. [Consulta: 10-01-2010]. [www.lyona.org/downloadPDF.pnp?](http://www.lyona.org/downloadPDF.pnp?)
- Ponce, M.E. (S/F). Importancia de la palma del Moriche en Nuestras Etnias (Introducción). [Consulta: 30-05-2011]. <http://fenixprosa.galeon.com/aficiones470623.html>.
- Puerta, D. y M. León. 2009. Uso de plantas medicinales en la comunidad de Higerón del estado Yaracuy. *INIA Divulga* 13-16. [Consulta: 06-12-2010]. [http://sian.inia.gov.ve/repositorio/revistas\\_tec/inia\\_divulga/numero%2013/puerta\\_d.pdf](http://sian.inia.gov.ve/repositorio/revistas_tec/inia_divulga/numero%2013/puerta_d.pdf).
- Ramía, M. 1962. Datos etnobotánicos sobre los indios Yaruros. *Acta Biol. Venez.* 3:141-147.
- Rocha, L.G., J. R.G.S. Almeida, R.O. Macedo y J.M. Barbosa-Filho. 2005. A review of natural products with antileishmanial activity. *Phytomedicine* 12:514-535. [Consulta: 29-06-2011]. [http://artigocientifico.com.br/uploads/artc\\_1146350757\\_79.pdf](http://artigocientifico.com.br/uploads/artc_1146350757_79.pdf).
- Rojas Ruiz, R., C.F. Salazar Jarama, C. Llerena Flores, C. Rengifo Sias, J. Ojanama Vásquez, V. Muñoz Izuiza, H. Luque Salinas, J. Solignac Ruiz, D. Torres Noriega, F.M. Panduro Ruiz. 2001. Industrialización primaria del aguaje (*Mauritia flexuosa* L. f.) en Iquitos (Perú). *Folia Amazónica* 12:107-121. [Consulta: 07-10-2010]. <http://www.iiap.org.pe/Upload/Publicacion/PUBL698.pdf>.
- Rondón, R.J.A. 2005. Especies vegetales de uso en la cestería por la etnia Piaroa del estado Amazonas, Venezuela. *Revista Chapingo, serie de Ciencias Forestales y del Ambiente* 11:131-138 (Universidad Autónoma Chapingo, Mx.). [Consulta: 06-01-2011]. <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/629/62911209.pdf>.
- Rondón, R.J.A. 2003. Temas Etnobotánicos. Vocablos Piaroa de algunas artesanías de origen forestal del estado Amazonas, Venezuela. *Rev. For. Lat.* 34:71-86. [Consulta: 22-08-2011]. <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/24121/2/articulo4.pdf>.
- Rondón R.J.A. 2002. Guía descriptiva de los barbascos de Venezuela. *Revista de la Facultad de Farmacia* 43:34-42.

- Salinas, P.J. 2010. Plantas tóxicas comunes en el estado Mérida, Venezuela. Primera Parte. Anacardiaceae, Apocynaceae, Asclepiadaceae. *MedULA* 19:59-68.
- Sánchez, O., Z. Aguirre y L.P. Kvist. 2006. Timber and non-timber uses of dry forests in Loja Province (Usos maderables y no maderables de los Bosques Secos de la Provincia de Loja). *Lyonia* 10:73-82. [Consulta: 21-09-2010]. <http://www.lyonia.org/downloadPDF.php?pdfID=2.403.1>.
- Santín-Luna, F. M. 2004. Ethnobotany of the communities of the upper Rio Nangaritza. (Etnobotánica de las comunidades de la Zona Alta del Rio Nangaritza). *Lyonia* 7:105-122. [Consulta: 14-10-2010]. <http://www.lyonia.org/downloadPDF.php?pdfID=2.317.1>.
- Silva, J.F. 2003. Sabanas. En: *Biodiversidad en Venezuela*. Tomo II. (Aguilera, M.; A. Azócar y E. González J., Eds.). Fundación Polar y FONACIT. Cap. 42:678-695.
- Silva, S.M., K.A. Sampaio, T. Taham, S.A. Rocco, R. Ceriani y A.J.A. Meirelles. 2009. Characterization of oil extracted from Buriti fruit (*Mauritia flexuosa*) grown in the Brazilian Amazon Region. *J. Am. Oil Chem. Soc.* 86:611-616. [Consulta: 27-01-2014]. [http://download.springer.com/static/pdf/203/art%253A10.1007%252Fs11746-009-1400-9.pdf?auth66=1391190286\\_08dd2870018a491fb7215fa317bafd95&ext=.pdf](http://download.springer.com/static/pdf/203/art%253A10.1007%252Fs11746-009-1400-9.pdf?auth66=1391190286_08dd2870018a491fb7215fa317bafd95&ext=.pdf)
- Sistemas de Información BIOFLORA y BIOFAUNA. S/F. [Consulta: 29-01-2013]. [http://books.google.co.ve/books?id=7KgLGWb4byUC&pg=PA193&lpg=PA193&dq=BIOFLORA+BIOFAUNA&source=bl&ots=nPzSRrwyfv&sig=xjzldHGBVaWWOTFvfnYnXjFrS3A&hl=es&sa=X&ei=nOTrUraQGM\\_LkQfgoYDAAQ&ved=0CEAQ6AEwBQ#v=onepage&q=BIOFLORA%20BIOFAUNA&f=false](http://books.google.co.ve/books?id=7KgLGWb4byUC&pg=PA193&lpg=PA193&dq=BIOFLORA+BIOFAUNA&source=bl&ots=nPzSRrwyfv&sig=xjzldHGBVaWWOTFvfnYnXjFrS3A&hl=es&sa=X&ei=nOTrUraQGM_LkQfgoYDAAQ&ved=0CEAQ6AEwBQ#v=onepage&q=BIOFLORA%20BIOFAUNA&f=false).
- Solórzano, N., F. Romero y N. Cuello. 2003. Potencial forrajero de los bosques de Mesa de Cavacas, estado Portuguesa, Venezuela. *Rev. Unellez Ciencia y Tecnología* 21:1-17.
- Sosnowska, J. y H. Balslev. 2009. Review, American palm ethnomedicine: A meta-analysis. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 5:43. [Consulta: 24-02-2012]. <http://www.biomedcentral.com/content/pdf/1746-4269-5-43.pdf>.
- Tellería, N. y C. Conde. 2004. La cestería indígena en la cultura artesanal Venezolana. Investigación y Postgrado 19: 213-228. [Consulta:21-05-2011].[http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-0872004000200010yscript=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1316-0872004000200010yscript=sci_arttext).
- Toledo, V.M., A. I. Batis, R. Becerra, E. Martínez y C.H. Ramos. 1995. La selva útil: etnobotánica cuantitativa de los grupos indígenas del trópico húmedo de México. *Interciencia* 20:177-187.
- University of Michigan. 2008. Noticias en Español. *Árbol "fósil viviente" contiene las huellas genéticas de la selva húmeda bajo el cambio climático*. 30/10/2008. [Consulta: 15-09-2011]. <http://www.umich.edu/Es/news/08/pr081030.php>.
- van der Maarel, E. 2005. Vegetation ecology – an overview. En: *Vegetatio Ecology* (van der Maarel, E, Ed.). Blackwell Pub., Oxford. Cap. 1:1-51pp.
- Vázquez-Galindo, J., L.V Madrigal-Ambriz, M.A Rodríguez-Pérez y M.A Gaitán-Hinojosa. 2010. Extracción y caracterización físico-química del mucilago de dos variedades de Chan (*Hyptis suaveolens* (L.) Poit). Memorias del XII Congreso Nacional de Ciencia y Tecnología de Alimentos, Universidad de Guanajuato, Facultad de Ciencias Biológicas. [Consulta: 30-06-2011]. [www.respyn.uanl.mx/especiales/2010/ee-09-2010/.../OT158.pdf](http://www.respyn.uanl.mx/especiales/2010/ee-09-2010/.../OT158.pdf).

**Anexo 1.** Lista de especies promisorias en Bloque Junín. Leyenda: **Forma de crecimiento** (FC): A: árbol; Ap: árbol pequeño; Ar.: arbusto; H: Hierba; T: Trepadora; S: Sufrutice; **Hábitat**: Morichal (M), Pantano herbáceo (Ph), Laguna (L), BR: Bosque ribereño (BR), Bosque deciduo o seco (BD), Sabana de *Trachypogon* arbolada (STa), Sabana de *Trachypogon* arbolada con palma corozo (STacPc), Bosque semisiempreverde (BSsv), Transición entre un ecosistema y otro (-).

GRUPO O CATEGORÍA TAXONÓMICA	Nombre Común	FC	Hábitat
<b>PTERIDOPHYTA (Helechos)</b>			
<b>Marsilaceae</b>			
<i>Marsilea polycarpa</i> Hook. y Grew.	Trébol de agua	H	M, L, Ph
<b>Parkeriaceae</b>			
<i>Ceratopteris pteridioides</i> (Hook.) Hieron	Helecho de agua, helecho flotante	H	M, Ph, L, BR
<b>MONOCOTILEDÓNEAS (LILIOPSIDA)</b>			
<b>Alismataceae</b>			
<i>Echinodorus paniculatus</i> Micheli	Espada amazónica	H	M, L, Ph
<i>Echinodorus floribundus</i> (Seub.) Seub., sin. <i>E. grandiflorus</i>	Cucharero	H	M, L, Ph
<i>Sagittaria guyanensis</i> Kunth	Lengua de vaca	H	M, L, Ph
<b>Amaryllidaceae</b>			
<i>Hymenocallis tubiflora</i> Salisb.	Lirio araña	H	STa, BR
<b>Araceae</b>			
<i>Anthurium fendleri</i> Schott.	Anturio	H	M
<i>Monstera adansonii</i> Schott	Malanga, costilla de Adán, bejuco de amarre, tripa de pollo	T	M
<i>Montrichardia arborescens</i> (L.) Schott.	Rábano, boroboro, arracacho, castaño	H	M, BR, Ph
<b>Arecaceae</b>			
<i>Acrocomia aculeata</i> (Jacq.) Lodd. ex Mart, sin. <i>A. sclerocarpa</i>	Corozo, palma corozo, coco baboso	A	STacPc, BD
<i>Bactris major</i> Jacq.	Cubarro	A	BR, M
<i>Copernicia tectorum</i> (Kunth) Mart.)	Palma llanera, o redonda, o de cobija	A	STa, BD
<i>Mauritia flexuosa</i> L. f.	Moriche, buriti, canangucha, aguaje	A	M, BR
<b>Commelinaceae</b>			
<i>Commelina nudiflora</i> L.	Suela con suelda	H	M, BR
<b>Costaceae</b>			
<i>Costus arabicus</i> L.	Caña de la India, caña agria o brava, jengibre silvestre,	H	BR, M
<b>Cyperaceae</b>			
<i>Scleria hirtella</i> Sw.	Cortaderia	H	M, BR
<i>Bulbostylis paradoxa</i> (Spreng.) Lindm.	Hierba sin cabeza, tusillo, mojón de señora	H	STa.
<i>Kyllinga pumila</i> Michx.	Espadilla	H	M
<i>Eleocharis interstincta</i> (Vahl) Roemer y Schultes	Junco	H	M, L, Ph
<b>Heliconiaceae</b>			
<i>Heliconia marginata</i> (Griggs) Pittier	Riquirriqui	H	M, BR, Ph
<i>Heliconia psittacorum</i> L. f	Capacho de monte, platanillo, gallito	H	M, BR, Ph
<b>Maranthaceae</b>			
<i>Calathea c.f. allouia</i> (Aubl.) Lindl.	Lairén, agua bendita, dale-dale	H	BR
<b>Poaceae</b>			
<i>Axonopus compressus</i> (Sw.) P. Beauv.	Pasto alfombra, paja meridiano, grama brasilera	H	STa
<i>Cenchrus pilosus</i> Kunth.	Cadillo bobo, cadillo lanudo	H	STa
<i>Echinochloa colona</i> (L.) Link.	Arrocillo, pasto del arroz, liendre puerco	H	STa
<i>Mesosetum chaseae</i> Luces	Mesoseto	H	STa
<i>Thrasya petrosa</i> (Trin.) Chase.		H	STa, UA
<i>Eragrostis acutiflora</i> (Kunth) Nees		H	STa, STacPc, Ph
<i>Gymnopogon spicatus</i> (Spreng.) Kuntze	Pasto araña, falsa pangola	H	STa
<b>DICOTILEDÓNEAS (MAGNOLIOPSIDA)</b>			
<b>Amarantaceae</b>			
<i>Pfaffia iresinoides</i> (Kunth) Spreng	Guesito, siempre viva, paratodo	H	STa
<i>Alternanthera dentata</i> (Moench.) Scheygr.	Amaranto, rubí, terramicina	H	M, L, Ph, BR

<b>Anacardiaceae</b>			
<i>Anacardium occidentale</i> L.	Merey, marañón	A	STa, BR
<i>Mangifera indica</i> L.	Mango	A	STa.
<i>Spondias mombim</i> L.	Jobo	A	BD, BR
<i>Spondias purpurea</i> L.	Ciruela de huesito	A	BD, BR
<i>Tapirira guianensis</i> Aublet.	Patillo, cedrillo, cazabe, fruta e paloma	A	STa, BR, M
<b>Annonaceae</b>			
<i>Annona jahnii</i> Saff.	Manirito	A	STa, BD, BR
<i>Annona purpurea</i> Moc. y Sessé ex Dunal	Manirota	A	STa, BR
<i>Xylopia aromatica</i> (Lam.) Mart.	Fruta e burro, Malagüeto	A	STa, BD, BR, M
<b>Apocynaceae</b>			
<i>Mandevilla hirsuta</i> Rich. K. Schum.	Flor de leche	T	BR
<b>Araliaceae</b>			
<i>Schefflera morototoni</i> (Aubl.) Maguire, Steyer. y Frodin.	Sun – Sun, yagrumo macho, cheflera	A	STa-BR
<b>Asclepiadaceae</b>			
<i>Calotropis procera</i> (Aiton) W. T. Aiton.	Algodón de seda	Ar	STa, UA
<b>Asteraceae</b>			
<i>Clibadium surinamensis</i> L.	Barbasco amarillo, carrasposo, matagusanos, juque	Ar	STa
<i>Eclipta prostrata</i> (L.) L., sin. <i>Eclipta alba</i>	Clavel de pozo, Monte negro		M, BR, Ph, BR
<i>Mikania micrantha</i> Kunth.	Bejuco guaco	T	BR, L, Ph
<i>Elephantopus angustifolius</i> Sw.	Lengua de vaca, tabaquillo	H	STa, BR
<i>Rolandra fruticosa</i> (L.) Kuntze	Yerba de plata, toloya	H	BR, L
<b>Bignoniaceae</b>			
<i>Crescentia cujete</i> L.	Tapara, totumo, jicaro	A	BD
<i>Godmania aesculifolia</i> (Kunth) Standl.	Cacho e venao, flor amarilla, aceituno, corteza e chivo	A	BD, STa
<i>Jacaranda caucana</i> Pittier	Guayacán, gualanday	A	BD, BR, M
<i>Tabebuia chrysantha</i> (Jacq.) G. Nicholson	Araguaney	A	BD, BR
<b>Bixaceae</b>			
<i>Bixa orellana</i> L.	Onoto, aciote, caituco	A, Ar	BR, BSvd
<b>Bombacaceae</b>			
<i>Ceiba pentandra</i> (L.) Gaertn.	Ceiba	A	STa, BD, BR
<i>Pachira insignis</i> (Swartz.) Sav.	Ceibo macho, castaño	A	BR
<b>Boraginaceae</b>			
<i>Heliotropium indicum</i> L.	Rabo de alacrán, borrajón, borraja	H	M, BR
<b>Burseraceae</b>			
<i>Protium heptaphyllum</i> (Aubl.) Marchal.	Currucay, tacamajaco, anime rojo, caraño(a), zapatero	A	BR, M
<i>Bursera simaruba</i> (L.) Sarg.	Indio desnudo, pellejo de indio, indio pelado	A	BD
<b>Cactaceae</b>			
<i>Cereus hexagonus</i> (L.) Mill.	Cardón, pitahaya, miramar	Ar	BD
<i>Pereskia guamacho</i> Web.	Guamacho, guamacho(e), suspiro, supire, supí	A	STa, BD
<i>Opuntia</i> sp.	Tuna	Ar	BD
<b>Caesalpinaceae</b>			
<i>Brounea coccinea</i> Jacq.	Rosa e montaña, guaramaco	A	BR
<i>Caesalpinia coriaria</i> (Jacq.) Willd.	Dividive	A	STa, BD
<i>Cassia moschata</i> Kunth.	Cañafistola(o)	A	STa, BD, BR
<i>Cassia grandis</i> L.f.	Cañadonga, cañafistula, carao	A	BD
<i>Chamaecrista nictitans</i> (L.) Moench.	Sensitiva	H	STa
<i>Copaifera officinalis</i> (Jacq.) L., sin. <i>C. pubiflora</i>	Aceite de palo, palo de aceite, copaiba	A	STa, BR, M
<i>Hymenaea courbaril</i> L.	Algarrobo, guapinol	A	BD, BR
<i>Macrobolium acacifolium</i> (Benth.) Benth.	Arepillo, arepito, pashaco	A	BD, BR, M
<b>Capparidaceae</b>			
<i>Capparis odoratissima</i> Jacq.	Olivo	A	BD
<b>Cecropiaceae</b>			
<i>Cecropia peltata</i> L.	Yagrumo	A	BD, STa-M, Sta-BR
<b>Chrysobalanaceae</b>			
<i>Hirtella racemosa</i> Lam.	Icaco, garrapato, caimito morado	Ar	BR, M



<b>Clusiaceae</b>			
<i>Calophyllum brasiliense</i> L. Cambess.	Cachicamo, palo de maria	A	BR, M
<i>Calophyllum longifolium</i> L.	Cachicamo, cedro maria	A	BR, M
<i>Symphonia globulifera</i> L. f	Paramán, cerillo, varillo, palo de brea,	A	BR
<i>Vismia cayennensis</i> (Jacq.) Pers.	Lacre, punta de lanza	A	BR
<b>Cochlospermaceae</b>			
<i>Cochlospermum vitifolium</i> (Willd.) Spreng.	Bototo, bototillo, carne de perro	A	STa, BD, BR
<b>Combretaceae</b>			
<i>Combretum fruticosum</i> (Loefl.) Stuntz.	Flor de cepillos, flor de fuego, melero	Ar	BD
<b>Connaraceae</b>			
<i>Connarus venezuelanus</i> Baill.	Pico de loro, pico de guaro, pilón, quina dulce	A	STa, BD, M
<b>Cucurbitaceae</b>			
<i>Momordica charantia</i> L.	Cundeamor, melón amargo	Th	STa, UA
<b>Dilleniaceae</b>			
<i>Curatella americana</i> L.	Chaparro, rasca viejo	A	STa, STa-BR
<i>Dolioscarpus dentatus</i> (Aubl.) Standl.	Borde aserrado, bejuco tomé, sogá de agua,	TI	BR, M
<i>Tetracera volubilis</i> L.	Chaparrillo, melocotón, raspalengua	Ar	BR, M
<b>Erythroxylaceae</b>			
<i>Erythroxylum suberosum</i> A. St.-Hil.	Jayo montañero, cabello de negro	A	BD, BR
<b>Euphorbiaceae</b>			
<i>Croton trinitatis</i> Millsp.	Pata e paloma	H	STa
<i>Hura crepitans</i> L.	Jabillo, jabillo mataperro	A	BD, BR
<i>Sapium glandulosum</i> (L.) Morong.	Lechero, árbol de leche	A	BR
<b>Flacourtiaceae</b>			
<i>Casearia javitensis</i> Kunth.	Vara blanca, pico de pauji, cafecillo	A	STa, BD
<i>Casearia sylvestris</i> Sw.	Tortolito, coloradito	A	STa, BD, M, BR
<i>Casearia corymbosa</i> Kunth.	Vara blanca, cerito, dondequiera, corta lengua	A	M
<i>Casearia nitida</i> (L.) Jacq.	Vara de piedra, vara blanca, café	A	BD
<b>Hipoxidaceae</b>			
<i>Curculigo scorzonrifolia</i> (Lam.) Baker.	Corocillo, flor amarilla, gorgojo, azafrán cimarrón	H	STa, UA
<b>Lamiaceae</b>			
<i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit.	Mastranto, tucucilla(ya), purga perro, matapulgas	S	STa
<i>Marsypianthes chamaedrys</i> (Vahl) Kuntze.	Huevos de gato, melosa, orégano silvestre, pegajosa	S	STa
<b>Lythraceae</b>			
<i>Cuphea micrantha</i> Kunth.	Moradita, chupa miel, sanalotodo	S	BR
<b>Malpighiaceae</b>			
<i>Byrsonima coccolobifolia</i> Kunth.	Manteco merey	A	STa, BR, M
<i>Byrsonima crassifolia</i> (L.) Kunth.	Manteco, chaparro manteco	A	STa, STa-BR; STa-M
<i>Byrsonima verbascifolia</i> (L.) Rich. ex A. Juss.	Manteco orejón, chaparro orejón	A	STa
<i>Bunchosia armeniaca</i> (Cav.) DC.	Cerezo, ciruelo verde o de fraile, naranjuelo, guaimaro	A, Ar	BR
<b>Melastomataceae</b>			
<i>Miconia albicans</i> (Sw.) Triana.	Taparón	Ar	STa
<b>Meliaceae</b>			
<i>Carapa guianensis</i> Aublet.	Carapo, cedro macho, caoba bastarda, ébano brasileño	A	BSsv, BR
<b>Menispermaceae</b>			
<i>Cissampelos ovalifolia</i> DC.	Oreja de tigre	H	BR
<b>Mimosaceae</b>			
<i>Acacia farnesiana</i> (L.) Willd.	Cacho e toro, aroma, espinillo blanco	Ar, Ap	BD, UA
<i>Acacia glomerosa</i> Benth.	Tiamo	A	BD, BR
<i>Acacia macracantha</i> H. y B. ex Willd.	Cuji negro, uveda	A	BD
<i>Enterolobium cyclocarpum</i> (Jacq.) Griseb.	Caro, caro-caro, hueso e pescao; carito; palo de orejas	A	STa, BD, BR

<i>Pithecellobium dulce</i> (Roxb.) Benth.	Quiebrahacho, yacure	A	STa, BD
<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	Cuji	A	BD
<i>Samanea saman</i> (Jacq.) Merr., sin. <i>P. saman</i>	Samán, cenicero, carreto, sanaguare, árbol de lluvia	A	BD
<i>Inga vera</i> Willd., sin. <i>Inga spuria</i>	Guamo de río	A	BR, M, BD
<b>Moraceae</b>			
<i>Maclura tinctoria</i> (L.) Steud., sin. <i>Chlorophora tinctoria</i> (L.) Gaud.	Mora, palo de mora	A	BD
<b>Myristicaceae</b>			
<i>Virola surinamensis</i> (Rol.) Warb.	Cuajo	A	BR, M
<b>Myrtaceae</b>			
<i>Eugenia biflora</i> DC.	Arrayán, hoja menuda	A, Ar	STa
<i>Psidium guineense</i> Sw.	Guayaba sabanera	A,	STa
<b>Ochnaceae</b>			
<i>Sawagesia erecta</i> L.		H	STa, BR
<b>Opiliaceae</b>			
<i>Agonandra brasiliensis</i> Miers ex Benth. y Hook. f.	Aceituno	A	BD, BR
<b>Onagraceae</b>			
<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) Raven.	Clavo de pozo	H	STa
<i>Ludwigia hyssopifolia</i> (G. Don) Exell.	Clavo de pozo	S	M, BR, L, Ph
<b>Papilionaceae</b>			
<i>Aeschynomene brasiliiana</i> (Poir.) DC.	Pega-pega	H, S	STa, STa-BD
<i>Aeschynomene histrix</i> Poir.	Huevo de rana	S	STa, STa-BD
<i>Aeschynomene sensitiva</i> Sw.	Dormidera de laguna	S	M, BR, L, Ph
<i>Andira surinamensis</i> (Bondt.) Splitg. ex Amshoff.	Pilón	A	BR, M
<i>Bauhinia cumanensis</i> H.B.K.	Bejuco de cadena, bejuco de tortuga	TI	BD
<i>Bauhinia unguolata</i> L.	Pata e vaca	A	BD, BR
<i>Bowdichia virgilioides</i> Kunth	Alcornoque	A	STa, M
<i>Calopogonium mucunoides</i> Desv.	Calopo	Th	STa
<i>Centrobium paraense</i> Tul.	Cartán, guayacán Hobo	A	M, BR
<i>Centrosema brasilianum</i> (L.) Benth.	Bejuco	Th	STa
<i>Centrosema venosum</i> Benth.	Taburin	Hr	STa
<i>Clitoria guianensis</i> (Aubl.) Benth.	Frijolillo, bejuco caraota, tampaco	T	STa, STacPc.
<i>Desmodium barbatum</i> (L.) Benth.	Oreja de ratón, yerba barbuda	H	STa
<i>Erythrina poeppigiana</i> (Walp.) O. F. Cook	Bucare, cachimbo, poró	A	BR
<i>Galactia jussiaeana</i> Kunth.	Generala	S	STacPc.
<i>Indigofera hirsuta</i> L.	Añil dulce, añil peloso, yacija avicola	T	STa, UA
<i>Indigofera suffruticosa</i> P. Mill.	Añil; taquello enanito	Ar	STa, UA
<i>Platymiscium pinnatum</i> (Jacq.) Dugand	Roble, cachimbo, granadillo, hormigo	A	BD, BR
<i>Pterocarpus officinalis</i> Jacq.	Sangrito, sangredrigo, palo de pollo	A	BR
<i>Stylosanthes capitata</i> Vogel.	Alfalfa criolla, capica	S	STa
<i>Stylosanthes guianensis</i> (Aubl.) Sw.	Alfalfa de brasil, stylo	H	STa
<i>Tephrosia adunca</i> Benth.	Falso indigo, barbasco sabanero	H	STa
<b>Polygalaceae</b>			
<i>Polygala adenophora</i> DC.		H	STa
<b>Polygonaceae</b>			
<i>Coccoloba caracasana</i> Meisn.	Uvero, uvero macho, uvito	A	BD, BR
<i>Polygonum acuminatum</i> H. B. K.	Catay grande	S	M, BR, L, Ph
<i>Polygonum punctatum</i> Elliot.	Chilillo, tamaiza, yerba de bicho, catay dulce	S	M, BR, L, Ph
<i>Ruprechtia ramiflora</i> (Jacq.) Meyer	Palo de agua, tamare	A, Ar.	BD, BR
<b>Portulacaceae</b>			
<i>Talinum fruticosum</i> (L.) Juss.	Verdolaga, vidrio, verdolaga de cabra	H	BR
<b>Proteaceae</b>			
<i>Roupala complicata</i> Kunth.	Mandingo, zorrillo	A	STa, BR
<b>Rubiaceae</b>			
<i>Alibertia latifolia</i> (Benth.) Schum.	Carutillo	A	BR, M
<i>Genipa americana</i> L.	Caruto, tapaculo, jagua, majagua	A	STa, BD, BR

<i>Guettarda divaricata</i> (H. y B. ex Roem. y Schult.) Standl	Vela de muerto, punteral, espinito blanco	A	STa, BD, BR
<i>Paliourea rigida</i> Kunth.	Chaparrote, chaparro bobo, chorote, chaporrillo	Ar	STa.
<i>Spermaceoce capitata</i> Ruiz y Pav., sin. <i>Borreria capitata</i>		S	STa
<i>Randia dioica</i> H. Karst.	Cruceto	A	BD
<b>Rutaceae</b>			
<i>Zanthoxylum syncarpum</i> L.	Mapurite	A	BD
<b>Sapindaceae</b>			
<i>Allophylus racemosus</i> SW.	Huesito, fruta de paloma	A	BD, BR
<i>Paulinia cururu</i> L.	Bejuco tres filos, azucarito, bejuco matapescado	TI	BR
<i>Sapindus saponaria</i> L.	Para-para, jaboncillo	A	BD
<b>Sapotaceae</b>			
<i>Chrysophyllum cainito</i> L.	Caimito, cainito, cayumito, caino morado	A	BD, BR
<b>Scrophulariaceae</b>			
<i>Borreria capitata</i> (Ruiz y Pav.) DC.	Botoncillo	H	STa
<i>Capraria biflora</i> L.	Fregosa, pericón, savadilla, té del país	H	STa, UA
<i>Scoparia dulcis</i> L.	Escobilla, culantrillo, bruscón	H	BD, BD-BR
<i>Lindernia crustacea</i> (L.) F. Muell.		H	STa, UA
<b>Solanaceae</b>			
<i>Capsicum</i> sp.	Aji guacharaquero	H	BR, BSvd
<b>Sterculiaceae</b>			
<i>Guazuma ulmifolia</i> Lam.	Guácimo (a),	A	STa, BD, BR, M
<i>Helicteres guazumaefolia</i> Kunth.	Cuerno de borrego, tornillo, berbequi, torsalillo	Ar	BR
<i>Waltheria americana</i> L.	Escobillo blanco, bretónica macho, malva blanca	H, S	STa, STa-BD
<b>Tiliaceae</b>			
<i>Apeiba aspera</i> Aubl.	Peine de mono, cabeza de negro	A	BD
<i>Luehea candida</i> (Moc. y Sesse ex DC.) Mart.	Guásimo cimarrón, molinillo, cabo de hacha	A	BD, BR
<b>Turneraceae</b>			
<i>Turnera guianensis</i> Aubl.	Damiana	H, S	BR
<i>Turnera ulmifolia</i> L.	Damiana, marilope	H	BD, STa, STa-BD
<b>Verbenaceae</b>			
<i>Lantana camara</i> L., sin. <i>L. armata</i>	Cariaquito	Ar	STa.
<i>Lantana</i> sp.	Cariaquito	Ar	STa.
<i>Stachytarpheta angustifolia</i> (Mill.) Vahl	Mata de quincha	H	STa, UA

**Anexo 2.** Referencias bibliográficas cuya numeración es citada en los Anexos 3 al 7.

1. Silva, S. L. Da, J. Da Silva Chaar, P.M. Silva Figueiredo y T. Yano. 2008. Cytotoxic evaluation of essential oil from *Casearia sylvestris* Sw. on human cancer cells and erythrocytes. *Acta Amazonica* 38(1):107-112. [Consulta: 09-09-2010]. <http://www.scielo.br/pdf/aa/v38n1/v38n1a12.pdf>.
2. Abreu Guirado, O. A. 2005. Potencial medicinal del género *Sapindus* L. (Sapindaceae) y de la especie *Sapindus saponaria* L. *Revista Cubana de Plantas Medicinales* 10: 3-4. [Consulta: 12-09-2010]. [http://www.bvs.sld.cu/revistas/pla/vol10\\_3-4\\_05/pla093-405.pdf](http://www.bvs.sld.cu/revistas/pla/vol10_3-4_05/pla093-405.pdf).
3. Arellano, J. A., J. S. Flores, Garrido J. T. y M. M. C. Bojórquez. 2003. Etnoflora Yucatanense: Nomenclatura, forma de vida, uso, manejo y distribución de las especies vegetales de la Península de Yucatán. Universidad de Autónoma de Yucatán. 618 p. [Consulta: 17-03-2010]. <http://books.google.co.ve/books?id=UWS8YdWWvKYCypg=PA618yq&etnoflora+yucatanens eyhl=esysa=Xyei=Rj1qT52WfItk0QH39OSzCQyved=0CEEQ6AEwBDGk#v=onepage&q=etnofl ora%20yucatanense&f=false>.
4. Acebey, A., M. Kessler y B. Maass. 2007. Potencial de aprovechamiento de Araceae y Bromeliaceae como recursos no maderables en el bosque montano húmedo del Parque Nacional Cotapata, Bolivia. *Ecología en Bolivia* 42: 4-22. [Consulta: 01-03-2010]. <http://www.scielo.org.bo/pdf/reb/v42n1/v42n1a02.pdf>.
5. Albrecht, R., A. Gurni y G. Bassols. 2007. Estudio micrográfico de tres especies pertenecientes a la familia Verbenaceae empleadas en medicina popular Argentina. *Bol. Latinoam. Caribe Plant. Med. Aromáticas* 6: 179-180. [Consulta: 09-03-2010]. <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?Cve=85617508026>.
6. Alegre, J., A. Meza y L. Arévalo. 2000. Establecimiento de barbechos con leguminosas. *Revista Agroforestería en las Américas*. [Consulta: 09-09-2010]. <http://web.catie.ac.cr/informacion/RAFA/rev27/comoh1-a.htm>.
7. Aquino, R. y R. E. Bodmer. 2004. Plantas útiles en la alimentación de primates en la cuenca del río Samiria, Amazonia Peruana. *Neotropical Primates* 12: 1-6. [Consulta: 09-10-2010]. <http://www.primate-sg.org/PDF/NP12.1.pdf>.
8. Arbo, M. M. 2008. Estudios sistemáticos en Turnera (Turneraceae). IV. Series Leiocarpaceae, Conciliatae y Sessilifoliae. *Bonplandia* 17:107-334. [Consulta: 08-04-2010]. [http://ibone.unne.edu.ar/bonplandia/public/17\\_2/107\\_334.pdf](http://ibone.unne.edu.ar/bonplandia/public/17_2/107_334.pdf).
9. Arango Arroyave, J. U. y A. Flórez Márquez, Comité de Mujeres Indígenas Senú de Necoclí, ASPROISA. 2007. *Etnobotánica Medicinal Practicada por las Comunidades Senú de Necoclí (Urabá Antioqueño)*. Swissaid Colombia, Scam Gráficas, 1ra. Edición. Colombia. 72 pp. [Consulta: 26-03-2010]. [http://www.oia.org.co/elementos/pdf/libro\\_plantas\\_web.pdf](http://www.oia.org.co/elementos/pdf/libro_plantas_web.pdf).
10. Commelináceas 39. *Commelina nudiflora*, *Carutillo*. (S/F). [Consulta: 15-03-2010]. [http://bibdigital.rjb.csic.es/Imagenes/F\(729\\_1\)GOM\\_FL\\_Cuba\\_Ed1/GOM\\_FL\\_Cuba\\_Ed1\\_079.pdf](http://bibdigital.rjb.csic.es/Imagenes/F(729_1)GOM_FL_Cuba_Ed1/GOM_FL_Cuba_Ed1_079.pdf).
11. Avendaño, N. y A. Castillo. 2006. Catálogo de especies arbustivas de los bosques ribereños en el Área Acuo-Sipapo-Orinoco Medio, Municipio Autana, estado Amazonas. *Acta Bot. Venez.* 29:235-256.
12. Ferreira, V. B. N., A. Malheiros, R. C. Pedrosa, V. Cechinel Filho y R. A. Yunes. 2002. Avaliação da atividade antioxidante "in vivo" da *Marsypianthes chamaedrys*. *Sociedad Latinoamericana de Fitoquímica*. [Consulta: 26-04-2011]. [http://www.idecefyn.com.ar/clf12002/nomina\\_trabajos.html](http://www.idecefyn.com.ar/clf12002/nomina_trabajos.html).
13. Barreto, V. A., J. Ávila Herrera, N. Enriquez Salgueiro, R. Oviedo, B. L. Toscano y G. Reyes Artilles. 2008. Flora y vegetación de la propuesta de reserva florística manejada "Meseta de San Felipe, Camagüey, Cuba. *Foresta Veracruzana* 10: 9-24. [Consulta: 15-03-2011]. <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/497/49711434002.pdf>.
14. Guinea Barrientos, H. E. 2004. Caracterización del potencial de uso maderable y no maderable del bosque secundario de la zona de adyacencia del Parque Nacional Laguna Lachúa, Cobán Alta Verapaz y lineamientos generales de manejo forestal. Tesis Agronomía, Facultad de Agronomía de la Universidad de San Carlos de Guatemala. [Consulta: 02-09-2010]. [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/01/01\\_2157.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/01/01_2157.pdf).
15. Betancourt, H. 2006. Inventario de árboles, plan de manejo y plan de siembra. Informe Final. Proyecto Marco de Desarrollo Físico y Programático. Universidad de Puerto Rico en Bayamón, Puerto Rico. [Consulta: 09-09-2010]. <http://www.uprb.edu/marcodesarrollo/informe%20final.pdf>.
16. Baldizán, A. y E. Chacón. 2007. Utilización del recurso bosque de los llanos centrales con rumiantes. Simposio: Tecnologías apropiadas para la ganadería de los Llanos de Venezuela.

- Recursos Agroalimentarios Capítulo I, pp.79-109. [Consulta: 09-09-2010]. [www.avpa.ula.ve/eventos/i\\_simposio\\_tecnologias/pdf/articulo4.pdf](http://www.avpa.ula.ve/eventos/i_simposio_tecnologias/pdf/articulo4.pdf).
17. Baldizán, A., C. Domínguez, D. E. García, E. Chacón y L. Aguilar. 2006. Metabolitos secundarios y patrón de selección de dietas en el bosque deciduo tropical de los llanos centrales venezolanos. *Zootecnia Trop.* 24(3):213-232.
  18. Benavides, J. E. 1998. Árboles y arbustos forrajeros: una alternativa agroforestal para la ganadería. Conferencia electrónica FAO-CIPAV sobre "Agroforestería para la Producción Animal en Latinoamérica". [Consulta: 09-09-2010]. [www.fao.org/ag/aga/AGAP/FRG/agrofor1/bnvdes23.htm](http://www.fao.org/ag/aga/AGAP/FRG/agrofor1/bnvdes23.htm).
  19. Bonicatto, M. M., M. E. Marasas y S. J. Sarandón. 2007. El valor medicinal de la biodiversidad vegetal en agroecosistemas tradicionales de Berisso, Argentina. *Revista Brasileña de Agroecología* 2:1319-1322. [Consulta: 24-03-2010]. <http://www.abagroecologia.org.br/ojs2/index.php/rbagroecologia/article/view/6952/5134>.
  20. Cabrera, I. 2005. *Las plantas y sus usos en las Islas de Providencia y Santa Catalina*. Universidad del Valle, Colombia. Primera Edición. Impreso en Artes Gráficas del Valle Ltda. 332 pp. ISBN: 958-670-466-1. [Consulta: 09-09-2010]. [http://books.google.co.ve/books?id=yo5hgMVWv1Cypintsec=frontcover&hl=es&source=gbs\\_ge\\_summary\\_rycad=0#v=on&pageyqyf=false](http://books.google.co.ve/books?id=yo5hgMVWv1Cypintsec=frontcover&hl=es&source=gbs_ge_summary_rycad=0#v=on&pageyqyf=false).
  21. Calzadilla, J. J. y A. Lárez. 2008. Flora y vegetación de la cuenca alta del Río Aragua, Municipio Piar, Estado Monagas, Venezuela. *Acta Bot. Venez.* 31:251-272.
  22. Camargo, 2001. Composición botánica forrajera y productividad lechera en fincas de doble propósito del municipio Guanarito, estado Portuguesa. *Revista Unellez de Ciencia y Tecnología*, Volumen Especial 102-109. [Consulta: 09-09-2010]. [www.saber.ula.ve/revistaunellez/pdfs/102-109.pdf](http://www.saber.ula.ve/revistaunellez/pdfs/102-109.pdf).
  23. Sánchez, V., R. Crozzoli y N. Greco. 2006. Uso de *Calotropis procera* para el control de *Meloidogyne incognita* en pepino. *Fitopatol. Venez.* 19:5-9. [Consulta: 21-06-2011]. <http://www.sovefit.com.ve/boletines/19-2/Documento2.pdf>.
  24. Carrizo, E., M. O. Palacio y L. D. Roic. 2002. Plantas de uso medicinal en la flora de los alrededores de la ciudad de Santiago del Estero (Argentina). *Dominguezia* 18: 26-35. [Consulta: 23-03-010]. [www.plantasmedicinales.org/archivos/plantas\\_medicinales\\_de\\_sgo\\_estero.pdf](http://www.plantasmedicinales.org/archivos/plantas_medicinales_de_sgo_estero.pdf).
  25. Camero-Rey, L. A. 1994. Poró (*Erythrina poeppigiana*) y madero negro (*Gliricidia sepium*) como suplementos proteicos en la producción de leche. *Agroforestería en las Américas* 1(1): 6-8. [Consulta: 15-06-2009]. <http://www.fao.org/WAIRDOCS/LEAD/X6300S/X6300S00.HTM>.
  26. Cerón C. E. y C. Montalvo Ayala. 1998. *Etnobotánica de los Huaoroni de Quehueiri-Ono Napo, Ecuador*. 1ª Edición. Ediciones Abya-Yala, Quito, Ecuador. [Consulta: 09-09-2010]. [http://books.google.co.ve/books?id=FIQLLm5qkHMCypg=PA197y1pg=PA197y1dq=Cer%3CB3n+C.+E.+%26+C.+Montalvo+Ayala.+1998.&source=blyots=FC8FKNcnQJysig=VG38OT7XGTDpPaR4CnH6s\\_MPj5Myhl=es&ei=ZwSJTI-3GYS0lQf3-LWYDwysa=Xyoi=book\\_result&tyct=result&resnum=1&ved=0CBQQQ6AEwAA#v=one&pageyqyf=false](http://books.google.co.ve/books?id=FIQLLm5qkHMCypg=PA197y1pg=PA197y1dq=Cer%3CB3n+C.+E.+%26+C.+Montalvo+Ayala.+1998.&source=blyots=FC8FKNcnQJysig=VG38OT7XGTDpPaR4CnH6s_MPj5Myhl=es&ei=ZwSJTI-3GYS0lQf3-LWYDwysa=Xyoi=book_result&tyct=result&resnum=1&ved=0CBQQQ6AEwAA#v=one&pageyqyf=false).
  27. Contreras, O. F. M. 2005. Cobertura muerta y arvenses en la asociación *Lactuca sativa* - *Allium ampeloprasum*. *Manejo Integrado de Plagas y Agroecología* (CR) 74: 65-68. [Consulta: 10-08-2010]. <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A2148E/A2148E.PDF>.
  28. Corrêa J. C. y L. C. Ming. 2004. Fáfia (*Pfaffia glomerata* (Spreng.) Pedersen: O ginseng brasileiro. En: *Productos Forestales, medios de subsistencia y conservación de productos forestales no maderables* (Alexander, M. N. y P. Shanley., Eds.). Vol. 3- América Latina. Cap. 18. Centro para la Investigación Forestal Internacional (CIFOR), Bogor, Indonesia. [Consulta: 09-09-2010]. <http://es.scribd.com/doc/72177262/Ntuf-Latin-r>.
  29. Gois Aquino, F. de., B. M. T. Walter y J. F. Ribeiro. 2007. Espécies vegetais de uso múltiplo em Reservas Legais de Cerrado - Balsas, MA. *NOTA CIENTÍFICA. Revista Brasileira de Biociências* (Porto Alegre) 5 (Supl.1):147-149. [Consulta: 02-09-2010]. <http://www6.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/view/170/151>.
  30. Delascio, F. 1985. *Algunas Plantas Usadas en la Medicina Empírica Venezolana*. Instituto Nacional de Parques (INPARQUES), Jardín Botánico, División de Vegetación, Dirección de Investigaciones Biológicas, Caracas. 186p.
  31. Delascio, F. 1991. Datos Etnobotánicos sobre ciertas palmas del Río Siapa. Territorio Federal Amazonas, Venezuela. *Acta Terramaris* 3: 25-29.
  32. Delascio, F. 1992. Palmas Útiles de la Orinoquía - Amazonia Venezolana. Tecnologías Alternativas para el uso y Conservación de Bosques Tropicales. Fundación Terramar, Universidad Simón Bolívar, Caracas.
  33. Bueno, J. 1970. Aptitud papelera de 21 especies forestales del Perú. *Revista Forestal del Perú*

- (CEDINFOR) 4:1-9. [Consulta: 21-09-2006]. [http://cedinfor.lamolina.edu.pe/Articulos\\_RFP/Vol04\\_no1-2\\_Ene-Dic70\\_\(07\)/vol4\\_art4.pdf](http://cedinfor.lamolina.edu.pe/Articulos_RFP/Vol04_no1-2_Ene-Dic70_(07)/vol4_art4.pdf).
34. Deviez, B. J. C. 2007. Uso de harina de bretónica macho (*Waltheria americana*) y harina de frutos de cuji (*Prosopis juliflora*) en raciones para conejos en crecimiento. Tesis de Grado. UCLA. 32 pp. [Consulta: 10-09-2010]. [http://bibagr.ucla.edu.ve/cgi-win/be\\_alex.exe?Acceso=T070500051778/0yNombredb=bvetucla](http://bibagr.ucla.edu.ve/cgi-win/be_alex.exe?Acceso=T070500051778/0yNombredb=bvetucla).
  35. Devia Castillo, C. A., D. L. Maya Vélez, L. M. Córdova Rojas, L. A. Villa Durán, y B. Herazo Cueto. 2003. *Valle del Río Cimitarra: Hacia una propuesta de manejo sostenible del bosque*. 246 pp. 1ª Edición. Publicado por Pontificia Universidad Javeriana- IDEADE, JAVEGRAF, Bogotá D.C. ISBN: 958=683=392=5 [Consulta: 10-09-2010]. [http://books.google.co.ve/books?id=JNxs9DKBwasCyprintsec=frontcoveryh1=esysource=gbs\\_ge\\_summary\\_rycad=0#v=onepageyqyf=false](http://books.google.co.ve/books?id=JNxs9DKBwasCyprintsec=frontcoveryh1=esysource=gbs_ge_summary_rycad=0#v=onepageyqyf=false).
  36. Diaz, W. 2007. Inventario preliminar de plantas útiles de bosques remanentes en las Delicias y el Guamo, Serranía de Imataca, estado Bolívar, Venezuela. *Acta Bot. Venez.* 30: 327-344.
  37. Calzadilla Mota, J. J. y R. G. Santamaría Valverde. 2008. Aporte al Conocimiento del Municipio Piar del estado Monagas: Aspectos generales, geografía, economía, paisajes naturales, flora, fauna. Editado por Alcaldía del Municipio Aragua de Maturín, Monagas.
  38. Duno de Stefano, R., P. R. Fantz, G. Carnevali, C. Fernández, y L. L. Can Itza. 2008. *Centrosema* and *Clitoria* (Leguminosae: Papilionidae: Phaseoleae: Clitoriinae) in the Mexican Yucatán Peninsula, including three lectotypifications. *Vulpia* 7: 1–15. [Consulta: 09-05-2011]. <http://www.cals.ncsu.edu/plantbiology/ncsc/vulpia/pdf/Duno%20et%20al.%20Centrosema%20y%20Clitoria.pdf>.
  39. Escobar, A. y E. González-Jiménez. 1976. Estudio de la competencia alimenticia de los herbívoros mayores del Llano inundable con especial al Chigüire (*Hydrochoerus hydrochaeris*). *Agronomía Tropical* 26: 229-236.
  40. Espinoza, F., P. Argenti, G. Urdaneta, C. Araque, A. Fuentes, J. Palma y C. Bello. Uso del forraje de maíz (*Zea mays*) hidropónico en la alimentación de toretes mestizos. *Zootecnia Tropical* 22:303-315.
  41. García del Prado G. L., M. E. Gutiérrez Hernández, M. Quintana Castillo, N. Gutiérrez Hernández, y J. Fajardo Puig. 2009. La *Bixa orellana* L. como posible sustancia reveladora de placa dentobacteriana. *Rev. Cubana Estomatología* 46. [Consulta: 10-09-2010]. <http://www.google.com/search?q=bixa+orellana+como+posible+sustancia+reveladora+placa+dentobacteriana+site:www.sld.cu>.
  42. Tenorio Vergara, J. L., J. E. Hernández Carvajal; G. A. Vallejo y J. Dairo Ramos. 2006. Actividad tripanocida en el *Tripanosoma cruzi* del extracto etanólico de las semillas de la *Xylopia aromatica*. *Rev. Cubana Farm.* (Ciudad de la Habana) 40, n. 3. [Consulta: 16-08-2011]. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttextpid=S003475152006000300008yIng=enynrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttextpid=S003475152006000300008yIng=enynrm=iso).
  43. Freire, S. E., E. Urtubey, G. Sancho, N. D. Bayón, L. Katinas, D. G. Gutiérrez, D. A. Giuliano, A. A. Sáenz, L. Iharlegui y G. Delucchi. 2006. Inventario de la biodiversidad vegetal de la provincia de Misiones: Asteraceae. *Darwiniana* 44: 375-452. [Consulta: 30-06-2010]. [http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0011-67932006000200007yscript=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.ar/scielo.php?pid=S0011-67932006000200007yscript=sci_arttext).
  44. Fernández, N. R., D. Ramos Zamora y E. Carranza González. 2001. Notas sobre las plantas medicinales del estado de Querétaro, México. *Polibotánica* 12: 1-39. [Consulta: 15-09-2009]. <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/621/62101201.pdf>.
  45. Figueroa, C. y G. Galeano. 2007. Lista comentada de las plantas vasculares del enclave seco interandino de la Tatacoa (Huila, Colombia). *Caldasia* 29: 263-281. [Consulta: 10-09-2010]. [http://www.unal.edu.co/icn/publicaciones/caldasia/29\\_2/Bot6.pdf](http://www.unal.edu.co/icn/publicaciones/caldasia/29_2/Bot6.pdf).
  46. Figueroa, J. R. y C. G. Castilla. 2008. Valoración económica de los árboles con usos medicinales en la cuenca alta del río Botanamo, Venezuela. *Interciencia* 33: 194-199.
  47. Francis, J. K. 1999. *Especies forestales para plantar en áreas forestales, rurales y urbanas de Puerto Rico*. Gen. Tech. Rep. IITF- 13. Río Piedras, Puerto Rico: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, International Institute of Tropical Forestry en Río Piedras, Puerto Rico. 88p. [Consulta: 12-04-2010]. [http://edicionesdigitales.info/biblioteca/especies\\_forestales.pdf](http://edicionesdigitales.info/biblioteca/especies_forestales.pdf).
  48. Fuentes, V. R. 2005. *Etnobotánica de Cactaceae en Cuba*. Instituto de Investigaciones en Fruticultura Tropical, Ministerio de la Agricultura, Habana, Cuba. [Consulta: 04-02- 2011]. Pp: 15-24. <http://www.uh.cu/centros/jbn/descargas/cactus/6.pdf>.
  49. Macías, E., L. Cuca y K. Jiménez. 2007. Usos en medicina folclórica, actividad biológica y fitoquímica de metabolitos secundarios de algunas especies del género *Zanthoxylum*. *Duazary* 4: 140-159 (Universidad del Magdalena, Colombia). [Consulta: 28-06- 2010].

- [http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id\\_articulo=50339&id\\_seccion=2268&id\\_ejemplar=5096&id\\_revista=127](http://www.imbiomed.com.mx/1/1/articulos.php?method=showDetail&id_articulo=50339&id_seccion=2268&id_ejemplar=5096&id_revista=127).
50. García, D. E., M. G. Medina, T. Clavero, J. J. Humbria Núñez, A. Baldizán y C. Domínguez 2008. Preferencia de árboles forrajeros por cabras en la zona baja de los Andes Venezolanos. *Revista Científica de la Facultad de Ciencias Veterinarias* (LUZ) XVIII: 549-555.
  51. García D. E., M. G. Medina, P. Moratinos, A. Torres, L. J. Cova, D. Perdomo y O. Santos. 2009. Potencial forrajero para cabras de veinte especies leñosas en el estado Trujillo, Venezuela. *Zootecnia Trop.* 27: 221-232.
  52. Gil, O. R. y A. J. Carmona 2001. 23 especies botánicas con potencialidad terapéutica. *Revista de la Facultad de Farmacia* (ULA) 42: 37-39.
  53. Goreth, C. C. V. 2009. Eficacia terapéutica da *Casearia sylvestris* sobre herpes labial e perspectiva de uso em saúde coletiva. [Consulta: 04-02-2011]. <http://cutter.unicamp.br/document/?code=vtls000447132>.
  54. Leite, J. F. M., J. Andrade da Silva, T. S. Gadelha, C. A. Gadelha y J. P. de Siqueia Júnior. 2009. Nutritional value and antinutritional factors of foliaceous vegetable *Talinum fruticosum*. *Revista do Instituto Adolfo Lutz* (Impr.) (Sao Paulo) 68: 341-345. [Consulta: 20-09-2010]. [http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci\\_abstract&pid=S0073-9855200900300003&lng=es&nr=iso](http://periodicos.ses.sp.bvs.br/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0073-9855200900300003&lng=es&nr=iso).
  55. Guayacán Export S.A, Nicaragua. *Lista de Plantas Medicinales y Aromáticas*. [Consulta: 28 -06- 2012]. [http://www.guayacanexport.com/prod\\_plantasmmedtodos.html](http://www.guayacanexport.com/prod_plantasmmedtodos.html).
  56. Guevara, E., T. Rodríguez, L. Navarro y I. Rodríguez. 2002. Dos niveles de nitrógeno, frecuencia de pastoreo y asociación de *Centrosema brasilianum* sobre la oferta forrajera de *Brachiaria brizantha*. *Revista Científica* (LUZ) XII (Supl. 2): 569-571.
  57. Asongwed-Awa, A., O. Abakar y E. Vall. 2003. Intake and digestibility of *Calopogonium mucunoides*-based diets fed to draft donkeys during the dry deason. *Revue Elev. Méd. Vét. Pays Trop.* 56:205-210. [Consulta: 10-09-2010]. [http://remvt.cirad.fr/cd/derniers\\_num/2003/EMVT03\\_205\\_210.pdf](http://remvt.cirad.fr/cd/derniers_num/2003/EMVT03_205_210.pdf).
  58. Gutiérrez de Gotera, O., O. Añez de Servodio, G. León de Pinto, N. Silva y J. M. Igartuburu. 2009. Rasgos estructurales relevantes del polisacárido presente en la goma de *Pereskia guamacho*. *Ciencia* (LUZ) 17: 305-312.
  59. Hagar, J., V. G. Uribe, B. J. Basulto y S. A. Ayala. 2000. Barbechos mejorados en la Península de Yucatán, México. *Revista Agroforestería de las Américas* 7:19-24. [Consulta: 16-09-2010]. <http://web.catie.ac.cr/informacion/rafa/>.
  60. Harvey, C. A., W. A. Haber, R. Solano y F. Mejías. 1999. Árboles remanentes en potreros de Costa Rica: ¿Herramientas para la conservación? *Revista Agroforestería en las Américas*, Vol. 6, No.24. Archivo de Documentos de la FAO. [Consulta: 16-09-2010]. [http://www.fao.org/documents/pub\\_dett.asp?pub\\_id=49799&lang=es](http://www.fao.org/documents/pub_dett.asp?pub_id=49799&lang=es); <http://www.fao.org/WAIRDOCS/LEAD/X6334S/X6334S00.HTM>.
  61. Murgueitio, E. y I. Muhammad. 2004. Ganadería y medio ambiente en América Latina. Conferencia. XII Congreso Venezolano de Producción e Industria Animal. [Consulta: 19-08-2010]. [http://avpa.uula.ve/congresos/memorias\\_xiicongreso/pdfs/11\\_conferencias/11\\_conferencia\\_murgueitio\\_pag187-202.pdf](http://avpa.uula.ve/congresos/memorias_xiicongreso/pdfs/11_conferencias/11_conferencia_murgueitio_pag187-202.pdf).
  62. van Andel, T. R. 2000. *Non-timber forest products of the North-West District of Guyana*. Part II. *A Field Guide*. Tropenbos-Guyana Series 8b. Tropenbos-Guyana Programme-Georgetown, Guyana. [Consulta: 16-08-2011]. <http://igitur-archive.library.uu.nl/dissertations/2004-1116-112830/2-full.pdf>.
  63. Hoyos, J. 1992. Palma Moriche (*Mauritia flexuosa* L.F). *NATURA*. Sociedad Ciencias Naturales La Salle, Caracas. N° 94.
  64. Hoyos, P. y C. Lascano. 1988. Valor nutritivo y preferencias por especies forrajeras nativas en sabanas bien drenadas de los Llanos Orientales de Colombia. *Pasturas Tropicales* 10:2-7. [Consulta: 28-06-2010]. [http://ciat-library.ciat.cgiar.org/Articulos\\_Ciat/Vol10\\_rev3\\_a%3B1o88\\_art2.pdf](http://ciat-library.ciat.cgiar.org/Articulos_Ciat/Vol10_rev3_a%3B1o88_art2.pdf).
  65. Jiménez, N., J. Londoño y G. J. Arango. 2005. Actividad captadora de radicales libres y citotoxicidad de plantas Colombianas de la familia Annonaceae. *Acta Farm. Bonaerense* 24:337-342. [Consulta: 08-06-2010]. [http://www.latamjpharm.org/trabajos/24/3/LAJOP\\_24\\_3\\_1\\_3\\_23WK1V4P3Y.pdf](http://www.latamjpharm.org/trabajos/24/3/LAJOP_24_3_1_3_23WK1V4P3Y.pdf).
  66. Keller, H. A. y S. G. Tressens. 2008. Primer registro para la Argentina de dos especies de uso medicinal. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 43:171-178. [Consulta: 08-06-2010]. <http://www.scielo.org.ar/pdf/bsab/v43n1-2/v43n1-2a15.pdf>.
  67. Fernández, J. G., C. A. Benitez, R. M. Pizzio y O. Royo Pallares. 1988. Leguminosas forrajeras nativas del este de la Provincia de Corrientes (Argentina). INTA (Instituto Nacional de

- Tecnología Agropecuaria, Serie Técnica N° 26. [Consulta: 20-09-2010]. <http://www.inta.gov.ar/mercedes/info/SeriesTecnicas/26/26.pdf>.
68. Lezama, J., M. Dávila, A. Mondragón, M. A. Castillo y L. A. Ramírez. 2007. Registro y conocimiento etnobotánico de plantas medicinales por expendedores de Barquisimeto, Venezuela. *Boletín del Centro de Investigaciones Biológicas* 41: 531-544.
  69. López Sáez, J. A. y J. Pérez Soto. 2009. Plantas alexitéricas: antidotos vegetales contra las picaduras de serpientes venenosas. *Medicina Naturista* 3: 17-24. [Consulta: 21-06-2012]. [http://www.dialnet.unirioja.es/servlet/fichero\\_articulo?codigo=2867907](http://www.dialnet.unirioja.es/servlet/fichero_articulo?codigo=2867907).
  70. López, M.A. 2008. Producción, usos y comercialización de plantas medicinales en el Municipio Palmira (Colombia). [Consulta: 01-12-2009]. <http://www.monografias.com/trabajos36/plantas-medicinales/plantas-medicinales.shtml>.
  71. Bermúdez, A. y D. Velázquez. 2002. Etnobotánica médica de una comunidad campesina del estado Trujillo, Venezuela: un estudio preliminar usando técnicas cuantitativas. *Revista de la Facultad de Farmacia* 44:2-6.
  72. Chandrasekharan, C., T. Frisk y J. Campos Roasio. 1996. *Desarrollo de productos forestales no madereros en América Latina y el Caribe*. FAO, Santiago de Chile. [Consulta: 01-12-2009]. <http://www.fao.org/docrep/t2360s/t2360s0h.htm>.
  73. Briceno Méndez, M. 2005. *Informe Nacional Venezuela. Estudio de tendencias y perspectivas del Sector Forestal en América Latina Documento de Trabajo*. Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales y FAO, Roma. 101pp. [Consulta: 16-08-2011]. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/009/j5484s/j5484s00.pdf>.
  74. Pino-Rodríguez, S., S. Prieto-González, M. E. Pérez-Rodríguez y J. Molina-Torres. 2004. Género *Erythrina*: Fuente de metabolitos secundarios con actividad biológica. *Acta Farm. Bonaerense* 23(2):252-258. [Consulta: 25-09-2010]. [http://www.latamjpharm.org/trabajos/23/2/LAJOP\\_23\\_2\\_5\\_3\\_SCCQ1E589W.pdf](http://www.latamjpharm.org/trabajos/23/2/LAJOP_23_2_5_3_SCCQ1E589W.pdf).
  75. Marinoff, M. A., C. Chifa y A. I. A. Ricciardi. 2006. Especies hidrófitas y palustres utilizadas como medicinales por los habitantes del norte y nordeste de la provincia del Chaco. *Dominguezia* 22:15-19. [Consulta: 03-03-2010]. <http://www.dominguezia.org.ar/volumen/articulos/2213.pdf>.
  76. Marcano, F. E. 1979. Las plantas venenosas en la República Dominicana. Conferencias. Eco-Hispaniola. Ciencias Naturales en la Hispaniola. [Consulta: 16-08-2011]. <http://www.jmarcano.com/ecohis/estudios/venen2.html>.
  77. Rodríguez, T., L. Navarro y D. Sanabria. Germoplasma promisorio para sistemas agropastoriles en los Llanos Orientales de Venezuela. 1999. En: *Sistemas Agropastoriles en Sabanas Tropicales de América Latina* (Guimarães E. P., J. I. Sanz, I. M. Rao, M. C. Amézquita y E. Amézquita, Eds.), Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT, Colombia), Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa, Brasil). Cap. 11. [Consulta: 20-08-2011]. [http://webapp.ciat.cgiar.org/tsbf\\_institute/pdf/sistemas\\_agropastoriles.pdf](http://webapp.ciat.cgiar.org/tsbf_institute/pdf/sistemas_agropastoriles.pdf).
  78. Lehtonen, S. y E. Gordon. 2010. Actualización del conocimiento de los géneros *Echinodorus* y *Helanthisum* (Alismataceae) en Venezuela. *Acta Bot. Venez* 33: 249-272.
  79. Mendoza, H., B. R. Ramírez, L. C. Jiménez. 2004. *Rubiaceae de Colombia, Guía ilustrada de géneros*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Bogotá. Colombia. ISBN: 8151-31-7. 351 p. [Consulta: 10-09-2009]. <http://www.bio-nica.info/biblioteca/MendozaRubiaceaeColombia.pdf>.
  80. Forster R., H. Albrecht, M. Belisle, A. Caballero, H. Galletti, O. Lacayo, S. Ortiz y D. Robinson. 2002. *Comunidades forestales y mercadeo de maderas tropicales poco utilizadas de Mesoamérica*. Primera Edición, México. ISBN: 968-7864-20-6. [Consulta: 12-02-2012]. [http://www.econegociosagricolas.com/enf/files/Comunidades\\_Forestales\\_y\\_el\\_Mercadeo\\_de\\_Maderas\\_Tropicales.pdf](http://www.econegociosagricolas.com/enf/files/Comunidades_Forestales_y_el_Mercadeo_de_Maderas_Tropicales.pdf).
  81. Molano, J. G., M. P. Quiceno y C. Roa. 2003. El papel de las cercas vivas en un sistema agropecuuario en el piedemonte llanero. En: *Agroforestería para la producción animal en América Latina - II - Memorias de la Segunda Conferencia Electrónica* (M. D Sánchez y M. Rosales Méndez, Eds.), Serie: Estudio FAO: Producción y Sanidad Animal - 155. Roma 2003. [Consulta: 18-08-2010]. [http://www.fao.org/DOCREP/006/Y4435S/y4435\\_s05.htm](http://www.fao.org/DOCREP/006/Y4435S/y4435_s05.htm) y <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/005/y4435s/y4435s00.pdf>.
  82. Nates Cruz, B., P. Cerón y E. Hernández. 1996. *Las Plantas y el Territorio: Clasificaciones, Concepciones y Usos en los Andes Colombianos*. Editorial Abya - Yala, Quito, Ecuador. *Hombre y Ambiente* N° 37. 145 p. [Consulta: 27-09-2010]. <http://repository.unm.edu/bitstream/handle/1928/11105/Las%20plantas%20y%20el%20Territorio.pdf?sequence=1>
  83. Nouel, B. G. 2008. Presente y futuro del uso de leguminosas del bosque seco y muy seco



- tropical en alimentación de cabras. Memorias Congreso Venezolano de Producción e Industria Animal, Conferencia N° 08: 138-154, Maracaibo. [Consulta: 27-04-2010]. [http://avpa.ula.ve/congresos/memorias\\_xivcongreso/index.html](http://avpa.ula.ve/congresos/memorias_xivcongreso/index.html).
84. Nouel, B. G. y J. Rincón González. 2005. Taller: Elaboración de raciones para caprinos usando recursos del ambiente semiárido. Agronomía-UCLA. [Consulta: 15-09-2010]. [http://bioteccaprina.inia.gov.ve/dmdocuments/taller\\_elaboracion\\_de\\_raciones\\_para\\_caprinos\\_usando\\_recurso.pdf](http://bioteccaprina.inia.gov.ve/dmdocuments/taller_elaboracion_de_raciones_para_caprinos_usando_recurso.pdf).
  85. Nouel, B. G., M. Prado, F. Villasmil, J. Rincón, M. Espejo, R. Sánchez, E. Yépez y E. Suárez. 2006. Consumo y digestibilidad aparente de raciones basadas en follaje de leguminosas tropicales arbóreas, paja de arroz amonificada y subproductos de maíz suministradas a cabras en confinamiento. *Archivos Latinoamericanos de Producción Animal* 14:139-142. [Consulta: 30-03-2010]. <http://www.alpa.org.ve/PDF/Arch%2014-4/gnouel.pdf>.
  86. Gil, O. R., J. Carmona Arzola y A. M. C. Rodríguez. 2006. Plantas medicinales de la Mesa de Los Indios, Municipio Campo Elias (estado Mérida, Venezuela). *Plántula* 4:55-67.
  87. Ocampo, D. M., R. Ocampo. 2006. Bioactividad de la familia Annonaceae. *Revista de la Universidad de Caldas* (Colombia) 26:135-155. [Consulta: 15-09-2010]. [http://200.21.104.25/udecaldas/index.php?option=com\\_content&task=view&id=25&Itemid=5](http://200.21.104.25/udecaldas/index.php?option=com_content&task=view&id=25&Itemid=5).
  88. Paniagua-Zambrano, N. Y. 2005. Diversidad, densidad, distribución y uso de las palmas en la región del Madidi, noreste del departamento de La Paz (Bolivia). *Ecología en Bolivia* 40: 265-280. [Consulta: 12-12-2009]. <http://ibcperu.org/doc/isis/10105.pdf>.
  89. Pardo, C.E., S.A. Campo, R. E. Hernández y A. L. Morejón. 2008. Utilización del zumo de Jicaro (*Crescentia cujete*) en el tratamiento de la dermatocicosis en terneros. *Revista Electrónica de Veterinaria* (REDVET) IX:16-26. [Consulta: 30-09-2010]. <http://www.veterinaria.org/revistas/redvet>; <http://revista.veterinaria.org>.
  90. Pennington, T.D. y J. Sarukan. 2005. *Árboles Tropicales de México. Manual para la identificación de campo de los principales árboles tropicales de México*. 3<sup>ra</sup> ed. UNAM, México. [Consulta:30-09-2010]. <http://books.google.co.ve/books?id=Uwm6MuLnU0C&pg=PA13&lpq=PA13&dq=%C3%81rboles+Tropicales+de+M%C3%A9xico.+Manual+para+la+identificaci%C3%B3n+de+campo+de+los+principales+%C3%A1rboles+tropicales+de+M%C3%A9xico&source=bl&ots=zmdIu5tX4E&sig=0tpvCJiaAlZbc5XoyZeija1ZMTM&hl=es&sa=X&ei=LK7RUuXEI5OgsASBvoDwCw&ved=0CCsQ6AEwAQ#v=onepage&q=%C3%81rboles%20Tropicales%20de%20M%C3%A9xico.%20Manual%20para%20la%20identificaci%C3%B3n%20de%20campo%20de%20los%20principales%20%C3%A1rboles%20tropicales%20de%20M%C3%A9xico&f=false>.
  91. Perera, M. A. 2000. *Oro y Hambre: Guayana del Siglo XVI: Antropología Histórica y Ecología Cultural de un Malentendido 1498-1597*. Universidad Central de Venezuela, Facultad de Ciencias Económicas y Sociales. Caracas. CDCH. 436 p.
  92. Pérez, A., I. Trujillo, M. C. Vidal y N. de Lima. 2006. Propagación in vitro de *Stylosanthes capitata* Vogel: una especie de gran potencial forrajero. *Acta Bot. Venez.* 29: 335-346.
  93. Pérez, D. D. y J. Iannacone. 2006. Efectividad de extractos botánicos de diez plantas sobre la mortalidad y repelencia de larvas de *Rhynchophorus palmarum* L., insecto plaga del Pijuayo *Bactris gasipaes* Kunth., en la Amazonia del Perú. *Agric. Téc.* (Chile) 66:21-30. [Consulta: 28-01-2011]. [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S03365-2807200600100003](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S03365-2807200600100003).
  94. Ávila, G., F. Jiménez, J. Beer, M. Gómez, M. Ibrahim. 2001. Almacenamiento, fijación de carbono y valoración de servicios ambientales en sistemas agroforestales en Costa Rica. *Agroforestería en la América* 8(3):32-35. [Consulta: 26-06-2012]. <ftp://ftp.fao.org/docrep/nonfao/lead/x6349s/x6349s00.pdf>.
  95. Pijoan, M. 2007. Venenos tribales: Armas emponzoñadas, ictiotóxicos y ordalias. *Etnofarmacología* 26:104-116. [Consulta: 24-03-2010]. [http://apps.elsevier.es/watermark/ctl\\_servlet?\\_f=10ypident\\_articulo=13101546ypiden\\_usuario=0ypident\\_revista=4yfishero=4v26n04a13101546pdf001.pdf&ty=39yaccion=Lyorigen=doymafarmayweb=www.doymafarma.com&mylan=es](http://apps.elsevier.es/watermark/ctl_servlet?_f=10ypident_articulo=13101546ypiden_usuario=0ypident_revista=4yfishero=4v26n04a13101546pdf001.pdf&ty=39yaccion=Lyorigen=doymafarmayweb=www.doymafarma.com&mylan=es).
  96. Pijoan, M. 2008. Antídotos tribales (y II). Herencia milenaria. *Etnofarmacología* 27: 105-109. [Consulta: 14-04-2010]. [www.dfarmacia.com/farma/ctl\\_servlet?\\_f=38...pdf;](http://www.dfarmacia.com/farma/ctl_servlet?_f=38...pdf;) [http://www.jano.es/farma/ctl\\_servlet?\\_f=37&id=13128911](http://www.jano.es/farma/ctl_servlet?_f=37&id=13128911).
  97. Pino Benítez, N., H. Valois. 2004. Etnobotánica de cuatro comunidades negras del Municipio de Quibdó, Chocó-Colombia. *Lyonia* 72:61-69. [Consulta: 06-01-2010]. [http://www.lyonia.org/articles/volume\\_15/volume.pdf](http://www.lyonia.org/articles/volume_15/volume.pdf).
  98. Petit, J. 2001. Descripción de la importancia socioeconómica de los productos forestales no maderables de Venezuela. En: *Estado de la información forestal en Venezuela* (Morales, J., C.

- M. Carneiro y O. Serrano, Eds.). FAOCE. Santiago de Chile. [Consulta: 19-09-2010]. [http://www.fao.org/docrep/006/AD401S/AD401s11.htm#P6323\\_343057](http://www.fao.org/docrep/006/AD401S/AD401s11.htm#P6323_343057).
99. Knab-Vispo, C., J. Rosales y G. Rodríguez. 1997. Observaciones sobre el uso de las plantas por los Ye'kwana en el bajo Río Caura. En: *Ecología de la Cuenca del Río Caura, Venezuela: II* (Huber O. y J. Rosales, Eds.). *Scientia Guaianae* 7: 217-257, Caracas (Venezuela).
  100. Pollak-Eltz, A. 2001. *La Medicina Tradicional Venezolana*. Universidad Católica Andrés Bello, Caracas. 1ª edición. 222 p. [Consulta: 15-09-2010]. [http://books.google.co.ve/books?id=ID1yJnJSlL4Cypg=PA1ylpg=PA1yldq=Pollak+%E280%93+Eltz,+A.+2001.+La+Medicina+Tradicional+Venezolana.+Universidad+Cat%C3%B3lica+Andr%C3%A9s+Bello,+Caracas+source=blots=qFTuTBgyFxyisg=u1do\\_cqlgdof6EakVZoJlFX4nDAyhl=esyei=Z6yJTnBINMT\\_lgfC\\_LHFBAysa=Xyoi=book\\_resultyct=resultyresnum=2yved=0CBgQ6AEwAQ#v=onepageyq=Polak%20%E2%80%93+Eltz%2C%20A.%202001.%20La%20Medicina%20Tradicional%20Venezolana.%20Universidad%20Cat%C3%B3lica%20Andr%C3%A9s%20Bello%2C%20Caracas&f=false](http://books.google.co.ve/books?id=ID1yJnJSlL4Cypg=PA1ylpg=PA1yldq=Pollak+%E280%93+Eltz,+A.+2001.+La+Medicina+Tradicional+Venezolana.+Universidad+Cat%C3%B3lica+Andr%C3%A9s+Bello,+Caracas+source=blots=qFTuTBgyFxyisg=u1do_cqlgdof6EakVZoJlFX4nDAyhl=esyei=Z6yJTnBINMT_lgfC_LHFBAysa=Xyoi=book_resultyct=resultyresnum=2yved=0CBgQ6AEwAQ#v=onepageyq=Polak%20%E2%80%93+Eltz%2C%20A.%202001.%20La%20Medicina%20Tradicional%20Venezolana.%20Universidad%20Cat%C3%B3lica%20Andr%C3%A9s%20Bello%2C%20Caracas&f=false).
  101. Ponce, H., P. Velasco, E. Flores, B. Genevieve y A. Giménez. 1998. Evaluación *in vitro* de la actividad antibacteriana de plantas medicinales utilizadas por la etnia Tacana. *Biofarbo* (Bolivia) 6:25-30. [Consulta: 29-02-2012]. <http://www.ops.org.bo/textocompleto/rmbiofa98060604.pdf>.
  102. Casado, C., M. Benezra, O. Colmenares y N. Martínez. 2001. Evaluación del bosque deciduo como recurso alimenticio para bovinos en los llanos centrales de Venezuela. *Zootecnia Trop.* 19:139-150.
  103. Forero, M. C., M. J. Gnecco y M. A. Torres. 2003. Producción de Biodiesel de Moriche (*Mauritia flexuosa*) como alternativa energética para las regiones apartadas de la Orinoquia colombiana. *Revista Orinoquia* 7: 56-69. [Consulta: 21-09-2011]. <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/896/89670210.pdf>.
  104. Reyes, R. y M. Huerta. 2009. Compuestos naturales de plantas de la familia Clusiaceae: Inhibidores del virus de inmunodeficiencia humana tipo 1. *Interciencia* 34: 385-392.
  105. Rincón, F., G. León de Pinto, O. Beltrán, C. Clamens y R. Guerrero. 2008. Funcionalidad de una mezcla de gomas de *Acacia glomerosa*, *Enterolobium cyclocarpum* e *Hymenaea courbaril* en la preparación de helados de bajo contenido calórico. *Revista Científica de la Facultad de Ciencias Veterinarias (LUZ) XVIII*: 87-92.
  106. Rincón, F., C. Clamens, O. Beltrán, L. Sanabria, G. León de Pinto y M. Martínez. 1999. Evaluación del rendimiento y caracterización fisicoquímica de los exudados gomosos de especies diseminadas en el estado Zulia, Venezuela. *Revista Facultad Agronomía (LUZ)*, 16, Supl. 1: 56-63.
  107. Rippstein, G., G. Escobar, J. M. Toledo, M. Fisher y E. Mesa. 2001. Caracterización de comunidades vegetales de la altillanura en el Centro de Investigación Agropecuaria Camarigua, en Meta, Colombia. En: *Agroecología y Biodiversidad de las Sabanas en los Llanos Orientales de Colombia* (Rippstein G., G. Escobar y F. Motta, Eds.). Publicación CIAT, No. 322. Cali, Colombia. (Consulta: 01-10-2010). [http://www.ciat.cgiar.org/downloads/pdf/Agroecologia\\_y\\_biodiversidad.pdf](http://www.ciat.cgiar.org/downloads/pdf/Agroecologia_y_biodiversidad.pdf).
  108. Riveros, M. y C. Ferreira. 2001. Comportamiento alimentario de una tropa de *Pithecia pithecia* (Mono Viudo Cara Blanca), en una isla del embalse de Guri, estado Bolívar. *Ecotropicos* 14: 57-64.
  109. Rodas, V. C. R. 2004. Reconocimiento y determinación de especies arvenses en las dos épocas del año en el cultivo de banano (*Musa spp.*), para su uso potencial como coberturas vivas. Tesis Licenciatura, Universidad de San Carlos de Guatemala. 62 pp. [Consulta: 06-01-2011]. [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/01/01\\_2150.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/01/01_2150.pdf)
  110. Rodrigues, E. 2005. Plants and animals utilized as medicines in the Jaú National Park (JNP), Brazilian Amazon. *Phytotherapy Research* 20:378-391. [Consulta: 02-09-2010]. [http://www.cee.unifesp.br/caboclos\\_ptr.pdf](http://www.cee.unifesp.br/caboclos_ptr.pdf).
  111. Rodríguez, D. A y M. E. Sanabria. 2005. Efecto del extracto de tres plantas silvestres sobre la rizoctoniosis, la mancha sureña del maíz y los patógenos que las causan. *Interciencia* 30: 739-744.
  112. Rodríguez, E. y E. Ludovic. 2008. Plantas medicinales cultivadas en los hogares de la Parroquia La Sierrita, Municipio Mara, estado Zulia. *Revista Venezolana de Tecnología y Sociedad* 1: 11-25.
  113. Colman-Saizarbitoria, T., A. Arnesty, M. I. Amaro, M. I. Cordero y A. Bahsas. 2008. Jahonin and asimicin acetogenins from *Annona jahnii* (Annonaceae) *Revista Facultad de Farmacia* (Universidad Central de Venezuela) 71:48-52.
  114. Rodríguez, P. S., A. Manrique y M. Velásquez. 2008. Diversidad de la comunidad de abejas

- sin aguijón (Hymenoptera: Apidae: Meliponina) en bosque seco tropical en Venezuela. *Zootecnia Trop.* 26:523-530.
115. Rondón, J. 2002. Guía descriptiva de los barbasco de Venezuela. *Revista Facultad de Farmacia* 43:34-42.
  116. Rondón, R. J. A. 2005. Especies vegetales de uso en la cestería por la etnia Piaroa del estado Amazonas, Venezuela. *Revista Chapingo, serie de Ciencias Forestales y del Ambiente* 11: 131-138 (Universidad Autónoma Chapingo, Mx). [Consulta: 06-01-2011]. <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/629/62911209.pdf>.
  117. Pott, A. y V.J. Pott. 2003. Espécies de fragmentos florestais do Mato Grosso do Sul. En: *Fragmentação florestal e alternativas de desenvolvimento rural na Região Centro-Oeste* (Costa, R. B., ed). Campo Grande. CNPQC. pp: 27-52. [Consulta: 06-01-2011]. <http://saf.cnpqc.embrapa.br/saf.htm>.
  118. Ross, S. A., G. N. Sultana, C. L. Burandt, M.A. Elsohly, J. P. Mavais y D. Ferreira. 2004. Syncarpamida, a new antipsectodial (+)-Norepinephrine derivate *Zanthoxylum syncarpum*. *Journal of Natural Product.* 67:88-90. [Consulta: 12-01-2011]. <http://ukpmc.ac.uk/abstract/MED/14738394/reload=0;jsessionid=Nfs7QZD52948awfWtAk7.0>.
  119. Sánchez, O., Z. Aguirre y L. P. Kvist. 2006. Usos maderables y no maderables de los bosques secos de la Provincia de Loja. *Lyonia* 10: 73-82. [Consulta: 21-09-2010]. [http://www.lyonia.org/articles/volume\\_22/volume.pdf](http://www.lyonia.org/articles/volume_22/volume.pdf).
  120. Sánchez, G. E., A. M. Pérez Lamas, D. Chávez Figueredo, C. A. Rodríguez Ferradá, M. Gámez Guerrero y M. Reyes Arias. 2006. Caracterización farmacognóstica de *Indigofera suffruticosa* Mill. (Anil cimarrón). *Revista Cubana de Plantas Medicinales* 11:3-4. [Consulta: 21-08-2010]. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1028-47962006000300002yscript=sci\\_arttext](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1028-47962006000300002yscript=sci_arttext).
  121. Rates, S. M. K y G. Gosmann 2002. Género *Pfaffia*: aspectos químicos, farmacológicos e implicações para o seu emprego terapêutico. *Revista Brasileira de Farmacognosia* 12:85-93. [Consulta: 06-04-2011]. <http://www.scielo.br/pdf/rbfar/v12n2/a05v12n2.pdf>.
  122. Salamanca, G. G., P. D. Salamanca, F. C. R. Pérez, M. Zapata, F. Rivera y T. M. Osorio. 2001. Flora Apícola Indicadora. Departamento del Tolima, Universidad de Tolima, Colombia. [Consulta: 26-03-2010]. [http://www.culturaapicola.com.ar/apuntes/floraapicola/62\\_flora\\_apicola\\_colombia.PDF](http://www.culturaapicola.com.ar/apuntes/floraapicola/62_flora_apicola_colombia.PDF).
  123. Santos, S. A., S. M. A. Crispim, A. C. Soares, R. A. Mauro, M. Pereira y J. R. B. Sereno. 2002. Grazing patterns of pantaneiro horses. An element of adaptability to the Pantanal Region, Brazil. *Arch. Zootec.* 51: 129-138. [Consulta: 22-07-2011]. [http://www.uco.es/organiza/servicios/publica/az/php/az.php?idioma\\_global=0yrevista=15ycodigo=174](http://www.uco.es/organiza/servicios/publica/az/php/az.php?idioma_global=0yrevista=15ycodigo=174).
  124. Scull, L.R., M. Miranda Martínez y R. E. Infante Lantigua. 1998. Plantas medicinales de uso tradicional en Pinar del Río. Estudio etnobotánico. I. *Rev. Cubana Farm.* 32:57-62. [Consulta: 22-06-2011]. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75151998000100009yscript=sci\\_arttextytlng=pt](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75151998000100009yscript=sci_arttextytlng=pt).
  125. Sierra Posada, J. O. 2005. *Fundamentos para el establecimiento de pasturas y cultivos forrajeros*. 2<sup>da</sup> edición. Editorial Universidad de Antioquia, Colombia. 244 pp. [Consulta: 10-02-2010]. [http://books.google.co.ve/books?id=rbezH\\_RPHVYCYpg=PA152yIpg=PA152yIpg=Fundamentos+para+el+establecimiento+de+pasturas+y+cultivos+forrajeros&source=blyots=6f91JoM2hysig=bZo6tiOaVdAv0PP\\_64UgJYK7mkyhl=es-419ysa=Xyei=BDT\\_T4DPPfC-0QGViPtnBgyved=OCDAQ6AEwAA#v=onepageyq=Indigofera%20hirsutayif=false](http://books.google.co.ve/books?id=rbezH_RPHVYCYpg=PA152yIpg=PA152yIpg=Fundamentos+para+el+establecimiento+de+pasturas+y+cultivos+forrajeros&source=blyots=6f91JoM2hysig=bZo6tiOaVdAv0PP_64UgJYK7mkyhl=es-419ysa=Xyei=BDT_T4DPPfC-0QGViPtnBgyved=OCDAQ6AEwAA#v=onepageyq=Indigofera%20hirsutayif=false).
  126. Silva, M. P. y R. Mauro. 2002. Utilización de pasturas nativas por mamíferos herbívoros en el Pantanal. *Arch. Zootec.* 51:161-173. [Consulta: 02-02-2011]. [http://www.uco.es/organiza/servicios/publica/az/php/img/web/01\\_22\\_25\\_19silva.pdf](http://www.uco.es/organiza/servicios/publica/az/php/img/web/01_22_25_19silva.pdf).
  127. Solórzano, N., F. Romero y N. Cuello. 2003. Potencial forrajero de los bosques de Mesa de Cavacas, estado Portuguesa, Venezuela. *Rev. Unellez Ciencia y Tecnología* 21:1-17.
  128. Herrero, L., E. Cháves y G. Tamayo. 2004. *In vitro* antiviral activity of *Chamaecrista nictitans* (Fabaceae) against herpes simplex virus: Biological characterization of mechanisms of action. *Rev. Biol. Trop.* 52: 807-816. [Consulta: 30-04-2010]. [www.ots.ac.cr](http://www.ots.ac.cr).
  129. Patton, D. A. 2005. Medicinal plant use in the San Luis Valley, Costa Rica: A proposed cuadro basic. Thesis of Bachelor of Arts, University of Georgia. [Consulta: 30-04-2010]. [http://www.externalaffairs.uga.edu/costa\\_rica/uploads/general/Douglas%20Patton\\_thesis\\_2005.pdf](http://www.externalaffairs.uga.edu/costa_rica/uploads/general/Douglas%20Patton_thesis_2005.pdf).
  130. Trujillo, I., N. de Lima, I. Ribón y M. Vidal. 2001. Caracterización de células obtenidas a partir de medios líquidos de *Centrosema venosum*. [Consulta: 02-02-2011]. Resumen <http://www.botanica-alb.org/Publicaciones/Otros/5EcolFis.pdf> (Pág. 140).
  131. Teixeira do Vale, A. y J. M. Felfili. 2005. Dry biomass distribution in a cerrado sensu stricto

- site in Brazil central. *Revista Árvore, Viçosa-MG* 29: 661-669. [Consulta: 02-02-2011]. <http://www.scielo.br/pdf/rarv/v29n5/a01v29n5.pdf>.
132. Vargas, W. G. 2002. *Guía Ilustrada de las Plantas de las Montañas del Quindío y los Andes Centrales*. Universidad de Caldas, Colombia. Colección Ciencias Agropecuarias. 814 p. [Consulta:10-04-2011]. [http://books.google.co.ve/books?id=Omzm3LW0mZUCyprintsec=frontcover&q=Gu%C3%ADa+Ilustrada+de+las+Plantas+de+las+Monta%C3%Blas+del+Ande%C3%ADo+y+los+Andes+Centrales&source=blyots=uEzqPCnxMdyisg=BdFmH5i7gdqFBOjWZhdh-EYPUawyh=es-419ysa=Xyei=Tzv\\_T4uvHebt0GdJ3GBgyved=0CC4Q6AEwAA#v=onepage&q=Cuphea%20micranthayf=false](http://books.google.co.ve/books?id=Omzm3LW0mZUCyprintsec=frontcover&q=Gu%C3%ADa+Ilustrada+de+las+Plantas+de+las+Monta%C3%Blas+del+Ande%C3%ADo+y+los+Andes+Centrales&source=blyots=uEzqPCnxMdyisg=BdFmH5i7gdqFBOjWZhdh-EYPUawyh=es-419ysa=Xyei=Tzv_T4uvHebt0GdJ3GBgyved=0CC4Q6AEwAA#v=onepage&q=Cuphea%20micranthayf=false).
133. Sanjay Garg, K. V. 2002. Herbal medicines for sexually transmitted diseases and AIDS. *Journal of Ethnopharmacology* 80:49-66. [Consulta: 22-05-2011]. [http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/mednat/herbal\\_medicines\\_stdts\\_and\\_aid.pdf](http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/mednat/herbal_medicines_stdts_and_aid.pdf).
134. Velásquez, J. 1994. *Plantas Acuáticas Vasculares de Venezuela*. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Universidad Central de Venezuela, Caracas. 941p.
135. Vit, P., J. A. Hernández Pérez y R. Mercado. 2006. Revisión sobre el conocimiento de las mieles uniflorales venezolanas. *MedULA* 15:29-39.
136. Vivot, E.P. y M.J. Cruanes. 2008. Actividades antimicrobiana y antiviral de extractos vegetales de algunas especies de la flora de Entre Ríos. *Ciencia, Docencia y Tecnología* 37: 177-189. [Consulta: 23-03-2010]. <http://www.scielo.org.ar/pdf/cdyt/n37/n37a08.pdf>.
137. Tamayo, F. 1956. Exploraciones botánicas en los estados Táchira y Trujillo. Ministerio de Agricultura y Cría, Dirección de Recursos Naturales Renovables, Dirección de Investigación. [Consulta: 08-02-2010]. [http://sian.inia.gob.ve/repositorio/folletosvenezolanos/31-40/34\\_exploraciones\\_botanicas.pdf](http://sian.inia.gob.ve/repositorio/folletosvenezolanos/31-40/34_exploraciones_botanicas.pdf).
138. Tellería, N. y C. Conde. 2004. La cestería indígena en la cultura artesanal Venezolana. *Investigación y Postgrado* (UPEL) 19:213-228.
139. Pereira Leite, S., J. R. Cardoso Vieira, P. L. de Medeiros, R. M. Pereira Leite, V. L. de Menezes Lima, H. Satiro Xavier, y E. de Oliveira Lima. 2006. Antimicrobial Activity of *Indigofera suffruticosa*. *Evid Based Complement Alternat Med (ECAM)* 3(2): 261-265. [Consulta: 20-01-2013]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1475935/>.
140. Zamora, S., J. García, G. Bonilla, H. Aguilar, C. A. Harvey y M. Ibrahim. 2001. Uso de frutos y follaje arbóreo en la alimentación de vacunos en la época seca en Boaco, Nicaragua. *Agroforestería de las Américas* 8:31-38. [Consulta: 07-12-2009]. <ftp://ftp.fao.org/docrep/nonfao/lead/x6352s/x6352s00.pdf>.
141. Diéguez, R., Y. Rivas, S. Prieto-González, G. Garrido y J. Molina –Torres. 2004. Potencialidad del género *Zanthoxylum* como fuente de agentes con actividad biológica. *Acta Farm. Bonaerense* 23:243-251. [Consulta: 25-09-2010]. [http://www.latamjpharm.org/trabajos/23/2/LAJOP\\_23\\_2\\_5\\_2\\_7A092XO485.pdf](http://www.latamjpharm.org/trabajos/23/2/LAJOP_23_2_5_2_7A092XO485.pdf).
142. Patiño, V. M. 2002. Historia y Dispersión de los Frutales Nativos del Neotrópico. CIAT-Colombia. [Consulta: 26-04-2011]. [http://www.ciat.cgiar.org/es/Regiones/america\\_latina\\_caribe/frutas\\_tropicales/Paginas/publicaciones.aspx](http://www.ciat.cgiar.org/es/Regiones/america_latina_caribe/frutas_tropicales/Paginas/publicaciones.aspx).
143. Sanabria, D., R. Silva-Acuña, M. Oliveros y U. Manrique. 2004. Germinación de semillas de las leguminosas arbustivas forrajeras *Cratylia argentea* y *Cassia moschata* sometidas a inmersión en ácido sulfúrico. *Bioagro* (Barquisimeto) 16:225-230.
144. Castro Lima, F. A. 2009. Frutos, semillas, y flores consumidos por peces de la Orinoquia, Colombia. [Consulta: 16-08-2011]. [http://fm2.fieldmuseum.org/plantguides/guide\\_pdfs/248%20Frutos%20de%20Peces%201.pdf](http://fm2.fieldmuseum.org/plantguides/guide_pdfs/248%20Frutos%20de%20Peces%201.pdf).
145. Roncallo Fandiño, B., E. Torres y M. Sierra. 2003. Producción de vacas de doble propósito suplementadas con frutos de Algarrobito (*Pithecellobium saman*) durante las lluvias. En: *Agroforestería para la producción animal en América Latina - II - Memorias de la Segunda Conferencia Electrónica* (Sánchez, M.D y M. Rosales Méndez, Eds.). Serie: Estudio FAO: Producción y Sanidad Animal – 155, Roma. [Consulta: 20-04-2010]. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/005/y4435s/y4435s00.pdf>.
146. Guevara García, M., S. González Laime, A. Álvarez León, A. Riaño Montalvo, G. Garrido Garrido y A. J. Núñez Selles. 2004. Uso etnomédico de la corteza de *Mangifera indica* L. en Cuba. *Rev. Cubana Plant. Med.* 9:1 [Consulta: 26-04-2011]. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1028-47962004000100013y&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-47962004000100013y&lng=es).
147. Jiménez-Ferrer, G., R. Velasco-Pérez., M. Uribe Gómez y L. Soto-Pinto. 2008. Ganadería y conocimiento local de árboles y arbustos forrajeros de la selva Lacandona, Chiapas, México. *Zootecnia Trop.* 26: 333-337.
148. Gordon, E., L. Polanco y C. Peña. 2000. Contribución a la ecología de *Montrichardia arborescens* (L.) Schott (Araceae). I. Demografía. *Acta Biol. Venez.* 20:51-64.

149. May, P. 2002. Estado actual de la información sobre productos forestales no madereros. En: *Estado de la Información Forestal en Brasil, Monografía de Países* (Morales J., C. M. Carneiro y O. Serrano, Eds). Vol. 3: 140-226. FAO y Comisión Europea, Santiago de Chile. [Consulta: 19-08-2010]. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/006/AD399S/AD399S00.pdf>.
150. Ballesteros Possú, W., M. Saya Otto y H.R. Ordóñez Jurado. 2008. Sistemas agroforestales tradicionales en el Consejo Comunitario del Bajo Mira y Frontera en Tumaco, Nariño, Colombia. *Agroforestería en las Américas* 46:73-80. [Consulta: 31-08-2010]. <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A3125E/A3125E.PDF>.
151. Pizzani, P., S. Godoy, A. Arias, D. E. García y Z. Linares. 2009. Fósforo total, fósforo fitico y actividad fitásica en los frutos de árboles forrajeros de los Llanos Centrales de Venezuela. *Pastos y Forrajes*, Matanzas, 32:1-7. [Consulta: 17-07-2012]. <http://scielo.sld.cu/pdf/pyf/v32n2/pyf05209.pdf>.
152. Póvoa Violante, M. I. 2008. Avaliação do potencial antimicrobiano e citotóxico de espécies vegetais do Cerrado da Região Centro-Oeste. Tesis de Maestría, Universidad Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). 72 pp. [Consulta: 26-04-2011]. <http://www.openthesis.org/documents/do-potencial-antimicrobiano-e-de-493381.html>.
153. Rodrigues, E. y E. A. Carlini. 2005. Ritual use of plants with possible action on the central nervous system by the Krahô Indians, Brazil. *Phytotherapy Research* 19: 129-135. [Consulta: 16-05-2011]. [http://www.cee.unifesp.br/indios\\_ptr.pdf](http://www.cee.unifesp.br/indios_ptr.pdf).
154. Pinilla Gallego, C. y J. García Cardona. 2002. Manejo integrado de arvenses en plantaciones de banano (Musa AAA). En ACORBAT: Memorias XV Reunión, Cartagena de Indias, Medellín Colombia, Asociación de Bananeros de Colombia. [Consulta: 16-08-2010]. [http://www.musalit.org/pdf/INO30033\\_es.pdf](http://www.musalit.org/pdf/INO30033_es.pdf).
155. Costa, E. A., F. F. Rocha, M. L. B. Torres, C. Souccar, T. C. M. de Lima, A. J. Lapa y M. T. R. Lima-Landman. 2006. Behavioral effects of a neurotoxic compound isolated from *Clibadium surinamense* L (Asteraceae). *Neurotoxicology and Teratology* 28: 349-353. [Consulta: 26-04-2011]. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0892036206000328>.
156. Burbano, G. A. y P. C. Zapata. 2007. *Clibadium surinamense* L. como aporte proteico para conejos Nueva Zelanda en la etapa de levante y ceba. *Archivos de Zootecnia* 56: 71-74. [Consulta: 26-04-2011]. <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/495/49556010.pdf>.
157. Mukherjee, B. 2012. *Mandevilla* Care. [Consulta: 12-06-2012]. <http://www.buzzle.com/articles/mandevilla-vine.html>.
158. Salinas, P. J. 2010. Plantas tóxicas comunes en el estado Mérida, Venezuela. Primera Parte. Anacardiaceae, Apocynaceae, Asclepiadaceae. *MedULA* 19:59-68.
159. Kumar, V. L. y V. Kumar. 2008. Los extractos de látex de *Calotropis procera* y un método de preparación de la misma. [Consulta: 26-04-2011]. <http://www.faqs.org/patents/app/20080280995>.
160. Herrera, M. R., A. Machocho, F. Viladomat, C. Codina y J. Bastida. 1990. Obtención de nuevos alcaloides de *Hymenocallis tubiflora* con actividad biológica. Taller: Productos Naturales. Plantas Medicinales y Medicina Tradicional, 139-142pp. [Consulta: 07-09-2010]. [http://bvs.sld.cu/revistas/far/vol36\\_s\\_02/F%20Producciones%20Plantas%20%20Prod.%20Natya.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/far/vol36_s_02/F%20Producciones%20Plantas%20%20Prod.%20Natya.pdf).
161. Renard-Noiaki, J., T. Kim, Y. Imakura, M. Kihara, y S. Kobayashi. 1989. Effect of alkaloids isolated from Amaryllidaceae on herpes-simplex virus. *Research in Virology* 140:115-128. [Consulta: 10-03-2011]. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S092325168900895>.
162. Silva, I. y O. Araujo-Febres. 2008. Efecto de la suplementación con *Indigofera hirsuta* L., o yacija avícola como fuente de nitrógeno sobre el crecimiento de becerros mestizos. *Revista Científica (FCV-LUZ)* XVIII, Supl. 1:457.
163. Sandoval-Salas, F., A. Gschaedler-Mathis, G. Vilarem y C. Méndez-Carreto. 2006. Efecto del tiempo de cosecha sobre la producción de colorantes en *Indigofera suffruticosa* Mill. *Agrociencia* 40:585-591. [Consulta: 07-09-2010]. <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/302/30240504.pdf>.
164. Castillo, A. 1995. El uso medicinal de los árboles del bosque húmedo del río Cataniapo, estado Amazonas, Venezuela. *Acta Biol. Venez.* 15: 41-54.
165. Flores, A. J. y R. Schultze-Kraft. 1994. Recolección de recursos genéticos de leguminosas forrajeras tropicales en Venezuela. *Agronomía Tropical* 44:357-371.
166. Wege, L., R. Schultze-Kraft y C. Burgos. 1998. Recolección de leguminosas forrajeras nativas y distribución natural de *Centrosema* en Honduras. *Agronomía Mesoamericana* 9: 17-24. [Consulta: 26-05-2010]. [http://www.mag.go.cr/rev\\_meso/v09n02\\_017.pdf](http://www.mag.go.cr/rev_meso/v09n02_017.pdf).

167. Ajayi F.T., O.J. Babayemi y A.A. Taiwo. 2007. Effects of *Stylosanthes guianensis* and *Aeschynomene histrix* on the yield, proximate composition and *in-situ* dry matter and crude protein degradation of *Panicum maximum* (Ntchisi). *Livestock Research for Rural Development* 19(3), Article #32. [Consulta: 26-04-2011]. <http://www.lrrd.org/lrrd19/3/ajay19032.htm>.
168. Okpara, D. A., J. E. G. Ikeorgu, y J. C. Njoku. 2005. Potential of cover crops for short fallow replacement in low – input systems of maize production in the humid tropics. *Tropical and Subtropical Agroecosystems* 5:109-116. [Consulta: 26-04-2011]. <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/939/93950303.pdf>.
169. Rodríguez, J., A. Valle y F. de Torres. 1997. Frecuencia de selección de gramíneas por bovinos a pastoreo en sabanas mal drenadas. *Zootecnia Tropical* 15:91-105.
170. Montaldo, A. 1996. *Bibliografía Venezolana de Raíces y Tubérculos*. Consejo de Desarrollo Científico y Humanístico, Universidad Central de Venezuela, Caracas. 290 pp. [Consulta: 30-04-2011]. [http://books.google.co.ve/books?id=bH1vpzMcbYMCyprintsec=frontcoveryh1=esysource=gbs\\_ge\\_summary\\_rycad=0#v=onepageqyf=false](http://books.google.co.ve/books?id=bH1vpzMcbYMCyprintsec=frontcoveryh1=esysource=gbs_ge_summary_rycad=0#v=onepageqyf=false).
171. Forero-Montaña, J., J. Betancur y J. Cavelier. 2003. Dieta del capibara *Hydrochaeris hydrochaeris* (Rodentia: Hydrochaeridae) en Caño Limón, Arauca, Colombia. *Rev. Biol. Trop.* 51:579-590.
172. Samper Restrepo, T. 2003. Uso de un parche de *Costus arabicus* por parte de la comunidad de colibríes de la Reserva Natural Palmari. Tesis de Licenciatura, Universidad de los Andes, Mérida. [Consulta: 26-03-2011]. [www.palmari.org/cd/studies/Tatiana\\_Samper\\_Restrepo.doc](http://www.palmari.org/cd/studies/Tatiana_Samper_Restrepo.doc).
173. Berlinger, C. A., O. Carrero, C. Benítez y A. Medina. 2007. Inventario y rentabilidad de las especies vegetales de un bosque ribereño explotadas para uso ornamental, en el municipio Escuque, estado Trujillo, Venezuela. *Agronomía Trop.* 57:77-88.
174. Guarim, N., G. y C. Nunes do Amaral. 2010. Aspectos etnobotánicos de quintais tradicionais de Rosário Oeste, Mato Grosso, Brasil. *Polibotanica* 29: 191-212. [Fecha de consulta: 21-06-2011]. <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=62112471010>.
175. Pérez-Nicolás, M.L. y R. Fernández-Nava. 2007. Plantas del estado de Querétaro, México con potencial para uso ornamental. *Polibotanica* 24:83-115. [Consulta: 12-03-2012]. <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=62102405>.
176. UNESCO - Programa el Hombre y la Biosfera (MAB). 2000. Documento base para la incorporación de las islas de San Fernando en el marco de la red mundial de reservas de biosfera (MAB-UNESCO). Reserva de Biosfera Delta del Paraná. 137 pp. [Consulta: 21-09-2010]. <http://www.egc.fcen.uba.ar/ppm/Links%20Relacionados/Biosfera.pdf>.
177. Levy Tacher, S.I., J.R. Aguirre Rivera, M.M. Martínez Romero y A. Durán Fernández. 2002. Caracterización del uso tradicional de la flora espontánea en la comunidad Lacandona de Lacanhá, Chiapas, México. *Interciencia* 27:521-528.
178. Gama, J. R. V., A. Lopes de Souza, N. Calegário y G. Campos Lana. 2007. Fitossociología de duas fitocenoses de floresta ombrófila aberta no município de Codó, Estado do Maranhão. *Revista Árvore, Viçosa-MG*, 31:465-477. [Consulta: 21-09-2010]. <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=48831312>.
179. Patiño, V. M. 1997. Datos etnobotánicos sobre algunas palmeras de la América intertropical. *Rev. Acad. Colomb. Cienc.* 21:7-23. [Consulta: 26-04-2010]. [http://www.accefyn.org.co/revista/Vol\\_21/79/7-23.pdf](http://www.accefyn.org.co/revista/Vol_21/79/7-23.pdf).
180. Lorenzi, G. M. A. C. y R. R. B. Negrelle. 2006. *Acrocromia aculeata* (JACQ.). Lodd. ex. Mart.: Aspectos ecológicos, usos e potencialidades. [Consulta: 21-09-2010]. <http://ojs.c3sl.ufrpr.br/ojs2/index.php/academica/article/download/9021/6314>.
181. Espinoza, F., A. Torres y E. Chacón. 2006. *Leucaena leucocephala* y Cuji (*Acacia macracantha* y *Mimosa tenuiflora*) como aporte de proteína económica en los sistemas doble propósito. En: *Memorias II Simposium en Recursos y Tecnologías Alimentarias para la Producción Bovina a Pastoreo en Condiciones Tropicales* (Chacón, E. y A. Baldizán, Eds.). [Consulta: 26-04-2011]. [http://www.avpa.ula.ve/eventos/i\\_simposio\\_tecnologias/pdf/articulo2.pdf](http://www.avpa.ula.ve/eventos/i_simposio_tecnologias/pdf/articulo2.pdf).
182. Valerio, M. I. F. 1999. *Productos forestales no maderables República Dominicana*. Programa Asociativo Comisión Europea-FAO. [Consulta: 21-09-2010]. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/003/X6733S/X6733S00.pdf>.
183. Kahn, F., K. Mejía, F. Moussa y D. Gómez. 1993. *Mauritia flexuosa* (Palmae), la más acuática de las palmeras amazónicas. pp. 287-303. En: *Las plantas vasculares en las aguas continentales del Perú* (Kahn, E., B. León y K. R. Young, Eds.). IFEA. Lima. 357 pp. [Consulta: 05-10-2010]. [http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins\\_textes/divers09-06/39108.pdf](http://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers09-06/39108.pdf).
184. *Flora Digital: Península de Yucatán*. 2010. [Consulta: 17-04-2012]. <http://www.cicy.mx/>

- sitios/flora%20digital/index.php.
185. Albán, J., B. Millán y F. Kahn. 2008. Situación actual de la investigación etnobotánica sobre palmeras de Perú. *Rev. Perú. Biol.* 15 (Supl. 1):133-142. [Consulta: 19-06-2012]. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rpb/v15s1/a15v15s1.pdf>.
  186. Lucas, C. M. 2008. Within flood season variation in fruit consumption and seed dispersal by two Characin fishes of the Amazon. *Biotropica* 40:581-589. [Consulta: 20-02-2011]. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1744-7429.2008.00415.x/full>.
  187. Espinoza Morillo, F. M. 2012. Comportamiento y selectividad de bovinos en crecimiento utilizando el bosque caducifolio. *Mundo Pecuario* VIII: 49-59. [Consulta: 19-07-2012]. <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/34622/1/articulo4.pdf>.
  188. *Erythroxylum suberosum* A. St.-Hil. Cabelo de negro. Erythroxylaceae. [Consulta: 24-03-2012]. <http://frutosatravosdocerrado.bio.br/especies/Erythroxylum%20suberosum.html?ml=1>.
  189. Olaya, C. I. 1990. *Frutas Tropicales*. Ediciones Ekaré – Banco del Libro, Caracas, Venezuela. ISBN 980-257-072-9. [Consulta: 16-08-2011]. [http://venciclopedia.com/index.php?title=Frutas\\_Tropicales](http://venciclopedia.com/index.php?title=Frutas_Tropicales).
  190. Meyer Albiero, A. L., M. H. Sarraggiotto, A. Fujimura y E. M. Bacchi. 2001. Cytotoxic-activity of *Sapindus saponaria* L. fruits on Ehrlich Ascitic tumor cells. *Acta Farm. Bonaerense* 20: 169-71. [Consulta: 18-09-2010]. [http://www.latamjpharm.org/trabajos/20/3/LAJOP\\_20\\_3\\_1\\_1\\_LQV35UU70Q.pdf](http://www.latamjpharm.org/trabajos/20/3/LAJOP_20_3_1_1_LQV35UU70Q.pdf).
  191. Trujillo-C., W. y V. H. González. 2011. Plantas medicinales utilizadas por tres comunidades indígenas en el noroccidente de la Amazonia colombiana. *Mundo Amazónico* 2:283-305. [Consulta: 23-07-2012]. [http://usu.academia.edu/VictorHugoGonz%C3%A1lezBetancourt/Papers/517257/Plantas\\_medicinales\\_utilizadas\\_por\\_tres\\_comunidades\\_indigenas\\_en\\_el\\_noroccidente\\_de\\_la\\_Amazonia\\_colombiana](http://usu.academia.edu/VictorHugoGonz%C3%A1lezBetancourt/Papers/517257/Plantas_medicinales_utilizadas_por_tres_comunidades_indigenas_en_el_noroccidente_de_la_Amazonia_colombiana).
  192. Fuentes, A. F. 2009. Identidad taxonómica y aspectos sobre la historia natural y usos del "copal de los yungas" en Bolivia. *Kempffiana* 5:3-19. [Consulta: 11-10-2010]. <http://www.mobot.org/MOBOT/Research/madidi/pdf/Fuentes2009CopalProtiumIdentidadHistNat.pdf>.
  193. Méndez, R., J. Serrano, B. Chataing, D. Jiménez, D. Mora, L. Rojas, A. Usabillaga y J. O'Callaghan. 2007. Estudio comparativo de la actividad biológica del aceite esencial *Protium heptaphyllum* (Aubl.) March y el aceite esencial *Lippia organoides* HBK. sobre tres especies de *Nocardia* sp. *Salud y Desarrollo Social* 2:49-52. [Consulta: 23-06-2012]. <http://cires.org.ve/pdf/salud-n2a06.pdf>.
  194. Costa, L. C. B., E. A. Rocha, L. A. Mattos Silva, J. Gomes Jardim, D. C. Silva, L. de Oliveira Gaião y R. C. T. Moreira. 2006. Levantamento preliminar das espécies vegetais com potencial econômico no Parque Municipal da Boa Esperança, Ilhéus, Bahia, Brasil. *Acta Farm. Bonaerense* 25:184-191. [Consulta: 10-06-2011]. [http://www.latamjpharm.org/trabajos/25/2/LAJOP\\_25\\_2\\_1\\_4\\_N66073PX6P.pdf](http://www.latamjpharm.org/trabajos/25/2/LAJOP_25_2_1_4_N66073PX6P.pdf).
  195. Spiegelberger, T. y U. Ganslosser. 2005. Habitat analysis and exclusive bank feeding of the Antillean manatee (*Trichechus manatus* L. 1758) in the Coswine Swamps of French Guiana, South America. *Tropical Zoology* 18:1-12. [Consulta: 20-02-2011]. <http://spiegelberger.free.fr/Files/Spiegelberger%20and%20Ganslosser%20%282005%29%20Habitat%20analysis%20and%20exclusice%20bank%20feeding%20of%20the%20Antillean%20.pdf>.
  196. González, G., M. Chávez, D. Mejias, M. Mas y Rubi, N. Fernández y G. León de Pinto. 2006. Use of exudated gum produced by *Samanea saman* in the potabilization of the water. *Rev. Téc. Ing. Univ. Zulia* 29:14-22.
  197. Arroyo, J., Y. Almora, M. Quino, J. Martínez, M. Condorhuamán, M. Flores y P. Bonilla. 2009. Efecto citoprotector y antiselector del aceite de *Copaifera officinalis* en lesiones gástricas inducidas en ratas. *An. Fac. Med.* 70:89-96. [Consulta: 26-07-2011]. <http://www.scielo.org.pe/pdf/afm/v70n2/a02v70n2.pdf>.
  198. Soler Burillo, M. 2004. *Mil Maderas II*. Ed. Univ. Politécnica Valencia, Valencia, España. 578 pp. [Consulta: 26-04-2011]. [http://books.google.co.ve/books?id=kvz8wya0pvACypg=PA319yIpg=PA319yIpdq=Soler+Burillo+M.+2004.+Mil+Maderas+II.+Ed.+Univ.+Polit%C3%A9cnica+Valencia,+Valencia,+Espa%C3%B1a+source=bl+yots=yIAYD3MUxEysig=xcD7ERIL4UeZTCcRcoqnnhJu3\\_wyhl=es-419yei=fV63Ta6pJYrn0QH48b2HCgysa=Xyoi=book\\_resul+tyct=resultyresnum=1yved=OCBcQ6AEwAA#v=onepageyqyf=false](http://books.google.co.ve/books?id=kvz8wya0pvACypg=PA319yIpg=PA319yIpdq=Soler+Burillo+M.+2004.+Mil+Maderas+II.+Ed.+Univ.+Polit%C3%A9cnica+Valencia,+Valencia,+Espa%C3%B1a+source=bl+yots=yIAYD3MUxEysig=xcD7ERIL4UeZTCcRcoqnnhJu3_wyhl=es-419yei=fV63Ta6pJYrn0QH48b2HCgysa=Xyoi=book_resul+tyct=resultyresnum=1yved=OCBcQ6AEwAA#v=onepageyqyf=false).
  199. Ríos Alvarado, J., J. Bastos da Veiga y A. Cordeiro de Santana. 2008. Quantificação do carbono em sistemas de uso-da-terra no distrito de José Crespo e Castillo, Perú. *Asociación Latinoamericana de Producción Animal* 16:139-152. [Consulta: 27-07-2011].

- [http://www.alpa.org.ve/ojs/index.php/ojs\\_files/article/view/615/495](http://www.alpa.org.ve/ojs/index.php/ojs_files/article/view/615/495).
200. Frausin, G., E. Trujillo, M. Correa y V. H. González. 2008. Seeds and fruits used in handicrafts manufactured by an Emberá-Katio indigenous population displaced by violence in Colombia. *Caldasia* 30:315-323. [Consulta: 14-10-2010]. [www.unal.edu.co/icn/publicaciones/caldasia.htm](http://www.unal.edu.co/icn/publicaciones/caldasia.htm).
  201. Robles Valle, G. R., K. Oliveira Barbosa y R. Villalobos Soto. 2000. *Evaluación de los productos forestales no madereros en América Central*. Programa de Evaluación de los Recursos Forestales Mundiales 2000. Documento de Trabajo 22. Departamento de Montes. Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación. Roma: p.1-104. [Consulta: 26-11-2010]. <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/007/ae159s/AE159S00.pdf>.
  202. Carrillo-Rosario, T. y G. Moreno. 2006. Importancia de las plantas medicinales en el autocuidado de la salud en tres caseríos de Santa Ana Trujillo, Venezuela. *Rev. Fac. Farmacia* 48:21-28.
  203. Giraldo, D., E. Baquero, A. Bermúdez y M. A. Oliviera-Miranda. 2009. Caracterización del comercio de plantas medicinales en los mercados populares de Caracas, Venezuela. *Acta Bot. Venezuelica* 32:267-301.
  204. Alatorre Cobosi, J., E. Cano Carmona y R. Otero Zaragoza. 2009. Catálogo florístico de las plantas medicinales de la selva baja subcaducifolia de Acapulco, México. *Boletín Instituto de Estudios Giennenses* 200: 231-288. [Consulta: 20-02-2011]. <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3177101>.
  205. Alexandre-Moreira, M. S., M. R. Piuvezam, C. C. Araújo y G. Thomas. 1999. Studies on the anti-inflammatory and analgesic activity of *Curatella americana* L. *Journal of Ethnopharmacology* 67:171-177. [Consulta: 15-04-2010]. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874199000094>.
  206. Chizmar Fernández, C., A. Lu Modestín y M. D. Correa Arroyo y J. F. Morales. 2009. *Plantas de uso folclórico y tradicional en Panamá*. 1<sup>ed</sup>. Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio). Santo Domingo de Heredia, Costa Rica. [Consulta: 21-04-2011]. <http://www.inbio.ac.cr/web-ca/biodiversidad/panama/PlantasUsoTradicional-VE.pdf>.
  207. Gutiérrez de Gotera, O., O. Áñez de Servodio, G. León de Pinto, N. Silva y J. M. Igartuburu. 2009. Rasgos estructurales relevantes del polisacárido presente en la goma de *Pereskia guamacho*. *Ciencia* 17:305-312.
  208. Muro, L. V. 2009. Contribución a la farmacología antiinflamatoria de la especie *Capraria biflora* L. Tesis Doctoral, Instituto Superior de Ciencias Médicas "Victoria de Girón", Universidad Central "Marta Abreu" de las Villas, La Habana. [Consulta: 10-07-2011]. [http://tesis.repo.sld.cu/90/1/\\_liliana\\_Vicet.pdf](http://tesis.repo.sld.cu/90/1/_liliana_Vicet.pdf).
  209. Puerta, D. y M. León. 2009. Uso de plantas medicinales en la comunidad de Higuerón del estado Yaracuy. *INIA Divulga* 13-16.
  210. Ocaña, L. A. 1989. *Plantas Medicinales en el Llano Venezolano*. Fondo Editorial Municipal, Alcaldía de Barinas, Barinas, Venezuela. 473pp. ISBN: 980-248-030-4.
  211. *Árboles de Centroamérica*. [Consulta: 27-08-2010]. <http://www.arbolesdecentroamerica.info/index.php/es/species>; [http://herbaria.plants.ox.ac.uk/adc/downloads/capitulos\\_especies\\_y\\_anexos/](http://herbaria.plants.ox.ac.uk/adc/downloads/capitulos_especies_y_anexos/).
  212. Castro Lima, F. y L. Peñuela Recio 2007. Caracterización de usos de la biodiversidad e identificación de opciones de manejo de recursos de la biodiversidad en el resguardo indígena Caño Mochuelo, Casanare. [Consulta: 27-08-2011]. <http://nodorinoquia.com/Doc%20Proyectos/ARTICULO%20MOCHUELO%20Marzo%202007.pdf>.
  213. Atlas de las Plantas de la Medicina Tradicional Mexicana. [Consulta: 24 -08-2009]. <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/index.php>; <http://www.medicinatradicionalmexicana.unam.mx/atlas.php>.
  214. CONABIO. [Consulta: 29-08-2011]. [www.conabio.gob.mx](http://www.conabio.gob.mx).
  215. Francis, J. K. 1990. *Hymenaea courbaril* L., Algarrobo, locust. [Consulta: 07-12-2009]. <http://www.fs.fed.us/global/iitf/Hymenaeacourbaril.pdf>.
  216. Wikipedia:Portada. <http://es.wikipedia.org/wiki/>.
  217. Estrategia Nacional de Biodiversidad. Los Ecosistemas de Nicaragua y su Estado de Conservación. 208p. [Consulta: 20-02-2012]. [http://www.sinia.net.ni/webbiodiv/documentos/ecosistemas\\_conservacion.pdf](http://www.sinia.net.ni/webbiodiv/documentos/ecosistemas_conservacion.pdf).
  218. Sánchez de Lorenzo-Cáceres, J. M. 2001. *Árboles Ornamentales*. [Consulta: 08-10-2010]. <http://www.arbolesornamentales.es/index.htm>.
  219. Moreira da Silva, F., L. Kato, C. M. Alves de Oliveira, C. C. da Silva, C. M. A. Tanaka, P. R. O. Soares y L. A. Guillo. 2006. Vallesiachotamina e atividade citotóxica de *Palicourea rigida* Kunth. Sociedade Brasileira de Química (SBQ), 29<sup>a</sup> Reunión Anual da Sociedade Brasileira de



- Química. [Consulta: 12-03-2012]. <http://sec.s bq.org.br/cd29ra/resumos/ T0121-1.pdf>.
220. Las Maderas en Colombia. Universidad Nacional de Colombia – SENA. [Consulta: 08-10-2010]. <http://www.unalmed.edu.co/~lpforest/html/fichastecnicas.html>.
221. Instituto Nacional de Biodiversidad (INBio). Especies de Costa Rica. [Consulta: 08-07-2010]. <http://darnis.inbio.ac.cr/> y <http://darnis.inbio.ac.cr/ubis/FMPPro?-DB=ubipub.fp3y-lay=WebAlly-error=norec.html-Format=default2.htmny-SortField=nombre%20cientifico-Op=eqynueva=Sy-Max=3y-Find>.
222. Catálogo de la Biodiversidad de Colombia. [Consulta: 20-08-2011]. <http://www.siac.net.co/sib/catalogoespecies/welcome.do>.
223. Ferrari, A. E. y L. G. Wall. 2004. Utilización de árboles fijadores de nitrógeno para la revegetación de suelos degradados. *Revista de la Facultad de Agronomía*, La Plata, 105: 63-87. [Consulta: 31-08-2011]. [http://www.agro.unlp.edu.ar/uploads/R/ Ag105\\_2\\_63\\_87.pdf](http://www.agro.unlp.edu.ar/uploads/R/ Ag105_2_63_87.pdf).
224. Cerón, C. E. y C. I. Reyes. 2009. Aspectos florísticos, ecológicos y etnobotánica de una hectárea de bosque en la comunidad Secoya Sehuaya, Sucumbios-Ecuador. [Consulta: 22-04-2011]. [http://www.secoyas.com/articulos/art\\_14.pdf](http://www.secoyas.com/articulos/art_14.pdf).
225. Sosnowska, J. y H. Balslev. 2009. American palm ethnomedicine: A meta-analysis. *Review Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 5:43. [Consulta: 24-02-2012]. <http://www.ethnobiomed.com/content/pdf/1746-4269-5-43.pdf>.
226. Socha, A. M. 2004. From *Areoles* to *Zygocactus*: An Evolutionary Masterpiece. A Synopsis of the Family Cactaceae. The New York Botanical Garden. [Consulta: 26-07-2010]. <http://www.nybg.org/bsci/herb/cactaceae1.html>.
227. Instituto Técnico Nuestra Señora de Manare - Paz de Ariporo (Casanare). 2009. Caracterización florística de Paz de Ariporo: Catálogo de familias, géneros y especies de la Malla urbana de Paz de Ariporo. Investigación Ambiental. [Consulta: 31-08-2011]. <http://cienciasnaturalesmanare.blogspot.com/2009/08/caracterizacion-floristica-de-paz-de.html>.
228. Cuadro 3 (S/F). Plantas vasculares de RNLA. [Consulta: 06-01-2010]. <http://www.gaianicaragua.org/flora%20y%20fauna%20RNLA.doc>.
229. <http://venciclopedia.com>. *Sapindus saponaria*. [Consulta: 31-07-2011]. [http://venciclopedia.com/index.php?title=Sapindus\\_saponaria](http://venciclopedia.com/index.php?title=Sapindus_saponaria).
230. <http://www.fau.uvcv.de/documentos/fundafauucv/madera/>. Documento. [Consulta: 31-08-2011].
231. Guevara, G. J. R. 2001. Recursos fitogenéticos y relaciones florísticas de la flórua arbórea en las comunidades forestales de la estación experimental Caparo, estado Barinas. Tesis Maestría, Facultad de Agronomía, Postgrado en Botánica Agrícola, Universidad Central de Venezuela. [Consulta: 23-04-2011]. <http://dspace.universia.net/bitstream/2024/723/1/Tesis+Maestría.pdf>.
232. Ferreira, P. M. P., L. V. Costa-Lotufo, M. O. Moraes, F. W. A. Barros, A. M. A. Martins, A. J. Cavalheiro, V. S. Bolzani, A. G. Santos y C. Pessoa. 2011. Folk uses and pharmacological properties of *Casearia sylvestris*: a medicinal review. *Anais da Academia Brasileira de Ciências* (Rio de Janeiro, Brasil) 83:1373-1384. [Consulta: 18-06-2012]. <http://www.redalyc.org/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=32721028026>.
233. Grassia, J. A. 2009. *Acrocomia aculeata*. En: *Palmeras en la Ciudad de Resistencia*. Consulta: 31-08-2011]. <http://palmasenresistencia.blogspot.com/2009/03/acrocomia-aculeata.html>.
234. Gonzales Coral, A. 2007. *Frutales Nativos Amazónicos, Patrimonio Alimenticio de la Humanidad*. Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana, Iquitos. [Consulta: 03-09-2011]. <http://www.iiap.org.pe/cdpublicaciones2011/documentos/pdf/libros/3.pdf>.
235. Buróz, M. T. Etnobotánica y etnozooloía de las comunidades indígenas de los Llanos, Proyecto: “Conservación y uso sustentable de la biodiversidad en la Ecorregión de los Llanos de Venezuela”. FUDENA (Fundación para la Defensa de la Naturaleza). [Consulta: 15-09-2011]. <http://www.fudena.org.ve/Etno.pdf>.
236. Cazabonne, Ch. 2010. El moriche (*Mauritia flexuosa*). Fresplaza: Noticias del sector de verduras y frutas. [Consulta: 04-09-2011]. [http://www.freshplaza.es/news\\_detail.asp?id=35034](http://www.freshplaza.es/news_detail.asp?id=35034).
237. Sánchez Riofrio, J. y O. Campoverde Celi. 2005. Lecciones del Reforestador. Dirección de Medio Ambiente, Fondo Ambiental, Loja, Ecuador. 19p. [Consulta: 07-10-2010]. [http://www.darwinnet.org/docs/Lecciones del Reforestador.pdf](http://www.darwinnet.org/docs/Lecciones%20del%20Reforestador.pdf).
238. Caimito, Caimo morado, Maduraverde - *Chrysophyllum cainito* L. 2008. [Consulta: 15-09-2011]. <http://aprendeenlinea.udea.edu.co/ova/?q=node/622>.
239. Oliveira dos Santos, A., T. Ueda-Nakamura, B. Prado Dias Filho, V. F. Veiga Junior, A. C

- Pinto y C. Vataru Nakamura. 2008. Antimicrobial activity of Brazilian copaiba oils obtained from different species of the *Copaifera* genus. *Mem Inst. Oswaldo Cruz*, Rio de Janeiro, 103:277-281. [Consulta: 15-09-2011]. <http://www.scielo.br/pdf/mioc/v103n3/268.pdf>.
240. Resina del aceite de la copaiba (*Copaifera officinalis*). [Consulta: 15-09-2011]. <http://spanish.alibaba.com/product-tp/copaiba-copaifera-officinalis-oil-resin-109914893.html>.
241. Rengifo Salgado, E. 2007. *Las Ramas Floridas del Bosque. Experiencias en el manejo de plantas medicinales amazónicas*. Instituto de Investigaciones de la Amazonia Peruana, Iquitos. [Consulta: 07-06-2011]. [http://www.siamazonia.org.pe:8181/cnpp-otca/sites/default/files/Las%20ramas%20floridas%20del%20bosque\\_min.pdf](http://www.siamazonia.org.pe:8181/cnpp-otca/sites/default/files/Las%20ramas%20floridas%20del%20bosque_min.pdf).
242. Granadillo-*Platymiscium pinnatum*. En: Maderasudamerica Oficina de Comercio Internacional en Maderas Tropicales. [Consulta: 15-09-2012]. <http://www.maderasdesudamerica.com/granadillo/>.
243. Hernández Acosta, I. 1986. Ramoneo de las cabras en un bosque seco tropical: Especies consumidas y su valor nutricional. *Rev. Fac. Agron (LUZ)* 7(1):64-71.
244. Samán-*Samanea saman*-Cenicero-Carreto. En: Maderas Sudamericanas-Oficina de Comercio Internacional. [Consulta: 15-09-2012]. <http://maderasulamerica.galeon.com/productos1599825.html>.
245. University of Michigan. Noticias en Español. 2008. Árbol "fósil viviente" contiene las huellas genéticas de la selva húmeda bajo el cambio climático. Consulta: 15-09-2011. <http://www.umich.edu/Es/news/08/pr081030.php>.
246. Un árbol tropical revela misterios del cambio climático, *Symphonia globulifera*. 2008. [Consulta: 15-09-2011]. <http://loboestepariok.wordpress.com/2008/10/31/un-arbol-tropical-revela-misterios-del-cambio-climatico-symphonia-globulifera/>.
247. Frutas cultivadas en Venezuela. [Consulta: 20-09-2011]. <http://www.venaventours.com/frutas.htm>.
248. Tropical Forages: *Aeschynomene brasiliana* (Poir.) DC [Consulta: 14-03-2011]. [http://www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Aeschynomene\\_brasiliana.htm](http://www.tropicalforages.info/key/Forages/Media/Html/Aeschynomene_brasiliana.htm).
249. Beyra, A., M. C. León, E. Iglesias, D. Ferrándiz, R. Herrera, G. Volpato, D. Godínez, M. Guimarães y R. Álvarez. 2004. Estudios etnobotánicos sobre plantas medicinales en la provincia de Camagüey (Cuba). *Anales del Jardín Botánico de Madrid* 61: 185-203. [Consulta: 18-04-2012]. <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/556/55661207.pdf>.
250. Herrera Valencia, W., C. Hernández Londoño y Y. Montealegre Ramírez. 2010. Plantas oleaginosas del Caquetá, Amazonia Colombiana. *Revista Ingenierías y Amazonia* (Universidad la Amazonia) 3:28-39. [Consulta: 20-09-2012]. <http://apps.udla.edu.co/documentos/docs/Facultades/Facultad%20de%20Ingenier%EDa/Publicaciones/Revista%20Ingenier%EDa%20y%20amazon%EDa/2010/Volumen%203%20No.%201/Revista%20completa%20Vol%203%20No.%201.pdf#page=28>.
251. Abru, A., J. E Carulla, M. Kreuzer, C. E Lascano, T. E. Díaz, A. Canoy H.-D. Hess. 2003. Efecto del fruto, del pericarpio y del extracto semipurificado de saponinas de *Sapindus saponaria* L. sobre la fermentación rumial y la metanogénesis in vitro en un sistema Rusitec. *Revista Colombiana de Ciencias Pecuarias* 16(2):147-154. [Consulta: 15-07-2010]. <http://rccp.udea.edu.co/index.php/ojs/article/viewFile/122/119>.
252. Aquino, R. 2005. Alimentación de mamíferos de caza en los «aguajales» de la Reserva Nacional de Pacaya-Samiría (Iquitos, Perú). *Rev. Peruana Biol.* 12(3): 417- 425. Versión Online ISSN 1727-9933. [Consulta: 25-02-2012]. <http://www.scielo.org.pe/pdf/rpb/v12n3/v12n3a09.pdf>.
253. Bruce L. D. 2006. *Medicine at Your Feet: Healing Plants of the Hawaiian Kingdom. List of Hawaiian Medicinal Plants*. [Consulta: 12-07-2011]. [http://www.medicineatyourfeet.com/Hawaiian\\_medicinals.pdf](http://www.medicineatyourfeet.com/Hawaiian_medicinals.pdf).
254. Plantas, Arboretum UFM. Calico, *Alternanthera dentata*. Amaranthaceae. [Consulta: 20-09-2011]. <http://www.arboretum.ufm.edu/plantas/familias.asp?id=312yfamilia=Amaranthaceae#312>.
255. Rapoport, E., A. Marzocca y B. Drausal. 2009. *Malezas comestibles*. Universidad Nacional del Comahue-Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria (INTA)- Fundación Normatil. [Consulta: 17-04-2012]. <http://malezascomestibles.blogspot.com/>.
256. Clement, Y. N, A. F. Williams, D. Aranda, R. Chase, N. Watson, R. Mohammed, O. Stubbs y D. Williamson. 2005. Medicinal herb use among asthmatic patients attending a specialty care facility in Trinidad. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 5:3. [Consulta: 24-09-2011]. <http://www.springerlink.com/content/j44x58448j31w4u6/fulltext.pdf>.
257. Goldstein, R. y K. Herrera (Eds). 2009. *Plants of Semillas Sagradas: An Ethnomedicinal Garden in Costa Rica*. Finca Luna Nueva Extractos de Costa Rica, S.A. ISBN: 978-0-615-

- 27415-7. [Consulta: 15-07-2012]. <http://fincalunanuevalodge.com/sacred-seeds/semillas-sagradas.pdf>.
258. Olea-Wagner, A., C. Lorenzo, E. Naranjo, D. Ortiz y L. León - Paniagua. 2007. Diversidad de frutos que consumen tres especies de murciélagos (Chiroptera: Phyllostomidae) en la selva lacandona, Chiapas, México. *Revista Mexicana de Biodiversidad* 78:191-200. [Consulta: 28-02-2012]. <http://www.ejournal.unam.mx/bio/BIOD78-01/BIO007800118.pdf>.
259. Resolución Defensorial No. 51, Derechos Humanos en las subregiones del Bajo Atrato y del Darién-Departamento del Chocó, Colombia. [Consulta: 24-09-2011]. <http://www.defensoria.org.co/red/anexos/pdf/02/res/defensorial/defensorial51.pdf>.
260. Rojas Gutiérrez, A. M. 2007. Peine Mono: Entre la extinción y el olvido. *Revista El Mueble y la Madera* (Colombia) 57:11-16. [Consulta: 24-10-2012]. <http://www.revistamm.com/ediciones/rev57/especie.pdf>.
261. *Scleria hirtella*, *Scleria nutans* Willd. ExKunth. [Consulta: 24-11-2011]. <http://es.gardening.eu/arc/plantas/Plantas-de-casa/Scleria-nutans-Willd.-ex-Kunth/62952/>.
262. Instituto de Biología. 2008. "*Scleria hirtella* Sw. 1788 - IBUNAM: MEXU: PA431296". UNIBIO: Colecciones Biológicas. Universidad Nacional Autónoma de México. [Consulta: 30-09-2011]. <http://unibio.unam.mx/collections/specimens/urn/IBUNAM:MEXU:PA431296>.
263. Rueda Hernández, M. 2004. Caracterización de cinco especies de hidrófitas enraizadas emergentes del Humedal de Tisma, Masaya. [Consulta: 24-10-2011]. <http://www.bionica.info/Biblioteca/Rueda2008FloraAcuaticaTisma.pdf>.
264. Rodrigues, E. 2006. Plants and animals utilized as medicines in the Jaú National Park (JNP), Brazilian Amazon. *Phytotherapy Research* 20: 378-391. [Consulta: 01-08-2012]. [http://www.cee.unifesp.br/caboclos\\_ptr.pdf](http://www.cee.unifesp.br/caboclos_ptr.pdf).
265. Botanical Online: Anturio (*Anthurium* spp.). [Consulta: 24-09-2012]. <http://www.botanical-online.com/floranthuriumcastella.htm>.
266. Feuchter Astiazarán, F. R. III. (S/F). Leguminosas para zonas áridas de temporal y riego. Universidad Autónoma Chapingo. Centro Regional Universitario del Noroeste. México. [Consulta: 8-10-2011]. <http://www.zoetecnocampo.com/Documentos/Lista/listado3.htm>.
267. Documento de La Red de Ornamentales. (S/F). [Consulta: 08-10-2011]. <http://www.uaemex.mx/ornamentalesred/red-simposium1.pdf>.
268. Núñez Meléndez, E. 1982. *Plantas medicinales de Puerto Rico: folklore y fundamentos científicos*. La Editorial, Universidad de Puerto Rico. [Consulta: 08-10-2011]. [http://books.google.co.ve/books?id=HE4\\_rUq8hJACyprintsec=frontcover&hl=es#v=onepage&yqf=false](http://books.google.co.ve/books?id=HE4_rUq8hJACyprintsec=frontcover&hl=es#v=onepage&yqf=false).
269. Olivera de los Santos, A. M. C. 2009. Diversidad genética con potencial ornamental, en Chiapas. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias. (UNIFAP). [Consulta: 10-10-2010]. <http://grupos.emagister.com/ficheros/vcruzada?idGrupo=1711yidFichero=272519>.
270. Plantas medicinales del Amazonas. En: Plantas Tradicionales. Prodiversitas. [Consulta: 08-10-2011]. <http://www.prodiversitas.bioetica.org/plantas.htm>.
271. Viviendo en la superficie-Alaquarium. [Consulta: 08-10-2011]. <http://www.alaquairum.net/viviendo-en-la-superficie.htm>.
272. Liber Herbarum Minor (Portugues) (Brasil). 2009. A guia incompleta das plantas medicinais. [Consulta: 08-10-2011]. <http://www.liberherbarum.com/-Family.htm>.
273. Natural Standard. *The Authority on Integrative Medicine*. [Consulta: 08-10-2011]. <http://www.naturalstandard.com/index-abstract.asp?create-abstract=/monographs>.
274. RAP-AL Uruguay. 2006. *Especies indígenas que pueden ser utilizadas como alternativas al uso de plaguicidas en la agricultura o el jardín*. Material editado por RAP-AL Uruguay como calendario del año 2007 [Consulta: 08-10-2011]. [http://www.rapaluruaguay.org/organicos/articulos/especies\\_alternativas.html](http://www.rapaluruaguay.org/organicos/articulos/especies_alternativas.html).2007.
275. Martínez, N. 2003. Las plantas medicinales (Primera parte). No son tan inofensivas como parecen. *Boletín de Nutrición Infantil CANIA*, Año 4, Nro. 8. En: Sociedad Latinoamericana de Nutrición, Capítulo Venezolano. [Consulta: 10-10-2011]. [http://www.slan.org.ve/publicaciones/completas/plantas\\_medicinales\\_1.asp](http://www.slan.org.ve/publicaciones/completas/plantas_medicinales_1.asp).
276. *Combretum fruticosum* (Loefl.) Stuntz. [Consulta: 08-10-2011]. <http://micol.fcienc.edu.uy/flora/Combretum-fruticosum.htm>.
277. Zavadi, V. A., L. Skrabakova-Morrocoy, M. Zelený y M. Zelený-Atapana. 2007. Exploración de las plantas medicinales en Cacuri y en Boca de Nichare de la Expedición de la Fundación Amazonia Grande. [Consulta: 08-10-2011]. <http://granamazonia.cz/spanelsky/actividaden2007.htm>.
278. Mendoza, H. y B. Ramírez. 2006. *Guía Ilustrada de géneros de Melastomataceae y*

- Memecylaceae de Colombia*. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Universidad del Cauca. Bogotá D. C., Colombia. 288 p. [Consulta: 08-10-2011]. <http://www.humboldt.org.co/download/andes/IAVH-00713.pdf>.
279. *Palicourea rigida*. [Consulta: 08-10-2011]. <http://www.henriettesherbal.com/eclectic/usdisp/palicourea.html>.
280. Tapia, M.E. 2000. Origen y domesticación de las especies alimenticias en la región andina. En: *Cultivos Andinos Subexplotados y su Aporte a la Alimentación* (Tapia M. E., Ed.). 2<sup>a</sup> Edición. FAO, Santiago, Chile. [Consulta: 19-03-2011]. <http://www.rlc.fao.org/es/agricultura/produ/cdrom/contenido/libro10/home10.htm>.
281. Laboratorio de Sistemática de Plantas Vasculares, Instituto de Ecología y Ciencias Ambientales. 2010. *POLYGALACEAE* Hoffmanns y Link [Consulta: 10-08-2012]. [http://www.thecompositaehut.com/www\\_tch/webcurso\\_spv/familias\\_pv/polygalaceae.html](http://www.thecompositaehut.com/www_tch/webcurso_spv/familias_pv/polygalaceae.html).
282. Burelo Ramos, C. M. y M. A. Guadarrama Olivera. 2008. Notas etnobotánicas de la Familia Bignoniaceae en el estado de Tabasco, México. *KUXULKAB*, (Revista de Divulgación, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México) XIV: 41-43. [Consulta: 08-03-2011]. [http://www.publicaciones.ujat.mx/publicaciones/kuxulkab/ediciones/26/05\\_Notas%20Etnobotanicas.pdf](http://www.publicaciones.ujat.mx/publicaciones/kuxulkab/ediciones/26/05_Notas%20Etnobotanicas.pdf).
283. RESUMEN: El enorme potencial ornamental que tiene nuestro país, México (S/F; S/N). [Consulta: 10-10-2011]. <http://www.uaemex.mx/ornamentalesred/red-simposium1.pdf>
284. Rivero-Cruza, J. F., S. Sánchez-Nietob, G. Beníteza, X. Casimiro, C. Ibarra-Alvarado, A. Rojas-Molina y Blanca Rivero-Cruza. 2009. Antibacterial compounds isolated from *Byrsonima crassifolia*. *Rev. Latinoamer. Quím.* 37/2: 155-163. [Consulta: 11-02-2013]. <http://www.relaquim.com/archive/2009/p2009372-155.pdf>.
285. *Bunchosia armeniaca*. En: Photo Essay. [Consulta: 08-10-2011]. [http://www.mobot.org/mobot/photoessays/photoessay.asp?fldrloc=Madidi\\_1ymgorder=0008](http://www.mobot.org/mobot/photoessays/photoessay.asp?fldrloc=Madidi_1ymgorder=0008).
286. Ngouela, S., B. Ndjakou Lenta, D. Tchamo Nounougou, J. Ngoupayo, F. Fekam Boyom, E. Tsamo, J. Gut, P. J. Rosenthal y J. D. Connolly. 2006. Anti-plasmodial and antioxidant activities of constituents of the seed shells of *Symphonia globulifera* Linn f. *Phytochemistry* 67:302-306. [Consulta: 10-03-2010]. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0031942205006217>; [www.elsevier.com/locate/phytochem](http://www.elsevier.com/locate/phytochem).
287. Pérez R. y R. Condit (S/F). *Tree Atlas of Panama*. Trees, Shrubs, and Palms of Panamá. Center for Tropical Forest Science, Smithsonian Tropical Research Institute. [Consulta: 13-02-2013]. <http://ctfs.arnarb.harvard.edu/webatlas/maintreatatlas.php>.
288. Ramia, M. 1962. Datos etnobotánicos sobre los indios Yaruros. *Acta Biol. Venez.* 3:141-147.
289. Cárdenas Botero, K y S. Galán Rodríguez. 2004. Yoscuá. Usos y saberes locales de la biodiversidad: Caracterización de usos de Flora con comunidades indígenas y campesinas del municipio de Riosucio, Caldas. Instituto Alexander von Humboldt. [Consulta: 29-10-2011]. <http://www.siac.net.co/yoscuá/bin/view/Investigaciones/I1194736501998>.
299. Ponce, H. E., P. A. Velasco, E. Q. Flores, B. Genevieve y A. T. Giménez. 1998. Evaluación in vitro de la actividad antibacteriana de plantas medicinales utilizadas por la etnia Tacana. *Biofarbo* VI: 25-30. [Consulta: 01-03-2010]. <http://www.ops.org.bo/textocompleto/rmbiofa98060604.pdf>.
300. Fournier, L.A. 2002. *Carapa guianensis* Aubl. En: *Tropical Tree Seed Manual. Part II. Species Descriptions* (Vozzo, J.A., Ed.). Agriculture Handbook, US Department of Agriculture, Washington, DC. pp: 360-391. [Consulta: 29-10-2010]. <http://www.rngr.net/publications/ttsm/species>.
301. Brokamp, G., N. Valderrama, M. Mittelbach, R. C. A. Grandez, A. S. Barfod y M. Weigend. 2011. Trade in palm products in north-western South America. *Botanical Review* 77:571-606. [Consulta: 28-02-2012]. <http://www.springerlink.com/content/k2218105kq0177jl/fulltext.pdf>.
302. Tillán Capó, J., J. Rodríguez Chanfrau, J. M. Gómez Mirabal, Z. Pardo Ruíz y S. Agüero Fernández. 2004. Actividad antianémica de la *Cassia grandis* L. *Rev. Cubana Farm.* 38: 1-7. [Consulta: 16-05-2011]. [http://horsehealthinnovations.com/pdf/carao\\_study\\_esp.pdf](http://horsehealthinnovations.com/pdf/carao_study_esp.pdf).
303. Sánchez Buitrago, J. A y L. J. Silva Herrera. 2008. Estudio silvicultural de la especie *Sapindus saponaria* (jaboncillo) como base para su aprovechamiento silvoindustrial. *Revista Colombia Forestal* 11:71-81. [Consulta: 12-12-2009]. <http://www.scielo.org.co/pdf/cofo/v11n1/v11n1a05.pdf>.
304. Villavicencio-Nieto, M. A., B. E. Pérez-Escandón y A. J. Gordillo-Martínez. 2010. Plantas tradicionalmente usadas como plaguicidas en el estado de Hidalgo, México. *Polibotánica* 30: 193-238. [Consulta: 05-05-2013]. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=62114250012>.

305. Barros, W. M., V. S.N. Rao, R. M. Silva, J. C. S. Lima y D. T.O. Martins. 2010. Anti-inflammatory effect of the ethanolic extract from *Bowdichia virgilioides* H.B.K. stem bark. *An. Acad. Bras. Cienc.* 82:609-616. [Consulta: 25-04-2011]. <http://www.scielo.br/pdf/aabc/v82n3/08.pdf>.
306. Muñoz Ortiz V., E. P. Duchén Uriarte, F. Wagner, M. E. Ferreira, E. Serna, S. Torrez, G. Yaluff, M. Ayaviri y N. Vera de Bilbao. 2010. Actividad tripanocida in vitro e in vivo de extractos etanólicos de algunas plantas medicinales bolivianas. *Biofarbo* 18: 69-75. [Consulta: 25-04-2011]. <http://www.scielo.org.bo/pdf/rbfb/v18n1/a07v18n1.pdf>.
307. Souza, A., M. R. Marques, T. S. Mahmoud, V. S. Bolzani, B. C. Caputo, G. M. Canhete, C. B. Leite y D. P. de Lima. 2010. Insecticidal effect of extracts from native plants to Mato Grosso do Sul, Brazil, on *Sitophilus zeamais* Mots. (Coleoptera: Curculionidae). *BioAssay* 5: 1-5. [Consulta: 20-05-2011]. <http://www.bioassay.org.br/ojs/index.php/bioassay/article/viewPDFInterstitial/69/110>.
308. Escobar Múnera, L. M., P. E. Sarmiento Sánchez y J. L. López Otero. (S/F). Potencial de especies forestales nativas para la reforestación en el área de jurisdicción de la CDMB, Santander, Colombia. [Consulta: 20-05-2011]. <http://www.cdmb.gov.co/ciaga/POTENCIAL%20ESPECIES%20FORESTALES.pdf>.
309. Escalante, G., R. Herrera y J. Aranguren. 1984. Fijación de nitrógeno en arboles de sombra (*Erythrina poeppigiana*) en cacaotales del norte de Venezuela. *Pesq. Agropec. Bras.* (Brasilia) 19:223-230. [Consulta: 20-05-2011]. <http://orton.catie.ac.cr/reprodoc/A3681E/A3681E.PDF>.
310. Esteves, I. L. M Lima, M. L. Silva, L. S. Santos, M. Rodrigues, J. M. S. da Silva, F. F. Perazzo y J. C. T. Carvalho. 2011. *Casearia sylvestris* Sw. essential oil activity in inflammation in rats induced by *Bothrops alternatus* Venom. *International Journal of Pharmaceutical Sciences Review and Research* 7:28-32. [Consulta: 18-05-2012]. <http://globalresearchonline.net/journalcontents/volume7issue2/Article-005.pdf>. 2011.
311. <http://www.ecosis.cu/>. Diversidad Biológica Cubana. Usos. [Consulta: 20-05-2011]. <http://www.ecosis.cu/biocuba/biodiversidadcuba/variou/usuarios.htm>.
312. Cáritas de San Cristóbal, A. C, Maderas del Pueblo del Sureste A. C. 2007. *Lo que hay en las Flores, lo que nos da la Madre Tierra*. Ejido Las Flores, municipio Chicomuselo, Ordenamiento Ecológico Comunitario. [Consulta: 20-05-2011]. [http://www.maderasdelpueblo.org.mx/archivos/pdf/2\\_que\\_hay\\_en\\_las\\_Flores.pdf](http://www.maderasdelpueblo.org.mx/archivos/pdf/2_que_hay_en_las_Flores.pdf).
313. Giraldi, M. y N. Hanazaki. 2010. Uso e conhecimento tradicional de plantas medicinais no Sertão do Ribeirão, Florianópolis, SC, Brasil. *Acta Bot. Bras.* 24(2):395-406. Consulta: 20-05-2011]. <http://www.scielo.br/pdf/abb/v24n2/a10v24n2.pdf>.
314. Alonso, O. 1999. Los insecticidas botánicos: una opción ecológica para el control de plagas. *Pastos y Forrajes* 22: 1-16. [Consulta: 02-05-2013]. <http://payfo.ihatuey.cu/Revista/v22n1/pdf/pyf01199.pdf>.
315. Morton, M. 2009. *Management of critical species on Saint Lucia: Species profiles and management recommendations*. Technical Report No. 13 to the National Forest Demarcation and Bio-Physical Resource Inventory Project, FCG International Ltd, Helsinki, Finland. [Consulta: 01-03-2012]. [http://www.bananatrustslu.com/doccentre/National\\_Forest\\_Demarcation/Tech%20Report%2013%20%20Management%20of%20critical%20species%20on%20Saint%20Lucia.pdf](http://www.bananatrustslu.com/doccentre/National_Forest_Demarcation/Tech%20Report%2013%20%20Management%20of%20critical%20species%20on%20Saint%20Lucia.pdf).
316. Acosta, S. L., L. V. Muro, A. López Sacerio, G. L. Monteagudo, A. Reinoso Peña y S. N. Okwei. 2003. Anti-inflammatory effects of an aqueous extract of *Capraria biflora* L. *Acta Farm. Bonaerense* 22:53-55. [Consulta: 19-02-2011]. [http://www.latamjpharm.org/trabajos/22/1/LAJOP\\_22\\_1\\_2\\_1\\_E926CX42FM.pdf](http://www.latamjpharm.org/trabajos/22/1/LAJOP_22_1_2_1_E926CX42FM.pdf).
317. Plantas Nativas Importantes de ICA (Perú) (S/F). [Consulta: 19-11-2011]. <http://www.kew.org/science/tropamerica/peru/Ficha%20de%20plantas%20importantes%20de%20Ica.pdf>.
318. Valderrama Freyre, H. 2003. Plantas de importancia económica y ecológica en el jardín botánico - arboretum el Huayo, Iquitos, Perú. *Folia Amazónica* 14 (1):159-175. [Consulta: 28-01-2011]. [http://www.iap.org.pe/Upload/Publicacion/Folia14\\_1\\_articulo14.pdf](http://www.iap.org.pe/Upload/Publicacion/Folia14_1_articulo14.pdf).
319. CONAFOR (México). Paquetes Tecnológicos: *Pithecellobium dulce* (Roxb.) Benth. [Consulta: 08-10-2010]. <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/13/984Pithecellobium%20dulce.pdf>.
320. Ribaski, J. 2003. Potencial del Algarrobo (*Prosopis juliflora*) en sistemas silvopastoriles en el semiárido de Brasil. En: *Agroforestería para la producción animal en América Latina – II Conferencia Electrónica de Agroforestería para la Producción Animal* (Sánchez M. D. y M. Rosales Méndez, Eds.). Estudio FAO, 141-155 pp. [Consulta: 12-12-2009].

- <ftp://ftp.fao.org/docrep/fao/005/y4435s/y4435s00.pdf>.
321. Duke, J. A. 1983. *Samanea saman* (Jacq.) Merr. Mimosaceae. Rain tree. Handbook of Energy Crops (unpublished). [Consulta: 19-10-2010]. [http://www.hort.purdue.edu/newcrop/duke\\_energy/Samanea\\_saman.html](http://www.hort.purdue.edu/newcrop/duke_energy/Samanea_saman.html).
  322. Raghavendra, M. P. S. Satish y K. A. Rabeasha. 2008. In vitro antibacterial potential of alkaloids of *Samanea saman* (Jacq.) Merr. against *Xanthomonas* and human pathogenic bacteria. *World Journal of Agricultural Sciences* 4: 100-105. [Consulta: 21-05-2011]. [http://idosi.org/wjas/wjas4\(1\)/18.pdf](http://idosi.org/wjas/wjas4(1)/18.pdf).
  323. S/A. S/F. Plantas medicinales de Panamá. Cuadro 1. [Consulta: 02-12-2010]. <http://bdigital.binal.ac.pa/bdp/older/cienciasnaturales3.pdf>. Cuadro 1.
  324. Vidal Durango, J.V., J. L. Marrugo Negrete, B. Jaramillo Colorado y L. M. Pérez Castro. 2010. Remediación de suelos contaminados con mercurio utilizando guarumo (*Cecropia peltata*). *Ingeniería y Desarrollo* (Universidad del Norte, Colombia) 27: 113-129. [Consulta: 02-12-2011]. <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/ingenieria/article/viewArticle/870>.
  325. Pardo, C. A. M. E. Triay González, A. Cuellar Cuellar y J. Aguero Aguero. 2000. *Cecropia peltata* L.: Estudios farmacognósticos y de la composición de ácidos grasos libres. *Rev. Cubana. Farm.* 34:129-133. [Consulta: 10-07-2011]. [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-75152000000200008&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-75152000000200008&lng=es).
  326. Hiruma-Lima, C. A., L. M. Batista, A. B. Albino de Almeida, L. de Pietro Magri, L. Campaner dos Santos, W. Vilegas y A. R. Monteiro Souza Brito. 2009. Antiulcerogenic action of ethanolic extract of the resin from *Virola surinamensis* Warb. (Myristicaceae). *J. Ethnopharmacology* 12:406-409. [Consulta: 10-07-2011]. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0378874108007253>.
  327. AMAZON HERBS®. *Virola* tincture (Tinctura *Virola surinamensis*). [Consulta: 10-07-2011]. <http://www.tropilab.com/baboenbarkincture.html>.
  328. Rebollar-Dominguez, S. y N. A. Tapia-Torres. 2010. Anatomía de la madera de dos especies de *Eugenia* (Myrtaceae) de Quintana Roo, México. *Madera y Bosques* 16:85-98. [Consulta: 19-07-2011]. <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/617/61712933006.pdf>.
  329. Monroy, R. y I. Ayala. 2003. Importancia del conocimiento etnobotánico frente al proceso de urbanización. *Etnobiología* 3:79-92. [Consulta: 04-03-2012]. <http://www.asociacionetnobiologica.org.mx/mx2/administrador/Rev.%20socios/Rev.%203%20Art%206.pdf>.
  330. PAU-MARFIM (*Agonandra brasiliensis*/Balfouriodendron Riedelianum). [Consulta: 19-07-2011]. <http://www.abptrade.com.br/english/timber.htm>.
  331. García Cruz, F. J. 2010. Efecto de la cobertura arbórea en potreros y el estado de lactancia, sobre el comportamiento diurno de ganado doble propósito manejado bajo pastoreo en el trópico sub-húmedo. Tesis *Magister Scientiae* en Agroforestería Tropical, Escuela de Postgrado, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Costa Rica. [Consulta: 19-07-2011]. <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A6269E/A6269E.PDF>.
  332. Korbut, N., A. Ojeda y D. Muñoz. 2009. Evaluación del perfil bromatológico y de algunos parámetros físicos del follaje de plantas leñosas consumidas por vacunos en silvopastoreo en un bosque seco tropical semidecíduo. *Zootecnia Trop.*, 27: 65-72. [Consulta: 10-07-2011]. [http://sian.inia.gob.ve/repositorio/revistas\\_ci/ZootecniaTropical/zt2701/pdf/korbut\\_n.pdf](http://sian.inia.gob.ve/repositorio/revistas_ci/ZootecniaTropical/zt2701/pdf/korbut_n.pdf).
  333. Diaz, H.D. y A.F. Cardozo. 2010. Frutos arbóreos consumidos por cerdos criollos en unidades tradicionales de producción en una localidad del estado Apure, Venezuela. *Revista Computadorizada de Producción Porcina* 17:163-166. [Consulta: 23-05-2011]. [http://pigtrop.cirad.fr/FichiersComplementaires/RCP172/172\\_24artHDDiaz.pdf](http://pigtrop.cirad.fr/FichiersComplementaires/RCP172/172_24artHDDiaz.pdf).
  334. Cruz, M. P., A.C. Estupiñán-G., N. D. Jiménez-Escobar, N. Sánchez, G. Galeano y E. Linares. 2009. Etnobotánica de la región tropical del Cesar, Complejo Ciénaga de Zapatosa. En: *Colombia Diversidad Biótica VIII, Media y Baja Montaña de la Serranía del Perijá* (Rangel-Ch., Ed.). Universidad Nacional de Colombia-Instituto de Ciencias Naturales-CORPOCESAR-REVIVE. Bogotá. D.C. Pp 417-447. [Consulta: 10-07-2011]. <http://issuu.com/diversidadbiotica/docs/dbviii13-etnobotanica-tropical>.
  335. Chizmar Fernández, C. [y col.] 2009. *Plantas Comestibles de Centroamérica*. 1ª ed. Santo Domingo de Heredia, Instituto Nacional de Biodiversidad, Editorial INBIO, Costa Rica, 360 p. [Consulta: 08-03-2012]. <http://www.inbio.ac.cr/web-ca/biodiversidad/regional/PlantasComestiblesCA-VE.pdf>.
  336. DeFilipps, R. A., S. L. Maina y J. Crepin. 2004. *Medicinal Plants of Guianas* (Guyana, Surinam, French Guiana). Department of Botany, National Museum of Natural History, Smithsonian Institution, Washington D.C. 20013-7012. [Consulta: 06-12-2010]. <http://botany.si.edu/BDG/medicinal/index.html>.
  337. Benavides, J. E. 1995. Research on forage trees. En: *Proceedings of the First FAO Electronic*

- Conference on First FAO on Tropical Feeds and Feeding Systems*. <http://www.fao.org>. Pp: 169-206. [Consulta: 22-02-2011]. <http://www.fao.org/ag/aga/agap/frg/ECONF95/PDF/BENVENID.PDF>.
338. Figueroa, J., E. Sanoja y L. Delgado. 2010. Árboles utilizados como productos forestales no maderables en la cuenca alta del río Botanamo, estado Bolívar, Venezuela. *Acta Bot. Venez.* 33(1):119-135.
339. Gispert Cruells, M. y H. Rodríguez González. 1998. Los coras: plantas alimentarias y medicinales de su ambiente natural. VII. Tallo-Kuyé o Pistá, México. Instituto Nacional de Ecología. [Consulta: 23-11-2012]. [http://www2.ine.gov.mx/publicaciones/consulta/Publicacion.html?pid\\_pub=274](http://www2.ine.gov.mx/publicaciones/consulta/Publicacion.html?pid_pub=274).
340. Plantas Medicinales. Enciclopedia de plantas medicinales, historia y efectos. Doradilla del campo: *Palicourea rigida*. [Consulta: 10-02-2012]. <http://plantamedicinas.net/2010/07/doradilla-propiedades-medicinales.html>.
341. Pukenis Tubelis, D. 2007. Fruit consumption by *Colaptes campestris* (Aves, Picidae) at Emas National Park, Brazil. *Biotemas* 20:131-133. [Consulta: 06-06-2011]. <http://www.biotemas.ufsc.br/volumes/pdf/volume204/p131a133.pdf>.
342. Sandoval-Salas, F., A. Gschaedler-Mathis, G. Vilarem y C. Méndez-Carroto. 2006. Efecto del tiempo de cosecha sobre la producción de colorantes en *Indigofera suffruticosa* MILL. *Agrociencia* 40:585-591. [Consulta: 07-09-2010]. <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/302/30240504.pdf>.
343. Heike Vibrans, U.R.L (Ed.). 2009. *Malezas de México*. [Consulta: 07-09-2010]. <http://www.conabio.gob.mx/malezasdemexico/2inicio/paginas/lista-plantas.htm>.
344. Cardoso Vieira, J. R., I. A. de Souza, S. Carneiro do Nascimento y S. Pereira Leite. 2006. *Indigofera suffruticosa*: An Alternative Anticancer Therapy. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine (ECAM)* 4:355-359. [Consulta: 07-09-2010]. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1978235/>.
345. Pérez de Alejo, J. L., R. Miranda y Rodríguez. 1996. Actividad anticonvulsivante (antiepiléptica) del extracto fluido de *Indigofera suffruticosa* (Añil cimarrón). *Rev. Cubana Plant. Med.* 1:7-10. [Consulta: 10-06-2011]. [http://bvs.sld.cu/revistas/pla/vol1\\_2\\_96/pla03296.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/pla/vol1_2_96/pla03296.pdf).
346. Martínez, N. 2003. *Las plantas medicinales (primera y segunda parte)*. Sociedad Latinoamericana de Nutrición, Capítulo Venezolano. [Consulta: 19-10-2011]. [http://www.slan.org.ve/publicaciones/completas/plantas\\_medicinales\\_1.asp](http://www.slan.org.ve/publicaciones/completas/plantas_medicinales_1.asp); [http://www.slan.org.ve/publicaciones/completas/plantas\\_medicinales\\_2.asp](http://www.slan.org.ve/publicaciones/completas/plantas_medicinales_2.asp).
347. Allenspach de Souza, N. 2010. Frugivoria por aves e fenologia em *Miconia albicans* e *Miconia ligustroides* (Melastomataceae), em fragmento de cerrado na região de São Carlos, SP, Brasil. [Consulta: 12-06-2011]. [http://biblioteca.universia.net/html\\_bura/ficha/params/title/frugivoria-aves-fenologia-em-miconia-albicans-miconia-ligustroides-melastomataceae-em/id/49066347.html](http://biblioteca.universia.net/html_bura/ficha/params/title/frugivoria-aves-fenologia-em-miconia-albicans-miconia-ligustroides-melastomataceae-em/id/49066347.html).
348. Peixoto, J. A., M. L. Andrade e Silva, A. E. M. Crotti, R. C. Sola Veneziani, V. M. M. Gimenez, A. H. Januário, M. Groppo, L. G. Magalhães, F. F. dos Santos, S. Albuquerque, A. A. da Silva Filho y W. R. Cunha. 2011. Antileishmanial activity of the hydroalcoholic extract of *Miconia langsdorffii*, isolated compounds, and semi-synthetic derivatives. *Molecules* 16:1825-1833. [Consulta: 12-06-2011]. [http://www.mdpi.com/search/?q=ys\\_journal=moleculesys\\_volume=16ys\\_authors=ys\\_section=ys\\_issue=ys\\_article\\_type=ys\\_special\\_issue=ys\\_page=1825-1833ys\\_search=Search](http://www.mdpi.com/search/?q=ys_journal=moleculesys_volume=16ys_authors=ys_section=ys_issue=ys_article_type=ys_special_issue=ys_page=1825-1833ys_search=Search).
349. Celotto, C. A., D. Zaupa Nazario, M. de Almeida Spessoto, C. H. Gomes Martins y W. R. Cunha. 2003. Evaluation of the *in vitro* antimicrobial activity of crude extracts of three *Miconia* species. *Braz. J. Microbiol.* (São Paulo) 34: 339-340. [Consulta: 12-06-2011]. [http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1517-83822003000400010](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1517-83822003000400010).
350. Valim Araujo, D. A. O., C. Takayama, F. M. de-Faria, E. A. R. Socca, R. J. Dunder, L. P. Manzo, A. Luiz-Ferreira y A. R. M. Souza-Brito. 2011. Gastroprotective effects of essential oil from *Protium heptaphyllum* on experimental gastric ulcer models in rats. *Rev. Bras. Farmacognosia* 21:721-729. [Consulta: 28-02-2012]. <http://www.scielo.br/pdf/rbfar/v21n4/aop11311.pdf>.
351. Rivas Yool, B.M. 2008. Valoración de protocolos de reproducción *in vitro* para algunas especies de las Familias del Orden Zingiberales. Tesis Licenciatura, Universidad EARTH, Guácimo, Limón, Costa Rica. [Consulta: 08-08-2012]. [http://usi.earth.ac.cr/glas/sp/ColeccionVirtual/pdf/PG16-2008\\_RivasB%5B1%5D.pdf](http://usi.earth.ac.cr/glas/sp/ColeccionVirtual/pdf/PG16-2008_RivasB%5B1%5D.pdf).
352. Niembro Rocas, A. 2002. *Crescentia cujete* L., Bignoniaceae. En: *Tropical Tree Seed Manual. Part II. Species Descriptions* (Vozzo, J. A. Ed.). Agriculture Handbook, US Department of

- Agriculture, Washington, DC. Pp. 426-428. [Consulta: 10-05-2011]. <http://www.rngr.net/publications/ttsm/species>.
353. Centro Nacional de Investigación de Café, Colombia. Árboles encontrados en zonas cafetaleras (S/F). [Consulta: 22-08-2010]. [http://www.eco-index.org/search/pdfs/299report\\_5.pdf](http://www.eco-index.org/search/pdfs/299report_5.pdf).
354. Caimito, *Chrysophyllum cainito* L. [Consulta: 22-08-2010]. <http://www.sabelotodo.org/agricultura/frutales/caimito.html>.
355. Cazabonne, C. 2010. El caimito (*Chrysophyllum cainito*). [Consulta: 22-08-2010]. <http://www.lajornadanet.com/diario/archivo/2010/marzo/3/9.html>.
356. Vizcaya, M., A. Morales, J. Rojas y R. Nuñez. 2012. Revisión bibliográfica sobre la composición química y actividades farmacológicas del género *Vismia* (Guttiferae). *Boletín Latinoamericano y del Caribe de Plantas Medicinales y Aromáticas* 11:12-34. [Consulta: 14-03-2012]. [www.blacpma.usach.cl](http://www.blacpma.usach.cl).
357. Rondón Rangel, J. A. 2003. Temas Etnobotánicos. Vocablos Piaroa de algunas artesanías de origen forestal del estado Amazonas, Venezuela. *Rev. For. Lat.* 34: 71 - 86. [Consulta: 22-08-2011]. <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/24121/2/articulo4.pdf>.
358. Blair Trujillo, S. y B. Madrigal. 2005. *Plantas Antimaláricas de Tumaco: Costa Pacífica Colombiana*. Editorial Universidad de Antioquia, Medellín, Colombia. 354p. [Consulta: 26-03-2010]. [http://books.google.co.ve/books?id=8a7CKa3yXr0Cypg=PA1yIpg=PA1yIpg=plantas+antimalaricos+de+tumaco+source=blyots=mRVd\\_Khsvoysig=57a\\_NHTwCyt2u75FXqXnO4Qwyhl=esysa=Xyei=VFoAUbGPJ46LQHS-4GIDAyved=OCCOQ6AEwAA](http://books.google.co.ve/books?id=8a7CKa3yXr0Cypg=PA1yIpg=PA1yIpg=plantas+antimalaricos+de+tumaco+source=blyots=mRVd_Khsvoysig=57a_NHTwCyt2u75FXqXnO4Qwyhl=esysa=Xyei=VFoAUbGPJ46LQHS-4GIDAyved=OCCOQ6AEwAA).
359. Martínez Basso, A., R. Grimaldi, R. Soares de Moura y L. E. S. Barata. 2004. Industrial residue of Andiroba as raw materials for cosmetics. Resumen en las Memorias del XIII Congreso Italo-Latino Americano di Etnomedicina. Roma 21/09, Salerno 22-25/09. [Consulta: 15-09-2012]. [http://www.silae.it/docs/atti\\_xiii\\_congresso.pdf](http://www.silae.it/docs/atti_xiii_congresso.pdf).
360. Opkara, D. A., Ikeorgu J. E. G. y J. C. Njoku. 2005. Potential of cover crops for short fallow replacement in low-inputs systems of crop maize production in the tropic humids. *Tropical and Subtropical Agroecosystems* 5:109-116. [Consulta: 10-09-2010]. <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/939/93950303.pdf>.
361. Akinlade, J., J. W. Smith, A. Larbi, I. O. Archibong y I. O. Adekunle. 2002. Forage from cropping systems as dry season supplements for sheep. *Tropical Grasslands* 36: 102-106. [Consulta: 10-09-2010]. [http://www.tropicalgrasslands.asn.au/Tropical%20Grasslands%20Journal%20archive/PDFs/Vol\\_36\\_2002/Vol\\_36\\_02\\_02\\_pp102\\_106.pdf](http://www.tropicalgrasslands.asn.au/Tropical%20Grasslands%20Journal%20archive/PDFs/Vol_36_2002/Vol_36_02_02_pp102_106.pdf).
362. CONAFOR (México). Paquetes Tecnológicos: *Crescentia cujete* L. [Consulta: 10-05-2010]. <http://www.conafor.gob.mx:8080/documentos/docs/13/909Crescentia%20cujete.pdf>.
363. Peters, M., S. A. Tarawali, R. Schlitz-Kraft y A. Musa. 1997. Legume-legume complementarity for sustainable pasture development in the tropics. Session 22: Forage and Grassland Management, pp: 122-124. [Consulta: 10-09-2010]. <http://www.internationalgrasslands.org/files/igc/publications/1997/2-22-123.pdf>.
364. Junge, B., R. Abaidoo, D. Chikoye y K. Stahr. 2008. *Soil Conservation in Nigeria. Past and present on-station and on-farm initiatives*. Soil and Water Conservation Society, Ankeny, Iowa. 28p. [Consulta: 09-06-2011]. <http://www.swcs.org/documents/filelibrary/SoilConservationInNigeria.pdf>.
365. López Sáez, J.A. y J. Pérez Soto. 2010. Permanencia y transmisión del acervo botánico etnomedicinal en la Isla de Ometepe (Nicaragua). *Revista Española de Antropología Americana* 40:125-144. [Consulta: 02-08-2011]. <http://digital.csic.es/bitstream/10261/39112/1/ARTICULOS296854%5B1%5D.pdf>.
366. Ospina, L. F. y R. Pinzón Serrano. 1995. Plantas usadas como antidiabéticas en la medicina popular colombiana. *Revista Colombiana de Ciencias Químico - Farmacéuticas* 3:81-94. [Consulta: 18-04-2012]. <http://www.ciencias.unal.edu.co/unciencias/data-file/farmacia/revista/V23P81-94.pdf>.
367. da Rosa, E. A., B. C. e Silva, F. M. da Silva, C. M. A. Tanaka, R. M. Peralta, C. M. A. de Oliveira, 3 L. Kato, H. D. Ferreira y C. C. da Silva. 2010. Flavonoides e atividade antioxidante em *Palicourea rigida* Kunth, Rubiaceae. *Revista Brasileira de Farmacognosia* 20(4): 484-488. [Consulta: 12-03-2012]. <http://www.scielo.br/pdf/rbfar/v20n4/v20n4a04.pdf>.
368. Saldanha Gazzaneo, R. L., R. F. Paiva de Lucena y U.P. de Albuquerque. 2005. El conocimiento y la utilización de las plantas medicinales por especialistas locales en una región de Bosque Atlántico, en el estado de Pernambuco (Nordeste de Brasil). *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 1:9. [Consulta: 12-03-2011]. [http://viaclinica.com/article.php?pmc\\_id=1291389](http://viaclinica.com/article.php?pmc_id=1291389).
369. Lans, C. 2006. Ethnomedicines used in Trinidad and Tobago for urinary problems and





- Autónoma de Tabasco, Colección Eduardo Caballero y Caballero. [Consulta: 02-03-2011]. <http://www.archivos.ujat.mx/dip/Nueva%20carpeta/sem%20divul/2007/daca.pdf> Biol.2007.
385. MUNDO FORESTAL. ÁLBUM DE ÁRBOLES DE COSTA RICA. [Consulta: 12-03-2012]. <http://www.elmundoforestal.com/index.html>.
386. Aponte, J. C., A. J. Vaisberg, R. Rojas, L. Rojas, L. Lewis, G. Lamas, C. Sarasara, R. H. Gilman y G. B. Hammond. 2008. Isolation of cytotoxic metabolites from targeted Peruvian Amazonian medicinal plants. *Journal of Natural Products* 71:102-105. [Consulta: 01-03-2010]. [http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/289/1/j\\_nat\\_prod\\_01n71\\_2008.pdf](http://ateneo.unmsm.edu.pe/ateneo/bitstream/123456789/289/1/j_nat_prod_01n71_2008.pdf).
387. Castillo Baquedano, M. T. y M. T. Cáceres Núñez. 2009. El bosque como fuente de alimento: Un estudio etnobotánico de plantas silvestres comestibles en tres comunidades de la Reserva Biológica Indio-Maíz, y tres comunidades de la Reserva de Biosfera BOSAWAS, Nicaragua. Trabajo de Diploma, Universidad Nacional Agraria, Facultad de Recursos Naturales y del Ambiente, Managua, Nicaragua. 65 p. [Consulta: 30-06-2011]. <http://www.diiis.dk/graphic/Subweb/IBESo/Publications/Ibeso%20II%203.pdf>.
388. Trujillo-Calderón, W., M. A. Correa-Múnera, E. Trujillo-Trujillo, G. Frausin-Bustamante y V. H. González. 2007. Especies vegetales utilizadas en la elaboración de artesanías por los Indígenas Coreguaje de Caquetá. *Momentos de Ciencia* 4: 12-16, Universidad de la Amazonia. [Consulta: 30-06-2011]. [http://uniamazonia.academia.edu/edwintrujillo/Papers/703465/Especies\\_vegetales\\_utilizadas\\_en\\_artesanias](http://uniamazonia.academia.edu/edwintrujillo/Papers/703465/Especies_vegetales_utilizadas_en_artesanias).
389. Mariath I. R., H. de S. Falcão, J. M. Barbosa-Filho, L. C. F. de Sousa, A. C. de A. Tomaz, L. M. Batista, M. de Fátima F. M. Diniz, P. F. Athayde-Filho, J. Fecine Tavares, M. S. Silva y E. Vasconcelos L. da Cunha. 2009. Plants of the American continent with antimalarial activity. *Revista Brasileira de Farmacognosia* 19:158-191. [Consulta: 29-06-2011]. <http://www.scielo.br/pdf/rbfar/v19n1a/26.pdf>.
390. Rocha, L. G., J. R. G. S. Almeida, R. O. Macedo y J. M. Barbosa-Filho. 2005. A review of natural products with antileishmanial activity. *Phytomedicine* 12: 514-535. [Consulta: 29-06-2011]. [http://artigoscientifico.com.br/uploads/artc\\_1146350757\\_79.pdf](http://artigoscientifico.com.br/uploads/artc_1146350757_79.pdf).
391. Pizarro, E. A., A. K. B. Ramos y M. A. Carvalho. 2003. Potencial forrajero y producción de semillas de accesiones de *Calopogonium mucunoides* preseleccionadas en el Cerrado Brasileño. *Pasturas Tropicales* 18:9-13. [Consulta: 20-03-2011]. [http://ciat-library.ciat.cgiar.org/Articulos\\_Ciat/PAST1822.pdf](http://ciat-library.ciat.cgiar.org/Articulos_Ciat/PAST1822.pdf).
392. Borges de Carvalho, J. E., C. L. Leone Azevedo y J. de Oliveira Rezende. S/F. Manejo del suelo y coberturas vegetales en frutales - experiencia en cítricos y papaya en Brasil. 1-22. [Consulta: 20-03-2011]. <http://www.bibliociencias.cu/gsdll/collect/revistas/archives/HASH0101/9e82e65d.dir/doc.pdf>.
393. Belcázar, J. y R. Schultze-Kraft. 1986. *Centrosema brasilianum* (L.) Benth.: descripción de la especie y evaluación agronómica de siete ecotipos. *Pasturas Tropicales* 8: 14-19. [Consulta: 20-03-2011]. [http://ciat-library.ciat.cgiar.org/Articulos\\_Ciat/Vol8\\_rev3\\_a%C3%B1o86\\_art4.pdf](http://ciat-library.ciat.cgiar.org/Articulos_Ciat/Vol8_rev3_a%C3%B1o86_art4.pdf).
394. Tanimu, J., E. N. O. Iwuafor, A. C. Odunze y G. Tian. 2007. Effect of incorporation of leguminous cover crops on yield and yield components of maize. *World Journal of Agricultural Sciences* 3: 243-249. [Consulta: 15-03-2012]. <http://www.idosi.org/wjas/wjas3%282%29/16.pdf>.
395. Singh R.K., R.C. Dhiman y P.K. Mittal. 2006. Mosquito larvicidal properties of *Momordica charantia* Linn (Family: Cucurbitaceae) *J. Vect. Borne Dis.* 43:88-91. [Consulta: 06-03-2012]. <http://www.mrcindia.org/journal/issues/432088.pdf>.
396. Pimentel Pimentel, C. O. y V. Castañeta Valdez. 2007. Estado de conservación de las especies vegetales utilizadas para la artesanía en el valle de San Andrés, Pinar del Río, Cuba. *Quebracho* 14: 90-98. [Consulta: 21-06-2010]. <http://fcf.unse.edu.ar/archivos/quebracho/n14a11.pdf>.
397. NUTRITIONAL WELLNESS. *Polygala* (yuan zhi). [Consulta: 08-10-2010]. <http://www.nutritionalwellness.com/nutrition/herbs/p/polygala.php>.
398. Giorgetti, M., G. Negri y E. Rodrigues. 2007. Brazilian plants with possible action on the central nervous system—A study of historical sources from the 16th to 19th century. *Journal of Ethnopharmacology* 109:338-347. [Consulta: 02-09-2010]. [http://www.cee.unifesp.br/literatura\\_antiga\\_jep.pdf](http://www.cee.unifesp.br/literatura_antiga_jep.pdf).
399. Martínez Arévalo, J. V. 1995. *Guatemala: Informe nacional para la conferencia técnica internacional de la FAO sobre los recursos fitogenéticos*. Leipzig, 1996 [Consulta: 21-06-2011]. <http://www.pgrfa.org/gpa/gtm/pdfs/guatemala.pdf>.
400. Morris, J. B. y J. T. Walker. 2002. Non-traditional legumes as potential soil amendments for

- nematode control. *Journal of Nematology* 34:358-361. [Consulta: 21-06-2011]. <http://ddr.nal.usda.gov/bitstream/10113/18902/1/IND23317017.pdf>.
401. Brasileiro, B. G., V. R. Pizziolo, D. S. Raslan, C. M. Jamal y D. Silveira. 2006. Antimicrobial and cytotoxic activities screening of some Brazilian medicinal plants used in Governador Valadares district. *Brazilian Journal of Pharmaceutical Sciences* 42: 195-202. [Consulta: 26-03-2012]. <http://www.scielo.br/pdf/rbcf/v42n2/a04v42n2.pdf>.
402. Havinga, R. 2006. *Harvest of Medicinal Plants in Surinamese Maroon Society*. Implications for Sustainability. National Herbarium Netherlands. Utrecht University. 59 p. [Consulta: 29-06-2011]. <http://osodresie.wikispaces.com/file/view/Harvest+of+Medicinal+Plants+in+Suriname+Maroon+Society.pdf>.
403. Tropilab®Inc. *Montrichardia arborescens* - Mocou Mocou. [Consulta: 13-06-2011]. <http://www.tropilab.com/mokomoko.html>.
404. <http://www.ittorolac.org/>. Projeto (S/F): Extrativismo Não Madeireiro e desenvolvimento. Sustentável Na Amazônia (ITTO-PD 31/99). Ver. 3(1). Banco de datos Non Woods. [Consulta: 15-06-2011]. <http://www.ittorolac.org/enciclopedia-botanica/Araceae/Montrichardia%20arborescens.pdf>.
405. Bussmann, R. W. y D. Sharon. 2006. Traditional medicinal plant use in Loja province, Southern Ecuador. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 2: 44. [Consulta: 20-06-2011]. <http://www.ethnobiomed.com/content/pdf/1746-4269-2-44.pdf>.
406. Batista, R., A. J. Silva Júnior y A. Braga de Oliveira. 2009. Review: Plant-Derived Antimalarial Agents: New Leads and efficient phytomedicines. Part II. Non-Alkaloidal Natural Products. *Molecules* 14:3037-3072. [Consulta: 20-10-2012]. [www.mdpi.com/1420-3049/14/8/3037/pdf](http://www.mdpi.com/1420-3049/14/8/3037/pdf).
407. Oliveira D. R, G. G. Leitão, T. S. Coelho, P. E. Almeida da Silva, M. C. S. Lourenço, ARQMO y S. G. Leitão. 2011. Ethnopharmacological versus random plant selection methods for the evaluation of the antimycobacterial activity. *Revista Brasileira de Farmacognosia* 21:793-806. [Consulta: 29-06-2011]. <http://www.scielo.br/pdf/rbfar/2011nahead/aop7811.pdf>.
408. Corette-Pasa. M. 2011. Abordagem etnobotânica na comunidade de Conceição-Açu. Mato Grosso, Brasil. *Polibotânica* 31:169-197. [Consulta: 29-06-2012]. <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/621/62117054011.pdf>.
409. Barboza G.E., J.J. Cantero, C. Núñez, A. Pacciaroni y L. Ariza Espinar. 2009. Medicinal plants: A general review and a phytochemical and ethnopharmacological screening of the native Argentine Flora. *Kurtziana* 34:7-365. [Consulta: 29-06-2011]. <http://www.scielo.org.ar/pdf/kurtz/v34n1-2/v34n1-2a02.pdf>.
410. Ruysschaert, S., T. van Andel, K. Van de Putte y P. Van Damme. 2009. Bathe the baby to make it strong and healthy: Plant use and child care among Saramaccan Maroons in Suriname. *Journal of Ethnopharmacology* 121:148-170. [Consulta: 29-06-2011]. <http://osodresie.wikispaces.com/file/view/Ruysschaert+et+al.pdf>.
411. Silva-G., D., A.L. Arcos-D y J.A. Gómez-D. 2006. Guía ambiental apícola. Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá D. C., Colombia. 142p. [Consulta: 23-08-2011]. [http://www.biocomerciosostenible.com/Documentos/GUIA\\_APICOLA \[1\].pdf](http://www.biocomerciosostenible.com/Documentos/GUIA_APICOLA [1].pdf).
412. <http://www.ayurvedicmedicinalplants.com>. *Commelina nudiflora*. [Consulta: 30-06-2011]. [http://www.ayurvedicmedicinalplants.com/index.php?option=com\\_zoom&Itemid=26&page=view&categoryid=3&key=73yhit=1](http://www.ayurvedicmedicinalplants.com/index.php?option=com_zoom&Itemid=26&page=view&categoryid=3&key=73yhit=1).
413. Ujowundu1, C. O., C. U. Igwe, V.H.A. Enemor, L.A. Nwaogu y O.E. Okafor. 2008. Nutritive and anti-nutritive properties of *Boerhavia diffusa* and *Commelina nudiflora* leaves. *Pakistan Journal of Nutrition* 7:90-92. [Consulta: 30-06-2011]. <http://www.pjbs.org/pjnonline/fin689.pdf>.
414. Aliyu, A.B., A.M. Musa, J.A. Oshanimi, H.A. Ibrahim y A.O. Oyewale. 2008. Phytochemical analyses and mineral elements composition of some medicinal plants of northern Nigeria. *Nigerian Journal of Pharmaceutical Sciences* 7:119-125. [Consulta: 30-04-2011]. <http://www.abu.edu.ng/journals/njps/pdf/14.pdf>.
415. Morantes, M., A. Ojeda, L. Hernández-Chong, A. Baldizán, J. Rivas y D. Vargas. 2010. Selección en el estrato herbáceo por vacunos en pastoreo de sabanas bien drenadas de Venezuela durante la época de transición lluvia-sequía. *Rev. Fac. Agron. (UCV)* 36:28-33.
416. Rodrigues, E., F. R. Mendes y G. Negri. 2006. Plants indicated by Brazilian Indians to central nervous system disturbances: A bibliographical approach. *Current Medicinal Chemistry - Central Nervous System Agents* 6:211-244. [Consulta: 30-06-2011]. [http://www.cee.unifesp.br/revisao\\_indios\\_cnsa.pdf](http://www.cee.unifesp.br/revisao_indios_cnsa.pdf).
417. Quílez, A., M. D. García y M. T. Sáez. 2006. Plantas utilizadas en procesos inflamatorios y

- cancerosos en el área del Caribe. *Revista de Fitoterapia* 6: 59-63. [Consulta: 30-06-2011]. <http://www.fitoterapia.net/revista/pdf/Caribe.pdf>.
418. Mesquita, M.L. de, J. Desrivot, C. Bories, A. Fournet, J.E. de Paula, P. Grellier, y L. S. Espindola. 2005. Antileishmanial and trypanocidal activity of Brazilian Cerrado plants. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz* (Rio de Janeiro) 100: 783-787. [Consulta: 08 de agosto 2012]. <http://www.scielo.br/pdf/mioc/v100n7/v100n7a19.pdf>.
419. van Andel T., J. Behari-Ramdas, R. Havinga y S. Groenendijk. 2007. The Medicinal Plant Trade in Suriname. *Ethnobotany Research and Applications* 5:351-372. [Consulta: 29-06-2011]. <http://lib-ojs3.lib.sfu.ca:8114/index.php/era/article/view/Article/141>.
420. Diaz, W. y F. Ortega. 2006. Inventario de recursos botánicos útiles y potenciales de la cuenca del Río Morón, estado Carabobo, Venezuela. *Ernstia* 16(1):31-67.
421. FAO. Sistema de información sobre recursos de pienso. División de Producción y Sanidad Animal. [Consulta: 18-08-2010]. <http://www.fao.org/ag/AGA/AGAP/FRG/afri/es/tree/cat.htm>.
422. Tejos, R. 2007. *Pastos Nativos de Sabanas Inundables: Caracterización y manejo*. Litografía Megagraf, Barquisimeto, Venezuela. Capítulos 3 y 8. ISBN 980-303-641-6. [Consulta: 14-06-2011]. [http://www.avpa.ula.ve/docuPDFs/libros\\_online/pastos\\_nativos/](http://www.avpa.ula.ve/docuPDFs/libros_online/pastos_nativos/).
423. Navarro Pérez, L.C. y Avendaño Reyes, S. 2002. Flora útil del municipio de Astacinga, Veracruz, México. *Polibotánica* 14:67-84. [Consulta: 12-07-2011]. <http://www.herbario.encb.ipn.mx/pb/pdf/pb14/astaci.pdf>.
424. *Desmodium barbatum*. [Consulta: 12-07-2011]. <http://threatenedplants.myspecies.info>.
425. Nouel, B. G., M. Espejo, R. Sánchez, P. Hevia, H. Alvarado, A. Brea, Y. Romero y G. Mejías. 2003. Consumo y digestibilidad de bloques nutricionales para conejos, compuestos de tres forrajeras del semiárido comparadas con soya perenne. *Bioagro* 15:23-30.
426. Pizarro, E. 2005. Especies arbustivas, gramíneas y leguminosas para el trópico americano. IX Seminario de Pastos y Forrajes 30-49 pp. [Consulta: 14-07-2011]. [http://www.avpa.ula.ve/eventos/ix\\_seminario\\_pastosyforraje/Conferencias/C3-Esteban Pizarro.pdf](http://www.avpa.ula.ve/eventos/ix_seminario_pastosyforraje/Conferencias/C3-Esteban Pizarro.pdf).
427. Lorenzon, M. C.A., C.A.R. Matrangolo y J.H. Schoederer. 2003. Flora visitada pelas *Abelhas Eussociais* (Hymenoptera, Apidae) na Serra da Capivara, em Caatinga do Sul do Piauí. *Neotropical Entomology* 32:027-036. [Consulta: 10-04-2012]. <http://www.scielo.br/pdf/ne/v32n1/15566.pdf>.
428. Ndjakou Lenta, B., C. Vonthron-Sénécheau, B. Weniger, K. Prasad Devkota, J. Ngoupayo, M. Kaiser, Q. Naz, M. Iqbal Choudhary, E. Tsamo y N. Sewald. 2007. Leishmanicidal and cholinesterase inhibiting activities of phenolic compounds from *Allanblackia monticola* and *Symphonia globulifera*. *Molecules* 12: 1548 - 1557. [Consulta: 10-05-2011]. [www.mdpi.com/1420-3049/12/8/1548/pdf](http://www.mdpi.com/1420-3049/12/8/1548/pdf).
429. Estrada, G. S., J. C. Quintana, S. L Jiménez, J.C. Alarcón, J. A. Pereañez y L. J. Vargas. 2009. Evaluación fitoquímica preliminar de *Heliconia psittacorum* y *Heliconia rostrata* y de la potencial actividad inhibitoria de algunos de los efectos del veneno de *Bothrops asper* (mapaná X). *VITAE*, (Revista de la Facultad de Química Farmacéutica, Medellín) 2:252-257. [Consulta: 14-07-2011]. <http://www.scielo.org.co/pdf/vitae/v16n2/v16n2a10.pdf>.
430. Noda, H., C.R. Bueno y D.F. Silva Filho 1992. La Agricultura Amazónica y Caribeña: Lerén (Calathea allouia). En: *Cultivos marginados: otra perspectiva de 1492* (Hernández Bermejo, J. E. y J. León, Eds.). FAO, Colección FAO: Producción y protección vegetal N° 26. ISBN 92-5-303217-0. Roma, Italia. [Consulta: 14-07-2010]. [http://www.rlc.fao.org/es/agricultura/produ/cdrom/contenido/libro09/Cap4\\_6.htm](http://www.rlc.fao.org/es/agricultura/produ/cdrom/contenido/libro09/Cap4_6.htm).
431. Bridgemohan, P. 2007. Agro-economic assessment Leren [*Calathea allouia* (Aubl.) Lind. production in Trinidad and Tobago. [Consulta: 18-07-2011]. [http://www.cedaf.org.do/eventos/cfcs\\_2010/presentaciones/05\\_jueves/tarde/46p.pdf](http://www.cedaf.org.do/eventos/cfcs_2010/presentaciones/05_jueves/tarde/46p.pdf).
432. PRO – MANU. 2000. Diagnóstico Socioeconómico y Ecológico de la Zona de Intervención del Proyecto PRO – MANU en la Provincia de Manu: Uso de la Flora, CUADRO N° 28. En: *Estudio Proyecto Aprovechamiento y Manejo Sostenible de la Reserva de Biosfera y Parque Nacional de El Manu*. Convenio Rep. Perú – UE (PER/B7-6201/1/95/020), CONVENIO IMA - PRO – MANU, Cusco. [Consulta: 18-07-2011]. <http://www.edym.com/pm/promanu/web03/diagnst/tablas/CUADRO28.pdf>.
433. Steele, J. C. P., R. J. Phelps, M. S. J. Simmonds, D. C. Warhurst y D. J. Meyer. 2002. Two novel assays for the detection of haemin-binding properties of antimalarials evaluated with compounds isolated from medicinal plants. *Journal of Antimicrobial Chemotherapy* 50: 25–31. [Consulta: 14-02-2011]. <http://jac.oxfordjournals.org/content/50/1/25.full.pdf+html>.
434. Ferreira Barbosa, G. 2010. Plantas medicinais: Alternativa econômica a conservação do Cerrado brasileiro. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal do Tocantins, Curso de

- Mestrado em Desenvolvimento Regional e Agronegócio. [Consulta: 18-07-2011]. <http://www.uft.edu.br/pgdra/documentos/dissertacoes/Dissertacao%20Final%20%20Gisla ne.pdf>.
435. Mitchell, S. A. y M. H. Ahmad. 2006. A Review of medicinal plant research at the University of the West Indies, Jamaica, 1948-2001. *West Indian Med J.* 55: 243- 269. [Consulta: 30-06-2011]. [http://caribbean.scielo.org/pdf/wimj/v55n4/a\\_08v55n4.pdf](http://caribbean.scielo.org/pdf/wimj/v55n4/a_08v55n4.pdf).
  436. Aranguren, B.A. 2008. Plantas útiles empleadas por los campesinos de la región de Bailadores, Venezuela. *Boletín Antropológico* (Universidad de los Andes) 23:139-165.
  437. Nieves, E., J. Fernández Méndez, J. Lias, M. Rondón y B. Briceño. 2010. Actividad repelente de aceites esenciales contra las picaduras de *Lutzomyia migonei* (Diptera: Psychodidae). *Rev. Biol. Trop.* 58:1549-1560. [Consulta: 26-01-2011]. <http://www.scielo.sa.cr/pdf/rbt/v58n4/a38v58n4.pdf>.
  438. Fuenmayor, J., D. Pacheco, O. Zambrano, G. Sthormes, J. Soto y M. Guzmán. 2011. Plantas medicinales presentes en el Herbario de la Universidad del Zulia "Omar Zambrano" (HERZU). *Rev. Fac. Agron. (LUZ)* 28 (Supl. 1): 396-407.
  439. Agnel, A. J. N. y G. Shobana. 2012. Anti-inflammatory activity of *Talinum fruticosum* L. on formalin induced paw edema in albino rats. *Journal of Applied Pharmaceutical Science* 2: 123-127. [Consulta: 17-04-2012]. <http://www.japsonline.com/vol-2-issue-1/123-127.pdf>.
  440. Schwirkowski, P. 2009. *Flora de São Bento do Sul* - SC. [Consulta: 20-09-2010]. <http://sites.google.com/site/florasbs/-listas-das-especies/medicinais>.
  441. Álvarez Torres, M. I. 1999. Sistema Tradicional de Alimentación de Gallinas y Patos en una población del Pacífico Colombiano. [Consulta: 20-09-2010]. <http://www.fao.org/ag/AGA/AGAP/FRG/AFRIS/espanol/Document/AGROF99/P-Alvarz.htm>.
  442. Coutinho, H.D.M, J.G.M Costa, E.O Lima, V.S. Falcão-Silva y J.P Siqueira. 2009. Herbal therapy associated with antibiotic therapy: potentiation of the antibiotic activity against methicillin - resistant *Staphylococcus aureus* by *Turnera ulmifolia* L. *BMC Complementary and Alternative Medicine* 9:13. [Consulta: 18-04-2012]. <http://www.Biomedcentral.com/1472-6882/9/13>.
  443. Saunders, J. 2007. Sterculiaceae of Paraguay. II: *Waltheria*. *Bonplandia* 16 (1-2):143-180. [Consulta: 02-09-2010]. [http://ibone.unne.edu.ar/bonplandia/public/16\\_1\\_2/143\\_180.pdf](http://ibone.unne.edu.ar/bonplandia/public/16_1_2/143_180.pdf).
  444. Bernal, H. Y., M. H. García y S. F. Quevedo (Eds). 2011. Pautas para el conocimiento, conservación y uso sostenible de las plantas medicinales nativas en Colombia: Estrategia nacional para la conservación de plantas. Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial e Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt. Bogotá, D. C., Colombia. 232 pp. [Consulta: 22-08-2012]. [http://www.humboldt.org.co/publicaciones/uploads/Pautas\\_conocimiento\\_conservacion\\_plantas\\_medicinales.pdf](http://www.humboldt.org.co/publicaciones/uploads/Pautas_conocimiento_conservacion_plantas_medicinales.pdf).
  445. González, R. T. 2007. La transición desde lo etnobotánico hacia usos comerciales de plantas colombianas. [Consulta: 9-09-2010]. [http://sisav.valledelcauca.gov.co/ CADENAS\\_PDF/AROMATICAS/LA%20TRANSICION%20DESDE%20LO%20ETNOBOTANICO%20HACIA%20USOS%20COMERCIALES%20D.pdf](http://sisav.valledelcauca.gov.co/ CADENAS_PDF/AROMATICAS/LA%20TRANSICION%20DESDE%20LO%20ETNOBOTANICO%20HACIA%20USOS%20COMERCIALES%20D.pdf).
  446. Rondón Arias, L., J. A. Frias Tamayo, M. Almeida Saavedra y C. Lorente. 2010. Tamizaje fitoquímico de los extractos alcohólico, etéreo y acuoso de hojas y flores de la *Turnera ulmifolia* L. *Revista Química Viva* 9:24-29. [Consulta: 21-02-2011]. <http://www.quimicaviva.qb.fcen.uba.ar/v9n1/rondonarias.html>.
  447. Prabu, D., Nappinnai M., K. Ponnudurai, A. Thirugnanasambanthan, S. Srinivasan y M. Ramvikas. 2009. Effects of *Turnera ulmifolia* (Linn.) leaves on blood glucose level in normal and alloxan-induced diabetic rats. *Iranian J. Pharmacology y Therapeutics* 8:77-81. [Consulta: 24-07-2011]. <http://ijpt.tums.ac.ir/index.php/ijpt/article/viewFile/584/365>.
  448. Santin Luna, F. M. 2004. Etnobotánica de las Comunidades de la Zona Alta del Río Nangaritzá. *Lyonia* 7:105-122. [Consulta: 14-10-2010]. <http://www.lyonia.org/download PDF.php?pdfID=2.317.1>.
  449. Ogonnia, S. O., F. E. Nkemehule y E. N. Anyika. 2009. Evaluation of acute and subchronic toxicity of *Stachytarpheta angustifolia* (Mill) Vahl (Fam. Verbanaceae) extract in animals. *African J. Biotechnology* 8:1793-1799. [Consulta: 23-04-2012]. <http://www.ajol.info/index.php/ajb/article/viewFile/60383/48615>.
  450. Delgado Súmar, H. E. 1997. *Inventario de recursos curativos en centros de expendio formales e informales: Amazonas*. Serie: Apuntes de Medicina Tradicional N° 86. Ministerio de Salud, Lima. [Consulta: 07-06-2011]. [http://www.flacsoandes.org/web/imagesFTP/1290743114.AMT\\_86\\_Inventario\\_Recursos\\_Curativos\\_Amazonas.pdf](http://www.flacsoandes.org/web/imagesFTP/1290743114.AMT_86_Inventario_Recursos_Curativos_Amazonas.pdf).
  451. Díaz, F. E. 2008. *La Botica en el Rastrojo y Otras Notas Curiosas. Pequeño Manual de Botánica, Malezas Medicinales*. Ciudadela del Fénix-Aldea Ecológica San Luis-La Azulita,

- Municipio Andrés Bello-Estado Mérida-Venezuela. [Consulta: 22-05-2011]. <http://es.scribd.com/doc/6212299/La-Botica-en-El-Rastrojo>.
452. Pérez, D. D. y J. O. Iannacone. 2006. Efectividad de extractos botánicos de diez plantas sobre la mortalidad y repelencia de larvas de *Rhynchophorus palmarum* L., insecto plaga del Pijuayo *Bactris gasipaes* Kunth en la Amazonia del Perú. *Agricultura Técnica* (Chile) 66(1):21-30 [Consulta: 02-05-2013]. [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttextpid=S0365-28072006000100003yng=esynrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttextpid=S0365-28072006000100003yng=esynrm=iso).
453. Rojas Hernández, N.M., S. Avellaneda Saucedo, A. Cuéllar Cuéllar, B.R. Álvarez y D. Lugo Moya. 2009. Actividad antimicrobiana de *Waltheria indica* y *Acacia farnesiana*. *Revista CENIC Ciencias Biológicas* 40:129-134. [Consulta: 30-03-2012]. <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/1812/181221568008.pdf>.
454. Grijalva Pineda, A. 2006. *Flora Útil Etnobotánica de Nicaragua*. 1<sup>era</sup> ed. Gobierno de Nicaragua, MARENA – ARAUCARIA – AECI. Managua, Nicaragua. 290 p. ISBN: 99924-903-8-1. [Consulta: 20-04-2012]. [http://www.aecid.org.ni/files/doc/1266511256\\_Flora%20util%20en%20Nicaragua.pdf](http://www.aecid.org.ni/files/doc/1266511256_Flora%20util%20en%20Nicaragua.pdf).
455. Cardoso Santos, N., C.N. Dias, D.F. Coutinho-Moraes, C. Machado Vilanova, J. de Ribamar Santos Gonçalves, N. da Silva Souza y I. Garros Rosa. 2010. Toxicidade e avaliação de atividade moluscicida de folhas de *Turnera ulmifolia* L. *Revista Brasileira de Biociências* (Porto Alegre) 8:324-329. [Consulta: 18-04-2012]. <http://www6.ufrgs.br/seerbio/ojs/index.php/rbb/article/viewPDFInterstitial/1416/971>.
456. *Hymenocallis*. [Consulta: 20-06-2012]. <http://wiki.verkata.com>.
457. Lans, C. 2007. Comparison of plants used for skin and stomach problems in Trinidad and Tobago with Asian ethnomedicine. *Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine* 3:1-12. [Consulta: 02-03-2011]. <http://www.ethnobiomed.com/content/pdf/1746-4269-3-3.pdf>.
458. Sánchez, O., L.P. Kvist y Z. Aguirre. 2006. Bosques secos en Ecuador y sus plantas útiles. En: *Botánica Económica de los Andes Centrales* (M. Moraes R., B. Øllgaard, L. P. Kvist, F. Borchsenius y H. Balslev Eds.). pp:188-204. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz, Bolivia. [Consulta: 22-04-2011]. <http://www.beisa.dk/Publications/BEISA%20Book%20pdfer/Capitulo%2012.pdf>.
459. *Casearia* [Consulta: 12-06-2012]. <http://www.esacademic.com/dic.nsf/eswiki/233505>.
460. Francis, J.K. (S/F). *Hura crepitans* L. Molinillo, jabillo, sandbox. [Consulta: 04-06-2010]. <http://www.fs.fed.us/global/iitf/Huracrepitans.pdf>.
461. Francis, J.K. (S/F). *Spondias mombin* L. Jobo, ciruela. [Consulta: 19-08-2010]. <http://www.fs.fed.us/global/iitf/Spondiasmombin.pdf>.
462. Francis, J.K. (S/F). *Guazuma ulmifolia* Lam. Guácima. [Consulta: 21-08-2010]. <http://www.fs.fed.us/global/iitf/Guazumaulmifolia.pdf>.
463. Chinea-Rivera, J. D. (S/F). *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn. Ceiba, kapok. [Consulta: 17-08-2010]. <http://www.fs.fed.us/global/iitf/Ceibapentandra.pdf>.
464. Francis, J. K. (S/F). *Enterolobium cyclocarpum* (Jacq.) Griseb. Guanacaste. [Consulta: 09-05-2011]. <http://www.fs.fed.us/global/iitf/Enterolobiumcyclocarpum.pdf>.
465. Parrota, J.A. (S/F). *Mangifera indica* L. Mango. [Consulta: 19-08-2010]. <http://www.fs.fed.us/global/iitf/Mangiferaindica.pdf>.
466. Lenza V. A., L. J.F. Morel, J. S. Coppede, V. C. Fernandes, N. M. Martínez-Rossi, S. C. França, R. O. Belebóni, P. S. Pereira y A. L. Fachin. 2009. Antimicrobial activities of ethanolic extract and coumestans from *Eclipta alba* (L.) Hassk (Asteraceae). *Lat. Am. J. Pharm.* 28(6):863-868. [Consulta: 10-06-2012]. [http://www.lamjpharm.org/trabajos/28/6/LAJOP\\_28\\_6\\_1\\_9\\_2DK64B9FBV.pdf](http://www.lamjpharm.org/trabajos/28/6/LAJOP_28_6_1_9_2DK64B9FBV.pdf).
467. Patel, M.B., S.J. Panchal y J.A. Patel. 2009. Antianaphylactic activity of alcoholic extract of *Eclipta alba*. *Pharmacology* 1:244-250. [Consulta: 10-06-2012]. <http://www.jyoungpharm.in/article.asp?issn=0975-483;year=2009;volume=1;issue=3;spage=244;epage=250;aulast=Patel>.
468. Reyes Chilpa, R. y M.J. Estrada 1995. Química de las plantas alexiteras. *Interciencia* 20(5):257-263.
469. Niembro Rocas, A. 2002. *Enterolobium cyclocarpum* (Jacq.) Griseb. En: *Tropical Tree Seed Manual. Part II. Species Descriptions* (Vozzo J. A., Ed.). Agriculture Handbook, US Department of Agriculture, Washington, DC. Pp. 449-451. [Consulta: 10-05-2011]. <http://www.rngr.net/publications/ttsm/species>.
470. Flores E.M. 2002. *Samanea saman* (Jacq.) Merr. En: *Tropical Tree Seed Manual. Part II. Species Descriptions* (Vozzo J. A., Ed.). Agriculture Handbook, US Department of Agriculture, Washington, DC. pp. 701-704. [Consulta: 10-05-2011]. <http://www.rngr.net/publications/ttsm/species>.

- www.rngr.net/publications/ttsm/species.
471. Skolmen R. G. (s/f). *Samanea saman* (Jacq.) Merr., Samán, monkey-pod. [Consulta: 09-05-2011]. <http://www.fs.fed.us/global/iitf/Samaneasaman.pdf>.
  472. *Curatella americana* L., Chaparro, Dilleniaceae. [Consulta: 01-12-2010]. <http://www.fs.fed.us/global/iitf/pdf/shrubs/Curatella%20americana.pdf>.
  473. *Capraria biflora* L., Goat-weed, Scrophulariaceae. [Consulta: 19-02-2011]. <http://www.fs.fed.us/global/iitf/pdf/shrubs/Capraria%20biflora.pdf>.
  474. Weaver, P.L. (S/F). *Pterocarpus officinalis* Jacq. Palo de pollo, bloodwood. [Consulta: 17-02-2011]. <http://www.fs.fed.us/global/iitf/Pterocarpusofficinalis.pdf>.
  475. *Casearia sylvestris* Sw., Wild-coffee, Flacourtiaceae. [Consulta: 20-05-2011]. <http://www.fs.fed.us>.
  476. Rodríguez, C. (S/F). *Inga vera* Willd., Guaba. [Consulta: 26-11-2010]. <http://www.fs.fed.us/global/iitf/Ingavera.pdf>.
  477. Silander, S. R y A. E. Lugo. (s/f). *Cecropia peltata* L., Yagrumo Hembra, Trumpet-Tree. [Consulta: 25-11-2010]. [http://www.na.fs.fed.us/pubs/silvics\\_manual/volume\\_2/cecropia/peltata.htm](http://www.na.fs.fed.us/pubs/silvics_manual/volume_2/cecropia/peltata.htm).
  478. Francis, J. K. (S/F). *Genipa americana* L., Jagua, genipa, Rubiaceae. [Consulta: 05-08-2010]. <http://www.fs.fed.us/global/iitf/Genipaamericana.pdf>.
  479. Parrotta, J. A. (s/f). *Acacia farnesiana* (L.) Willd., Aroma, huisache. [Consulta: 02 09 de 2010]. <http://www.fs.fed.us/global/iitf/Acaciafarnesiana.pdf>.
  480. Francis, J. K. 2002. *Acacia farnesiana* (L.) Willd. En: *Tropical Tree Seed Manual. Part II. Species Descriptions* (Vozzo J. A., Ed.). Agriculture Handbook, US Department of Agriculture, Washington, DC. pp. 247-249. [Consulta: 10-05-2011]. <http://www.rngr.net/publications/ttsm/species>.
  481. *Waltheria indica* L., sin. *Waltheria americana* L. Sleepy morning, Sterculiaceae. [Consulta: 11-09-2011]. <http://www.fs.fed.us/global/iitf/pdf/shrubs/Waltheria%20indica.pdf>.
  482. Alvarado, C. R., C.A. Alvarado y O. O. Mendoza. 2002. *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn. En: *Tropical Tree Seed Manual. Part II. Species Descriptions* (Vozzo J. A., Ed.). Agriculture Handbook, US Department of Agriculture, Washington, DC. pp. 394-396. [Consulta: 10-05-2011]. <http://www.rngr.net/publications/ttsm/species>.
  483. Navarrete-Tindall N. y M. A. Orellana Núñez. 2002. *Bursera simaruba* (L.) Sarg. En: *Tropical Tree Seed Manual. Part II. Species Descriptions* (Vozzo J. A., Ed.). Agriculture Handbook, US Department of Agriculture, Washington, DC. pp. 340-341. [Consulta: 10-05-2011]. <http://www.rngr.net/publications/ttsm/species>.
  484. Niembro Rocas A. 2002. *Cassia grandis* L. f. En: *Tropical Tree Seed Manual. Part II. Species Descriptions* (Vozzo J. A., Ed.). Agriculture Handbook, US Department of Agriculture, Washington, DC. pp. 369-361. [Consulta: 10-05-2011]. <http://www.rngr.net/publications/ttsm/species>.
  485. Vozzo J.A. 2002. *Hymenaea courbaril* L. En: *Tropical Tree Seed Manual. Part II. Species Descriptions* (Vozzo J. A., Ed.). Agriculture Handbook, US Department of Agriculture, Washington, DC. pp. 518-520. [Consulta: 23-04-2012]. <http://www.rngr.net/publications/ttsm/species>.
  486. Flores. E. M. 2002. *Calophyllum brasiliense* Cambess. En: *Tropical Tree Seed Manual. Part II. Species Descriptions* (Vozzo J. A., Ed.). Agriculture Handbook, US Department of Agriculture, Washington, DC. pp. 353-356. [Consulta: 14-03-2012]. <http://www.rngr.net/publications/ttsm/species>.
  487. Fournier, L. A. 2002. *Symphonia globulifera* L. f. En: *Tropical Tree Seed Manual. Part II. Species Descriptions* (Vozzo J. A., Ed.). Agriculture Handbook, US Department of Agriculture, Washington, DC. pp. 732-733. [Consulta: 23-04-2011]. <http://www.rngr.net/publications/ttsm/species>.
  488. Gordon, E., F. Alessi, A. Estrada y M. Lisena. 2011. Rehabilitación de la vegetación en una mina de bauxita en Venezuela. En: *La Restauración Ecológica en Venezuela: Fundamentos y Experiencias* (Herrera F. y I. Herrera, Eds.). pp. 177-197. Ediciones IVIC, Caracas.
  489. Garibaldi, C. 2002. *Erythrina poeppigiana* (Walp.) O.F. Cook. En: *Tropical Tree Seed Manual. Part II. Species Descriptions* (Vozzo J. A., Ed.). Agriculture Handbook, US Department of Agriculture, Washington, DC. Pp. 461-463. [Consulta: 14-04-2012]. <http://www.rngr.net/publications/ttsm/species>.
  490. Garibaldi, C. 2002. *Prosopis juliflora* (Sw.) DC. En: *Tree Seed Manual. Part II. Species Descriptions* (Vozzo J. A., Ed.). Agriculture Handbook, US Department of Agriculture,

- Washington, DC. pp. 657-659. [Consulta: 05-10-2012]. <http://www.rngr.net/publications/ttsm/species>.
491. Nieto, V. M. y J. Rodríguez. 2002. *Apeiba aspera* Aubl. En: *Tree Seed Manual. Part II. Species Descriptions* (Vozzo J. A., Ed.). Agriculture Handbook, US Department of Agriculture, Washington, DC. pp. 303-304. [Consulta: 14-03-2012]. <http://www.rngr.net/publications/ttsm/species>.



**Anexo 3.** Especies promisorias de acuerdo a sus usos como: Medicinal (Me) y Tóxico (To). Los números se refieren a la cita bibliográfica sobre el uso de la especie mencionada en el Anexo 2.

Arboles	Medicinal	Tóxicas
<i>Acacia glomerosa</i>	26; 216	
<i>A. macracantha</i>	182; 213; 317; 338; 375; 409	
<i>Acrocomia aculeata</i>	72; 73; 98; 117; 142; 174; 180; 184; 212; 225; 233; 301; 335; 338; 409; 444	
<i>Agonandra brasiliensis</i>	117; 149; 178; 375; 434	
<i>Allophylus racemosus</i>	287	
<i>Anacardium occidentale</i>	20; 46; 73; 98; 110; 129; 178; 194; 201; 203; 210; 211; 212; 217; 214; 241; 249; 264; 323; 336; 338; 346; 353; 365; 366; 375; 383; 398; 402; 407; 410; 416; 419; 435; 438; 450; 454	20; 76; 158; 211; 214; 217; 241; 306; 383; 366; 407; 454
<i>Andira surinamensis</i>	62; 164; 444	
<i>Annona jahnii</i>	113; 212	
<i>Annona purpurea</i>	212; 217; 420; 454	454
<i>Apeiba aspera</i>	241	241
<i>Bauhinia unguolata</i>	36; 211; 213; 334; 454	211; 213; 454
<i>Bowdichia virgilioides</i>	29; 117; 149; 203; 212; 241; 277; 305; 368; 375; 434; 444	241; 277; 306; 389
<i>Brownea coccinea</i>	21; 36; 202; 277; 338; 420; 444	
<i>Bursera simaruba</i>	3; 13; 14; 36; 55; 70; 72; 73; 86; 98; 112; 124; 129; 140; 147; 177; 182; 201; 203; 204; 206; 210; 211; 213; 214; 217; 222; 249; 257; 287; 323; 336; 338; 339; 365; 399; 435; 438; 454; 483	3; 96; 204; 206; 214; 217; 257; 287; 454; 483
<i>Byrsonima coccolobaefolia</i>	29; 241; 272	
<i>B. crassifolia</i>	13; 55; 107; 112; 124; 129; 147; 204; 210; 211; 212; 213; 214; 241; 272; 277; 284; 287; 335; 336; 338; 339; 375; 385; 410; 438; 444; 454	96; 107; 204; 241; 277; 284; 335; 454
<i>B. verbascifolia</i>	117; 149; 272; 277; 336; 375; 434	
<i>Caesalpinia coriaria</i>	21; 37; 72; 98; 182; 203; 210; 211; 213; 216; 217; 222; 338; 435; 438	
<i>Calophyllum brasiliense</i>	72; 103; 117; 149; 211; 214; 241; 272; 287; 318; 336; 375; 399; 434; 444; 486	104; 287; 389
<i>Calophyllum longifolium</i>	216	389
<i>Capparis odoratissima</i>	52; 86; 203; 213; 375; 444	
<i>Carapa guianensis</i>	55; 72; 110; 182; 211; 218; 222; 241; 264; 272; 287; 300; 315; 336; 338; 359; 375; 385; 407; 410; 416; 419; 444	72; 96; 149; 211; 217; 218; 222; 241; 272; 287; 289; 300; 315; 359; 385; 407; 419
<i>Casearia corymbosa</i>	213; 454	216; 459
<i>C. nitida</i>	213; 312	
<i>C. sylvestris</i>	1; 13; 29; 53; 72; 117; 124; 149; 222; 232; 241; 272; 287; 310; 311; 409; 416; 418; 434; 444; 475; 459	1; 232; 241; 376; 389; 409; 418; 475;
<i>Cassia grandis</i>	55; 70; 72; 117; 129; 140; 213; 211; 217; 222; 231; 241; 249; 302; 334; 335; 336; 365; 375; 383; 399; 438; 444; 454; 484	211; 241; 454
<i>C. moschata</i>	21; 36; 55; 73; 72; 98; 164; 203; 210; 212; 227; 277; 338; 385; 438; 444	164; 277
<i>Cecropia peltata</i>	13; 21; 36; 37; 46; 55; 129; 164; 210; 212; 213; 216; 217; 228; 231; 287; 325; 336; 338; 353; 365; 369; 383; 399; 402; 410; 419; 435; 444; 454; 457	217; 218; 435
<i>Ceiba pentandra</i>	3; 13; 211; 213; 214; 218; 222; 241; 287; 336; 338; 353; 365; 375; 417; 432; 438; 444; 454; 463	26; 72; 241; 389
<i>Chlorophora tinctoria</i>	55; 72; 117; 119; 203; 211; 212; 217; 222; 241; 287; 334; 336; 335; 375; 409; 438; 444; 454	211; 241; 389; 409
<i>Chrysophyllum cainito</i>	55; 72; 203; 210; 211; 216; 272; 335; 336; 353; 354; 355; 385; 435; 444; 454	335; 354
<i>Coccoloba caracasana</i>	212; 231	
<i>Cochlospermum vitifolium</i>	3; 13; 55; 72; 107; 129; 212; 213; 214; 217; 221; 227; 231; 287; 339; 444; 454	213; 287; 454
<i>Connarus venezuelanus</i>	277	
<i>Copaifera officinalis</i>	21; 46; 149; 197; 210; 212; 216; 222; 227; 239; 240; 272; 277; 336; 338; 420; 444	239
<i>Copernicia tectorum</i>	72; 73; 98	

<i>Crescentia cujete</i>	3; 13; 61; 71; 72; 98; 124; 129; 182; 184; 203; 204; 206; 210; 213; 217; 241; 249; 282; 287; 323; 334; 336; 338; 352; 362; 375; 383; 402; 410; 419; 435; 438; 450; 454	76; 89; 217; 241; 362; 450; 454
<i>Curatella americana</i>	13; 107; 149; 174; 203; 205; 206; 212; 241; 336; 338; 366; 375; 434; 444; 454; 472	213; 277; 366
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	55; 71; 184; 204; 213; 214; 217; 222; 287; 399; 444; 454; 469	
<i>Erythrina poeppigiana</i>	72; 73; 74; 98; 129; 211; 222; 241; 353; 375; 438; 444; 489	72; 211; 241; 489
<i>Erythroxylum suberosum</i>	152; 188; 272; 434	152; 272
<i>Eugenia biflora</i>	434	
<i>Genipa americana</i>	13; 55; 79; 117; 182; 199; 206; 214; 216; 217; 222; 241; 287; 311; 318; 334; 335; 336; 353; 375; 409; 432; 434; 444; 450; 454	214; 335; 336; 353; 409; 432; 454; 478
<i>Godmania aesculifolia</i>	184	
<i>Guazuma ulmifolia</i>	9; 13; 21; 44; 45; 55; 72; 73; 98; 117; 124; 129; 149; 203; 204; 206; 210; 211; 214; 241; 249; 318; 329; 334; 335; 336; 338; 339; 365; 375; 399; 409; 432; 434; 435; 444; 454; 462	152; 201; 214; 217; 304; 335; 454
<i>Hura crepitans</i>	21; 36; 206; 211; 217; 222; 241; 272; 287; 334; 336; 365; 375; 398; 432; 435; 444; 450; 460	47; 76; 96; 206; 211; 222; 241; 272; 275; 287; 334; 336; 346; 398; 432; 438; 450; 454
<i>Hymenaea courbaril</i>	112; 117; 164; 203; 201; 210; 213; 214; 215; 216; 217; 241; 277; 287; 318; 323; 334; 335; 336; 338; 339; 353; 365; 375; 402; 407; 410; 416; 419; 432; 438; 444; 454; 485	213; 215; 217; 314
<i>Inga vera</i>	55; 117; 214; 444;	
<i>Jacaranda caucana</i>	124; 216; 222; 353	
<i>Macrobium acaciifolium</i>	62; 241	
<i>Mangifera indica</i>	20; 21; 71; 129; 146; 153; 178; 202; 203; 206; 209; 212; 210; 217; 241; 264; 336; 334; 353; 358; 365; 366; 383; 397; 402; 407; 416; 435; 438; 450; 454; 465	20; 69; 217; 241; 336; 358; 383; 389; 407; 435; 450; 454; 465
<i>Mauritia flexuosa</i>	72; 98; 117; 149; 185; 222; 225; 234; 236; 318; 410; 416; 419; 432; 434; 444; 450	450
<i>Pachira insignis</i>	218; 272	26
<i>Pereskia guamacho</i>	58; 207; 222; 226; 444	
<i>Pithecellobium dulce</i>	204; 211; 213; 214; 222; 319; 329; 375; 454	
<i>Platymiscium pinnatum</i>	210; 211; 338	
<i>Prosopis juliflora</i>	55; 119; 182; 211; 213; 214; 339; 438; 454; 458	213; 372
<i>Protium heptaphyllum</i>	37; 117; 192; 193; 194; 210; 212; 241; 272; 277; 336; 338; 350; 368; 375; 402; 419; 434; 444	152; 193; 241
<i>Psidium guianense</i>	117; 178; 213; 217; 375; 405; 409; 416; 444	409
<i>Pterocarpus officinalis</i>	211; 217; 338; 438; 444; 474	
<i>Roupala complicata</i>	206; 338; 440; 444	
<i>Samanea saman</i>	13; 321; 334; 338; 444; 470; 471	206; 321; 322 ; 471
<i>Sapindus saponaria</i>	2; 190; 210; 211; 213; 217; 241; 303; 336; 375; 383; 409; 458	2; 36; 76; 119; 211; 217; 251; 336; 346; 409; 454 221; 241; 272; 274
<i>Sapium glandulosum</i>	272; 375; 440	
<i>Schefflera morototoni</i>	62; 117; 241; 277; 311; 336; 402; 409; 419	
<i>Spondias mombin</i>	9; 20; 55; 72; 124; 129; 147; 210; 211; 212; 213; 216; 217; 231; 241; 277; 287; 318; 335; 336; 338; 339; 375; 399; 402; 416; 419; 432; 435; 438; 450; 457	241; 407; 461
<i>Spondias purpurea</i>	9; 20; 55; 129; 147; 204; 214; 217; 335; 336; 339; 359; 385; 435; 454	20; 385; 454
<i>Symphonia globulifera</i>	72; 211; 212; 222; 241; 272; 286; 318; 336; 402; 419; 428; 444; 487	133; 286; 406; 428
<i>Tabebuia chrysantha</i>	129; 211; 213; 217; 222; 375	222
<i>Tapirira guianensis</i>	62; 101; 212; 241; 272; 299; 336; 375; 444	96; 101; 307
<i>Virola surinamensis</i>	62; 241; 272; 287; 326; 327; 336; 375; 410; 419; 438	241; 327; 389; 407
<i>Vismia cayennensis</i>	164; 356; 410; 419	104; 336; 356
<i>Xylopia aromática</i>	42; 46; 65; 73; 87; 98; 117; 149; 164; 212; 272; 334; 336; 338; 375; 418; 434; 438; 444	87; 133; 272; 287; 390; 418

<i>Zanthoxylum syncarpum</i>	49; 65; 118; 141	49
<b>Arbustos</b>		
<i>Acacia farnesiana</i>	44; 45; 55; 211; 213; 214; 217; 241; 329; 343; 375; 409; 444; 453; 454; 479; 480	213; 214; 343; 409; 453; 454; 479
<i>Bixa orellana</i>	41; 46; 55; 68; 71; 72; 73; 86; 98; 110; 124; 153; 164; 174; 203; 204; 206; 210; 212; 217; 222; 241; 249; 264; 287; 334; 336; 346; 353; 358; 365; 369; 375; 383; 402; 409; 419; 435; 450; 454; 457	3; 72; 93; 217; 241; 287; 353; 358; 383; 389; 409; 410; 435; 450; 452; 454; 457
<i>Bunchosia armeniaca</i>	241; 313; 375	
<i>Calotropis procera</i>	55; 158; 159; 209; 216; 222; 275; 438; 444	23; 76; 158; 159; 222; 275; 346; 426; 454
<i>Cereus hexagonus</i>	444	
<i>Clibadium surinamense</i>	272; 336; 402; 410; 419; 435; 444	62; 96; 115; 155; 336
<i>Combretum fruticosum</i>	216	
<i>Helicteres guazumaefolia</i>	100; 107; 213; 339; 444	
<i>Hirtella racemosa</i>	212	
<i>Indigofera suffruticosa</i>	3; 62; 70; 120; 139; 153; 213; 217; 241; 253; 264; 272; 311; 336; 339; 343; 344; 345; 375; 402; 409; 434; 444; 454	76; 115; 213; 217; 241; 272; 400; 409; 454
<i>Lantana camara</i>	3; 13; 21; 36; 37; 62; 68; 129; 184; 194; 210; 213; 217; 241; 253; 336; 339; 343; 358; 368; 375; 402; 409; 410; 419; 435; 444; 454	213; 217; 241; 274; 336; 343; 358; 375; 409; 435; 406; 454
<i>Lantana</i> sp.	13; 37; 241; 435	
<i>Miconia albicans</i>	272; 348; 349; 434	348; 349
<i>Opuntia</i> sp.	241; 417	
<i>Palicourea rigida</i>	112; 219; 272; 279; 340; 367; 434	279; 419
<i>Tetracera volubilis</i>	3; 13; 14	
<i>Turnera ulmifolia</i>	3; 13; 45; 70; 124; 270; 272; 273; 368; 416; 435; 442; 444; 445; 446; 447; 449; 454	70; 389; 442; 447; 455
<b>Hierbas</b>		
<i>Alternanthera dentata</i>	174; 401; 416	401
<i>Axonopus compressus</i>	176; 409; 444	
<i>Bulbostylis paradoxa</i>	434	
<i>Calathea</i> c.f. <i>allouia</i>	241; 375; 430; 432; 444	
<i>Capraria biflora</i>	21; 52; 62; 184; 203; 208; 209; 210; 213; 217; 241; 249; 275; 316; 334; 336; 343; 346; 369; 375; 435; 444; 454; 457; 473	213; 275; 343; 435; 454; 473
<i>Capsicum</i> sp.	3; 37; 86; 241; 256; 272; 435	
<i>Chamaecrista nictitans</i>	13; 44; 128; 194; 213; 253	
<i>Cissampelos ovalifolia</i>	30; 66; 174; 241; 375; 409; 434	66; 96; 241; 336; 409; 433
<i>Commelina nudiflora</i>	68; 272; 412; 413; 420	272
<i>Costus arabicus</i>	21; 37; 62; 212; 235; 336; 351; 375; 419; 450; 454	
<i>Croton trinitatis</i>	10; 110; 62; 153; 241; 264; 272; 336; 375; 402; 410; 419; 435; 454	336
<i>Curculigo scorzonrifolia</i>	268; 336; 416	
<i>Desmodium barbatum</i>	13; 62; 216; 253; 402; 409; 423; 424; 454	409
<i>Echinodorus floribundus</i>	176; 272; 409; 440	409
<i>Echinodorus paniculatus</i>	78	
<i>Eclipta prostrata</i>	3; 43; 55; 176; 241; 253; 268; 323; 336; 343; 401; 402; 409; 410; 419; 444; 457; 467	96; 253; 343; 376; 401; 409; 457; 466; 468
<i>Eleocharis interstincta</i>	194; 417; 444	
<i>Gymnopogon spicatus</i>	176; 409	
<i>Heliconia marginata</i>	454	
<i>Heliconia psittacorum</i>	454	277; 429
<i>Heliotropium indicum</i>	3; 21; 37; 52; 62; 86; 184; 203; 210; 213; 217; 241; 334; 336; 339; 365; 375; 383; 401; 402; 409; 419; 434; 435; 438; 444; 454	3; 93; 111; 217; 334; 383; 409; 435; 452
<i>Hymenocallis tubiflora</i>	62; 160; 256; 336; 402; 456	62; 161; 336; 456
<i>Lindernia crustacea</i>	241; 336; 444	336
<i>Montrichardia arborescens</i>	241; 336; 375; 402; 403; 404; 444; 450	96; 241; 404
<i>Orthopappus angustifolius</i>	43; 98; 407; 409	407
<i>Pfaffia iresinoides</i>	28; 68; 110; 121; 203; 216; 272; 368;	

<i>Polygala adenophora</i>	281; 397	397
<i>Rolandra fruticosa</i>	9; 336; 402; 410; 419	
<i>Sauvagesia erecta</i>	62; 336	
<i>Scleria hirtella</i>	262; 272; 416; 444	
<i>Scoparia dulcis</i>	3; 9; 13; 55; 62; 107; 110; 119; 129; 153; 174; 191; 194; 201; 203; 210; 213; 241; 264; 323; 334; 336; 339; 358; 368; 369; 375; 402; 405; 408; 409; 410; 419; 448; 450; 451; 454; 457	62; 213; 217; 409; 454
<i>Stachytarpheta angustifolia</i>	5; 174; 408; 414; 449	414; 449; 450
<i>Talinum fruticosum</i>	184; 439	
<i>Tephrosia adunca</i>		95; 115; 216
<i>Turnera guianensis</i>	8; 272	
<i>Waltheria americana</i>	13; 62; 124; 174; 203; 213; 253; 272; 336; 329; 343; 402; 410; 416; 419; 434; 435; 443; 445; 453; 454; 481	62; 213; 253; 453; 454; 481
<b>Sufrútices</b>		
<i>Cuphea micrantha</i>	107; 444; 451	107; 451
<i>Hyptis suaveolens</i>	13; 21; 55; 68; 86; 129; 203; 210 ; 213; 335; 343; 370; 374; 434; 435; 440; 444; 450; 454	213; 370; 343; 371; 373; 437; 454
<i>Ludwigia hyssopifolia</i>	37; 176; 358	
<i>Ludwigia octovalvis</i>	13; 21; 37; 129; 217; 268; 343; 358; 409; 410; 444	409
<i>Marsypianthes chamaedrys</i>	12; 241; 375; 451	12; 376
<i>Polygonum acuminatum</i>	19; 20; 75; 176; 272; 336; 409; 440	134; 409
<i>Polygonum punctatum</i>	19; 24; 75; 213; 216; 241; 272; 343; 375; 409; 434	24; 82; 134; 136; 274; 409
<i>Spermacoce capitata</i>	107; 272; 440; 444	
<b>Trepadoras</b>		
<i>Bauhinia cumanensis</i>	37; 203; 311; 369	
<i>Centrosema brasilianum</i>	434	
<i>Clitoria guianensis</i>	416; 434	277
<i>Dolioscarpus dentatus</i>	3; 62; 318; 336; 444	62; 241; 386; 390
<i>Indigofera hirsuta</i>	216	400
<i>Mandevilla hirsuta</i>	3; 97	157; 216
<i>Mikania micrantha Kunt</i>	3; 13; 43; 176; 217; 241; 272; 336; 409; 419; 420; 435; 444; 445	3; 96; 217; 241; 409; 435
<i>Momordica charantia</i>	9; 21; 68; 70; 71; 72; 86; 107; 112; 124; 129; 133; 174; 201; 203; 213; 216; 217; 241; 249; 253; 323; 334; 335; 336; 343; 365; 366; 369; 375; 401; 409; 417; 419; 435; 438; 450; 451; 454; 457	70; 76; 107; 133; 216; 217; 241; 335; 336; 343; 366; 389; 395; 409; 435; 450; 454
<i>Monstera adansonii</i>	4; 62; 336; 365; 382	62; 69
<i>Paulinia cururu</i>	398; 444	3; 76; 399

**Anexo 4.** Especies promisorias de acuerdo a sus usos como: Alimento (Al), Forraje (Fo) y Melífera (Me). Los números se refieren a la cita bibliográfica sobre el uso de la especie que aparece en el Anexo 2.

	Alimento	Forraje	Melífera
<b>Árboles</b>			
<i>Acacia glomerosa</i>		17; 83; 85; 102; 151	3
<i>Acacia macracantha</i>		17; 72; 73; 84; 85; 98; 102; 119; 127; 169; 181; 187; 317; 338; 458	317
<i>Acrocomia aculeata</i>	72; 98; 99; 117; 142; 149; 174; 179; 180; 184; 212; 216; 222; 233; 287; 334; 335; 383	36; 99; 149; 178; 180; 117; 216; 222; 233; 315; 333; 335; 338; 383	
<i>Agonandra brasiliensis</i>	338	117; 178; 338	
<i>Alibertia latifolia</i>	36; 79	108	
<i>Anacardium occidentale</i>	20; 21; 29; 62; 72; 73; 98; 174; 189; 194; 211; 212; 214; 217; 234; 287; 334; 338; 353; 408; 454	29; 178; 211; 214; 234; 333; 338	20; 29; 122; 214; 411; 427
<i>Annona jahnii</i>	212	144	
<i>Annona purpurea</i>	212; 217; 420	492	
<i>Apeiba aspera</i>		36; 206	
<i>Bactris major</i>	62; 88; 184; 201; 212; 222; 231; 287; 335; 454	144	
<i>Bauhinia unguolata</i>		211; 217	59; 211
<i>Bixa orellana</i>	3; 72; 98; 150; 184; 201; 206; 287; 334; 353; 383; 408; 454	150; 421	72; 122; 206; 217; 411
<i>Bowdichia virgilioides</i>			29
<i>Brounea coccinea</i>		99	
<i>Bunchosia armeniaca</i>	142; 218; 222; 280; 285		
<i>Bursera simaruba</i>		36; 140; 211; 214; 315; 337; 483	3; 13; 206; 214; 399
<i>Byrsonima coccolobaefolia</i>		29; 117	29
<i>Byrsonima crassifolia</i>	147; 184; 201; 211; 212; 214; 217; 222; 228; 287; 312; 335; 338; 339; 375; 383; 385; 454	17; 140; 214; 333; 338; 385	13; 211; 214; 335; 385; 411
<i>Byrsonima verbascifolia</i>	149	117; 149	
<i>Caesalpinia coriaria</i>		17; 18; 72; 73; 98; 102; 140; 151; 187; 211; 217; 243; 334; 338; 422; 454	182; 217; 411
<i>Calophyllum brasiliense</i>		72; 117; 177; 211; 214; 486	
<i>Calophyllum longifolium</i>		224	
<i>Capparis odoratissima</i>		51; 243	122; 411
<i>Carapa guianensis</i>		211; 300; 315; 338	
<i>Casearia corymbosa</i>		177; 459	411
<i>Casearia javitensis</i>	73; 98	99	
<i>Casearia nitida</i>	312		
<i>Casearia sylvestris</i>		29; 108	13; 72; 311; 475
<i>Cassia grandis</i>	211; 217; 222; 334; 335; 353; 454; 484	98; 117; 140; 211; 217; 333; 334; 335; 385; 422	335; 385;
<i>Cassia moschata</i>	210; 164	127; 143; 164; 187; 227; 333; 338; 385; 422	
<i>Cecropia peltata</i>		18; 144; 258; 337; 338; 454	122; 411
<i>Ceiba pentandra</i>	72; 211; 214; 218; 432; 463	26; 144; 211; 214; 227; 315; 463	3; 13; 72; 122; 214; 287; 411; 463
<i>Chlorophora tinctoria</i>	117; 119; 211; 217; 222; 231; 287; 312; 335; 454; 458	50; 117; 144; 211; 222; 333; 335; 454	122; 411
<i>Chrysophyllum cainito</i>	14; 21; 72; 73; 98; 189; 201; 211; 216; 238; 247; 287; 335; 338; 353; 354; 355; 385; 454	238; 353; 354	335
<i>Coccoloba caracasana</i>	212; 385; 454	144; 212; 332; 333; 385	385
<i>Cochlospermum vitifolium</i>		127; 287	3; 13; 72;

<i>Conarus venezuelanus</i>		108; 144	214; 385
<i>Copaifera officinalis</i>		144; 333; 422	
<i>Copernicia tectorum</i>	72; 73; 98	17; 98; 102	
<i>Crescentia cujete</i>	26; 61; 206; 217; 352	61; 127; 217; 204; 333; 334	13; 122; 411
<i>Curatella americana</i>	472	107; 117	411; 472
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	184; 204; 206; 211; 214; 222; 287; 329; 334; 421; 469	61; 72; 73; 98; 127; 140; 102; 151; 184; 187; 206; 211; 214; 217; 222; 231; 287; 333; 334; 337; 383; 421; 422; 454; 464; 469	204; 211; 214; 217
<i>Erythrina poeppigiana</i>	222	18; 25; 99; 144; 211; 222; 337; 353; 383; 421; 422; 427 29; 117	411; 489
<i>Erythroxylum suberosum</i>			
<i>Eugenia biflora</i>	174; 329		3
<i>Genipa americana</i>	21; 47; 72; 79; 117; 174; 177; 182; 199; 201; 206; 214; 216; 217; 222; 231; 234; 247; 287; 311; 318; 335; 338; 353; 385; 408; 432; 454; 478	117; 127; 140; 144; 151; 214; 234; 311; 318; 335; 338; 478	13; 72; 214; 335; 478
<i>Guazuma ulmifolia</i>	72; 73; 98; 119; 149; 201; 204; 206; 211; 214; 217; 231; 318; 335; 338; 339; 385; 432; 454; 462	17; 18; 36; 50; 51; 61; 72; 73; 98; 117; 127; 140; 144; 147; 151; 182; 187; 204; 206; 211; 214; 217; 231; 318; 332; 333; 334; 335; 337; 338; 383; 432; 454; 458; 462 16; 127 211; 454	13; 122; 182; 204; 206; 211; 214; 217; 411; 462
<i>Guettarda divaricata</i>			
<i>Hura crepitans</i>			
<i>Hymenaea courbaril</i>	21; 36; 47; 72; 73; 98; 99; 117; 201; 212; 214; 215; 216; 217; 234; 287; 334; 335; 339; 338; 353; 385; 387; 432; 454; 485	98; 117; 214; 215; 315; 318; 333; 338	214; 217; 287; 335; 353; 411
<i>Inga vera</i>	47; 117; 184; 201; 211; 214; 217; 335; 339; 385; 387; 454; 476	47; 99; 117; 144; 211; 217; 385	211; 214; 287; 476
<i>Jacaranda caucana</i>			411
<i>Luehea candida</i>		140	
<i>Macrolobium acacifolium</i>	62; 73; 98	144	
<i>Mangifera indica</i>	62; 72; 98; 146; 206; 210; 212; 217; 312; 334; 353; 408; 454; 465	127; 140; 178; 217; 333; 422; 465	122; 135; 206; 217; 411; 465
<i>Mauritia flexuosa</i>	72; 73; 88; 98; 99; 117; 149; 174; 179; 183; 185; 212; 216; 222; 234; 235; 236; 289; 301; 318; 338; 432; 448	99; 117; 144; 185; 222; 234; 252; 318; 333; 338	
<i>Pachira insignis</i>	26; 218; 247	26	
<i>Pereskia guamacho</i>	21; 142; 222	17; 151; 187; 243; 333	
<i>Pithecellobium dulce</i>	59; 72; 184; 211; 214; 222; 319; 329; 339; 353; 454	47; 72; 83; 98; 140; 211; 214; 217; 222; 319; 329; 337; 421; 454	122; 211; 214; 411
<i>Platymiscium pinnatum</i>	72		72; 211; 217; 222; 411
<i>Prosopis juliflora</i>	72; 211; 214; 320; 339; 454	17; 47; 72; 73; 83; 84; 98; 102; 119; 151; 182; 187; 211; 214; 217; 243; 320; 372; 421; 454; 458; 490	72; 182; 211; 214; 217; 320; 411; 490
<i>Protium heptaphyllum</i>	117; 194; 212;	99	
<i>Psidium guianense</i>	117; 178; 217; 334; 375; 385; 454	127	411
<i>Pterocarpus officinalis</i>		474	211; 474
<i>Randia dioica</i>	334	16	
<i>Roupala complicata</i>	132	18; 337	
<i>Samanea saman</i>	321; 470; 471	47; 50; 61; 72; 73; 98; 127; 140; 147; 206; 211; 218; 231; 287; 321; 332; 333; 334; 338; 421; 422; 470; 471	13; 211; 321; 411

<i>Sapindus saponaria</i>			211; 411
<i>Sapium glandulosum</i>		60	
<i>Schefflera morototoni</i>	194	224	
<i>Spondias mombin</i>	20; 21; 26; 36; 72; 73; 98; 107; 147; 177; 178; 189; 201; 211; 212; 217; 228; 231; 234; 312; 318; 334; 335; 338; 339; 385; 383; 387; 432; 454; 461	20; 26; 36; 47; 72; 98; 99; 127; 144; 147; 178; 211; 216; 217; 231; 234; 315; 318; 333; 335; 337; 338; 385; 454; 461	122; 216; 399; 411
<i>Spondias purpurea</i>	72; 98; 147; 174; 201; 214; 217; 228; 287; 329; 334; 335; 339; 383; 385; 454	140; 147; 214; 217; 287; 335; 337	122; 214; 385; 411
<i>Symphonia globulifera</i>	72; 224; 454	211; 224; 318	
<i>Tabebuia chrysantha</i>	353	17; 119; 458	122; 211; 353; 411
<i>Tapirira guianensis</i>	62; 107; 194; 212; 289	26; 99; 117; 144; 224	
<i>Vitola surinamensis</i>	212	7; 99; 144; 252	
<i>Vismia cayennensis</i>			411
<i>Xylopia aromática</i>	149; 164	117; 287	
<b>Arbustos</b>			
<i>Acacia farnesiana</i>		18; 182; 211; 214; 217; 329; 337; 343; 422; 454; 479; 480	214; 411; 479
<i>Calotropis procera</i>		243	
<i>Cereus hexagonus</i>	21; 45; 48; 222		411
<i>Clibadium surinamense</i>		156	122; 411
<i>Combretum fruticosum</i>		454	3; 411;
<i>Hirtella racemosa</i>	212; 231	127	
<i>Indigofera suffruticosa</i>		67; 217	
<i>Lantana camara</i>	217; 255; 339; 375; 454	171	13; 122; 343; 411; 440
<i>Miconia albicans</i>	107	127; 278; 347	278
<i>Opuntia</i> sp.	48; 142; 339;		
<i>Palicourea rigida</i>		341	
<i>Turnera ulmifolia</i>			13; 411
<b>Hierbas</b>			
<i>Aeschynomene brasiliana</i>		56; 149; 165; 166; 248	
<i>Axonopus compressus</i>		3; 137; 169; 171; 184; 216; 266; 421; 422	
<i>Calathea c.f. allouia</i>	170; 235; 241; 351; 375; 430; 431; 432		
<i>Capraria biflora</i>			411; 473
<i>Capsicum</i> sp.	235; 272; 448		3
<i>Cenchrus pilosus</i>		3; 184; 343	
<i>Centrosema venosum</i>		38; 130; 166;	
<i>Chamaecrista nictitans</i>		3; 171	
<i>Commelina nudiflora</i>	413	10; 413	
<i>Costus arabicus</i>	62	172	
<i>Desmodium barbatum</i>		67; 166; 266; 415; 421; 422	
<i>Echinochloa colonum</i>	255	3; 137; 171; 184; 343; 421	
<i>Echinodorus floribundus</i>	440	3	
<i>Echinodorus paniculatus</i>		171	
<i>Eclipta prostrata</i>	43; 343; 255		3
<i>Eleocharis interstincta</i>		171	
<i>Eragrostis acutiflora</i>		39; 80; 169; 171	
<i>Heliconia marginata</i>		171	
<i>Kyllinga pumila</i>		441	
<i>Mesosetum chaseae</i>		123; 126.	
<i>Montrichardia arborescens</i>	146; 375; 403; 404	186; 195; 404	
<i>Rolandra fruticosa</i>			411
<i>Scleria hirtella</i>		415	
<i>Scoparia dulcis</i>		243; 441	411
<i>Stylosanthes guianensis</i>		165; 166; 167; 217; 266; 361; 378; 392; 421; 422; 426	411; 427
<i>Talinum fruticosum</i>	54; 216; 255		
<i>Tephrosia adunca</i>		67	
<i>Thrasya petrosa</i>		37; 64; 137	
<i>Waltheria indica</i>		425; 481	13; 411; 427
<b>Sufrútices</b>			
<i>Aeschynomene histrix</i>		67; 167; 168; 266; 361	

ACTA BIOLOGICA VENEZUELICA VOL. 32 (2)

<i>Aeschynomene sensitiva</i>		13; 67; 125; 217	411
<i>Cuphea micrantha</i>			107; 122; 411
<i>Galactia jussiaeana</i>		3; 415	
<i>Hyptis suaveolens</i>	335; 339; 343; 370; 374; 454		13; 114; 135; 335; 427
<i>Ludwigia octovalvis</i>	343	171	
<i>Polygonum acuminatum</i>		171	
<i>Stylosanthes capitata</i>		64; 77; 92; 125; 165; 168; 266; 377; 378; 379; 380; 421; 422; 454	
<b>Trepadoras</b>			
<i>Bauhinia cumanensis</i>		51	311
<i>Calopogonium mucunoides</i>		3; 22; 57; 125; 171; 391; 415; 421; 422; 426	
<i>Centrosema brasilianum</i>		56; 77; 165; 168; 266; 393; 426	
<i>Dolichocarpus dentatus</i>	99; 387		3; 81
<i>Indigofera hirsuta</i>		40; 125; 162; 171; 421;	
<i>Mandevilla hirsuta</i>			216
<i>Mikania micrantha</i>			
<i>Momordica charantia</i>	62; 107; 216; 335; 343; 454	171; 315; 335	184; 335; 343; 411 3
<i>Paulinia cururu</i>			



**Anexo 5.** Especies promisorias de acuerdo a sus usos como: Maderable (Ma), Combustible (Co), Vivienda (Vi) y Utensilios (UT). Los números refieren a la cita bibliográfica sobre el uso de la especie, que aparece en el Anexo 2.

	Maderable	Combustible	Vivienda	Utensilios
<b>Árboles</b>				
<i>Acacia glomerosa</i>		21; 26; 36; 59	26	
<i>Acacia macracantha</i>	317; 375	21; 119; 237; 317; 375; 458	21	119; 213; 458
<i>Acrocomia aculeata</i>	180; 383	180; 212; 216; 233; 335	179; 180; 185; 184; 222; 233; 335	212; 222; 334
<i>Agonandra brasiliensis</i>	117; 149; 178; 330; 375	117		
<i>Alibertia latifolia</i>			36	
<i>Allophylus racemosus</i>	287	228	36; 62	287
<i>Anacardium occidentale</i>	29; 211; 214; 217; 353	178; 211; 214;		214
<i>Andira surinamensis</i>	99; 212	178	212	212
<i>Annona jahnii</i>				212
<i>Apeiba aspera</i>	26; 35; 150; 206; 222; 260; 375; 491	26; 117	26; 222	26
<i>Bactris major</i>			72; 185; 184; 222; 287; 335	212
<i>Bauhinia unguolata</i>	211; 212, 334	59; 211; 217; 287; 334	211; 212	211; 212,
<i>Bixa orellana</i>	198; 353; 357	353	150	150; 357
<i>Bowdichia virgilioides</i>	29; 212, 375	117		212
<i>Bursera simaruba</i>	13; 80; 211; 214; 220; 222; 375; 483	147; 211; 214; 399; 454; 483	147; 201; 211; 214	211; 214; 222; 483
<i>Byrsonima coccolobaefolia</i>	29	117; 131		
<i>Byrsonima crassifolia</i>	13; 80; 211; 212; 214; 217; 287; 335; 385	147; 211; 214; 217; 287; 334; 385		335
<i>Byrsonima verbascifolia</i>		131		212
<i>Caesalpinia coriaria</i>	211; 217; 222; 334; 338; 436; 454	211; 222; 287; 399; 454		
<i>Calophyllum brasiliense</i>	14; 80; 99; 117; 198; 211; 214; 217; 287; 318; 383; 399; 454; 486	14; 177; 211; 214; 399	72; 73; 177; 214	73; 98; 211; 217; 214
<i>Calophyllum longifolium</i>	35; 287; 448	224		287
<i>Carapa guianensis</i>	80; 211; 217; 218; 220; 222; 287; 300; 315; 318; 338; 353; 375; 454	211; 222; 300; 454	219; 228; 315; 353	300
<i>Casearia corymbosa</i>	103; 287; 334;	177; 216; 228; 287; 334; 459	334; 454	334
<i>Casearia javitensis</i>		62	11; 99	
<i>Casearia sylvestris</i>	13; 29; 117; 287; 475	117; 217; 287; 475		475
<i>Cassia grandis</i>	211; 222; 231, 334; 335; 353; 375; 484	211; 222; 335; 385; 399	222; 353; 385; 484	211; 335
<i>Cassia moschata</i>	36; 212; 338	227; 287; 385	212	
<i>Cecropia peltata</i>	13; 231; 287; 338; 353; 477	399; 454		454
<i>Ceiba pentandra</i>	13; 62; 80; 103; 211; 212; 214; 220; 222; 227; 231; 287; 318; 334; 338; 353; 357; 375; 385; 432; 454; 482	26; 214; 218; 454; 463; 482	26; 214; 228; 482	26; 62; 201; 211; 214; 220; 287; 357; 463
<i>Centrolobium paraense</i>	35; 36; 220; 222; 334; 338	334		220; 222
<i>Chlorophora tinctoria</i>	45; 80; 211; 212; 217; 220; 222; 231; 287; 334; 335; 385; 399; 454	117; 119; 211; 334;	119; 211; 212; 458	211; 212; 217; 220; 221
<i>Chrysophyllum cainito</i>	211; 220; 238; 287; 335; 353; 354; 385	14; 211; 335; 385		211; 220; 287; 385
<i>Coccoloba caracasana</i>	212; 287; 334	212; 228; 287; 385		212; 228
<i>Cochlospermum vitifolium</i>	13; 214; 375	214	119; 214; 458	3; 287

<i>Copaifera officinalis</i>	198; 212; 220; 227; 338	227	212; 220; 227	212
<i>Copernicia tectorum</i>			98	
<i>Crescentia cujete</i>	13; 217; 287; 334; 352; 362	352; 454		3; 61; 73; 98; 206; 287; 334; 352; 362; 454
<i>Curatella americana</i>	117; 206; 212; 217; 472	117; 178 ; 217; 472		36; 206; 212; 287; 454; 472
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	80; 206; 211; 212; 214; 217; 220; 222; 231; 287; 334; 353; 383; 385; 399; 454; 464; 469	211; 214; 353; 399; 454; 469	214; 217; 454; 464	201; 212; 214; 469
<i>Erythrina poeppigiana</i>	198; 199; 222; 353; 489	222		
<i>Erythroxylum suberosum</i>	287			
<i>Eugenia biflora</i>	328	329		
<i>Genipa americana</i>	13; 47; 80; 107; 117;132; 199; 206; 214; 216; 217; 220; 222; 318; 334; 335; 353; 375; 432; 478	14; 79; 177; 214; 311; 478	36; 107; 214	80; 206; 214; 217; 222; 231; 287; 335; 353; 478
<i>Godmania aesculifolia</i>	103; 212; 287	227	212; 227	287
<i>Guazuma ulmifolia</i>	13; 80; 117; 206; 211; 214; 217; 231; 334; 335; 329; 353; 385; 399; 432; 462	117; 140; 178; 206; 211; 214; 231; 329; 334; 335; 353; 385; 454; 462	73; 211; 214; 353; 462	73; 119; 211; 214; 217; 231; 335; 329; 353; 454; 458; 462
<i>Hura crepitans</i>	206; 211; 217; 220; 222; 287; 334; 375; 383; 385; 432; 454; 460	206; 211; 460		
<i>Hymenaea courbaril</i>	47; 80; 117; 164; 212; 214; 215; 216; 217; 220; 287; 318; 334; 335; 338; 353; 375; 383; 432; 454; 485	214; 334; 335; 454	214; 353	47; 201; 212; 214; 217
<i>Inga vera</i>	117; 211; 212; 214; 287; 353; 385; 476	47; 211; 214; 287; 353; 476	214	
<i>Jacaranda caucana</i>	216; 221; 353			
<i>Luehea candida</i>	103; 211; 217; 454	217; 228; 454		201; 211; 217; 228; 454
<i>Macrobium acaciifolium</i>	198;199	199		
<i>Mangifera indica</i>	206; 212; 353; 465	465	465	206
<i>Mauritia flexuosa</i>				
	183; 432	117; 222	72; 88; 98;179; 183; 185; 212; 222; 234; 235; 301; 357; 375	73; 98; 212; 216; 222; 289; 357
<i>Pachira insignis</i>	212		26	26; 212
<i>Pereskia guamacho</i>		226		
<i>Pithecellobium dulce</i>	45; 211; 214; 217; 222; 319; 353; 399	45; 47; 59; 211; 214; 217; 222; 319; 399; 454	214; 319; 353; 454	
<i>Platymiscium pinnatum</i>	47; 80; 211; 217; 220; 222; 231; 242; 287; 334; 338; 385; 448; 454	334	217	217
<i>Prosopis juliflora</i>	80; 211; 214; 320; 334; 353; 490	45; 47; 119; 211; 214; 217; 287; 320; 353; 454; 458; 490	73; 98; 214; 289; 353; 490	73; 98; 211; 214
<i>Protium heptaphyllum</i>	117; 212	117; 194; 357	212	212
<i>Psidium guianense</i>	117	178		
<i>Pterocarpus officinalis</i>	211; 217; 287; 474	211; 474		474
<i>Roupala complicata</i>	132; 385; 454	385	206	
<i>Samanea saman</i>	13; 14; 36; 47; 80; 140; 211; 218; 220; 231; 244; 287; 321; 334; 353; 385; 470; 471	14; 211	73; 353	73
<i>Sapindus saponaria</i>	211; 217; 375	211; 228	211	119; 211;
<i>Sapium glandulosum</i>	231; 287	60		
<i>Schefflera morototoni</i>	36; 62; 117; 217; 224;	62; 99; 194; 224	212	212

<i>Spondias mombin</i>	230 20; 80; 211; 216; 231; 421; 287; 334; 335; 353; 375; 399; 432; 461	14; 26; 211; 335;	26; 147; 201	211; 212
<i>Spondias purpurea</i>	198; 214; 287; 334; 335	329		
<i>Symphonia globulifera</i>	80; 150; 211; 217; 220; 222; 224; 287; 318; 375; 454; 487	99; 211; 222; 454; 487		80; 211; 212; 217; 287
<i>Tabebuia chrysantha</i>	36; 212; 217; 222; 353; 454	119; 217; 228	119; 212; 222; 353; 458	119; 211; 212; 222; 353; 458
<i>Tapirira guianensis</i>	62; 80; 117; 107; 212; 220; 222; 224; 287; 318; 334; 375	62; 117; 194; 224	26; 334	287
<i>Virola surinamensis</i>	62; 91; 212; 318		212	212
<i>Vismia cayennensis</i>			357	357
<i>Xylopia aromática</i>	117; 212; 334	117; 287	212; 334	212
<i>Zanthoxylum syncarpum</i>	454			
<b>Arbustos</b>				
<i>Acacia farnesiana</i>	211; 214; 479	211; 214; 217; 343; 375; 399; 454; 479; 480		211; 214; 383; 479; 480
<i>Hirtella racemosa</i>	212; 287		221	
<i>Tetracera volubilis</i>				454
<i>Hierbas</i>				
<i>Axonopus compressus</i>			3	
<i>Costus arabicus</i>				212
<i>Eleocharis interstincta</i>				454
<b>Trepadoras</b>				
<i>Bauhinia cumanensis</i>			59	

**Anexo 6.** Lista de especies de acuerdo a sus usos como: Ornamental/Reforestación (O/R), Sombra/Refugio (S/R), Cercas Vivas (CV), Abono (Ab), Cobertura del Suelo (Cob), Cambio Climático/Almacenadora de carbono (Cc). Los números refieren a la bibliografía del Anexo 2 sobre el uso de la especie.

	O/R	S/R	CV	Ab	Cob
<b>Árboles</b>					
<i>Acacia macracantha</i>	237; 283; 317; 375	317	317	317	
<i>Acrocomia aculeata</i>	149; 175; 216; 222; 283; 383; 287; 149	117			
<i>Agonandra brasiliensis</i>		117			
<i>Alibertia latifolia</i>			36		
<i>Anacardium occidentale</i>	211; 214; 454	211; 214	211; 214		214
<i>Annona jahnii</i>	212				
<i>Apeiba aspera</i>	206; 308				
<i>Bauhinia unguolata</i>			287		59
<i>Bixa orellana</i>	217; 222		81		
<i>Bowdichia virgilioides</i>	29; 149	117			
<i>Brounea coccinea</i>	338				
<i>Bunchosia armeniaca</i>	142; 218; 222; 285				
<i>Bursera simaruba</i>	211; 214; 283; 383; 483	147; 211; 399; 483	3; 14; 81; 140; 147; 177; 201; 206; 211; 214; 287; 222; 399; 454		
<i>Byrsonima crassifolia</i>	184; 211; 214; 217; 283; 335; 338; 383; 385	147; 211; 214; 331; 335; 385	81; 147; 211; 214; 385	214; 385	
<i>Byrsonima verbascifolia</i>		117			
<i>Caesalpinia coriaria</i>			211; 217; 334		
<i>Calophyllum brasiliense</i>	149; 211; 214; 334; 486	117; 211; 214; 486			
<i>Capparis odoratissima</i>	45; 221; 287; 334; 375				
<i>Carapa guianensis</i>	315	211	211		
<i>Casearia corymbosa</i>	201; 216; 459		454; 459		
<i>Casearia sylvestris</i>	217; 475; 459	117	217; 475		
<i>Cassia grandis</i>	61; 117; 211; 217; 222; 231; 283; 334; 335; 353; 383; 454; 484	211; 353; 385; 484	211; 335; 353; 385	217; 385	
<i>Cassia moschata</i>	227; 454	61; 227; 287	287; 454	385	
<i>Cecropia peltata</i>	324; 477				477
<i>Ceiba pentandra</i>	3; 47; 175; 214; 218; 222; 227; 283; 334; 338; 353; 463	47; 61; 211; 214; 218; 231;	211; 214	211	211
<i>Centrolobium paraense</i>	222; 308				
<i>Chlorophora tinctoria</i>	117; 211; 217; 222	117; 211	119; 211; 231; 335; 458		
<i>Chrysophyllum cainito</i>	211; 238; 283; 287; 335; 383				
<i>Coccoloba caracasana</i>	287; 383; 385	287; 331; 385	385		
<i>Cochlospermum vitifolium</i>	3; 214; 217; 221; 227; 228; 231; 287; 454	214	72; 107; 214; 227; 385; 454		
<i>Copaifera officinalis</i>	227	227			
<i>Crescentia cujete</i>	3; 217; 283; 338; 352; 362	61	155; 334		
<i>Curatella americana</i>	45; 149		81		
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	184; 211; 214; 217; 222; 223; 283; 353; 383; 464; 469	61; 211; 214; 222; 223; 231; 331; 364; 422; 454; 464; 469	155; 214	125; 214; 222; 223; 231; 364	214; 364
<i>Erythrina poeppigiana</i>	47; 211; 216; 222; 353; 383; 489	47; 211; 222; 309; 353; 385; 421; 454;	125; 211; 222; 353; 385	47; 125; 211; 222; 309; 353; 489	47; 211; 489

		489			
<i>Erythroxylum suberosum</i>	287		287		
<i>Eugenia biflora</i>	15		329		
<i>Genipa americana</i>	117; 214; 217; 231; 277; 318;	117; 214; 432; 478	132; 214; 478		
<i>Godmania aesculifolia</i>	227; 287				
<i>Guazuma ulmifolia</i>	117; 149; 211; 214; 217; 283; 318; 334; 335; 383; 462	61; 117; 206; 211; 214; 335; 432; 462	125; 211; 214; 231; 334; 335		
<i>Hura crepitans</i>	211; 222	211; 460	47; 206; 211; 385; 460		
<i>Hymenaea courbaril</i>	117; 214; 215; 216; 217; 287; 335; 383; 485	117; 214; 215; 335; 454	214		
<i>Inga vera</i>	117; 211; 214; 217; 287; 335; 383; 454	47; 117; 211; 214; 217; 231; 335; 385; 454; 476	47; 214; 385	211; 217; 385	211
<i>Jacaranda caucana</i>	216; 221; 287; 353		81		
<i>Luehea candida</i>	211				
<i>Mangifera indica</i>	353; 408; 465	312; 331; 364; 422; 465	81	3	364
<i>Mauritia flexuosa</i>	149; 185; 212; 222; 236; 318	117; 222; 432			
<i>Pachira insignis</i>	218; 247	247			
<i>Pereskia guamacho</i>	222	222	222; 226		
<i>Pithecellobium dulce</i>	47; 211; 214; 223; 283; 319; 383; 421	214; 222; 319; 421	125; 140; 214; 222; 329	214; 223; 319	59; 214
<i>Platymiscium pinnatum</i>	47; 211; 217; 222; 385	211		211	
<i>Prosopis juliflora</i>	45; 211; 214; 223; 237; 320; 383; 490	47; 61; 211; 214; 320	155; 119; 211; 214; 458	125; 214; 223; 320; 490	214; 320
<i>Protium heptaphyllum</i>		117	81		
<i>Psidium guianense</i>	334; 383	117			
<i>Pterocarpus officinalis</i>	383; 474	474			
<i>Roupala montana</i>	149; 338; 175		206; 385		
<i>Samanea saman</i>	206; 211; 218; 237; 283; 287; 321; 353; 383; 470; 471	47; 61; 211; 231; 321; 334; 421; 422; 470; 471	155	125; 321; 471	
<i>Sapindus saponaria</i>	211; 229; 385	211	211; 229		
<i>Sapium glandulosum</i>	287; 383; 440		60; 287		
<i>Schefflera morototoni</i>	117; 227; 230; 454	117			
<i>Spondias mombin</i>	174; 175; 212; 217; 283; 334; 335	147; 211; 312; 335; 399	20; 47; 147; 201; 211; 216; 228; 231; 287; 334; 335; 385; 399		
<i>Spondias purpurea</i>	214; 283; 334; 383; 385	147; 214; 335; 385	125; 147; 214; 228; 335		
<i>Symphonia globulifera</i>	194; 211; 318; 383		211; 487		
<i>Tabebuia chrysantha</i>	211; 217; 222; 237; 228; 353; 383; 454	61; 211; 353	2; 119; 211; 353; 458		
<i>Tapirira guianensis</i>	149; 222; 334	117	81		
<i>Vismia cayennensis</i>	148; 488				
<i>Xylopia aromática</i>	149	117	81; 287		

<b>Arbustos</b>					
<i>Accacia farnesiana</i>	211; 214; 223; 283; 343; 383; 479; 480	211; 214	214; 218; 329	214; 223	
<i>Calotropis procera</i>	3; 158; 222; 275; 334				
<i>Cereus hexagonus</i>	48; 222		48; 222		
<i>Clibadium surinamense</i>	383				
<i>Combretum fruticosum</i>	276				
<i>Hirtella racemosa</i>	221; 231		81		
<i>Indigofera suffruticosa</i>				217; 343; 375; 400	343
<i>Lantana camara</i>	175; 184; 194; 216; 283; 334; 343; 375; 383; 454		81; 216		
<i>Lantana sp.</i>	383	13			
<i>Miconia albicans</i>			81		
<i>Opuntia sp.</i>	48				
<i>Palicourea rigida</i>	454				
<i>Turnera ulmifolia</i>	62; 383				
<b>Hierbas</b>					
<i>Alternanthera dentata</i>	254				254
<i>Anthurium fendleri</i>	4; 216; 265; 454				
<i>Axonopus compressus</i>	216				154
<i>Calathea c.f allouia</i>	351; 375; 432				
<i>Capraria biflora</i>	473				473
<i>Ceratopteris pteridoides</i>	134; 217; 271; 383				
<i>Chamaecrista nictitans</i>	38				
<i>Commelina nudiflora</i>	375				
<i>Costus arabicus</i>	173; 269; 351; 383; 454				
<i>Curculigo scorzonifolia</i>	267; 283				
<i>Echinodorus floribundus</i>	78; 440				
<i>Echinodorus paniculatus</i>	78; 134; 383				
<i>Heliconia marginata</i>	134; 222; 269; 351; 454				
<i>Heliconia psittacorum</i>	134; 269; 351; 383; 454				
<i>Lindernia crustacea</i>					109
<i>Marsilea polycarpa</i>	134; 383				
<i>Mesosetum chaseae</i>					27
<i>Montrichardia arborescens</i>	148; 375; 383; 404	148; 171			
<i>Sagittaria guyanensis</i>	134; 383				
<i>Scleria hirtella</i>	261				
<i>Stachytarpheta angustifolia</i>	383				
<i>Stylosanthes guianensis</i>				6; 363; 364; 378; 392	154; 363; 364; 392
<i>Talinum fruticosum</i>	45				
<b>Sufrútices</b>					
<i>Aeschynomene histrix</i>				360; 363; 364; 394 125; 217	360; 363; 364; 394
<i>Aeschynomene sensitiva</i>					
<i>Cuphea micrantha</i>	107; 132				
<i>Polygonum punctatum</i>	383				
<i>Stylosanthes capitata</i>				360; 378	360; 380
<b>Trepadoras</b>					
<i>Calopogonium mucunoides</i>				391; 392	391; 392
<i>Centrosema brasilianum</i>				360; 363; 364; 394	360; 363; 364; 394
<i>Dolichocarpus dentatus</i>			81		
<i>Indigofera hirsuta</i>				125; 400	400
<i>Mandevilla hirsuta</i>	216; 381; 157				
<i>Momordica charantia</i>	184; 283; 335; 343		81		109
<i>Monstera adansonii</i>	173; 194; 382; 383; 454				

**Anexo 7.** Especies promisorias de acuerdo a sus usos como: Aromáticas (Aro), Exudantes (Ex), Colorante/Tinte (C/T), Curtiembre, Taninos (Cu), Mágico/Religioso (Mg), Artesanía (Art), Fibras (Fi), Papel (Pa). Los números se refieren a la cita bibliográfica del Anexo 2 sobre el uso de la especie.

	Aro	Ex	C/T	Cu	Mg	Art	Fi	Pa
<b>Árboles</b>								
<i>Acacia glomerosa</i>		105; 216						
<i>Acacia macracantha</i>			119			338		
<i>Acrocomia aculeata</i>		180; 222; 233; 301; 335			216	99; 117; 180; 216; 138; 149; 222; 233; 184; 212; 301; 338 216; 222; 233; 334; 335; 338; 383		
<i>Agonandra brasiliensis</i>			149					
<i>Anacardium occidentale</i>	214	20; 211; 214; 217; 250; 287; 289; 454	20; 211; 212; 214; 217; 289	20; 211; 212; 214; 289	214		211	
<i>Apeiba aspera</i>		206				206; 260; 206 222	206	206
<i>Bactris major</i>						72; 138; 184; 185; 231	72	
<i>Bixa orellana</i>		72; 204; 217; 353	72; 98; 149; 164; 184; 201; 204; 206; 212; 217; 289; 334; 338; 353; 357; 383; 388; 454		206; 222; 287; 353	217; 357	72; 217; 353	
<i>Bowdichia virgilioides</i>				210				
<i>Bursera simaruba</i>	3; 214; 222	192; 211; 214; 217; 222; 257; 287; 454; 483			3; 211; 257; 454; 483	3; 214; 383		214
<i>Byrsonima crassifolia</i>			201; 211; 214; 289; 334; 335; 375; 383; 385	211; 214; 222; 287; 289; 334; 335; 454				
<i>Byrsonima verbascifolia</i>			149	149	288			
<i>Caesalpinia coriaria</i>		399	211; 217; 222; 289; 334; 338; 399; 454	201; 216; 222; 287; 289; 334; 399; 454	216	222		
<i>Calophyllum brasiliense</i>	214	211; 214; 217; 287; 289; 486	211; 289; 486			73; 98; 201; 211; 214; 217	486	211; 287; 486
<i>Calophyllum longifolium</i>		149; 287					216	211; 220; 287
<i>Carapa guianensis</i>		72; 149; 211; 217;	289	72; 211;		211; 219; 338	338	33; 211; 220;

		218; 222; 287; 250; 315; 359; 385; 454		300; 315				300; 315
<i>Casearia sylvestris</i>	475	222; 475						
<i>Cassia grandis</i>		231				201; 211; 334		
<i>Cassia moschata</i>						99; 338		
<i>Cecropia peltata</i>		216	213; 289	210; 231		231; 338; 353; 477	210; 231; 338; 477	231; 353; 477
<i>Ceiba pentandra</i>		211; 214; 287; 454			3; 62; 214; 222; 463	72; 201; 211; 214; 318; 334; 338; 353; 357	72; 211; 214; 218; 222; 231; 338; 357; 375; 432; 454; 463; 482	211; 214; 220; 222; 287; 463
<i>Centrolobium paraense</i>						222; 338		
<i>Chlorophora tinctoria</i>			72; 119; 201; 211; 217; 222; 231; 218; 287; 335; 385; 399; 438; 454; 458	211		211; 217; 335; 338		
<i>Chrysophyllum cainito</i>		353; 354						
<i>Cochlospermum vitifolium</i>			214; 227; 334; 385			383; 385	214; 217; 227; 231; 287; 385; 454	72; 214; 217; 231; 287
<i>Copaifera officinalis</i>		149; 222; 240; 420				227; 338	227	
<i>Copernicia tectorum</i>						289; 334	289	
<i>Crescentia cujete</i>			334		184	20; 61; 72; 73; 98; 184; 206; 210; 282; 334; 338; 352; 362; 383; 396	338	
<i>Curatella americana</i>		472	149; 472	149		212; 383		
<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	287	105; 106; 206; 214; 222; 287; 454; 469	217; 289	204; 211; 214; 469		72; 200; 201; 206; 212; 214; 222; 231; 353; 383; 388		
<i>Erythrina poeppigiana</i>						200; 375; 489		
<i>Genipa americana</i>	206; 214; 222	214; 217; 250; 335	79; 107; 132; 201; 206; 214; 216; 217; 222; 277; 289; 334; 335; 338; 353; 383; 385; 432; 454; 478	214; 335; 478	206; 214; 287	117; 206; 318; 383	214; 432	33
<i>Guazuma ulmifolia</i>	149	211	149	432	214	21; 72; 73; 117; 149; 214; 318; 462	72; 73; 98; 119; 149; 214; 335; 399; 432; 454; 458;	33



<i>Hura crepitans</i>		211	211; 460				462	
						206; 211; 217; 287; 334; 396; 454; 460		
<i>Hymenaea courbaril</i>	214	105; 106; 213; 214; 215; 217; 287; 289; 335; 353; 385; 432; 454		215	454	80; 99; 201; 214; 217; 335; 338; 383; 454		
<i>Inga vera</i>						353		
<i>Jacaranda caucana</i>					222			
<i>Luehea candida</i>							211; 217	
<i>Macrobium acacifolium</i>						200		
<i>Mangifera indica</i>	217; 465	206; 454	334; 465	334	465	206		
<i>Mauritia flexuosa</i>		103; 235; 236; 250	149; 357		183; 218	72; 73; 88; 98; 105; 116; 117; 138; 149; 183; 185; 212; 222; 234; 235; 288; 301; 318; 338; 357	72; 73; 98; 149; 183; 185; 216; 222; 234; 235; 236; 288; 357; 432	183
<i>Pachira insignis</i>								218
<i>Pereskia guamacho</i>		58; 207				226		
<i>Pithecellobium dulce</i>	214; 222; 319	211; 214; 222; 319	214; 217; 454	211; 214; 222; 319			399	
<i>Platymiscium pinnatum</i>			289			21; 72; 217; 338		
<i>Prosopis juliflora</i>		211; 214; 454; 490	289	182; 211; 214; 490		72; 73; 98; 353; 490		211; 214
<i>Protium heptaphyllum</i>		37; 107; 192; 193; 194; 357			192; 194	117; 194		
<i>Pterocarpus officinalis</i>		211; 474	338			211; 474		211; 474
<i>Roupala complicata</i>				385		149; 206; 338	338	
<i>Samanea saman</i>		196		211	321	72; 73; 201; 206; 471	321	
<i>Sapindus saponaria</i>		211; 250; 303; 385				200; 201; 211; 210; 231; 334; 383; 388		
<i>Sapium glandulosum</i>		287; 432				440		
<i>Schefflera morototoni</i>						194; 227; 383		
<i>Spondias mombin</i>		241	289	20; 231		212; 216; 227; 287; 334; 335; 338; 385; 454		20; 211; 216; 287; 335; 461
<i>Spondias purpurea</i>		214; 335; 385	214			214; 334	217	214; 287; 335
<i>Symphonia globulifera</i>		211; 217;	211; 289;		222	194; 222		

ACTA BIOLOGICA VENEZUELICA VOL. 32 (2)

		222; 287; 454; 487	383; 487				
<i>Tabebuia chrysantha</i>						211; 353	
<i>Tapirira guianensis</i>						194; 220	
<i>Virola surinamensis</i>		250; 327			287; 327	287	287
<i>Vismia cayennensis</i>			357				
<i>Xylopia aromática</i>	149						287
<b>Arbustos</b>							
<i>Acacia farnesiana</i>	211; 214; 217; 218; 375; 454; 479	211; 214; 217; 343; 383; 399; 454; 479	45; 211; 214; 217; 343; 375; 399; 454; 479	211; 214;	214	211; 214	
<i>Cereus hexagonus</i>						21	
<i>Combretum fruticosum</i>						21	
<i>Indigofera suffruticosa</i>			163; 217; 289; 334; 342; 343; 375; 383; 454	3		228	
<i>Lantana camara</i>							
<i>Opuntia sp.</i>			48		48		
<i>Palicourea rigida</i>			289				
<i>Turnera ulmifolia</i>	454						
<b>Hierbas</b>							
<i>Calathea c.f allouia</i>			430				430
<i>Eclipta prostrata</i>			289				
<i>Eleocharis interstincta</i>					194	396	263
<i>Montrichardia arborescens</i>							259; 375
<i>Waltheria americana</i>							255; 343; 287 481
<b>Sufrútices</b>							
<i>Hyptis suaveolens</i>		213; 343; 368; 374					
<b>Trepadoras</b>							
<i>Bauhinia cumanensis</i>						396	
<i>Dolichocarpus dentatus</i>						318	
<i>Indigofera hirsuta</i>			216				
<i>Mikania micrantha</i>							
<i>Momordica charantia</i>			289				
<i>Monstera adansonii</i>						384	