



CORANTIOQUIA

CORPORACIÓN AUTÓNOMA REGIONAL
DEL CENTRO DE ANTIOQUIA

**PROGRAMA BIODIVERSIDAD PARA EL DESARROLLO
PROYECTO MANEJO Y CONSERVACIÓN DE LA FLORA**

**Compendio de 151 especies de flora nativa de uso tradicional o potencial
en el área de la jurisdicción de la Corporación Autónoma Regional del
Centro de Antioquia
CORANTIOQUIA**

Contrato 3885 de 2002

**Contratista
AMPARO ECHEVERRY GÓMEZ
Bióloga, MSc.**

**Interventora
MARGARITA VILLEGAS
Ing. Forestal, MSc.**

MEDELLÍN

AGOSTO 2003

RESUMEN

Se realizó el compendio de 151 especies de flora nativa de uso tradicional o potencial en el área de la jurisdicción de CORANTIOQUIA.

La ficha de cada especie contiene información referente a su descripción taxonómica, distribución geográfica (a nivel mundial, nacional y departamental incluyendo las localidades en cada municipio), ecología, propiedades, usos e importancia económica, fitoquímica y propiedades farmacológicas. Este último aspecto solo se incluyó en la ficha de las especies de uso medicinal que reportaron información al respecto.

La información se presenta por orden alfabético de las familias botánicas; en general las propiedades reportadas fueron : alimenticia, medicinal, ornamental, artesanal e industrial.

Las familias incluidas en este informe son Annonaceae, Apocynaceae, Araceae, Araliaceae, Arecaceae, Asteraceae, Balanophoraceae, Berberidaceae, Bombacaceae, Boraginaceae, Brassicaceae, Bromeliaceae, Burseraceae, Caesalpiniaceae, Caprifoliaceae, Caricaceae, Caryocaraceae, Chlorantaceae, Clethraceae, Coriariaceae, Crassulaceae, Cunoniaceae, Cyclantaceae, Cyperaceae, Davalliaceae, Dennstaedtiaceae, Dilleniaceae, Ericaceae, Euphorbiaceae, Fabaceae, Fagaceae, Flacourtiaceae, Gleicheniaceae, Gnetaceae, Guttiferae, Lamiaceae, Lauraceae, Lecythidaceae, Lophosoriaceae, Loranthaceae, Lycopodiaceae, Magnoliaceae, Malpighiaceae, Melastomataceae, Mimosaceae, Moraceae, Myricaceae, Myrtaceae, Orchidaceae, Papaveraceae, Passifloraceae, Poaceae, Proteaceae, Rhamnaceae, Rosaceae, Rubiaceae, Sapindaceae, Sapotaceae, Saxifragaceae, Simaroubaceae, Smilacaceae, Solanaceae, Sterculiaceae, Theaceae, Tiliaceae, Tropaeolaceae, Typhaceae, Urticaceae y Winteraceae.

INTRODUCCION

Colombia, con menos del 1% de la superficie continental del planeta, cuenta en su territorio con más del 10% de la biodiversidad conocida en el mundo. Se estima que en el país existen más de 40 mil especies de plantas vasculares, de las cuales solamente se ha estudiado el uso potencial de una pequeña fracción.

Según un estudio realizado por el Instituto Von Humboldt, la incidencia de la biodiversidad nacional en el Producto Interno Bruto del país, es bastante significativa. Los cálculos señalan que en 1994, por cada peso producido por la economía en Colombia, la naturaleza aportaba un mínimo de 4.7 pesos, bajo la forma de servicios ecosistémicos no valorados dentro del PIB, representados en equilibrio climático, control de erosión, captura de CO₂ y protección al hábitat.

La incidencia de la biodiversidad en la economía del país no es nueva. En la historia de Colombia la riqueza biológica siempre constituyó el fuerte de este renglón. Desde la época prehispánica hasta el siglo XIX continuó siendo la fuente fundamental de ingresos, hasta que apareció el petróleo, que no es más que la cosecha de la biodiversidad fósil.

Además del reducido número de plantas cultivables que las sociedades humanas utilizan para su alimentación básica, otros muchos miles de plantas silvestres tienen gran importancia y gran potencial económico y cultural. Proveen de comida, combustible, abrigo y refugio a un vasto número de personas en el mundo. En los países en desarrollo, las plantas son la base de un gran porcentaje de las medicinas utilizadas; cientos de millones de personas dependen de las plantas silvestres para sus sistemas tradicionales de salud. Adicionalmente, las plantas juegan un papel importante en el mantenimiento del balance ambiental del planeta y la estabilidad ecosistémica, y constituyen un importante componente de los hábitats usados por la vida animal del planeta.

Por lo menos 2/3 partes de la diversidad vegetal estará en peligro de extinción en la naturaleza durante el curso del siglo XXI, amenazada por el crecimiento de la población humana, la deforestación, la pérdida de hábitats, el desarrollo destructivo, la sobre explotación, el aumento de especies foráneas invasoras y la expansión de la agricultura. Este crudo panorama se ha convertido en uno de los grandes desafíos para la comunidad global, donde se deben tomar medidas para la defensa de la flora como un recurso vital para suplir las necesidades presentes y de las sociedades futuras.

OBJETIVO

Realizar el compendio de las especies de flora nativa de uso tradicional o potencial en el área de la jurisdicción de CORANTIOQUIA por parte de las comunidades rurales, con énfasis en las especies con alto potencial de uso alimenticio, medicinal, ornamental y artesanal, como base para el fomento al uso sostenible de las mismas.

METODOLOGIA

La recopilación de la información se llevó a cabo a través de la consulta de fuentes secundarias, la revisión de las colecciones botánicas en los herbarios de la ciudad; Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), Herbario de la Universidad Nacional sede Medellín (MEDEL) y Herbario del Jardín Botánico de Medellín (JAUM). Adicionalmente se revisó la base de datos de Flora de Antioquia. A través de internet se consultó la base de datos del Jardín Botánico de Missouri, donde existe una gran cantidad de información sobre la Flora Tropical.

JURISDICCION DE CORANTIOQUIA

La Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, cubre un área aproximada de 36.059 kilómetros cuadrados, correspondientes a 80 municipios, distribuidos en 8 Direcciones Territoriales.

La jurisdicción de la Corporación comprende un territorio con gran diversidad de paisajes y de regiones geográficas, constituido por la Cordillera Central en su extremo norte, la vertiente oriental de la Cordillera Occidental, los valles interandinos de los ríos Cauca, Magdalena y del Porce-Nechí y la vertiente occidental de la Serranía de San Lucas.

En la jurisdicción de Corantioquia se han identificado cinco Biomas: bosques húmedos de tierras bajas, bosques secos de tierras bajas, bosques subandinos o premontanos, bosques andinos o montano bajos y subpáramos-páramos.

ANNONACEAE

Guatteria goudotiana Tr. & Pl.

NOMBRES COMUNES

“Cargadero”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árboles hasta 16 m de altura y 30 cm de diámetro, usualmente monopódicos, la corteza da guazca. Ramas usualmente en zig-zag, hojas nuevas de color granate o rosado. Hojas simples alternas dísticas, sin estípulas, pecíolo 2-8 mm de largo. Lámina elíptico lanceolada, 3.0-9.5 cm de largo por 1.0-4.0cm de ancho, base cuneada, ápice acuminado, borde entero, coriácea; nerviación pinnada, nervaduras secundaria arqueadas y unidas antes de la margen. Haz verde oscuro lustroso, envés verde pálido, glabros. Flores solitarias axilares, pedúnculo 1.2-1.8 cm de largo, con una pequeña articulación en la base; cáliz con tres sépalos triangulares, ca. 3 mm de largo; corola con 6 pétalos carnosos, oblongos, 10-12 mm de largo, dispuestos en 2 series de 3, de color café. Fruto formado por varios frutillos totalmente separados y estipitados, carnosos, cada frutillo oblongo y apiculado, de color rojizo al madurar.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según una búsqueda en la base de datos de W³Trópicos del Missouri Botanical Garden y colecciones del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA) y del Herbario Gabriel Gutiérrez Villegas (MEDEL), ésta especie en Colombia se halla en los departamentos de Antioquia, Cauca y Risaralda.

En el departamento de Antioquia, según una búsqueda en los herbarios anteriormente mencionados, la especie ha sido colectada en los municipios de:

Abejorral (vereda Pantano Negro, 2100 m., bh-MB); Amagá (vereda Ventiadero, 1400 m., bh-PM); Caldas (Alto La Romelia, 2115 m., bmh-MB); Envigado (vereda El Salado, 2200 m.); Jericó (vereda Palo Cabildo, 2100 m.); La Estrella (1560 m.)
Medellín (Belén, cerros Alta Vista, 2500 m.); San Antonio de Prado (2000 m.); Yarumal (2300 m.)

ECOLOGIA

Especie de bosques andinos, que presenta un rango altitudinal de 1400 hasta 2600 m. Es reportada por crecer en bosques secundarios y robledales (Toro, 2000).

PROPIEDADES

Artesanal, maderable y alimento avifauna (Toro, 2000).

USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA

La madera de esta especie se ha utilizado para construcciones locales, cercas, cabos de herramientas y para leña. Los frutos de *G. goudotiana* son consumidos por aves (Toro, 2000).

APOCYNACEAE

Couma macrocarpa Barbosa-Rodriguez

NOMBRES COMUNES

“Juan soco”, “Lirio”, “Perillo”, “Pero”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de 5 a 25 m. de alto, ramificación corpulenta, densamente pubescente a glabra; pecíolos pubescentes; hojas anchamente ovadas, cordadas, abruptamente acuminadas, acumen hasta 4 cm. de longitud. Inflorescencia más o menos pubescente con flores rosadas; tubo de la corola densamente piloso en la parte media y glabro entre esas áreas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según Macbride (1959) citado por Correa & Bernal, 1989 *Couma macrocarpa* es una especie de América Central y Guinea.

En Colombia esta especie ha sido colectada en los departamentos de Caquetá, Chocó, Meta, Nariño, Norte de Santander, Santander, Putumayo, Amazonas, Vaupés, Vichada y Antioquia.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Mutatá (Hacienda Mocarí, 180 m.), Anorí (corregimiento Providencia, 700 m.) y Zaragoza.

ECOLOGIA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada a alturas comprendidas entre 40 y 700 m. Es un árbol propio de suelos pendientes ó periódicamente inundados en las regiones selváticas (Romero, 1985).

PROPIEDADES

Alimenticia, industrial y medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Según Pérez-Arbelaez (1975), las especies del género *Couma* producen un látex del que antiguamente se valían los indígenas para pintar sus objetos de cerámica. Los frutos son comestibles.

De acuerdo con La Rotta (1983), el fruto fresco de *Couma macrocarpa* es comestible. El látex se usa para arreglar las canoas agrietadas como pegante; a los niños se les dá una o dos cucharadas de este látex puro como antidiarreico. También se reporta su uso para combatir las amebas.

FITOQUIMICA

Según García-Barriga (1975), el látex de *Couma macrocarpa* contiene resina, caucho y agua, así como también pectinas, gomas, olorresinas y azúcares. Del látex de esta especie se aislaron triterpenos identificados como lupeol y B-amyryna.

Lacmellea panamensis (Woodson) Markgraf

NOMBRE COMUN

“Tachuelo negro”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de hasta 20 m. de altura, y 30 cm. de diámetro; base recta, fuste cilíndrico. Corteza verde oscura con moteados negros y grises, lisa con lenticelas pequeñas, algunas veces con espinas cónicas. Exudado blanco, pegajoso, por puntos, muy abundante. Flores blanco verdosas, aromáticas. Frutos baya verde oscuro brillante, anaranjado-amarillo al madurar.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Lacmellea panamensis* ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Córdoba y Chocó. En Antioquia ha sido colectada en los siguientes municipios :

San Carlos (vereda Patio Bonito, 1100 m., bmhPM), Puerto Berrío (quebrada Marne, 230 m.), Tarazá (corregimiento El Doce, 250 m.), Segovia (sector La Cruzada-Cerrocabezas, 610 m.), Mutatá (río Mutatá, 180 m.), Puerto Nare (vereda Caño Seco, 440 m., bhT), Anorí (vía Dos Bocas, 100 m., bhT, bmhT), Rionegro, Caucasia y Chigorodó.

ECOLOGIA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Lacmellea panamensis* ha sido colectada a alturas comprendidas entre 100 y 1100 m. En bosque húmedo tropical (bhT), bosque muy húmedo tropical (bmhT) y bosque muy húmedo premontano (bmhPM).

PROPIEDADES

Alimenticia

Thevetia ahouai (Linneo) A. De Candolle

NOMBRES COMUNES

“Cabalonga”, “Habano”, Bola de gato”, “Bolas de Adán”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árboles o arbustos hasta 8 m. de alto, tallos más o menos glabros. Hojas oblongo-obovadas, hasta 30 cm. de longitud y 8 cm. de ancho, glabras en ambas superficies hasta diminutamente pubescentes en el envés, coriáceas, subsésiles, pecíolos cerca de 1 cm. de longitud, presentando muchas glándulas en las axilas. Inflorescencias cimosas, principalmente terminales. Flores cuando maduras con los pedicelos hasta 3 cm. de longitud; corola de color crema; estambres insertos, ovario rodeado por un nectario anular. Frutos drupas rojas 4 cm. de ancho; semillas 2-4, desnudas, largas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Thevetia ahouai se distribuye desde el sur de México, América Central y norte de Suramérica, siendo común en Panamá.

En Colombia ha sido colectada en los departamentos de Atlántico, Bolívar, Chocó, Magdalena, Santander, Córdoba, Guajira, Sucre, Valle y Antioquia.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Thevetia ahouai* ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

Necoclí (Caimán Nuevo, 100 m.), Arboletes (cerca de Volcán de Lodo), Nariño (carretera a Espíritu Santo, 700 m.), Turbo (corregimiento Currulao, 30 m.), Segovia (750 m.), Chigorodó.

ECOLOGIA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), y del Herbario Nacional Colombiano (citado por Correa & Bernal, 1989), *Thevetia ahouai* ha sido colectada a alturas comprendidas entre 25 a 1100 m.s.n.m.

PROPIEDADES

Alimenticia y medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA

De acuerdo con García-Barriga (1975), *Thevetia ahouai* presenta un látex blanco en todos sus órganos y se lo tiene como una planta tóxica. Dicho látex aplicado localmente se emplea para calmar las hemorragias, úlceras malignas (cáncer) y también para curar el “pie de atleta” (enfermedad causada por hongos) que se presenta en la planta del pie.

En México la resina de esta especie es utilizada para aliviar el dolor de muela, dermatosis y úlceras, por su acción antiinflamatoria. La resina y hojas hervidas se usan para cauterizar heridas (Pulido & Serralta, 1993).

Su fruto es comestible.

FITOQUIMICA

De acuerdo con Jolad et al (1981), citados por Correa & Bernal 1989, de *Thevetia ahouai* se aisló un nuevo glicósido el cual presentó actividad cardíaca citotóxica.

PROPIEDADES FARMACOLOGICAS

En experimentos llevados a cabo con animales, se observó que las thevetinas A y B eran efectivas como estimulantes cardíacos aproximadamente en 1/8 y 1/2 – 1/4 respectivamente comparadas con la actividad de la estrofantina (Zeile et al, 1958 citados por Correa & Bernal, 1989).

ARACEAE

Colocasia esculenta (Lodd.) Schott

Sinónimo : *Arum esculentum* L.

NOMBRE COMUN

“Ñame”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Hierba de 10-30 cm. de longitud; hoja peltada, color verde claro.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA Y ECOLOGIA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Colocasia esculenta* ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia y Chocó. En Antioquia ha sido colectada en el municipio de Urrao. Crece en bosques primarios perturbados.

PROPIEDADES

Alimenticia, industrial

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Esta especie es utilizada en la preparación de sopas y guisos. Las hojas son utilizadas como impermeabilizante en algunas comunidades indígenas de Ecuador (Borgtoft et al, 1999).

Dracontium spruceanum (Schott) G.H. Zhu)

Sinónimos : *Cyrtosperma spruceanum* (Schott)Engl., *Dracontium carderi* Hook. F., *Dracontium costaricense* Engl., *Dracontium ornatum* K. Krause, *Dracontium trianae* Engl., *Echidnium spruceanum* Schott, *Dracontium lorentense* K. Krause

NOMBRES COMUNES

“Sacha de Jergón”, “Hierba del Jergón”, “Jararaca”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Dracontium spruceanum es una planta herbácea de sotobosque, la cual consiste en una sola hoja grande, profundamente-dividida que nace de un tubérculo subterráneo largo, grueso que se asemeja al tronco de una plántula. El pedúnculo emerge cerca de la base de la planta y se levanta hasta 1 - 2 m en altura. Espata grande, café con rojo-anaranjado brillante, La floración se asemeja a la de una de planta de *Caladium* o de *Diffenbachia*, solamente que ésta es mucho más grande.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Dracontium spruceanum, según datos de la base W³Trópicos del Missouri Botanical Garden, se encuentra distribuida en Costa Rica, Panamá, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Surinam y Venezuela.

En Colombia esta especie se encuentra, según esta misma base de datos, en los departamentos del Amazonas, Antioquia, Chocó, Meta, Santander, Valle del Cauca y Vaupés.

En el departamento de Antioquia, la revisión de la base de datos W³Trópicos, reporta a *D. spruceanum*, en los siguientes municipios:

Chigorodó (50 m); San Luis (800 m.); Zaragoza (600 m.)

ECOLOGÍA

Hierba para la cual se reporta un rango altitudinal entre 0 – 1500 m. (Jorgensen & León-Yáñez, 1999).

PROPIEDADES

Medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA

Trece especies de *Dracontium* crecen en las zonas tropicales de Sudamérica. Cuatro de éstas especies, muy simirales entre sí, se utilizan alternativamente en medicina tradicional: *D. longipes*, *D. spruceanum*, *D. peruvianum* y *D. asperum*.

El tallo moteado de *D. spruceanum*, se asemeja a una serpiente venenosa presente en los bosques amazónicos. Los nombres locales de la planta se relacionan directamente con los nombres dados estas serpientes del género *Bothrops*. Los aldeanos locales utilizan el tubérculo de Sacha de Jergón como antídoto para la mordedura de estas serpientes. Para tal fin, el tubérculo se corta rápidamente, se sumerge en agua fría, y se bebe. Posteriormente, más tubérculo se taja finamente y se coloca en una hoja grande de plátano, que se envuelve alrededor del área de la mordedura. Este emplasto se cambia cada una o dos horas; finalmente cada tres o cuatro horas se debe comer más tubérculo. La eficacia de este remedio es reconocida por ser absolutamente alta, siempre y cuando se aplique inmediatamente (hasta una hora) después de ser mordido.

Adicionalmente, en medicina tradicional brasileña, el rizoma tuberoso pulverizado se toma internamente para el asma, la amenorrea, la clorosis, y la tos ferina. El polvo se utiliza tópicamente para las heridas de sarna y el jugo del rizoma fresco se aplica externamente sobre las llagas causadas por moscardas. La decocción de la planta se reporta como remedio natural contra el VIH/SIDA, los tumores cancerosos, los problemas gastrointestinales, las hernias, los temblores de la mano, palpitaciones de corazón, y realza la función inmune.

Millares de kilos del rizoma de esta planta se han exportado anualmente a Polonia, a Rusia, y a otros países en los últimos años. En Perú también es comercializada (<http://www.rain-tree.com/jergon.htm>).

PROPIEDADES FARMACOLOGICAS

A pesar del gran mercado que ofrece esta planta, todavía no se conoce ningún estudio clínico en el que se hayan probado sus propiedades en relación a su acción sobre el virus del SIDA. No obstante, su antiquísimo uso contra mordeduras de serpientes si se ha validado clínicamente. La investigación fitoquímica inicial de la planta indica que el rizoma contiene alcaloides, flavonoides, fenoles, saponinas, esteroides, triterpenos y almidón; todavía, sin embargo no se han cuantificado las proporciones de estos compuestos en la planta.

El tipo más reciente de drogas antiretrovirales desarrolladas para el VIH se han llamado inhibidores de la proteasa. Los inhibidores de la proteasa trabajan bloqueando un componente activo en la enzima de la proteasa de virus del VIH. Con la enzima de la proteasa bloqueada, el VIH hace copias defectuosas de sus virus, impidiéndole infectar nuevas células. En terapia actual del VIH, las drogas del inhibidor de la proteasa se combinan generalmente con otras drogas antiretrovirales (que matan al virus directamente) después de que los inhibidores de la proteasa han inhabilitado su réplica. Las proteasas están presentes en cada célula de cada organismo vivo, son las enzimas que digieren las proteínas.

Es bien sabido que las proteasas son también ingredientes principales en el veneno de serpientes y arañas. El sitio de la mordedura es típicamente una piel necrótica que se desprende debido a la acción de las fuertes proteasas destructivas del veneno, las cuales comienzan a digerir las proteínas de la piel y del tejido fino subyacente. La concentración de las proteasas en el veneno y la cantidad inyectada se relaciona directamente con el daño de la piel y de los tejidos en el sitio de la mordedura. Se ha demostrado clínicamente que los remedios de esta especie (especialmente aquellos empleados en el sitio de la mordedura) son inhibidores naturales de proteasas. Sin embargo, una investigación clínica más exhaustiva se requiere para verificar los mecanismos de la acción de Sacha del Jergón contra virus y contra venenos de culebras y, particularmente, si son uno e igual (<http://www.rain-tree.com/jergon.htm>).

Philodendron radiatum Schott, Oesterr

Sinónimos : *Philodendron impolitum* Schott.

NOMBRES COMUNES

“Filodendron”, “Mano de tigre”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Hierba trepadora hemiepífita o epífita, entrenudos 2 - 4 cm de largo, y 1 - 8 cm de diámetro, catáfilos linear-lanceolados, hasta ca. 30 cm de largo, verdes a rosado-pálidos, persistiendo intactos. Hojas juveniles ovado-oblongas, cordadas y subenteras, tornándose leve o profundamente inciso-lobadas, hojas adultas ampliamente ovadas, 35 – 80 cm de largo y 30 - 65 cm de ancho, lobadas en la base, pinnati-disecadas casi hasta el nervio principal en 5 - 10 segmentos linear-lanceolados a cada lado, los segmentos superiores no divididos, los del medio tornándose pinnatilobados o pinnatilobulados y los basales más cortos y cohesionados; pecíolos 35 - 60 cm de largo y 5 - 30 mm de diámetro, envainados generalmente 8 - 10 cm o menos. Inflorescencias varias por axila (generalmente 4, 5 ó más), estrechamente amontonadas en las axilas superiores, pedúnculo 3-9 cm de largo; espata 14 - 22 cm de largo, muy contraída entre el tubo y la lámina, tubo de 7 - 9 cm de largo y 2 - 3.5 cm de ancho, verde por fuera, rojizo profundo a purpúreo por dentro, lámina blanquecina, frecuentemente con puntos oscuros; espádice 12 - 20 cm de largo, débilmente proyectado hacia afuera de la espata, amarillo-cremoso; porción pistilada 5 - 9 cm de largo y 8 - 10 mm de diámetro; porción estaminada más angosta que la pistilada, moderadamente atenuada hacia el ápice. Bayas blancas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Philodendron radiatum se distribuye en México, Centroamérica y Colombia (Croat & Stiebel, 2001).

En Colombia, *P. radiatum*, según la revisión de los herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA) y del Jardín Botánico de Medellín (JAUM), se encuentra distribuida en el departamento de Antioquia, en los siguientes municipios:

El Bagre (río Bagre, 300 m.); Medellín (Área Metropolitana, Jardín botánico, 1470 m.); Segovia (entre Segovia y Cañaverales, 300 m.)

ECOLOGIA

P. radiatum crece en las partes bajas de los árboles en los potreros. Florece de enero a marzo y de mayo a noviembre (Hammel, 2001).

PROPIEDADES

Ornamental

USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA

Philodendron radiatum, en Costa Rica se ha reportado por ser una especie utilizable como ornamental de jardín (Hammel, 2001).

***Philodendron solimoesense* A.C. Sm.**

NOMBRES COMUNES

“Bejuco de sarna”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Philodendron solimoesense es una hierba hemiepífita de bosques de tierra firme o bosques inundados, pero también puede presentar el hábito terrestre en suelos arenosos. Sus hojas verde oscuras son sagitadas, la lamina llega a medir hasta 1 m de largo por 50 cm de ancho. Las inflorescencias se desarrollan desde la base de cada peciolo. Durante la fase reproductiva dos inflorescencias se desarrollan, pero no simultáneamente, entre su desarrollo existe un periodo de separación que va de 2 – 7 días. Espádices 22 - 32 cm de largo. La espata externamente es verde e internamente es blanca, su superficie es lisa. Las flores pistiladas ocupan la porción más basal de la espádice, aprox. 20% de la longitud total de la inflorescencia, mientras que las flores

estaminadas están localizadas en la porción superior y ocupan aprox. un 30% de la longitud total. En la porción media de la espádice, se presenta una prominente zona intermedia, aprox. 50% de la longitud total de la inflorescencia, la cual corresponde a flores estaminadas estériles.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Philodendron solimoesense, según la revisión de la base de datos W³Trópicos del Missouri Botanical Garden, se distribuye en Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, las Guayanas, Perú, Surinam y Venezuela.

En Colombia según esta misma base de datos, ésta especie, se encuentra en los departamentos de Caquetá y Santander. Cogollo & Ramírez (1997) reportan la presencia de esta especie en el departamento de Antioquia (Reserva Natural Bajo Cauca-Nechí).

PROPIEDADES

Artesanal

USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA

Los pobladores asentados en las zonas aledañas a la Reserva Natural Bajo Cauca-Nechí (Antioquia-Colombia), utilizan las raíces adventicias de *Philodendron solimoesense* como fibras en amarres de construcciones y tendedores de ropa (Cogollo & Ramírez, 1997).

***Xanthosoma mafaffa* Schott.**

Sinónimos : *Xanthosoma sagittifolium* C. Koch, *Caladium mafaffa* Hort.,

NOMBRES COMUNES

"Tártago", "Uncucha", "Malanga", "Yautía", "Huitina", "Tiquisque", "Mafafa", "Tania", "Llocumo", "Rascadera", "Malangay", "Calusa" (español), "Taioba", "Mangara" (portugués), "Cocoyam", "New Cocoyamtl", "O'tanier" (inglés), "Chou-Caraiba" (francés).

DESCRIPCION TAXONOMICA

Xanthosoma mafaffa es una hierba perenne constituida por un tallo subterráneo en el que el meristema apical forma una corona de pocas hojas. Las hojas se unen por la base, formando un pseudotallo cilíndrico de pocos centímetros de largo. La base de la hoja envolvente y acanalada, se dirige hacia arriba, con las

alas bien desarrolladas, de bordes sinuosos y contorneados en ciertos clones. Las alas terminan abruptamente y, desde ese punto hasta la inserción de la lámina, el pecíolo es prismático, con tres a cinco lados; curvo y continúa directamente en el nervio principal de la hoja. La lámina está dividida en tres lóbulos, los dos superiores redondeados y el central triangular y acuminado. El tallo subterráneo es un cormo que constituye una reserva de nutrientes y de agua para la planta. El cormo puede ser simple o ramificado, de acuerdo con el clon. Cuando ramifica, las ramas o estolones forman tubérculos en forma de maza con una yema apical. La superficie está cubierta por una capa corchosa muy delgada, de corta duración, pero renovable. El color del cormo puede ser blanco o morado. Al córtalos secretan un líquido oscuro y pegajoso. Una o más inflorescencias salen de las axilas de las hojas, formadas por una espata que rodea el espádice. La espata es una lámina foliar que se cierra en la base formando una cavidad casi esférica y que luego se abre en una lámina cóncava que deja expuesta la parte superior de la espádice, tiene flores de color morado pálido. *X. mafaffa* forma pocas semillas fértiles; el ataque de larvas de coleópteros destruye muchas de las flores antes y después de la fecundación.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Esta especie se distribuye en América tropical y subtropical (<http://amazonas.rds.org.co/libros/44/texto05.htm>).

En Colombia, según la revisión de especímenes vegetales depositados en el herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), ésta especie se presenta en los departamentos de Antioquia, Chocó y Risaralda.

En el departamento antioqueño, la especie ha sido colectada en los siguientes municipios:

Caldas (Reserva Alto de San Miguel, 1900 – 2200 m.); Guarne (finca Penjamo, 1800 m.); Medellín (Área Metropolitana, Ciudadela Universidad de Antioquia, 1500 m.); Mutatá (al oriente del municipio), (Reserva Forestal del Municipio, 150 – 200 m.)

ECOLOGIA

Hierba perenne, cultivada en todos los trópicos (Pérez-Arbeláez, 1978). En su hábitat natural crece en la sombra del bosque, pero en cultivos comerciales se desarrolla a pleno sol. Requiere suelos bien drenados y, aunque no tolera agua permanente, prefiere suelos con buen contenido de humedad. La temperatura media debe ser mayor a 20° C, para un adecuado desarrollo. Se propaga vegetativamente mediante secciones del tubérculo. Las siembras muy superficiales, producen numerosos brotes laterales que disminuyen el rendimiento. El follaje se desarrolla en los primeros seis meses del trasplante, formando la mayor parte de la planta. Entre los dos a cuatro meses siguientes el follaje permanece constante, pero los tallos aumentan de peso. Éstos están listos para cosecharse cuando el follaje empieza a secarse, generalmente, antes de que aparezcan las inflorescencias. El brote central se seca y es

reemplazado por brotes secundarios que se originan en yemas laterales del cormo central o apicales de los tubérculos. Los rendimientos son variables, dependiendo de la densidad de siembra, variedad, clima, suelo y prácticas culturales. Plantas sembradas aisladamente en buenos suelos pueden rendir 5 kg cada una. En general, se puede indicar que plantaciones en monocultivo tienen rendimientos entre 10 y 20 tn/ha en condiciones poco intensivas de cultivo y entre 20 y 40 tn/ha en plantaciones comerciales intensivas y mecanizadas.

PROPIEDADES

Alimenticia y ornamental

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Produce unos tubérculos lechosos, violáceos; al cocinarlos son comestibles, de sabor algo insípidos, no obstante, representan una excelente fuente de carbohidratos. En Brasil, la empleaban los aborígenes para curar llagas. Existe potencial para exportar éstos tubérculos a EE.UU. y otros países desarrollados, como lo hacen Costa Rica y Puerto Rico. Un uso secundario es el de las hojas tiernas, como relleno de carnes o como espinacas. Finalmente, al igual que otras Araceas, ésta planta también se utiliza como ornamental. (Pérez-Arbeláez 1978, <http://amazonas.rds.org.co/libros/44/texto05.htm>).

FITOQUÍMICA

Los tallos subterráneos tuberosos contienen entre 15 y 39% de carbohidratos, 2 a 3% de proteínas y 70 a 77% de agua, con valor nutritivo semejante a la papa, con igual o mayor digestibilidad (<http://amazonas.rds.org.co/libros/44/texto05.htm>).

ARALIACEAE

Schefflera uribei Cuatrecasas

NOMBRES COMUNES

“Pategallina”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árboles hasta 15 m. de alto y 20 cm. de diámetro, con copa pequeña y poco ramificada, tallos con cicatrices anilladas. Las ramas y hojas nuevas cubiertas con pubescencia densa ferrugínea, que les da una coloración característica. Hojas digitado-compuestas alternas espiraladas, agrupadas al final de las ramas, con una estípula interpeciolar grande y conspicua que se conserva adherida a la base del pecíolo; pecíolo de 15 a 28 cm. con la base abrazadora. Inflorescencia en racimos grandes terminales, erectos, hasta 50 cm. de largo, las flores dispuestas en cabezuelas oblongas, ferrugíneas, distribuidas a lo largo del eje. Flores muy pequeñas, apétalas. Frutos drupas pequeñas, angulosas, agrupadas en cabezuelas de 3 cm. de largo por 2 cm. de ancho.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares de los Herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA), de la Universidad Nacional Medellín (MEDEL) y del Jardín Botánico de Medellín (JAUM), *Schefflera uribei* ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

Carmen de Viboral (2600 m., bhMB), Guatapé (1800 m., bhPM), Medellín y Guarne (2400 m.), Buriticá (2770 m., bhMB), Envigado (2700 m.), Caldas (alto de San Miguel, 2200 m.), Guarne (2290 m.), Támesis (vereda La Betania, 2550 m.), Belmira (paraje La Verde, 3030 m.s.n.m., alto de Sabanas, 3100 m., alto de Coloradas, 3090 m.), Yarumal (vereda La Gabriela, 2760 m.), Don Matías, La Ceja, San Pedro, Santo Domingo.

ECOLOGIA

Schefflera uribei es una especie típica de bosques andinos y subpáramos, en Colombia se encuentra ampliamente distribuida en las tres cordilleras, a alturas entre 1800-3300 m. En los bosques altoandinos del noroccidente medio de Antioquia es una especie muy abundante, crece en robledales, bosques secundarios y en vegetación achaparrada en medio del páramo (Toro & Vanegas, 2003).

PROPIEDADES

Ornamental, alimento de avifauna

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Esta especie se utiliza como planta ornamental. Sus frutos son consumidos por aves silvestres.

ARECACEAE

Aiphanes linearis Burret

Sinónimo : *Aiphanes echinocarpa* Dugand

NOMBRES COMUNES

“Corozo chascaray”, “Chirca”, “Corozo de agüita”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Palma cespitosa con 5-15 tallos de 4-12 m. de alto y 12 cm. de diámetro densamente cubierta con espinas aplanadas negras de 35 cm. de longitud dispuestas en la parte superior de los entrenudos. Hojas 5-9 en un plano, dísticas pinnadas, pinnas 35-48 por lado en grupos de 2-9 en diferentes planos vaina cubierta de espinas. Inflorescencia interfoliar de 1 m. de longitud, ramificaciones florales conspicuamente engrosadas en la parte basal; flores masculinas violeta, frutos globosos a cónicos 2.2-4.5 cm. de longitud y 1.8-3.5 cm. de diámetro densamente dispuestos y cubiertos por setas espinescentes pardo-amarillentas de 1 cm. de longitud.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

El género *Aiphanes* cuenta con 22 especies presentes en las Antillas, Centroamérica, los Andes y occidente de Brasil (Vargas, 2002).

En Colombia se encuentre a lo largo de las vertientes occidentales de la Cordillera Occidental y se extiende a la parte norte de la cordillera Central (Antioquia y Valle) (Henderson et al, 1995).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Aiphanes linearis* ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

Caldas (vereda La Clara, 1950 m., bhPM), Peque (vereda La Tumba, 2500 m.), Urrao (corregimiento La Encarnación, 2100 m.), Cocorná (vereda La Roca, 2100 m.), Frontino.

ECOLOGIA

Aiphanes linearis crece en bosque lluvioso montano y a menudo se conserva en pastos, entre 1800-2500 m. (Henderson et al,1995).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Aiphanes linearis* ha sido colectada a alturas comprendidas entre 1950 y 2500 m.

PROPIEDADES

Alimenticia

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Las semillas de esta palma son comestibles.

Asterogyne martiana (Wendl.) Wendl. ex Hemsl.

Sinónimos : *Asterogyne minor* Burret, *Geonoma martiana* Wendl., *Geonoma trifurcata* Oerst.

NOMBRES COMUNES

“Rabo de zorro”, “Quitúa”, “Cola de gallo”, “Cortadera”, “Rabihorcao”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Palma solitaria de tallo inerme, 1-2 m. de alto y 3-5 cm. de diámetro, erecto o algunas veces inclinado y enraizando, vaina pardo-rojiza, pecíolo violáceo, limbo simple muy plegado a lo largo de los nervios. Hojas 8-15, simples y bífidas. Inflorescencia interfoliar, usualmente ramificadas 5-8; de 15-25 cm. de longitud y 4-8 mm. de diámetro, flores blancas; frutos elipsoides, 1-2 cm. de longitud y 6 mm. diámetro, rojizos llegando a ser violeta casi negros al madurar.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Asterogyne martiana se encuentra distribuida a través de América Central en Belize, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia y noroccidente de Ecuador.

En Colombia se encuentra en el noroccidente; en los departamentos de Antioquia, Cauca, Chocó, Nariño, Risaralda y Valle. También en el valle del Magdalena (Henderson et al, 1995).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Asterogyne martiana* ha sido colectada en Colombia en los departamentos de

Chocó, Santander y Antioquia. En Antioquia ha sido colectada en los siguientes municipios :

San Luis (500 m.), Anorí (corregimiento Providencia, 500 m.), Amalfi (vereda La Gloria, 1100 m.), Mutatá (170 m.), San Rafael (960 m.), Frontino (corregimiento Murri, 950 m.), Segovia (330 m.).

ECOLOGIA

Asterogyne martiana se encuentra en bosque lluvioso de tierras bajas por debajo de los 500 m.; pero en Colombia también ocurre en bosque lluvioso montano a 1100 m. (Henderson et al, 1995).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Asterogyne martiana* ha sido colectada a alturas comprendidas entre 170 y 1100 m.

PROPIEDADES

Industrial

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Las hojas de esta palma son usadas para techar y para la extracción de fibra.

Attalea amygdalina Kunth.

Sinónimos : *Attalea uberrima* Dugand, *Attalea victoriana* Dugand

NOMBRES COMUNES

“Táparo”, “Almendrón”

DESCRIPCION TAXONOMICA

El táparo es de tallo corto y subterráneo. Con 10 a 15 hojas grandes erectas que parecen salir directamente del suelo de 4 a 6 m. de largo por 2 m. de ancho, de color verde oscuro, muy brillantes y llamativas. Las pinnas están insertas y dispuestas en un solo plano, dobladas solo hacia el ápice por su propio peso. El ápice es bifido e inequilátero. Inflorescencias interfoliares, erectas o arqueadas, de pedúnculo corto. Las flores masculinas tienen los pétalos aplanados y 6 a 22 estambres. Es una especie monoica. Los frutos son

elipsoides a ovoides, 6-9 cm. de longitud y 5 cm. de diámetro, amarillentos y de consistencia dura.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Attalea amygdalina es una especie endémica de Colombia en el valle del río Cauca en los departamentos de Antioquia, Caldas, Quindío, Risaralda y Valle (Morales & Varón, 2000).

ECOLOGIA

Attalea amygdalina se encuentra en hondonadas boscosas secas a húmedas a alturas comprendidas entre 1000-1600 m. (Henderson et al, 1995).

Attalea amygdalina es una especie de crecimiento medio a lento, requiere condiciones de semisombra permanente. Se propaga a partir de semillas; la germinación puede tardar entre 4 y 6 meses. Se considera una especie en peligro porque su área de distribución se ha destinado al cultivo del café (Morales & Varón, 2000).

PROPIEDADES

Alimenticia

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Sus semillas son oleaginosas, comestibles y de agradable sabor.

***Chamaedorea linearis* (Ruiz & Pavon) Martius**

Sinónimos : *Chamaedorea formosa* hort. in Bull, *Chamaedorea latisecta* (H.E. Moore) A.H. Gentry, *Chamaedorea megaphylla* A.H. Gentry, *Chamaedorea montana* hort. in Siebert & Voss, *Chamaedorea poeppigiana* (Mart.) A.H. Gentry, *Chamaedorea polyclada* Burret, *Chamaedorea smithii* A.H.Gentry, *Kunthia montana* Humb. & Bonpl., *Martinezia linearis* Ruiz & Pav., *Morenia caudata* Burret, *Morenia corallina* H. Karst., *Morenia fragrans* Ruiz & Pav., *Morenia latisecta* H.E.Moore, *Morenia lindeniana* H. Wendl., *Morenia linearis* (Ruiz & Pav.) Burret, *Morenia macrocarpa* Burret, *Morenia microspadix* Burret, *Morenia montana* (Ruiz & Pav.) Burret, *Morenia poeppigiana* Mart., *Morenia robusta* Burret, *Nunzharia corallina* (H. Karst.) Kuntze, *Nunzharia lindeniana* (H. Wendl.) Kuntze, *Nunzharia linearis* (Ruiz & Pav.) Kuntze, *Nunzharia montana* (Humb. & Bonpl.) Kuntze, *Nunzharia morenia* Kuntze, *Nunzharia poeppigiana* (Mart.) Kuntze

NOMBRE COMUN

“Palmicho”, “Caña de San Pablo”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Palma de estipe solitario verde-amarillento o amarillo, de 2-10 m. de altura y 2-8 cm. de diámetro; erecto u ocasionalmente rastrero. Hojas 3-8, pinnadas; pinnas 11-62 por lado, lanceoladas, 16-85 cm. de longitud y con una línea amarilla en la cara inferior de toda la hoja, incluyendo vaina, pecíolo y raquis; inflorescencias erectas cortas, las flores masculinas múltiples, 3-8 en cada nudo, flor femenina solitaria; ambas con 5-53 ramificaciones florales anaranjadas; frutos anaranjados globosos en los individuos que se encuentran sobre los 1700 m.s.n.m., y elipsoides en los que se encuentran por debajo (Vargas, 2002).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Chamaedorea linearis se encuentra a través de los Andes de Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia, con un rango amplio de adaptación que va desde los 2800 metros, hasta cerca del nivel del mar (Vargas, 2002).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Chamaedorea linearis* ha sido colectada en Antioquia en el municipio de Medellín (vereda Aguas Frias, 2300 m., bhMB).

ECOLOGIA

Chamaedorea linearis tiene una tolerancia ecológica muy amplia; crece entre 500-2800 m., pero desciende a 50 metros en las tierras bajas del Pacífico en Colombia y Ecuador. Se encuentra en bosque lluvioso sobre vertientes montañosas o áreas de tierras bajas (Henderson et al, 1995).

Es abundante en el interior de guaduales por debajo de los 1500 m. (Vargas, 2002).

PROPIEDADES

Ornamental

***Chamaedorea pinnatifrons* (Jacq.) Oerst.**

Sinónimos : *Borassus pinnatifrons* Jacq., *Chamaedorea aguilariana* Standl. & Steyerl., *Chamaedorea bartlingiana* H. Wendl., *Chamaedorea bifurcata* Oerst., *Chamaedorea boliviensis* Dammer, *Chamaedorea bracteata* H. Wendl., *Chamaedorea brevifrons* H. Wendl., *Chamaedorea concinna* Burret, *Chamaedorea concolor* Mart., *Chamaedorea concolor* hort. in H. Wendl., *Chamaedorea conocarpa* Mart., *Chamaedorea depauperata* Dammer, *Chamaedorea dryanderæ* Burret, *Chamaedorea falcifera* H.E.Moore, *Chamaedorea flavovirens* H. Wendl., *Chamaedorea geonomoides* (Spruce) Drude, *Chamaedorea gracilis* Willd., *Chamaedorea heilbornii* Burret, *Chamaedorea herrerae* Burret, *Chamaedorea holmgrenii* Burret, *Chamaedorea hoppii* Burret, *Chamaedorea kalbreyeriana* H. Wendl. ex Burret, *Chamaedorea lanceolata* (Ruiz & Pav.) Kunth, *Chamaedorea lanceolata* var. *littoralis* Drude, *Chamaedorea lindeniana* H. Wendl., *Chamaedorea lindeniana* hort. in H.Wendl., *Chamaedorea macroloba* Burret, *Chamaedorea membranacea* Oerst., *Chamaedorea micrantha* Burret, *Chamaedorea minor* Burret, *Chamaedorea neurochlamys* Burret, *Chamaedorea oerstedii* O.F.Cook & Doyle, *Chamaedorea pacaya* Oerst., *Chamaedorea rhombea* Burret, *Chamaedorea scandens* hort. in H.Wendl., *Chamaedorea serpens* Hodel, *Chamaedorea verapazensis* Hodel & Castillo, *Chamaedorea weberbaueri* Dammer ex Burret, *Docanthe alba* O.F.Cook, *Hyospathe montana* Mart., *Martinezia lanceolata* Ruiz & Pavón, *Nunnezharia bartlingiana* (H.Wendl.) Kuntze, *Nunnezharia bifurcata* (Oerst.) Kuntze, *Nunnezharia bracteata* (H.Wendl.) Kuntze, *Nunnezharia brevifrons* (H.Wendl.) Kuntze, *Nunnezharia concolor* (Mart.) Kuntze, *Nunnezharia conocarpa* (Mart.) Kuntze, *Nunnezharia flavovirens* (H.Wendl.) Kuntze, *Nunnezharia geonomoides* Spruce, *Nunnezharia lanceolata* (Ruiz & Pav.) Kuntze, *Nunnezharia membranacea* (Oerst.) Kuntze, *Nunnezharia pacaya* (Oerst.) Kuntze, *Nunnezharia pinnatifrons* (Jacq.) Kuntze

NOMBRES COMUNES

“Palma molinillo”, “Palmicho”, “Molinillo”, “San Pablo”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Palma solitaria de tallo verde claro 0.5-4.5 m. de alto, diámetro 0.5-3 cm. erecto o algunas veces inclinado y enraizando en los nudos; hojas 3-10, pinnadas o raramente simples, con 4-8 pinnas anchas por lado, sigmoides o raramente lanceoladas, 11-40 cm. de longitud. Inflorescencias desde erectas hasta horizontales, masculinas y femeninas similares, con 2-45 ramificaciones, masculinas péndulas y femeninas mas o menos erectas, anaranjadas; infrutescencia intrafoliar, frutos globosos a elipsoides, 0.5-1.5 cm. de longitud, pasando de color verde a naranja o rojo hasta casi negro en la madurez.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Chamaedorea pinnatifrons se extiende desde el sur de México a través de Centroamérica hasta Bolivia y Brasil.

En Colombia ha sido reportada en las montañas del departamento del Quindío y los Andes Centrales hasta los 2300 m. (Vargas, 2002).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA) de la Universidad Nacional (MEDEL) y del Jardín Botánico de Medellín (JAUM), *Chamaedorea pinnatifrons* ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Caldas (alto de San Miguel, 2200 m.), Medellín (corregimiento Altavista, 2350 m., bhMB), Caramanta (vereda Hojas Anchas, 2420 m., bmhMB) y Urrao.

ECOLOGIA

Chamaedorea pinnatifrons crece en bosques de tierras bajas a montano, a alturas comprendidas entre 40-2700 m., esta especie es de las mas ampliamente distribuidas en las Américas, tanto latitudinal como altitudinalmente (Henderson et al, 1995).

PROPIEDADES

Artesanal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Con las raíces y la parte basal del tallo de *Chamaedorea pinnatifrons* se fabrican molinillos usados para batir chocolate.

***Geonoma chlamydostachys* Galeano**

NOMBRE COMUN

“Panga mona”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Palma solitaria de 1-2.5 m. de altura y 2 cm. de diámetro, tallo inerme, hojas 5-7, de 45-60 cm. de longitud divididas en 3 folíolos por lado, raramente mas. inflorescencia interfoliar, pedúnculo 43 cm. de longitud; ramificaciones florales de 15-32 cm. de longitud y 1 cm. de grueso; flores blancas, frutos ovoides, agudo el ápice, 1-2 cm. de longitud y 6 mm. diámetro, negros.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Geonoma chlamydostachys ha sido reportada en Colombia en el departamento de Antioquia y el valle del río Magdalena (Henderson et al, 1995) .

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Geonoma chlamydostachys* ha sido colectada en Antioquia en el municipio de San Luis (quebrada La Cristalina, 500 m.).

ECOLOGIA

Geonoma chlamydostachys crece en bosque lluvioso de tierras bajas a montano, a alturas comprendidas entre 300-1000 m. (Henderson et al, 1995).

PROPIEDADES

Industrial

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Las hojas de esta palma son usadas para techar.

Geonoma congesta H. Wendl.

Sinónimo : *Geonoma calyptrogynoides* Burret

NOMBRE COMUN

“Lindona”, “Cortadera”, “Cuchilleja”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Palma cespitosa, tallos a menudo en grupos grandes de 10-20 tallos, raramente solitarios, hasta 7 m. de alto y 2-4 cm. de diámetro, verdoso a café claro. Hojas 15, usualmente erectas, pecíolos con márgenes muy filosos; hoja irregularmente dividida en 3 o más folíolos por lado, angostos y anchos entremezclados, raramente la hoja es simple. Inflorescencias interfoliar o bajo las hojas, ramificadas, erectas, pedúnculo usualmente menor de 10 cm. longitud; raquis muy corto, ramificaciones florales 3-13, erectas, dispuestas a modo de candelabro, 30 cm. de longitud y 6-7 mm. de grueso; naranja brillante en fructificación; frutos globosos u obovoides ásperos, 1-1.5 cm. diámetro, verdes o negros.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Geonoma congesta se distribuye en Centro América en Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá y en el noroccidente de Colombia en las tierras bajas del Pacífico y el valle del Magdalena. Ha sido reportada en los departamentos de Antioquia y Chocó (Henderson et al, 1995).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Geonoma congesta* a sido colectada en Antioquia en el municipio de Vigía del Fuerte (río Jarapetó, 18 m.).

ECOLOGIA

Geonoma congesta crece en bosque lluvioso de tierras bajas o premontano sobre laderas o planos sobre suelos bien drenados a alturas por debajo de 900 m. (Henderson et al, 1995).

PROPIEDADES

Industrial

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Las hojas de esta palma son usadas para techar. El nombre común de “cortadera” se refiere a los márgenes filosos de los pecíolos, los cuales algunas veces cortan las manos de la gente al colectar las hojas.

***Geonoma jussieuana* Martius**

Sinónimos : *Geonoma acutangula* Burret, *Geonoma adscendens* Dammer ex Burret, *Geonoma amoena* Burret, *Geonoma brachystachys* Burret , *Geonoma campylostachys* Burret, *Geonoma cernua* Burret, *Geonoma cuneatoidea* Burret, *Geonoma dicranospadix* Burret, *Geonoma frontinensis* Burret, *Geonoma gracillima* Burret, *Geonoma grandifrons* Burret, *Geonoma granditrijuga* Burret, *Geonoma helminthostachys* Burret, *Geonoma kalbreyeri* Burret, *Geonoma lehmanii* Dammer ex Burret, *Geonoma mucronata* Burret, *Geonoma multisecta* (Burret) Burret, *Geonoma parvifrons* Burret, *Geonoma pleioneura* Burret, *Taenianthera multisecta* Burret, *Taenianthera weberbaueri* Burret

DESCRIPCION TAXONOMICA

Palma solitaria, de 3 m. de altura y 1.5-2.5 cm. de diámetro, raramente subterráneo. Hojas 7-8, simples o regularmente divididas en 2-9 folíolos

sigmoides por lado, mas o menos plicados y contraídos en la base, ampliamente espaciados, separados a lo largo del raquis por mas de 2.5 cm. Inflorescencia espiga interfoliar, raramente bifurcada o trifurcada, pedúnculo 1 m. de longitud, con brácteas persistentes, papulosas y elongadas; ramificación floral naranja-rojo a violáceo en fruto; frutos globosos a elipsoides 0.6-1 cm. de longitud y 4-7 mm. de diámetro, negros.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Geonoma jussieuana se distribuye en regiones montañosas de Costa Rica y Panamá y a través de los Andes en Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú y Bolivia. En Colombia ha sido reportada en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Chocó, Cundinamarca, Huila, Putumayo, Tolima y Santander (Henderson et al, 1995).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Geonoma jussieuana* ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

Frontino (parque de las Orquídeas, 800 m.), San Luis (400 m.), Segovia (750 m.), Medellín (corregimiento de Santa Elena, vereda El Cerro, 2660 m., bhMB) Urrao (corregimiento La Encarnación, 1400 m.).

ECOLOGIA

Geonoma jussieuana crece en bosques montanos en suelos bien drenados, usualmente a alturas comprendidas entre 1800-3100 m. ó raramente desciende a 700 m. Algunas veces crece en bosques achaparrados a altas elevaciones con especies de *Espeletia* y *Polylepis*.

Esta es una palma típica de altas elevaciones, tiene una amplia distribución y es muy variable a través de su rango. Algunos individuos parecen ser intermedios entre *Geonoma jussieuana* y *Geonoma orbignyana*, esta última es una especie cercanamente relacionada y co-ocurre con *G. jussieuana*. Esto sugiere que quizás ocurre hibridación entre estas dos especies en los Andes (Henderson et al, 1995).

PROPIEDADES

Industrial

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Las hojas de esta palma son usadas para techar y para la extracción de fibra.

***Geonoma orbignyana* Martius**

Sinónimos : *Geonoma andina* Burret, *Geonoma anomoclada* Burret, *Geonoma aulacophylla* Burret, *Geonoma campyloclada* Burret, *Geonoma euterpoidea* Burret, *Geonoma floccosa* Dammer ex Burret, *Geonoma goniocarpa* Burret, *Geonoma heinrichsiae* Burret, *Geonoma hoffmanniana* H. Wendl. ex Spruce, *Geonoma iodolepis* Burret, *Geonoma iodoneura* Burret, *Geonoma lepidota* Burret, *Geonoma leucotricha* Burret, *Geonoma lindeniana* H. Wendl., *Geonoma linearifolia* H. Karst. *Geonoma macroura* Burret, *Geonoma marggraffia* Engel, *Geonoma microclada* Burret, *Geonoma molinillo* Burret, *Geonoma pachydicrana* Burret, *Geonoma paleacea* Burret, *Geonoma plicata* Burret, *Geonoma pulcherrima* Burret, *Geonoma pumila* Linden & H. Wendl., *Geonoma ramosa* Engel, *Geonoma rhytidocarpa* Burret, *Geonoma tenuifolia* Burret, *Geonoma wendlandiana* Burret

NOMBRES COMUNES

“Palmilla”, “Palmicho”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Palma de tallos solitarios o agrupados, erectos, raramente inclinados, 1-5 m. de alto y 1.5-6 cm. de diámetro, café claro. Hojas 6-15 raramente simples, irregular o regularmente divididas en 2-20 pinnas por lado, rígidas, anchas y angostas usualmente separadas por mas de 2.5 cm. a lo largo del raquis. Inflorescencia interfoliar, ramificada en un orden, con brácteas persistentes de consistencia papelosa a coriácea, pedúnculo de 12-50 cm. de longitud, cubierto inicialmente con un tomento grueso y lanoso; ramas florales púrpura en fruto, frutos ovoides, 6-9 mm. de diámetro, negros.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Geonoma orbignyana se distribuye en Centroamérica en Nicaragua, Costa Rica; en Suramérica se encuentra en Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú y Bolivia. En Colombia se reporta en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Huila, Magdalena y Valle (Henderson et al, 1995).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Geonoma orbignyana* ha sido colectada en Colombia en el departamento de Antioquia y Putumayo.

ECOLOGIA

Geonoma orbignyana crece en el sotobosque de bosques lluviosos montanos sobre laderas a alturas comprendidas entre 1200-3150 m. (Henderson et al, 1995).

PROPIEDADES

Artesanal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Las hojas son usadas en adornos florales. Los tallos secos al humo se usan para la fabricación de zurriagos, bastones ó barrotes de pasamanos.

Los frutos son consumidos por aves.

Geonoma undata Klotzsch.

NOMBRES COMUNES

“Palmiche”, “Palmicho”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Palma solitaria de hasta 12 m. de altura, diámetro cercano a los 10 cm., estipe recto a flexuoso, inerme, coloración parda a café; hojas pinnadas en número de 10-15, formando corona hemisférica, vaina muy notoria de casi 1 m. de longitud, con indumento pardo-rojizo, pecíolo de 40-50 cm., verde claro y en las hojas jóvenes rojo, con la superficie inferior cubierta con un indumento pardo claro, pinnas dispuestas en diferentes planos. Inflorescencia intrafoliar, flores rosado-morado, estambres blancos. Frutos inmaduros verdes sobre ejes morado oscuro.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Geonoma undata* ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

Amalfi (carretera a Guayabito, 1975 m.), Guatapé (vereda Santa Rita, 1850 m. bhPM), La Estrella (2000 m.), Urrao (vereda El Chuscas, 2200 m.), Medellín (vereda Aguas Frías, 2300 m., bhMB), Yarumal (vereda La Gabriela, 2760 m.).

ECOLOGIA

Es una especie propia del sotobosque y sitios con buena humedad por debajo de 2500 m., pero especialmente en bosques secundarios maduros; en algunos sitios se observan individuos aislados en potreros (Vargas, 2002).

PROPIEDADES

Industrial, ornamental

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Las hojas son usadas para techar y para la extracción de fibra, los estipes son usados como vigas en la construcción de viviendas y corrales; tiene un gran potencial como planta ornamental.

Los frutos son consumidos por aves.

***Oenocarpus bataua* var. *bataua* Martius**

Sinónimos : *Jessenia bataua* (Mart.) Burret, *Jessenia polycarpa* H. Karst., *Jessenia remanda* Engel, *Jessenia weberbaueri* Burret, *Oenocarpus bataua* subs. *bataua* Balick, *Oenocarpus seje* Cuervo Márquez

NOMBRES COMUNES

“Palma seje”, “Milpesos”, “Pataba”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Palma solitaria de 4-26 m. de altura y 15-45 cm. de diámetro; estipe liso y desarmado; hojas 9-20 erectas y muy largas (hasta 8 m.); vainas foliares con numerosas fibras suaves dispersas entre fibras negras, rígidas y largas; pinnas numerosas, 65-100 por lado, anchas, dispuestas en un solo plano, conspicuamente blancuzcas en el envés. Inflorescencias masivas, desarrollándose varias simultáneamente; ramas florales amarillentas en flor, volviéndose rojizas-café en fruto; frutos elipsoides 2.5-4.5 cm. longitud y 2.2-2.5 cm. de diámetro, color violeta oscuro-negro.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Oenocarpus bataua está ampliamente distribuida a través del norte de Suramérica, a ambos lados de los Andes, alcanzando el sur y centro de Brasil y el norte de Bolivia, extendiéndose hasta Trinidad y el oriente de Panamá.

En Colombia *Oenocarpus bataua* es una de las palmas más comunes en los bosques lluviosos de tierras bajas y en los bosques de galería de los llanos orientales (Henderson et al, 1995).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Oenocarpus bataua* ha sido colectada en Antioquia en el municipio de San Luis (quebrada La Cristalina, 570 m., bmhT).

ECOLOGIA

Oenocarpus bataua crece tanto en suelos no inundables como en suelos inundables, en estos últimos, a menudo formando grupos muy grandes. Usualmente crece a bajas elevaciones pero puede alcanzar 1000 m. sobre las vertientes orientales de los Andes.

PROPIEDADES

Alimenticia, artesanal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Una bebida refrescante de muy buen sabor es preparada de los frutos. Esta puede ser hervida posteriormente para obtener un aceite claro muy similar al aceite de oliva. Debido a la calidad del aceite y al alto contenido de éste en los frutos, esta especie ha sido repetidamente recomendada para su cultivo con un gran potencial subexplotado (National Academy of Sciences, 1975; Balick, 1979 citados por Henderson et al, 1995). Los troncos son usados en construcción; las fibras de las vainas foliares son usadas para la fabricación de dardos, las hojas se usan para la elaboración de “mochilas” o bolsos rústicos.

ASTERACEAE

***Mikania banisteriae* D.C.**

Sinónimos : *Mikania caudata* Benth, *Mikania ruiziana* Poepp. & Endl., *Willoughbya banisteriae* (DC.) Kuntze, *Mikania almagroi* Cuatrec., *Mikania skutchii* S.F. Blake.

DESCRIPCIÓN TAXONÓMICA

Planta trepadora; ramas redondeadas, densamente pubescentes hasta lanoso-pubescentes; pelos alrededor de 2 mm de largo. Hojas opuestas, pecioladas, lanceoladas, ovadas hasta cordadas, subagudas hasta largamente acuminadas en el ápice, redondeadas hasta cordadas en la base, 10 – 20 cm de largo, 4 – 15 cm de ancho, espaciadamente pilosas por el haz, densamente pubescentes hasta lanoso-pubescentes por el envés, enteras hasta irregularmente dentadas, firmemente membranáceas hasta cartáceas, penninervadas; peciolo con el mismo indumento del tallo. Inflorescencias panículas tirsoideas, grandes y terminales y en las axilas de las hojas superiores. Cabezuelas alrededor de 9 mm de largo, pediceladas, bracteoladas; bractéolas glabras hasta espaciadamente pilosas en el dorso, redondeadas hasta subagudas en el ápice. Corolas ligeramente pilosas en el tubo y ápice de los dientes. Fruto en aquenio, espaciadamente piloso, en algunos casos glabros en la madurez.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Mikania banisteriae se distribuye, según la revisión de la base de datos W³Trópicos del Missouri Botanical Garden, en Centroamérica, Bolivia, Colombia, Ecuador, Guyana, Paraguay, Perú y Venezuela.

En Colombia, según la revisión de ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA) y la base de datos W³Trópicos, ésta especie se ha colectado en los departamentos de Antioquia, Caldas, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Huila, Nariño, Norte de Santander, Risaralda, Santander y Valle del Cauca.

Según ejemplares del Herbario del Jardín Botánico de Medellín (JAUM) y HUA, ésta especie ha sido colectada en los siguientes municipios antioqueños:

Anorí (corregimiento de Providencia, localidad de Buenos aires, 650 m.), (Cañón del río Porce 500-800 m.); Belmira (Corregimiento Labores, 2650 m., bmh-MB); Briceño (Vereda San Fermín, 2100-2300 m., bh-MB); Carmen de Viboral (Corregimiento La Madera, 2600 m., bh); Cocorná (Vereda La Piñuela, 800-900 m., bmh-T/bp-PM); Frontino (Región de Murri, Alto de Cuevas, 1900 m., bosque montano); Guarne (2300-2400 m.); Guatapé (Vereda Santa Rita, 1850 m., bh); Granada (Vereda La Linda, 1200-1400 m.), (vereda El Morro,

1200 – 1400 m.); La Unión (Vereda El Masurcal, 2569 m.); Medellín (Corregimiento Altavista, 2330-2350 m.), (corregimiento Santa Elena, vereda El Placer, 2580 m.); Remedios (Sitio Otú, cerca a corregimiento Santa Isabel, 820 m.); San Luis (El Castrillón, 1490 m.); San Rafael (en el límite con el municipio de Guatapé, 1890 m.); Tarazá (Corregimiento El Doce, 300 m.); Urrao (Carretera a Pabón, 2030 m.), (Corregimiento La Encarnación, 1700 m.) Valdivia-Yarumal (2200 m.); Yarumal (2100 m.)

ECOLOGÍA

Enredadera o liana, cuyo rango altitudinal se reporta entre 0 – 3500 m (Jorgensen & León-Yáñez, 1999).

PROPIEDADES

Artesanal

USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA

Los fragmentos del tallo escandente de *Mikania banisteriae* son utilizados para adornos florales (Gómez & Orozco, 2001).

***Pseudelephantopus spicatus* (Jussieu ex Aublet) C.F. Baker**

Sinónimos : *Elephantopus spicatus* B. Juss. Ex Aubl., *Distreptus spicatus* (B. Juss. Ex Aubl.) Cass, *Matamoria spicata* La Llave.

NOMBRES COMUNES

“Hierba de Caballo”, “Hierba de golpe”, “Hierba de marrano”, “Rabo de puerco”, “Suelda”, “Suelda-consuelda”, “Yerba de Caballo” (COLOMBIA); “Chicoria”, “Escobilla blanca”, “Suelda Consuelda” (Panamá).

DESCRIPCION TAXONOMICA

Hierba erecta; tallo simple, redondeado, piloso cuando joven; hojas alternas, pecioladas, ovadas hasta lanceoladas, redondeadas u obtusas, linear-lanceoladas, con el ápice obtuso, base angosta prolongada a través del pecíolo, que es ancho y subenvainador, 4 – 10 cm de largo, 1.5 – 5 cm de ancho; los glomérulos contienen 1 – 3 cabezuelas, sésiles, dispuestas en espigas largas y formando una panícula abierta; glomérulos subtendidos por brácteas foliáceas, similares a las hojas pero mucho más reducidas; las cabezuelas contienen 4 flores; involucre cilíndrico, 8 – 10 mm de largo,

brácteas acuminadas, glabras o débilmente pilosas; corolas glabras, de 7 – 8 mm de largo; aquenios 10 costados, hirsutos en las costillas 6 – 8 mm de largo; vilano constituido por dos aristas fuertes dobladas dos veces en zig-zag, 5 – 6 mm de largo, de 4 – 5 aristas rectas más cortas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Pseudelephantopus spicatus tiene un rango de distribución desde México tropical y las Indias Occidentales hasta Chile, convirtiéndose en una hierba pantropical (Correa & Bernal, 1991).

En Colombia se distribuye en los departamentos de Antioquia, Cauca, Cundinamarca, Meta, Santander, Magdalena, Valle y Vichada (Correa & Bernal, 1991).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA) y del Jardín Botánico de Medellín (JAUM), ésta especie ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios:

Amalfi-Yolombó (Cañón del Río Porce, 950 - 1050 m); Medellín (Área Metropolitana, Jardín Botánico, 1470 m.)

ECOLOGIA

Hierba reportada para Colombia entre altitudes de 950 – 2000 m. En Ecuador se le encuentra entre 0 – 100 m. Esta especie es común en áreas de pastoreo y áreas desmontadas; florece exclusivamente en los meses de diciembre y abril (Correa & Bernal, 1991).

PROPIEDADES

Artesanal y medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA

El jarabe de *Pseudelephantopus spicatus* es usado para curar la tos, así mismo es utilizada como remedio en la disentería, la ictericia, las diarreas y se usa como emoliente para disolver tumores. Una decocción de toda la planta se utiliza para aliviar las inflamaciones, golpes y heridas, bañando la parte afectada con esta poción. En Palmira (Valle del Cauca) se usa con magníficos resultados, en decocción, como hemostático interno y además en cataplasmas para luxaciones y “quebraduras”. Adicionalmente, es usada para hacer cepillos y escobas (Correa & Bernal, 1991).

FITOQUÍMICA

Pseudelephantopus spicatus contiene saponinas y glucósidos cianogénicos (Correa & Bernal, 1991).

***Sonchus oleraceus* L.**

Sinónimos : *Sonchus ciliatus* Lam., *S. mairei* H. Lév.

NOMBRES COMUNES

“Cerraja”.

DESCRIPCION TAXONOMICA

Hierba de 1 m de altura, tallos suculentos, surcados, con vasos laticíferos, glabros, hojas alternas, las inferiores profundamente pinnatisectas, pecioladas, las superiores sésiles y abrazadoras, con base ancha, 5 – 25 cm de largo, 2 – 8 cm de ancho, glabras por ambas caras, dentadas, membranáceas y penninervias; pecíolos de las hojas inferiores de 6 – 8 cm de largo, angostamente marginados por la continuación de la lámina foliar; inflorescencias terminales en cimas corimbiformes; cabezuelas 10 – 12 mm de largo, pediceladas, pedicelos 1 – 3 cm de largo, con numerosas flores; involucreo acampanado, de 12 mm de largo, 3 -seriado; brácteas linear-lanceoladas, glabras hasta hirsutas, las exteriores más cortas; receptáculo plano, desnudo, cabezuelas homógamas, de color amarillo, tubo filiforme, especialmente piloso, de unos 5 mm de largo, lámina lanceolada, glabra, 4 – 5 mm de largo; aquenios comprimidos, estrechamente ovados, 3 – 3.5 mm de largo; vilano constituido por numerosas aristas sedosas, blancas, de 10 mm de largo.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Sonchus oleraceus es una especie originaria de Europa, en América se distribuye en Estados Unidos, México, Centroamérica, Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú, Paraguay y Venezuela (Correa & Bernal, 1991; base W³Trópicos del Missouri Botanical Garden).

Según la base W³Trópicos del Missouri Botanical Garden, esta especie se distribuye en Colombia en los departamentos de Antioquia y Valle del Cauca; según ejemplares vegetales del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), también se ha colectado en el departamento de Caldas.

En el departamento de Antioquia, según ejemplares de HUA, esta especie puede ser encontrada en los siguientes municipios:

Andes (Vereda San Carlos); Copacabana (Vereda Cabuyal, 1800 m.); Guarne (Vereda Guapante, 2250 m.), (sobre la vía a Mazo, 2480 m.); Medellín (Área Metropolitana, 1450 m.); Urrao (Páramo de Frontino)

ECOLOGÍA

Sonchus oleraceus, según la revisión de ejemplares vegetales depositados en HUA, puede ser encontrada en Antioquia a altitudes de 1450 – 2480 m. Se reporta que ésta especie se desarrolla espontáneamente en los huertos y sembrados en situaciones bajas y climas templados (Juscafresa, 1975 citado por Correa & Bernal, 1991).

PROPIEDADES

Medicinal y alimento fauna (García-Barriga, 1992).

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Se acostumbra tomar la infusión o decocción de toda la planta para prevenir el bocio o coto y también como purgante. Sus hojas presentan un alto contenido vitamínico y son empleadas para alimentar conejos y curíes, así como otros animales de laboratorio (Correa & Bernal, 1991).

FITOQUÍMICA

Correa & Bernal (1991) reportan que “según comunicación personal del doctor A.M. Barriga-Villalba, la “Cerraja” posee yodo abundantemente”. García-Barriga (1975) cita que algunas especies del género *Sonchus* como *S. arvense*, *S. lanceolatum*, contienen insulina, 35.4% K₂O, 27.5% CaO, 15.5% Cl, 7.7% MgO, 4.5% P₂O₅, 4% SO₃, 3% Fe₂O₃, 2.9% SiO₂, 2.9% Na₂O; en otras especies se ha encontrado aceite, un alcaloide, glucósidos y labenzina.

A partir de las flores de *S. oleraceus* se obtuvieron los flavonoides luteolina, quercetina, quercimetrina, cinarósido, isocinarósido y luteolina 7-β-D-glucuronidopiranosido (Bondarenko et al. 1983, citado por Correa & Bernal, 1991).

PROPIEDADES FARMACOLOGICAS

El extracto acuoso de la planta completa ha demostrado actividad antitumoral contra sarcoma 37 en el ratón por vía subcutánea en dosis 0.015 g/kg. Extractos de hojas no demostraron actividad antimicrobiana contra *Escherichia coli*, *Pseu-domonas aeruginosa*, *Candida albicans* ni tampoco actividad diurética (Cáceres, 1987 citado por Gupta, 1995).

***Spilanthes oppositifolia* (Lam.) D`Arcy**

Sinónimos : *Anthemis oppositifolia* Lam., *Acmella occidentalis* (Willd.) Rich. in Persoon., *Anthemis americana* Mutis ex Linneo., *Anthemis occidentalis* Willd., *Ceratocephalus americanus* (Mutis) Kuntze, *Spilanthes Americana* (Mutis) Hier., *Spilanthes beccabunga* DC., *Spilanthes mutisii* H.B.K., *Acmella oppositifolia* (Lam.) R.K. Jansen

NOMBRES COMUNES

“Botón de oro”, “Botoncillo”, “Chisacá”, “Guaca”, “Risacá”, “Quemadera”, “Yuyo” y “Yuyo quemado” (Colombia); “Botoncillo” (Ecuador).

DESCRIPCION TAXONOMICA

Hierba con tallos tendidos o ascendentes, ramosos, delgados, glabros, pubérulos, laxamente hojosos, de 20 – 40 cm de longitud. Hojas opuestas, ovadas, con márgenes aserradas, trinervadas, glabras o algo pubescentes sobre las nervaduras y en los bordes. Capítulos radiados, largamente pedunculados, solitarios o en cimas de a tres en los extremos de las ramas. Receptáculo cónico, de hasta 6 mm de largo en los capítulos fructificados. Flores amarillas, dimorfas: las marginales 8 – 10, femeninas, liguladas, con tubo de 1 mm de largo, pubescente, y la lígula anchamente elíptica, tridentada en el ápice. Flores del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa de 1.5 mm de largo. Aquenios comprimidos, obovados, de color oscuro con borde claro, verrugosos en la parte superior, glabros en los costados y ciliados en el margen (Cabrera 1978, citado en Correa & Bernal, 1991).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Spilanthes oppositifolia se distribuye en América tropical y templada desde Missouri y las Carolinas en el norte hasta el sur en Catamarca (Argentina) (Correa & Bernal, 1991).

S. oppositifolia, es una planta muy común, de distribución amplia en todos los climas fríos de Colombia, como por ejemplo la sabana de Bogotá donde se desarrolla excelentemente en lugares húmedos. En Colombia se ha recolectado en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Boyacá, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Magdalena, Putumayo, Santander, Tolima y Valle (Correa & Bernal, 1991).

En el departamento antioqueño, ésta especie ha sido colectada en el siguiente municipio:

Salgar (carretera Salgar – El Dauro, 2200 m.)

ECOLOGÍA

Se ha reportado que *S. oppositifolia* puede hallarse entre los 1600 a 2600 m de altura (Correa & Bernal, 1991).

PROPIEDADES

Medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

En Colombia toda la planta de *Spilanthes oppositifolia*, en decocción o en zumo, tomando una copita en ayunas es considerada muy provechosa en las enfermedades del hígado, especialmente en la hipertrofia y en los estados biliares. Las manchas oscuras de la piel de la cara desaparecen después de un tratamiento de unos cuantos días con la decocción de esta planta. Las cabezuelas (flores), que son de color amarillo quemado, tienen propiedades odontálgicas, por lo tanto al poner un pedacito de la inflorescencia en la cavidad de la muela afectada, el dolor desaparece. Igualmente la decocción de las inflorescencias, o masticándolas, o haciendo buches, cura las afecciones de la boca, especialmente aquellas pequeñas úlceras blancas, también llamadas aftas, que se presentan en la membrana mucosa de la boca (Correa & Bernal 1991). En general las flores de esta especie han sido usadas ampliamente en medicina popular como cicatrizantes (Calle & Prada, 1977 citado Correa & Bernal, 1991).

Según White (1976, citado en Correa & Bernal, 1991) se dice que las hojas y las flores de esta especie son un buen dentífrico si se las masca bien. Puede ser útil para el tratamiento de enfermedades de la piel en aplicaciones externas como ungüento, generalmente se mezcla con otras hierbas.

Desde la antigüedad se sabe que las especies del género *Spilanthes* son ricas en resinas amargas, sialagogas y valiosas en las dolencias de la boca, garganta y dientes. La resina abunda en los capítulos, con los cuales se frota la dentadura para fortalecerla. Las hojas de Chisacá son comestibles en ensalada o cocidas; son muy saludables para los enfermos del hígado; y con las flores se fabrica un licor odontálgico (Pérez-Arbeláez, 1978 citado en Correa & Bernal, 1991).

PROPIEDADES FARMACOLOGICAS

Para la evaluación farmacológica Mrad, *et al.* (1989, citado por Correa & Bernal, 1991) partieron del extracto etéreo purificado, el cual es una fracción del extracto etéreo total de las flores de *Spilanthes oppositifolia*, al cual se le han eliminado las ceras, y ha sido purificado finalmente mediante la extracción con nitrometano. La fracción purificada contiene varias alquilamidas insaturadas, entre las cuales se encuentran isobutilamidas acetilénicas. Dada la liposolubilidad del extracto se requirió utilizar un vehículo para la

administración del mismo, en diferentes animales, tales como ratones, ratas, conejos, sapos y lombrices. Estos autores comprobaron en su estudio farmacológico la actividad anestésica local del extracto y se observó que además produce estimulación a nivel del sistema nervioso central, al igual que otros anestésicos locales. También se evidenció una clara acción colinérgica tanto en las preparaciones de órganos aislados como en el animal íntegro. En estudios de toxicidad aguda, realizados por estos mismos autores, la sintomatología observada fue: inquietud, irritabilidad, temblor, convulsiones tónico-clónicas y finalmente una fuerte convulsión tónica en extensión que precede a la muerte del animal.

***Tagetes erecta* L.**

Sinónimos : *Tagetes major* Gaertner.

NOMBRES COMUNES

“Flor de Muerto”, “Rosa de Muerto”, “Ruda”, “Marigold”, “Clavelina”.

DESCRIPCIÓN TAXONÓMICA

Hierba anual, erecta, de 1 m, más o menos, de altura, glabra y fragante; hojas opuestas, imparipinnadas, pecioladas, pinnas lanceoladas, aserradas, 3.2 cm de largo, glabras, lámina 6.5 cm de largo; inflorescencia terminal o axilar; cabezuelas amarillas, largamente pedunculadas, solitarias, pedúnculo 10.5 cm de largo, involucro cilíndrico, 11 mm de largo, brácteas glabras, agudas en el ápice, cabezuelas heterógamas, radiadas, flores del radio femeninas, corolas liguladas, lígulas amarillas, 8 mm de largo, flores del disco hermafroditas, corolas tubulosas; aquenios lineales, negros.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Según la base de datos de W³Trópicos del Missouri Botanical Garden, *Tagetes erecta* se distribuye en México, Centroamérica, Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

En Colombia, según ejemplares revisados en el Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA) y en el Herbario del Jardín Botánico de Medellín (JAUM), ésta especie se distribuye en los departamentos de Boyacá, Chocó, y Valle del Cauca. García-Barriga (1975) reportan también a esta especie para los departamentos de Antioquia, Cundinamarca y Meta.

ECOLOGIA

Hierba, introducida y cultivada. Su rango altitudinal se reporta desde 0 hasta 2500 m (Jorgensen & León-Yáñez, 1999).

PROPIEDADES

Medicinal y ornamental

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Tagetes erecta se emplea en decocción de toda la planta como antihelmíntica y emenagoga (García-Barriga, 1975). La infusión de sus hojas y flores se utiliza en lavados para los orzuelos, la supuración de los ojos, enfermedades de los párpados y como antiespasmódico; la planta completa es empleada para la afecciones del hígado y del bazo (Mendieta & Del Amo 1981, citado por Correa & Bernal, 1991).

Glenbosky (1983, citado por Correa & Bernal, 1991). también reporta el uso de las hojas jóvenes de esta especie por los Tukunas para el tratamiento de dolores en los ojos. Las hojas son hervidas en agua y posteriormente el líquido es aplicado mediante gotas en los ojos. La decocción de las hojas jóvenes también es usada para bañar a las personas que sufren de fiebre.

En México la parte aérea de la planta se utiliza como ornamental en ofrendas florales el día de los muertos, adicionalmente con los pétalos de sus flores se prepara un tinte amarillo con el cual se tiñe lana, pieles, telas e hilos (<http://www.semarnat.gob.mx/pfnm/TagetesErecta.html>).

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS

Las flores de diferentes especies del género *Tagetes*, son una excelente fuente para la obtención del ester ácido dipalmítico de luteína (helenieno), compuesto de interés para algunas afecciones de la retina. La presencia de esta sustancia en varias Asteraceae varía desde 0.01% en *Narcissus pseudonarcissus* hasta 1.05% en *Tagetes patula* de flores amarillo-oro y lígulas moteadas. En *T. signata* se presentó un 0.45%, en *T. erecta* 0.74% y en otras variedades de *T. patula* de 0.58 a 0.83%. en todas las especies el color de las flores varió con el contenido de helenieno, el cual aumenta cuando el color amarillo se vuelve más oscuro (Tarpo & Cucu, 1961 citado por Correa & Bernal, 1991).

Tagetes erecta, fue una de las 175 especies de Asteraceae sometidas a prueba para combatir el nematodo *Pratylenchus penetrans* y de las cual se obtuvieron resultados efectivos. En ella se halló un conocido nematocida llamado, atertienil (Gommers & Voor, 1976 citado por Correa & Bernal, 1991).

BALANOPHORACEAE

Langsdorffia hipogaea Martius in Eschwege

NOMBRE COMUN

“Pipa de indio”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Planta parásita terrestre conseudotallo embebido dentro del humus. La parte que sale al exterior en forma de cabezuela con brácteas exteriores quebradizas, crasas hacia la base y verde-amarillo; hacia el ápice color café oscuro, columna verde-amarillo con tépalos café lila, dos hacia atrás y uno hacia delante, acumulados, anteras blanquecinas. Se caracteriza por la presencia de escamas lisas de color vino tinto subtendiendo una inflorescencia del mismo color de las brácteas; al morir la estructura se torna de color café claro.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Langsdorffia hipogaea* ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia y Boyacá (santuario de fauna y flora de Iguaque, 2740 m., en bosque de roble *Quercus humboldtii*). Vargas (2002), reporta esta especie para el departamento del Quindío.

ECOLOGIA

Langsdorffia hipogaea es una especie escasa que se encuentra cerca de los 2000 m. en el interior de bosques.

PROPIEDADES

Ornamental por la belleza de sus hojas.

BERBERIDACEAE

Berberis sanctipetri L.A. Camargo

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arbustos espinosos muy ramificados, hasta 4 m de altura y 6 cm de diámetro; corteza interna amarilla, madera amarilla, espinas trifurcadas en cruz; hojas nuevas de color granate, ramas azulosas, glabras. Hojas simples en verticilos cortos, con 3 – 6 hojas, originados en las axilas de hojas transformadas en espinas; pecíolo 2 – 10 mm, con una pequeña articulación arriba de la base. Lámina oblongo espatulada, 2.2 – 6.5 cm de largo por 1.5 – 3.0 cm de ancho, base cuneada, ápice redondeado, borde con espinas diminutas, consistencia coriácea; nerviación pinnada, nervaduras secundarias poco notorias ascendentes y unidas cerca de la margen, haz verde oscuro lustroso, envés azuloso. Las hojas viejas de tornan de color rojo antes de caer. Inflorescencias en panículas pequeñas al final de los verticilos, hasta 8 cm de largo, con ramificaciones en la parte basal. Flores pequeñas, amarillas, pedicelo 6 – 10 mm; cáliz con 5 sépalos petaloides, 3 – 5 mm; corola con 5 pétalos redondeados, similares a los sépalos, ca. 3 mm. Fruto baya oblonga, pequeña de color azuloso.

DISTRIBUCIÓN GEOGRAFICA

Especie localizada en la Cordillera Central colombiana. Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), del Herbario Gabriel Gutiérrez Villegas (MEDEL) y la base de datos W³Trópicos del Missouri Botanical Garden, *Berberis sanctipetri*, ha sido colectada en el departamento de Antioquia en los siguientes municipios:

Abejorral; Guarne – Medellín (Parque Ecológico Piedras Blancas, 2250 - 2550 m.); Medellín – Rionegro (2500 m.); San Pedro (2500 m.)

ECOLOGÍA

Especie de zonas altas; se encuentra entre los 2100 y 3000 m de altura. Se reporta como una planta escasa, presente en rastrojos y bosques secundarios (Toro, 2000).

PROPIEDADES

Industrial

USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA

La corteza y madera de *Berberis sanctipetri* se han utilizado para la extracción de tintes (Toro, 2000).

BOMBACACEAE

Ceiba pentandra (Linneo) Gaertner

Sinónimo : *Bombax pentandrum* L.

NOMBRES COMUNES

“Ceiba”, “Bonga”, “Ceiba de lana”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de hasta 50 m. de altura, tronco cilíndrico, hasta 3 m. de diámetro, copa esférica, ramas usualmente aculeadas, corteza lisa y fibrosa; tiene bambas grandes y bien desarrolladas. Las hojas son alternas y digitado compuestas. Inflorescencias fasciculadas, cáliz campanulado, pétalos amarillo claros. Los frutos son cápsulas, con semillas recubiertas por un algodón blanco grisáceo. Semillas numerosas subglobosas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Especie pantropical, polimórfica.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Ceiba pentandra* ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Cauca, Chocó, Guajira, Valle, Caldas, Tolima, Arauca y Antioquia. En Antioquia en los municipios de Envigado y Medellín.

ECOLOGIA

Ceiba pentandra crece bien de 0 a 1600 m. en zonas tanto secas como húmedas, en suelos pobres, bien o mal drenados, resiste inundaciones periódicas. Es caducifolio. Requiere semisombra para un buen desarrollo, a plena exposición solar es normal que pierda la dominancia apical y se ramifique a baja altura. De crecimiento rápido inicialmente, hasta 6 metros en los dos primeros años. Gran longevidad. La propagación se hace por semillas directamente en la bolsa o por estacas de 50 cm. de largo y 1.5 cm. de diámetro. La germinación se inicia a partir del quinto día después de la siembra de las semillas (Varón & Morales, 1998).

PROPIEDADES

Alimenticia, industrial, medicinal, ornamental

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), el aceite de las semillas es casi idéntico al aceite de las semillas de algodón; sirve como lubricante, para la fabricación de jabones y en culinaria.

La lana contenida en los frutos llamada “kapok” es una fibra resistente a los insectos; ha sido utilizada para rellenar almohadas, aparatos de refrigeración, de salvamento y para hilar o telar; sus propiedades hidrófobas la hacen buen aislante de agua y sonido.

Las hojas en decocción se usan para picaduras infectadas y afecciones de la piel. El cocimiento de la corteza vigoriza el cabello.

Pulido & Serralta (1993), reportan el uso de esta especie como antiinflamatorio, diurético, emético, aperitivo y antiespasmódico. La goma que emana del tronco se usa como remedio de algunas enfermedades intestinales.

Spirotheca rhodostyla Cuatrecasas

NOMBRES COMUNES

“Ceiba de tierra fría”, “Ceiba”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árboles hasta de 30 m. de altura; tronco y ramas con espinas cónicas y gruesas; hojas con 7-9 folíolos oblanceolados de 2-7 cm. de longitud y 0.8-3 cm. de ancho; margen entera, ápice agudo, base cuneada, pecíolo terete, 4-9 cm. de longitud, haz glabra, envés ferruginoso, con nervios notorios, pubescencia muy suave y diminuta; fruto capsular dehiscente, externamente café, con el cáliz persistente, 10-12 cm. de longitud y 3-4 cm. de ancho; semillas rojizas de 5 mm. de longitud, embebidas en una lana delgada y suave de color café claro o amarillento.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Spirotheca rhodostyla* ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Quindío, Risaralda y Antioquia. Según ejemplares del Herbario de la

Universidad Nacional (MEDEL), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Santa Rosa de Osos y Caldas.

ECOLOGIA

Spirotheca rhodostyla crece por debajo de los 2300 m. en el interior de bosques o individuos aislados en potreros cerca de sitios húmedos. En individuos adultos de gran tamaño presentes en sitios con altas pendientes, es frecuente que las raíces superficiales desarrollen ramas. Es una especie de rápido crecimiento pero exigente en penumbra en sus estados iniciales, produce abundantes semillas envueltas en una lana que es transportada por el viento una vez los frutos hacen dehiscencia (Vargas, 2002).

PROPIEDADES

Ornamental

BORAGINACEAE

Borago officinalis L.

NOMBRES COMUNES

“Borraja”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Planta anual de unos 40 cm de altura, tallo grueso y ramoso, hojas grandes y ovadas, flores azules dispuestas en racimo y semillas muy menudas. Está cubierta de pelos ásperos, punzantes y mucilaginosos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Borago officinalis, según la revisión de la base de datos W³Trópicos del Missouri Botanical Garden, se encuentra distribuida en Estados Unidos de América, Honduras, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador y Perú.

Según la revisión de ejemplares vegetales depositados en el Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), el Herbario Gabriel Gutiérrez Villegas (MEDEL) y según la base de datos W³Trópicos del Missouri Botanical Garden, ésta especie ha sido colectada en los departamentos de Antioquia y Nariño. En el primero de éstos se ha colectado en los siguientes municipios:

Bello (vereda Potreritos, 2300 – 2500 m., bh-PM); La Ceja (casco urbano, 2179 m., bh-MB); Medellín (campo abandonado, 1500 m.); Rionegro (el Carmín, 2000 m.); San Pedro (2000 m.); San Vicente (1190 m.); Titiribí; Valparaíso

ECOLOGIA

Planta que se cultiva entre las hortalizas y que a veces crece subespontáneamente en los climas fríos (Pérez-arbeláez, 1978). La revisión de la base de datos W³Trópicos y de los herbarios HUA y JAUM, permitió determinar que esta especie se puede desarrollar en altitudes entre 1990 y 2500 m, correspondientes a bosques húmedos montano bajos (bh-MB) y bosques húmedos premontanos (bh-PM).

PROPIEDADES

Medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

En Bolivia, esta planta se usa como emoliente, diurético y sudorífico. La infusión de las hojas se utiliza contra enfermedades del pecho, fiebres eruptivas (sarampión, varicela y escarlatina). La bebida, a partir del cocimiento, se emplea para las fiebres biliosas, ardores de la vejiga, afecciones pulmonares, diarreas y fiebres graves.

En picaduras de insectos las hojas machacadas y aplicadas como cataplasma, producen gran alivio. Los tumores y abscesos se alivian con las hojas cocidas y también aplicadas en cataplasma sobre la parte enferma. Para la pleuresía se bebe la infusión de las hojas en leche. La presión al corazón se alivia bebiendo el cocimiento de borraja y romero (Gupta, 1995).

FITOQUÍMICA

Borago officinalis, contiene alcaloides de la pirrolizina; colina; ácidos sálico, málico, cítrico y tártrico; saponinas; mucílagos (del 8 al 30%); sales de calcio y potasio; vitaminas B1 y C; taninos y resina. Las hojas jóvenes son muy ricas en vitamina C (Fonnegra, 1999).

BRASSICACEAE

***Brassica oleraceae* L.**

NOMBRES COMUNES

Existen muchas variedades de la especie, las cuales reciben nombres comunes tales como: col (*B. oleracea* var. *acephala*), repollo (*B. oleracea* var. *capitata*), col de Bruselas (*B. oleracea* var. *bullata gemmifera*), coliflor (*B. oleracea* var. *botrytis cauliflora*), berza, brócolis.

DESCRIPCION TAXONOMICA

Planta bianual a perenne, sin pelos, hasta 1 m de altura, puede ser acaule y formar cabezas de hojas compactas (repollo). Hojas sésiles, gruesas, tiernas de color verde glauco, pueden o no estar reunidas en repollo. Flores hermafroditas, blancas de 4 pétalos en cruz, reunidas en espigas terminales. Fruto tipo silicua, estrecha y dehiscente con 11-13 pares de semillas. Semillas esféricas, de color pardo oscuro.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Brassica oleracea; especie originaria de la costa Atlántica en Europa, introducida en los neotrópicos (Callejas & Fonnegra, 1997). Según la revisión de la base de datos W³Trópicos del Missouri Botanical Garden, se distribuye en Estados Unidos de América, Bolivia, Colombia y Ecuador.

En Colombia, según la revisión del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), la especie ha sido colectada en los siguientes municipios del departamento de Antioquia:

Don Matías (Carretera a Don Matías); Rionegro (Vereda Yarumales, 2300 m.)

ECOLOGÍA

Especie cultivada en Europa y Asia. Introducida en los neotrópicos, espontánea en áreas perturbadas bajo intenso uso del suelo (Callejas & Fonnegra 1997). El rango altitudinal de esta especie se reporta entre 0 – 3000 m (Jorgensen & León-Yáñez, 1999).

PROPIEDADES

Medicinal y alimenticia

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Brassica oleracea se utiliza como expectorante, febrífugo, hipoglucémico, antiinflamatorio, antianémico, antidiabético, remineralizante, nutritivo, galactogogo, antibacteriano, antirreumático, cicatrizante, vulnerario, diurético, para curar trastornos pulmonares y migrañas. Se usa para mitigar los efectos del alcohol, como la embriaguez y para aliviar a las personas intoxicadas con éste.

La col o el repollo crudo, se usan para tratar el escorbuto, el coto o bocio, pues regulan la glándula tiroides, y para combatir erupciones y enfermedades de la piel y úlceras duodeonales.

Las hojas cocidas, aplicadas en cataplasma, se usan para reducir las inflamaciones causadas por heridas y úlceras y para aliviar la artritis y las alteraciones de la piel, especialmente el acné. En cataplasmas de hojas frescas machacadas y renovadas cada 4 horas, alivian hinchazones, heridas, llagas, granos, úlceras, erupciones, herpes, dolores de cabeza y de oído. La decocción de las hojas se utiliza para aliviar la colitis, tratar las lombrices intestinales y curar la gastritis y bacterias estomacales. Se dice que la decocción en partes iguales de paja de avena y hojas frescas de col, usada como pasante de licores, poco a poco cura la adicción al alcohol. Se considera que las hojas frescas calentadas con vapor de agua hirviendo y aplicadas en emplasto o compresa, actúan contra la gota y el reumatismo. Las hojas frescas sin la nervadura central; golpeadas suavemente para ablandarlas y sujetadas con un vendaje, se aplican directamente sobre articulaciones artríticas o lesionadas, heridas, úlceras varicosas; o se colocan dentro de las copas del sostén para curar la mastitis. El jarabe se usa para combatir la tos, el asma y la bronquitis. El jugo con caldo de repollo hervido, se usa para curar enfermedades de la garganta, vías respiratorias, dolores pulmonares y lombrices intestinales (Fonnegra & Jiménez, 1999).

FITOQUÍMICA

B. oleracea presenta entre algunos de sus compuestos químicos el azufre orgánico, ácido fosfórico y vitamina C (Fonnegra & Jiménez, 1999).

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS

Para preparar la infusión se recomienda una dosis de 30 g por 1 de agua, distribuida en 3 tomas al días (Fonnegra & Jiménez, 1999).

BROMELIACEAE

Aechmea magdalenae (André) André ex Baker var. ***magdalenae***

Sinónimo : *Chevaliera magdalenae* André

NOMBRES COMUNES

“Piñuela silvestre”, “Pita”, “Pita floja”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Planta florecida más o menos de 1 m. de alto. Hojas muchas en una roseta laxamente infundibuliforme, hasta 2 m. de longitud; vainas cortas e inconspicuas, escasamente mas anchas que las hojas, denticuladas, densa y diminutamente café-lepidotas; laminas lineares de 5-10 cm. de ancho, glabras en el haz, densa y finamente pálido-lepidotas entre las nervaduras inferiores, laxamente armadas con espinas oscuras. Escapo erecto, fuerte, blanco-foculoso cuando joven; brácteas del escapo foliáceas, ampliamente excediendo los internudos. Inflorescencia simple o mas o menos compuesta, compacta, ampliamente piramidal; espigas sésiles, globosas, de 12 cm. de diámetro. Brácteas florales recurvadas desde la mitad, hasta 65 mm. de longitud, coriáceas, delgadas, densamente espinoso-serradas; flores hasta de 5 cm. de longitud, muy comprimidas dorsalmente. Pétalos de 4 cm. de longitud con uña linear y lámina aguda elíptica. Fruto alargado; semillas curvadas, 6 mm. de longitud, negro mate, reticuladas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

De acuerdo a Pérez-Arbelaez 1945, la *Achmea magdalenae* var. *magdalenae* se distribuye desde Yucatán y Honduras, en Centroamérica, y desde las islas de Jamaica y Haití en las Antillas hasta el Perú, a lo largo de las estribaciones andinas. Según Mendoza 1979, esta especie se encuentra en México, Guatemala, Salvador, Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador y Brasil.

En Colombia esta variedad ha sido registrada para los departamentos de Chocó, Magdalena, Meta, Tolima, Vaupés y Antioquia a alturas entre 0 y 500 m. (Correa & Bernal, 1993).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA) y del Jardin Botánico de Medellín (JAUM), *Aechmea madgalenae* var. *magdalenae* ha sido colectada en los siguientes municipios :

Frontino (corregimientos Murri, 950 m., La Blanquita, 1750 m., bpPM, y Nutibara, 780-1000 m.), Anorí (corregimiento Providencia, 400-900 m. en zona transicional bh-bmhT), Turbo.

ECOLOGIA

El medio propio de la “pita” *Aechmea magdalenae* var. *magdalenae* es el bosque hidromegatermo: sombrío, aire húmedo, suelo humoso y suelto; por eso se halla de preferencia en los bosques y cejas que bordean los ríos y los caños; se la encuentra lo mismo en las laderas que en los terrenos inundables, en cierta época del año, pero nunca en pantanos. Si se destruye el sombrío, la “pita” amarillea y degenera (Pérez-Arbelaez, 1945).

Según Vargas (2002), algunos individuos de *Aechmea magdalenae* crecen en el interior de guaduales por debajo de los 1200 m., forma colonias densas de hojas erectas e inflorescencias rojizas muy vistosas, con brácteas espinosas en su margen. Esta planta fue cultivada para la extracción de la pita, una fibra empleada en cordelería principalmente.

PROPIEDADES

Alimenticia, industrial

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Los frutos de *Aechmea magdalenae* var. *magdalenae* son agradables. Se consumen crudos y se emplean en la elaboración de bebidas refrescantes. Romero-Castañeda 1985, considera que son una buena materia prima para las empresas empacadoras; una fuente de riqueza lo constituye el beneficio de sus hojas para obtener “linacar”, o sea fibra de condiciones textiles notables. En Colombia, existen ricos “pitales” en Antioquia, Chocó y Magdalena.

Pérez-Arbelaez (1945), después de 14 años de investigación presentó un método químico para la desfibración de las Bromeliaceae con base en estudios de *Aechmea magdalenae* var. *magdalenae* y patentó con el nombre de “linacar” la fibra obtenida por dicho procedimiento.

Según Pérez-Arbelaez las cualidades del “linacar” son:

1. Es una fibra blanda, textil como el lino. Esto se debe a que por el proceso químico se aprovechan las fibras finas que hay en las hojas de la “pita”; las gruesas se tienden longitudinalmente y se destruyen la lignona y los compuestos cetónicos que incrustan la fibra en su estado natural.
2. Es liviana y pareja.
3. Está perfectamente libre de corteza y parénquima. La pectina y la resina se elimina fácilmente por el tratamiento de descruzado.
4. Su longitud media es de 2 metros.

5. Según análisis hechos en diferentes laboratorios del país, comparativos con una muestra de lino del Cairo, el “linacar” tiene mas resistencia.

Bromelia pinguin Linneo

NOMBRES COMUNES

“Piñuela”, “Piñuelo”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Hojas muchas, en rosetas a menudo de 2 m. de longitud, vainas muy amplias, densa y ásperamente tomentoso-lepidotas; láminas lineares, haz verde oscuro, envés verde pálido armado con un diente de hasta 10 mm. de longitud. Escapo fuerte, blanco-farinoso, brácteas del escapo foliáceas. Inflorescencia multiflora, angosto-piramidal, blanco-farinosa, ramificaciones de hasta 12 flores; pétalos de 3 cm. de longitud rosados con los márgenes y la base blancos. Fruto ovoide amarillo u ocre, fuertemente verrucoso, ácido y aromático.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), en Colombia *Bromelia pinguin* ha sido colectada en los departamentos de Antioquia, Atlántico, Bolívar, Cesar, Guajira y Magdalena.

ECOLOGIA

Bromelia pinguin es una planta típica de lugares áridos, se encuentra en lugares secos y laderas desde un poco mas arriba del nivel del mar hasta 780 m.

PROPIEDADES

Alimenticia, medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Los frutos ácidos se comen al natural o en bebidas refrescantes. De sus semillas se extrae la seda vegetal. El uso mas importante es para setos vivos impenetrables por la trama que forman las hojas y por las espinas que éstas tienen. Los frutos se emplean medicinalmente para preparar infusiones diuréticas y antihelmínticas. El escapo joven lo usan en Centroamérica y en la

Isla de San Andrés en ensaladas o frituras. Es de las plantas productoras de fibra con que cuenta Colombia.

FITOQUIMICA

Según los análisis de laboratorio presentados por Mejía 1986, *Bromelia pinguin* tiene los siguientes porcentajes en base seca: cenizas 5.6, grasas 4.9, fibra cruda 10.9, proteína 6.0, carbohidratos 69.6 y humedad en base húmeda 75.3

Bromelia plumieri (E. Morren) L. B. Smith

Sinónimo : *Karatas plumieri* E. Morren

NOMBRE COMUN

“Piñuela”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Hierba de 1.50 m. de alto, presenta muchas hojas en densas rosetas esparcidas, vainas grandes, ampliamente triangulares, enteras o a veces aserradas hacia el ápice, densamente lepidotas con escamas alargadas ásperas café oscuro; láminas lineares de 3-5 cm. de ancho. Escapo muy corto o ausente. Inflorescencia multiflora, densamente corimbosa rodeada por hojas rojas internamente. Brácteas florales angostamente oblanceoladas alcanzando la mitad de los sépalos. Flores de 6-9 cm. de longitud, pedicelos muy cortos y fuertes. Sépalos erectos; pétalos angosto-lanceolados de hasta 4 cm. de longitud, glabros, carnosos, rosados con la base y margen blancos. Frutos fusiformes de 8 cm. de longitud.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Bromelia plumieri* ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Magdalena, Valle, Nariño, Amazonas, Córdoba y Antioquia. En Antioquia ha sido colectada en el municipio de Santa Fé de Antioquia (finca Cotové, 530 m., bsT).

ECOLOGIA

Bromelia plumieri crece en suelos pobres. Es una planta terrestre de bosques y matorrales; crece a altura comprendidas entre 50 y 1500 m.

PROPIEDADES

Alimenticia, industrial, medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Los frutos son ligeramente acídulos, agradables al gusto para consumir directamente o para elaborar refrescos y mermeladas. Los brotes jóvenes también son comestibles y se pueden preparar de diferentes formas: cocidos para guisos o sopas, fritos con huevo; lo mismo se hace con el escapo tierno. La planta es una buena barrera natural, se emplea para delimitar linderos y como cerca viva. Las hojas son buenas productoras de fibra. En el Cauca tradicionalmente se emplean las hojas para cubrir los “envueltos” de yuca y de plátano. En Yucatán emplean el fruto como digestivo, el jarabe como diurético, la infusión contra la disentería y las semillas como vermífugo.

Tillandsia spp.

NOMBRES COMUNES

“Quiches”, “Pencas”, “Salvajinas”, “Barbas de viejo”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Los quiches son plantas epífitas, mas no parásitas; de porte arrosetado, que pueden alcanzar una altura de 70 cm. Viven sobre ramas de árboles y rocas. Sobreviven y elaboran su alimento a partir de partículas de tierra acumuladas en sus raíces y por agua que se deposita en el “embudo” que forman sus hojas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Son especies distribuidas por todos los pisos climáticos y regiones de Colombia.

ECOLOGIA

Los “quiches” se encuentran en todos los paisajes fisiográficos y en todos los niveles altitudinales del país. Es posible hacer su propagación por brotes radiculares o por colinos.

PROPIEDADES

Ornamental, protección de microcuencas

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Los “quiches” son plantas de alto valor en la jardinería mundial y desempeñan una importante función como reguladores climáticos. Las aguas lluvias se depositan en el “vaso” formado por sus hojas, éste agua es usada o liberada en épocas de sequía. Las hojas de algunas de las especies de “quiches” son empleadas para preparar envueltos. En épocas navideñas se comercializan los quiches como plantas en matera o en arreglos (Acero, 1998).

Especies de *Tillandsia* reportadas en municipios de Antioquia, según ejemplares de los Herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA), Universidad Nacional (MEDEL) y Jardín Botánico de Medellín (JAUM) :

T. subalata : Yarumal, *T. steyermarkii* : Guatapé, San Luis, Campamento, La Unión, *T. parviflora* : Guatapé, *T. monticola* : Guatapé, *T. trapeziformis* : Guatapé, *T. latifolia* : Guatapé, Caldas, *T. dodsonii* : Mutatá, Zaragoza, *T. buseri* : Sonsón, *T. penlandii* : Yarumal, Frontino, La Unión, Belmira, Santa Rosa de Osos, *T. complanata* : Salgar, Urrao, Caldas, Sonsón, San José de la Montaña, Amalfi, Caramanta, Yarumal, Jardín, La Unión, San Rafael, *T. tenuispica* : Amalfi, Caldas, *T. tetrantha* : Jardín, Medellín, Santa Rosa de Osos, Urrao, Belmira, Yarumal, *T. micrantha* : San Luis, *T. valenzuelana* : Santa Bárbara, *T. flexuosa* : Mutatá, *T. biflora* : Medellín, Yarumal, Zaragoza, Belmira, Urrao, *T. adpresa* : Guatapé, Carmen de Viboral, Urrao, *T. monadelphica* : Mutatá, San Carlos, San Luis, *T. fendleri* : Yarumal, Urrao, Yolombó, Medellín, Jardín, Bello, *T. fasciculata* : Barbosa, Turbo, Chigorodó, San Luis, Amalfi, *T. kegeliana* : Turbo, Chigorodó, *T. anceps* : San Luis, Turbo, *T. contorta* : San Luis, *T. polystachia* : Turbo, *T. crispa* : Amalfi, Campamento, Yarumal, *T. archeri* : Medellín, Caldas, Sonsón, Carmen de Viboral, La Ceja, La Unión, Guarne, La Estrella, *T. pruinosa* : Bello, Gomez Plata, *T. usneoides* : El Retiro, Turbo, Medellín, *T. tovaensis* : Guatapé, Caldas, San José de la Montaña, El Retiro, La Ceja, Medellín, La Unión, Urrao, Sonsón, *T. dicrophylla* : Yarumal, Guatapé, La Unión, San Luis, Medellín, Caldas, Amalfi, Envigado, *T. recurvata* : Venecia, Mutatá, Santa Fe de Antioquia, Medellín, *T. bulbosa* : Turbo, Remedios, Dabeiba, San Luis, Chigorodó, Mutatá, Segovia, *T. brunonis* : Caldas, Medellín, Yarumal, Bello, La Ceja, Urrao, Belmira, *T. schulzei* : San Luis, Ituango, Caramanta, Urrao, El Retiro, *T. rhomboidea* : San Luis, *T. platyrhachis* : Frontino, *T. confinis* : Angostura, *T. balbisiana* : Santa Fe de Antioquia, *T. ropalocarpa* : Santa Rosa de Osos, Guarne, Cocorná, Santuario, Carmen de Viboral, Frontino, Sonsón, *T. rubra* : Medellín, La Ceja, Urrao, *T. carrieri* : La Ceja, *T. seemanii* : Rionegro, *T. arnoldiana* : La Ceja, Medellín, *T. deppeana* : Santo Domingo, *T. juncea* : Barbosa, *T. spiculosa* : Guatapé, Salgar, San Luis, Urrao, Frontino, *T. elongata* : Caldas, Chigorodó, Belmira, Segovia, *T. riocrenxii* : Belmira, *T. compacta* : Sonsón, Yarumal, Belmira.

Tillandsia complanata Benth.

Sinónimo : *Tillandsia complanata* subs. *latifolia* Gilmartin

DESCRIPCION TAXONOMICA

Presenta varias inflorescencias axilares, péndulas, delgadas y simples, con un pedúnculo delgado de hasta 20 cm. de longitud, cubierto de brácteas, flores moradas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares de los Herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA), Universidad Nacional (MEDEL) y Jardín Botánico de Medellín (JAUM), *Tillandsia complanata* ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios : Salgar, Urrao, Caldas, Sonsón, San José de la Montaña, Amalfi, Caramanta, Yarumal, Jardín, La Unión y San Rafael.

ECOLOGIA

Tillandsia complanata se encuentra hasta alturas de 3400 m. (Vargas, 2002).

PROPIEDADES

Ornamental

Tillandsia fendleri Griseb.

DESCRIPCION TAXONOMICA

Hierba epífita, cespitosa, escasa y de grandes proporciones, hojas arrosetuladas, numerosas, acumulando agua, ápice purgente, hojas quebradizas, vaina de color café-pálido, lámina verde, inflorescencia panícula con numerosos racimos, alcanzando hasta 2 m., brácteas primarias verdes, las inferiores similares a las hojas de la roseta basal, las superiores mucho mas pequeñas y con variegación rosada en la base abacial, el escapo muy corto; ramificaciones saliendo casi desde la base, los racimos inferiores mucho mas grandes y con un largo escapo, con brácteas de verde-amarillo a rosadas, brácteas florales rosadas abaxialmente y verde-amarillo adaxialmente, sépalos verdes, libres, carinados; semilla verde claro de 12 mm. de longitud.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares de los Herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA), Universidad Nacional (MEDEL) y Jardín Botánico de Medellín (JAUM), *Tillandsia fendleri* ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

Yarumal, Urrao, Yolombó, Medellín, Jardín y Bello.

ECOLOGIA

Tillandsia fendleri es una de las mas abundantes y la de mayor tamaño entre las epífitas de esta familia, se le encuentra hasta los 2800 m., pero es mas abundante en clima medio y cálido (Vargas, 2002).

PROPIEDADES

Ornamental

BURSERACEAE

Protium apiculatum Swartz.

NOMBRE COMUN

“Anime rojo”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de 15 m. de alto; corteza externa rojiza con exudado blanco opaco por puntos; madera blanca con olor a limón. Hojas con exudado hialino; flores amarillas, fruto cápsula roja dehiscente, 1 semilla café con arilo blanco de pulpa blanca y dulce.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA) y del Jardín Botánico de Medellín (JAUM), *Protium apiculatum* ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Caquetá, Amazonas y Santander. En Antioquia ha sido colectada en los siguientes municipios :

San Luis (quebrada La Cristalina, 600 m., bh-bmhT), San Carlos (corregimiento Alto de Samaná, 1100 m.), Anorí (corregimiento Providencia, 400 m.), Amalfi (sitios Salazar y Marengo, 1150 m.), Nare (hacienda Peñaflor, 300 m.).

ECOLOGIA

Protium apiculatum crece a alturas comprendidas entre 300-1150 m., en bosques húmedos a muy húmedos tropicales (bh-bmhT).

PROPIEDADES

Alimenticia

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Todas las especies del género *Protium* podrían ser aprovechadas por la industria, no solo por su madera que es olorosa y durable cuando está en lugares secos, sino por sus frutos comestibles y sus semillas aceitosas como las aceitunas.

CAESALPINIACEAE

Brownea ariza Bentham

NOMBRES COMUNES

“Palo cruz”, “Ariza”, “Arbol de la cruz”, “Palo de rosa”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arbusto o árbol mediano, puede alcanzar cerca de 10 m. de altura y desarrollar un tronco de 30 a 40 cm. de diámetro. Su corteza verde-grisácea, es algo fisurada. Comúnmente ramifica desde la base. Sus ramas son largas, extendidas y laxas. Su copa es redondeada y amplia, puede cubrir cerca de 8 m. de diámetro. De follaje denso, no es caducifolio. Sus raíces son profundas. Las hojas son compuestas, alternas, paripinnadas, de 60 a 70 cm. de largo. Con 6 a 12 pares de folíolos opuestos o alternos, con el ápice acuminado y el borde entero. Cuando jóvenes forman racimos péndulos con cambio gradual de color, desde un tono grisoso, rosado y verde pálido a verde oscuro, muy llamativas. Las inflorescencias son cabezuelas grandes, de 10 a 20 cm. de diámetro, de color anaranjado a rojo muy intenso y vistoso, sobresalen los largos estambres que sobrepasan los pétalos. Las flores se disponen en el tronco en forma caulinar y pueden apreciarse desde muy cerca de la base hasta la parte superior del tronco. Los frutos son legumbres largas y planas, de 20 a 30 cm. de largo por 7 a 10 cm. de ancho. Coriáceas, dehiscentes por dos valvas o suturas. Las semillas son de orbiculares a rectangulares, de color oscuro y tamaño variable.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

De acuerdo con Macbride, 1943 (citado por Correa y Bernal, 1990) *Brownea ariza* se distribuye desde Panamá hasta Perú.

Esta especie presenta una amplia distribución en Colombia; se ha reportado en los departamentos de Antioquia, Caquetá, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Meta, Tolima, Santander, Valle, Arauca y Casanare (Quiñones, 1987).

Según ejemplares de los Herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA), Universidad Nacional Medellín (MEDEL) y Jardín Botánico de Medellín (JAUM), *Brownea ariza* ha sido colectada en Antioquia, en los siguientes municipios

Mutatá (200 m.), Puerto Berrío (200 m.), Medellín (1500 m.), Bolombolo (545 m., bsT), Chigorodó, Turbo, Venecia, Santa Fé de Antioquia y Anzá.

ECOLOGIA

Brownea ariza crece a alturas comprendidas entre 0 y 1500 m. Esta especie es de crecimiento lento, no es caducifolia. Requiere sitios sombreados, húmedos y ricos en materia orgánica. Gran longevidad (Morales & Varón, 2002).

La propagación es por semillas. Antes de la siembra, deben permanecer en remojo por 24 horas en agua, a temperatura ambiente. La germinación se inicia entre los 30 y 60 días. Necesita poda de formación para promover el crecimiento inicial de un tallo único (Varón & Morales, 1998).

PROPIEDADES

Ornamental, medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Brownea ariza es una especie valiosa como ornamental por sus flores y follaje vistoso; ideal para sitios sombreados parcialmente, no ofrece problemas por raíces u hojas. Apropiado para antejardines amplios, plazoletas interiores y parques; también a la orilla de ríos y quebradas.

Las inflorescencias, las hojas y la corteza se utilizan en el control menstrual para disminuir hemorragias, tomando tres pocillos por día. También se utiliza para hacer lavados después del parto, y ayuda a la salida de la placenta. Ayuda en problemas de úlceras y reumatismo (Pinilla, 1994).

Las flores de *Brownea ariza* se usan con las ramas de *Tillandsia usneoides* (barbas de viejo, melena) más cáscara de coco, para las hemorragias vaginales. Las barbas de viejo tienen una resina blanda llamada cumarina y un ácido resino aromático (Restrepo, 1994).

FITOQUIMICA

En análisis fitoquímicos preliminares de campo realizados a las flores se encontraron flavonoides, taninos y quinonas. En las hojas y corteza se encontraron taninos y glicósidos (Pinilla, 1994).

Brownea grandiceps Jacquin

NOMBRES COMUNES

“Palo de cruz”, “Ariza”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de 10-20 m. de altura, ramas jóvenes lanosas. Hojas 4-16 pares de folíolos; pecíolo 0.2-1 cm. de longitud; raquis lanoso, tomentoso o viloso. Folíolos subopuestos o alternos, oblongos o angostamente elípticos, nervadura central pilosa a densamente tomentosa por el envés. Inflorescencias capituliformes, grandes y densas, terminales; eje floral 6-10 cm. de longitud densamente tomentoso; flores 5.5-8 cm. de longitud; sépalos 4, rojos, oblongos y obovados; pétalos 5, rojos, anchamente obovado-espátulados, 3-4.5 cm. de longitud; ápice redondeado o emarginado, uña larga y gruesa; frutos y semillas no vistos (Quiñones, 1987).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Brownea grandiceps es una especie oriunda de América tropical, en Venezuela es común en las selvas bajas de la Guayana (Steyermark & Huber, 1978 citados por Correa & Bernal, 1990).

En Colombia esta especie ha sido reportada en los departamentos de Chocó, Tolima y Antioquia. Según ejemplares del Herbario del Jardín Botánico de Medellín (JAUM), *Brownea grandiceps* ha sido colectada en Antioquia en el municipio de Medellín a una altura de 1600 m.

PROPIEDADES

Medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

En general se considera en la medicina casera a *Brownea grandiceps* como un hemostático de gran potencia; las flores en infusión o en decocción se utilizan para prevenir el aborto. Los pétalos secos sobre las heridas se usan para detener hemorragias de cualquier índole. Las hojas, tallos y flores en infusión o maceración regulan el exceso de flujo menstrual e igualmente alivian los dolores después del parto. El cocimiento de la corteza se emplea para curar la ictericia e igualmente como laxante (Rodríguez, 1983).

FITOQUIMICA

El pigmento rojo que se encuentra en las hojas de *Brownea grandiceps* se debe a la presencia de la antocianina cianidina 3-mono-glucósido. El contenido de dicho pigmento por hoja aumenta durante el primer período de aparición de las hojas y decrece durante y después de la expansión de éstas (Schumacker, 1966).

***Brownea rosa-de-monte* Berg.**

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de hasta 15 m. de alto; hojas alternas espiraladas, flores caulinares rosadas en botón y rojo-naranja abiertas, brácteas rojo claro, base de los estambres amarilla; frutos jóvenes verde claro, café oscuro al madurar.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Brownea rosa-de-monte* ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Santander y Chocó. En Antioquia ha sido colectada en los siguientes municipios :

Tarazá (corregimiento El Doce, 450 m., bhT), Caucasia (100 m.), Puerto Berrío (vereda Santa Martina, 500 m.), Mutatá (200 m.), Turbo, Dabeiba, Venecia y Chigorodó.

ECOLOGIA

Brownea rosa-de-monte crece a altura comprendidas entre 100-500 m., en bosque húmedo tropical (bhT).

PROPIEDADES

Medicinal

***Cassia biflora* Linneo**

NOMBRES COMUNES

“Amaranto”, “Bicho”, “Escobito”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arbusto pequeño de más o menos 2 m. de altura, ramificaciones ligeramente pubescentes hasta glabras. Hojas medianas hasta 20-folioladas; pecíolo corto, generalmente un poco pubescente, aplanado arriba, a veces marginado; raquis alargado, usualmente alrededor de 10 cm. de longitud similar al pecíolo, nodoso en la inserción de los folíolos, soportando una glándula prominente obovoide de 2-3 mm. de longitud entre el par de folíolos mas bajos; estípulas

de 1 cm. de longitud. Inflorescencia generalmente axilar, pedúnculo delgado, comúnmente dividido en dos pedicelos filiformes con 1-2 glándulas entre los pedicelos. Flores grandes, vistosas, amarillas. Frutos legumbre 5-15 cm. de longitud, ligeramente marginada, plana y muy delgada, impresa entre las semillas, ligeramente pubescente hasta glabra.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Cassia biflora se distribuye en México, Centroamérica y norte de Suramérica.

Según García-Barriga (1974), esta especie ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Atlántico, Guajira, Magdalena y Santander.

ECOLOGIA

Cassia biflora es un arbusto de tierras calientes, crece a alturas comprendidas entre 50-1500 m. (García-Barriga, 1974).

PROPIEDADES

Medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

En la medicina popular colombiana se usa en forma de decocción de toda la planta como antisifilítica. También se indica que las raíces son usadas como depurativo de la sangre (García-Barriga, 1974).

Cassia grandis Linneo

NOMBRES COMUNES

“Cañafístula”, “Cañafístola delgada”, “Capote”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de hasta 30 m. de alto, con ramitas pubescentes hacia sus extremos; hojas grandes, plurifolioladas; pecíolo corto, sin glándulas, tomentoso y canaliculado por encima; raquis hasta 30 cm. de largo, semejante al pecíolo; estípulas pequeñas, caducas. Inflorescencia en racimos con varias a muchas flores; racimos hasta de 20 cm. de largo, tomentosos, con las brácteas caducas; flores vistosas, de rojo claras a blancas. Fruto en legumbre muy

larga, de varios decímetros de largo, subredondeada pero marginada, indehiscente, leñosa, transversalmente rugosa.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Cassia grandis se distribuye desde México hasta el norte de Suramérica.

En Colombia se ha reportado en los departamentos de Antioquia, Atlántico, Bolívar, Cundinamarca, Chocó, Guajira, Magdalena, Meta, Nariño y Valle (García-Barriga, 1974).

Según ejemplares de los Herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA) y de la Universidad Nacional Medellín (MEDEL), *Cassia grandis* ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Fredonia, Santa Fé de Antioquia, Bello, Caucasia y Betulia (sabaletas, 500 m.).

ECOLOGIA

Cassia grandis crece principalmente a alturas comprendidas entre 3-300 m., pero en Colombia alcanza los 1000 m.; crece predominantemente en las laderas secas del Pacífico, hasta el Magdalena y Valle del Cauca. Es un elemento de las tierras bajas y riparias, en el bosque semideciduo se adapta a estaciones secas más o menos pronunciadas; persiste en matorrales.

PROPIEDADES

Industrial, medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

De acuerdo con Torres (1983), en un gran número de especies del género *Cassia* hay que destacar la marcada astringencia de los frutos, debido a la alta concentración de taninos; los frutos de *Cassia grandis* que llegan a alcanzar hasta 60 cm. de longitud; suelen ser altamente astringentes.

En medicina popular se le atribuyen cualidades antisifilíticas usando la decocción de toda la planta (García-Barriga, 1974). También es usado como ornamental y árbol de sombrío (Pérez-Arbelaez, 1978).

FITOQUIMICA

La hidrólisis de los polisacáridos de las semillas de *Cassia grandis* dió como resultado una mezcla de tres disacáridos, un trisacárido y un tetrasacárido, cuyas estructuras fueron deducidas con base a sus propiedades físicas (Bose & Srivastava, 1978). Un nuevo flavonol glicósido fue aislado de las semillas de esta especie (Srivastava & Gupta, 1981). El ácido cinnámico y la sucrosa fueron obtenidos del extracto alcohólico de los frutos de esta misma planta

(Lopez & Hernandez, 1981). Las hojas de *Cassia grandis* son señaladas como una nueva fuente de la genina antraquinona (Gritsanapan et al, 1983; éste y todos los autores anteriores citados por Correa & Bernal, 1990).

Cassia moschata Humboldt, Bonpland & Kunth

NOMBRES COMUNES

“Cañafistulo pequeño”, “Cañafistulo”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de hasta 12 m. de alto, las ramitas jóvenes puberulentas, longitudinalmente marcado con arrugas sobresalientes; hojas grandes, plurifolioladas; pecíolo corto, sin glándulas, puberulento; raquis hasta 30 cm. de largo, semejante al pecíolo; estípulas triangular-bilobuladas, caducas. Inflorescencia terminal o axilar en las ramas superiores; brácteas caducas; flores amarillas. Fruto legumbre redondeada, alargada, hasta 50 cm. de largo, septada y glabra.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

El rango de distribución de *Cassia moschata* va desde Centroamérica hasta la Guayana Británica.

En Colombia se ha reportado en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Meta, Vichada y Bolivar (García-Barriga, 1974).

Según ejemplares de los Herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA) y del Jardín Botánico de Medellín (JAUM), *Cassia moschata* ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Medellín, Caucasia (50 m., bhT) y Venecia (quebrada Sinifaná, 1200 m.).

ECOLOGIA

Cassia moschata se encuentra en bosques abiertos semidecíduos, matorrales de sabana, ecotonos bosque-sabana y a lo largo de los ríos en bosque húmedo a alturas comprendidas entre 0-400 m.

PROPIEDADES

Medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Los frutos pulposos de *Cassia moschata*, que son consumidos por los niños, se usan en medicina popular en forma de decocción como laxantes y purgativos. El árbol hembra es el que usan los boticarios como purgativa (García-Barriga, 1974).

***Dialium guianense* (Aublet) Sandewith**

Sinónimo : *Arouna guianensis* Aubl.

NOMBRES COMUNES

“Mano de tigre”, “Tostao”, “Canime”, “Tamarindo”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de hasta 16 m. de alto; corteza gris y café clara, interna ocre, exudado rojo por puntos; flor color castaño, estambres amarillos, pistilo negro. Fruto café al madurar, semillas cubiertas por mesocarpio anaranjado de sabor agridulce.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Dialium guianense* ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Chocó, Amazonas, Córdoba, Santander y Guaviare. En Antioquia ha sido colectada en los siguientes municipios :

San Luis (río Claro, 600 m.), Cáceres (vereda Cacerí, 560 m., bmhT), Segovia (La Cruzada-Cerro Cabezas), Cocorná (vereda La Piñuela, 800 m., bmhT, bpPM), Remedios (vereda El Costeñal, 800 m.), Tarazá (corregimiento El Doce, bhT, bmhT), Anorí (Dos Bocas-Anorí, 500 m., bhT, bmhT), Puerto Berrío (vereda Cristalina, 160 m., bhT), Necoclí (Caimán Nuevo, 100 m., bhT), Caucasia (60 m.), Amalfi (mina La Vetilla, 500-1000 m.), Mutatá.

USOS

Alimenticia

CAPRIFOLIACEAE

Viburnum anabaptista Graebn.

NOMBRES COMUNES

“Sauco de monte”, “Palo boroqueño”, “Nogal”, “Pitá”.

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árboles pequeños, hasta 8 cm de altura y 25 de diámetro; ramas y hojas nuevas cubiertas con pelos estrellados de color pardo dorado, que se conservan en el envés de las hojas. Hojas simples opuestas, con tendencia a disponerse en un plano, sin estípulas; pecíolo 0.6 – 1.5 cm. Lámina oblongo elíptica, 7 – 15 cm de largo por 3 – 6 cm de ancho, base redondeada, ápice redondeado o acuminado, borde dentado glandular, consistencia coriácea; nerviación pinnada, nervaduras secundarias fuertemente arqueadas hacia arriba, unidas antes de la margen. Inflorescencias en umbelas compuestas terminales, 4 – 10 cm de largo, ejes con pubescencia arenosa pardo dorada. Flores pequeñas, actinomorfas; cáliz gamosépalo con 5 dientes; corola con 5 pétalos unidos en la base, oblongos, blancos. Fruto drupa globosa uniseminada, pequeña, 5 – 7 mm de diámetro, de color morado o negro al madurar.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

En Colombia esta especie se distribuye en las cordilleras Central y Occidental; según la revisión de ejemplares de los herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA), del Jardín Botánico de Medellín (JAUM) y del Herbario Gabriel Gutiérrez Villegas (MEDEL), esta especie se encuentra en los departamentos de Antioquia y Chocó.

Según éstos mismos herbarios, en el departamento de Antioquia, la especie aparece colectada en los siguientes municipios:

Abejorral (Vereda Yeguas y El Mesetón, 1200 1450 m., bh-PM); Andes (río Tapartó hacia arriba, 2800 m.); Bello (corregimiento San Félix, 2500 – 2700 m., bh-MB); Belmira (páramo de Belmira, 3100 m.), 8Alto de Sabanas, 3100 m.); Bolívar (Monteblanco, 2750 m.); Caldas (vereda La Corrala, 2440 m.); Envigado (Vereda El Escobero, 2100 2250 m.); Frontino (En la carretera hacia Nutibara, 1690 m.); Guarne (Parque Ecológico Piedras Blancas, 2300 – 2400 m.), (corregimiento de Santa Elena, vereda Piedra Gordo, 2550 m.,bh-MB); Jardín (Vereda La Linda, Alto de las Flores, 1990 m.); Jericó (Las Nubes, 2200 m.); La Ceja (Cuenca del Río Piedras, 2300 m., bmh-MB); Medellín

(Corregimiento Santa Helena, vereda El Cerro, 2550 - 2650 m.), (corregimiento de San Cristobal, vereda San José de La Montaña, 2500 – 2700 m.); Peque (vereda Romeral, 2650 m., bmh-MB); Santa Rosa de Osos (vereda El Roble, 2300 - 2600 m.); Sonsón (alto de la Honda, 2600 m.); Támesis (La Betania, 2380 m.)

Urrao (páramo de Frontino, 3100 – 3700 m., bp-M)

ECOLOGIA

Este árbol ocurre entre 1200 – 3700 m. Se reporta que crece en bosques secundarios y rastrojos, llegando a ser dominante y suele encontrarse en menor proporción en robledales (Toro, 2000). La revisión de los herbarios arriba mencionados permite establecer que la especie se presenta en bosque pluvial montano (bp-M), bosque muy húmedo tropical montano bajo (bmh-MB), bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y bosque húmedo premontano (bh-PM).

PROPIEDADES

Industrial, maderable y alimento avifauna

USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA

Su madera se utiliza para leña, construcción y cabos de herramientas. Sus frutos son consumidos por aves (Toro & Vanegas, 2002). De estos, también se extrae un colorante morado usado para teñir (Toro, 2000).

CARICACEAE

Carica goudotiana (Triana & Planchon) Solms.

NOMBRES COMUNES

“Papaya silvestre”, “Papayuela”, “Tapacho”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Planta arbustiva, glabra. Tallo al menos en su parte superior, así como pecíolo, nervaduras, pedúnculos y pedicelos florales, con frecuencia intensamente púrpura o rojizos. Hojas ancho-ovadas, profundamente 3-5 lobadas o muy profundamente divididas casi hasta el remate peciolar. Pecíolo variable desde 3-35 cm. de largo. Inflorescencias masculinas largo-pedunculadas laxas, las flores agrupándose hacia los extremos; pedúnculo hasta 13 cm. de largo; brácteas adosadas cortas y anchas, aunque a veces bastante largas y conspicuas; las inflorescencias a veces cortas pero numerosas a lo largo del tallo. Flores masculinas blancas a veces verdosas frecuentemente teñidas exteriormente de púrpura. Inflorescencias femeninas cortas, corto pedunculadas, paucifloras o unifloras por desarrollo de sólo una flor. Fruto de ápice redondo atenuado a veces apiculado, amarillo pálido a veces con tonos púrpura o anaranjado, hasta 10 cm. de largo por 5 cm. de ancho.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Carica goudotiana se conoce únicamente de Colombia; su origen parece ser Colombia y no Ecuador (Badillo, 1971 citado por Correa & Bernal, 1990).

Según ejemplares del Herbario Nacional Colombiano (COL), esta especie ha sido colectada en los departamentos de Antioquia, Cauca, Huila, Magdalena, Tolima, Valle, Boyacá y Quindío (Correa & Bernal, 1990).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Carica goudotiana* ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Arboletes y San Luis.

ECOLOGIA

Carica goudotiana crece en Colombia a alturas comprendidas entre 200-2000 m., es una especie propia de lugares que ya han sido trabajados donde hay abundante materia orgánica en descomposición. La especie de rápido crecimiento se presta para repoblar suelos pobres ya cubiertos de bosque

(donde se desarrolla muy bien) a fin de obtener más alimento para el nativo y fomento de la fauna silvestre (Romero-Castañeda, 1985 citado por Correa & Bernal, 1990).

PROPIEDADES

Alimenticia

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Los frutos de *Carica goudotiana* son muy olorosos y de sabor agradable, con una pulpa viscosa que rodea las semillas. Los frutos podrían transportarse fuera de los mercados locales, siempre y cuando se recolecten antes de la completa madurez.

Carica pubescens (A. De Candolle) Solms.

Sinónimos : *Vasconcella cestriflora* A.DC., *Vasconcella pubescens* A. DC., *Carica cundinamarcensis* Linden, *Carica candamarcensis* Hook, *Carica chiriquensis* Woodson

NOMBRES COMUNES

“Papaya de tierra fría”, “Papayo”, “Papaya silvestre”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Planta arborescente hasta 10 m. de alto, robusta, monoica o dioica. Tronco mas ancho hacia la base, grueso, hasta 20 cm. de diámetro, cubierto de cicatrices foliares grandes, un tanto similar al de la papaya común. Hojas grandes entre 20-60 cm. de diámetro, haz verde oscuro glabro, envés más claro, laxa hasta densamente pubescente, en especial sobre los nervios, éstos algo prominentes; pecíolo 15-45 cm. de largo, piloso o glabrescente con emergencias glanduliformes pequeñas. Inflorescencia masculina contraída, 3.5 cm. de diámetro, corto-pedunculada, otras veces laxa hasta 25 cm. de largo, tanto el pedúnculo como sus ramificaciones pubescentes. Flores masculinas verdosas o crema o amarillo-verdosas. Inflorescencias femeninas de pedúnculo corto, paucifloras. Flores femeninas verdosas o crema-verdosas. Inflorescencias bisexuales similares a las masculinas, las flores apicales son las femeninas. Frutos oblongo-ovoides, anaranjados, pulposos, ácidos, fragantes, 6-15 cm. de largo por 3-8 cm. de ancho. Semillas abundantes.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Carica pubescens se distribuye desde Panamá hasta Bolivia. Según García-Barriga (1975), esta especie es probablemente originaria de los Andes de la América meridional, Colombia o Perú.

Según ejemplares del Herbario Nacional Colombiano (COL), esta especie ha sido colectada en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Nariño, Putumayo y Tolima (Correa & Bernal, 1990).

ECOLOGIA

Pérez-Arbelaez (1978), indica que en Colombia, *Carica pubescens* crece espontáneamente, así como también cultivada en las llanuras andinas hasta el páramo a alturas comprendidas entre 200-2700 m.

Se propaga generalmente por medio de semillas. Crece vigorosamente y produce frutos en su segundo año. Es muy tolerante a los nemátodos y quizás resistente al virus de la mancha circular de la "papaya", la enfermedad más devastadora de la "papaya común" (Nacional Academy Press, 1989 citado por Correa & Bernal, 1990).

PROPIEDADES

Alimenticia, industrial, medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Los frutos de *Carica pubescens* se emplean sobre todo en la preparación de dulces, frutas cristalizadas, mermeladas y desamargados. De sus frutos verdes se extrae la papaína, la cual se utiliza mucho en las zonas rurales para ablandar las carnes; sus hojas se emplean para cubrir frutas con el objeto de acelerar su maduración.

En la medicina popular se utiliza para eliminar hematomas y por digestión se usa contra la aterosclerosis. La tisana hecha con la cáscara del fruto sirve como expectorante (Perez-Arbelaez, 1978).

FITOQUIMICA

Según las "Tablas de Composición de Alimentos Colombianos" 1959 (citado por Correa & Bernal, 1990), la composición de la pulpa sin semillas de *Carica pubescens* contiene agua, proteínas, grasas, carbohidratos, fibra, calcio, fósforo, hierro, vitamina A, tiamina, riboflavina, niacina, ácido ascórbico y calorías.

La “papayuela” se utiliza para acelerar la maduración de otras frutas, porque produce etileno después de cosechada. Posee un exquisito aroma, factor de gran importancia en la industria de los alimentos, pues se busca que todo producto conserve las características organolépticas del material fresco (Camargo et al, 1978). Los autores encontraron los siguientes componentes volátiles en *Carica pubescens* : hidrocarburos (tetradecano, limoneno), alcoholes (hexanol, heptanol, alcohol bencílico, linalol, terpineol), esterres (acetato de metilo, acetato de etilo, decanoato de metilo, benzoato de metilo) y lactonas (d-decalactona).

La papaína proveniente de *Carica pubescens* es una proteasa de alto interés biotecnológico por los variados usos que se dá hoy en día. La proteasa obtenida del látex del fruto verde exhibe un alto poder antigénico cuya actividad excede la de su homólogo comercial (Baeza et al, 1986 citado por Correa & Bernal, 1990).

PROPIEDADES FARMACOLOGICAS

Carica pubescens al igual que la mayoría de las Caricaceas contiene papaína, utilizada para ablandar carne; contiene también carpaína, de gran aplicación medicinal en el tratamiento de la disentería y la tuberculosis, y por su acción hipotensora y capacidad para relajar los músculos (Camargo et al, 1978).

CARYOCARACEAE

Caryocar amigdaliferum Mutis in Cavanilles

NOMBRES COMUNES

“Cagüi”, “Genené”, “Almendrillo”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arboles hasta 55 m. de alto, tronco hasta 3 m., las ramificaciones jóvenes pubérulo-glabrescentes. Hojas trifoliadas, opuestas, decusadas; pecíolos 2.5-11 cm. de longitud, glabrescentes. Inflorescencias agrupadas en racimos, raquis tomentoso, pedicelos elongados, ebracteolados. Cáliz cupuliforme, cerca de 6 mm. de longitud, glabro en el exterior, lóbulos 5, pequeños redondeados. Lóbulos de la corola 5, oblongos, glabros, amarillo-grisosos; estambres numerosos, alrededor de 200, blancos. Fruto globoso-elipsoide, cerca de 5.5 cm. de longitud, exocarpo glabro; pericarpo grueso, carnoso; mesocarpo y endocarpo envolviendo las semillas y formando una drupa globosa.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Caryocar amigdaliferum se encuentra en Centroamérica, Panamá y Colombia.

Según ejemplares del Herbario Nacional Colombiano (COL), esta especie ha sido colectada en los departamentos de Antioquia, Atlántico, Bolívar, Caquetá, Chocó y Santander (Correa & Bernal, 1990).

Caryocar amigdaliferum crece en el piso basal en los valles húmedos de los ríos Cauca, Magdalena y Atrato (Acero, 1998).

De acuerdo a ejemplares de los Herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA) y de la Universidad Nacional Medellín (MEDEL), *Caryocar amigdaliferum* ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

Zaragoza (corregimiento Saltillo, 200 m., bhT, bmhT), San Carlos (corregimiento Alto de Samaná, 890 m.), San Luis (La Loma), Mutatá (corregimiento Pavarandó grande, 150 m.), Caucasia (carretera a Nechí), Remedios, Caracolí.

ECOLOGIA

Caryocar amigdaliferum crece a alturas comprendidas entre 0-1000 m.

PROPIEDADES

Alimenticia, industrial, medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Los frutos de *Caryocar amigdaliferum* son comestibles y se usan como medicina para la lepra; la pulpa del fruto es también usada como veneno para peces (Perez-Arbelaez, 1978).

El fruto de *Caryocar* está rodeado por un mesocarpo fibroso. El 10% del peso del fruto es almidón. Las semillas que se encuentran presentes en cada uno de los frutos están revestidas por una grasa amarilla, de la que se obtiene un aceite azucarado, muy buen sustituto de la manteca y la mantequilla para cocinar. El aceite se encuentra constituido principalmente por ésteres de los ácidos palmítico y oléico.

Caryocar glabrum (Aublet) Persoon

Sinónimos : *Caryocar toxiferum* Barb. Rodri., *Caryocar coccineum* Pilg., *Saouari glabra* Aublet, *Pekea ternata* Poir.

NOMBRES COMUNES

“Almendrón”, “Castaña”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arboles hasta 50 m. de alto, ramificaciones jóvenes glabras o esparcidamente pubérulo-glabrescentes. Hojas trifoliadas, pecíolos 3-10 cm. de longitud. Inflorescencias agrupadas en racimo, 10-30 flores, raquis 1.5-6.5 cm. de longitud. Cáliz ampliamente cupuliforme, 7-12 mm. de longitud, glabrescente al exterior, lóbulos 5, redondeados. Corola 1.7-2.5 cm. de longitud con 5 lóbulos, ligeramente desiguales, oblongos, amarillos, algo teñidos de naranja, Estambres numerosos, cerca de 280, rojos hasta púrpura brillantes, raramente amarillos o blancos. Frutos elipsoide-globosos, 1-2 loculares, 5-6 cm. de longitud; exocarpo glabro, pericarpo grueso, carnoso, mesocarpo carnoso, endocarpo envuelto por espinas pero se despegan fácilmente.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Caryocar glabrum se distribuye en Perú hasta las Indias Occidentales.

En Colombia se ha reportado en los departamentos de Antioquia, Santander, Amazonas, Caquetá y Vaupés (Correa & Bernal, 1990).

Según ejemplares de los Herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA) y de la Universidad Nacional Medellín (MEDEL), *Caryocar glabrum* ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

Cocorná (vereda La Piñuela, 1000 m., bmhT, bpPM), San Luis (quebrada La Cristalina, 730 m., bhT, bmhT), Anorí (entre Anorí-Dos Bocas, 500 m.), San Carlos (vereda Patio Bonito, 1100 m., bmhPM, bhT), Granada (vereda El Tablazo, 900 m.), Puerto Triunfo, San Rafael.

ECOLOGIA

Caryocar glabrum crece a alturas hasta de 1000 m.s.n.m. en bosque húmedo ó muy húmedo tropical (bh-bmhT), así como en bosques muy húmedos ó pluviales premontanos (bmh-bpPM).

PROPIEDADES

Alimenticia, industrial

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

La semilla del fruto de *Caryocar glabrum* es consumido por los indígenas a través de su rango de distribución; el epicarpio es usado como barbasco para matar peces machacando gran cantidad dentro de la quebrada (La Rotta, 1983).

A partir del endocarpo se puede extraer un aceite de uso industrial.

CHLORANTHACEAE

Hedyosmum bonplandianum Humboldt, Bonpland & Kunth

NOMBRES COMUNES

“Silvo-silvo”, “Gallinazo”, “Granizo”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arbustos o arbolitos aromáticos de 1.5-15 m. de alto, dioicos, a menudo con una copa angosta; tronco 4-16 cm. de diámetro, corteza café claro a gris claro; madera blanca, blanda, las ramas cuando se cortan exudan mucílago; base de las hojas persistentes alrededor del tallo; entrenudos 2-8.5 cm. de longitud, nudos ligeramente hinchados. Hojas angostamente elípticas u ovadas, glabras suculentas y lustrosas, márgenes serrados. Inflorescencias estaminadas con espigas usualmente naciendo en dos o tres pares opuestos en ejes cortos, inflorescencias pistiladas parecidas a tirsos, paniculadas o racemosas, terminales o axilares, usualmente unidas al tallo arriba de la vaina foliar, con 7-20 flores solitarias, flores pistiladas verdes con estigmas blancos. Frutos en simulas blancas, cerosos, 3-4 mm. x 2-3 mm., elipsoides.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA Y ECOLOGIA

Hedyosmum bonplandianum se distribuye en hábitats primarios y secundarios en Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia y Venezuela en altitudes de 100-1300 m. en sitios abiertos, a lo largo de orillas de quebradas, laderas, bosques, incluyendo el bosque húmedo premontano y el bosque nublado. En Colombia el rango altitudinal es más amplio entre 600 y 2400 m. en los departamentos de Antioquia, Cauca, Caldas, Chocó, Nariño y Valle (Todzia, 1988).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Hedyosmum bonplandianum* ha sido colectado en Antioquia en los siguientes municipios :

Envigado (quebrada La Miel, 2650 m., bhMB), Medellín (corregimiento de Santa Elena, bmhMB), La Ceja (quebrada El Mocho, 2300 m., bmhMB), Valdivia (carretera a Briceño, 1800 m.), Medellín (cuchilla Las Baldías, 2870 m., bhMB) Jericó (quebrada La Leona, 2050 m.), Frontino (Murrí, 1620 m.), Urrao (vereda Pabón), San Francisco (corregimiento Aquitania, 1270 m.), Támesis (vereda Río Frío, 2100 m.), Guatapé (carrtera a San Rafael, 1850 m.), San Rafael (vereda El Toro, 2000 m.), Belmira (alto de Santa Inés, 2948 m.), Anorí (vereda Chagualo, 1450 m., bmhPM), Briceño (vereda San Fermín, 2300 m., bhMB), Carmen de Viboral (corregimiento La Madera, 2600 m., bhMB), Medellín

(vereda Aguas Frías, 1930 m., bhPM), Granada (vereda La Gaviota, 1500 m.), Santo Domingo (vereda El Raudal, 2100 m.), Caldas (alto de San Miguel, 2200 m.), Amalfi (vía a Medellín, 1650 m., bhPM), Yarumal (2430 m., bpMB), Santa Rosa de Osos (2560 m., bmhMB), Guarne (Piedras Blancas, 2290 m.), Bolívar (farallones del Citará, 2020 m.).

PROPIEDADES

Medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Hedyosmum bonplandianum tiene aplicación como tónico y restaurador, empleando la infusión de la corteza. Además es febrífugo. Esta especie, con *Hedyosmum bourgoinii* y *Hedyosmum toxicum* se usan para perfumar los licores fabricados de contrabando (Perez-Arbelaez, 1978).

CLETHRACEAE

Clethra revoluta (Ruiz & Pav.) Spreng

Sinónimos : *Clethra nervosa* Loisel., *Cuellaria revoluta* Ruiz & Pav.

NOMBRES COMUNES

“Chiriguaco”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árboles hasta 10 m de altura y 20 cm de diámetro; ramas y hojas nuevas con pubescencia densa café dorada, que se conserva en las ramas viejas. Hojas simples alternas espiraladas, sin estípulas, agrupadas al final de las ramas; pecíolo 0.5 – 1.5 cm. Lámina obovada a oblongo obovada, (3.5) 4.5 – 13.0 cm de largo por 3.0 – 7.5 cm de ancho, base redondeada, ápice obtuso a redondeado, borde dentado, consistencia coriácea; nerviación pinnada, nervaduras secundarias notorias por el envés, paralelas entre sí y prolongadas por fuera de la margen como un pequeño diente; haz verde oscuro áspero al tacto, envés pardo amarillento, pubescente; hojas nuevas de color granate encendido. Inflorescencias en racimos densos terminales semejantes a espigas, hasta 10 cm de largo, ejes pubescentes. Flores pequeñas, aromáticas; cáliz con 5 sépalos triangulares, unidos en la base, ca. 2 mm, pubescentes; corola con 5 pétalos libres, oblongos, ca. 3 mm, amarillentos. Fruto cápsula trilocular, pequeña, pubescente, con los sépalos persistentes en la base, se torna café al madurar.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Clethra revoluta, según la base de datos W³Trópicos del Missouri Botanical Garden, se distribuye en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú.

Según la revisión de ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), se encontró que esta especie se ha colectado en Colombia en los departamentos de Antioquia, Nariño, Santander y Valle del Cauca.

En el departamento de Antioquia, según ejemplares de HUA y del Herbario del Jardín Botánico de Medellín (JAUM), *C. revoluta* se ha hallado en los siguientes municipios:

Amalfi (Quebrada La Cruz, 1570 m.); Anorí (Entre Dos Bocas y Anorí, 400 – 700 m., bh/bmh), (Vereda Chagualito, 1150 m., bmh – PM); Envigado (Vereda El Plan y El Perico, 2200 m., bosque perturbado secundario); Gómez Plata

(Vegas de La Clara, 1050 m.); La Unión (Vía La Unión – Sonsón, 2377 m., bh-PM); Medellín (Corregimiento de Santa Elena, vereda El Llano y Perico, 2550 m., bh-MB), (San Cristóbal, microcuenca La Iguaná, 2950 - 2980 m., bh-MB/bmh-M), (corregimiento San Antonio de Prado, vereda El Barcino, bh-PM), (corregimiento Altavista, vereda Manzanares, 2000 m., bh-MB); San Rafael (en la vía San Rafael – Guatapé, 1000 m.); Santa Rosa (Corregimiento Aragón, llegando a 2000 m.); Sonsón (Cerros de la Vieja, 2600 m.), (Vegetación subpáramo pluvial, 2780 m.); Tarazá (Corregimiento El Doce, 450 m., Bosque primario)

ECOLOGÍA

Especie de bosques secundarios y matorrales, donde a menudo puede ser dominante; encontrada entre los 1000 – 2800 m, en zonas correspondientes a bosques húmedos premontanos (bh-PM), bosques húmedos montano bajo (bh-MB) y bosques muy húmedos montanos (bh-M). Su propagación se realiza por semillas, los frutos se colectan al inicio de la madurez cuando empiezan a tornarse cafés y se secan hasta que liberan las semillas (Callejas & Fonnegra, 1997; Toro, 2000).

PROPIEDADES

Maderable

USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA

La madera de *Clethra revoluta* se usa para estacones y leña. (Toro 2000).

CORIARIACEAE

Coriaria ruscifolia L. subs. ***microphylla*** (Poir.) L. Skog.

Sinónimos : *Coriaria atropurpurea* DC., *Coriaria microphylla* Poir., *Coriaria phyllicifolia* Humb. & Bonpl. ex Willd., *Coriaria thymifolia* Humb. & Bonpl. ex Willd., *Heterocladus caracasanus* Turcz., *Heterophylleia caracasana* (Turcz.) Turcz.

NOMBRES COMUNES

“Barbasco”, “Chanchi”, “Curtidera”, “Mortiño borrachero”, “Mortiño Zumaque”, “Reventadera”, “Sansán”, “Sansí”, “Sansú”, “Teñidera”, “Tinta” y “Zumaque”.

DESCRIPCION TAXONOMICA

Hierba subfruticosa a arbusto grande; los ejes principales con numerosas ramas laterales cortas. Hojas opuestas a aproximadas, subsésiles, glabras y verde oscuras en el haz, puberulentas en las nervaduras y gris pálidas en el envés; hojas de los ejes principales orbiculadas, las de las ramificaciones laterales elípticas a lanceoladas, agudas hasta cordadas en la base, el ápice agudo a mucronado. Inflorescencias en racimos terminando en ramas laterales hasta 15 cm de longitud, pedúnculos finamente a densamente pubescentes, los pedicelos 3 - 6 mm de longitud, elongados en frutos de 1 cm, subtendidas por brácteas angosta a anchamente lanceoladas, enteras. Flores 2 - 3 mm de diámetro, usualmente pentámeras, regulares, perfectas, proteroginas, sépalos ovados, verdes a rojos, pétalos más pequeños, ovados, anteras amarillas a rojas, estilos verdes a púrpura. Fruto tipo aquenio, cuando maduro encerrado por pétalos oscuros, carnosos, acrescentes de 1.0 – 2.5 mm de longitud.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Coriaria ruscifolia L. subsp. *microphylla* se distribuye desde México hasta Perú, Nueva Guinea y Nueva Zelandia (Skog 1987, citado por Gupta, 1995).

En Colombia esta planta se distribuye en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Magdalena, Nariño, Norte de Santander y Putumayo (Gupta, 1995).

En el departamento de Antioquia, por medio de la revisión de los herbarios del Jardín Botánico de Medellín (JAUM) y el de la Universidad de Antioquia, se estableció que esta especie se presenta en los siguientes municipios:

Bolívar (1930 m.); Medellín (En la carretera Medellín – Bogotá, antes del Alto de Boquerón, 2400 m.); Peque (vereda Romeral, 2650 m., bmh-MB), (vereda Llanadas, 1600 – 1800 m., bh-PM); San Pedro (Carretera San Pedro – Entrerriós, 2370 m.); San Vicente (estribaciones del cerro de Boquerón, 1880 m.)

ECOLOGIA

C. ruscifolia L. subsp. *microphylla*, puede ser encontrada en alturas comprendidas entre los 1800 – 3300 m (García-Barriga 1975, citado por Correa & Bernal 1992). En las zonas de transición al páramo conforman matorrales densos en asocio con Asteraceae (*Bacharis* spp.), Ericaceae (*Pernettya* spp. y *Befaria* spp.) y en general Gramineae, en los pisos térmicos templados, fríos y hasta subpáramos (Gupta, 1995).

Torres en 1983 (citado en Gupta, 1995) señaló que esta planta parece originaria de los Andes peruanos en altitudes de 1400 a 3500 m. Es característica de la zona andina, particularmente abundante en las zonas de clima frío, en los taludes de las carreteras, bordes de caminos, orillas de quebradas y riachuelos.

PROPIEDADES

Industrial, medicinal y ornamental

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Se ha señalado que *C. ruscifolia* L. subsp. *microphylla* es una planta muy tóxica (García-Barriga 1975), pero el vulgo la utiliza como antidiarreica por ser astringente debido a los taninos que posee; también los frutos se usan como alucinógenos y excitantes del sistema nervioso; en dosis de 1 mg se usa como estimulante en casos de colapso. Los frutos son en realidad altamente tóxicos, lo propio ocurre con el resto de la planta, a no ser que se utilicen sus principios en diluciones apropiadas (Gupta, 1995).

Fuera del aspecto hermoso de esta planta que la recomienda como ornamental, y por lo cual lo utilizan los nativos para arreglos florales de los altares de las orillas de las carreteras; este arbustico se usa para obtener de los frutos una tinta negra muy firme. Las hojas son tánicas y sirven para curtir cueros; es una planta muy astringente por lo cual remedia la diarrea y otras irritaciones de las mucosas (Pérez-Arbeláez 1978, citado por Gupta, 1995).

FITOQUIMICA

El principio activo de *C. ruscifolia* L. subsp. *microphylla* es la coriamirtina; otros compuestos presentes en la planta son: coriamitríon, antocianinas, polifenoles, taninos, azúcares reductores libres y heterósidos.

En la parte aérea de esta planta recolectada en Chile, se registra la presencia de los flavonoides: avicularina, quercitina, quercitina 3-O-L-galactósido y quercitrina. Además se reportan los sesquiterpenos coriamirtina (en partes aéreas), coriamitina (en frutos) y un esteróide, β -sitosterol (Gupta, 1995).

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS

Los frutos de esta especie, por ingestión, producen serios disturbios emocionales y neurovegetativos llevando al individuo en algunos casos a intoxicaciones mortales. En animales de laboratorio los extractos de esta planta condujeron a la caída transitoria de la presión arterial, ligera estimulación de la respiración, hipotermia y un variado cuadro de trastornos somatomotores en el que predominan las convulsiones clónicas. La DL_{50} obtenida fue: hojas, 3.75 mg/kg y fruto maduro, 1.55 mg/kg (Gupta, 1995)

En cuanto a los efectos tóxicos de *C. ruscifolia* varios autores han coincidido en que los síntomas más comunes son: vértigo, estupor, convulsiones tónicas y clónicas; éstas alternan con períodos de flacidez especialmente en las extremidades inferiores, seguida de una acción muscular violenta. Los intoxicados sucumben por asfixia y parálisis, el tratamiento se realiza con Nembutal (García-Barriga, 1975).

CRASSULACEAE

***Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Oken**

Sinónimos : *Cotyledon pinnata* Lam., *Kalanchoe pinnata* (Lam.) Pers., *Bryophyllum pinnatum* (Lam.) Kurz hom. illeg.

NOMBRES COMUNES

“Bruja”, “Colombiana”, “Hoja de Colombia”, “Hoja de la fortuna”, “Hoja del soldado”, “Patriota”, “Espíritu Santo”

DESCRIPCIÓN TAXONÓMICA

Hierba pequeña, ramificada hasta un metro de altura o más, perenne; tallos carnosos, glabros, lustrosos; raíces difusas. Hojas opuestas, simples o a veces 3 a 5 pinnadas (usualmente simples y pinnadas en la misma planta), en las hojas compuestas los folíolos terminales más largos; lámina de la hoja o folíolos oblongos, base y ápice redondeados; burdamente crenados, glabros, como de 13 cm de longitud y 7 cm de ancho, carnosos y nervaduras oscurecidas, capaces de producir plántulas en las indentaciones del margen de las hojas; pecíolo conspicuo, carnoso, glabro, ampliado hacia la base, exestipulada pero con líneas interpeciolares decurrentes en los internodos subtendidos. Inflorescencia glabra, terminal, panículas tres veces compuestas como de 5 cm de longitud, las brácteas y bracteolas diminutas y caducas. Flores grandes y conspicuas con pedicelos de alrededor de 1 cm de longitud; cáliz ampliamente tubular, inflado, usualmente de más o menos 3 cm de longitud y 1 cm de ancho, 4-lobado de un cuarto o un quinto de su longitud, verdusco a menudo con tintes rojizos; corola tubular 4 - 5 cm de longitud, generalmente encerrada por el cáliz, marcada constreñida justo arriba del ovario y por eso ventricosa, 4-lobada, los lóbulos triangulares y acuminados, glabros, rojizos; estambres 8, insertos en la base del tubo de la corola, los filamentos casi siempre tan largo como la corola.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Bryophyllum pinnatum es una planta nativa de África tropical y Madagascar, introducida y naturalizada en los trópicos a través del mundo. Esta especie es muy común en los trópicos americanos tanto cultivada como escapada de cultivos (Correa & Bernal, 1992).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA) y del Herbario Gabriel Gutiérrez Villegas (MEDEL), *B. pinnatum* ha sido colectada en los departamentos colombianos de Antioquia, Boyacá, Caldas y Nariño.

Los herbarios anteriormente mencionados, permiten precisar que la especie se ha colectado para los municipios antioqueños de:

Girardota (Vía Medellín – Girardota, 1500 m.); Medellín (Área Metropolitana, Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe, 1500 m.), (barrio Belén, 1486 m.), (El Poblado, fonca Tagna, 1500 m., bh-PM)

ECOLOGIA

Hierba o arbusto, introducido. Su rango altitudinal se reporta entre 0 hasta 3000 m (Jorgensen & León-Yáñez, 1999).

PROPIEDADES

Medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Con las hojas dobles y carnudas de *Bryophyllum pinnatum* se prepara una rica y sana bebida que se toma contra la bronquitis, resaca, tos y el sarampión. Para este fin se prepara con un manojo de estas hojas bien picadas, un té en un litro de agua. Se toma con azúcar o miel. Estas hojas cocidas en muy poca agua, son en forma de cataplasma indicadas para curar la erisipela y demás inflamaciones de la piel. En infusión sirven de diurético. Las hojas frescas también se usan aplicadas sobre la frente, para curar los dolores de cabeza y jaqueca. Una vez aplicadas producen sudor y alivio (Vickers & Plowman, 1984 citado por Correa & Bernal, 1992).

El nombre de “Bruja” es debido probablemente a que estas hojas poseen la curiosa característica que en la mañana su gusto es ácido, al medio día no tiene sabor y por la noche son muy amargas. Seguramente, no se trata de brujería, sino que esta planta, desoxigenándose poco a poco de la mañana hasta la noche, produce ese cambio en el sabor.

El nombre de “Colombiana” y “Hoja de Colombia” es de los países grancolombianos. Pittier dice que los ejércitos de Bolívar fueron los que difundieron esta maleza en Venezuela. Es creíble que los soldados la llevaran para valerse de sus propiedades medicinales.

Esta planta goza de prestigio como sortilegio. El nombre mexicano de “Amor tras la puerta” supone la costumbre de muchas regiones americanas de probar el amor de una persona poniendo detrás de la puerta, clavada con un alfiler, una hoja de “Bruja”. Mientras más germine, mayor es, sin duda, el amor. En general para probar la suerte, se coge una hoja y se pone en seco, si ésta germina bien, el que la cogió tiene en su mano la fortuna (Correa & Bernal, 1992).

CUNONIACEAE

Weinmannia pubescens Kuth

Sinónimos : *Weinmannia baezana* Cuatrec.

NOMBRES COMUNES

“Encenillo”, “Encenillo Colorado”

DESCRIPCIÓN TAXONÓMICA

Árboles medianos hasta 16 m de altura y 30 cm de diámetro; ramas y hojas nuevas pubescentes, las hojas nuevas de color rosado o granate. Hojas imparipinnadas opuestas decusadas, agrupadas al final de las ramas, con estípulas interpeciolares redondeadas; pecíolo 0.6 – 1.2 cm; raquis alado y pubescente, 2 - 7 cm de largo. Cada hoja con 7 – 13 foliolos, opuestos, elípticos, 2 – 6 cm de largo por 0.6 – 3 cm de ancho, base obtusa, ápice obtuso a acuminado, borde aserrado, consistencia coriácea a subcoriácea; nerviación pinnada; haz verde oscuro, envés pálido, con pubescencia dispersa. Las hojas viejas se tornan rojas antes de caer. Inflorescencias en racimos largos densos, que semejan espigas, subterminales, 8 – 20 cm de largo, ejes pubescentes. Flores pequeñas, amarillentas; cáliz con 4 sépalos, pubescentes; corola con 4 pétalos, oblongos; estambres numerosos sobrealientes. Fruto cápsula dehiscente, café al madurar. Florece y fructifica muy abundante.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Distribuida en Colombia, Ecuador y Venezuela (Jorgensen & León-Yáñez, 1999; Toro & Vanegas, 2002).

En Colombia se halla diseminada en las tres cordilleras; según ejemplares depositados en el Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA) y del Herbario Gabriel Gutiérrez Villegas (MEDEL), *W. pubescens* ha sido colectada en los departamentos de Boyacá, Caldas, Cauca, Chocó, Quindío y Risaralda.

En el departamento de Antioquia, según los herbarios antes mencionados, esta especie se ha localizado en los siguientes municipios:

Bello (Corregimiento San Félix, 3000 m.); Belmira (Vereda El Yermal, 2730 – 2795 m.), (Corregimiento Labores, 2650 m., bmh–MB), (sector Sabanaso, 2500 – 2600 m.); Betania (Vereda La Traviesa, 1600 m.); Buriticá (Corregimiento El Guarco, 2400 m., Bosque de niebla, bmh–MB), (finca La Guarcana, 2670 m.);

Caldas (Reserva Alto de San Miguel, 2100 – 2400 m.); Carmen de Viboral (Vereda La Milagrosa, 2400 – 2600 m.); El Retiro (Vereda Piedras Blancas, 2000 m.); envigado (Vereda Pantanillo, 2200 – 2420 m., b–M), (vereda El Escobero, 2350 – 3450 m., bh–PM), (nacimiento quebrada La Miel, 2650 m.); Frontino (Corregimiento Nutibara, 2000 m.); Guarne (vereda Piedras Blancas, 2290 m.); Jardín (Vereda Mono Amarillo, 2050 – 2170 m.), (Vereda Ventanas, 2700 – 2900 m.); La Ceja (Quebrada El Mocho, 2300 m.), (Vereda El Guaico, 2300 – 2500 m.); La Unión (Vereda El Masurcal, 2569 m.); Marinilla (Vereda Alto del Mercado, 2260 m.); Medellín (Vereda Piedras Blancas, 2500 m., bmh–MB), (Alto de Palmitas, 2250 m., bmh–MB), (cerro del Padre Amaya, 3020 m.), (corregimiento Boquerón, 2000 – 2300 m.), (corregimiento San Cristóbal, 2650 – 2850 m., bh–MB/bmh–M), (corregimiento San Antonio de Prado, vereda Astilleros, 2500 m, bh–MB), (cuchilla de las Baldías, microcuenca La Iguaá, 2850 m., bh–MB/bmh–M); Nariño (Carretera Nariño – Sonsón, 2210 m.); Peque (filo de cordillera El Madero, 2700 m., bmh–MB), (quebrada El Alquilón, 2500 – 2650 m., bmh–MB), (vereda El Romeral, 2650 – 2690 m., bmh–MB); Rionegro (Corregimiento de Yarumales, 2200 m.); San Andrés de Cuerquia (laderas del río San Andrés); Santa Rosa de Osos (Reserva Forestal El Guásimo, 2587 m., bh–MB); Sonsón (Cerros de La Vieja, 2600 m., bosque perturbado), (vereda San Francisco, 2930 – 2950 m., bp–P); Urao (Páramo de Frontino, 2250 – 3680 m.), (El Chuscal, 2400 – 2600 m.); Yarumal (Llanos de Cuivá, 2200 – 2700 m.), (camino al Cerro Marconi, 2670 m.), (finca La Gabriela, 2730 m.)

ECOLOGIA

Arbusto o árbol que se encuentra entre los 1700 – 3400 m de altitud, en zonas de bosque muy húmedo montano bajo (bmh–MB) y bosque húmedo montano bajo (bh–MB). Se ha reportado que crece en bosques secundarios, rastrojos altos y áreas abiertas; formando en algunos sitios asociaciones casi homogéneas. Tolerante a la sombra, a sitios expuestos y degradados (Callejas & Fonnegra 1997, Toro & Vanegas 2002). Su propagación se realiza por semillas, las cápsulas se colectan cuando empiezan a cambiar a café y se secan hasta que liberen las semillas; éstas se esparcen en semilleros sobre la superficie del suelo preparado y se mantienen húmedas (Ácero, 1997 citado por Toro, 2000).

PROPIEDADES

Industrial y maderable (Toro & Vanegas, 2002).

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

La madera se usa para construcciones, cercas, estacones y leña. Anteriormente la corteza se utilizaba para curtir pieles de color rojizo (Toro & Vanegas, 2002).

Corteza rica en taninos para curtimbres (S.M. Duque #4122 – HUA).

Weinmannia tomentosa L.F.

NOMBRES COMUNES

“Encenillo blanco”, “Encenillo negro”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árboles pequeños hasta 8 m de altura y 20 cm de diámetro, usualmente muy ramificados; ramas y hojas nuevas con pubescencia densa café-dorada, las hojas de color rosado o granate. Hojas imparipinnadas opuestas decusadas, agrupadas al final de las ramas, con estípulas interpeciolares redondeadas; pecíolo 0.5 – 1.2 cm; raquis alado, pubescente, 2.2 – 6.5 cm de largo. Cada hoja con 9 – 17 folíolos, opuestos, sésiles, pequeños y de forma elíptica, 0.8 – 2.4 cm de largo por 0.5 – 0.8 cm de ancho, base obtusa, ápice obtuso, borde dentado, consistencia coriácea; nervación pinnada, nervaduras secundarias paralelas entre sí y prolongadas hasta la margen; haz verde oscuro, envés verde pálido, pubescente. Las hojas viejas se tornan rojas antes de caer. Inflorescencias en racimos densos y angostos que semejan espigas, axilares, 4 – 10 cm de largo, ejes pubescentes. Flores pequeñas, glabras y amarillentas, pedicelo 1 – 2 mm; cáliz con 4 (-5) sépalos triangulares, unidos en la base, ca. 1 mm; corola con 4 pétalos, oblongos, 1 – 2 mm; estambres numerosos sobresalientes. Fruto cápsula seca dehiscente, bivalvada, pequeña, café al madurar. Florece y fructifica muy abundante.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

En Colombia esta especie se distribuye en las cordilleras Central y Oriental. La revisión de los ejemplares del herbario de la Universidad de Antioquia (HUA) y del Herbario Gabriel Gutiérrez Villegas (MEDEL), permitió determinar que *W. tomentosa* ha sido colectada en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Nariño y Santander.

En el departamento de Antioquia, según la revisión en HUA, ésta especie se puede localizar en el municipio de:

Medellín – Guarne (Parque Ecológico Piedras Blancas, Quebrada Salado, 2350m.)

ECOLOGIA

Especie de zonas altas y paramunas, entre 2400 – 3600 m. Se encuentra en bosques secundarios, rastrojos altos y robledales; fructifica de octubre a diciembre (Toro, 2000; Acero, 1998). *W. tomentosa* se propaga a través de semillas; las cápsulas se colectan cuando empiezan a cambiar a café y se secan hasta que liberen las semillas, éstas se esparcen en semilleros sobre la superficie del suelo preparado y se mantienen húmedas (Acero, 1997 citado por Toro, 2000).

PROPIEDADES

Artesanal, industrial, maderable y medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA

La madera se usa para construcciones locales, cabos de herramientas, estacones y leña (Toro, 2000). A partir de la corteza se obtiene un tanino para curtir cueros; adicionalmente de ésta también se obtiene un colorante rojo oscuro y negro. La decocción de la corteza y las hojas se usaba en enjuagues para detener la caída del cabello y para aliviar la fiebre en el ganado (Acero 1998; Bartholomäus et al. 1995).

CYCLANTHACEAE

Cardulovica palmata Ruiz & Pav.

Sinónimos : *Cardulovica gigantea* Kuntze, *Cardulovica jamaicensis* Lodd. Ex Fawcett & Harris, *Salmia jamaicensis* Steudel.

NOMBRES COMUNES

“Iraca”, “Jipijapa”, “Luicaca”, “Palmiche”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Planta acaule; lámina de las hojas profunda y en general irregularmente palmatilobulada o dentada, más o menos orbicular, ca. 80 cm de ancho, pecíolo 3 - 4 m de largo, hástulas grandes y conspicuas. Espatas 3 ó 4, espádice ca. 10 cm de largo en la antesis, al menos el doble de tamaño en fruto; tépalos pistilados connados, ampliamente agudos y sobrepasando a los estigmas en la antesis, pero en fruto volviéndose truncados y más cortos que los estigmas, adnados al estilo, estigmas más o menos ovados a orbiculares.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

C. palmata se distribuye desde Guatemala hasta Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela (García-Barriga, 1992).

En Colombia esta planta es cultivada en todos los climas cálidos. Según ejemplares depositados en el herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), ésta especie, se encuentra en los departamentos colombianos de Antioquia, Bolívar, Caldas, Chocó, Santander y Valle.

En Antioquia la especie puede ser encontrada en los municipios de:

Anorí (entre Dos Bocas y Anorí, 400 – 700 m.); Anzá (vereda Guaimarola, 840 m.), (río Guapá – León, 100 m.); Cáceres (El Doce, 300 m.); Cocorná (vereda La Piñuela, 1000 – 1200 m.); Dabeiba (Carretera Dabeiba – Chigorodó 180 – 400 m.); El Bagre (Puente Machuca, 100 m.); Medellín (Área Metropolitana, Jardín Botánico, 1500 m.); Nariño (río Satinca, Vereda El Turbio); Peque (corregimiento Barbacoas); San Carlos (carretera Narices – Juanes, 350 m.), (quebrada La Chorrera, 1000 m.); San Jerónimo (alrededores, 800 m.); San Luis (Sector río Samaná, 400 – 1000 m.), (Quebrada La Cristalina, 550 – 650 m.); Santa Fe de Antioquia (orilla quebrada Juan Garcia, 480 m.), (alrededores finca Cotové, 550 m., bs-T); Segovia (El Río, 330 – 400 m.); Sopetrán (en

alrededores); Turbo (carretera Tapón del Darién, sector río León-Lomas aisladas, 20 m.); Urabá (sector Urabá-Chigorodó-Malagón, 10 m.);

ECOLOGÍA

Hierba nativa y cultivada. Es frecuente en áreas abiertas, vegetación secundaria y bordes del bosque húmedo y muy húmedo tropical entre alturas de 0 – 1000 m, floreciendo en mayor medida en época seca (Hammel, 2001).

Se recomienda que para obtener un aprovechamiento sostenible de la especie, se realicen cortes del 50% del número total de hojas presentes en cada individuo, con una periodicidad de 12 meses (Muñoz & Tuberquia, 1999).

PROPIEDADES

Artesanal, medicinal y ornamental (Hammel, 2001).

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Sus largo pecíolos son utilizados para hacer esteras. De sus hojas se obtiene la fibra para fabricar los famosos sombreros de “Panamá”. El centro de esta industria está en Ecuador, pero en casi todos los países de América tropical existe una pequeña industria casera basada en esta fibra. Sus hojas también son utilizadas para elaborar escobas y cestas. Sus cogollos son comestibles. Por otra parte, las infrutescencias de esta especie en decocción son muy usadas en los Llanos Orientales como un gran hemostático en las hemorragias internas y externas (García-Barriga, 1975). Adicionalmente, ésta especie en Costa Rica es muy utilizada como ornamental de patio (Hammel, 2001).

En nuestro país la utilización comercial de esta especie tomó gran auge a mediados del siglo XIX, cuando buena parte de la producción de sombreros “Panamá”, fue exportada hacia Estados Unidos y Europa. La transformación de la fibra medular de los pecíolos y brotes de esta especie en papel artesanal se está llevando a cabo actualmente en la población de Arusí (Chocó). Para ello cortan los pecíolos de la planta y extraen los tejidos internos, los cuales al igual que los brotes, son macerados hasta ser reducidos a pequeñas fibras, que posteriormente se pueden combinar con papel usado. El consiguiente tamizado, prensado y secado da como resultado un papel artesanal de excelente presentación (Muñoz & Tuberquia, 1999).

***Sphaeradenia purpurea* Harling**

DESCRIPCIÓN TAXONÓMICA

Plantas terrestres de tallos cortos, o epífitas creciendo unos pocos metros sobre el piso. Lámina 80 – 110 cm de longitud, bífida hasta casi $\frac{3}{4}$ de su longitud; los segmentos 10 – 15 cm de ancho, ampliamente oblongos, a levemente acuminados. Pecíolos ca. 90 – 100 cm de longitud. Pedúnculo en estado de fructificación de 30 – 50 cm de largo, delgado. Espatas 2, blancas manchadas de rojo. Espádice cilíndrico, en estado de fructificación temprana de 5 – 7 cm de longitud y ca 1.5 cm de diámetro; rojo pálido a oscuro, o blanco manchado de rojo pálido; espádice en fructificación maduro hasta 13 cm de largo y 2.5 cm de ancho, rojo a púrpura rojizo-verdoso. Flores estaminadas ca. 4 mm de longitud, anteras blancas. Flores pistiladas en estado de fructificación temprano de 3.5 – 4 mm de ancho, al madurar el fruto mucho más anchas de 7 mm; tépalos libres, ovado-trianguulares a casi cuadráticos. Semillas ca. 2 mm de largo, 1 – 1.2 mm de diámetro.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Según la base de datos de W³Trópicos, *S. purpurea*, se distribuye en Colombia, en los departamentos de Antioquia y Nariño. Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA) esta especie se encuentra en los municipios antioqueños (Colombia) de:

Belmira (corregimiento Labores, 2650 m., bmh-MB); Bello (vereda San Félix, 2400 m.); Entreríos (montañas al suroeste de El Yerbabuena, 2600 m.); Medellín (corregimiento de Santa Elena, 2400 m.), (corregimiento Altavista, vereda Altavista, 2350 m., bh-MB)

ECOLOGIA

S. purpurea, según la revisión de los ejemplares de HUA, puede encontrarse a alturas entre 2350 – 2650 m. Correspondiendo a bosques húmedos montano bajos (bh-MB) y bosques muy húmedos montano bajos (bmh-MB).

PROPIEDADES

Artesanal, ornamental y protector

USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA

Las hojas de esta especie son utilizadas como follaje para floristería (Gómez & Orozco, 2001). En la ficha de campo del espécimen de colección # 1152 de L. F. Giraldo, depositado en el Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), se reporta a la especie por ser utilizada como ornamental y protectora de fuentes de agua.

CYPERACEAE

***Rhynchospora rugosa* (Vahl) Gale**

Sinónimos : *Dichromena glauca* (Vahl) J.F. Macbr., *Rhynchospora durandiana* Boeck., *Rhynchospora ferruginea* Roem. & Schult., *Rhynchospora glauca* Vahl, *Rhynchospora juncea* Willd. ex Link, *Rhynchospora laxa* R. Br., *Rhynchospora pungens* Liebm., *Schoenus rugosus* Vahl

NOMBRES COMUNES

“Clin”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Hierba perenne, cespitosa con rizomas congestos, tallos 0.3 – 0.75 (-1.5) m de alto. Hojas en su mayoría basales o de cerca de la base. Láminas grandes, de 10 – 40 cm de largo por 2 – 3.6 mm de ancho. Inflorescencia 5 – 30 cm, de dos antelas, cada una comprendiendo varios fascículos congestos de espiguillas, antela terminal la más grande de 1 – 2.5 cm de largo por 2 – 3.5 cm de ancho, con 4 – 7 ramas, la más larga 1.2 – 7 cm. Espiguillas 4.5 – 6 mm de largo por 1 – 2.5 mm de ancho, angostamente elipsóides u ovoides, sésiles a cortamente pediceladas. Aquenios 1.1 – 1.5 (-1.8) mm de largo por 1.1 – 1.3 (1.59) mm de ancho, lenticulares, obpiriformes a obovoides, transversalmente rugulosos con 10 – 13 bandas transversas generalmente castaño.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Rhynchospora rugosa se distribuye en Centroamérica, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana Francesa, Paraguay, Perú, Surinam y Venezuela (Thomas, 1994).

En Colombia, *R. rugosa*, según la revisión de ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), se ha colectado en los departamentos de Antioquia y Caquetá.

Según datos obtenidos de éste mismo herbario, esta especie se encuentra en los municipios antioqueños de:

Angelópolis (en los alrededores, 1950 m.); Envigado (nacimento principal de La Miel, 2350 m.), (finca La María, 2730 m.); Guatapé (Vereda Santa Rita, 1850 m., bh.), (vereda Quebrada Larga, 1800 m.); Medellín (carretera Las Palmas – El Retiro, 2500 m.); San Luis (1440 m.); San Rafael (vereda Bizcocho 1140 m.)

ECOLOGIA

Hierba cuyo rango altitudinal se reporta entre 0 – 3500 m. (Jorgensen & León-Yánzen, 1999). Crece en bordes de caminos dentro del bosque, sabanas húmedas, pantanos y en sitios abiertos como potreros y claros (Thomas, 1994; Vargas, 2002). Se ha sugerido que la alta humedad del suelo es fundamental en el establecimiento y desarrollo de esta especie (Gómez & Orozco, 2001).

PROPIEDADES

Artesanal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Antiguamente en el área circunscrita a la zona central del Parque Regional Arví (Antioquia-Colombia), esta planta fue usada para la construcción de techos; en la actualidad, en sitios con uso agropecuario, *R. rugosa* es tratada como una maleza de importancia menor, sin embargo, a nivel de extractores y artesanos, esta Cyperaceae ha sido muy aprovechada por generaciones para la elaboración de coronas, que anteriormente fueron muy usadas en arreglos florales para ceremonias fúnebres, actualmente su demanda se restringe a la temporada decembrina, en la que son empleadas como elemento básico para la decoración navideña; igualmente la paja de Clin es muy usada en la misma época en la elaboración de chozas para pesebres. Con esta especie también se elaboran escobas de uso doméstico, de reconocida calidad y duración (Gómez & Orozco, 2001).

DAVALLIACEAE

***Nephrolepis cordifolia* (L.) C. Presl.**

Sinónimos : *Aspidium cordifolium* (L.) Sw., *Aspidium pendulum* Raddi, *Aspidium tuberosum* Bory ex Willd., *Nephrodium tuberosum* (Bory ex Willd.) Desv., *Nephrolepis cordifolia* var. *tuberosa* (Bory ex Willd.) Baker, *Nephrolepis exaltata* var. *tuberosa* (Bory ex Willd.) Kuntze, *Nephrolepis pendula* (Raddi) J. Sm., *Nephrolepis tuberosa* (Bory ex Willd.) C. Presl, *Polypodium cordifolium* L.,

NOMBRES COMUNES

“Helecho crespo”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Helecho terrestre, ocasionalmente epífita; rizoma perenne, bien desarrollado, escamas patentes, pardo pálido a oscuro, rojizas o anaranjadas, esencialmente concoloras; tubérculos presentes o ausentes, esféricos a elipsoidales. Hojas 25 – 95 cm de largo por 3 – 7 cm de ancho; pecíolo pajizo, moderada a densamente escamoso; las escamas como las del rizoma; raquis 20 – 80 cm de largo, sin tricomas, moderada a densamente escamoso alrededor de los puntos de inserción de la pinna, escamas con un punto de inserción marcadamente más oscuros; pinnas medias 1 – 4 cm de largo por 4 – 9 mm de ancho, submedias a medias, a veces casi basales en su inserción, oblongas a lanceolado-oblongas, rectas a escasamente falcadas, la base auricular-cordiforme, traslapándose al raquis acroscópicamente, el lobo acroscópico consistentemente delgado; lámina glabra o raramente con unos pocos tricomas ramificados. Soros a media distancia entre la costa y el margen a submarginales; indusio 1.1 – 1.7 mm de ancho, reniforme o triangular-redondeado, insertado a lo largo de un seno ancho, los márgenes enteros, pardo pálido a oscuro.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Nephrolepis cordifolia se distribuye en la Florida, México, Centroamérica, Antillas, Brasil, Colombia, Ecuador, Galápagos, Guyanas y Venezuela (Rodríguez, 2002).

Según ejemplares vegetales depositados en los herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA) y del Jardín Botánico de Medellín (JAUM), en Colombia esta especie se puede encontrar en el departamento de Antioquia y a su vez en los siguientes municipios pertenecientes a este departamento:

Cocorná (vía Medellín – Puerto Triunfo, 1830 m., bosque secundario); Guatapé (vereda Santa Rita, bosque pluvial, 1850 m.); Medellín (Corregimiento Santa Elena, vereda Piedras Blancas, 2040 m., bh– PM/bh–MB); Mutatá (Margen izquierda del río Mutatá, 180 – 200 m.); Turbo (carretera Tapón del Darién, sector río León-Lomas Aisladas, 20 m.)

ECOLOGIA

El rango altitudinal de esta especie se reporta entre 0 – 3000 m, correspondiendo a bosques húmedos premontanos (bh-PM) y bosques húmedos montano bajos (bh-MB). Puede encontrarse en una variedad de hábitats; áreas abiertas, terrenos abandonados, rastrojos altos, límites entre bosque y pastizal. Crece en lugares húmedos y sombreados, cerca de los bordes de las quebradas (Rodríguez, 2002).

PROPIEDADES

Ornamental

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Especie cultivada, utilizada como ornamental (comunicación personal con Biólogo Wilson Rodríguez, 2003).

DENNSTAEDTIACEAE

***Pteridium arachnoideum* (Kaulf.) Maxon**

Sinónimos : *Pteris arachnoidea* Kaulf., *Pteris aquilina* var. *arachnoidea* (Kaulf.) D.C. Eaton, *Pteridium aquilinum* var. *arachnoideum* (Kaulf.) Herter hom. illeg.

NOMBRES COMUNES

“Helecho macho”, “Helecho marranero”

DESCRIPCIÓN TAXONÓMICA

Helecho terrestre, rizoma rastrero, subterráneo, rodeado de un penacho de pelos oscuros. Hojas grandes muy divididas. Haz de la lámina casi glabro a escasamente peloso, especialmente a lo largo de los márgenes, eglanduloso; nervaduras y tejido laminar entre las nervaduras densamente pelosos en el envés, los tricomas en su mayoría rectos, blancos, debajo de éstos una capa de tricomas araneosos blancos. Indusio formado por los márgenes recurvados de la hoja.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Pteridium arachnoideum se distribuye en México, Centroamérica, Antillas, Trinidad, Colombia, Venezuela, Guyanas, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Paraguay y el norte de Argentina (Rodríguez, 2002).

En Colombia *P. Arachnoideum*, según la revisión de ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA) y el Herbario del Jardín Botánico de Medellín (JAUM), se ha hallado en los departamentos de Antioquia, Caquetá, Meta y Tolima.

En Antioquia, según la misma revisión de herbario, esta especie se puede encontrar en los siguientes municipios:

Anorí (entre Dos Bocas y Anorí, 400 –700 m., bh-T); Belmira (corregimiento Labores, 2650 m.); Guatapé (vereda Santa Rita, 1850 m., bosque pluvial) La Unión (verreda El Masurcal, 2569 m.); Medellín (corregimiento Santa Elena, vereda Mazo, 2500 m.), (corregimiento Altavista, vereda Buga, 1930 m., bh-PM / bh-MB); Mutatá (finca El Darien, 200 m.); Rionegro (La Fé, 2175 m.), (quebrada El Yarumo, 2250 m.), (San Antonio de Pereira, 2120 m.); Santa Rosa de Osos (2500 m.)

ECOLOGÍA

Su rango altitudinal se reporta entre 0 – 3500 m, correspondiendo a zonas de bosque pluvial (bp), bosque húmedo tropical (bh-T), bosque húmedo premontano (bh-PM) y bosque húmedo montano bajo (bh-MB). Prospera en una gran cantidad de hábitats, especialmente en áreas abiertas y lugares perturbados, tales como pastizales, cultivos, campos abandonados, caminos y carreteras, bordes de rastrojos altos y bosques secundarios intervenidos, plantaciones de ciprés y pino (Rodríguez, 2002). En cuanto a su propagación, el rizoma es el mecanismo de reproducción más eficiente y exitoso, sin embargo, las esporas cumplen un papel importante para el establecimiento de la planta en áreas disturbadas (Gómez & Orozco, 2001).

PROPIEDADES

Artesanal y medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA

Esta especie es utilizada tradicionalmente para quemar cerdos, de ahí su nombre vernáculo. En el área circunscrita a la zona central del Parque Regional Arví, este uso se intensifica al final del año, donde la demanda, según algunos informantes, llega a alcanzar los 2000 bultos por extractor. Artesanalmente, las hojas del helecho marranero han sido usadas por tradición como relleno de las coronas, que luego son recubiertas con Clin (*Rhynchospora rugosa*). Para esta misma localidad también se reporta el uso de esta planta en el empaque de productos agrícolas, aislante térmico en techos de casas y las prefoliaciones se utilizan en tratamientos de asfixia.

Pteridium arachnoideum es considerado una maleza, llegando a ser una limitante en potreros y en muchos casos causa serios trastornos a la salud de vacunos, bovinos, caballos, ovinos y porcinos, pues se ha asociado el consumo de frondas y rizomas con intoxicación aguda, hematuria vesical y carcinoma esofaríngeo (Gómez & Orozco, 2001).

DILLENiaceae

Pinzona coriacea Mart. & Zucc.

Sinónimos : *Curatella coriacea* (Mart. & Zucc.) Benoist., *Doliocarpus calineoides* (Eichler) Gilg., *Doliocarpus coriaceus* (Mart. & Zucc.) Gilg., *Doliocarpus nicaraguensis* Standl., *Pinzona calineoides* Eichler.

NOMBRES COMUNES

“Agraz”, “Bejuco de Agua”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Liana pequeña a grande, ramas glabras a estrigulosas; planta hermafrodita. Hojas ovado-suborbiculares a obovadas, 7 – 16 cm de largo por 6 – 10.5 cm de ancho, redondas a cortamente acuminadas en el ápice, ampliamente atenuadas a redondeadas en la base, decurrentes en el pecíolo, márgenes enteros o muy raramente aserrados, con 7 – 10 pares de nervios laterales, lisas, estrigulosas a lo largo de los nervios, en el envés, coriáceas, no ásperas; pecíolos alados, 1.5 – 2.5 cm de largo. Inflorescencias paniculadas, axilares, 3 – 5 cm de largo, estrigulosas; flores blancas a crema; estambres más largos que los sépalos; carpelos 2, 1-loculares. Frutos dídimos, los lóculos subglobosos, connados arriba, lisos y glabros; semillas (1-) 2 por carpelo, lisas, negras, arilo anaranjando.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Pinzona coriacea, según ejemplares de los herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA) y del Jardín Botánico de Medellín (JAUM), se distribuye en Colombia en los departamentos de Antioquia, Caquetá, Chocó y Meta.

En Antioquia, según la revisión de los herbarios antes mencionados, esta especie puede ser encontrada en los municipio de:

Anorí (vereda Madreseca, 850 m., bh-T / bmh-T); San Luis (quebrada La Cristalina, 570 – 770 m.), (carretera de Monteloro al corregimiento el Prodigio, 500 – 950 m.), (sector río Samaná-río Claro, 935 m.);

ECOLOGIA

El rango altitudinal de esta liana se reporta entre 0 – 1000 m. (Jorgensen & León-Yáñez, 1999). Encontrándose en bosques húmedos tropicales (bh-T) y bosques muy húmedos tropicales (bmh-T).

PROPIEDADES

Alimenticia

USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA

El tronco escandente de esta especie se corta para obtener de él agua que es utilizada como bebida para calmar la sed (López, 2002).

ERICACEAE

Befaria aestuans Mutis ex Linneo

NOMBRES COMUNES

“Carbonero”, “Pegamosco”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árboles de hasta 10.5 m. de altura y 20 cm. de diámetro, usualmente muy ramificados. Hojas simples alternas espiraladas, agrupadas al final de las ramas; pecíolo de 2-5 mm. Lámina foliar elíptica, 2-5.5 cm. de largo por 0.8-1.8 cm. de ancho, base y ápice agudos, borde entero, consistencia coriácea; nerviación pinnada, nervaduras secundarias poco notorias; haz verde lustroso, envés blanquecino, glabros. Hojas nuevas de color granate. Inflorescencia en racimos terminales, 4-7 cm. de largo. Flores grandes y vistosas de color rosado encendido, cáliz gamosépalo, con 7 dientes; corola con 7 pétalos libres lanceolados. Fruto cápsula dehiscente, globosa, con 6-7 lóculos, de color café al madurar, estigma persistente en el ápice, cáliz en la base.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Befaria aestuans es una especie de los Andes de Colombia, Venezuela y Ecuador (Schnee, 1984).

En Colombia se ha reportado esta especie en las tres cordilleras en los departamentos de Antioquia, Cauca, Cundinamarca, Huila, Nariño, Norte de Santander y Santander.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Befaria aestuans* ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

Sonsón (páramo de las Palomas, 3290 m.), Santa Rosa de Osos (represa Miraflores, 2200 m.), El Peñol (vereda El Morro, 2050 m.), Medellín (corregimiento Santa Elena, 2550 m., bmhMB), Medellín (corregimiento San Cristóbal), La Ceja (vereda El Tambor, 2300 m.), Envigado (vereda Pantanillo, 2400 m.), Carmen de Viboral (1800 m.), Belmira (finca El Mogote, 2500 m.), Guarne (Piedras Blancas, 2350 m.), Belmira (vereda EL Yermal, 2730 m.), Medellín (cerro del Padre Amaya, 3200 m.), Bello (corregimiento de San Félix, 3100 m.), Caldas (alto de San Miguel, 2200 m.s.n.m. y vereda La Corrala, 2440 m.), El Retiro (represa La Fé), Entreríos (2310 m.), Santa Bárbara (vereda Atanasio, 1600 m.), Amalfi (vereda El Oso, 1590 m., bhPM), Medellín (corregimiento San Antonio de Prado, 2500 m., bhMB), Rionegro (vereda El

Tablazo, 2300 m.), Urrao (1810 m.), La Unión (vereda El Masurcal, 2569 m.), San Vicente (2200 m.), Abejorral (vereda El Cedro, 2050 m.), Yarumal (2430 m., bpMB), Bello (cerro Quitasol, 1750 m.), San Pedro.

ECOLOGIA

Befaria aestuans es una especie de bosques secundarios de zonas altas. Crece a alturas comprendidas entre 1600-3400 m.; es una especie muy abundante en los bosques altoandinos del noroccidente medio de Antioquia; creciendo en áreas abiertas, rastrojos, bosques secundarios y subpáramos (Toro & Vanegas, 2003).

PROPIEDADES

Medicinal, ornamental

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Las especies del género *Befaria*, se utilizan en medicina popular como expectorante y antitusígenas. Se emplean las flores en infusión o en jarabe con miel (García-Barriga, 1975).

Esta especie se usa como ornamental, las flores son visitadas por colibríes (Toro & Vanegas, 2003).

FITOQUIMICA

García-Barriga (1975), señaló que no existen estudios químicos sobre *Befaria aestuans*; parece que los pétalos tienen resina, gomas o mucílagos pues las moscas y otros insectos quedan atrapados en la flor.

En estudio llevado a cabo en 1991 por Pedrozo et al; (citados por Correa & Bernal, 1992) con tres especies de *Befaria* (*aestuans*, *congesta* y *resinosa*) se encontraron de las hojas y flores, siete triterpenos desconocidos; y tres flavonoides de las flores.

Cavendishia bracteata (Ruiz & Pavon ex Jaime Saint-Hilaire)

Sinónimo : *Thibaudia bracteata* Ruiz & Pavon ex J. St. Hil

NOMBRES COMUNES

“Uvito de monte”, “Uvito macho”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arbustos bejucosos, hasta 5 m. de altura y 8 cm. de diámetro, usualmente muy ramificados. Yemas protegidas por escamas. Hojas simples alternas, espiraladas, sin estípulas; pecíolo 4-10 mm. Lámina foliar ovado lanceolada, 3.5-8.5 cm. de largo por 1.4-3 cm. de ancho, base redondeada o ligeramente cordada, ápice acuminado, borde entero, consistencia coriácea; curvinervia con 5 nervaduras principales desde la base, el par exterior poco notorio y hasta la mitad de la lámina; haz verde oscuro, envés verde pálido, áspero al tacto y con puntos negros. Hojas nuevas de color rosado. Inflorescencia en racimos cortos axilares o terminales, 2.5-5 cm. de largo, protegidas con gran cantidad de brácteas, oblongas y rosadas, ejes de la inflorescencia y cáliz pubescentes. Flores tubulares de color rosado-blanco; cáliz campanulado con 5 dientes, pubescente. Fruto baya globosa, pubescente cuando verde, rosada al madurar; cáliz persistente en el ápice.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Cavendishia bracteata tiene un muy amplio rango de distribución desde México a través de América Central, hacia el sur en los Andes hasta Bolivia y al oriente hasta Venezuela. En Colombia se encuentra en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Chocó, Huila, Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima y Valle (Luteyn, 1983).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Cavendishia bracteata* ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

Sonsón (carretera a Argelia, 2680 m.), Belmira (corregimiento Labores, 2650 m., bmhMB), Santa Rosa de Osos (2700 m.), Jardín (vereda Ventanas, 2800 m.), San Pedro (carretera a Entrerriós, 2310 m.), Envigado (vereda Pantanillo, 2420 m.), Guatapé (vereda Santa Rita, 1900 m.), Caldas (alto San Miguel, 2200 m.), Medellín (corregimiento San Cristóbal, 2800 m., bhT, bmhMB), Medellín (vereda Aguas Frías, 2300 m., bhMB), Urao (páramo de Frontino, 3500 m.), Yarumal (llanos de Ciuvá, 2790 m.), Medellín (cerro Padre Amaya, 3000 m.), Uramita (carretera a Peque, 2600 m.), Medellín (corregimiento Palmitas, 2400 m.), Bello (vereda San Félix, 3000 m.), San Andrés de Cuerquia (carretera a Toledo, 2300 m.), La Unión (vereda Pantalión, 2490 m.)

San José de la Montaña (2670 m.), San Luis (vereda Manizales, 1440 m., bhT, bmhT), Carmen de Viboral (vereda La Viborita, 2600 m.), Nariño (carretera a Sonsón, 1800 m.), San Carlos (corregimiento Alto Samaná, 920 m., bhT), Cocorná (vereda El Vaho, 2050 m.), Buritica (corregimiento El Guarco, 2840 m., bmhMB).

ECOLOGIA

Según Luteyn (1983), *Cavendishia bracteata* tiene un amplio rango de tolerancia ecológica y se puede encontrar en bosques primarios o en

crecimientos secundarios, en bosques húmedos tropicales, bosques lluviosos, bosques de robles, bosque de niebla, sitios abrigados en el páramo, pantanos, matorrales, colinas rocosas a orillas de carreteras, cañones, orilla de ríos y orillas del bosque en altitudes de 1000-3200 m. La floración y fructificación ocurre a lo largo del año y de manera muy local. En razón a su distribución geográfica y a su amplia tolerancia ecológica, esta especie es extremadamente variable en cuanto a su morfología.

PROPIEDADES

Alimenticia, medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Las hojas de *Cavendishia bracteata* contienen ácido tánico lo mismo que los frutos; se usan en decocción como astringentes y antirreumáticos. Los frutos además son comestibles, jugosos y de sabor muy agradable (Garcia-Barriga, 1975).

FITOQUIMICA

Se estudiaron las hojas de tres especies de *Cavendishia* (*nitida*, *bracteata* y *pubescens*) y se encontró en sus hojas 4 triterpenos (amirina, glutinol, friedelina y taraxerol) y 2 flavonoides (quercetina y su 3-metil-éter) (Pedrozo et al, 1991 citados por Correa & Bernal, 1992).

***Cavendishia pubescens* (H.B.K.) Hemsley**

Sinónimo : *Thibaudia pubescens* Kunth.

NOMBRES COMUNES

“Uvito de monte”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arbustos bejucosos, hasta 7 m. de altura y 20 cm. de diámetro, usualmente muy ramificados; hojas y ramas nuevas con pubescencia blanquecina, hojas nuevas de color rosado intenso. Yemas protegidas con escamas grandes de color rosado. Hojas simples alternas, espiraladas, pecíolo 5-12 mm. Lámina foliar oblongo-lanceolada, 12-30 cm. de largo por 3-12 cm. de ancho, base redondeada, ápice largamente acuminado, borde entero, consistencia coriácea;

curvinervia, con 5 nervaduras principales desde la base, muy notorias; haz lustroso, envés pálido, pubescente. Inflorescencia en racimos axilares o terminales, hasta 7.5 cm. de largo, protegidas con gran cantidad de brácteas oblongas y rosadas, ejes de la inflorescencia pubescentes y de color rosado. Flores grandes tubulares; cáliz campanulado con 5 lóbulos, pubescente; corola tubular con 5 dientes, rosada. Fruto baya oblonga, morada oscura al madurar, estigma persistente en el ápice.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Cavendishia es un género neotropical distribuido en zonas montañosas desde México hasta Bolivia, Guayanas y Brasil (Vargas, 2002).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Cavendishia pubescens* ha sido colectado en Colombia en los departamentos de Antioquia, Chocó, Caldas, Quindío y Boyacá. En Antioquia ha sido colectada en los siguientes municipios :

Granada (2000 m.), Guarne (Piedras Blancas, 2290 m.), Yarumal (2430 m., bpMB), Santo Domingo (vereda El Raudal, 2100 m.), Fredonia (Cerro Bravo, 1900 m.), Buritica (corregimiento El Guarco, 2700 m., bmhMB), Medellín (corregimiento Santa Elena, 2300 m.), El Peñol (vereda El Morro, 2300 m., bhMB), Frontino (corregimiento Nutibara, 2130 m.), Santa Rosa de Osos (represa Miraflores, 2200 m.), San Vicente (vereda Chaparral, 2197 m.), Santa Fé de Antioquia (1800 m.), Envigado (vereda El Escobero, 2200 m., bhMB), Medellín (Boquerón, 2300 m.), Medellín (corregimiento San Cristóbal, 2650 m.), Caldas (vereda La Zarza, 1890 m.), La Ceja (quebrada El Mocho, 2300 m., bmhMB), Urrao-Caicedo (2650 m., bosque nublado), Medellín (corregimiento Altavista, 2230 m., bhMB), Montebello (corregimiento Sabaletas, 900 m.), Guatapé (vereda Santa Rita, 1850 m., bhPM), Peque (alto La Batalla, 2650 m., bhMB), Sonsón (2360 m.), Medellín (cerro Padre Amaya, 2970 m.), El Retiro (vereda Piedras Blancas, 2000 m.), Uramita (1400 m.), Cocorná (El Viao, 1950 m.), Bolívar (flancos de Farallones de Citará, 2020 m.), Amalfi (quebrada Guayabito, 1600 m.), Bello (vereda San Félix, 2660 m.), Don Matías, La Unión.

ECOLOGIA

Cavendishia pubescens es una especie típica de bosques secundarios de zonas altas, creciendo en las tres cordilleras a alturas comprendidas entre 1400-3000 m. Es una especie abundante en los bosques altoandinos del noroccidente medio Antioqueño; crece en áreas abiertas, rastrojos y bosques secundarios y robledales (Toro & Vanegas, 2003).

PROPIEDADES

Alimenticia

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Los frutos son agradables para el consumo humano, también son consumidas por aves. Las flores son visitadas por colibríes.

***Vaccinium meridionale* S.W.**

NOMBRES COMUNES

“Mortiño”, “Agráz”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arbustos hasta 3,5 m. de altura y 5 cm. de diámetro, usualmente muy ramificados, copa redondeada. Hojas y ramas nuevas de color granate. Hojas simples alternas espiraladas, pecíolo 1-4 mm. Lámina elíptica, 1-3.5 cm. de largo por 0.6-1.4 cm. de ancho, base obtusa, ápice acuminado, borde finamente aserrado, coriácea; nerviación pinnada, nervaduras secundarias poco notorias, arqueadas y unidas cerca de la margen; haz verde lustroso, envés pálido, glabros. Inflorescencia en racimos axilares o terminales, 3.5-7.5 cm. de largo, con gran cantidad de flores dispuestas a lo largo del eje. Flores pequeñas, de color blanco; cáliz gamosépalo con 5 dientes; corola tubular con 5 lóbulos. Fruto baya globosa y carnosa, 8-14 mm. de diámetro, de color morado oscuro o negro al madurar, semillas numerosas pequeñas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Vaccinium meridionale se distribuye en las zonas andinas de Suramérica, en Colombia, Venezuela y Ecuador; también se encuentra en las zonas montañosas de Jamaica (National Research Council, 1989).

En Colombia se encuentra en las tres cordilleras en los departamentos de Antioquia, Cundinamarca, Boyacá, Nariño y Caldas.

Según ejemplares de los Herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA) y de la Universidad Nacional Medellín (MEDEL), *Vaccinium meridionale* ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

Medellín (corregimiento Santa Elena, 2400 m.), Guarne (Piedras Blancas, 2000 m.), Belmira, Santa Rosa de Osos, Guadalupe, Yarumal, Angostura, Briceño, San José de la Montaña, San Pedro, El Retiro, Copacabana, Rionegro, Sonsón.

ECOLOGIA

Vaccinium meridionale crece a alturas comprendidas entre 1800-3700 m. Es una especie muy común en los bosques altoandinos del noroccidente medio Antioqueño, crece en rastrojos bajos, bosques secundarios y en la vegetación arbustiva del subpáramo (Toro & Vanegas, 2003).

PROPIEDADES

Alimenticia, medicinal, ornamental

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Los frutos de *Vaccinium meridionale* son de buen sabor y ricos en antioxidantes, contienen un alto contenido de vitamina C y del complejo B; como también minerales, proteínas y fibra. Se pueden consumir directamente o usar en la elaboración de mermelada, helado, postre, torta, soufflé, esponjado y vino.

El consumo crudo de los frutos de esta especie ayuda a restablecer los niveles normales de azúcar en la sangre en personas con problemas de hipoglicemia y diabetes.

El *Vaccinium meridionale* es un arbusto ideal para fines ornamentales por las características de sus hojas (brillantes, lisas, color granate y rosado cuando jóvenes) y por el porte que puede adquirir si se poda a gusto. Las ramas y follaje son usadas en floristería.

EUPHORBIACEAE

Croton funckianus Müll. Arg.

NOMBRES COMUNES

“Drago”, “Sangregado”, “Guacamayo”, “Puntalanza”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arbolito pequeño de 3 – 5 m. de alto, muy ramificado; hojas alternas, pecioladas, lobuladas o trilobadas, lóbulos acuminados, limbos de 15 – 18 cm de largo, 12 – 15 cm de ancho, por el envés blanco céreo con tricomas ramificados, tripli-quintuplinervio, base glandulífera, pecíolo 4 – 11 cm de largo, acanalado en la parte superior, estrigoso; estípulas lobuladas–setáceas, alargadas, con la margen íntegra, inflorescencias en largos ejes erectos, con las flores masculinas en el ápice del eje y las femeninas de la base al centro; pétalos masculinos oblongo-obovados, pubescentes, de color blanco-cremoso, estambres 16 – 18 con el filamento piloso en la parte inferior; flores femeninas con sólo tépalos que están soldados en la base, obovado-oblongos, 5 mm de largo, ovario con 3 carpelos cada uno de los cuales encierra un óvulo; fruto capsular, globoso, 6 mm de diámetro, exocarpo duro de color ferrugíneo.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

La revisión de los ejemplares vegetales depositados en los herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA), del Jardín Botánico de Medellín (JAUM) y del Herbario Gabriel Gutiérrez Villegas (MEDEL), permitió establecer que en Colombia *Croton funckianus* se ha colectado en los departamentos de Antioquia, Boyacá y Chocó. Así mismo Correa & Bernal (1992) reportan que esta especie se encuentra en los departamentos de Cundinamarca, Huila, Quindío, Tolima, Valle del Cauca y a lo largo de la zona del Magdalena.

En Antioquia, según los anteriores herbarios, esta especie se puede hallar en los siguientes municipios:

Anorí (vereda Chagualo, 1400 – 1550 m., bosque secundario, bmh-PM); Bolívar (vereda Carmiña, 1480 m.); Copacabana (El Zarzal, 1400 m., bh-PM); Ituango (carretera a la vereda La Hundida, 1740 m., sitio perturbado), (Alto de Santo Domingo, 1800 – 2000 m., bp- MB); La Pintada (800 m.); San Luis (El Castrillón, 1490 m.); Segovia (salida hacia Doña María, 750 m.); Tarso (orillas río Cauca, 950 m.)

ECOLOGÍA

Especie pionera, se presenta entre 380 – 1900 m (Murillo, 1999 citado por Toro, 2000). Crece en áreas abiertas, rastrojos y bosques secundarios. *C. funckianus* se propaga por semillas, los frutos se colectan al inicio de la madurez y se dejan secar al sol hasta que liberen las semillas; éstas deben dejarse en agua durante un día para facilitar la germinación (Toro, 2000). La sangría del árbol se efectúa haciendo una incisión transversal para mayor flujo, en el tronco la abundancia es máxima y disminuye a medida que la incisión se aparta del suelo, llegando a un mínimo en los extremos de las ramas. La sangría muy repetida del árbol lo seca, igual que el descortezado (Correa & Bernal, 1992).

PROPIEDADES

Industrial, leñera y medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

La madera de esta especie es utilizada para leña y la obtención de carbón (Toro 2000). Así mismo, el látex que es de color rojo pardo al exterior y rojo carmín a la fractura de la corteza, se solidifica con el aire. Se emplea en la amebiasis y para curar las úlceras duodeonales, tomándolo todos los días en ayunas (García-Barriga, 1992). Entre los campesinos colombianos se utiliza éste látex colocándolo directamente sobre las encías y muelas, después de un tiempo, la muela no tiene donde sostenerse, pudiéndose extraer con facilidad. También se usa directamente sobre heridas, insensibilizando por destrucción el tejido que está anormal. Se reporta así mismo la utilización de este látex, puro o diluido, en heridas de lepra. Para la industria de grasas, aceites y jabones contribuye con: fitosterina, aceite de croton y ácido tiglínico (Correa & Bernal, 1992).

FITOQUIMICA

Una investigación de las propiedades físicas y químicas (Carrillo, 1966 citado por Correa & Bernal, 1992) de la savia de *Croton funckianus*, permitió determinar que ésta es de color rojo sangre, disminuyendo en intensidad de color y viscosidad a medida que el árbol es más joven; de carácter ligeramente ácido (pH 5.8 – 6.2); con un contenido de sustancias protéicas de 2.9 a 9.7% y posee la propiedad de desdoblar proteínas. Respecto a la estructura de la enzima, el autor anotó que la composición es muy compleja y que se requiere de un análisis de cada una de sus partes para determinar la posibilidad de su estructura. Todas las propiedades bioquímicas de la enzima del “Sangregado” están relacionadas a sus propiedades proteolíticas; además de sus efectos hidrolizantes sobre los tejidos vivos (Correa & Bernal, 1992).

PROPIEDADES FARMACOLOGICAS

En cuanto a la acción enzimática de la savia de *C. funckianus* se determinó (Carrillo, 1966 citado por Correa & Bernal, 1992) que es evidente el poder de la savia de esta especie, debido a que hidroliza la gelatina y desdobla la proteína de los tejidos animales. Se citan las siguientes características:

- La acción de la savia no depende directamente de su concentración; es decir actúa concentrada o diluida.
- La destrucción del tejido no es directamente proporcional a la cantidad de savia inyectada.
- Hay mayor eficiencia de acción en savia fresca que en savia almacenada.
- Su acción es localizada, se limita a la zona de aplicación.
- Impide la formación de fibrógeno durante su período de acción.
- Presenta destrucción máxima visible por inoculación subcutánea.
- Por inyección intramuscular presenta edema y destrucción interna.

Croton magdalenensis Müll. Arg.

NOMBRES COMUNES

“Sangregado”, “Drago”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árboles medianos a grandes, hasta 22 m de altura y 45 cm de diámetro, corteza interna con exudado rojizo abundante, ramas y hojas nuevas con pubescencia densa, estrellada de color dorado amarillento, que se desprende fácilmente. Hojas simples alternas espirales, con estípulas pareadas lineales; pecíolo pubescente; 10 – 16 cm. Lámina ovada, 10 – 25 cm de largo por 5 – 14 cm de ancho, base cordada y con dos glándulas prominentes por el envés, ápice agudo, borde entero, consistencia papirácea; trinervada, nervaduras secundarias unidas cerca de la margen; haz verde opaco, envés amarillento o dorado, densamente pubescente. Las hojas viejas se tornan de color anaranjado antes de caer. Inflorescencias en espigas axilares o terminales, erectas, hasta 20 cm de largo, ejes y botones florales pubescentes. Flores pequeñas unisexuales, las femeninas siempre ubicadas en la parte basal del eje y las masculinas en la parte superior; cáliz con 5 sépalos, pubescentes; corola con 5 pétalos verdes. Fruto cápsula trilocular, redondeada, 0.8 – 1 cm de largo por 1 – 1.2 cm de ancho, pubescente, café; cáliz persistente en la base y estigma en el ápice.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Croton magdalenensis se distribuye, según ejemplares vegetales depositados en el Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), en Colombia y Ecuador.

En Colombia, según la revisión en HUA, la podemos encontrar en los departamentos de Antioquia, Chocó y Quindío. Así mismo, en el primero de estos departamentos, la especie ha sido colectada en los siguientes municipios:

Bello (vereda San Félix, 2660 m., bm); Betania (vereda Pedral arriba, 2000 – 2300 m., bp-MB); Bolivar (vereda La Carmina, 1480 m.); Buriticá (Corregimiento El Guarco, 2550 m., bosque de Niebla); Caldas (vereda La Corrala, 2440 m.), (Alto de An Miguel, 1900 – 2200 m.), (La Zarza, 1890 m.); Caramanta (vía a Valparaíso); Envigado (vereda El Escobero, 2100 – 2200 m.); Frontino (Corregimiento Nutibara, región Murri, 1510 m.), (Nutibara – La Blanquita, 2020 m.); Girardota (1300 m.); Granada (vereda El Jardín, 2000 m.); Guarne – Medellín (Parque ecológico Piedras Blancas, 1800 – 2300 m.); Jardín (vía Jardín – Río Sucio, 2020 m., bh-PM); Jericó (Las Nubes, 2200 m.); La Ceja (cuenca del río Buey, 2050 m.); La Unión (cerro de La Peña, 2550 m.); Marinilla (vereda Alto del Mercado, 2260 m.); Medellín (Alto de Palmitas, 1650 m., bmh-MB), (cerro del Padre Amaya, 2640 m., bosque perturbado), (corregimiento Altavista, vereda Aguas Frías, 2300 m.), (corregimiento San Cristóbal, vereda San José de La Montaña, 2500 – 2700 m.), (corregimiento San Cristóbal, vereda Boquerón y vereda La Palma, 2900 m., bh-MB / bmh-M), (corregimiento de Santa Elena, vereda El Llano y vereda Matasanos, 2000 – 2500 m.), (corregimiento San Antonio de Prado, vereda Potrerito, vereda La Florida y quebrada Doña María, 2000 m.); Rionegro (2100 m.); Peque (vereda Toldas, alto del Poal, 2600 m., bmh-MB), (alto Romeral, 2700 m., bmh-MB); Sabaneta (Alto de la Romera, 2100 m., bh-M); San Pedro (2500 m.); Santo Domingo (vereda El Raudal, 1980 – 2100 m.); Sonsón (vereda Manzanares, sector cerro de la Vieja, 2650 – 2750 m., bmh-MB); Titiribí (vereda Corcabado, 1700 m.; cafetal La suiza); Urrao (Páramo de Frontino, 2200 – 2800 m.), (Urrao – Betulia, 2030 m.), (vereda El Paso, 1320 m.);

ECOLOGÍA

Especie pionera de zonas altas, se encuentra en un rango altitudinal de 1300 – 2800 m., correspondientes a zonas de bosques húmedos premontanos (bh-PM), bosques húmedos montano bajos (bh-MB) y bosques muy húmedos montano bajos (bmh-MB). Crece en áreas abiertas, rastrojos y bosques secundarios, también en bosques mixtos y robledales. *C. magdalenensis* se propaga por semillas, los frutos se colectan al inicio de la madurez y se dejan secar al sol hasta que liberen las semillas; éstas deben dejarse en agua durante un día para facilitar la germinación (Toro, 2000).

PROPIEDADES

Maderable, medicinal y protector.

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Croton magdalenensis se utiliza como cerca viva y sombrío, también para la protección de cauces de agua. La madera se utiliza en ebanistería, elaboración de cajones y para la obtención de carbón (Benitez & Márquez, 1984 citado por Toro, 2000). El exudado se utiliza como cicatrizante, regenera rápidamente la piel y cura úlceras gástricas; antidiarreico y antiinflamatorio; tiene propiedades antivirales, actúa contra el virus herpes (HSV tipos 1 y 2), el virus de la hepatitis (A y B), el virus de la influenza A (FLU-A), el virus de la parainfluenza (PIV) y también es efectivo contra el virus RSV (virus sincitial respiratorio); es antibacteriano e inmunomodulador (<http://www.fitoterapia.net/vademecum/plantas/716.html>).

PROPIEDADES FARMACOLOGICAS

Aunque la especie productora de Sangre de drago más utilizada es *Croton lechleri*, también se emplean: *C. palanostigma*, *C. draconoides*, *C. erythrochilus*, *C. draco*, *C. magdalenensis*, *C. equinocarpus*, *C. gossypiifolius* var. *hibiscifolius*, *C. urucurana*, *C. methodorus*, *C. riviniaefolius*, *C. xalapensis*, entre otras.

En uso tópico la Sangre de drago se utiliza como cicatrizante en heridas, quemaduras y lesiones recurrentes por herpes genital en pacientes de SIDA. En uso interno se utiliza en úlceras gastroduodenales, tratamiento de diarreas producidas por la toxina colérica y en enfermos de SIDA e infecciones víricas de las vías respiratorias. EL SP-303, proantocianidina que inhibe diferentes virus DNA y RNA, se encuentra en fase clínica como tratamiento tópico de pacientes de SIDA con lesiones recurrentes por herpes genital y como terapia de diarreas en enfermos de SIDA. También, está en fase clínica como tratamiento, mediante administración oral, de infecciones víricas de las vías respiratorias. En medicina popular, sangre de drago se utiliza como coadyuvante en el tratamiento de enfermedades autoinmunes, si bien no existen ensayos clínicos, los ensayos experimentales muestran actividad inmunomoduladora del látex (<http://www.fitoterapia.net/vademecum/plantas/716.html>).

FABACEAE

Erythrina edulis Triana ex Micheli

Sinónimos : *Erythrina esculenta* Sprague., *Erythrina edulis* Pos.-Arang., *Erythina edulis* Lorenoi J.F. Macbr., *Erythrina megistophylla* Diles.

NOMBRES COMUNES

“Balú”, “Baluy”, “Chacafruto”, “Frijol nopas”, “Frisol calú”, “Habijuela”, “Nupo”, “Poruto”, “Sachafruto”, “Sacha-porroto”, “Sachapuruto”, “Sachapurutu”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de tamaño mediano, ocasionalmente acauleado, ramitas más bien delgadas, ocasionalmente acauleadas; pecíolos de 11 - 36 cm de largo; puberulentos , más tarde glabrescentes o glabros, ocasionalmente acauleados; limbos de los folíolos cartáceos o subcoriáceos, ocasionalmente aculeados en los nervios principales por el haz, glabros (excepto en los nervios principales que pueden ser, con frecuencia, diminutamente puberulentos por el envés); folíolo terminal generalmente de ovado a ampliamente ovado (o algunas veces elíptico, ampliamente a subrotundado), 8 - 21 (raramente 39) cm de largo y 5.5 - 16.5 (raramente 3 ó 38) cm de ancho, por lo general de agudos a acuminados en el ápice y, redondeados a truncados o de obtusos a cuneados en la base; nervios secundarios 7 - 12 en cada lado; raquis 8.5 - 50 cm de largo, densamente puberulento, pronto se vuelve glabrescente; pedicelos densamente puberulentos, más tarde glabrescentes; las brácteas más grandes, generalmente lanceoladas, las más pequeñas ovadas o lanceoladas; bracteolas semejantes a las brácteas pequeñas, un poco más pequeñas que aquellas; cáliz delgado-cartáceo, ampliamente campanulado, irregularmente lobulado en las márgenes (2 de los sinus generalmente más profundos que los otros), frecuentemente calcarado en la parte superior del lado carinal, pubescente como el raquis; estandarte por lo general ampliamente elíptico, profundamente emarginado o retuso o redondeado en el ápice, con una uña cuneada en la base; alas de formas variadas; pétalos de la quilla más o menos alargados-suborbiculares, frecuentemente lobulados en el lado ventral hacia el ápice. Fruto legumbre subleñosa de 13 - 25 (raramente 9.5) cm de largo y cerca de 2 cm de ancho, constreñida entre las semillas, con un acumen muy puntiagudo de cerca de 2 cm de largo, con una a muchas semillas (generalmente 5-6 semillas); semillas marrón oscuras.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Eritrina edulis es una especie propia de Colombia, se distribuye en Bolivia, Colombia, Ecuador, Panamá, Perú y Venezuela (Correa & Bernal, 1992).

En Colombia esta especie puede ser encontrada en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Caldas, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Huila, Norte de Santander, Putumayo, Tolima y Valle (García-Barriga, 1974; Krukoff & Barney, 1974; revisión herbario Universidad de Antioquia-HUA).

Según ejemplares depositados en los herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA), del Jardín Botánico de Medellín (JAUM) y del Herbario Gabriel Gutiérrez Villegas (MEDEL), en el departamento de Antioquia *E. edulis* se puede encontrar en los siguientes municipios:

Bolívar (al este del municipio, 2700 m.); Caldas (Anserma, La Malicia, 1800 m.); Frontino (corregimiento Nutibara, 1600 m.); Granada (vereda El Jardín, 1900 – 2000 m.); Jardín (vereda La Cascana), (vereda Quebrada Bonita, 1900 m.); La Unión (en los alrededores, 2700 m.); Medellín (corregimiento San Antonio de Prado, vereda La Florida, 1800 m., bh-MB); Peque (camino de Los Llanos a Santa Ana, 2600 m., bh-MB); Rionegro (vereda El Tablazo); San Pedro (vía Medellín - San Pedro, 2500 m.); Santa Bárbara (vía La Pintada, 1700 m.)

ECOLOGÍA

Árbol nativo y cultivado. El cual ocurre principalmente entre los 1000 y 2500 m. de altura, no obstante puede encontrarse a elevaciones más bajas o llegar hasta los 3000 m. (Krukoff, 1939 citado por Correa & Bernal, 1992). Es una especie propia del bosque húmedo tropical y de las formaciones húmedas del montano bajo (Borja & Lasso, 1990 citado por Correa & Bernal, 1992).

En cuanto a la producción de los frutos, ésta ocurre a lo largo de todo el año, excepto para los meses de julio y enero (Acero, 1988 citado por Correa & Bernal, 1992).

PROPIEDADES

Alimenticia, medicinal y ornamental

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Las semillas de *E. edulis* se comen cocidas, asadas o guisadas, en puré o en dulce; son de muy buen sabor y nutritivas. Así mismo las emplean en la alimentación de cerdos y gallinas; reportándose que los cerdos alimentados con las semillas de esta especie dan manteca blanquísima (Pérez-Arbeláez, 1978). Además de las semillas, también se ha señalado que las hojas de esta especie tienen grandes posibilidades en la industria de los alimentos concentrados para animales, debido a que no contienen flavonoides, a la

calidad de la proteína, a la excelente producción de los árboles y a la significativa reducción de los costos de la alimentación de animales de cría (Acero, 1988; Castillo, 1990 citados por Correa & Bernal, 1992).

Según Marcelo et al. (1987, citado por Correa-Bernal, 1992), las características de las semillas de *Erythrina edulis* permiten que sea un producto de fácil manejo en los procesos de enlatado, encurtido y elaboración de compotas. Existiendo un tratamiento térmico adecuado para alcanzar el máximo de calidad de la proteína.

En medicina popular las semillas se utilizan como diuréticas e hipotónicas (García-Barriga, 1975). En medicina casera, en la región del Cuzco (Perú), el agua sobrante de la cocción de éstas se toma para aliviar problemas de cistitis (Acero, 2000).

Erythrina edulis es también una especie fijadora de nitrógeno, su capacidad de nodulación es buena tanto en suelos de textura arcillosa como en aquellos suelos sueltos y francos; el mayor tamaño de los nódulos es directamente proporcional con su edad y su capacidad de fijación. Finalmente, sirve de cerca viva y protectora de las fuentes de agua (Acero, 1988 citado por Correa & Bernal, 1992).

PROPIEDADES FARMACOLOGICAS

El contenido en proteína de las semillas de *E. edulis*, está comprendido entre el 18 y 20%, si se expresa como proteína cruda, pero al descontar el nitrógeno considerado como no proteico, el porcentaje de proteína baja al 14%. Estos valores se encuentran al realizar análisis en semillas previamente sometidas a secado y convertidas en harina. Cuando éste último procedimiento no es realizado, el porcentaje de proteínas en las semillas es igual al 4%.

Los valores de razón de eficiencia protéica; es decir, la influencia de las proteínas de esta especie en el crecimiento y la ganancia de peso (que es proporcional al suministro de aminoácidos esenciales), hacen ver que es una proteína que no tiene un balance óptimo de aminoácidos esenciales. Sin embargo, ésta deficiencia se puede resolver suplementando con alimentos ricos en metionina, por ejemplo, los cereales. Aún así, el porcentaje de eficiencia proteica del "Chachafruto" (1.21) es mejor que la del frijol rojo (0.88) y la lenteja (0.91).

Adicionalmente, *E. edulis*, posee un bajo contenido de grasa, lo cual facilita su conservación. El elemento mineral más abundante que posee es el potasio y el más escaso es el calcio; el porcentaje de los minerales cobre, zinc y manganeso no alcanzan niveles de toxicidad.

La identificación y caracterización de inhibidores de tripsina de las semillas de *E. edulis*, no se ha completado. Hernández (1982, citado por Correa & Bernal, 1992) evidenció la presencia de inhibidores de tripsina en las fracciones de albúminas y globulinas, siendo su actividad inhibitoria algo mayor en las

albúminas, donde estableció la presencia de por lo menos dos inhibidores de tripsina en esta y también encontró una gran resistencia a la inactividad por altas temperaturas y a condiciones drásticas de pH, pero no aisló ni estableció propiedades particulares de ningún inhibidor de tripsina. Este mismo autor logró detectar la presencia de por lo menos cinco inhibidores de tripsina en la fracción de globulinas de la proteína de semillas de esta especie; de estos inhibidores sólo aisló uno al que denominó inhibidor B-1.

FAGACEAE

Quercus humboldtii Bonpl.

NOMBRES COMUNES

“Roble de tierra fría”, “Roble negro”, “Roble blanco”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árboles grandes, hasta 25 m de altura y 1 m de diámetro, con copa amplia y redondeada; caducifolios, las hojas nuevas se reproducen masivamente y son de color café o granate. Hojas simples, alternas, espiraladas, agrupadas al final de las ramas, con estípulas acintadas; pecíolo 1.2 – 2.5 cm; lámina foliar elíptica a oblongo-lanceolada, 10 – 22 cm de largo por 5 – 8 cm de ancho, base aguda a cuneada, ápice acuminado, borde entero, consistencia subcoriácea; nerviación pinnada; flores pequeñas, apétalas y de color amarillento, unisexuales, especie monoica. Las flores masculinas se disponen en amentos péndulos de 8 – 15 cm de largo y las flores femeninas en amentos cortos. Fruto una nuez o bellota ovoide de 2 – 4 cm de largo, uniseminada y con el pericarpio leñoso, sostenida en la base por una cúpula escamosa; fructifica muy abundante.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Quercus humboldtii se distribuye en Panamá y Colombia (Toro & Vanegas, 2002).

En Colombia esta especie se distribuye en las tres cordilleras; según la revisión de los ejemplares vegetales depositados en los herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA), del Jardín Botánico de Medellín (JAUM) y en el Herbario Gabriel Gutiérrez Villegas (MEDEL), la especie se presenta en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Norte de Santander, Risaralda, Santander y Tolima.

Según la revisión de herbarios arriba mencionada, en Antioquia, ésta especie ha sido colectada en los siguientes municipios:

Aberrojal (vereda El Buey, 2500 m.); Andes (corregimiento Santa Inés, 2100 m.); Belmira (Alto de Santa Inés, 2948 m.), (corregimiento Labores, 2650 m.), (vereda El Páramo, 2900 – 3100 m.), (vía San Pedro – Belmira, 2340 m.), (Páramo El Morro, 3130 m.), (Alto de Sabanas, 3100 m.); Caldas (Alto de San Miguel, 2200 m.); Concordia (La Nitrera, 2200 m.); Envigado (vereda Pantanillo, 2200 – 2420 m.), (vereda El Escobero, 2000 – 2470 m., bh–MB); Frontino

(corregimiento Nutibara, 1900 – 2000 m.); Granada (vereda El Jardín y vereda La Primavera, 1900 – 2000 m.); Guarne – Medellín (Parque Ecológica Piedras Blancas, 2300 – 2400 m.); La Ceja (cuenca del río Piedras, 2140 m.); Medellín (vereda Astilleros, 2500 m.), (San José de La Montaña, 2700 m.); Peque (camino Los Llanos – Santa Ana, 2600 m., bh–MB); Santa Rosa de Osos (vereda Vallecitos, 2550 m.); Sonsón (vereda Chaverras, 2450 m., bmh–MB); Támesis (La Betania, 2580 m.); Urao (vía Páramo de Frontino, 2740 m.), (vía a La Magdalena, 2060 m.), (Parque Las Orquídeas, 1300 – 1500, 2780 m.), (Páramo de Frontino, 2900 – 3680 m.); Yarumal (Llanos de Cuivá, 2700 m.), (vereda La Gabriela, 2760 m.)

ECOLOGIA

Esta especie es típica de bosques andinos, su rango altitudinal se reporta entre 1500 – 3200 m de altitud, aunque es más abundante a partir de los 2200 m, donde llega a formar asociaciones homogéneas llamadas robledales (Toro & Vanegas, 2002). *Q. Humboldtii* se propaga por semillas, éstas se deben recolectar preferiblemente del árbol al iniciar la madurez, cuando se colectan del suelo debe verificarse que están en buen estado. No requiere tratamiento pregerminativo. No tolera almacenamiento prolongado, se puede almacenar hasta por un mes, en sacos de tela limpios en nevera a 4° C (Geilfus, 1994 citado por Toro, 2000).

PROPIEDADES

Artesanal, industrial, maderable, protección de fuentes de agua

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

La madera de *Quercus homboldtii* es dura y pesada, es utilizada en construcción de techos, carrocerías de vehículos, vagones de tren, cabos de herramientas, ebanistería, estacones y cercas, además de ser utilizada para leña y carbón vegetal (Acero, 2000). Esta especie también se ha utilizado en la protección de riveras y para la obtención de taninos a partir de la corteza (Bartolomaeus et al., 1990; Geilfus, 1994 citados por Toro & Vanegas, 2002). Los frutos son consumidos por mamíferos, principalmente roedores (Vanegas, 2000).

FLACOURTIACEAE

Neoptychocarpus chocoensis Forero & Gentry

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árboles pequeños o arbustos. Hojas alternas, dísticas, densamente puntado-pelúcidas, pecioladas; estípulas caducas. Flores solitarias o generalmente unas pocas agrupadas en glomérulos sésiles, subtendidas por una bráctea y dos bracteolas. Cáliz en forma de tubo urceolado, con 4 pequeños lobos erectos. Cápsula suborbicular, pericarpio coriáceo. Numerosas semillas ariladas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

En Colombia, según la revisión de la base de datos W³Trópicos del Missouri Botanical Garden y la revisión de ejemplares botánicos del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie se distribuye en los departamentos de Antioquia, Chocó y Valle del Cauca.

En Antioquia, según las anteriores fuentes de información, la especie puede ser encontrada en los municipios de:

Amalfi (vereda La Gloria, 950 – 1100 m.), (vereda Las Ánimas, 1600 – 1800 m., bmh-PM); Anorí (corregimiento providencia, entre Dos Bocas y Anorí, 400 – 700 m.), (vereda Madreseca, 850 m.), (vereda Puerto Rico, 800 – 900 m., bh-T); Cáceres (corregimiento El Tigre, vereda Tamaná, 430 m., bh-T/bmh-T), (vereda Cacerí, 450 m.), (vereda Alto Baquero, 430 – 450 m.)

ECOLOGIA

Especie restringida a Colombia, cuyo rango altitudinal, según la revisión de HUA y de la base de datos W³Trópicos, se encuentra entre 430 – 1800 m, correspondiendo a zonas de bosque húmedo tropical (bh-T) bosque muy húmedo tropical (bmh-T) y bosque muy húmedo premontano (bmh-PM).

GLEICHENIACEAE

Dicranopteris flexuosa (Schrad.) Underw.

Sinónimos : *Mertensia flexuosa* Schrad., *Mertensia pumila* Mart., *Mertensia rigida* Kunze, *Gleichenia flexuosa* (Schrad.) Mett., *Mertensia scalpturata* Fée, *Gleichenia rigida* (Kunze) J. Bommer & H. Christ hom. illeg., *Dicranopteris rigida* (Kunze) Nakai.

NOMBRES COMUNES

“Helecho jaulero”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Helecho terrestres, rizoma peloso; yemas axilares pelosas, pinnas accesorias reflexas, 3 – 15 cm de largo por 1 – 2.5 cm de ancho, presentes en todas las bifurcaciones salvo en las terminales, angostamente elípticas, pectinadas, semejantes a los penúltimos segmentos, las de las bifurcaciones distales reducidas; raquis de las pinnas secundarias bifurcados igualmente o casi igualmente, pajizos a pardo claro, sin crestas laterales angostas; segmentos terminales a veces glaucos en el envés, glabros; esporas tetraédricas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Dicranopteris flexuosa se distribuye en Estados Unidos, México, Antillas, Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyanas, Perú, Paraguay y Venezuela (Moran, 1995).

Según revisión ejemplares vegetales del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie la podemos encontrar en el departamento colombiano de Antioquia, en los siguientes municipios:

El Retiro – La Ceja (cerca de la Reserva Arqueológica); Guatapé (1500 m.); Medellín (vereda Santa Rita, 1850 m.)

ECOLOGIA

Especie con rango altitudinal reportado entre 0 – 3000 m (Jorgensen & León-Yáñez, 1999). Crece a orillas de caminos, potreros, orillas de bosques y bancos arcillosos (Moran, 1995).

PROPIEDADES

Artesanal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Sus pecíolos son usados en la elaboración de canastas y coronas (Gómez & Orozco, 2001).

Diplopterygium bancroftii (Hook.) A.R. Sm.

Sinónimos : *Gleichenia bancroftii* Hook., *Mertensia bancroftii* (Hook.) Kunze, *Mertensia grandis* Fée, *Gleichenia grandis* (Fée) T. Moore, *Gleichenia brunei* H. Christ, *Dicranopteris bancroftii* (Hook.) Underw., *Hicriopteris bancroftii* (Hook.) Copel. hom. illeg., *Dicranopteris grandis* (Fée) Nakai.

NOMBRES COMUNES

“Vara de Justicia”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Helecho terrestre, rizoma largamente rastrero, con abundantes escamas cubriéndolo totalmente, lanceoladas, pardas a doradas, deciduas; pecíolo pajizo a pardo-amarillento, yemas axilares densamente escamosas, las escamas lanceoladas, blanquecinas a amarillo claro, enteras; pinnas no bifurcadas, 2 pinnadas; penúltimos segmentos 1-pinnado, sésiles, glabros o casi glabros; segmentos terminales lineales, adnatos; nervaduras ramificadas cerca de la base, anchamente divergentes. Soros inframedios, con escamas filiformes por debajo de los esporangios.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Diplopterygium bancroftii se encuentra ampliamente distribuido en el sur de México, Centroamérica, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia y las Antillas (Rodríguez, 2002).

En el departamento de Antioquia (Colombia) ha sido colectada en los siguientes municipios:

Caldas (vereda La Corrala, 2440 m.); Medellín (corregimiento de Santa Elena, vereda El Tambo, 2300 m.), (corregimiento de Santa Elena, vereda Matasanos, 2515 m., bh-MB), corregimiento de Santa Elena, vereda Piedras Blancas, 2600

m.), (Parque Ecológico Piedras Blancas, 2300 m.), (vereda Aguas Frías, 2300 m., bh-MB)

ECOLOGÍA

El rango altitudinal de esta especie se reporta entre 500 – 3200 m. Generalmente crece en hábitats intervenidos, bajo la sombra de árboles y arbustos que le sirven como soporte. Es común en los linderos del bosque y rastrojos altos, también en los bordes de caminos y taludes, rara vez crece a plena exposición solar (Rodríguez, 2002). Se comporta como una hierba rizomatosa en áreas abiertas, donde llega a ser dominante, o como helecho trepador (hierba escandente) en áreas de rastrojo alto y bosques secundarios, donde son abundantes los soportes y sus pecíolos alcanzan longitudes de 2 a 4 m. La cercanía a quebradas y canales de drenaje influyen en una mayor longitud de sus pecíolos (Gómez & Orozco, 2001).

De acuerdo con lo observado en campo, esta especie llega a ser dominante en áreas relativamente extensas, lo cual parece estar relacionado con los eficientes mecanismos de reproducción, y posiblemente con la adopción de estrategias, tales como las empleadas por otras Gleichenieaceas, como son la asociación con micorrizas vesículo arbusculares en gametofitos y esporofitos jóvenes de *Gleichenia bifida* (Schmid & Oberwinkler, 1995 citado por Gómez & Orozco, 2001).

La propagación de esta especie se realiza principalmente por medio de fragmentos de rizomas, pues mediante esta pueden obtenerse esporofitos adultos con un potencial de regeneración mas alto y en menor tiempo, respecto a los obtenidos a través de esporas (Gómez & Orozco, 2001).

PROPIEDADES

Artesanal

USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA

Los pobladores de la zona central del Parque Regional Arví (Antioquia-Colombia), lo extraen para ser vendido como materia prima en las floristerías. El pecíolo, por su resistencia mecánica, y excepcionalmente las primeras secciones del raquis, son empleados en la elaboración de arcos, aros, coronas navideñas y canastas, así mismo, dichos pecíolos han sido usados tradicionalmente en la fabricación de jaulas para la captura de pájaros; el rizoma debido a sus abundantes escamas de color pardo-doradas recogido en manojos es utilizado como adorno (Gómez & Orozco, 2001; Rodríguez, 2002).

Desde el punto de vista artesanal, los pecíolos obtenidos pueden llegar a tener usos más apropiados y con un mayor valor agregado, como es el caso de los muebles (con diseños adecuados a la resistencia mecánica, flexibilidad y valor

plástico), cestería fina con fines de exportación y otras artesanías como cortinas, esteras, móviles y coronas.

A nivel estético, esta materia prima posee características plásticas notables, tales como la flexibilidad relativa de los tejidos y el color y brillo de su epidermis, pero como desventaja es notable la poca flexibilidad de los pecíolos secos, y la pérdida de brillo y color si este no fue protegido con barniz o laca. La rigidez de las hojas y la atractiva arquitectura de los esporofitos de *Diplazium bancroftii*, hacen de ésta una especie con gran potencial ornamental. Adicionalmente, de acuerdo con las características autoecológicas, esta especie posee un gran potencial para la recuperación de suelos degradados en los procesos de sucesión secundaria (Gómez & Orozco, 2001).

***Gleicheniella pectinata* (Willd.) Ching.**

Sinónimos : *Dicranopteris pectinata* (Willd.) Underw.

NOMBRES COMUNES

“Helecho amarillo”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Helecho terrestre. Pinnas accesorias reflexas ausentes, yemas axilares 1 – 2 mm; raquis de las pinnas secundarias desiguales, con un raquis 2 – 4 veces más largo que el otro, con crestas laterales angostas; segmentos terminales típicamente glaucos en el envés, glabros.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Gleicheniella pectinata, se distribuye en México, Centroamérica, Antillas, Bolivia, Brasil, Colombia, Guyanas, Perú, Trinidad y Venezuela (Moran, 1995).

Según ejemplares depositados en el Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie puede ser encontrada en los departamentos colombianos de Antioquia, Caldas y Chocó. Así mismo ha sido colectada en los siguientes municipios antioqueños:

Anorí (corregimiento de Providencia, 400 – 700 m.); Guatapé (vereda Danta Rita, 1850 m.); Mutatá (a orillas de la carretera hacia Mutatá, 200 m.); San Luis (vía San Luis – Cocorná, 900 m.), (quebrada La Cristalina, 550 m., bh-T/bmh-T)

ECOLOGIA

Según la revisión de especímenes vegetales realizada en HUA, *G. pectinata* se presenta en alturas de 200 – 1850 m, correspondientes a bosque húmedo

tropical (bh-T) y bosque muy húmedo tropical (bmh-T). Crece a orillas de caminos, potreros, orillas de bosques, bancos arcillosos y deslizamientos de tierra (Moran, 1995).

PROPIEDADES

Artesanal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

En lo que concierne al área circunscrita a la zona central del Parque Regional Arví (Antioquia-Colombia), los largos pecíolos de las Gleicheniaceas han sido muy utilizados en la elaboración de canastas y coronas. Los más utilizados son los del helecho Vara de justicia (*Diplopterygium bancroftii*), dada la flexibilidad y resistencia mecánica de sus tejidos; excepcionalmente se emplean otras especies de ésta familia vegetal como son el helecho amarillo (*Gleicheniella pectinata*), el helecho jaulero (*Dicranopteris flexuosa*), el helecho pategallina (*Dicranopteris sp.*), el helecho peine (*Dicranopteris sp.*) y el helecho gallinero (*Sticherus rubiginosus*). No obstante, los artesanos de esta zona hallan diferencias sutiles entre las características de los pecíolos de dichos helechos, como es la resistencia de los tejidos internos de *Gleicheniella pectinata* respecto a *Diplopterygium bancroftii* (Gómez & Orozco, 2001).

***Sticherus rubiginosus* (Mett.) Nakai**

Sinónimos : *Gleichenia rubiginosa* Mett., *Gleichenia strictissima* H. Christ, *Dicranopteris strictissima* (H. Christ.) Underw., *Dicranopteris brittonii* Maxon, *Dicranopteris rubiginosa* (Mett.) Maxon, *Gleichenia brittonii* (Maxon) C. Chr., *Sticherus strictissimus* (H. Christ) Copel., *Sticherus brittonii* (Maxon) Nakai.

NOMBRES COMUNES

“Helecho gallinero”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Helecho terrestre, rizoma largamente rastrero, muy ramificado, escamas de las yemas axilares pardo-rojizo pálido a oscuro; raquis primarios y secundarios pectinados, abundantes escamas pardas abaxialmente, escamas en los ejes de los penúltimos segmentos ciliadas en la base y parte media, los cilios pálidos, setosos apicalmente, las setas rígidas y oscuras. Soros inframedios, agrupados en las costillas medias (Rodríguez, 2002).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Sticherus rubiginosus se distribuye en Costa Rica, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia y Trinidad, siendo una especie altamente distribuida en los Andes.

Esta especie según ejemplares revisados en HUA se encuentra en los departamentos de Antioquia, Caldas y Chocó.

S. rubiginosus se ha colectado en los siguientes municipios antioqueños:

Belmira (Alto de Santa Inés, 3270 m.), (corregimiento Labores, 2650 m.); Caldas (vereda La Corrala, 2440 m.), (Alto de San Miguel, 1900 – 2200 m.); Guarne – Medellín (Parque Ecológico Piedras Blancas, 2200 – 2600 m.); Guarne (corregimiento Santa Elena, vereda El mazo, 2370 m.), (corregimiento Santa Elena, vereda El Cerro, 2660 m., bh-MB/bh – M); Guatapé (vereda Santa Rita, 1850 m.); La Unión (cerro de San Miguel, 2400 – 2600 m.); Medellín (cerro del Padre Amaya, 2600 m.), (corregimiento San Cristóbal, microcuenca La Iguana, 2500 m., bh-MB), (corregimiento de Santa Elena, vereda Mazo, 2370 m., bh-MB), (corregimiento de Santa Elena, vereda El Cerro, 2660 m., bh-MB); Mesopotamia (vía San Miguel – Mesopotania, 2440 m.); Rionegro – La Ceja (San Antonio de Pereira, 2120 m.); Santa Rosa de Osos (finca El Tabor, 2500 m.); Urrao (vía Urrao – Caicedo, 2900 m.)

ECOLOGIA

El rango altitudinal de esta especie se reporta entre 500 – 2800 m, correspondiendo a zonas de bosque húmedo tropical de tierras bajas (bh-T), bosque húmedo premontano (bh-PM), bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y bosque húmedo montano (bh-M). Es una especie pionera que recubre rápidamente los suelos descubiertos, formando densos y extensos matorrales, especialmente en los taludes de caminos. Crece en una gran variedad de hábitats, en áreas abiertas e intervenidas, bosques de rastrojos altos, bosques secundarios intervenidos, orillas de carreteras y caminos, en los límites entre las plantaciones de coníferas y los rastrojos (Rodríguez, 2002).

PROPIEDADES

Artesanal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Varias especies del género *Sticherus* son empleadas en la elaboración de canastas pequeñas de los estilos ancheta, aplique y nido, pues su elasticidad y el reducido diámetro de los pecíolos lo permiten; su extracción se realiza de manera similar a *Diplopterygium bancroftii* (Gómez & Orozco, 2001).

GNETACEAE

Gnetum schwackeanum Tabour ex Schenck

DESCRIPCIÓN TAXONÓMICA

Liana. Hojas elípticas con venación reticulada. Flores monosexuales, en arreglos a manera de amentos; flores estaminadas formadas de un estambre y un periantio; las pistiladas formadas con dos integumentos y periantio.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Gnetum schwackeanum se distribuye en Colombia, Venezuela y el Amazonas (<http://www.botanik.uni-bonn.de/conifers/gn/gn/>).

Según la revisión de especímenes vegetales depositados en el Herbario del Jardín Botánico de Medellín (JAUM), *Gnetum schwackeanum*, se presenta en Colombia en el departamento de Antioquia, donde se ha colectado en los siguientes municipios:

Anorí (vereda La Esperanza, 800 –900 m., bh–T); Cáceres (Reserva Bajo Cauca-Nechí, vereda Cacerí, 430 – 450 m.); San Luis (camino Pavas – Confusas, 790 m.), (quebrada La Cristalina, 570 - 770 m., bh–T/bmh–T); Vegachí

ECOLOGIA

Según la revisión de ejemplares vegetales de JAUM, ésta especie presenta un rango altitudinal en Antioquia de 430 – 900 m, correspondiendo a zonas de bosque húmedo tropical (bh-T) y bosque muy húmedo tropical (bmh-T).

PROPIEDADES

Alimenticio, antibacterial y artesanal

USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA

Las especies de *Gnetum* cuando joven son algunas veces cocinadas como otros vegetales. Por otra parte los tallos son muy fibrosos y en partes de Nueva Guinea las fibras son usadas para hacer hebras (<http://www.botanik.uni-bonn.de/conifers/gn/gn/>).

Extractos químicos de *G. schwackeanum* presentan actividad biocida promisoría (Giesbrecht et al., 1985).

FITOQUIMICA

Estudios químicos en las especies del género *Gnetum* han encontrado C-glycosyl-flavones y un grupo de complejos de estilbenos y benzofuranos sustitutos de estilbenos. Los lignanos son del tipo guaiacyl-syringyl. Las propiedades antiasmáticas para lo cual es usado *G. parvifolium* en la medicina china han sido aludidas a la presencia de demethylcoclaurina hidrocloreto (<http://www.botanik.uni-bonn.de/conifers/gn/gn/>).

Para *G. schwackeanum* se aislaron sustancias tales como, resveratrol, gnetin C y gnetin E, las cuales fueron evaluadas contra varias bacterias y hongos. Los extractos de esta planta y todas las sustancias aisladas presentaron una actividad promisoría contra *Staphylococcus aureus*, *S. aplidermis* y *Mycobacterium smegmatis* (Giesbrecht et al., 1985).

GUTTIFERAE (CLUSIACEAE)

Calophyllum mariae Planchon & Triana

NOMBRES COMUNES

“Aceite”, “Aceite de María”, “Aceite María”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de hasta 35 m. de altura, 120 cm. ó mas de diámetro; fuste circular de base recta; copa globosa de altura y amplitud media. Corteza muerta gruesa con fisuras largas y profundas, corteza viva gruesa rojiza, albura crema, duramen rojo caoba, madera dura. Exudado amarillo, brota en puntos en cantidad media de fluencia lenta. Hojas simples, opuestas, oblongo-lanceoladas de base cuneiforme, pecíolos acanalados, nerviación secundaria paralela junta y poco visible. Flores dispuestas en racimos axilares y terminales pequeños. Frutos drupáceos globosos de 20 mm. de diámetro.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según Mahecha, Rodríguez & Acero (1984, citados por Correa & Bernal, 1993) *Calophyllum mariae* es una especie que se distribuye en Centroamérica. En Colombia se encuentra en la Costa Pacífica, San Lucas, Carare, Mariquita y Amazonia.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en los departamentos de Amazonas, Chocó, Magdalena, Tolima, Cundimamarca y Antioquia. En Antioquia ha sido colectada en los municipio de Granada, vereda La Gaviota a una altura de 1500 m. y Jericó, Las Nubes a 2200 m.

PROPIEDADES

Medicinal e industrial

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

De *Calophyllum mariae*, así como de otras especies del género *Calophyllum* se obtiene un aceite de la corteza de color verdoso y de olor fuerte que se espesa al aire. Se emplea en medicina como vulnerario. García Barriga (1975), reporta que el látex amarillo extraído de esta planta es usado como tópico por la gente

del campo para cicatrizar el ombligo de los recién nacidos, cuando éste tiene tendencia a no secar. Pérez Arbelaez (1978) lo coloca entre los estomáquicos astringentes; según este autor, se usa también el bálsamo para curar los catarros pulmonares y como sudorífico muy eficaz.

La resina se conoce con el nombre de bálsamo verde o de María. Es aromática, de sabor balsámico, muy soluble en alcohol y arde con llama clara. La resina se emplea en la preparación de jarabes, tinturas, tónicos estimulantes y anticatarrales. El aceite extraído de los frutos es muy empleado para fortalecer el cabello. El cocimiento de 10 g de corteza en 300 g de agua se administra a la dosis de tres tazas al día como diurético (Correa & Bernal, 1993).

Clusia alata Planchon & Triana

NOMBRES COMUNES

“Chagualo”, “Gaque”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol cuya altura varía de acuerdo a la altitud, a los 800 m.s.n.m, toma aspecto de arbusto. Epífito en su etapa juvenil, mas tarde árbol independiente generalmente de 2 a 10 m. de alto, con látex amarillento. Hojas gruesas coriáceas, pecíolos cortos y anchamente alados. Flores blancas en cimas; flores masculinas cremosas, femeninas rosadas. Frutos globulares de 3 cm. Diámetro, rosados a rojos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Clusia alata se distribuye en Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela y Ecuador (Schnee, 1984; Ulloa & Moller, 1993).

En Colombia esta especie se distribuye en los departamentos de Cauca, Cundinamarca, Huila, Tolima, Chocó y Antioquia (García-Barriga, 1975; Correa & Bernal, 1993)

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), y de la Universidad Nacional (MEDEL), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

La Ceja (Rio Piedras, 2300 m., bmhMB)
Anorí (entre Dos Bocas y Anorí, 500 m., bmhT)
Urrao (camino al páramo de Frontino, 2600 m.)

Medellín y Guarne (quebrada El Salado, 2350 m.)
Envigado (cerro El Higuierón, 2600 m., bhMB)
Bello (cerro El Quitasol, 1700 m.)
Yarumal (Alto de Ventanas, 2030 m., bhMB)
Abejorral (vereda San Luis, 2360 m., bmhMB)
Carmen de Viboral (quebrada La Quirama, 2300 m.)
San Luis (840 m., bmhT)
Medellín (cerro del Padre Amaya, 3100 m.)
Medellín (vereda Altavista, quebrada La Barcina, 2230 m.)
Betulia (corregimiento Cangrejos, 500 m.)
Belmira (sector Sabanazo, 2600 m.)
Amalfi (vereda Peldar, 1500 m.)
Jericó (Las Nubes, 2200 m.)
Támesis (vereda La Betania, 2550 m.), Santo Domingo, Armenia

ECOLOGIA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Clusia alata* ha sido colectada a alturas comprendidas entre 500 y 3100 m. En bosque muy húmedo tropical (bmhT), bosque muy húmedo montano bajo (bmhMB), bosque húmedo montano bajo (bhMB) y bosque húmedo montano (bhM).

PROPIEDADES

Medicinal e industrial

USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA

Clusia alata se utiliza en el departamento de Antioquia por la resina que produce la corteza, la cual se emplea como incienso (Uribe, 1967 citado por Correa & Bernal, 1993).

Los tallos producen una resina aromática usada en las cefalalgias; las hojas como casi todas las especies del género *Clusia* son deterativas (García-Barriga, 1975). El cocimiento de las hojas es febrífugo y antidiarreico. La infusión de la corteza es tónico y restaurador.

El género *Clusia* cuenta con un sinnúmero de especies propias de la América tropical y subtropical, uno de los caracteres de estas plantas corresponde a su abundante secreción laticescente que emana no solamente de los troncos, sino igualmente de los ramajes, hojas y aún los frutos, lo cual hace que muchas de estas especies se tornen pegajosas al tacto.

Aunque no existen análisis serios respecto a las secreciones de las especies de este género, se sabe que sus principios contienen elevados porcentajes de taninos al lado de colorantes y resinas (Torres, 1983).

PROPIEDADES FARMACOLOGICAS

La inyección de extracto de *Clusia alata* a dosis elevadas produjo cambios generales, parecidos a los de *Clusia torresi* en ratas (ensayo hipocrático); disminuyó y luego aumentó la presión arterial en ratas. Este extracto fue inactivo en conducto deferente de rata y en la cadena traqueal de cobayo, disminuyó los movimientos pendulares del yenuno de conejo (Cambar, 1984).

Clusia cuneifolia Cuatrecasas

NOMBRE COMUN

Chagualo amarillo

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de hasta 16 m. de altura y 20 cm. de diámetro, exudado crema abundante, botones florales rosados, flores moradas, frutos rosados.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA) y de la Universidad Nacional (MEDEL), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

Cocorná (800 m., bmhT)
Envigado (2350 m., bhMB)
Sabaneta (alto de la Romera 2100 m., bhMB)
Caldas (2440 m., bhMB)
Medellín (Altavista 2380 m., bhMB)
Abejorral (2360 m., bmhMB)
Yarumal (2750 m.)
Salgar (2320 m., bhMB)
Argelia (2160 m.)
Santa Rosa de Osos.

ECOLOGIA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Clusia cuneifolia* ha sido colectada a alturas entre 800 – 2750 m.

En bosque muy húmedo tropical (bmhT), bosque muy húmedo montano bajo (bmhMB) y bosque húmedo montano bajo (bhMB).

PROPIEDADES

Industrial

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

La resina cristalizada se usa como incienso. Es alimento para la avifauna (HUA).

Clusia discolor Cuatrecasas

NOMBRE COMUN

“Chagualo de hoja pequeña”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arbusto de 5 m. de altura, exudado blanco.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

Carmen de Viboral (2600 m., bhMB)
Medellín (Santa Elena 2400 m., bhMB)
Guarne (2300 m.)
Frontino (2000 m., bmhMB)
Envigado (San Sebastián, 2600 m.)

ECOLOGIA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Clusia discolor* ha sido colectada a alturas entre 2000 – 2600 m.
En bosque muy húmedo montano bajo (bmhMB) y bosque húmedo montano bajo (bhMB).

PROPIEDADES

Industrial

USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA

La resina cristalizada se usa como incienso (HUA).

Clusia major Linneo

NOMBRES COMUNES

“Chagualo”, “Copey”, “Gaque”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de 6 hasta 30 m. de alto, a veces crece sobre otros árboles o rocas en su etapa juvenil. Látex abundante, amarillento al contacto con el aire. Hojas gruesas, opuestas, obovadas, de 9 a 18 cm. de largo. Inflorescencias de 2 a 5 cm. de largo, con 1 a 3 flores. Flores rosadas o blancas, polígamas. Flores masculinas con numerosos estambres, los exteriores fértiles. Flores femeninas con los estaminodios unidos en forma de copa. Pétalos blancos y sépalos rosados a rojizos. Frutos globosos, verdosos o casi blancos; se abren en forma de estrella.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Clusia major se encuentra ampliamente distribuida en la América tropical. Esta especie ocurre por todas las Antillas, usualmente en la piedra caliza costera; pero en Panamá se ha coleccionado en sabanas del Pacífico al lado del Istmo (D'Arcy, 1980).

En Colombia *Clusia major* ha sido reportada en los departamentos de la Guajira, Cundinamarca y Antioquia.

PROPIEDADES

Medicinal y Ornamental

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

La corteza es astringente y su resina, extraída del tronco y frutos, se usa para curar heridas, luxaciones y fracturas de huesos; así como purgante (Pérez-Arbelaez, 1975 y 1978). Según Torres (1983), muchas especies de *Clusia* se les utiliza como plantas de ornato, sobresaliendo *Clusia major* por sus hermosas flores. Además sus flores aromáticas, al parecer se prestan para ser utilizadas en la industria de la perfumería.

FITOQUIMICA

De los frutos de *Clusia major*, se aisló un pigmento identificado como el xantoquimol. En esta misma especie, se identificaron el aplotaxeno, friedelina, B-friedelinol y ácido oleanólico (Dreyer, 1974; Mathur, et al., 1974 citados por Correa & Bernal, 1993).

Clusia multiflora Humboldt, Bonpland & Kunth

NOMBRES COMUNES

“Chagualo de hoja grande”, “Cape”, “Chagualón”, “Moque”, “Rapancho”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de hasta 14 m. de altura y 20 cm. de diámetro; dioicos, corteza interna con exudado por puntos de color amarillo. Hojas simples opuestas decusadas, agrupadas al final de las ramas; pecíolo muy corto, acanalado y con base abrazadora. Lámina foliar redondeada a obovada, base cuneada, ápice redondeado, borde entero, consistencia coriácea; nervación pinnada, nervaduras secundarias poco notorias; haz verde oscuro lustroso, envés verde pálido, glabros. Inflorescencia en cimas terminales. Flores vistosas, aromáticas, unisexuales; cáliz con 4 sépalos oblongos; corola con 4 pétalos de color amarillo pálido. Fruto cápsula carnosa dehiscente, semillas recubiertas con un arilo anaranjado. Los frutos verdes presentan exudado abundante amarillo.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Clusia multiflora se distribuye en Panamá, Colombia, Venezuela, Perú y Bolivia. (Correa & Bernal, 1993).

En Colombia esta especie se distribuye en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Santander, Putumayo y Antioquia (García-Barriga, 1975).

Clusia multiflora es una especie de los Andes centrales antioqueños.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA) y la Universidad Nacional (MEDEL), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

Frontino (1600 m., bmhPM)
Medellín y Guarne (2300 m.)
San Pedro (2370 m.)
Envigado (2650 m., bhMB)
Granada (1400 m.)
Guatapé (1850 m., bhPM)
Sonsón (2510 m.)
Carmen de Viboral (2500 m.)
Salgar (2280 m., bhMB)
Medellín (Cerro P. Amaya 2970 m.)
Caldas (Alto de San Miguel 2200 m.)
Yarumal (2700 m.)
Belmira (alto de Sabanas 3200 m.)
Buriticá (2670 m., bmhMB)

Valdivia, Santa Rosa de Osos, Rionegro, San Andrés de Cuerquia, Abriaquí y Peque.

ECOLOGIA

Dentro de las especies del género *Clusia* con mayor distribución en Colombia, figura *Clusia multiflora* (Torres, 1983).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Clusia multiflora* ha sido colectada a alturas entre 1400 – 3200 m.

En bosque muy húmedo premontano (bmhPM), bosque húmedo premontano (bhPM), bosque muy húmedo montano bajo (bmhMB) y bosque húmedo montano bajo (bhMB).

Se encuentra en bosques de roble, áreas abiertas y subpáramos (Toro & Vanegas, 2003).

PROPIEDADES

Medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

La resina extraída de este árbol fue muy empleada por las tribus indígenas americanas a la manera de incienso para perfumar sus templos.

Las flores de *Clusia multiflora* se emplean en infusión a la dosis de 20 g. en 300 g. de agua para combatir los resfriados. El cocimiento de la corteza se usa en baños locales contra el reumatismo (Hernandez, 1992).

En el departamento de Boyacá se utilizan las hojas de esta especie después de hervidas para envolver los “bollos de maíz pelado” (Diaz, 1981).

Las raíces adventicias se usan para elaborar canastas y artesanías. El arilo de las semillas es consumido por aves (Toro & Vanegas, 2003).

FITOQUIMICA

Arias (1985), aisló varios compuestos :
la friedelina, una benzofenona poliprenilada cuya estructura no fue resuelta en su totalidad y que por comparación con las benzofenonas registradas en la literatura indicó una benzofenona no descrita.

Además aisló un triterpeno tetracíclico cuya identificación corresponde a un eufol ó tirocalol y comprobó la existencia de un compuesto cetónico alifático. El mismo autor señaló que también existen en los frutos de *Clusia multiflora* otras benzofenonas no identificadas.

Hernández (1992), indicó que la resina extraída de esta especie contiene goma, una sustancia colorante amarillenta y una esencia cuyo olor es muy parecido al incienso.

Garcinia Intermedia (Pittier) Hammel

Sinónimos : *Calophyllum edule* Seem., *Rheedia edulis* (Seem.) Planch. & Triana, *Rheedia intermedia* Pittier.

NOMBRES COMUNES

“Sastra”, “Satra”, “Satro”, “Fruta de mono”, “Chaparrón”, “Jocomico” (Panamá).

DESCRIPCION TAXONOMICA

Es un árbol polígamo-dioico que alcanza de 10 a 25 m de altura y de 10 a 30 cm de diámetro. El tronco es recto y cilíndrico y presenta ramas opuestas. La corteza externa es de color oscuro, internamente es de color rojizo. El desprendimiento de cualquier parte de la planta produce un exudado blanco y lechoso. Las hojas son simples y opuestas, coriáceas y con nervadura oscura. Las hojas son de forma elíptica, con ápice agudo, bordes enteros y base decurrente. Las hojas nuevas son de color rojizo. El pecíolo es acanalado en la parte superior y ligeramente hinchado en la base. Las flores son blancas y aromáticas, visitadas por abejas y otros insectos. El fruto es una drupa ovoide, verde, tornándose amarillo al madurar, suele presentar uno o varios puntos negros en la punta. Se presentan de una a dos semillas por fruto, las cuales se encuentran cubiertas de una pulpa blanca. Las semillas son dispersadas por animales.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Garcinia intermedia se distribuye, según la revisión del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), en Nicaragua, Panamá y Colombia.

Según esta misma revisión de herbario, en Colombia la especie ha sido colectada en los departamentos de Antioquia, Cauca, Chocó y Santander. Para el departamento de Antioquia se puede hallar en los siguientes municipios:

Cáceres (vereda Cacerí, 450 m.); Granada (vereda El Morro, 1200 – 1400 m.; vereda Tafetanes, 1800 – 1900 m.); San Luis (carretera de Monteloro al corregimiento el Prodigio, 600 – 950 m.), (quebrada La Cristalina, 500 – 700 m.), (sector río Samaná – río Claro, 400 – 1000 m.); Turbo (carretera Tapón del Darien, 20 m.); Vigía del Fuerte (río Gengado, 18 m.)

ECOLOGIA

G. intermedia es reporta por propagarse en bosques húmedos maduros a bajas o medianas elevaciones. Florece entre enero y abril; y fructifica de mayo a julio (<http://ctfs.si.edu/webatlas/spanish/gar2in.html>).

PROPIEDADES

Alimenticia e industrial

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

La pulpa blanca que rodea las semillas de esta especie se come cruda, es de sabor ácido y agradable al paladar. El tronco es de diámetro pequeño y se emplea tradicionalmente en la elaboración de mangos para herramientas (<http://ctfs.si.edu/webatlas/spanish/gar2in.html>).

Varias especies tropicales del género *Garcinia* producen gamboge, mezcla de gomorresina usada antiguamente como purgante, pero es más importante como pigmento de pintura para acuarela y en barnices alcohólicos para metales. El colorante-resina amarilla de las especies de *Garcinia* se conoce con el nombre de Gutagamba (Schery 1956, citado por Correa & Bernal 1993).

Mammea americana Linneo

NOMBRE COMUN

“Mamey”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de 8 hasta 20 m. de alto. Copa frondosa de color verde oscuro. Tronco recto. Corteza de color castaño o gris. Al hacer alguna incisión en las ramas u hojas, desprenden un látex amarillo pálido. Las hojas son simples, opuestas, oblongo-elípticas, coriáceas, de 10 a 25 cm. de largo. Pecíolos gruesos que se prolongan dando lugar a un nervio medio prominente. Las láminas de las hojas presentan unos puntos glandulares pálidos, visibles con lupa. Las flores son axilares, sésiles; solitarias o unas pocas juntas. Son polígamas. Los frutos son del tipo de las drupas, globosos a redondeados, de 8 a 15 cm. de diámetro; exocarpio grueso y de color marrón, mesocarpio amarillo ó rojizo, comestible, dulce y olor aromático. Semillas de 1 a 4, grandes, de sabor amargo.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA Y ECOLOGIA

Mammea americana es una especie originaria de América tropical (Pérez-Arbelaez, 1978). Ha sido diseminada por cultivo en el continente desde México hasta Brasil. Es común en regiones secas del occidente de América Central y en las Antillas (D'Arcy, 1980). Crece bien en suelos francos, arenosos ricos en materia orgánica y bien drenados (Vélez & Valery, 1990).

En Colombia esta especie se encuentra en los climas cálidos del centro del país hasta alturas de 1400 m. Se ha colectado en los departamentos de Valle, Caldas y Antioquia (García-Barriga, 1975; Torres, 1983).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad Nacional (MEDEL), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Santa Fé de Antioquia y Liborina.

PROPIEDADES

Alimenticia, medicinal, industrial y ornamental

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

El "mamey" se cultiva principalmente como árbol frutal. Los frutos se pueden consumir frescos o en forma de conservas o mermeladas. También se preparan dulces en almíbar. El látex gomoso, que exuda por la corteza y las semillas pulverizadas, se utilizan en muchas regiones como insecticida contra parásitos de animales domésticos como garrapatas, piojos, niguas, etc. Las semillas son antihelmínticas. Trasudan una materia resinosa y amarilla; el líquido se emplea para marcar en el lienzo letras o números de manera indeleble. El látex gomoso de este árbol se ha utilizado en algunos países tropicales, como incienso. Como árbol ornamental y de sombra es muy apropiado en parques, plazas y jardines grandes.

Se propaga por semilla, pero los árboles de mayor rendimiento se obtienen mediante injertos. Presenta crecimiento lento y es árbol de larga duración. En las plantaciones comerciales lo siembran a distancias de 10 metros entre ellos. Tiene frutos durante la mayor parte del año ya que requieren más de un año para su pleno desarrollo y probablemente maduran durante la estación seca del año siguiente (Vélez & Valery, 1990).

De acuerdo con Piñeros, et al (1991) *Mammea americana*, tiene una acción insecticida ambiental. Las semillas, moliéndolas en forma de horchata, y haciendo una emulsión con agua corriente, son usadas como insecticidas. Los parásitos, pulgas y piojos de los perros y del hombre son eliminados con este preparado.

FITOQUIMICA

Según Grosourdy citado por Torres (1983), *Mammea americana*, contiene en la almendra: almidón, celulosa, agua, sustancia resinosa amarilla, tanino, sustancia sacarina y materia colorante amarilla.

El fruto de *Mammea americana* tiene la siguiente composición en porcentaje: agua 84, proteína 0.48, grasa 0.30, azúcares 9.50, carbohidratos 1.03, fibra cruda 3.90, acidez 0.39 y cenizas 0.40.

El compuesto principal responsable de la actividad insecticida es la mameína. Varios insecticidas relacionados con las coumarinas han sido aisladas de la misma fuente. Otras coumarinas insecticidas han sido aisladas de varias especies de las familias Rutaceae y Umbelliferae (Apiaceae) y se ha encontrado que son activas contra insectos (las furano coumarinas); pero a diferencia de la mameína, el valor potencial comercial de las furanocoumarinas para el control de insectos parece ser bajo pues ellas podrían ser carcinogénicas por su habilidad para intercalarse y ligarse en la doble cadena del DNA (Roig & Mesa 1988, Djerassi, et al. 1960, Morris & Pagan 1953, Crombie, et al. 1972, Labreque 1983, Berenbaum 1978, Yajima & Munakata 1979, Towers 1980, citados por Correa & Bernal, 1993).

PROPIEDADES FARMACOLOGICAS

Después de realizar un test con 18 xantonas, dos mostraron una potente acción inhibitoria contra el sarcoma 180 in vitro. De nueve benzofenonas y tres pivalofenonas, una presentó efecto potente. Cuatro hidroxixantonas aisladas de extractos de semillas de *Mammea americana*, no mostraron efectos importantes para la actividad antitumoral (Finnegan, et al 1973 citados por Correa & Bernal, 1993).

Rheedia madrunno (Humboldt, Bonpland & Kunth)

NOMBRES COMUNES

“Madroño”, “Mamey de monte”, “Naranjuelo”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Especie de hasta 15 m. de alto, corona piramidal, follaje verde brillante; la corteza al igual que todas las partes del árbol, suelta un látex amarillo azufrado. Las hojas son opuestas, oblongas, elípticas, lámina de 3 a 18 cm. de largo, coriácea. Pecíolo acanalado en la cara superior. Inflorescencia axilar, en umbela, se encuentra en las ramas defoliadas; 4 a 12 flores pedunculadas. Flores unisexuales. Corola de pétalos libres, crema-verduscos, subcarnosos. Fruto amarillo en la madurez, ovalado u oblongo, pulpa blanca, más o menos escasa; encierra 2 semillas oblongas –rara vez una- y un poco menores que el fruto.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA Y ECOLOGIA

Rheedia madrunno es propia de la América tropical, va desde el sur de México a través de Centroamérica hasta el norte de Suramérica. En Panamá crece silvestre y se localiza generalmente en los bosques húmedos.

En Colombia esta especie está ampliamente distribuida, en zonas poco inundadas; así como también en colinas y laderas. Ha sido registrada en los departamentos de Amazonas, Santander, Chocó, Cauca, en los aluviones del río Cauca y en las tierras calientes del departamento de Antioquia.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA) y de la Universidad Nacional (MEDEL), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

Granada, 1800 m., San Luis, 650 m., Vigía del Fuerte, Turbo, 20 m., Támesis, Andes y Bolívar.

PROPIEDADES

Alimenticia, medicinal, industrial

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Los frutos de *Rheedia madrunno*, son muy sabrosos, ligeramente ácidos y refrescantes. Tanto las hojas como las raíces y sobre todo la corteza y el fruto, son astringentes. Tienen alguna influencia sobre las enfermedades del hígado. Para combatir la disentería y diarreas se usa el cocimiento de la corteza u hojas, en la proporción cinco partes de la planta por 100 de agua. La dosis general es 12 g. de frutos y hojas para media botella de agua, en cocimiento para tomar varias tazas durante el día. Debido a su riqueza en tanino, el paciente puede sentir malestar, mareo o repugnancia al tomar el remedio (Vásquez, 1982 citado por Correa & Bernal, 1993).

El brillo de su follaje y forma piramidal lo hacen muy apropiado para crecer aislado como árbol ornamental en parques o grandes zonas verdes.

LAMIACEAE

***Lepechinia bullata* (Kunth) Epling**

Sinónimos : *Sphacele bullata* (Kunth) Benth., *Sideritis bullata* Kunth, *Sphacele parviflora* Benth., *Alguelagum bullatum* (Kunth) Kuntze, *Alguelagum parviflorum* (Benth.) Kuntze, *Sphacele lindeniana* Briq.

NOMBRES COMUNES

“Salvielugo”, “Salvia negra”, “Chirco”, “Saca ojos”

DESCRIPCIÓN TAXONÓMICA

Arbustos hasta 1.8 cm de altura, ramas cuadrangulares y con médula corchoza. Hojas simples opuestas decusadas, sin estípulas, pecíolo 0.8 – 2 cm, acanalado. Lámina foliar lanceolada u oblongo-lanceolada, variable en tamaño 10 – 25 cm de largo por 1.5 – 9 cm de ancho, base cuneada, decurrente en el pecíolo, ápice acuminado, borde aserrado, consistencia papirácea; nerviación pinnada, nervaduras secundarias arqueadas y ascendentes; haz verde oscuro con textura bulada, envés verde pálido, con pubescencia dispersa diminuta. Inflorescencias en panículas terminales o subterminales, hasta 16 cm de largo, las flores dispuestas en grupos a lo largo de los ejes. Flores pequeñas; cáliz campanulado con 5 dientes; corola tubular zigomorfa, con 5 lóbulos. Fruto seco uniseminado; encerrado por los sépalos secos y persistentes.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

En Colombia *Lepechinia bullata* se distribuye en las tres cordilleras; según la revisión de especímenes vegetales depositados en el Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), la especie se presenta en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Guajira, Norte de Santander, Quindío, Santander y Valle del Cauca.

En Antioquia ésta especie, según la revisión de HUA, se ha colectado en los siguientes municipios:

Bello (corregimiento San Félix, 2600 – 3100 m.); Belmira (río Chico, 2400 m.)
El Retiro (vereda Pantanillo, 2250 m.); Envigado (vereda Pantanillo, 2200 – 2420 m.), (vereda El Escobero, 2000 – 2470 m., bh-MB); Guarne (alrededores de la represa Piedras Blancas, 2200 m.); La Ceja (vereda San Gerardo, 2200 m., bh-MB); La Unión (corregimiento San Miguel, 2630 m.), (vereda Pantalión, 2490 m.); Medellín (corregimiento San Cristóbal, vereda San José de la

Montaña, 2500 – 2700 m.), (corregimiento Santa Elena, parque ecológico Piedras Blancas, 2550 m., bh-MB), (alto de Boquerón, 2425 m.), (cerro del padre Amaya, 2640 m., bosque perturbado), (corregimiento San Cristóbal, 2650 m.), (vía Las Palmas 2500 m.); Peque (Alto Romeral, 2700 m., bmh-MB); Rionegro (vereda Yarumales, 2300 m.), (vereda El Tablazo, 2400 m.); San Pedro (vía San Pedro – Entrerríos, 2340 m., bh-MB); San Vicente ; Santa Rosa de Osos (2100 m.); Sonsón (vía La Ceja)

ECOLOGIA

Arbusto que se distribuye en Colombia en zonas altas entre 2100 – 3200 m de altitud, en zonas correspondientes a bosque húmedo montano bajo (bh-MB) y bosque húmedo montano (bh-M). Crece en áreas abiertas, rastrojos y bordes de bosque (Toro & Vanegas, 2002).

PROPIEDADES

Medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

L. bullata es usada como medicinal para lavar heridas y evitar su infección (Toro & Vanegas, 2002). El vulgo la confunde con las del género *Salvia* y por ello la preconizan como vulneraria. Las hojas y los tallos en infusión tienen propiedades tónico-estimulantes. Es una planta muy empleada en Sonsón (Antioquia) para los dolores de cabeza, el estado febril y las jaquecas (García-Barriga, 1992).

FITOQUIMICA

No hay un análisis de esta especie, pero como todas las especies de esta familia contiene aceites esenciales y sustancias amargas y astringentes (García-Barriga, 1992).

LAURACEAE

Ocotea caparrapi (Nates) Dugand.

Sinónimos : *Nectandra caparrapi* Sandino Groot ex Nates, *Nectandra oleifera* Posada Arango ex Nates, *Ocotea oleifera* Posada Arango, *Oreodaphne okifera* Posada Arango.

NOMBRES COMUNES

“Aceite de Caparrapí”, “Aceituno”, “Aguarrás”, “Amacey”, “Comino”, “Palo de Aceite”, “Palo de Caparrapí”.

DESCRIPCIÓN TAXONÓMICA

Árbol de unos 25 m de alto, tronco grueso, de follaje cónico hacia arriba, con numerosas ramas laterales, abundantes hojas glabras, alternas, lanceoladas, de 9 – 10 cm de largo por 4 – 6 cm de ancho; de color verde oscuro por el haz y más claro por el envés. Inflorescencia terminal en racimo compuesto, con numerosas flores pequeñas, poco vistosas; flores de color blanco, muy aromáticas, dioicas, con anteras adnatas, receptáculo corto, cupuliforme, discífero, persistente, muy desarrollado. Fruto en baya de color verde claro con dos cotiledones oblongos o de forma ovoidea, con un pigmento amarillo en la base; al caer el fruto queda el cáliz que es leñoso.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Ocotea caparrapi se reporta para Colombia en el municipio de Caparrapí en el departamento de Cundinamarca y en otros sitios de las orillas del río Magdalena, cerca de Guaduas (García-Barriga, 1975 citado por Correa & Bernal, 1994).

ECOLOGÍA

Se reporta que esta especie ha sido hallada entre los 1180 y 1280 m sobre el nivel del mar (Correa & Bernal, 1994).

PROPIEDADES

Medicinal y ornamental

USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA

Se ha mencionado (Nates, 1889 citado por Correa & Bernal, 1994) que el vulgo utiliza el aceite de caparrapí para combatir las fiebres palúdicas, las afecciones bronquiales y pulmonares, el reumatismo, las enfermedades de la piel, tales como, eczemas y herpes, las cuales desaparecen en poco tiempo. Igualmente este autor se refirió a los resultados efectivos obtenidos por los indígenas del Carare contra la mordedura de las víboras (Talla, Cascabel, Mapaná, Boquidorada, Talla de Agua o Pudridora), para lo cual dan al enfermo algunas gotas de aceite y aplicaciones del mismo sobre la parte mordida.

De acuerdo con García-Barriga (1975) de éste árbol se obtiene un aceite, que se explota por medio de una perforación en el tronco hasta la médula; por éste orificio se introduce un tubo por el cual se destila gota a gota el aceite, a un recipiente especial. Aquél es de color verde claro y de olor característico, suave y delgado, olor *sui generis* y de índice de refracción muy bajo. Se usa para curar el hormiguillo (afecciones del casco en el ganado mular y caballar), pintando la parte herida dos o tres veces al día. Los nativos de la región de Caparrapí utilizan el aceite de caparrapí para curar picaduras de insectos; también es utilizado contra la picadura de la raya; y con buen éxito cura las afecciones gono y leucorreicas. Las úlceras y demás lesiones epiteliales también se curan rápidamente con éste aceite. En todas éstas enfermedades se emplea el aceite pintando la parte afectada y tomándolo en dosis de dos a cinco gotas, dos o tres veces al día.

Se ha comprobado que el aceite de caparrapí produce la necrosis completa de los tumores, pero también cambios en el tejido sano (pérdida de pelos, inflamación). Es muy caústico. Según datos dados al doctor García-Barriga por el doctor Luis Daniel Convers, el aceite de caparrapí fue también ensayado con muy buenos resultados en la lepra para curar las manifestaciones externas (los primeros síntomas) (Gupta, 1995).

Gonzáles en 1984 (citado por Gupta, 1995) indicó lo siguiente: Pocos aceites se han popularizado entre los colombianos como el aceite de caparrapí el cual recuerda el sitio de un municipio de Cundinamarca donde abundó en otros tiempos. Varios jarabes y linimentos se han elaborado con base en este aceite; su fama ha sido grande como excelente alexitérico; desinflama y quita otros efectos de las picaduras de insectos venenosos. Por otra parte el pueblo lo considera como uno de los mejores remedios contra la mordedura de las serpientes. Este autor enfatizó que ya es tiempo de emprender su estudio a fondo y propender por el cultivo de éste árbol ornamental y medicinal, antes que desaparezca de las montañas colombianas por causa de la manía destructora.

PROPIEDADES FARMACOLÓGICAS

El aceite de caparrapí no es un aceite fijo, sino un bálsamo u oleorresina que contiene un principio esencial, un ácido llamado ácido caparrapínico, se reporta además ácido benzoico. El aceite de caparrapí es un producto distinto del

bálsamo de copaiba, con el cual se confunde en el comercio frecuentemente. El aceite esencial de *Ocotea caparrapi* posee entre sus compuestos, nerolidol, alcoholes sesquiterpenos acíclicos, llamados caparrapidiol, caparrapitriol y óxido de caparrapí. Para esta especie se han reportado otros compuestos tales como 0-metileugenol; miristicina; safrole; eugenol; un lignano, hidroxiotobina y un alcaloide, reticulina (Gupta, 1995).

PROPIEDADES FARMACOLOGICAS

Engler & García-Barriga (1940, citado por Gupta, 1995) en su trabajo titulado "Algo sobre el aceite de caparrapí" hicieron referencia a los ensayos hechos por ellos sobre la actividad anticancerosa de esta sustancia, para lo cual emplearon la primera vez una serie de ratones en número de 10 y en número de 8 la segunda. Después de 10 meses de observaciones estos autores concluyeron que la terapia con el aceite de caparrapí, produce además de la necrosis de los tumores cancerígenos, irritaciones en el tejido sano, y por lo tanto, con este aceite se puede ensayar únicamente en cánceres cutáneos (epiteliomas) y que sería bastante difícil encontrar la manera de aplicarlo en casos de neoplasmas de los órganos internos.

Ocotea guianensis Aubl.

Sinónimo : *Oreodaphne guianensis* (Aubl.) Nees

NOMBRES COMUNES

"Laurel"

DESCRIPCIÓN TAXONÓMICA

Árbol hasta 12 m de altura y 30 cm de diámetro; corteza interna muy aromática. Ramas y hojas nuevas con indumento seríceo, dorado brillante. Hojas simples alternas espiraladas, pecíolo 2 – 10 mm, ancho y acanalado. Lámina foliar lanceolada, 5 – 15.5 cm de largo por 1.5 – 3.5 cm de ancho, base cuneada, ápice acuminado, borde entero, consistencia coriácea; nerviación pinnada, nervaduras secundarias poco notorias; haz verde brillante, envés densamente seríceo o dorado, hasta broncíneo. Las hojas presentan tres cicatrices longitudinales de la prefoliación, impresas nítidamente por el envés. Inflorescencias en panículas axilares o terminales, 9.5 – 12.5 cm de largo, ejes y botones florales con tomento dorado. Flores pequeñas amarillentas, aromáticas. Fruto drupa oblonga, uniseminada, sostenido en la base por una cúpula hemisférica, coriácea, con margen simple.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Ocotea guianensis se distribuye en Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guayana, Perú y Venezuela (Toro & Vanegas, 2002).

La revisión del herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), permitió determinar que esta especie ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Caldas, Norte de Santander, Santander y Valle del Cauca.

La revisión de este mismo herbario y del Herbario del Jardín Botánico de Medellín (JAUM), reporta para los siguientes municipios antioqueños la presencia de *O. guianensis*:

Amalfi (bosque "San Ignacio", 950 m.); Anorí (vereda La Esperanza, 800 – 900 m., bh-T), (vereda Madreseca, 850 m., bh-T/bmh-T); Belmira (corregimiento Labores, 2650 m., bmh-MB), paraje La Verde, 3030 m.); Cáceres (vereda Alto Baquero, 450 m.,bh-T/bmh-T); Caldas (vereda La Corrala, 2440 m.); Carmen de Viboral (corregimiento La Madera, 2600 m., bh-MB); Envigado (vereda El Escobero, 2650 m., bh-MB); Frontino (carretera Nutibara – La Blanquita, 2000 m.); Gómez Plata (vereda El Caney, 1090 m., bh-T, bosque primario intervenido); Medellín (cuchillas de las Baldías, 2850 m., bh-MB / bmh-M), (corregimiento de San Cristóbal, vereda La Palma, 2800 m., bh-MB / bmh-M), (microcuenca La iguana, 2850 m., bh/MB/bmh-M); Peque (Alto Romeral, 2700 m., bmh-MB), (vereda Romeral, alto de La Tumba, 2650 – 2690 m., bmh-MB), (vereda Toldas, alto del Poal, 2600 m., bmh-MB); Santo Domingo (corregimiento Santiago, sector La Negra, 1150 m., bh-T); Urrao (finca La Quince, 2500 – 2800 m.); Yolombó (vereda El Bote, 1550 m, bosque perturbado)

ECOLOGIA

O. guianensis se encuentra desde zonas bajas de la amazonía hasta zonas altas paramunas de los Andes. En Colombia ocurre en zonas bajas, valles interandinos y en los Andes, entre 100 – 3400 m de altitud. Puede ser encontrada en robledales, bosques mixtos y áreas abiertas (Toro & Vanegas, 2002). Su propagación se realiza por semillas, éstas no requieren tratamiento pregerminativo, pero deben sembrarse en corto tiempo, ya que no toleran almacenamiento prolongado. Pueden almacenarse en aserrín húmedo en nevera hasta un mes (Toro, 2000).

PROPIEDADES

Maderable y alimento para avifauna

USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA

La madera de esta especie se caracteriza por ser blanda y liviana, usada para pulpa. Por otra parte, los frutos de esta especie son consumidos por aves silvestres (Toro & Vanegas, 2002).

Persea caerulea (Ruiz & Pav.) Mez

Sinónimos : *Laurus caerulea* Ruiz & pav.

NOMBRES COMUNES

“Aguacatillo”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol mediano, de corteza aromática, que puede alcanzar cerca de 20 m de altura, con un tronco único, de más de 50 cm de diámetro. Yemas y hojas nuevas con pubescencia diminuta pardo dorada. Las hojas son simples y alternas, agrupadas al final de las ramas, pecíolo 2 – 7 cm, de coloración rojiza. Lámina elíptica u oblongo elíptica, base obtusa a redondeada, a veces asimétrica, ápice agudo a acuminado, borde entero, consistencia coriácea, se tornan de color rojo intenso antes de caer; nerviación pinnada, nervaduras secundarias arqueadas y divididas antes de la margen; haz verde oscuro brillante, envés verde pálido o verde amarillento, glabros. Inflorescencias dispuestas en panículas axilares, ejes pubescentes y con tonalidad rojiza. Flores pequeñas amarillentas, aromáticas; cáliz y corola con 6 tépalos oblongos, pubescentes. Los frutos son bayas globosas uniseminadas, miden cerca de 5 mm de diámetro, de color verde azulado al madurar, tépalos persistentes en la base

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Persea caerulea se distribuye desde Honduras a través de Centroamérica hasta Colombia y Venezuela y hacia el sur a lo largo de los Andes hasta Bolivia (Burger & Van der Weff, 1990 citado por Toro, 2000). En Colombia, según la revisión de especímenes vegetales depositados en los herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA), del Jardín Botánico de Medellín (JAUM) y el Herbario Gabriel Gutiérrez Villegas (MEDEL), ésta especie se presenta en los departamentos de: Antioquia, Caldas, Cauca, Norte de Santander y Valle.

En el departamento antioqueño, según la misma revisión de herbarios, la especie se puede encontrar en los siguientes municipios:

Abejorral (vereda Yeguas, 1200 – 1400 m.); Andes (camino Andes – vereda Quebrada Arriba, 1600 m.), (hacienda California, 1390 m.); Barbosa (1525 m, vereda La Chorrera); Bello (cerro Quitasol, 1650 – 1750 m.); Betania (vía Andes – Betania, 1190 m.); Copacabana ; Envigado (finca “Tierra Negra”, 2000 m., bh-PM), (cerro Astillero, 2500 – 2650 m., bh-M), (vereda El Escobero, 2100 m., bh-PM); Fredonia (cerro Bravo, 1770 – 2050 m.), (corregimiento y Apiario Marsellesa, 1280 m.); Guarne (finca Penjamo, 1800 m.); Ituango (vía Ituango – vereda La Hundida, 1740 m.), (camino Ituango – La Grnaja, 850 m.), (“Bosque La Helena”); La Estrella; Liborina (vía Liborina – Sabanalarga, 910 m., bs-T), Medellín (Área Metropolitana, Jardín Botánico, Universidad de Antioquia, cerro El Volador, cerro Nutibara, quebrada La Guamal, 1470 m.), (corregimiento San Antonio de Prado, vereda La Florida); Medellín (barrio Belen, 1510 m.); Montebello (vereda La Merced, 1310 m.; vereda La Palma); Peque (alto de La Batalla, 2650 m., bh-MB); Porce (río Porce, 1480 m); Puerto Rico (1700 m.); Salgar (camino Salgar – hacienda El Dauro, 1530 m.), (vereda Chaquiro, 1190 m.); San Andrés de Cuerquia (carretera que va al Valle); San Jerónimo (carretera Medellín – San Jerónimo); San Luis (vereda Tulipan, 650 – 800 m.); Santa Fe de Antioquia (margen izquierdo río Tonusco, 400 – 600 m, bs); Támesis (corregimiento Paraiso); Titiribí; Yolombó (vereda La Pajita, 1230 m.), (entre Yolombó y Amalfi, 945 – 1050 m.)

ECOLOGIA

Árbol originario del norte de América del sur. Crece bien de 0 a 2000 m de altitud, en zonas secas y húmedas. Es caducifolio, lo que lo hace muy llamativo por el color intenso de su follaje antes de caer. De crecimiento rápido. Requiere libre exposición solar. De longevidad prolongada. El árbol, debe sembrarse lejos de desagües y alcantarillas que puedan ser obstruidas por la caída masiva de las hojas (Varón et al., 2002). Su propagación se realiza por semillas, éstas no requieren tratamiento pregerminativo, pero deben sembrarse en corto tiempo ya que no toleran el almacenamiento prolongado. Pueden almacenarse en aserrín húmedo en nevera hasta un mes (Toro, 2000).

PROPIEDADES

Alimento para avifauna, maderable y ornamental

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Sus frutos son consumidos por fauna silvestre (Varón et al., 2002). Es un árbol utilizado como ornamental; y cuya madera se ha empleado en ebanistería y para fabricación de pilones (Toro, 2000).

***Phoebe cinnamomifolia* (H.B.K.) Nees**

Sinónimos : *Persea cinnamomifolia* H.B.K., *Cinnamomum cinnamomifolium* (H.B.K.) Kosterm., *Laurus hundensis* Willdenow, *Phoebe granatensis* Meissner.

NOMBRES COMUNES

“Chaviaco”, “Laurel”, “Laurel amarillo”, “Laurel colorado”, “Laurel jigua”, “Paloblanco”.

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol con ramitas jóvenes blanquecino – pubescentes o tomentulosas, luego pardas y glabras, apenas anguladas, con yemas densamente peludas o tomentosas, corteza sin sabor, substringente. Hojas esparcidas, subcoriáceas con pecíolos hasta 15 mm de largo, levemente canaliculados, glabras completamente o con el envés parcialmente peludo; luego del secado el haz verde casi brillante, el envés opaco, algo pálido o casi ocre o amarillento, por la epidermis densamente papipuloso; aovadas, elípticas o anchamente elíptico-lanceoladas, con la base brevemente acuminado-aguda, con el ápice claro, aunque brevemente acuminado, subtriplinervias; nervios impresos en el haz, prominentes en el envés, reticulado algo sobresaliente. Inflorescencia multifloras, con pelos blancos, en forma de panículas subpiramidales, divididas en la base, tan largas como las hojas o un poquito más largas, bracteolas caedizas. Flores con pelos blancos, largas de 2.5 mm. Tubo periantico más corto que la mitad de los lobos. Tépalos iguales, aovados, agudos. Fruto drupa oblonga, del tamaño del fruto *Cornus mas*. Cáliz hexámero persistente en el fruto, con lobos aovados, algo obtusos, extendidos

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Phoebe cinnamomifolia, se distribuye en Colombia, Brasil, Perú y Venezuela (Macbride, 1938 citado por García-Barriga, 1994).

Según ejemplares del Herbario de la universidad de Antioquia (HUA), en Colombia esta especie ha sido colectada en los departamentos de Antioquia, Cauca, Magdalena, Quindío y Valle; García-Barriga (1975) también reportan a Cundinamarca como una localidad donde la especie ha sido hallada.

La revisión de los herbarios HUA, el Jardín Botánico de Medellín (JAUM) y el Herbario Gabriel Gutiérrez Villegas (MEDEL), permitieron determinar que esta especie ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios:

Barbosa (vía Barbosa – Porce, bh-PM); Cocorná (vereda La Piñuela, 900 – 1200 m., bmh-T/bp-PM); Granada (vereda La Vereda, 1400 – 1500 m.); Hispania (vereda La Palmira, 1350 m.); Ituango (hacienda San Juan de Rodas);

Medellín (Área Metropolitana, El Poblado, 1475 m.), (corregimiento Altavista, 2350 m.); Támesis (corregimiento Paraíso)

ECOLOGÍA

Según ejemplares revisados en los tres herbarios de la ciudad de Medellín (HUA, JAUM y MEDEL), *Phoebe cinnamomifolia* ha sido colectada a alturas comprendidas entre los 900 y 2350 m; en bosque húmedo premontano (bh-PM) y bosque muy húmedo tropical (bmh-T).

PROPIEDADES

Alimento avifauna, industrial y maderable

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Phoebe cinnamomifolia es un árbol de bonito follaje verde oscuro y brillante. Las nerviaciones de la hoja son de un vivo color amarillo. La madera de esta árbol es medianamente pesada y útil para trabajos de carpintería en general y chapas decorativas. Los frutos de esta especie son consumidos por la avifauna (Acero, 1985).

FITOQUIMICA

Del extracto etanólico de la corteza se estudió la fracción soluble en acetona y se aisló (-)epicatequina, así mismo se ha observado la presencia de abundantes taninos poliméricos y de la proantocianidina B₂ constituida por dos moléculas de (-)epicatequina y la proantocianina B₄ constituida por una molécula de (+)epicatequina y una de (-)epicatequina.

Del extracto etanólico del leño se estudió la fracción neutra soluble en benceno; de dicha fracción, además de varios monoterpenos ya aislados de otras Lauraceae, se obtuvo el α -farneseno. Debido a su inestabilidad éste compuesto raramente ha sido aislado en la naturaleza y por primera vez se halló en las Lauraceae (Correa & Bernal, 1994).

LECYTHIDACEAE

Eschweilera antioquensis Dugand & Daniel

Sinónimos : *Eschweilera montana* Cuatrec., *Eschweilera neomontana* Cuatrec.

NOMBRES COMUNES

“Olleto”, “Olla de Mono”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árboles medianos a grandes, hasta 15 m de altura y 40 cm de diámetro, copa amplia y redondeada; corteza fibrosa, da guasca larga al arrancarla; ramas y hojas nuevas glabras y de color granate encendido. Hojas simples alternas dísticas, pecíolo 0.6 – 1.5 cm, acanalado en la parte superior. Lámina oblonga, 8.0 – 24 cm de largo por 4 – 12 cm de ancho, base redondeada, ápice redondeado, a veces cortamente acuminado, borde entero, consistencia cartácea; nerviación pinnada, nervaduras secundarias notorias, arqueadas y unidas antes de la margen; haz verde oscuro lustroso, envés verde pálido, glabro y muy reticulado. Inflorescencias en racimos axilares con pocas flores, 3 – 6.5 cm de largo, pedicelo corto y engrosado, 3 – 5 mm. Flores grandes y vistosas, de color morado – rosado; cáliz con 6 sépalos oblongos, 5 – 7 mm; corola con 6 pétalos libres, oblongos, 2.5 – 3 cm de largo por 1.4 – 1.8 cm de ancho, de color lila. Fruto pixidio leñoso, campanulado, 9 – 12 cm de largo, dehiscente por un opérculo apical, de color café y con 2 – 4 semillas grandes, angulosas (Toro, 2000).

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Distribuida en Colombia en la cordillera occidental en Antioquia y Chocó y en la cordillera Central en Antioquia (Toro, 2000). La revisión de los ejemplares botánicos de los herbarios Universidad de Antioquia (HUA), Jardín Botánico de Medellín (JAUM) y Gabriel Gutiérrez Villegas (MEDEL), complementan la distribución de ésta especie para los departamentos de Cundinamarca, Risaralda y Valle del Cauca.

En el departamento de Antioquia, según la misma revisión de herbarios, *E. antioquensis* se ha colectado en los siguientes municipios:

Betania (vereda Pedral Arriba, 2000 – 2300 m., bmh-MB); Buritica (corregimiento El Guarco, 2345 m., bmh-MB); Caldas (vereda La Clara, 1950 – 2240 m.), (vereda La Corrala, 2440 m.); Carmen de Viboral (vereda

Rivera, 2450 m.); Chigorodó (carretera Tapón del Darién, 120 m.); Frontino (corregimiento Nutibara, 1840 m.); Granada (Corregimiento de Santa Ana, vereda El Tablazo, 800 – 1000 m.) ; Guarne (“Laguna de Guarne”, 2480 m.); Envigado (vereda El Escobero, 2000 – 2470 m.); La Ceja (vía hacia Abejorral, 2000 –2500 m.); Medellín (corregimiento Altavista, vereda Aguas Frías, 2300 - 2400 m.), (corregimiento Santa Elena, Parque Ecológico Piedras Blancas, 2700 m.), (corregimiento Santa Elena, vereda El Placer, vereda Piedra Gordo y vereda El Cerro, 2500 – 2700 m., bh-MB), cerro del Padre Amaya, 2550 m.); Mutatá (región del río Chontadural); Retiro (vereda San Sebastian, La Castellana, 2450 m.); San Carlos (corregimiento Alto de Samaná, 710 – 820 m.); San Luis (quebrada La Cristalina, 500 –700 m.), (cañón del río Claro, 330 – 350 m.), (Corregimiento El Prodigio, 430 – 600 m.), (vereda Las Confusas, 350 – 500 m.; vereda El Portón, 500 – 925 m.), (Alto Rico, 600 m.); Sonsón (Concesión de cementos Río Claro, 500 m., bosque primario perturbado); Támesis (La Betania 2380 m.); Turbo (carretera Tapón del Darién, 10 –20 m.)

ECOLOGIA

Eschweilera antioquiensis, según la revisión de ejemplares de HUA, JAUM y MEDEL, se encuentra a una altitud de 10 – 2700 m. Para Antioquia, en el área circunscrita al Parque Regional Arví, se reporta como una especie abundante que se encuentra en bosques secundarios, robledales y bosques mixtos, donde llega a formar parte del dosel (Toro, 2000). Por el contrario, para el departamento del Quindío se reporta como una especie muy escasa, presente en el interior de bosques o aislado en potreros (Vargas, 2002).

PROPIEDADES

Artesanal y maderable

USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA

Los frutos de *Eschweilera antioquiensis* son usados para adornos florales (Gómez & Orozco, 2001). Adicionalmente, la madera de esta especie se utiliza para estacones y construcciones locales (Benítez y Márquez, 1984 citado por Toro, 2000).

Grias haughtii R. Knuth

NOMBRES COMUNES

“Membrillo”

DESCRIPCIÓN TAXONÓMICA

Árboles hasta 30 m de altura por 60 cm de diámetro. Corteza café, lisa. Láminas oblanceoladas o espatuladas, 73 – 167 cm de largo por 14 – 42 cm de ancho, glabras, abaxialmente con inconspicuas papilas rojizas, coriáceas, con 35 – 45 pares de venas laterales; ápice acuminado, base cuneada; márgenes remotamente revolutas, con inconspicuas escamas rojizas. Hojas subpecioladas. Inflorescencias en racimos, caulinares, glabras, con 1 a 2 flores; pedicelos 10 – 25 mm; brácteas basales a manera de escamas, con bracteolas no evidentes en la antesis; flores 6 cm de diámetro, pétalos 4, elípticos u oblongos, blancos o amarillos. Frutos oblongos u obovados, café, 80 – 110 mm de largo por 30 – 48 mm de ancho, con 8 crestas longitudinales, el mesocarpo anaranjado. Semillas 65 mm de largo por 25 mm de ancho.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Grias haughtii se restringe al noroeste de Colombia. Según la revisión de ejemplares vegetales depositados en el Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en los departamentos de Antioquia, Caldas, Chocó y Santander.

En el departamento de Antioquia, según la revisión en HUA, la especie se presenta en los siguientes municipios:

Anorí (entre Dos Bocas y Anorí, 400 – 700 m.); Puerto Berrio (vereda Alicante, 500 m.); San Luis (cañón del río Claro, 330 – 350 m.)

ECOLOGIA

Según Romero & Castañeda (1961 citado por Prance & Mori, 1979) esta especie prospera en suelos aluviales periódicamente inundados a elevaciones menores de 400 m.

PROPIEDADES

Alimenticia

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

La pulpa de la fruta de esta especie es comestible, tiene un agradable sabor y es comida cruda o cocinada en almíbar (Romero-Castañeda, 1961 citado por Prance & Mori, 1979).

PROPIEDADES FARMACOLOGICAS

La pulpa de la fruta es reportada por poseer un alto porcentaje de vitaminas (Romero-Castañeda, 1961 citado por Prance & Mori, 1979).

***Gustavia speciosa* (Kunth) DC.**

Sinónimos : *Eschweilera cincta* Cuatrec., *Gustavia cincta* (Cuatrec.) L.O. Williams & Kukachka, B.F., *Gustavia occidentalis* Cuatrec., *Pirigara speciosa* Kunth., *Japarandiba speciosa* (Kunth) O. Kuntze.

NOMBRES COMUNES

“Coco muerto”, “Chupa” (Colombia); “Chopé” (Perú).

DESCRIPCIÓN TAXONÓMICA

Árbol de casi 10 m de alto; ramas crasas, glabras, en cuyo ápice se encuentran las hojas. Hojas alternas, glabras, pecioladas. Pecíolo de 1 – 6 cm de largo, glabro, acanalado en la cara superior y convexo en la inferior. Lámina glabra, oblanceolada, angostamente hacia la base que es obtusa y desigual, ápice acuminado, los bordes enteros; nervios salientes en ambas caras, pero más en la inferior, los primarios son paralelos y en su ápice se unen entre sí. Inflorescencia terminal, 3 – 10 flores en un corto racimo. Pedúnculo floral corto, robusto, tomento gris; bráctea basilar, 1.5 – 2.0 cm de largo, 5 - 8 de ancho, oblonga, lanceolada, de base truncada, ápice acuminado, pubérula; un par de brácteas infracalicinales, opuestas, ovadas, de ápice agudo, tomentoso grisáceo. Cáliz ligeramente lobulado o entero, verdusco, vellosidad blanca, grisácea o sin ella. Corola, 6 pétalos blancos un tanto rosados en la cara inferior, elípticos, elíptico-ovados o elíptico obovados, base truncada y ápice redondeado muy rara vez ligeramente truncado, reticulado – venosos. Estambres numerosos, amarillos, dispuestos en 3 – 4 hileras, los externos unidos en la base hasta la mitad de su longitud. Fruto pardo, semi-esférico, ápice umbonado, subcoriáceo por fuera, 5 – 12 cm de alto, 6 cm de ancho, 6 cavidades que encierran una o varias semillas envueltas en una pulpa amarillo-anaranjada.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

MacBride en 1941 señaló la presencia de esta especie en Brasil, Colombia y Perú (García-Barriga, 1975).

En Colombia, Prance & Mori (1979 citado por García-Barriga, 1975), señalaron dos subespecies: *Gustavia speciosa* (Kunth) DC. subsp. *speciosa* y *Gustavia speciosa* (Kunth) DC. subsp. *occidentalis* (Cuatrec.) Mori. La primera subespecie se distribuye en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Cundinamarca y Tolima; la segunda es propia del departamento del Valle del Cauca. La revisión de los ejemplares del herbario de la Universidad de Antioquia (HUA) y el Jardín Botánico de Medellín (JAUM), amplían el rango de distribución de la especie, la cual también puede ser encontrada en los departamentos de Caldas y Chocó.

En los herbarios HUA, JAUM y el Herbario Gabriel Gutiérrez Villegas (MEDEL), *Gustavia speciosa* aparece registrada para los siguientes municipios antioqueños:

Amalfi (vereda La Gloria, 950 – 1100 m.); Anorí (entre Dos Bocas – Anorí, 400 – 700 m.); Carepa (2 km al norte de Carepa, 20 m., bosque perturbado); Cocorná (vereda La Piñuela, 700 – 900 m.); Granada (vereda El Tablazo, 800 – 1000 m.); Mutatá (Pavarandó); San Carlos (vereda Patio Bonito, 1100 m.); San Luis (Corregimiento El Prodigio, 430 – 600 m.), (vereda Las Confusas, 350 – 500 m., bosque primario), (Alto Rico, 600 m.), (quebrada La Cristalina, 770 m.)

ECOLOGIA

Gustavia speciosa, según la revisión de los herbario HUA, JAUM y MEDEL, ha sido colectada entre los 350 y 1470 m de altura.

PROPIEDADES

Alimenticia y maderable.

USOS E IMPORTANCIA ECONÓMICA

Gustavia speciosa, produce un fruto denominado “Chupas”, el cual es muy popular a mediados de febrero hasta entrado marzo en los municipios de Honda y Mariquita (Tolima-Colombia). El fruto está cubierto por un pericarpio resistente y áspero, dentro se hallan apretadas una a cuatro semillas envueltas en el arilo caseoso amarillo que es lo que se come. Es una fruta sabrosa, puede comerse cruda, cocida, también en forma de puré y es utilizada para rellenar carnes; posee una cualidad notable: es una de las fruta con más alto contenido de vitamina A, de 30.000 a 50.000 unidades internacionales por ejemplar; con semejante concentración si se la come en exceso, produce alteraciones en las falanges de los dedos, ictericia y caída del cabello. Adicionalmente, posee en su parte comestible gran proporción de carotina, vitaminas B y C (Pérez-Arbeláez, 1978 citado por Correa & Bernal, 1994).

Según Lastra (1987 citado por Correa & Bernal, 1994) la madera de *G. speciosa* se usa para traviesas, postes para líneas aéreas, construcciones normales, pisos, chapas, cuchilladas decorativas, tornería y carretería.

PROPIEDADES FARMACOLOGICAS

El estudio toxicológico (Cadena, 1984 citado por Correa & Bernal, 1994) de *Gustavia speciosa*, permitió establecer que en el fruto de esta especie se encuentra la cantidad más alta de carotenos hasta ahora hallados en cualquier otra especie vegetal, no obstante, su consumo en altas cantidades conlleva a una hipervitaminosis A, que se manifiesta mediante una coloración amarilla de

la piel y mucosas, además de alteraciones dermatológicas con fisuras, úlceras, alopecia y cambios histopatológicos óseos.

***Gustavia superba* (Kunth) Berg**

Sinónimos : *Pirigara superba* H.B.K. & Kunth, *Gustavia augusta* DC., *Gustavia augustifolia* Seem., *Gustavia insignis* Lindley ex hooker, *Gustavia superba* (H.B.K.) Berg. var. *salviniae* Hemsley, *Jarapandiba superba* (H.B.K.) O. Kuntze, *Pirigara insignis* Kunth ex Hemsl.

NOMBRES COMUNES

“Bolero”, “Canutillo”, “Membrillo”, “Paco”, “Tupu”.

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de unos 10 metros de alto, cuyo tronco se ramifica en varias ramas encima de la mitad superior. Las hojas son terminales, alternas, espatuladas u obovado-espatuladas, con ápice triangular, glabras, de 30 – 70 cm de largo por 8 – 16 cm de ancho, con las nervaduras muy salientes en la cara inferior. El pecíolo es muy corto. Inflorescencia en racimos que nacen en la axila de las hojas. Cada flor presenta de 6 – 8 pétalos morado-pálidos, libres, obovado-espatulados con el ápice redondeado u obtuso, de unos 5 cm de largo por 3 cm de ancho. Los estambres son muy numerosos, morado-pálidos en el ápice, blancos del centro a la base, con anteras amarillas. El pistilo es glabro y verde-amarillento. Las flores tienen un tenue olor algo agradable. Los frutos son globoso-elípticos, a veces con ligeras depresiones longitudinales, amarillo-verdosos por fuera, superficie lisa, el pedúnculo de unos 2 cm de largo y el carpóforo o estípote de unos 5 cm de longitud. En el ápice se presenta un reborde anular y la tapa u opérculo es cóncava. La pulpa es anaranjada y envuelve a las semillas, que presentan forma irregular y testa parda.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Gustavia superba se distribuye desde Costa Rica hasta el norte de Sudamérica, incluyendo a los países de Colombia, Ecuador y Venezuela en los bosques bajos (Mendoza, 1979 citado por Correa & Bernal, 1994).

A partir de la revisión de herbarios, tales como, el de la Universidad de Antioquia (HUA), el del Jardín Botánico de Medellín (JAUM) y el herbario Gabriel Gutiérrez Villegas (MEDEL), se determinó que esta especie ha sido colectada en los departamentos de Antioquia, Atlántico, Chocó y Santander. Patiño (1963 citado por Correa & Bernal, 1994) señala que *G. superba* también es encontrada en la costa vallecaucana; y Romero-Castañeda (1985 citado por

Correa & Bernal, 1994), completa su distribución reportándola para los departamentos de Bolívar, Córdoba y Meta.

G. superba según revisión de los herbarios HUA, JAUM y MEDEL, ha sido colectada en los siguientes municipios del departamento de Antioquia:

Carepa (2 km. al norte de Carepa, 20 m.); Ituango (camino Ituango – La Granja, 990 m.); Necoclí (Reserva Indígena Caimán Nuevo, 100 m., bh-T); Puerto Berrio (vereda Cristalina, 100 m.); Segovia (corregimiento Fraguas, 250 m.); Turbo (carretera Tapón del Darién, sector río León – Lomas Aisladas, 10 – 20 m.), (después de Barranquillita, 80 m., suelo pantanoso), (vía Turbo – Santa Fe de Antioquia)

ECOLOGIA

Gustavia superba es un árbol anual-perenne, que puede ser encontrado a alturas entre los 10 y 1000 m de altura. Prance & Mori (1979 citado por Correa & Bernal, 1994), señalan que es un miembro sobresaliente de las florestas húmedas y secas del neotrópico y su capacidad de retoñar de los bosques cortados le hace predominar en los sistemas vegetales desmontados que no han sido quemados. Según Romero-Castañeda (1985 citado por Correa & Bernal, 1994), el suelo en el que crece esta especie se caracteriza por ser franco-arcillo-arenoso con poco fósforo y nitrógeno disponibles y una capacidad de cambio reducida, presentando exceso de agua, factor que aluden es negativo para la explotación agropecuaria intensiva.

Para su cultivo se reporta que requiere de un terreno relativamente plano, húmedo, suelto y preferiblemente abonado. Su siembra es fácil y muchas veces consiste en el transplante de los arbolitos que presentan buenas características, muy conocidas por el labriego. Su cosecha se presenta por épocas teniendo de tres a cuatro por año dependiendo del estado de florecimiento. La producción anual puede ser de 70 80 frutos por árbol. El fruto puede alcanzar un kilo de peso y un espesor de la pulpa hasta de una pulgada (Correa & Bernal, 1994).

PROPIEDADES

Alimenticia y medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

El mesocarpo de la fruta de *G. speciosa*, se come crudo, pero se prefiere cocido, en sancocho, mezclada con carne, con queso costeño, con harina de maíz para hacer arepas o preparado en almíbar, siendo un importante alimento de los indígenas de la provincia del Darién (Panamá) y los pobladores del departamento del Chocó (Colombia). La pulpa de la fruta también es utilizada como sustituto de la grasa en la cocción del “arroz”.

Según la tradición histórica el té de las hojas salvó a muchos conquistadores de heridas de flechas venenosas (Correa & Bernal, 1994). Su madera de olor fuerte y desagradable es usada para postes de cercas (Vargas, 2002).

FITOQUIMICA

El análisis de las propiedades fisicoquímicas del extracto lipídico del fruto de *Gustavia superba*, evidenció las posibilidades de su uso industrial, debido a que su tamaño es mediano, no es voluminoso, el pH de la pulpa es casi neutro (6, 4-6, 6) y contiene un 28.6% de sólidos solubles. Además la pulpa es comestible ya que no contiene sustancias tóxicas como alcaloides y glucósidos cianogénicos. El análisis químico determinó que dicha pulpa contiene un 32.7% de grasa cruda, 6.8% de proteína bruta, 53 % de humedad y volátiles, 53588 U.I. vitamina A y 416.5 mg de fósforo (Guerrero, 1983 citado por Correa & Bernal, 1994).

Del extracto lipídico total de la pulpa obtenido por extracción con cloroformo:metanol (1:1) y tratado por cromatografía en capa acético glacial, se encontró que posee entre sus componentes, β -caroteno; triglicéridos; ácidos grasos, tales como, el palmítico, esteárico, oleico, linoleico y linolénico; esteroides y fosfolípidos. Convirtiéndose en una fuente oleaginosa potencial debido a que tiene un rendimiento del 40% en grasa cruda. Sus características son muy semejantes a las que presenta la manteca de cacao y el aceite de almendra de palma africana. En la semilla también fueron encontrados ácidos como el laurico, mirístico, palmítico, esteárico, oleico, linoleico y linolénico, además de carbohidratos, proteína bruta, fibra cruda y minerales (Guerrero, 1983 citado por Correa & Bernal, 1994).

LOPHOSORIACEAE

Lophosoria quadripinnata (J.F. Gmel.) C. Chr.

Sinónimos : *Polypodium quadripinnatum* J.F. Gmel., *Alsophila pruinata* (Sw.) Kaulf. ex Kunze var. *conspicua* Sodiro, *Alsophila contracta* Hieron. hom. illeg., *Alsophila bilineata* Sodiro, *Alsophila christii* Sodiro.

NOMBRES COMUNES

“Pateperro”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Helecho terrestre; tallos masivos, erectos o decumbentes, rizoma con abundantes raíces ramificadas a los lados y en la cara inferior, el ápice densamente peloso, los tricomas pluricelulares, dorado-rojizos, brillantes. Hojas monomorfas, 3-pinnado-pinnatisectas; pecíolo pajizo, cubierto con tricomas anaranjados hasta la parte media, glabrescente; nervaduras libres, pinnadas. Soros superficiales, uno por nervadura, en la rama basal acroscópica, con 6 a 10 esporangios, receptáculo plano, esporas tetraédricas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Lophosoria quadripinnata se distribuye en México, Centroamérica, Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú, Bolivia, Sur de Chile, Islas Juan Fernández, Argentina y Antillas mayores (Rodríguez, 2002).

En Colombia se ha reportado para los departamentos de Antioquia, Chocó, Nariño, Risaralda y Santander (revisión de ejemplares vegetales depositados en los herbarios de la Universidad de Antioquia y del Jardín Botánico de Medellín).

Bello (vereda San Félix, 2920 – 3150 m.); Belmira (alrededores de la cabaña El Refugio, 3270 m., bh-M), (Alto de la Virgen, límites con Sopetrán, 2700 m., bh – MB), (camino viejo entre Belmira – Santa Rosa, 3000 m.), (vereda El Yermal, 3100 m.); Caldas (vereda La Corrala, 2440 m., bh); Envigado (quebrada La Miel, 2500 – 2600 m.), (parcelación Talavera del Bosque, 2550 m., bh-MB); Guarne (alrededores represa Piedras Blancas, 2100 m.); Jardín (carretera entre Jardín – Ríosucio, 2300 m., bosque poco perturbado); La Unión (cerro de San Miguel, 2460 – 2620 m.); Medellín (corregimiento de Santa Elena, quebrada Chorrillo, 2350 m., bh-MB; vereda El Tambo, 2300 m.), (parque ecológico Piedras Blancas, 1587 – 2600 m.); Rionegro (carretera a Sajonia, 2400 m.);

Sonsón (páramo de Sonsón, 2680 m.), (vía Sonsón – La Unión, 2100 m.); Urrao (vereda El Chuscal, 3000 – 3390 ; Yarumal (vía alto de Ventanas, 2000 – 2430 m.)

ECOLOGÍA

Su rango altitudinal se reporta entre 500 – 3500 m. Se encuentra principalmente en hábitats perturbados, al interior de rastrojos altos, bosques secundarios intervenidos, cañadas boscosas, bordes de quebradas, taludes de carreteras y caminos (Rodríguez, 2002).

PROPIEDADES

Artesanal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Su pecíolo es utilizado como adorno en arreglos florales y las frondas se usan como cobertura de invernaderos (Gómez & Orozco, 2001; Rodríguez 2002).

LORANTHACEAE

Gaiadendron punctatum (Ruiz & Pav.) G. Don

Sinónimos : *Loranthus punctatus* Ruiz & Pav., *Gaiadendron ellipticum* (Ruiz & Pav.) Baehni ex J. F. Macbr., *Gaiadendron lanceolatum* (Ruiz & Pav.) Baehni ex J. F. Macbr, *Gaiadendron macranthum* Killip

NOMBRES COMUNES

“Platero”, “Paraseto”, “Tilo”, “Matapalos”, “Tagua”

DESCRIPCIÓN TAXONÓMICA

Arbustos o árboles pequeños, hasta 8 m de altura y 15 cm de diámetro. Ramas y hojas nuevas glabras y de color verde pálido. Hojas simples opuestas decusadas, sin estípulas, pecíolo 0.3 – 1.5 cm de largo, acanalado. Lámina foliar lanceolada a elíptico-lanceolada, 4.5 – 11.5 cm de largo por 1.5 – 3.5 cm de ancho, base cuneada, decurrente en la parte superior del pecíolo, ápice acuminado, borde entero, consistencia gruesa y coriácea; nerviación pinnada, nervaduras terciarias y secundarias inmersas en la lámina, inconspicuas; haz verde oscuro lustroso, envés verde pálido y con gran cantidad de puntos negros. Inflorescencias en panículas largas axilares, que semejan racimos, hasta 14 cm de largo, las flores acompañadas por 2 – 3 hojuelas en la base. Flores pequeñas tabulares, casi sésiles, cáliz campanulado; corola con dos pétalos acintados, blancos. Fruto baya ovalada, de color rojizo al madurar.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Gaiadendron punctatum se distribuye en Centroamérica desde Nicaragua hasta Panamá y en los Andes del norte de Sudamérica desde Colombia y Venezuela hasta Bolivia (Roldan, 1993).

En Colombia, se distribuye en las tres cordilleras y en la Sierra Nevada de Santa Marta (Toro & Vanegas, 2002); según la revisión de especímenes vegetales depositados en el Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA) y el Herbario del Jardín Botánico de Medellín (JAUM), ésta especie se presenta en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Risaralda y Valle del Cauca.

En el departamento antioqueño, *G. punctatum*, se ha colectado en los siguientes municipios:

Bello (corregimiento San Félix, 2926 m., bp-M); Belmira (corregimiento Labores, 2650 m.), (páramo Sabanazo 3080 – 3280 m.), (sitio Sabanas, 2600 – 3000 m.), (vereda El Yermal, 2795 – 3000 m.); Briceño (vereda San Fermín, 2100 – 2300 m., bh-MB); Buriticá (corregimiento el Guarco, 2450 m., bmh-MB); Caldas (vereda La Corrala, 2440 m.); Carmen de Viboral (vereda La Aurora, 2500 m.); Entreríos (carretera Entreríos – Santa Rosa de Osos, 2100 m.), (vereda Riochico, 2150 m.); Envigado (quebrada La Miel, 2450 – 2650 m.); Frontino (corregimiento Nutibara, 1600 – 1940 m.); Guatapé (vereda Santa Rita, 1850 m.); Jardín (vereda Morro Amarillo, 2100 – 2200 m.); La Unión (corregimiento San Miguel, 2630 m.), (vereda El Masurcal, 2569 m.); Medellín (corregimiento Piedras Blancas, quebrada Piedras Blancas, 2600 m., bhm-MB), (vereda San José de la Montaña, 2850 m., bh-MB/bmh-M), (corregimiento Altavista, vereda Aguas Frías, 2350 m., bh-MB), (corregimiento de San Cristóbal, vereda El Yolombo, 1500 m.; vereda Boquerón, 2400 – 3000 m.), (corregimiento de Santa Elena, vereda Piedra Gorda, 2500 m., bh-MB), (vía Santa Fe de Antioquia, 1100 – 2300 m.); Peque (quebrada Manglar y Tinto, 2750 m., bmh-MB), (vereda Toldas, 3050 m., bmh-M), (alto de La Batalla, 2650 m., bh-MB); Retiro (vereda Los Salados, 2260 m.); Rionegro (vereda Yarumo Alto, 2500 m.); Salgar (carretera entre La Margarita – La Regada, 2000 – 2100 m.); San Pedro (carretera entre San Pedro – Entreríos, 2370 m.); Santa Rosa de Osos (cerca de Llanos de Cuivá, 2625 – 2900 m.); Sonsón (vereda San Francisco, 2600 – 2750 m., bmh-MB), (vereda Norí, 2650 m., bmh-MB), (vía Medellín – Sonsón, 2400 m.), (vereda Chanerras, 2800 m.), (lado oeste de cerros de La Vieja, 2600 m.); Urrao (Parque de Las Orquídeas, vía Urrao – Encarnación, 1300 m.); Valdivia (vereda San Fermín, 1500 m.); Yarumal (camino al cerro Marconio, 2670 m.)

ECOLOGIA

En Antioquia *G. punctatum* se encuentra a lo largo de los dos sistemas cordilleranos a elevaciones desde 1800 hasta 3500 m en la formación paramuna. *G. punctatum* es un árbol terrestre que puede ocasionalmente desarrollarse como epífita principalmente dentro del bosque y no en áreas abiertas (Roldan, 1993). No obstante, otros autores lo han reportado como una especie que crece en áreas abiertas, rastrojos altos, bosques secundarios y subpáramos (Toro & Vanegas, 2002).

PROPIEDADES

Leñera, alimenticio para avifauna, industrial y medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Esta especie es tintórea, su madera también es utilizada para leña (Vargas, 1996 citado por Toro & Vanegas, 2002). Sus frutos son consumidos por aves silvestres (Toro & Vanegas, 2002) y en la ficha de colección del espécimen #1084 de D. Benítez, depositado en JAUM, se reporta por ser una especie medicinal.

LYCOPODIACEAE

Lycopodiella cernua (L.) Pic. Serm.

Sinónimos : *Lycopodium cernuum* L.

DESCRIPCION TAXONOMICA

Hierba terrestre, vástagos horizontales curvados; vástagos erectos con sistemas laterales de ramitas amplia y desigualmente ramificados, patentes a horizontales, finalmente péndulos. Hojas capilares a aciculares, teretes a angulares (secas), patentes-reflexas y distantes sobre los ejes principales, patentes, curvadas hacia arriba y densamente agrupadas en las últimas ramitas, glabras o esparcidamente pelosas, los tricomas laxos, las bases de las hojas a menudo con tricomas más largos, irregularmente crespos o ramificados, éstos raramente también sobre las superficies del tallo. Estróbilos sésiles, péndulos, 2,5 – 3,0 mm de ancho.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Lycopodiella cernua se distribuye ampliamente en América, se encuentra en Estados Unidos, México, Centroamérica, Colombia, Venezuela, Guyanas, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Paraguay, Antillas y Trinidad (Rodríguez, 2002).

En Colombia, según la revisión de ejemplares vegetales de los herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA) y del Jardín Botánico de Medellín (JAUM), ésta especie se presenta en los departamentos de Antioquia, Caldas, Caquetá, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Guainía, Magdalena, Nariño, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima y Valle.

En Antioquia, *L. cernua*, según la revisión de los herbarios arriba mencionados, se ha colectado en los siguientes municipios:

Amalfi (Central Hidroeléctrica Porce II, 950 m.), (vereda Arenasblancas, 1100 m.); Anorí (entre Dos Bocas – Anorí, 400 – 500 m.); Andes (1480 m.); Argelia (vereda La Víbora, 2700 m.); Belmira (camino hacia el alto del Indio, 2980 m., bh-MB/bh-M); Betania (Farallones del Citará, 2100 m.); Betulia (entre Betulia – Concordia, 2000 m.); Cáceres (entre Cáceres – Puerto Valdivia, 300 m.); Camaranta; Cocorná (vía Cocorná – San Luis, 1200 m.), (vereda La Piñuela, 1500 m.); El Bagre (a lo largo del camino cerca al aeropuerto, bosque secundario, 150 m.); El Retiro (rio Pantanillo, 2000 m.) ; Frontino (entre Nutibara – Murrí, 1970 m.); Granada (falda de Los Vahitos, 2000 – 2500 m.); Guarne (alrededores represa Piedras Blancas, 2200 m.); Guatapé (vereda Santa Rita), (quebrada Santa Rita, 1850 m.); La Unión (950 m.); Medellín

(corregimiento de Santa Elena, vereda El Mazo, 2450 m.); Medellín - Puerto Triunfo (cerca de San Luis, 700 m.); Montebello (Sabaletas, 1050 m.); Mutatá (carretera entre Mutatá – Pavarandó, 150 m.); Nariño (vereda La Libertad); Puerto Berrio (partidas de Maceo, 100 – 200 m.); Puerto Triunfo (paraje Doradal, 100 – 200 m.); San Andrés de Cuerquia (carretera entre San Andrés de Cuerquia – Ituango, 1190 m.); San Luis (cañón del río Claro, 330 m.), (vereda La Josefina, 800 m.); Santa Rosa de Osos (cerca de Llanos de Cuivá, 2600 – 2740 m.); San Vicente (vereda Chaparral, 2197 m.); Tarazá (corregimiento El Doce, 390 m., bh-T/bmh-T); Urrao (paraje Pabón, 1900 m.); Valdivia (quebrada Valdivia, 60 m.); Yarumal (alto de Ventanas, 2100 m.); Yolombó (río San Lorenzo, 1485 m.); Zaragoza (carretera entre Carralao – Angostura, 70 – 100 m.), (vía a Segovia, 200 m.)

ECOLOGIA

Su rango altitudinal está reportado entre 0 – 3500 m; prospera principalmente en hábitats abiertos, especialmente en orillas de caminos, en claros de bosque y a lo largo de quebradas y manantiales. Puede ganar altura apoyándose sobre la vegetación circundante. Generalmente puede encontrarse asociado con *Lycopodium clavatum* (Rodríguez, 2002).

MAGNOLIACEAE

Talauma hernandezii G. Lozano-C.

NOMBRES COMUNES

“Capachí”, “Molinillo”, “Guanábana de Monte”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de hasta 30 m de altura, corteza lisa de color ceniza pálida. Ramillas y catáfilos glabros. Hojas alternas, pecioladas, pecíolos 5.83 cm longitud promedio, adaxialmente con una cicatriz que cubre toda su longitud, dejada por la yema foliar al desprenderse; lámina foliar ovada, coriácea, ápice redondeado, base cuneada. Flores terminales solitarias, glabras, 3 sépalos elípticos, 9.23 cm de longitud en promedio por 5.89 cm de ancho en promedio, carnosos; 8 pétalos naviculares espatulados, odorosos, gruesos. Fruto subgloboso, leñoso, con dehiscencia circuncisil, con pared externa desprendible de los carpelos.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Talauma hernandezii, es una especie endémica de la cuenca del río Cauca, se encuentra en la vertiente oriental de la cordillera Occidental y vertiente occidental de la cordillera Central, entre el sur del departamento del Valle del Cauca y el norte del departamento de Antioquia, incluyendo los departamentos de Quindío y también Risaralda (Lozano, 1994; Serna et al., 2002).

En Antioquia se reporta (Serna et al., 2002) que ésta especie se ha colectado en los siguientes municipios:

Buriticá (corregimiento El Guarco, 2600 – 2700 m.); Ebéjico (vereda El Cedro, 1860 m.); Jardín; Peque (vereda La Tumba, 2500 – 2640 m.); Támesis

ECOLOGIA

T. hernandezii es un árbol de dosel y emergente, de bosque subandino nublado y húmedo, crece en fragmentos residuales de bosque primario perturbado, pero también se ha encontrado en rastrojos bajos, en un rango altitudinal que varía entre 1700 – 2600 m (Lozano, 1994; Serna et al., 2002).

PROPIEDADES

Maderable y artesanal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

T. hernandezii es una especie maderable, cuando joven se usa como madera rolliza para varas y estacones, los adultos se utilizan para madera de aserrío. El fruto es utilizado artesanalmente para la elaboración de molinillos (comunicación directa con Biólogo Cesar Velásquez, 2003).

MALPIGHIACEAE

Byrsonima crassifolia (Linneo)

NOMBRES COMUNES

“Noro”, “Nance”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arbol de 10 m. de altura, algo achaparrado, las hojas opuestas, ovadas o elípticas, brillantes, ca. 15 cm. de largo, 6 cm. ancho, ápice acuminado o redondeado, glabro el haz y con tomento ferrugíneo mas o menos abundante en la cara inferior. El cáliz presenta 5 sépalos verdes, ovados, vellosos por fuera; en la porción inferior se encuentran una glándulas verdes, soldadas por los bordes, en número de 10. Los 5 pétalos son amarillos y toman color anaranjado con los días. El fruto es globoso, 1 cm. de diámetro, amarillo por fuera, blanco interiormente, algo ácido, aceitoso, con una sola semilla.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA Y ECOLOGIA

Byrsonima crassifolia se distribuye desde México a través de Centroamérica hasta Brasil y Perú. En Colombia se encuentra en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Córdoba, Huila, Magdalena, Norte de Santander, Santander y Tolima, no sobrepasa los 1800 m., prospera en suelos silíceo-arenosos, en éstos no pasa de 3 m. de altura. Es una de las pocas especies de arboles que pueden sobrevivir los incendios de pastos. Es frecuente en áreas perturbadas y en márgenes de bosques secos o húmedos.

PROPIEDADES

Alimenticia y medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Los frutos se consumen crudos o cocidos, tienen un sabor un tanto dulce o ácido. En el campo, los frutos son aprovechados principalmente por los animales domésticos y silvestres. De la corteza y los frutos se extrae un tinte de color marrón claro, empleado para teñir las telas de algodón. La corteza es también empleada para curtir pieles y el té de esta misma corteza es astringente y se usa en medicina popular contra las diarreas, como febrífugo y para combatir las úlceras. Es considerado una planta melífera. Por sus llamativas flores y por su gran resistencia se usa como árbol ornamental (Hoyos, 1989).

MELASTOMATACEAE

Bellucia pentamera Naudin

Sinónimos : *Bellucia axinantha* Triana, *Bellucia weberbaueri* Cogn.

NOMBRE COMUN

“Guayabo de pava”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de 10 m. de alto, glabro, madera amarilla, corteza interna color naranja; flores caulinares de color blanco, suculentas y fácilmente desprendibles, cáliz verde pálido, estambres amarillos, estigma blanco. Fruto baya verde con líneas longitudinales amarillo claro, frutos amarillo al madurar. Semillas amarillas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Bellucia pentamera* ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Valle, Tolima. En Antioquia se ha colectado en los siguientes municipios :

Tarazá (vereda El 12, 300 m., bhT, bmhT), Puerto Nare (300 m.), Anorí (corregimiento Providencia, 500 m.), Segovia (330 m.), San Luis (quebrada La Cristalina, 600 m., bhT, bmhT), Nariño (vereda Parte Linda, 700 m.), Remedios (finca Las Pavas, 760 m.), Amalfi-Yolombo (proyecto hidroeléctrico Porce II, 1050 m.).

ECOLOGIA

Bellucia pentamera crece a alturas comprendidas entre 0-1000 m. en bosques húmedos y bosques muy húmedos tropicales (bhT y bmhT).

PROPIEDADES

Alimenticia

Blakea quadrangularis Triana

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de hasta 12 m. de alto, botones florales rosados-rojizos, flores blancas abundantes, corola adaxialmente blanca y abaxialmente rosado-blanco, pétalos carnosos, filamento morado, anteras blancas, pistilo morado. Fruto rojo oscuro casi negro.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Blakea quadrangularis* ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

Yarumal (2420 m.), Amalfi (vereda El Oso, 1590 m., bhPM), Jardín (vereda Ventanas, 2800 m.), Guatapé (vereda Santa Rita, 1850 m.), Urrao (páramo de Frontino, 3680 m.), Salgar (2390 m.), Guarne (Piedras Blancas, 2350 m.), Rionegro (2500 m.), Envigado (ver. Pantanillo, 2420 m.), Bello (corregimiento San Félix, 3100 m.), Belmira (vía al páramo de Santa Inés, 2800 m.), Campamento (vereda La Aguada, 1810 m.), Anorí (vereda Providencia), Jericó (2050 m.), Medellín (corregimiento San Antonio de Prado, 2630 m.), Medellín (corregimiento Santa Elena, 2400 m.), Carmen de Viboral (corregimiento La Madera, 2600 m.), La Unión (vereda Pantalión, 2490 m.), Caldas (vereda La Corrala, 2440 m.), Medellín (cerro Padre Amaya), Zaragoza (corregimiento Providencia, 700 m.), Betania (Farallones de Citará, 2100 m.), Bolívar (El Ardedero, 2020 m.).

ECOLOGIA

Blakea quadrangularis crece a alturas comprendidas entre 700-3600 m. en bosque húmedo premontano y montano (bhPM y bhM).

PROPIEDADES

Artesanal

USOS

Los fragmentos longitudinales del xilema de las raíces columnares de esta planta, son usados como materia prima complementaria en la elaboración de cestas. El material posee una gran resistencia, pero una vez seco, sus tejidos se oxidan tomando un color oscuro, lo que lo hace un material no muy apreciado por los cesteros (Gómez & Orozco, 2001).

Meriania nobilis Triana

NOMBRE COMUN

“Amarra boyo”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árboles hasta 12 m. de altura, ramas jóvenes cuadrangulares, anilladas; hojas nuevas de color granate. Hojas simples opuestas decusadas; pecíolos rojizos, 5-6 cm. de largo, dilatados en la base, donde se forma una membrana interpeciolar ancha. Lámina foliar oblongo elíptica, 12-25 cm. de largo por 8-13 cm. de ancho, base obtusa a redondeada, ápice agudo, borde dentado, consistencia coriácea; nerviación curvinervia, cinco nervaduras principales desde la base, prominentes y rojizas por el envés; haz verde oscuro lustroso, envés verde pálido, glabro. Inflorescencia en panículas cimosas terminales, hasta 15 cm. de largo. Flores grandes y vistosas; cáliz campanulado y de color púrpura brillante; corola con cinco pétalos oblongos, inicialmente púrpura y luego morados. Fruto cápsula seca, dehiscente, redondeada, de color púrpura. Semillas numerosas, diminutas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Meriania es un género neotropical distribuido en las Antillas y desde México hasta Bolivia y el sureste de Brasil (Vargas, 2002).

En Colombia ha sido reportada en los departamentos de Antioquia, Cauca, Valle del Cauca y Quindío.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Meriania nobilis* ha sido colectada en los siguientes municipios :

Medellín (corregimiento Santa Elena, 2500 m.), Medellín (corregimiento San Cristóbal, 2900 m., bhMB, bmhMB), Guarne (Piedras Blancas), Yarumal (alto de Ventanas, 2000 m.), Caldas (vereda La Corrala, 2440 m.), Medellín (cerro Padre Amaya, 2550 m.), Medellín (cuchilla Las Baldías, 2850 m.), Envigado (vereda El Escobero, 2470 m., bhMB), La Unión (corregimiento San Miguel, 2630 m.).

ECOLOGIA

Meriania nobilis es una especie de bosques andinos, distribuida en Colombia en las cordilleras Central y Occidental, creciendo a alturas comprendidas entre 1900-2900 m. Es una especie muy abundante en los bosques altoandinos del noroccidente medio Antioqueño, creciendo en robledales, áreas abiertas y rastrojos altos (Toro & Vanegas, 2003).

PROPIEDADES

Ornamental

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Las chamizas, ramas y flores son usadas en floristería (Gómez & Orozco, 2001).

Tiene un gran potencial para usarse como planta ornamental por su floración llamativa de color púrpura y además por su capacidad para crecer en áreas abiertas. También para la protección de riberas.

Tibouchina lepidota (Bonpland) Baillon

Sinónimo : *Rhexia lepidota* Bonpl.

NOMBRE COMUN

“Sietecueros”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árboles de hasta 12 m. de altura y 30 cm. de diámetro, usualmente muy ramificados con la copa redondeada. Ramas cuadrangulares; corteza externa rojiza papelosa que se desprende en placas. Hojas simples opuestas decusadas; pecíolo 0.5-1.4 cm. de largo por 1-2.7 cm. de ancho, base obtusa, ápice agudo, borde finamente aserrado, consistencia coriácea; nerviación curvinervia con cinco nervaduras principales desde la base, prominentes por el envés; haz verde oscuro, áspero al tacto, envés escamoso. Las hojas se tornan rojas antes de caer. Flores grandes y vistosas, dispuestas en grupos de 3-5 al final de las ramas, ejes escamosos, corola con cinco pétalos oblongo-espátulados de color morado y luego rosados. Fruto cápsula seca dehiscente, redondeada, café al madurar, cáliz persistente; semillas diminutas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Tibouchina es un género neotropical distribuido desde México hasta el norte de Argentina y Brasil. *Tibouchina lepidota* es la más común de las especies del género (Vargas, 2002). Se distribuye desde Colombia y Venezuela hasta el centro de Perú.

En Colombia se encuentra en las tres cordilleras y en los valles interandinos, se ha reportado en los departamentos de Antioquia, Risaralda, Caldas y Quindío.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Tibouchina lepidota* ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios:

Frontino (Murri, 1350 m.), El Retiro (2000 m.), Buritica (corregimiento El Guarco, 2450 m., bmhMB), Carmen de Viboral (finca La Vereda, 1800 m.), Envigado (2350 m., bhMB), Bello (corregimiento San Félix, 3100 m.), Támesis-Jericó (2300 m., bhPM), Amalfi (vereda El Guayabito, 1650 m.), Granada (1900 m.), La Unión (vereda Pantalión, 2490 m.), La Ceja (2200 m.), San Vicente (vereda Chaparral, 2197 m.), Yarumal (2100 m.), Guatapé (vereda Santa Rita, 1850 m.), Uramita-Peque (Las Juntas, 2600 m.), Belmira (sitio Sabanas, 3000 m.), Medellín (cerro Padre Amaya), Rionegro (vereda Yarumales, 2300 m.), Urrao (páramo de Frontino, 3080 m.), Montebello (vereda La Quiebra, 1250 m.), Guarne (Piedras Blancas, 2290 m., bmhMB), Caldas (vereda La Corrala, 2440 m.), Medellín (corregimiento Santa Elena, 2660 m., bhMB), Cocorná-San Luis (vereda Manizales, 1200 m.).

ECOLOGIA

Tibouchina lepidota presenta su mejor desarrollo a alturas comprendidas entre 1800-3000 m. en zonas húmedas; es una especie caducifolia de crecimiento lento; requiere libre exposición solar (Varón & Morales, 2002).

Se le encuentra en bosques sucesionales, claros de bosque, potreros y cañadas; aunque es usual encontrar árboles adultos y corpulentos de hasta 25 metros de altura en el interior del bosque. En sucesiones intermedias y claros forma rodales pequeños (Vargas, 2002).

Es una especie muy abundante en los bosques altoandinos del noroccidente medio Antioqueño creciendo en áreas abiertas, rastrojos, bosques secundarios y robledales (Toro & Vanegas, 2003).

PROPIEDADES

Ornamental, industrial

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Tibouchina lepidota se utiliza como ornamental por su floración llamativa de color fucsia o lila y además por su capacidad de crecer en áreas abiertas (Toro & Vanegas, 2003).

Esta especie también tiene potencial para ser usada como tinte natural.

MIMOSACEAE

Calliandra pittieri Standl.

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de 8-9 m. de altura; botones florales verde amarillento con pintas rojas, periantio amarillo, flores rojo blancuzcas, estambres basalmente blancos y distalmente rojos. Fruto legumbre café al madurar.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Calliandra pittieri* ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Caldas, Cauca y Valle. En Antioquia ha sido colectada en los siguientes municipios :

Abejorral (vereda Yeguas, 1450 m., bhPM), Betania (vereda La Traviesa, 1600 m.), Campamento (vereda La Aguada, 1810 m.), San Luis (La Cascada, 800 m.), Salgar (1530 m.), Tarazá (corregimiento El Doce, 310 m., bhT, bmhT), Medellín (parque El Poblado, 1600 m.), Cocorná (vereda La Piñuela, 700 m.), Granada (vereda La Gaviota, 1500 m.).

ECOLOGIA

Calliandra pittieri crece a alturas comprendidas entre 0-1800 m., en bosques húmedos tropicales (bhT), bosques húmedos premontanos (bhPM) y bosques muy húmedos tropicales (bmhT).

PROPIEDADES

Ornamental

Inga densiflora Bentham

NOMBRES COMUNES

“Guamo”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de hasta 17 m. de altura; pecíolos pubescentes.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

La mayoría de las especies de *Inga* se distribuyen en las tierras bajas desde el sur de México hasta Ecuador y Perú; aunque algunas especies ocurren en las zonas alto andinas.

Según ejemplares de los Herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA) y la Universidad Nacional Medellín (MEDEL), *Inga densiflora* ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

Caldas (vereda La Clara, 1950 m.), Medellín (corregimiento Santa Elena, 2400 m.), Medellín (corregimiento Altavista, 2350 m., bhMB), Cocorná (vereda El Viao, 2050 m.), Santa Bárbara, Tarso, Sonsón y Anorí.

ECOLOGIA

Las especies de *Inga* crecen rápidamente, son tolerantes a diferentes tipos de suelos y son resistentes a enfermedades y fuego. Son de fácil establecimiento y proveen frutos por años.

Se propagan por semilla, casi todas las especies de *Inga* son auto-incompatibles; es decir, se necesita al menos dos individuos genéticamente diferentes para producir frutos. La propagación vegetativa producirá pocos o ningún fruto a menos que los cortes hayan sido tomados de más de un individuo. Una vez establecidos, los árboles necesitan poca atención (National Research Council, 1989).

PROPIEDADES

Alimenticia, ornamental

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Las especies de *Inga*, son árboles multi-propósito; los frutos de *Inga densiflora* pueden ser consumidos frescos o como producto procesado. Los árboles pueden sembrarse en la ciudad como plantas de embellecimiento.

Otros usos importantes son : forraje para animales, sombra para cultivos de café y cacao y como fuente de mejoramiento del suelo a través de la fijación de nitrógeno gracias a sus abundantes nódulos radiculares (National Research Council, 1989).

Inga edulis Martius

NOMBRES COMUNES

“Guamo”, “Guamo churimo”, “Guamo largo”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de 6-10 m. de altura, con las ramas, raquis y pedúnculo ferrugíneo-tomentosos; las ramas jóvenes tienen esparcidas lenticelas de forma ovalada; raquis alado debajo de cada par de folíolos, excepto debajo del último par; glándulas grandes, sésiles y alargado-oblongas; folíolos de 3-6 pares semicoriáceos; nervaduras principales muy prominentes en el haz, sobre la nervadura central que es tomentosa, haz pubescente y semi-lustroso; nervios del envés muy prominentes. Espigas florales pueden ser solitarias o encontrarse 2-6 en cada una de las axilas de las hojas superiores; flores sésiles de color blanco, cáliz tubular muy pubescente, la corola es semicampanulada. Fruto es una legumbre recta o helicoidalmente curvada, ferrugíneo-tomentosa de 30-75 cm. de largo y 1.5-2 cm. de ancho, algunas veces más, las márgenes son surcadas casi cubriendo enteramente las caras.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA Y ECOLOGIA

Inga edulis se encuentra distribuida desde México hasta Panamá, extendiéndose en Suramérica hasta el centro de Brasil (Yuncker, 1950).

En Colombia ha sido registrada en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Tolima, Meta, Vaupés, Cauca y Guajira en alturas comprendidas entre 0-1800 m. (García-Barriga, 1974).

Crece en áreas húmedas y muy húmedas de climas cálidos y templados, aunque se ha naturalizado en zonas más secas como el Valle del Cauca.

Según ejemplares de los Herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA) y la Universidad Nacional Medellín (MEDEL), *Inga edulis* ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

Cocorná (vereda La Piñuela, 1000 m., bmhT), Turbo (río León, 20 m.), Mutatá (hacienda El Darién), Andes (vereda Momblan), Necoclí (Caimán Nuevo, 100 m., bhT), Medellín, Santa Bárbara, Chigorodó, Cisneros, Caucasia, Cañasgordas y Anorí.

PROPIEDADES

Alimenticia, medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

La pulpa o envoltura de las semillas de los “guamos” es comestible; las decocciones de las hojas y de la corteza son astringentes y se aplican en lavados a las disenterías crónicas y en otras ocasiones de irritación de las mucosas. La infusión de las hojas se usa para lavarse el cabello e impedir que se caiga o encanezca (Perez-Arbelaez, 1975).

Se recomienda su utilización como ornamental.

FITOQUIMICA

Según la Tabla de Composición de Alimentos Colombianos, las “guamas” tienen un 10% de parte comestible en la envoltura de las semillas, con los siguientes contenidos en 100 gramos de parte comestible : calorías 47, agua 85.6 g, proteínas 0.9 g, grasa 0.1 g, carbohidratos 12 g, fibra 1.1 g, cenizas 0.3 g, calcio 28 mg, fósforo 13 mg, hierro 0.8 mg, vitaminas A, tiamina 0.03 mg, riboflavina 0.05 mg, niacina 0.3 mg y ácido ascórbico 4 mg (ICBF, 1992 citado por Correa & Bernal, 1995).

Mimosa albida H. & B.

Sinónimo : *Mimosa willdenowii* Poir.

NOMBRE COMUN

“Zarza”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Hierba o arbusto escandente de hasta 2 m. de alto, tallo con pubescencia o espinas color pardo; hojas compuestas; inflorescencia de flores rosado oscuro o lavanda, estambres rosados, tecas amarillas. Fruto maduro café.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Mimosa albida* ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

Rionegro (2100 m.), San Vicente (vereda Chaparral, 2197 m.), Guarne (1900 m.), San Antonio de Prado (vereda Astillero), Medellín (vereda Altavista, 2350 m., bhMB), Medellín (cerro El Volador, 1600 m.), Medellín (corregimiento San Cristóbal), Támesis-Jericó (vereda Río Frío, 2300 m., bhPM), Caldas (vereda La Zarza, 1890 m.), Medellín (quebrada La Guamal, 1700 m., bhPM), Bello

(carretera Medellín-San Pedro, 2100 m.), Medellín (corregimiento Palmitas, 1700 m.), Montebello (vereda San Antonio, 1200 m.), Guatapé (vereda Santa Rita, 1820 m.), Venecia (carretera Venecia-Fredonia, 1850 m.), Cocorná-San Luis.

ECOLOGIA

Mimosa albida crece a alturas comprendidas entre 1500-2200 m. en bosque húmedo premontano (bhPM) y bosque húmedo montano bajo (bhMB).

USOS

Artesanal y recuperador de suelos.

***Mimosa pudica* Linneo**

Sinónimo : *Mimosa unijuga* Duchass & Walp.

NOMBRES COMUNES

“Dormidera”, “Mimosa”, “Sensitiva”

DESCRIPCION TAXONOMICA

De hierba postrada a planta sufruticosa, las ramitas redondeadas, glabras o pubescentes (frecuentemente presentan ramitas glabras y pubescentes en la misma planta), con pocas o muchas espinas encorvadas, anchas en la base y con la punta negra; hojas moderadamente pequeñas, sensitivas bipinnadas, cada con cerca de 16 pares de folíolos; pecíolo alargado, sin glándulas, con un pulvinus basal notorio. Inflorescencia en espigas semejantes a cabezuelas, axilares y pedunculadas, espigas cortas, muy condensadas, plurifloradas, flores rojo pálido, sésiles; cáliz muy diminuto, corola infundibuliforme, 4-lobulada, estambres 4, anteras diminutas. Las legumbres forman un grupo denso, aplanadas, glabras, segmentadas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA Y ECOLOGIA

Mimosa pudica se distribuye desde el sur de México, Belize hasta el Salvador y Panamá; Indias Occidentales y Suramérica.

En Colombia ha sido reportada en los departamentos de Antioquia, Cundinamarca, Caldas, Chocó, Tolima, Santander, Valle y Meta a alturas comprendidas entre 100-1300 m. (Garcia-Barriga, 1974).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Mimosa pudica* ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

Andes (vereda San Bartolo), San Luis (quebrada La Cristalina, 600 m., bhT, bmhT), Medellín (quebrada La Guamal, 1700 m., bhPM), Cáceres (mina El Maní, bhT), Anorí (corregimiento providencia, 900 m.), Amalfi-Yolombó (1050 m.).

Esta especie es común en matorrales húmedos o lugares abiertos, a menudo en sabanas, abundante en las tierras bajas en terrenos baldíos y alrededores de las viviendas, frecuente a lo largo de los caminos, se considera como maleza.

PROPIEDADES

Medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

La decocción de toda la planta se usa tanto tomada como baños exteriores en los ataques de epilepsia y como tónico del sistema nervioso. Los indígenas del Vichada cortan los tallos terminales y las raíces, los reducen a polvo y luego los hierven en agua hasta que espese. Esta bebida se les da a beber a las mujeres que luego de dar a luz hayan perdido mucha sangre, logrando una recuperación completa (Garcia-Barriga, 1974).

La infusión de la raíz tiene gran poder curativo sobre los nervios de las mandíbulas (Bernal, 1995).

FITOQUIMICA

De *Mimosa pudica* fue aislado el alcaloide mimosina (Anderson Henry, 1949 citado por Garcia-Barriga, 1974).

MORACEAE

Artocarpus altilis (Parkinson)

NOMBRES COMUNES

“Arbol del pan”, “Fruta de pan”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arbol de 8-12 m. o mas de alto, con las ramas esparcidas y la corteza gris y lisa; hojas de 30-90 cm. de largo y 28-45 cm. de ancho, por el haz de color verde oscuro y frecuentemente pubescentes en los nervios con pelos mas bien largos y esparcidos, por el envés de color más pálido, finamente reticulado-nervadas y un poco pubescentes, cuneadas y enteras en la base. Espigas masculinas densas, claviformes; cabezuelas femeninas subglobosas, largopedunculadas; fruto grande, hasta 30 cm. de largo, subgloboso u ovalado.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA Y ECOLOGIA

Esta especie originaria de la Polinesia, el archipiélago Malayo y la India se ha distribuido en las tierras bajas de los trópicos de ambos hemisferios. En el continente Americano se distribuye en algunas islas del Pacífico y en el área del Caribe, sembrada con fines alimenticios. Esta especie es estrictamente tropical en cuanto a sus exigencia climáticas y crece poco en los lugares donde la temperatura desciende hasta los 5 C. Prospera mejor en las tierras ubicadas por debajo de los 1000 m. con climas cálido-húmedos y suelos fértiles bien drenados.

Según ejemplares depositados en el Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Artocarpus altilis* ha sido coleccionada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Caldas y Chocó entre 40-800 m.

PROPIEDADES

Alimenticia y medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

El fruto de *Artocarpus* es muy apreciado pues cuando está en pleno desarrollo pero aún no maduro, se utiliza como legumbre en forma de decocción; contiene su pulpa productos amiláceos por lo que es de gran alimento y sustituye la

“papa” y la “yuca”. La preparación del fruto y manera de usarlo varía según las distintas regiones donde se cultiva; cuando el fruto está maduro y tiene un olor aromático se puede comer como pan, se hacen tajadas, se tuestan y luego se fritan. (García-Barriga, 1974).

La semilla de *Artocarpus altilis* se come cocida o tostada; el látex que destila su fruto, cuando verde se emplea en medicina popular para acabar con verrugas, aplicando sobre ellas una gota; también es árbol de sombrío y ornamental, pero debe plantarse a distancia mínima de 10 m. de las edificaciones, dado su sistema radicular superficial.

FITOQUIMICA

Según la tabla de composición de alimentos colombianos el “árbol del pan” contiene en 100 gramos de parte comestible de la pulpa del fruto cocida 118 calorías, 6.25 g. de agua, 5.2 g. de proteínas, 0.8 g. de grasa, 29.4 g. de carbohidratos, 1.1 g. de fibra, 1.0 g. de cenizas, 29 mg. de calcio, 37 mg. de fósforo, 1.0 mg. de hierro, 0.14 mg. de tiamina, 0.07 mg. de riboflavina, 0.9 mg. de niacina y 10 mg. de ácido ascórbico (I.C.B.F., 1992).

***Chlorophora tinctoria* (Linneo)**

NOMBRES COMUNES

“Dinde”, “Palo mora”, “Moral”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arboles que llegan a medir hasta 30 m. de alto; renuevos foliados mas bien delgados, un poco flexibles, glabros, con una corteza gris-amarillenta; hojas alternas, dísticas, pecioladas, con los limbos muy variables, de ampliamente ovados a obovados, el ápice generalmente subagudo-acuminado, la base comúnmente muy inequilátera y mas o menos cordada, de estrechamente aserrados a enteros, 3-12 cm. de largo y 2-6 cm. de ancho. Espigas masculinas delgadas, 3-10 cm. de largo con innumerables flores densamente agrupadas, entremezcladas con bracteolas puberulentas; cabezuelas femeninas globosas, 6-10 mm. de diámetro, muy cortamente pedunculadas, las flores muy densamente agrupadas y entremezcladas con bracteolas espatuladas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA Y ECOLOGIA

Chlorophora tinctoria se distribuye desde Brasil hasta México e Indias Occidentales.

Según ejemplares depositados en el Herbario Nacional Colombiano (COL), esta especie ha sido colectada en Colombia entre 50 y 1500 m. en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Atlántico, Bolívar, Caldas, Córdoba, Cundinamarca, Chocó, Huila, Magdalena, Norte de Santander, Risaralda, Santander y Tolima.

PROPIEDADES

Industrial y medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Esta especie conocida como “fustic” en el comercio internacional, fue muy explotada como planta tintórea y exportada desde las Antillas, México y Centroamérica a Europa y los Estados Unidos. De la madera se extrae una tinta amarillenta, soluble en agua, que le da a las telas el color kaki. De la corteza se extrae tanino. El exudado se ha empleado para impermeabilizar botes y para aflojar las muelas cariadas, sobre las que se aplica una gota. La madera es dura y extremadamente resistente al ataque de insectos; da un buen acabado pero es difícil de trabajar. Puede utilizarse como ornamental en jardines y otros espacios amplios y también se recomienda para suelos degradados (Mahecha & Echeverri, 1983).

FITOQUIMICA

Wehmer citado por Garcia-Barriga (1974) señaló que la madera de *Chlorophora tinctoria* contiene los colorantes morina y maclurina (ácido tánico); también se encuentra floroglusina (ácido gálico) y trasas de tanino.

Pseudolmedia laevigata Trecul

NOMBRE COMUN

“Lecheperra”, “Lechechiva”, “Capinurí”, “Lechesapo”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol hasta 30 m. de alto, fuste de 70 cm. de diámetro; base del fuste con pequeños aletones, corteza muerta lisa, corteza viva naranja con exudado color crema que oxida amarillo o naranja. Hojas con exudado amarillento muy escaso. Inflorescencia verde, infrutescencia caulinar, fruto drupa color café al madurar.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Pseudolmedia laevigata* ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Santander, Guaviare, Guajira, Amazonas y Vaupés.

En Antioquia ha sido colectada en los siguientes municipios :

Turbo (río León, 10 m.), Nare (cavernas del Nus, 500 m.), Cocorná (vereda La Piñuela, 900 m., bmhPM, bpPM), San Luis (vereda Tulipán, 800 m.), Remedios (vereda El Costeñal, 800 m.), Granada (vereda La Gaviota, 1500 m.), San Carlos (vereda Patio Bonito, 1100 m., bmhPM, bhT), Cáceres (vereda Cacerí, 560 m., bmhT), Anorí (corregimiento Providencia, 500 m., bhT, bmhT).

ECOLOGIA

Pseudolmedia laevigata es una especie del piso basal húmedo, propia del Magdalena medio, Andén Pacífico, cuenca del Orinoco y cuenca del Amazonas; crece en paisaje de colinas a alturas comprendidas entre 0-1500 m.

PROPIEDADES Y USOS

Los frutos son comestibles para humanos; también para la avifauna silvestre.

MYRICACEAE

Myrica pubescens Humboldt et Bonpland

NOMBRES COMUNES

“Laurel de cera”, “Olivo de cera”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arbusto o arbolito de 2 a 3 metros de alto. Ramas pardas, muy angulosas con gruesas lenticelas blancuzcas muy salientes, circulares o eliptico alargadas con una fosita media longitudinal. Ramitas fuertemente tomentosas con pelos blancos erectos. Hojas coriáceas, grandes, lanceoladas de 60 a 120 mm. de largo por 15 a 25 mm. de ancho, pubescentes por haz y envés, ordinariamente dentadas. Amentos frecuentemente andróginos, aunque algunas veces pueden ser unisexuados, creciendo aislados en las axilas de las hojas superiores. Encima de las flores masculinas en la mayor parte de la longitud del raquis del amento se disponen las flores femeninas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA Y ECOLOGIA

Myrica pubescens se distribuye en Colombia en los departamentos de Antioquia y Cundinamarca. En Antioquia se ha colectado en los municipios de Sonsón, La Ceja, Rionegro, Medellín.

Crece bien en bosques montano bajos y montano alto, entre altitudes de 1700-2900 m. con temperaturas desde 16-20 grados centígrados (Uribe, 1940).

PROPIEDADES

Industrial y medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Los frutos de *Myrica pubescens* producen abundante cera, colocándolos en agua caliente. Con esta cera se fabrican velas aromatizadas muy resistentes y duraderas. Esta especie es utilizada en medicina como astringente y tónico. Se emplea igualmente para fabricar jabones, linimentos y se mezcla con otras sustancias para lustrar el cuero.

FITOQUIMICA

En análisis fitoquímico de la cera del fruto de *Myrica pubescens* se encontró que su densidad a 25 C fue de 0.9289 ml. muy semejante a la manteca de "cacao". También se encontró que el contenido de ácidos grasos es bajo (38%) comparado con valores de un 75% que posee el aceite de "palma". Además registró un peso molecular para la cera de 382.6 g/mol (Muñoz, 1995 citado por Correa & Bernal, 1998).

MYRTACEAE

Myrcia popayanensis Hieron

NOMBRES COMUNES

“Arrayán”, “Guayabo blanco”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol hasta 12 m. de alto; follaje rojizo, hojas con haz verde oscuro brillante, hojas jóvenes rojizas, hojas terminales están unidas dando la apariencia de una estípula; inflorescencia paniculada, multiflora, flores blancas, pequeñas con el cáliz 4-5 lobulado y persistente, numerosos estambres; fruto en baya, inmaduro verde amarillento, morado al madurar.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Myrcia popayanensis* ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia y Risaralda. En Antioquia ha sido colectada en los siguientes municipios :

Medellín (corregimiento Santa Elena, 2550 m., bhMB), El Retiro (vereda Puente Pelaez, 2150 m.), Guarne (2000 m.), La Ceja (río Buey, 2050 m., bmhMB), Cocorná (vereda La Milagrosa, 1650 m.), Carmen de Viboral (quebrada La Quirama, 2300 m.).

ECOLOGIA

Myrcia popayanensis crece en bordes de bosques o en bosques secundarios a alturas comprendidas entre 1600-2500 m.

PROPIEDADES

Ornamental, alimenticia

USOS

Es una especie usada como ornamental y en cercas vivas; sus frutos son consumidos por aves.

***Psidium guajava* L.**

NOMBRE COMUN

“Guayabo”

DESCIPCION TAXONOMICA

Arbusto o árbol hasta 10 m. de altura, corteza escamosa, fácilmente exfoliable y de color castaño-rojizo; tronco tortuoso; madera dura y pesada pero de poco diámetro; hojas simples, elípticas u oblongas, con pubescencia; inflorescencias axilares; flores con 4-5 sépalos verde-amarillentos y 4-5 pétalos blancos, estambres numerosos, los frutos son bayas globosas o piriformes con numerosas semillas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

El género *Psidium* comprende unas 100 especies distribuidas en el neotrópico.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Psidium guajava* ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Chocó, Meta y Santander. En Antioquia ha sido colectada en los siguientes municipios :

Amalfi-Yolombó (proyecto Porce II, 1050 m.), Andes (vereda La Cedrona), Medellín (cerro El Volador, 1450 m.), Titiribí (vereda Corcovado, 1700 m.), Zaragoza (400 m.), Bello (1350 m.), El Retiro (vereda Piedras Blancas, 2000 m.), Fredonia (1700 m.),Medellín (1600 m.),Guarne.

ECOLOGIA

Psidium guajava crece espontáneamente gracias a su fácil diseminación por efecto de las aguas lluvias y de las aves en climas cálidos y templados a alturas comprendidas entre 0-2000 m.

PROPIEDADES

Alimenticia, medicinal, industrial, ornamental

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

El poder nutritivo de los frutos de la “Guayaba”, que se consumen crudos o procesados, se explica entre otros por la presencia de ácido ascórbico o vitamina C. Tanto la pulpa como las semillas contienen un 80% de agua, 1% de proteínas, 0.5% de grasa, 13% de carbohidratos y 5.5% de fibra (Torres, 1983).

Los frutos en infusión son tónicos y curan la diarrea, las hojas se usan como astringentes intestinales.

Se ha constatado que *Psidium guajava* contiene altos contenidos de taninos, oxalato de cal y una resina denominada “guafin” presentes en la corteza y hojas; en México se le utiliza para curtir pieles finas (Torres, 1983).

FITOQUIMICA

De los frutos de *Psidium guajava* se han aislado los siguientes compuestos químicos: ácido ascórbico, ácido nicotínico, riboflavina, tiamina, vitamina A, pectina, taninos condensados, tirosina, ácido cítrico, carbohidratos y proteínas. De las hojas se han aislado carotenos y xantofilas y de las raíces oligosacáridos.

ORCHIDACEAE

Sobralia violacea Linden ex Lindl.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA Y ECOLOGIA

Se encuentra en los Andes desde Colombia hasta Bolivia.
En Colombia se ha reportado en los departamentos de Antioquia y Santander. Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Zaragoza (corregimiento Providencia, 500 m.) y San Jerónimo – Las Palmitas, 900 m. Crece en barrancos y produce largos tallos de 1 a 2 m. de longitud.

PROPIEDADES

Artesanal

Stelis pusilla Kunth

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Urrao (Páramo de Frontino, 3540 m.), Bello (vereda San Félix), Belmira (Alto de Sabanas, 2400-3200 m.) y Sonsón (Páramo de las Palomas, 3000 m.).

PROPIEDADES

Artesanal

PAPAVERACEAE

Bocconia frutescens L.

NOMBRE COMUN

“Trompeto”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arbustos o arboles pequeños, hasta 6 m. de alto y 10 cm. de diámetro, corteza interna con exudado anaranjado abundante. Hojas simples alternas espiraladas, agrupadas al final de las ramas; pecíolo 3.5-16 cm. de largo. Lámina grande y profundamente lobulada, 15-45 cm. por 5-15 cm. en individuos jóvenes las hojas mas grandes, hasta 85 cm. de largo y 50 cm. de ancho, base redondeada, ápice acuminado, borde dentado, consistencia membranácea; nerviación pinnada, haz verde claro, envés grisáceo o azulado, pubescente y con las nervaduras de color amarillo ocre. Inflorescencias en panículas grandes terminales, 20-45 cm. de largo, péndulas. Flores pequeñas, apétalas, verde azulosas, cáliz con dos sépalos. Fruto cápsula bivalvada, elipsoide, hasta 1 cm. de largo. Semillas negras con una carúncula roja.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA Y ECOLOGIA

Esta especie se distribuye desde el sur de México hasta Perú. En Colombia *Bocconia frutescens* se encuentra en zonas húmedas de las tres cordilleras y en la Sierra Nevada de Santa Marta, entre 1900-3200 m., ha sido colectada en los departamentos de Antioquia, Caldas, Caquetá. Es una especie abundante en las áreas abiertas de los páramos y bosques altoandinos del noroccidente medio de Antioquia.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Abejorral (vereda Yeguas, 1200-1400 m., bhPM), Urrao (Páramo de Frontino, 3040 m.), La Ceja (vía a Abejorral, 2000-2300 m., bmhMB), Santa fé de Antioquia, Salgar (vereda Puente Arturo, 1190 m.), Sonsón (vía Sonsón-La Unión, 2200 m.), Envigado (vereda El Escobero, bhPM), Guarne-Medellín (Piedras Blancas, 2200-2600 m.), Medellín (corregimiento de Santa Elena, vereda El Cerro, 2660 m., bhMB; Cerro del Padre Amaya, 2560 m.), La Unión (entre Mesopotamia y el río Buey), Caldas (vereda La Corrala, 2440 m.), Frontino (corregimiento Nutibara-La Blanquita, 1090 m., bpPM), Belmira.

PROPIEDADES

Medicinal, ornamental

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Los baños con semillas maceradas se usan para curar la sarna de los perros, la savia se utiliza como vermífugo y purgante. A veces es cultivado como ornamental (Toro, 2000).

PASSIFLORACEAE

Passiflora vitifolia Kunth

NOMBRES COMUNES

“Curaba de monte”, “Cocorilla pintada”, “Granadilla de monte”

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Passiflora vitifolia se distribuye en Nicaragua, Panamá, Colombia, Ecuador y Perú. En Colombia ha sido colectada en los departamentos de Antioquia, Caldas, Tolima, Santander, Chocó, Caquetá, Guaviare, Putumayo, Magdalena, Córdoba y Meta.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Vigía del Fuerte (río Jarapetó, 18 m.), Maceo (hacienda Santa Bárbara, 580 m.), San Luis (quebrada La Cristalina, 600-770 m.), San Carlos (corregimiento El Jordán, 740-840 m.; corregimiento Norte del Samaná, bhT; vereda Patio Bonito), San Rafael (vía San Rafael-San Carlos, 1000 m.), Cáceres (cabecera municipal, El Doce, 200-400 m., bh-bmhT), Tarazá (El Doce, vereda Barroblanco, 250 m.), Remedios (corregimiento Santa Isabel, 600 m., vereda El Totumal, 600 m.), Mutatá (Pavarandó, 150-200 m., vereda Oquendo, 170 m.), Necoclí (vía Arboletes, 10 m.), Amalfi (vereda Chorritos, 1550 m., quebrada La Viborita, 1670-1700 m., quebrada La Frisolera, 950 m.), Segovia (El Río, 330 m.), Anorí (corregimiento Providencia, Buenos Aires, 600 m.), Puerto Berrío (vereda Alicante, 200 m.), Cocorná (vereda La Piñuela, 1000-1500 m.), Nare (350 m.), Zaragoza (corregimiento Providencia), Acandí (vereda Coquital, 150-200 m.).

ECOLOGIA

Se le encuentra creciendo en bosques secundarios

PROPIEDADES

Alimenticia, medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Los frutos de *Passiflora vitifolia* puede consumirse directamente o en jugo.

Las flores se recomiendan en decocción para detener las menstruaciones abundantes; se cocinan 3 flores en una taza de agua, se toma 2 o 3 veces al día.

POACEAE

Arundo donax Linneo

NOMBRES COMUNES

“Cañabrava”, “Caña de castilla”, “Carrizo”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Hierba perenne, con rizoma fuerte y nudoso. Los culmos robustos y algo leñosos en la base, 2-6 m. de alto, formando macollas grandes. Los limbos foliares numerosos, conspicuamente dísticos, dispuestos a lo largo de los culmos, lineares, 25-60 cm. de ancho, la lígula papiráceo-membranacea, muy corta; las vainas foliares glabras. Inflorescencia una panícula densa de 25-60 cm. de largo y 4-10 cm. de diámetro, con numerosas ramas ascendentes. Espiguillas numerosas, aglomeradas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Arundo donax es una especie introducida de las regiones cálidas del viejo mundo. En Colombia se encuentra en climas fríos y templados en los departamentos de Antioquia y Cundinamarca.

PROPIEDADES

Medicinal, alimenticia, industrial

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

El rizoma de *Arundo donax* se emplea en forma de decocción como diurético y excitante. También se usa esta decocción como disolvente de los coágulos en la sangre; aplicada localmente sirve para impedir la caída del cabello (García-Barriga, 1974).

Los cogollos de la “cañabrava” son un plato apetecido por los gastrónomos. Con la “cañabrava” se hacen instrumentos musicales populares como capadores y carrizos o flautas de uso común. Además, materas colgantes para orquídeas. Con esta planta se pueden disponer los rompevientos que necesitan las huertas y los apiarios. Es óptimo elemento para contener el suelo y defender de la erosión las orillas de estanques y quebradas; en esos emplazamientos es también muy ornamental (Pérez-Arbelaez, 1978).

En el centro del Parque Regional Arví (corregimiento de Santa Elena, Medellín), esta especie ha sido usada en construcción de alfardas de techos y muros de casas de bareque, de igual forma los culmos son empleados en la elaboración de canastas para plantas y chozas para pesebres (Orozco & Gómez, 2001).

FITOQUIMICA

Aunque los metiléter triterpenos a menudo están presentes en las gramíneas, tales compuestos no han sido encontrados en *Arundo donax*. Por otro lado, las cetonas triterpénicas son raras y solo han sido registradas para otras dos especies. A partir de *Arundo donax* se han registrado los siguientes alcaloides: tetrahydroharman-eleagnina y leptocladina.

PRINCIPIOS ACTIVOS

Resina, esencia, azúcares, sales minerales; sílice, calcio, potasio; bufotenidina

PROPIEDADES FARMACOLOGICAS

Las tres mayores actividades farmacológicas registradas en *Arundo donax* fueron observadas con los alcaloides totales extraídos a partir de los rizomas: efecto antiacetilcolínico, liberación histamínica y estimulación uterina.

Axonopus micay H. Garcia-Barriga

NOMBRES COMUNES

“Pasto micay”, “Micay”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Perenne decumbente cespitosa con estolones cortos teñidos de morado; culmos cilindricos 3-6 mm. de diámetro, ascendentes, glabros, longitudinalmente surcados, usualmente 30-60 cm. (hasta 1 m. de altura), nudos glabros morados; lígula diminuta membranácea, diminutamente ciliada; lámina foliar plana, verde amarillenta, con carina medial longitudinal mas o menos desarrollada. Inflorescencia terminal erecta con 4-15 racimos ascendentes, frecuentemente con 1 o 2 inflorescencias en la vaina superior, ejes de las inflorescencias sinuosos, 5-13 cm. de longitud.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Axonopus micay es posiblemente originario de Colombia. El área aproximada de distribución abarca los departamentos de Antioquia, Caldas, Caquetá, Cauca, Cundinamarca, Huila y Nariño.

En Antioquia se reporta para los municipios de La Ceja, Medellín, San Luis y Mutatá.

ECOLOGIA

Axonopus micay se encuentra bien adaptado a la zona cafetera de Colombia y aparece como especie dominante en muchas praderas en altitudes de 1000-2300 m., crece espontáneamente con otras gramíneas y leguminosas silvestres. El área de la especie (en estado silvestre) no puede precisarse ya que ha sido ampliamente difundida como pasto o forraje por ser uno de los mejores para producción de leche y carne. Sin embargo se presume que esté situado en la hoya del río Micay en el litoral del Pacífico del departamento del Cauca (García-Barriga, 1974).

PROPIEDADES

Medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

El pasto "micay" es usado en medicina popular en decocción de tallos y hojas como un gran diurético. Además en los casos que se presenta albuminuria, esto se corrige tomando dos o tres tazas de la decocción diariamente (García-Barriga, 1974).

De acuerdo con Pérez-Arbelaéz (1975) el "pasto micay" es utilizado en las enfermedades de los riñones.

Chusquea scandens Kunth

NOMBRES COMUNES

"Chusque", "Chusco"

DESCRIPCION TAXONOMICA

Plantas escandentes con tallos huecos y lignificados similares al bambú, que alcanzan hasta 10 m. de longitud y forman extensas colonias. Vegetativamente se distingue por tener ramas largas con nudos equidistantes de los cuales se desprenden ramas secundarias formando verticilos. Hojas simples alternas espiraladas, con la base envainadora y decurrente en el tallo, que se conserva a lo largo de las ramas viejas. Lámina lineal, 4.5-8 cm. de largo por 0.5-1 cm. de ancho, ápice agudo, borde entero, consistencia papirácea, delgada; nerviación paralelinervia; haz y envés glabros. Inflorescencia en panículas terminales.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Chusquea scandens se distribuye en Colombia en zonas altas de las Cordilleras Central y Oriental, entre 2200 y 3300 m. de altitud. En los bosques altoandinos del noroccidente medio de Antioquia es una especie muy abundante, especialmente en rastrojos altos y bosques intervenidos (Toro & Vanegas, 2003).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de San Luis, Urrao (Páramo de Frontino, 3000-3520 m.), Medellín (cerro del Padre Amaya, 2950 m.). Es un arbusto nativo de las zonas andinas entre 2500-3500 m.

ECOLOGIA

El chusque se apoya en la vegetación circundante para mantenerse erecto y utiliza con gran eficiencia los rizomas como mecanismo de reproducción asexual. Esta especie se desarrolla principalmente en rastrojos altos, bordes de camino y bosques secundarios y en ciertas áreas donde no permite el desarrollo de otras especies (Orozco & Gómez, 2001).

PROPIEDADES

Artesanal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

El tallo del chusque es empleado en la elaboración de ruedas que son la estructura básica de las coronas navideñas; algunas veces se fabrican las ruedas que conformarán la trama de canastas tipo ancheta. En otras regiones de los departamentos de Caldas, Quindío y Boyacá esta especie es usada intensamente en la actividad cesterá (Orozco & Gómez, 2001).

PROTEACEAE

Panopsis yolombo

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Panopsis yolombo en Colombia ha sido colectado en los departamentos de Antioquia y Santander.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Caramanta (vereda Barroblanco, 2350-2410 m., bmhMB), Medellín, La Ceja, Guarne (Piedras Blancas, 2350 m.), Entrerríos (vía Entrerríos-San Pedro, 2350-2385 m.), Belmira, Frontino, Envigado (quebrada La Miel, 2350 m., bhMB), Rionegro (vereda Yarumales, 2140-2410 m., bmh).

PROPIEDADES

Artesanal

RHAMNACEAE

Rhamnus goudotiana Triana & Planchon

NOMBRE COMUN

“Cabo de hacha”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arboles pequeños a medianos, hasta 8 m. de altura y 15 cm. de diámetro; yemas y hojas nuevas con pubescencia simple café dorada. Hojas simples alternas con tendencia a disponerse en un plano, con estípulas diminutas; pecíolo 0.8-1.5 cm. de largo. Lámina elíptica 4.5-10.5 cm. de largo por 1.8-4.2 cm. de ancho, base obtusa e inequilátera, ápice acuminado, borde crenado, consistencia papirácea a subcoriácea; nerviación pinnada, nervaduras secundarias notorias, mas o menos paralelas entre sí; haz verde oscuro lustroso, envés verde amarillento con las nervaduras café pubescentes. Inflorescencias en cimas axilares, 2-4 cm. de largo, ejes con pubescencia diminuta. Flores pequeñas amarillentas, apétalas. Fruto baya globosa carnosa, morado oscuro al madurar.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA Y ECOLOGIA

Rhamnus goudotiana está distribuida en los Andes de Colombia y Venezuela. En el país se encuentra en las tres cordilleras entre 2100-3100 m. En los bosques altoandinos del noroccidente medio de Antioquia es una especie abundante, crece en bosques secundarios, robledales y en áreas abiertas (Toro & Vanegas, 2003).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Buruticá (corregimiento El Guarco, 2700 m. bosque de niebla), Caldas (vereda La Corrala, 2610 m.), Yarumal (Llanos de Cuivá, 2700 m.), San Luis, Guarne, Belmira (finca El Mogote, 2500 m.), Carmen de Viboral (corregimiento La Madera, 2650 m., bhMB), Envigado (cerro Astillero, 2500-2650 m., bhMB), Rionegro (2500-2640 m.).

USOS

Su madera se utiliza para elaboración de cabos de herramientas y zurriagos, también obtención de leña. Los frutos son consumidos por aves silvestres.

ROSACEAE

Hesperomeles heterophylla

NOMBRE COMUN

“Mote”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arboles pequeños hasta 6 m. de altura y 15 cm. de diámetro, usualmente muy ramificados y con algunas ramas espinosas. Hojas simples alternas espiraladas, agrupadas al final de las ramas en nudos cortos formando rosetas, estípulas pareadas lineales; pecíolo 4-6 mm., rojizo. Lámina foliar elíptica a veces redondeada, 2-3.5 cm. por 1-2.5 cm., base cuneada, ápice redondeado, borde crenado, consistencia papirácea; nerviación pinnada, nervaduras secundarias poco notorias. Inflorescencia en cimas cortas terminales o subterminales, hasta 3 cm. de largo, ejes y botones pubescentes. Flores pequeñas, con olor fuerte desagradable, cáliz en forma de copa, corola con 5 pétalos oblongos, verdosos o amarillentos. Fruto baya globosa, 6-7 mm. de diámetro, roja al madurar.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA Y ECOLOGIA

Hesperomeles heterophylla se distribuye en los Andes desde Colombia hasta Perú. En el país se encuentra en las tres cordilleras entre 2000-3600 m. En los bosques altoandinos del noroccidente medio de Antioquia es una especie abundante, crece en áreas abiertas, bosques secundarios y matorrales de subpáramo.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Envigado (vereda El Escobero, 2500-2650 m., bhMB), Rionegro (vereda Yarumales, 2140-2410 m., bmh), Medellín (cerro del Padre Amaya, 2640 m.), La Unión (vereda San Juan, 2450 m.), Entreríos (vereda Riogrande, 2100 m.).

PROPIEDADES

Medicinal y alimenticia

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Las hojas se emplean en bebidas para curar problemas renales. Los frutos de algunas especies del género *Hesperomeles* son usados para preparar mermeladas (Toro & Vanegas, 2003).

RUBIACEAE

***Palicourea angustifolia* H.B.K.**

Sinónimos : *Palicourea querceticola* K. Schom & Krause, *Palicourea angustifolia* var. *querceticola* K. Schom & Krause

NOMBRES COMUNES

“Aguapanela”, “Aguadulce”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arbusto de 3 m. de alto, tallos glabros, suaves, con tono cobrizo; follaje angosto, por lo menos 2-3 veces mas largo que ancho y de ápice agudo, hojas coriáceas, opacas, nervadura principal quebradiza, envés mas claro, con nervaduras muy marcadas, hojas jóvenes con tinte rojizo. Botones florales granate, ejes de la inflorescencia verde con listas moradas, flores rosado-lila, pedúnculos rojizos. Frutos acanalados y de color morado.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Palicourea es un género del neotrópico, con especies especialmente concentradas en zonas montañosas.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Palicourea angustifolia* ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca, Boyacá, Nariño, Quindío y Risaralda. En Antioquia ha sido colectada en los siguientes municipios :

Caldas (vereda La Corrala, 2440 m.), Medellín (corregimiento Santa Elena, 2400 m.), La Ceja (río Piedras, 2140 m.), Salgar (carretera La Margarita-La Regada, 2100 m.), Jardín (alto de Las Flores, 2220 m.), La Unión (vereda Pantalión, 2490 m.), Medellín (corregimiento Altavista, 2350 m., bhMB), Guarne (Piedras Blancas, 2400 m.), Sonsón (2100 m.), Santa Rosa de Osos (sitio La Gloria, 2550 m.), San Pedro (2370 m.), Medellín (cerro Padre Amaya, 3100 m.), Urrao (vía al páramo de Frontino, 2740 m.), Caldas (alto de San Miguel, 2000 m.), Medellín (corregimiento San Cristóbal, 2650 m.), Envigado (vereda El Escobero, 2150 m., bhMB), Betania (farallones del Citará, 2100 m.), Sabaneta (alto La Romera, 2100 m., bhMB), Ituango (bosque La Elena), Argelia (carretera a Nariño, 2160 m.), Yarumal (2430 m.).

ECOLOGIA

Palicourea angustifolia crece por debajo de los 2700 m. en bosques secundarios y claros de bosque (Vargas, 2002).

USOS

Artesanal; además es una especie protectora de rápido crecimiento y sus frutos son alimento favorito de muchas aves.

***Palicourea apicata* H.B.K**

Sinónimo : *Palicourea pasti* Wernham

NOMBRE COMUN

“Huesito”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arbusto hasta 4 m. de alto, tallo con entrenudos jóvenes color granate y nudos verde amarillento; hojas verde oscuro en haz y mas claro en el envés, venas amarillas; flores de color rosado-morado, estambres blancos; frutos púrpura.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Palicourea apicata se distribuye desde el sur de Panamá hasta el sur de Colombia (Callejas & Fonnegra, 1997).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Palicourea apicata* ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Cundinamarca, Magdalena y Quindío. En Antioquia ha sido colectada en los siguientes municipios :

Guatapé (vereda Santa Rita, 1850 m.), Yarumal (llanos de Cuivá, 2700 m.), Medellín (vereda Matasanos), Medellín (corregimiento Santa Elena), Campamento (vereda El Alto, 1810 m.), Guarne (Piedras Blancas, 2290 m.), La Unión (2330 m.), Sonsón (páramo de las Palomas, 3000 m.), Urrao (páramo de Frontino, 3040 m.).

ECOLOGIA

Palicourea apicata crece en bosques montanos y subpáramos (Callejas & Fonnegra, 1997).

USOS

Artesanal

***Palicourea perquadrangularis* Wernh**

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arbusto hasta 3 m. de alto; inflorescencia morada, estambres blancos; fruto morado oscuro y pedúnculo granate.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Palicourea perquadrangularis* ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

Guatapé (finca Montepinar, 1890 m.), Yarumal (2100 m.), Amalfi (mina de caliza-Peldar), Granada (carretera a San Carlos, 1900 m.), Jardín (entre Jardín y Riosucio, 2400 m.), Valdivia (vereda El Cedro, 2300 m., bpMB), Medellín (corregimiento Santa Elena, 2300 m.), Frontino (corregimiento La Blanquita, 900 m.), Caldas (vereda La Corrala, 2440 m.), Campamento (vereda El Alto, 1810 m.), Envigado (El Escobero, 2250 m.).

USOS

Artesanal

***Posoqueria latifolia* (Rudge) R. & S. (Bartl.)**

Sinónimo : *Solena latifolia* Rudge

NOMBRES COMUNES

“Lombrirera”, “Jague”, “Churumbelo”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol hasta 10 m. de alto; flores blancas de 15 cm. de longitud, de olor agradable, botón floral verde pálido, anteras café, estilos blancos, cáliz verde. Flor pubescente en el sitio de apertura de los pétalos, allí se desprenden los estilos de los estambres (hasta entonces fusionados). Corola amarilla, fruto inmaduro verde, pericarpio de fruto maduro amarillo, semillas amarillas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Posoqueria latifolia* ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Santander, Chocó, Caldas, Risaralda, Valle y Quindío. En Antioquia ha sido colectada en los siguientes municipios :

Turbo (corregimiento Caracolí, 200 m.), Necoclí (en Catival, bhT), Frontino (2150 m.), San Luis (quebrada La Cristalina, 550 m., bhT, bmhT), Mutatá (reserva forestal, 200 m.), Medellín (corregimiento Santa Elena, 2450 m.), Nare (cerca cavernas del Nus, 500 m.), Puerto Berrío (230 m., bhT), Tarazá (El Doce, 300 m., bhT, bmhT), Segovia (400 m.), Chigorodó (hacienda Egipto, 25 m.), Anorí (entre Anorí-Dos Bocas, 400 m., bhT-bmhT), Cocorná (vereda La Piñuela, 800 m., bmhT, bpPM), San Luis (corregimiento El Prodigio, 500 m., bhT).

PROPIEDADES

Ornamental, alimenticia

USOS

El arilo de apariencia esponjosa que rodea las semillas es comestible; la planta tiene un gran potencial como ornamental.

Psychotria elata (Sw.) Hammel

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arbusto hasta 6 m. de alto; flores blanco-amarillentas con bracteos florales de color rojo; fruto maduro negro brillante.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

El género *Psychotria* es de distribución pantropical y subtropical (Vargas, 2002).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Psychotria elata* ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Chocó y Guaviare. En Antioquia ha sido colectada en los siguientes municipios :

Anorí (entre Anorí-Dos Bocas, 400 m., bhT-bmhT), Tarazá (corregimiento El Doce, 280 m., bhT-bmhT), Campamento (800 m.), San Carlos (corregimiento El Jordán, 820 m., bhPM), Amalfi (vereda Arenas Blancas, 1250 m.) Segovia (750 m.), Barbosa (corregimiento Porce, bhT), Anorí (corregimiento Providencia, 400 m.), Remedios (sitio La Calera, 900 m.), Puerto Valdivia.

USO

Ornamental

Uncaria tomentosa (Willdenow ex Roemer & Schultes)

NOMBRE COMUN

“Uña de gato”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Liana de hasta 20 m. de longitud; las ramas jóvenes tienen forma cuadrangular, los tallos poseen espinas macizas, leñosas, que llegan a tener 2 cm. de largo por 0.4 cm de ancho. Las hojas tienen un corto pecíolo, hasta 1.5 cm. de largo, el limbo es de consistencia membranosa, de forma oblonga de 9 a 17 cm. de longitud por 4 a 9 cm. de ancho, agudo, a veces redondeado en el ápice, de color verde-amarillento, opaco en el haz y verde pálido en el envés, en esta zona se observa la presencia de pequeñísimos y finos vellos que se disponen densamente en toda su extensión. Es la presencia de esta característica de donde proviene el término tomentosa. Las inflorescencias tienen hasta 9 cm. de longitud (axilares a veces terminales), los racimos son pequeños hasta con 5 cabezuelas. Las flores son sésiles, de color amarillento. La corola tiene forma de embudo; el fruto es bivalvo; en los carpelos secos persisten vellos blancos, las semillas son fusiformes, longitudinales.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA Y ECOLOGIA

Uncaria tomentosa se distribuye en Panamá, Nicaragua, Guyanas, Trinidad, Surinam, Costa Rica, Belice, Guatemala, Honduras, Venezuela, Colombia y Ecuador.

Es una planta trepadora, presente en bosques primarios ligeramente intervenidos donde hay entrada de rayos solares hasta el suelo, oportunidad aprovechada por las semillas para germinar; también ocurre en bosques secundarios a alturas comprendidas entre 0-500 m.

PROPIEDADES

Medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

El cocimiento de la corteza de *Uncaria tomentosa* se utiliza para el tratamiento de la disentería.

Según un informe del CYTED (1993) esta especie es antidiabética, antirreumática, antitumoral, artritis y para enfermedades hepáticas.

Dentro de las patologías tratadas con esta planta se hallan : procesos inflamatorios de diversa índole, asma, úlcera gástrica, diabetes, deiversas tumoraciones, enfermedades degenerativas, procesos virales. Se hierven dos cucharadas de la planta en 1.5 litros de agua durante 30 minutos; cuando esté frío se toma medio vaso tres veces al día antes de las comidas.

FITOQUIMICA

Uncaria tomentosa presenta como principios activos: alcaloides oxindólicos, ácidos quinóvicos y taninos.

PROPIEDADES FARMACOLOGICAS

Aquino et al (1991), probaron la actividad antiviral de los glicósidos aislados de *Uncaria tomentosa* contra el virus de la estomatitis vesicular y el rinovirus. El efecto inhibitor contra el primero de los virus fue evidente para todos los compuestos, mientras que no se detectó actividad en los bioensayos para rinovirus. También registraron la actividad antiinflamatoria en extractos libres de taninos de esta especie. Este mismo extracto causa una inhibición de la síntesis del DNA en sarcoma 180 y causa aumento en los niveles de inmunoglobulinas en pacientes con melanoma.

***Warszewiczia coccinea* (Vahl) Klotzsch**

NOMBRES COMUNES

“Cresta de gallo”, “Lengua del diablo”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arbusto hasta 6 m. de alto, de follaje amplio, lámina con abundante nerviación secundaria e inflorescencias vistosas terminales y subterminales. Las flores tienen uno de los lóbulos del cáliz notoriamente expandido y de color rojo fuerte; las inflorescencias son muy vistosas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Warszewiczia coccinea* ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Santander, Amazonas, Risaralda, Córdoba, Chocó, Meta y Caldas. En Antioquia ha sido colectada en los siguientes municipios :

Caucasia (hacienda Quintero, 100 m.), San Luis (río Claro, 300 m.), Camilo C. (El Morro, 1400 m.), Anorí (Dos Bocas, 400 m., bhT, bmhT), Bolombolo, Tarazá (corregimiento El Doce, 300 m., bhT, bmhT), Turbo (río León, 40 m.), San Jerónimo (1225 m.), Salgar (vereda Puente Arturo, 1190 m.), Puerto Berrío (vereda Alicante, 350 m.), Segovia (cerro Cabezas, 500 m.), Cocorná (vereda La Piñuela, 800 m., bmhT, bpPM), Hispania (finca El Silencio, 1000 m., bhT), Chigorodó (150 m.), Venecia (hacienda Gasul, 1300 m.), Támesis (1200 m., bhPM), Cáceres (quebrada Puri, 200 m., bh, bmhT), Mutatá (hacienda El Darién), Remedios (cerro Cabeza, 380 m.), Montebello (vereda La Merced, 1250 m.), Bolívar (río San Juan, 1010 m.), Abejorral (vereda Yeguas, 1400 m., bhPM), San Carlos (corregimiento El Jordan, 1020 m., bmhPM).

ECOLOGIA

Warszewiczia coccinea crece en bosques secundarios y bordes de bosques en climas cálido y medio (Vargas, 2002).

PROPIEDADES

Ornamental

USO

Por las inflorescencias muy vistosas, esta especie tiene gran potencial para usarse como ornamental.

SAPINDACEAE

***Blighia sapida* L.**

NOMBRE COMUN

“Bien me sabe”

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Santafé de Antioquia (vía a Bolombolo, 400-700 m., y Cañon del río Tonusco, 600-700 m.), Dabeiba (480 m.).

PROPIEDADES

Alimenticia

SAPOTACEAE

Pouteria durlandii (Standl.) Bachni

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Pouteria durlandii ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Norte de Santander y Caquetá.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Guatapé, Bolívar (a orillas del río San Juan, 1010 m.), Cáceres (vereda Cacerí, 560 m., bmhT), Puerto Berrío (220 m., bhT), San Carlos (vereda Patio Bonito, 1100 m., bmhPM), Anorí (Tenche, 400 m.).

PROPIEDADES

Alimenticia

Pouteria torta subs. ***tuberculata*** (Sleumer) Pemn

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Pouteria torta subs. *tuberculata* ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Amazonas, Chocó, Caldas y Valle.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de San Luis (río Claro, 400-1000 m.), Cocorná (vereda La Piñuela, 800-1000 m., bmhT), Anorí (corregimiento Providencia, 400-700 m.), Envigado (quebrada La Ayurá, 2200 m., bhMB), Granada (vereda La María, 900-1000 m.).

PROPIEDADES

Alimenticia

SAXIFRAGACEAE

Escallonia paniculata (R. & P.) Roem & Sch.

NOMBRE COMUN

“Chirco colorado”

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Escallonia paniculata ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Risaralda, Santander, Quindío y Cundinamarca.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Medellín (corregimiento de Santa Elena, vereda San Ignacio, 3300 m.), Caldas (vereda La Corrala, 2440 m.), Jardín (vía Jardín-Riosucio, 2100-2400 m., bhPM), Guarne (2500 m.), San Pedro (vía San Pedro-Entreríos, 2370 m.), Sonsón (vía Sonsón-La Unión, 2100 m.), Medellín-Guarne (Piedras Blancas, 2350 m.), Bello (San Félix, 2920 m.), Copacabana, Rionegro, El Retiro, Envigado (quebrada La Miel, 2450-2650 m., bhMB), Entreríos (vía Entreríos-Santa Rosa de Osos, 2205), La Ceja (cuenca del río Piedras, 2300 m. bmhMB), Carmen de Viboral (La Madera, 2650 m., bhMB), Urrao (Páramo de Frontino, 3320-3450 m.), Buritica (corregimiento El Guarco, 2450 m., bosque de niebla, bmhMB).

PROPIEDADES

Artesanal

SIMAROUBACEAE

Cedronia granatensis

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Cedronia granatensis ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Amazonas, Cundinamarca y Santander.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Yarumal, Amalfi (quebrada Caimán, vía Medellín-Amalfi. 950 m.), Anorí (400-700 m.), Remedios (vereda El Costeñal, 800 m.), Yolombó, San Luis (Ecoparque El Castellón, 1300-1500 m., vereda El Popal, 1300-1500 m.), Medellín-Puerto Triunfo (río Caldera, 980-1020 m.), San Carlos (vereda Patio Bonito, 1100 m., bmhPM).

PROPIEDADES

Medicinal

Simaba cedron Planch

NOMBRE COMUN

“Cedrón”

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Simaba cedron ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Santander, Chocó, Córdoba y Nariño.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Zaragoza (El Bagre, 60 m.), Anorí (vereda Tenche, 400 m.), Segovia (El Río, 330-400 m.), Mutatá (finca La Palmera, 180-200 m.), Turbo (vereda Arcua, 30 m.), Vigía del Fuerte (río Jarapetó, 18 m.), Tarazá (El Doce, 300 m., bhT), Caucasia (vía Caucasia-Planeta Rica, 50 m.), Remedios (vía a Zaragoza), Carepa (20 m.), Cocorná (vereda La Piñuela, 750-900 m., bmhT), Puerto Berrío (quebrada La Cristalina, 160 m.).

PROPIEDADES

Medicinal

SMILACACEAE

Smilax cumanensis Willdenow

NOMBRE COMUN

“Zarza”, “Granadillo de monte”

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Smilax cumanensis ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia y Chocó.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Medellín (corregimientos de Altavista y Santa Elena, 2300 m.), Envigado (quebrada La Miel, 2450-2650 m.), Caldas, El Retiro, Carmen de Viboral (La Madera, 2600 m., bhMB).

PROPIEDADES

Artesanal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

En el corregimiento de Santa Elena, municipio de Medellín, esta especie es aprovechada como fuente de fibra para la elaboración de canastos, escobas, coronas y para el amarre de cercas (Orozco & Gómez, 2001).

Smilax staminea Grisebach

NOMBRE COMUN

“Granadillo de monte”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Planta escandente, ramificación simpódica; tallos granates abaxialmente, verde oscuro adaxialmente, muy resistentes; hojas simples, alternas, cordadas, ápice agudo, de tamaño variable, color verde oscuro en el haz, verde limón en el envés, coriáceas, curvinervias; zarcillos cerca de la base del pecíolo, resistentes; estípulas pareadas en la base del pecíolo.

ECOLOGIA

En el centro del Parque Regional Arví (corregimiento de Santa Elena), *Smilax staminea* se encuentra creciendo en hábitats con abundante luz, como rastrojos, bordes de caminos y bosques secundarios, entresacas y plantaciones jóvenes de regeneración de *Pinus patula*. Además esta planta abunda en los sitios que han sido quemados.

En el campo, una vez establecida esta especie produce un rizoma como estrategia de reproducción asexual, que le permite colonizar en el suelo áreas no muy extensas, emitiendo nuevos tallos. Estos trepan a través de zarcillos, utilizando como soporte cualquier especie arbórea o arbustiva y cuando disponen de buena luminosidad se enredan en la copa de su hospedero llegando a invadirlo parcialmente (Orozco & Gómez, 2001).

***Smilax tomentosa* H.B.K**

NOMBRES COMUNES

“Atacorral”, “Zarzaparrilla de páramo”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Planta escandente, ramificación simpódica, ramas de 5 a 20 cm. de longitud; tallos verde café, muy resistentes; hojas simples, alternas, cordadas, relativamente buladas, pubescentes, coriáceas, color verde claro; zarcillos cerca de la base del pecíolo, resistentes; estípulas aguiformes protegiendo los brotes axilares; inflorescencia axilar umbeliforme; flores unisexuales, actinomorfas, pedúnculos cortos, 6 tépalos verde claro, estambres libres, ovario trilobular; frutos en bayas, piriformes a esféricos, 1 a 1.5 cm. de diámetro, color naranja lustroso; semillas recubiertas con una membrana elástica resistente, dorsalmente convexas, lateralmente planas, testa dura, café-rojizas a negras lustrosas.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA Y ECOLOGIA

Smilax tomentosa ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia y Caldas. En Antioquia ha sido colectada en el municipio de Medellín, corregimiento de Santa Elena. Esta especie crece en rastrojos altos y bordes de camino.

PROPIEDADES

Artesanal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Smilax tomentosa es aprovechada como fuente de fibra para la elaboración de canastos, escobas, coronas y para el amarre de cercas (Orozco & Gómez, 2001).

SOLANACEAE

Solanum caripense Dunal

NOMBRE COMUN

“Dorunsoga”

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Solanum caripense se ha colectado en Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca, Risaralda y Cundinamarca.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Caldas (vereda La Corrala, 2550 m.), Medellín (cerro del Padre Amaya, 3000 m., San Cristóbal, 2650 m.), Rionegro, La Ceja, Guarne-Medellín (Piedras Blancas, 2350 m.), Marinilla (vereda Alto del Mercado, 2260 m.), Jardín (vereda El Salado, 1700 m., bmhPM).

PROPIEDADES

Alimenticia

STERCULIACEAE

Guazuma ulmifolia Lamarck

Sinónimos : *Guazuma tomentosa* Kunth., *Guazuma invira* G.Don., *Guazuma utilis* Poepp & Endl., *Guazuma ulmifolia* var. *tomentella* K. Schum., *Guazuma ulmifolia* var. *tomentosa* (Kunth) K. Schum.

NOMBRES COMUNES

“Guásimo”, “Nacedero”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Árbol de aproximadamente 15 m. de alto, corteza oliváceo-parduzca; presenta muchas ramas arqueadas y las ramillas son lepidotas. Hojas, 5-15 cm. largo, 1.5-7 cm. ancho; base cordata, muchas veces cordato-asimétrica y truncada en pocos casos; tomento estrellado en ambas caras o también pubescentes; los bordes aserrados y agudo el ápice. La inflorescencia es axilar en racimos más cortos que las hojas. Las flores son abundantes y olorosas. El pedúnculo es corto y lepidoto. Cáliz, 3 sépalos reflejos, elípticos u oblongos; 5 pétalos amarillos, ovobados, cuyo ápice se encorva hacia adentro y presenta un par de filamentos bífidios. El fruto es elipsoide, 1.5-4 cm. de largo, 1-2.5 cm. de ancho, pequeñas tuberosidades rugulosas; cavidades que guardan numerosas semillas grises.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Guazuma ulmifolia se distribuye desde México a través de Centroamérica hasta el norte de Suramérica y las Antillas (Mendoza, 1979).

En Colombia se distribuye en los departamentos de Atlántico, Antioquia, Bolívar, Boyacá, Cundinamarca, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Valle y Vaupés entre 200-950 m. (García-Barriga, 1975).

Según ejemplares de los Herbarios de la Universidad de Antioquia (HUA) y de la Universidad Nacional Medellín (MEDEL), *Guazuma ulmifolia* ha sido colectada en Antioquia en los siguientes municipios :

Santa Fé de Antioquia, Turbo, Caucasia, Remedios, Angelópolis, Medellín, San Jerónimo, Caramanta, Segovia, Ituango, Peque, Armenia, Titiribí, Venecia, Arboletes y Puerto Nare.

ECOLOGIA

Guazuma ulmifolia es una especie característica de sitios abiertos, márgenes de los ríos, sitios desmontados y bosques secundarios y es menos común en el bosque cerrado. Es especie de luz, crece rápidamente y se adapta tanto en sitios áridos como en zonas húmedas. Por esto ha sido clasificada como especie invasora; prospera en varias clases de suelos, desde texturas livianas hasta suelos pesados y usualmente no requiere fertilización. Se la ha plantado con buena sobrevivencia y crecimiento, en suelos con piedras sueltas en la superficie, aunque no con horizontes pedregosos. Es más frecuente en suelos con pH superior a 5.5; la regeneración natural de esta especie es abundante en áreas abiertas como márgenes de caminos, potreros de pastoreo extensivo y en áreas de barbecho. El ganado que come los frutos constituye un medio importante de dispersión (Santander & Campos, 1988).

PROPIEDADES

Alimenticia, medicinal, industrial

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Los frutos de *Guazuma ulmifolia* tienen sabor dulce, en algunos países se utilizan en la industria del azúcar (Mendoza, 1979).

La corteza en cocimiento es empleada en medicina popular como depurativo de la sangre, en las afecciones cutáneas y las del cuero cabelludo. Es usado como tópico en las úlceras y heridas; aplicando intensamente sobre la epidermis y por varios días un cocimiento o una maceración de las hojas, se alivia la elefantiasis y las dolencias de la piel (García-Barriga, 1975).

Cuando la corteza es puesta en agua, se desprende el mucílago en ella encerrado, se desprende en coágulos cristalinos. Antiguamente se usaba esta baba para afeitarse y peinarse; los industriales producen de ella goma. La corteza de éstos árboles además de astringente posee una gran cantidad de mucílago el cual es muy empleado para clarificar la miel en los trapiches; las cenizas son empleadas en la fabricación de jabones por la gran cantidad de carbonatos alcalinos que poseen (Arias, 1982).

Son muchos los animales domésticos y silvestres que se alimentan del follaje y frutos de *Guazuma ulmifolia*, entre ellos están el ganado vacuno, caballos, venado cola blanca, mono cara blanca, mono congo, perezoso, ardillas, pericos y loros (Santander & Campos, 1988).

FITOQUIMICA

La hoja contiene cafeína, en concentración del 2.17%. El fruto contiene un néctar rico en una fina miel. La corteza contiene betulina, sitosterol, fiedelina,

ésteres insaturados, cardenólidos, bufadienólidos, flavonoides y antocianidinas. La flor contiene flavonoides como kaempferol, kampferitina y quercetina (Robineau, 1995 citado por Correa & Bernal, 1998).

PROPIEDADES FARMACOLOGICAS

El extracto etanólico de las hojas de *Guazuma ulmifolia* posee actividad antimicrobiana; aunque los resultados relativos varían según la naturaleza del disolvente y la forma de extracción (Girón, 1986 citado por Correa & Bernal, 1998).

La cafeína es estimulante sistémico y respiratorio, analéptico y diurético, conocido por sus usos como estimulante del sistema y broncodilatador; la fiedelina es un antiinflamatorio; la kaempferitina es una flavona considerada como un agente detoxificante, empleado en el tratamiento de la azotemia renal y extrarenal; el sitosterol es antilipídémico y se ha empleado en el tratamiento de enfermedades prostáticas; las antocianidinas son compuestos que aumentan la resistencia y disminuyen la fragilidad de los pequeños vasos sanguíneos, que se han empleado en clínica durante más de 20 años en el tratamiento de trastornos vasculares periféricos y del órgano de la visión en pacientes diabéticos, en los cuales mejora la microcirculación local y restaura la circulación sanguínea del páncreas (Robineau, 1995 citado por Correa & Bernal, 1998).

Theobroma glaucum H. Karst.

NOMBRE COMUN

“Mazorca”

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Theobroma glaucum ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Guaviare y Amazonas.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de San Luis (quebrada La Cristalina, 500-770 m., bmhT), Segovia, Anorí (vereda Tenche, 400 m., bhT), Puerto Berrío (la Unión, 230 m., bhT).

PROPIEDADES

Alimenticia

SYMPLOCACEAE

Symplocos theiformis (L.F.) Gurke

NOMBRE COMUN

“Té bogotano”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arboles pequeños hasta 7 m. de altura y 8 cm. de diámetro, usualmente muy ramificados. Ramas y hojas nuevas con pubescencia simple café dorada. Hojas simples, alternas espiraladas, sin estípulas; pecíolo 1-4 mm de largo. Lámina foliar elíptica, 3.2-7 cm. de largo por 1.5-3 cm. de ancho, base obtusa a redondeada, ápice agudo a acuminado, borde aserrado, consistencia papirácea; nerviación pinnada, nervaduras secundarias poco notorias, arqueadas y unidas antes de la margen; envés con pubescencia dispersa, especialmente a lo largo del nervio principal. Flores pequeñas, aromáticas en fascículos axilares con pocas flores o a veces solitarias, casi sésiles; cáliz gamosépalo; corola con 5 pétalos oblongos, unidos en la base, blancos. Fruto drupa oblonga, uniseminada, de color morado al madurar.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA Y ECOLOGIA

Symplocos theiformis se distribuye en los bosques húmedos andinos en Colombia; se encuentra en la cordillera Oriental en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Santander y en la cordillera Central en el departamento de Antioquia, entre 2400-3400 m. de altitud. En los bosques altoandinos del noroccidente medio de Antioquia es una especie mas o menos abundante, crece al interior de robledales y bosques secundarios (Toro & Vanegas, 2003).

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Bello (alto Boquerón, 3114 m.), Santa Rosa de Osos (2450 m.), Belmira (paraje El Morro, 3130 m.).

PROPIEDADES

Alimenticia

USOS

Las hojas son utilizadas para elaborar una bebida conocida como té de Bogotá. Los frutos son alimento de pequeños mamíferos, especialmente roedores.

THEACEAE

***Freziera chrysophylla* H. & B.**

NOMBRE COMUN

“Cerezo de monte”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arboles pequeños a medianos, hasta 10 m. de altura y 15 cm. de diámetro; usualmente monopólicos. Ramas y hojas nuevas con pubescencia dorada. Hojas simples alternas dísticas, pecíolo 0.3-1.5 cm. de largo, acanalado. Lámina elíptico lanceolada, 5.5-17 cm. de largo por 2.2-5 cm. de ancho, base cuneada, ápice acuminado, borde finamente aserrado, consistencia coriácea; nerviación pinnada, nervaduras secundarias numerosas y poco notorias, unidas y formando un retículo antes de la margen; haz verde oscuro lustroso, envés densamente cubierto por pubescencia amarillo dorada y con cicatrices longitudinales de la prefoliación. Las hojas viejas se tornan rojas antes de caer. Inflorescencia en fascículos cortos axilares o caulinares, 6-10 mm. de largo, ejes pubescentes. Flores pequeñas, casi sésiles; cáliz con 5 sépalos oblongos, pubescentes; corola con 5 pétalos lanceolados, blancos. Fruto baya ovoide carnosa, apiculada, 6-8 mm. de largo, morada al madurar.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA Y ECOLOGIA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), *Freziera chrysophylla* ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Caquetá, Risaralda, Quindío y Chocó. En Antioquia ha sido colectada en los siguientes municipios :

Salgar (hacienda El Dauro, 2380 m.), Medellín (corregimiento San Cristóbal, 1900 m., bhPM), Medellín (corregimiento Altavista, 2300 m., bhMB), Frontino, (La Blanquita, 2050 m.), Guarne (Piedras Blancas, 2300 m.), Urrao (finca La Quince, 2800 m.), Caldas, La Ceja y Sonsón.

Freziera chrysophylla crece en bosques húmedos altoandinos en Colombia, a lo largo de las cordilleras Central y Occidental y en el sur de la cordillera Oriental, entre 1500-3000 m. Es una especie abundante en los bosques altoandinos del noroccidente medio Antioqueño, se encuentra en áreas abiertas, robledales y bosques secundarios (Toro & Vanegas, 2003).

USOS

Freziera chrysophylla es utilizada como ornamental. Sus frutos son consumidos por aves silvestres.

TILIACEAE

Heliocarpus popayanensis

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Heliocarpus popayanensis ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Caldas y Guajira.

Según ejemplares del Herbario del Jardín Botánico de Medellín (JAUM), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Anorí, Jardín, Segovia, Santo Domingo, Bolívar, Salgar (carretera La Margarita-La Regada, 2000-2100 m.), Caldas (nacimiento del río Medellín, 1800-2000 m.), San Andrés de Cuerquia, Frontino, Armenia y Angelópolis.

PROPIEDADES

Alimenticia

TROPAEOLACEAE

***Tropaeolum majus* L.**

NOMBRES COMUNES

“Nabo”, “Capuchina”, “Malva española”

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Tropaeolum majus ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca y Caldas.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Medellín (corregimiento de Santa Elena, vereda Piedra Gorda, 2500 m., bhMB), La Estrella, Bello (San Félix), Urrao (camino a Pavón, 1850 m.), Rionegro (2040 m.), Cocorná (vereda La Piñuela, 1000-1500 m.), San Pedro.

PROPIEDADES

Ornamental

TYPHACEAE

***Tifa latifolia* L.**

NOMBRE COMUN

“Volador”

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Yolombó (orillas del río Porce, 860 m.), Amagá (corregimiento Palomas, 1200 m.).

PROPIEDADES

Alimenticia, artesanal

URTICACEAE

***Urtica urens* L.**

DISTRIBUCION GEOGRAFICA

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Don Matías, San Luis (sector río Samaná-río Claro, 400-1000 m.), Marinilla

PROPIEDADES

Medicinal

WINTERACEAE

Drymis granadensis L.F.

NOMBRE COMUN

“Canelo de páramo”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arboles pequeños a medianos, hasta 18 m. de altura y 30 cm. de diámetro, corteza interna, ramas y hojas aromáticas, con olor a canela y sabor amargo. Hojas simples, alternas, agrupadas al final de las ramas, con estípulas cónicas, caedizas; pecíolo 0.8-1.8 cm., acanalado. Lámina elíptica a oblongo elíptica, 4.5-12 cm. de largo por 1.5-4.5 cm. de ancho, base aguda a obtusa, ápice obtuso, borde entero, consistencia coriácea a subcoriácea; venación pinnada, nervaduras laterales inconspicuas; haz verde oscuro lustroso, envés azulado. Inflorescencias en umbelas axilares, hasta 10 cm. de largo, usualmente con 2-3 flores. Flores grandes y vistosas, corola con 11-13 pétalos blancos, elípticos, en varias series. Fruto múltiple formado por varias bayas piriformes, agrupadas al final del pedúnculo, de color morado o azul oscuro al madurar.

DISTRIBUCIÓN GEOGRAFICA Y ECOLOGIA

Drymis granadensis se distribuye desde el sur de México hasta Argentina y Chile. En Colombia se encuentra en bosques altoandinos y subpáramos en las tres cordilleras, entre 2000-3500 m. En los bosques altoandinos del noroccidente medio de Antioquia, es una especie muy abundante, crece en robledales, bosques secundarios y subpáramos.

Según ejemplares del Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Antioquia en los municipios de Bello (San Félix, 2600-3100 m.), Carmen de Viboral (La Madera, 2650 m., bhMB), La Unión (vereda El Mazurcal, 2569 m.), Santa Rosa de Osos (corregimiento Aragón, 2600 m.), Urrao (vereda El Chuscas, 3000-3390 m.), Belmira (sector Sabanas, 2500-2600 m.), Envigado (2400 m., bhMB), Sonsón (Páramo de las Palomas, 2200 m.), Yarumal (2790 m.), Guarne (carretera hacia la laguna, 1900 m.), Buriticá (corregimiento El Guarco, 2700 m., bosque de niebla), Caldas (vereda La Corrala, 2440 m.).

PROPIEDADES

Medicinal, alimenticia

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

La corteza se usa como depurativo de los riñones. La corteza es parecida a la quina, rojiza y con sabor picante muy marcado; se usa para condimentar carnes y comidas (Bartolomaeus et al, 1993 citados por Toro & Vanegas, 2003). Es común como ornamental.

Drimys winteri J.R. et G. Foster

NOMBRES COMUNES

“Ají de páramo”, “Canelo”, “Canelo de monte”

DESCRIPCION TAXONOMICA

Arbol de hasta 25 m. de alto, copa piramidal; tronco cilíndrico de hasta 1 m. de diámetro, corteza gruesa, lisa, blanda, gris ceniciento, ramas delgadas, verticiladas, ascendentes, las más viejas café oscuro a grisáceas. Hojas perennes, simple alternas, coriáceas, glabras, verde pálidas en la cara superior, glauca o blanquecina parte inferior, lámina de 6 a 15 cm. de largo por 2 a 6 cm. de ancho, generalmente elíptica. Flores agrupadas hacia el extremo de las ramas, en umbelas o solitarias; hermafroditas, largamente pediceladas; pedicelo rojizo de 1 a 6 cm. de largo. Frutos de forma ovalada, negro violáceo en su madurez, de más o menos 1 cm. de largo.

DISTRIBUCION GEOGRAFICA Y ECOLOGIA

Drimys winteri es originaria de Ecuador y Colombia. Según ejemplares depositados en los Herbarios Colombiano (COL) y Universidad de Antioquia (HUA), esta especie ha sido colectada en Colombia en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Norte de Santander, Putumayo, Santander y Tolima entre 2100 y 3400 m.

PROPIEDADES

Medicinal

USOS E IMPORTANCIA ECONOMICA

Se utiliza para combatir el escorbuto, también se utiliza para limpiar heridas y en baños antirreumáticos. La gente de campo aplica una infusión de la corteza

como febrífugo y contra afecciones del estómago y de la uretra. Se recomienda también contra los dolores de garganta. El extracto se emplea para combatir la sarna y la tiña. Es útil para exterminar toda clase de plagas en los animales (Montes & Wilkomirky, 1981).

FITOQUIMICA

En el estudio fitoquímico de *Drimys winteri*, se han identificado los siguientes compuestos: 1.69% de taninos; vitaminas C (contenido superior al del limón y naranja), aceite esencial, sesamina, taxifolina, terpenoides, drimenol, drimenina, isodrimenina, criptomeridiol, winterina, flavonoides, taxifolina, astilbina y quercetina (Montes & Wilkomirky, 1981).

PROPIEDADES FARMACOLOGICAS

Se ha encontrado actividad antibacteriana contra *Staphylococcus aureus*. La sesamina tiene actividad insecticida y los flavonoides actividad antiinflamatoria. La taxifolina demuestra actividad antitumoral contra leucemia linfocítica in vivo en el ratón (Cruz et al, 1973).

LITERATURA CITADA

ACERO, L. E. 2000. Árboles, gentes y costumbres. Centro de Investigaciones y desarrollo científico, Universidad Distrital Francisco José de Caldas. Plaza y Janes Editores. Colombia S.A. 380 p.

ACERO L. E. 1998. Manual guía de especies vegetales vedadas en vía de extinción y de frecuente comercialización. Departamento Administrativo del Medio Ambiente (DAMA). Santafé de Bogotá, Colombia.

ACERO, L. E. 1985. Árboles de la zona cafetera colombiana. Ediciones fondo cultural cafetero. Bogotá – Colombia. 288 p.

ANSTEGUIETA, L. 1964. Compositae. En: Flora de Venezuela. Instituto Botánico y Universidad Central de Venezuela. Volumen X, primera parte, pp. 222-223.

AQUINO, R. et al 1991. Plant metabolites: New compounds and antiinflammatory activity of *Uncaria tomentosa*. Journ. Nat. Prod. 54(2): 453-459

ARIAS, A. E. 1982. *Guazuma ulmifolia*. In: Plantas medicinales. 17 edición. Medellín-Colombia. p. 102-103.

ARIAS, G. B. 1985. Análisis de los componentes menos polares presentes en los frutos de *Clusia multiflora*. Tesis. Departamento de Química. Facultad de Ciencias. Universidad Nacional. Santafé de Bogotá-Colombia. 124 p.

BARTHOLOMÄUS, A., A. ROSA, J. SANTOS, L. DUARTE & W. MOOSBRUGGER. 1995. El Manto de la Tierra, Flora de los Andes. Corporación Autómata regional de las cuencas de los ríos Bogotá, Ubaté y Suárez. 332 p.

BORGTOFT, H. et al. 1999. La gente y la biodiversidad. Dos estudios en comunidades de las estribaciones de los Andes en Ecuador. Centro para la Investigación de la Diversidad Cultural y Biológica de los Bosques Pluviales Andinos (DIVA), Dinamarca y Ediciones Abya Yala, Ecuador. 1ra edición en español.

CALLEJAS, R. & R. FONNEGRA. 1997. Contribución al atlas palinológico de la flora vascular del altiplano de Santa Elena, (Oriente Cercano Antioqueño). Informe Interno, Proyecto Origen y significado de los campos circundados en la parte alta de la cuenca del Río Negro. Colciencias-Universidad de Antioquia.

CAMARGO, H. C., L.M.V. DIAZ & C. M. L. GOMEZ 1978. Estudios preliminares de la “papayuela” (*Carica pubescens*). Frutas Tropicales. Boletín Informativo No. 3. p. 9-48.

CAMBAR, P. J. 1984. Plantas medicinales en Honduras. Ciencia y Cultura. 1(2): 32-37.

COGOLLO, A. & J. G. RAMÍREZ. 1997. Estudio sobre la biodiversidad en la Reserva Natural Regional Bajo Cauca-Nechí en el departamento de Antioquia. Fundación Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe de Medellín. 79 p.

CORREA J. E. & H. Y. BERNAL . 1989-1998. Especies Vegetales Promisorias de los países del Convenio Andrés Bello. Tomos I-XII. Santafé de Bogotá, Colombia.

CROAT, T. B. & T. STIEBEL. 2001. Araceae Juss. En: Flora de Nicaragua. Stevens, W. D., C. Ulloa, A. Pool & O. Montiel (editores). Tomo I: 136 – 138.

CRUZ, A. et al. 1973. Antitumor compounds from chilean plants III. Terpenoids and phenolics of *Drimys winteri*. Phytochemistry 12(10): 2549-2550

CYTED 1993. *Uncaria guianensis*. In: Proyecto X-i Búsqueda de principios bioactivos en plantas de la región. Plantas en estudio por los grupos investigativos. Octubre de 1993. (Informe).

D'ARCY W. G. 1980. Flora de Panamá. Ann. Missouri Bot. Gard. 67 (4): 986-987.

DIAZ, P. S. 1981. Las hojas de las plantas como envoltura de alimentos. Primera edición. Ediciones CIEC. Editorial Cra 7ª. Ltda.. Bogotá, Colombia. p. 70-71.

FONNEGRA, R. & S. JIMÉNEZ. 1999. Plantas medicinales aprobadas en Colombia. Editorial Universidad de Antioquia. Medellín-Colombia. 273 p.

GARCIA-BARRIGA, H. 1974-1975. Flora Medicinal de Colombia. 1ra edición. Imprenta Nacional. Santafé de Bogotá-Colombia. Tomos I, II. p. 445, 212-214.

GIESBRECHT, A. et al. 1985. Atividade antibacteriana y antifúngica de especies de *Gnetum*. Acta Amazónica 15(3-4):321-325.

GOMEZ, L. M. & C. M. OROZCO. 2001. Plantas de importancia artesanal en el centro del Parque Regional Arví. Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA.

GUPTA, M.P. (Editor). 1995. 270 Plantas Medicinales Iberoamericanas. Convenio Andrés Bello. Talleres de Editorial Presencia Ltda. 617 p.

HAMMEL, B. 2001. Plantas ornamentales nativas de Costa Rica. INBio. Costa Rica. 236 p.

HARLING, G. 1958. Monograph of the Cyclanthaceae. Acta Horti Bergani 18 (1): 385.

HENDERSON, A., GALEANO, G., & R. BERNAL. 1995. Field guide to the Palms of the Americas. Princeton University Press, Estados Unidos. p. 416.

HERBARIO - UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA. 1994. Memorias del Simposio sobre Plantas Medicinales y/o Tóxicas. Documentos Ocasionales No. 1, Medellín.

HERNANDEZ, M. M. 1992. Plantas colombianas su aplicación medicinal. 1ra edición. Editorial Presencia. Santafé de Bogotá-Colombia. p. 115-116.

HOYOS, F.J. 1989. *Byrsonima crassifolia*. In: Frutales en Venezuela. 1ª edición. Sociedad de Ciencias Naturales La Salle. Caracas-Venezuela. Monografía No 36. p. 140-141.

JORGENSEN, M.P. & LEÓN-YÁNEZ (editors). 1999. Catalogue of the vascular plants of Ecuador. Missouri Botanical Garden Press. St. Louis, Missouri , U.S.A.

LA ROTTA, C. 1983. Observaciones etnobotánicas sobre algunas especies utilizadas por la comunidad indígena Andoque (Amazonas-Colombia). Facultad de Ciencias. Departamento de Biología. Universidad Nacional de Colombia – Corporación Araracuara. Gráficas Ducal. Bogotá, D.E. p. 31

LOCK de UGAZ, O. 1994. *Uncaria tomentosa* y *Uncaria guianensis*. In: Investigación fitoquímica. 1ra edición. Fondo Editorial. Pontificia Universidad Católica del Perú. Lima-Perú. 300 p.

LÓPEZ, J. M. 2002. Estructura, composición y etnobotánica de la comunidad de plantas escandentes en cuatro paisajes diferentes en la zona de Piedraroja, Amazonas colombiano. Trabajo de grado. Universidad de Antioquia. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Instituto de Biología.

LOZANO, G. C. 1994. *Dugandiodendron* y *Talauma* (Magnoliaceae) en el Neotrópico. Academia colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales Colección Jorge Álvarez Lleras 3:74 – 75.

LUTEYN, J. L. 1983. *Cavendishia bracteata*. In: Flora Neotrópica 35: 137-155

MAHECHA, V. & R. ECHEVERRI 1983. *Chlorophora tinctoria*. In: Arboles del Valle del Cauca. 1ª edición. Litografía Arco. Santafé de Bogotá-Colombia. p. 109-110

MEJIA, G. M. 1986. Tentativa de introducción a Palmira de algunas especies vegetales sub-explotadas alimenticias promisorias. En: Memorias del III Seminario sobre Recursos Vegetales Promisorios. Universidad Nacional Seccional Medellín, Facultad de Ciencias Agropecuarias.

MENDOZA, B. R. 1979. Frutales nativos y silvestres de Panamá. 1ª edición. Editorial Universitaria. Panamá. p. 7-9, 51-53.

MONTES, G. & T. WILKOMIRSKY. 1981. *Drimys winteri*. In: Plantas chilenas en medicina popular ciencia y folklore. Escuela de Química y Farmacia y Bioquímica. Universidad de Concepción. P. 22-29.

MORALES L. & T. VARON. 2000. Palmas ornamentales. Universidad Nacional de Colombia, sede Medellín. 1ª edición. Especial Impresores. Medellín-Colombia. p. 255.

MORALES L. & T. VARON. 2002. Árboles urbanos. Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA. 1ª edición. Especial Impresores. Medellín-Colombia. p.143.

MORAN, R. 1995. Gleicheniaceae. En: Flora Mesoamericana. Volumen I, pp. 58–62. México.

MUÑOZ, M.A. & D.M. TUBERQUIA. 1999. Estudio preliminar para el manejo sostenible de *Carludovica palmata* R. & P. como materia prima en la producción de papel artesanal en Cabo Corrientes, Chocó, Colombia. Actualidades Biológicas 21(71):87-96.

NATIONAL RESEARCH COUNCIL. 1989. Lost Crops of the Incas: Little Known Plants of the Andes with Promise for Worldwide Cultivation. National Academy Press, Washington, D.C.

OROZCO C.M. & M. GÓMEZ. 2001. Plantas de importancia artesanal en el centro del Parque Regional Arví. Corporación Regional del Centro de Antioquia, CORANTIOQUIA. 123 p.

PEREZ-ARBELAEZ, E. 1945. Método químico para la desfibración de las Bromeliaceae. Rev. Acad. Col. Cienc. Ex. Fis. Nat. 6(22-23): 235-243.

PEREZ -ARBELAEZ, E. 1975. Plantas medicinales y venenosas de Colombia (Estudio botánico, étnico, farmacéutico, veterinario y forense). Editor Hernando Salazar. Medellín-Colombia. p. 202.

PEREZ -ARBELAEZ, E. 1978. Plantas Útiles de Colombia. 4ª edición. Litografía Arco. Santafé de Bogotá-Colombia. p. 421-422

PINILLA, M. N. 1994. Comunidades colonas, indígenas y campesinas, conocedores de los recursos vegetales de las selvas y montañas colombianas. En: Memorias Simposio sobre Plantas Medicinales y/o tóxicas. Universidad de Antioquia. Medellín-Colombia. p. 230.

PIÑEROS C. J. ET AL. 1991. Plantas medicinales. Compendio de farmacología vegetal. 1ª edición. Editorial Presencia. Santafé de Bogotá-Colombia. p. 117.

PRANCE, G. & S. MORI. 1979. Lecythidaceae. En: Flora Neotropica. Monograph 21, primera parte. The New York Botanical Garden. 270 p.

PULIDO, M. T. & L. SERRALTA. 1993. Lista Anotada de las Plantas Medicinales de Uso Actual en el Estado de Quintana Roo, México. Centro de Investigaciones de Quintana Roo, Chetumal-México. p. 106.

QUIÑONES, L. M. 1987. Revisión de las especies colombianas del género *Brownea* (Leguminosae-Caesalpinioideae). Tesis de Grado. Univ. Nacional de Colombia p. 32-40.

RESTREPO, M. 1994. La etnobotánica y sus relaciones con la fitoterapia. En : Memorias Simposio sobre Plantas Medicinales y/o tóxicas. Universidad de Antioquia. Medellín-Colombia. p. 230.

RODRIGUEZ, P. M. 1983. Plantas de la medicina popular venezolana de venta en herbolarios. Sociedad Venezolana de Ciencias Naturales. Editorial Sucre. Caracas-Venezuela. p. 121.

ROLDAN, F. J. 1993. Contribución al conocimiento de las Loranthaceas en el departamento de Antioquia. Trabajo de Grado. Facultad de Ciencias Exactas y Naturales. Departamento de Biología. Universidad de Antioquia. Medellín-Colombia.

ROMERO-CASTAÑEDA, R. 1985. Frutas silvestres del Chocó. Instituto Colombiano de Cultura Hispánica. Ediciones de la Segunda Expedición Botánica. Editorial ABC. Bogotá, D.E. p. 82.

SANTANDER, F. C. & A. J. CAMPOS. 1988. El "guácimo" (*Guazuma ulmifolia*), especie forestal de uso múltiple para los trópicos húmedos. 1ª edición. Casaf Ltda. San José-Costa Rica. p. 30.

SCHEUMER, H.O. 1980. Flacourtiaceae. Flora Neotropica. Monograph 22. The New York Botanical Garden. 499 p.

SCHNEE, L. 1984. Plantas comunes de Venezuela. 3ra edición. Ediciones de la Biblioteca. Universidad Central. Caracas-Venezuela. p. 223.

SCHUMACKER, R. 1966. Some observations on anthocyanin metabolism in the leaves of *Brownea grandiceps*. Bull. Soc. Roy. Sci. Liege 35(9-10): 646-648.

SERNA, LI. M. et al. 2002. Implementación de una estrategia de conservación para las especies de Magnoliaceae en la jurisdicción de Corantioquia. Fundación Jardín Botánico Joaquín Antonio Uribe de Medellín. 64 p.

THOMAS, W.W. 1994. *Rhynchospora* Valh. En: Flora Mesoamericana. Volumen 6. Universidad Nacional Autónoma de México. México D.F. 404 – 422 p.

TODZIA, C. A. 2001. Dilleniaceae Salisb. En: Flora de Nicaragua. Stevens, W. D., C. Ulloa, A. Pool & O.Montiel (editores). Tomo I: 802 – 807.

TODZIA, C. A. 1988. *Hedyosmum bonplandianum*. In: Flora Neotrópica 48: 67-70.

TORO, J. L. & G. L. VANEGAS. 2003. Flora de los páramos y bosques altoandinos del noroccidente medio de Antioquia. Corporación Autónoma Regional del Centro de Antioquia, Corantioquia. 1ª ed. Editorial Multimpresos, Medellín-Colombia. p. 180.

TORO, J. L. 2000. Árboles y arbustos del parque regional Arví. Corantioquia. Medellín – Colombia. 281 p.

TORRES, R.J.H. 1983 Contribución al conocimiento de las plantas tánicas registradas en Colombia. 1ra edición. Editorial Cra 7ª. Ltda. Santafé de Bogotá-Colombia. p. 114-115.

ULLOA, U.C. & J.P. MOLLER. 1993. Arboles y arbustos de los Andes del Ecuador. AAU Reports 30. Aarhus University Press. Aarhus-Denmark. p. 123.

VARGAS, W. G. 2002. Guía ilustrada de las Plantas de las montañas del Quindío y los Andes Centrales. 1ª edición. Editorial Universidad de Caldas. Manizales-Colombia. p. 813.

VARON T. & L. MORALES. 1998. Árboles del Valle de Aburrá. Editorial Colina. Área Metropolitana. Medellín-Colombia. p. 180.

VELEZ, B.F. & V. G. VALERY. 1990. Plantas alimenticias de Venezuela. 1ª edición. Sociedad de Ciencias Naturales La Salle. Caracas-Venezuela. Monografía No. 37. p. 131.

YUNCKER, T. G. 1950. *Inga edulis*. In: Flora of Panamá. Ann. Missouri Bot. Gard. 37(2): 208-209.

W³Trópicos. En: www.mobot.org