

Catálogo de especies arbóreas, presentes en las áreas boscosas de las 12 parcelas, que conforman el proyecto agroforestal de Quebrada Grande, Pital de San Carlos, 2012.

Contenido:

<i>Especie 1: Apeiba membranacea (Spruce) ex Benth.</i>	5
<i>Especie 2: Averrhoa carambola</i>	6
<i>Especie 3: Alchornea costaricensis (Pax & K. Hoffm.)</i>	6
<i>Especie 4: Andira inermis (W.Wright) Kunth</i>	7
<i>Especie 5: Acacia collinsi sinonimia Acacia costaricensis</i>	7
<i>Especie 6: Bravaisia integerrima (Spreng.) Standl.</i>	8
<i>Especie 7: Bixa Orellana L.</i>	9
<i>Especie 9: Byrsonima artrophoda (Byrsonima crispera)</i>	11
<i>Especie 11: Byrsonima crassifolia</i>	11
<i>Especie 11: Cedrela odorata</i>	12
<i>Especie 12: Cecropia sp.</i>	13
<i>Especie 13: Clarisia biflora Ruiz & Pav.</i>	14
<i>Especie 14: Conostegia micrantha</i>	15
<i>Especie 15: Croton schiedeanus Schlttdl.</i>	15
<i>Especie 16: Casearia arborea (Rich.) Urb.</i>	16
<i>Especie 17: Castilla elastica.</i>	17
<i>Especie 18: Carapa nicaraguensis Audl.</i>	18
<i>Especie 19: Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken</i>	19
<i>Especie 20: Cananga odorata</i>	19
<i>Especie 21: Cordia dwyeri Nowicke</i>	20
<i>Especie 22: Chrysophyllum cainito</i>	21
<i>Especie 23: Cordia megalantha S. F. Blake</i>	21
<i>Especie 28: Dialium guianense Willd.</i>	25
<i>Especie 30: Diphisa americana (Mill)M. Sousa, Sinonimia Diphisa robinoides.</i>	27
<i>Especie 31: Erythrina poeppigiana</i>	27
<i>Especie 32: Elaeoluma glabrescens</i>	28
<i>Especie 33: Ficus citrifolia Mill.</i>	29
<i>Especie 34: Ficus velutina Humb. & Bonpl. ex Willd.</i>	29
<i>Especie 35: Ficus colubrinae Standl.</i>	30
<i>Especie 36: Ficus cotinifolia Kunth.</i>	31
<i>Especie 37: Ficus jimenezii Standl.</i>	31
<i>Especie 38: Genipa americana L.</i>	32
<i>Especie 39: Guarea kunthiana A. Juss</i>	33
<i>Especie 40: Gouania lupuloides (L.) Urb.</i>	34
<i>Especie 41: Guatteria amplifolia Triana & Planch.</i>	34
<i>Especie 42: Guazuma invira (Guazuma ulmifolia Lam)</i>	35
<i>Especie 43: Goethalsia meiantha (Donn. Sm.) Burret</i>	36

Especie 44: <i>Garcinia intermedia</i> (Pittier)Hammel.....	37
Especie 45: <i>Gliricidia sepium</i> (Jacq.) Kunth ex Walp.....	38
Especie 46: <i>Heliocarpus appendiculatus</i> Turcz.....	38
Especie 47: <i>Hyeronima alchorneoides</i>	39
Especie 48: <i>Hampea appendiculata</i> (Donn. Sm.) Standl.....	40
Especie 49: <i>Hippotis panamensis</i> (Dwayer) C. M. Taylor.....	40
Especie 50: <i>Hymenaea courbaril</i> L.....	41
Especie 52: <i>Hernandia didymantha</i> Donn. Sm.	42
Especie 53: <i>Inga</i> sp.....	42
Especie 54: <i>Inga oerstediana</i> Benth. ex Seem.	43
Especie 55: <i>Inga spectabilis</i> (Vahl) Willd.	44
Especie 56: <i>Inga jinicuil</i> Schltdl. & Cham ex G. Don.....	45
Especie 57: <i>Jacaranda copaia</i> (Aubl.) D. Don.....	46
Especie 58: <i>Lozania pittieri</i> (S. F. Blake) L. B. Sm.....	47
Especie 59: <i>Luehea seemannii</i> Triana & Planch.....	48
Especie 60: <i>Lecythis ampla</i> Miers.....	48
Especie 61: <i>Lonchocarpus oliganthus</i> F. J. Herm.	49
Especie 62: <i>Lecointea amazónica</i> Ducke.....	50
Especie 63: <i>Minquartia guianensis</i> Aubl.....	51
Especie 64: <i>Nephelium lappaceum</i>	52
Especie 65: <i>Nectandra</i> sp.....	53
Especie 66: <i>Nectandra hihua</i> (Ruiz & Pav.) Rohwer.....	53
Especie 67: <i>Ocotea mollifolia</i> Mez & Pittier ex Mez.....	54
Especie 68: <i>Ochroma pyramidale</i>	55
Especie 69: <i>Ocotea endresiana</i> Mez.....	56
Especie 70: <i>Ocotea Macropoda</i> (Kunth) Mez.....	56
Especie 71: <i>Ocotea leucoxylon</i> (Sw.) Laness.....	57
Especie 72: <i>Ocotea cernua</i> (Nees) Mez.....	58
Especie 72: <i>Otoba acuminata</i> (Standl.) A.H. Gentry.....	59
Especie 73: <i>Otoba novogranatensis</i> Moldenke, Bull.....	59
Especie 74: <i>Pentaclethra macroloba</i>	60
Especie 75: <i>Psidium guajava</i>	61
Especie 76: <i>Pouteria bulliformis</i> Aublet.....	62
Especie 77: <i>Protium confusum</i> (Rose) Pittier.....	63
Especie 78: <i>Protium panamense</i> (Rose) I.M. Johnst.	63
Especie 79: <i>Pachira aquatica</i> Aubl.....	64
Especie 80: <i>Pseudolmedia spuria</i> (Sw.) Griseb.....	65
Especie 81: <i>Persea americana</i>	66
Especie 82: <i>Pouteria cainito</i>	67
Especie 83: <i>Posoqueria panamensis</i>	67
Especie 84: <i>Pseudobombax septenatum</i>	68

<i>Especie 86: Rollinia pittieri (Diels) H. Rainer</i>	69
<i>Especie 87: Rhodostemonodaphne kunthiana (Nees) Rohwer</i>	70
<i>Especie 88: Stenmadenia sp</i>	71
<i>Especie 89: Sacoglottis trichogyna</i>	71
<i>Especie 90: Senna Papillosa (Britton & Rose) H. S. Irwin & Barneby</i>	72
<i>Especie 91: Syzygium malaccense</i>	73
<i>Especie 92: Simarouba amara Aubl</i>	73
<i>Especie 93: Shizolobium parahyba (Vell.) S. F. Blake</i>	74
<i>Especie 94: Sapium glandulosum (L.) Morong</i>	75
<i>Especie 95: Terminalia catappa</i>	75
<i>Especie 96: Terminalia amazonia (J.F.Gmel.) Excel</i>	76
<i>Especie 97: Tabeuia ochraceae</i>	76
<i>Especie 98: Theobroma cacao</i>	77
<i>Especie 99: Tetragastris panamensis (Engler) O. Ktze.</i>	78
<i>Especie 100: Trichillia martiana C.DC.</i>	79
<i>Especie 101: Trichospermum grewiifolium (A. Rich.) Kosterm</i>	80
<i>Especie 102: Vochysia guatemalensis</i>	81
<i>Especie 103: Vochysia ferruginea Mart.</i>	82
<i>Especie 104: Vitex cooperi Standl</i>	83
<i>Especie 105: Virola koschnyi Warb</i>	83
<i>Especie 106: Virola sebifera Aubl</i>	84
<i>Especie 108: Zanthoxylum sp</i>	86
<i>Especie 109: Zygia longifolia</i>	86



Fuente: Steven Paton

<http://biogeodb.stri.si.edu/bioinformatics/dfm/metas/view/10903>

Especie 1: *Apeiba membranacea* (Spruce) ex Benth.

Familia: Tiliaceae

Sinónimo: *Apeiba aspera* (Aublet)

Nombres vernáculos: Peine mico, Botija, peine mono.

Distribución: Se distribuye naturalmente desde Costa Rica en América central hasta Brasil en América del sur. Es una especie Heliófita que se encuentra en claros naturales de bosques primarios,

prefiere suelos profundos con buen drenaje y tolera bien los suelos ácidos, sitios húmedos y baja fertilidad.

Descripción de la especie: Árbol con alturas de 15 a 35m, diámetros de 50 a 120 cm, fuste largo y recto, con aletones redondos. La corteza es de color grisáceo, un poco áspero y escamoso, con diminutas lenticelas abundantes de forma redondeada, ubicadas a lo largo de todo el fuste. Las Hojas simples, alternas, las. Inflorescencias están en panículas, opuestas a las hojas, de color amarillo intenso y el fruto es una cápsula aplanada cubierta de espinas rígidas poco punzantes.

Fenología: .La floración se da de Marzo a Agosto, los frutos de Enero a Junio y la dispersión de sus semillas se da por monos y guacamayas. En bosque natural las semillas son atacadas por hongos e insectos.

Madera y usos: La madera es muy liviana y se utiliza en la construcción de balsas, tablilla para decoración de interiores, enchapes y cielos rasos.



Especie 2: *Averrhoa carambola*

Nombre común: Carambola

Distribución: Originario de la India hasta China, pero ha sido ampliamente difundido en regiones tropicales. Esta especie presenta un crecimiento rápido mediano y es muy adaptable en términos de clima y suelos, sobre todo en regiones bajas y medias.

Descripción de la especie: Arbusto que alcanza hasta 5m de alto, su copa es densa y redondeada. Sus hojas son compuestas, alternas, con flores amarillas o rosadas que aparecen sobre las ramas. Sus frutos son bayas de forma estrellada alargadas, que se tornan amarillas al madurar con pulpa jugosa muy sabrosa

Fenología: La floración se da entre los meses de julio a agosto y los frutos entre septiembre a noviembre.

Usos: Comestible.



Especie 3: *Alchornea costaricensis*
(Pax & K. Hoffm.)

Familia: Euphorbiaceae

Distribución: Se encuentran en bosques húmedos, muy húmedos y secos, su distribución va desde Honduras a Colombia

Descripción de la especie: Es un árbol o arbusto de 2 a 15m, hojas de margen aserrado, las inflorescencias por lo general son espigas o a veces ramificaciones, sus frutos son cápsulas y se reconoce por sus hojas de ápice acuminado, simples, alternas con

estípulas pequeñas y 2 glándulas basales en el envés de la hoja.

Fenología: Las flores se observan de enero a octubre y los frutos de marzo a agosto y también es hospedera de lepidópteros.

Usos: Se utiliza en carpintería, cajones, tablas, muletas, marcos para puertas y ventanas.



Especie 4: *Andira inermis* (W.Wright) Kunth

Nombres vernáculo: Almendro de montaña, Carne asada.

Nombre comercial: Mesamerican angelin wood

Familia: Papilionaceae

Distribución: Nativo del sur de Florida, México, América Central, Bolivia, la Amazonía, Las Antillas, e introducido en África. En Costa Rica se encuentra distribuido en la Vertiente del Pacífico. La elevación varía entre los 0-900 m. Se encuentra en sitios con un verano largo, tanto en suelos arenosos como en suelos arcillosos

Descripción de la especie: Árbol caducifolio en zonas secas, de rápido crecimiento, que puede alcanzar los 35 m de altura y 170 cm de dap. El fuste es recto casi siempre con gambas; la copa es densa y redondeada. La corteza es gris oscuro o parda y se exfolia en placas largas, mientras la corteza interna es pardo rosáceo claro, además tiene olor desagradable y savia incolora.

Fenología: Flores observadas de febrero a marzo. Frutos observados de setiembre a octubre

Madera y usos: La madera es fuerte y de gran utilidad, empleada en la fabricación de casas, ebanistería y podría usarse favorablemente como durmientes. La corteza y sus frutos son tóxicos. Medicinalmente se ha empleado como antelmíntico, emético, narcótico, veneno, febrífugo y en casos de fiebre y malaria.



Especie 5: *Acacia collinsi* sinonimia *Acacia costarisencis*

Nombres vernáculo: Cornizuelo.

Familia: Fabaceae mimosaceae

Distribución: Su distribución va desde México hasta Panamá. Es muy común encontrarlos en los claros de un bosque, potreros, a las orillas de los caminos y

campos abandonados. Puede encontrarse aún hasta los 1800 m.s.n.m (metros sobre el nivel del mar).

Descripción de la especie: Es un árbol pequeño, siempre verde, que posee una altura de 12 m y un diámetro de 17 cm, empieza a extender sus ramas desde la mitad del tallo y tiene una copa rala y angosta. La corteza es de color gris claro a gris oscuro con líneas verrugosas. Las ramitas son bastantes delgadas de color verde o verde grisáceo. Estas plantas poseen dos espinas de color café grandes y huecas que por lo general uno puede encontrar hormigas en su interior. Sus flores son de color amarillo, quienes son polinizados por abejas.

Sus frutos son vainas curvas, aplanadas de color café a negrozco de 4 a 6 cm de largo y como de 7 mm de ancho.

Fenología: Fenología: Flores observadas de febrero a abril. Frutos observados de setiembre a octubre.

Madera y usos: La corteza se ha usado en remedios caseros como el dolor de muelas, diviesos, tumores y sarna.



Especie 6: *Bravaisia integerrima* (Spreng.) Standl

Nombres vernáculo: Mangle, manguillo.

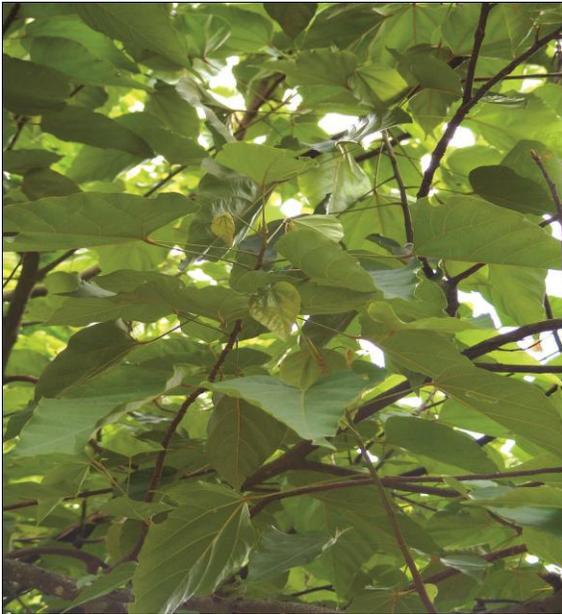
Familia: Acanthaceae

Distribución: Nativo de México hasta Perú. Es el único individuo nativo de la familia con hábito arbóreo. Se distribuye en la Cordillera del Arenal, Cordillera Volcánica Central, Guanacaste, Osa y Pacífico Central. La elevación varía entre 0 - 1100 m. Se encuentra en bosques secos, húmedos y muy húmedos

Descripción de la especie: Árbol de 6 a 14 m de altura. Raíces aéreas. Ramitas cuadrangulares. Las Hojas simples, opuestas, de 5 a 25 cm de largo por 2 a 14 cm de ancho, elípticas a oblongo-elípticas, margen entero. Las inflorescencias son panículas de 8 a 15 cm de largo, con flores blancas o blanco-rosadas, aromáticas. Los frutos miden de 1 a 1.2 cm de largo por 0.4 a 0.5 cm de ancho, la cual contiene 8 semillas.

Fenología: Flores observadas en enero, febrero, setiembre y diciembre. Los frutos son observados en febrero y marzo.

Madera y usos: Por su vistosa y aromática floración, podría usarse como ornamental en parques o lugares recreativos.



Especie 7: *Bixa Orellana L*

Nombres vernáculo: Achiote, Achote. Achiotillo de montaña

Familia: Bixaceae

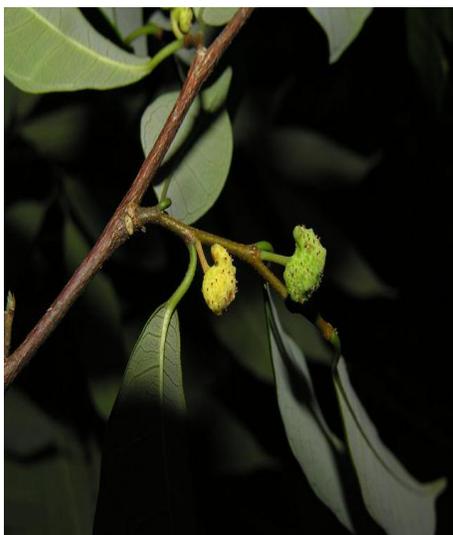
Distribución: Es originario de la cuenca amazónica. Se distribuye en la Cordillera del Arenal, Cordillera Volcánica Central, Tortuguero Guanacaste, Osa y Pacífico Central. Se encuentra desde climas secos hasta muy húmedos. La elevación varía entre 0-1000 m.

Descripción de la especie: Árbol o arbusto que alcanza hasta 5 m de alto, las hojas son simples, alternas y su follaje es compacto. Su floración es rosada y los frutos rojizos.

Fenología: Flores observadas de abril a diciembre. Frutos observados de marzo a febrero.

Madera y usos: Es una especie extraordinariamente útil, los aborígenes la utilizaban para pintarse y así protegerse de los insectos. De las semillas se extrae la bixina, uno de los colorantes naturales el cual se utiliza para colorear alimentos (quesos, refrescos), producir aceites, barnices y cosmético (lápices labiales).

Además del resto de la semilla se extrae provitamina A. Las ramitas se usan para evitar la caída del cabello y las semillas actúan contra la gastritis. También se ha empleado para eliminar dolores de cabeza, en casos de disentería, estreñimiento, diabetes, fiebres y resfríos, estomatitis, gonorrea, ictericia, cancer y tumores, epilepsia, erisipela.



Especie 8: *Brosimum guianense* (Aubl.) Huber

Nombres vernáculo: Azulillo, mariabe, granadillo.

Nombre comercial: Ojoche wood, letterwood.

Familia: Moraceae.

Distribución: Se distribuye en las Cordilleras de Guanacaste, Tilarán, Volcánica central y Talamanca, Pacífico sur y central y en zona norte. El ámbito altitudinal es de 0-1000 m.s.n.m. Es una especie riparia.

Descripción de la especie: Árbol de hasta 40 m de alto y 100 cm de dap. El fuste es recto, casi cilíndrico, con pequeñas gambas. La corteza es grisácea, moteada y lisa, con estrías en los árboles viejos. La corteza interna es cremosa, delgada y dura. Tiene una latex cremoso, pegajoso. Las hojas son simples, alternas y con estípulas. Las Hojas son elípticas a obovadas y pueden medir de 4–13 cm de largo y 2–4.5 cm de ancho, ápice agudo a cortamente acuminado, base aguda a obtusa o redondeada, glabras. Las inflorescencias son solitarias, bisexuales, subsésiles o con pedúnculo hasta 20 mm de largo. Los Frutos generalmente son drupas que se pone de color rojo cuando están maduros.

Fenología: Flores observadas de abril a diciembre. Frutos observados de marzo a febrero.

Madera

Propiedades físicas: Es una madera pesada, fuerte pero quebradiza. La madera seca rápido al aire, pero se producen grietas y rajaduras.

Trabajabilidad: Es moderadamente difícil de cortar y tiene tendencia a fisurarse.

Durabilidad natural: El duramen es resistente a la pudrición por hongos, sin embargo, la albura es susceptible a hongos termitas, por lo que rara vez se utiliza.

Usos: Para arcos de flechas y violín, bastones, mangos para sombrillas, objetos torneados, ebanistería, pisos y enchapados.



Especie 8: *Byrsonima artrophoda* (*Byrsonima crisper*)

Nombres vernáculo: Nance de Montaña (CR).

Nombre comercial: Wild serrette wood.

Familia: Malpighiaceae.

Distribución: Se encuentra en la Cordillera Volcánica Central y Talamanca, Zona norte y Caribe, Pacífico central y sur. El ámbito altitudinal es de 0-1000 m.s.n.m. Crece bien en suelos aluviales y arenosos.

Descripción de la especie: Árbol del subdosel, que alcanza hasta 15 m de alto y 80 cm de dap. El fuste es cilíndrico y recto, la corteza es lisa, dura, gris claro, pardo grisáceo, posee muchas lenticelas, la corteza interna es fibrosa rosada o anaranjada. Las hojas son simples, alternas con estípulas. Las flores son bisexuales, agrupadas en racimos y los frutos son drupas amarillas al madurar, con tres semillas.

Fenología: Flores observadas de febrero a abril. Frutos observados de mayo a julio.

Madera

Trabajabilidad: Fácil de trabajar con herramientas manuales o maquinaria. Es necesario hacer los huecos antes de insertar los clavos, para evitar rajaduras, el aserrío es fácil; el cepillado y lijado son buenos.

Durabilidad natural: Es susceptible a termitas de la madera seca y otros insectos. Es moderadamente resistente a hongos.

Usos: Utilizada en construcción general y de interiores, muebles, gabinetes, postes para cerca y proporciona buena leña y carbón. Es comestible, tiene mejor sabor que el nance común.



Especie 9: *Byrsonima crassifolia*

Nombre común: Nance.

Distribución: Es nativo de México hasta Brasil. En Costa Rica se encuentra en la Cordillera

Volcánica Central, el Pacífico norte, central y sur, la zona Norte y la zona del Caribe.

Descripción de la especie: Árbol que alcanza hasta 7 m de alto, la copa es irregular, con ramas que ramifican hasta el suelo. Sus hojas son simples, opuestas. Las flores son pequeñas de coloración amarilla o anaranjada, en racimos o panículas terminales. Los frutos son drupas de color amarillo o levemente anaranjadas, con una semilla.

Fenología: Flores observadas en abril a agosto. Frutos observados en las mismas fechas que las flores.

Usos: La decocción sirve como antiinflamatoria. La corteza y flores al ser decocidas controlan la amigdalitis, tos, fiebres disentería y diarreas, se recomienda tomar dos tazas al día. Se utiliza para problemas dérmicos, granos, úlceras, enjuagues bucales, anginas y dolores de muela.



Especie 10: *Cedrela odorata*

Nombre común: Cedro, cedro amargo.

Nombre comercial: Central American-cedar Wood.

Distribución: Se distribuye desde el sur de México hasta América del Sur y las Antillas. En Costa Rica se encuentra en la Cordillera Volcánica Central, el Pacífico norte, central y sur, la zona Norte y la zona del Caribe. El ámbito de elevación varía de 0-1200 m.s.n.m; en los bosques seco tropical y húmedo tropical, aunque también se encuentra hasta los 2000 m.s.n.m. El cedro crece en suelos bien drenados

y no tolera bien los suelos con desbalance nutricional, soporta variaciones en el pH y requiere buenos niveles de luz (heliófitas).



Descripción de la especie: Alcanza hasta 40 metros de altura y un diámetro llega a los 100 cm; crece recto, se ramifica formando una copa amplia y redonda. La corteza externa es de color pardo negruzco, duro, fuerte y la corteza interna es rosada, tiene olor a ajo y sabor amargo. Sus hojas son compuestas, pinnadas y alternas; sus flores, reunidas en panículas terminales,

son pequeñas de color verde-amarillento, con un olor peculiar parecido al ajo.

Los frutos son cápsulas duras de forma oblongo-elípticas, con semillas aladas, de color café con puntos blanquecinos.

Fenología: Su floración es de mayo a junio y los frutos son de julio a septiembre.



Madera

Características generales: La albura es verde y seca tiene color pardo grisáceo claro, el duramen fresco es rosado y seco se vuelve rojizo, la madera es aromática.

Propiedades físicas: La madera es liviana. Fácil de secar al aire y al horno.

Trabajabilidad: Es una madera fácil de mantener bien la forma de uso, sostiene pega bien. La presencia de gomas algún problema durante el pulido

Durabilidad natural: Tiene mucha en ambientes secos y es resistente a los se recomienda para construcción

Usos: Se utiliza para la fabricación de finos, artículos tallados, instrumentos construcciones.



suave y

trabajar,
los clavos y
produce

durabilidad
insectos. No
marina.

muebles
musicales y



Especie 11: Cecropia sp.

Nombre común: Gaurumo

Distribución: Se distribuye naturalmente desde México hasta Ecuador. En Costa Rica se encuentra en la Cordillera Volcánica Central, el Pacífico norte, central y sur, la zona Norte y la zona del Caribe. El ámbito de elevación varía de

0-2000 m.s.n.m; en los bosques seco tropical y húmedo tropical.

Descripción de la especie: Árbol que alcanza hasta los 20 m de alto, posee un tronco delgado, el cual sostiene una copa en forma de sombrilla. Las hojas son simples, alternas, grandes palmadas y se concentra al final de las ramas. Las inflorescencias son unas espigas que se agrupan en el pedúnculo común. El tronco de esta especie es hueco, por lo que habitan generalmente hormigas bastante agresivas.

Fenología: Flores observadas en abril a septiembre. Frutos observados en las mismas fechas que las flores.

Usos: Es muy apetecido por diferentes tipos de aves. Además se usa como medicinal en distintas enfermedades y otras tales como: Quemante de grasa, para enfermedades broncopulmonares como asma, bronquitis, tos, gripe, resfríos, catarro y neumonía. Para el reumatismo, diarreas, infecciones urinarias. Es hipotensor, para lavar heridas. Las hojas secas en infusión son utilizadas para la diabetes, antiinflamatorias y congestión hepática.



Especie 12: *Clarisia biflora* Ruiz & Pav.

Nombres vernáculo: Ninguno.

Familia: Moraceae.

Distribución: Se distribuye en las Cordilleras de Guanacaste, Tilarán, Volcánica central y Talamanca, Pacífico sur y central y en zona norte. El ámbito altitudinal es de 0-1000 m.s.n.m.

Descripción de la especie: Árbol que alcanza hasta 35 m de alto, corteza sin lenticelas o pústulas anaranjadas. Hojas elípticas a obovadas, 8–25 cm de largo y 2.5–9 cm de ancho, ápice largamente acuminado, base a veces algo asimétrica, obtusa o redondeada a aguda, 6–12 pares de nervios curvados hacia el ápice cerca al margen, nervios intersecundarios no marcadamente paralelos a los secundarios hacia el margen, membranáceas; pecíolos 6–22 mm de largo, estípulas 3–8 mm de largo. Inflorescencias axilares en las ramas jóvenes; inflorescencias estaminadas; inflorescencia pistilada normalmente de flores apareadas o a veces una flor solitaria. Frutos globosos, hasta 25 mm de largo, lisos a eventualmente tuberculados y glabros.

Fenología: Flores observadas de abril a diciembre. Frutos observados de marzo a febrero. (Flora de Nicaragua, 2009).

Usos: Frutos comidos por aves y fauna menor.



Especie 13: *Conostegia micrantha*

Nombres vernáculo: Lengua de vaca, María.

Familia: Melastomataceae.

Distribución: Se distribuye en las Cordilleras de Guanacaste, Tilarán, Volcánica central y Talamanca, Pacífico sur y central y en zona norte. El ámbito altitudinal es de 0-1000 m.s.n.m. Es una especie de bosques tropicales lluviosos premontanos y bosques lluviosos de bajura.

Descripción de la especie: Arbusto de 5 m de altura. Las hojas son simples y opuestas, de 1.5-4 cm de largo, de forma elíptica y margen entero. La superficie es lisa opaca y el peciolo es cilíndrico. Los frutos son de color verde y de forma esférica. Tiene con un "ombigo" en el ápice. Cuando madura es de color negro y si se estripa sale un jugo de color morado oscuro. Mide 0.7 de largo y 0.7 de diámetro, tiene muchísimas semillas de color café claro.

Fenología: Flores observadas de abril a diciembre. Frutos observados en esos mismos meses.

Madera y usos: La madera es de color café claro, de cáscara lisa. Los frutos de esta familia (Melastomataceae) son comidos por muchos animales (pizotes, pavas, pericos, monos, etc) (Espinoza, 2000).



Especie 14: *Croton schiedeanus* Schltl.

Nombres vernáculo: Colpachi

Nombre comercial:

Familia: Euphorbiaceae

Distribución: Bosques húmedos muy húmedos y secos. De México a Brasil. En Costa Rica, 20-1200 m; Ambas vertientes de las Cordilleras Central, de Guanacaste, Talamanca y Tilarán; Vertiente Caribe, Llanuras de Los Guatusos, San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Valles Central y del General, Llanuras de Guanacaste, Penínsulas de Osa y Nicoya.

Descripción de la especie: Arbusto o árbol, de 8-15(-24) m. Hojas Simples, alternas, de 4-26 x 2-10 cm, ampliamente elípticas a elíptico-oblongas; pecíolos glandulares, margen usualmente entero. Flores Inflorescencias de 3-9(+) cm, bisexuales, racemosas. Frutos Cápsulas de 0.9-1.2 cm, hojas generalmente café oscuro al secarse, margen entero, pecíolos glandulares; inflorescencias bisexuales con las flores pistiladas largamente pediceladas.

Fenología: Flores y frutos observados simultáneamente todo el año.

Madera y usos: La planta es hospedera del lepidóptero *Memphis artacaena*. Su savia aplicada en heridas infectadas colabora eficazmente a su cicatrización.



Especie 15: *Casearia arborea* (Rich.) Urb.

Nombres vernáculo: Falso Mangalarga, Mangalarga, Yaya

Nombre comercial:

Familia: Salicaceae

Distribución: Guatemala las Antillas hasta Perú y Venezuela. En Costa Rica amplia, en ambas vertientes, principalmente en elevaciones bajas

con climas húmedos a muy húmedos, 0-1100 m. En LS frecuente en bosques secundarios tardíos, sobre terrenos planos u ondulados.

Descripción de la especie: Especie pionera, prefiere habitats alterados, sobre suelos residuales y aluvionales. Árbol, 10-20 m de alto, tronco derecho y cilíndrico, con corteza lisa y lenticelada, con estípulas, Hojas simples, alternas, 4-15 x 1.5-3.5 cm, angosto elípticas a angosto oblongas, ápice corto a abrupto acuminado, base obtusa, el margen finamente aserrado, diminuto pubescentes y con muchas líneas y puntos translúcidas. Inflorescencias en fascículos, corto pedunculados, con 15-20 flores. Flores amarillentas con pétalos ausentes. Fruto cápsula, 6-7 x 4 mm, con 6 ángulos, abriéndose por 3 valvas al madurar, rojos cuando maduros y envueltos en su mayor parte por el cáliz persistente. Se reconoce por sus ramas

largas y horizontales, las hojas claramente dísticas, angostas, con el margen finamente aserrado, con las estípulas largas y a menudo persistentes y reflexas. Las semillas tienen la superficie cubierta de hoyos diminutos.

Fenología: Flores observadas en julio, febrero, y frutos en marzo y febrero

Madera y usos: Sus tallos delgados y rectos se usan para techar. Este árbol es la planta hospedera de la mariposa *Zaretis* sp. (Nymphalidae/Charaxine) que pone huevos en sus hojas. La larva come el ápice de las mismas, y a veces deja pedasitos secos de hojas sobre la lámina como camuflaje para evitar ser comida (Florula, La selva. 2012).

Especie 16: Castilla elastica.

Nombre común: Hule.

Nombres comerciales: Caucho macho Wood.

Distribución: Se encuentra en el Pacífico norte, central y sur, así como en la zona norte y Caribe. La distribución altitudinal varía de 0-500 m.s.n.m. Es una especie abundante en claros del bosque en bancos aluviales, con frecuencia asociado a *Cecropia*. Crece rápido en suelos fértiles.

Descripción de la especie: Árbol que alcanza hasta 30m de altura y hasta 100 cm de dap, la copa se abre en sitios muy abiertos y ramifica más bajo. En árboles muy grandes hay presencia de gambas. La corteza es lisa, savia blanca o amarillenta muy abundante y amargo.



abundante y amargo.

Las hojas son simples, alternas, grandes, oblongas o lanceoladas, con estípula. Posee inflorescencias masculinas y femeninas las primeras se agrupan en las axilas de las hojas y las segundas son solitarias. La infrutescencia es un agregado de drupilla cónicas y tetraangulares adentro es de color anaranjado o rojizo y contiene de una a dos semillas.

Fenología: La floración se da entre los meses de febrero a junio y los frutos entre julio a agosto.

Madera

Características generales: La madera fresca es blanquecina y parece estar constituida por albura; seca es pardo amarillenta.

Propiedades físicas: Es una madera liviana, pero firme y dura. El secado suele ser muy rápido (4-5 días). Se puede producir varias fisuras y torceduras.

Trabajabilidad: Es fácil de aserrar, pero produce superficies con un rasgado suave que debe removerse con el lijado.

Durabilidad natural: Muy baja, Susceptible a termitas y hongos de la madera. Para preservarla se utiliza creosota y CCA-A (hidrosoluble).

Usos: Se utiliza en carpintería general, construcción interna (cornisas, rodapié), algunas piezas para muebles, cajas y cajones.



Especie 17: *Carapa nicaraguensis* Audl

Sinonimia: Hist. Tax. *Carapa guianensis*

Nombres vernáculo: Bateo, Cedro Bateo, Cedro Macho y Palo de Agua

Nombre comercial:

Familia: Meliaceae

Distribución: Se encuentra en el Pacífico norte, central y sur, así como en la zona norte y Caribe. La distribución altitudinal varía de 0-500 m.s.n.m.

Madera y usos: Bateo, Cedro bateo, Cedro macho, Palo de agua (La madera posee el alcaloide “carapina” que tiene propiedades febrífugas. La corteza tiene taninos que se usan para curtir pieles. Las hojas hervidas en agua se dicen muy útiles para eliminar la comezón. La decocción del exocarpo de los frutos puede ingerirse para eliminar parásitos intestinales y contra la fiebre. El aceite de las semillas contiene ácidos palmítico, palmitoleico, esteárico, oleíco, linoleico y linolenico, entre otros; éste se toma contra la hepatitis y el tétanos, tópicamente elimina el serpigo. Dicho aceite (llamado andiroba) también se usa para encender lamparas y para hacer jabón y candelas. En Las Guayanas usan el líquido producto, de la corteza macerada y reposada en agua, en baños para aliviar las dolencias de la viruela y el sarampión. La decocción de la corteza la administran contra la diarrea, gastralgia, malaria, reumatismo y úlceras. La decocción de las hojas la usan como vulnerario. El aceite de las semillas, lo emplean para tratar la alopecia, bronquitis, eccemas, hemorroides, psoriasis, tos, úlceras gástricas, como emoliente y repelente de mosquitos. Las semillas pulverizadas y mezcladas con aceite de palma (*Elaeis guineensis*/Arecaceae), las usan para aliviar la mialgia, contra el herpes genital, como antimicótico y vulnerario; la misma molienda

disuelta en agua caliente, la ingieren para tratar la disentería, la malaria y la metrorragia) (Florula, La selva. 2012).



Especie 18: *Cordia alliodora* (Ruiz & Pav.) Oken

Nombres vernáculo: Laurel

Nombre comercial: Laurel

Familia: Boraginaceae

Distribución: Elevaciones bajas, tanto en climas secos como muy húmedos. México al norte de Argentina, y las Antillas. En Costa Rica amplia en ambas vertientes, más frecuente en elevaciones bajas, tanto en climas secos como muy húmedos; 0-1.000 m

Descripción de la especie: Árbol, 8-35 m de alto. Tronco con corteza levemente fisurada, grisácea; ramitas hinchadas a la altura de los nudos, éstos huecos y habitados por hormigas. Corteza levemente fisurada, grisácea. Hojas simples, alternas, de 8-18 x 3-8 cm, ovado-lanceoladas o elípticas, ápice agudo o acuminado, base atenuada, ásperas en la haz y con una pubescencia densa de tricomas estrellados en el envés; pecíolos de 0.8-2.5 cm de largo. Flores blancas (bisexuales); cáliz 4.4-5 mm de largo, con 10 costillas; corola de 9-12 mm de largo, con 4-6 lóbulos; estambres normalmente 5. Inflorescencias son panículas, axilares o terminales, de 5-15(-30) cm de largo, saliendo a partir de uno de los hinchamientos de las ramitas. Los frutos son una nuez, de 5-7 mm de largo, cilíndrica, envuelta por la corola y el cáliz persistente con una semilla. Se caracteriza por su ramificación típica verticilada y ramitas con hinchamientos en los nudos habitados por hormigas. Además es la única especie del género en el país que tiene pubescencia de pelos estrellados

Fenología: Flores observadas entre enero y marzo, noviembre y diciembre. Frutos entre enero y abril y octubre a diciembre.



Madera y usos: Su madera, de excelentes propiedades, tiene alta demanda a nivel nacional. Se desarrolla bien en áreas abiertas o con vegetación secundaria (Florula, La selva. 2012).

Especie 19: *Cananga odorata*

Nombre común: Ilán Ilán.

Distribución: Es nativo de Malasia. Se encuentra distribuido en las zonas tropicales.

Descripción de la especie: Árbol que alcanza hasta 15 m de alto. Sus hojas son simples, alternas y con estípula. Las flores poseen seis pétalos alargados, verde amarillentos, los cuales tienen una fragancia especialmente por las noches. Los frutos al madurar, adquieren un color negro. Las semillas son negras, aplanadas, cubiertas de una pulpa verdosa, la cual es apetecida por algunas aves.

Fenología: La floración se da entre los meses de Agosto a octubre y los frutos entre noviembre y diciembre.

Usos: De las flores se extrae aromas el cual se industrializa comercialmente en perfumería.



Especie 20: *Cordia dwyeri* Nowicke

Familia: Boraginaceae

Distribución: Nicaragua hasta Colombia y Ecuador. En Costa Rica mayormente conocida de la zona norte y la región de Baja Talamanca; 50-700 m

Descripción de la especie: Árbol o arbusto, 3-7 m de alto; ramitas con una pubescencia densa color café o pardo-rojiza. Hojas simples, alternas, 20-50 x 13-23 cm, ovadas, a veces obovadas, ápice largo-acuminado, base redondeada

o subcordada, fuertemente bulladas en la haz y pardo-rojizo pubescentes en el envés, el margen resolutivo; pecíolos hasta 1 cm de largo, gruesos y pubescentes. Flores blancas, (bisexuales); cáliz de 6-7 mm de largo, con 2-3 lóbulos; corola 8-10 mm de largo, con 5 lóbulos; estambres 5. Inflorescencias son cimosas, terminales o axilares, con muchas flores. Los frutos son drupas de 1.7 x 1.3 cm, ovoides, blancos, cubiertos en parte por el cáliz y con una sola semilla. Se reconoce fácil por sus hojas grandes, denso-pubescentes, el ápice largo acuminado y la lámina conspicuamente reticulado-bullada, así como por su porte monopódico.

Fenología: Flores observadas en marzo, mayo y octubre; frutos en enero, marzo, mayo, junio, agosto y setiembre. Prefiere terreno plano

Madera y usos: Por su atractivo follaje y porte sería un ornamental muy apreciado (Florula, La selva. 2012).



Especie 21: *Chrysophyllum cainito*

Nombre común: Caimito.

Distribución: Originario de la India hasta China, el árbol de caimito fue introducido en El Salvador, así como en muchos países de América tropical. Se desarrolla en climas húmedos a secos.

Descripción de la especie: Sus hojas son simples, alternas, brillantes y densamente pubescentes y ferrugíneas en el envés, cuando son viejas se tornan color rojo brillante. Las flores son pequeñas, de color blanco rosáceo, corola acampanada, con el tubo dos veces más grande que el cáliz; crecen en las axilas de las hojas. El fruto es una baya redonda, comestible, de sabor dulce muy agradable; cuando verde es lechoso, ya maduro generalmente es de color morado, contiene varias semillas duras, aplanadas, de color morado, contiene varias semillas duras, aplanadas, de color negro.

Fenología: La floración se da entre los meses de marzo a abril y los frutos entre mayo a junio.

Madera

Características generales: La madera, de color morado oscuro, es compacta, de buen peso y dureza.

Usos: Se utiliza en la fabricación de muebles finos. También se aprovecha sus frutos, sirve como sombra. En algunos herbarios de salud, las hojas del caimito, por sus propiedades astringentes, son recomendadas para problemas digestivos y las semillas como diurético.



Especie 22: *Cordia megalantha* S. F. Blake

Nombres vernáculos: Laurel mastate.

Familia: Boraginaceae

Distribución: México a Panamá. En Costa Rica es conocida en la zona norte, la vertiente del Caribe y parte suroeste de la vertiente del Pacífico, principalmente en climas muy húmedos; 0-400 m.

Descripción de la especie: Árbol, 30-50 m de alto; ramitas glabras, pardo rojizas, Tronco derecho, cilíndrico, Corteza con leves fisuras longitudinales. Hojas simples, alternas, agrupadas al final de las ramitas, 7-15 x 3-8 cm, elíptico-oblongas a amplio-obovadas u ovadas, ápice obtuso, agudo o amplio-redondeado y abruptamente punteado, base aguda, glabras, lisas; pecíolos de 1.1-3.3 cm de largo, acanalado. Flores blancas (bisexuales); cáliz 9-10 mm de largo, con 10-20 costillas; corola de 2.8-4.3 cm de largo, con 5 lóbulos; estambres 5. Inflorescencias son cimbras paniculadas, terminales, de 6-12 cm de largo y 30 cm de ancho. Frutos son nueces, hasta de 1 cm de largo, ovoide-elipsoidales, envueltas por la corola y cáliz persistente con una semilla. Se reconoce por sus ramitas jóvenes con una coloración pardo-rojiza, las hojas lisas, reticuladas en el envés, agrupadas al final de las ramitas; flores blancas, grandes, con el cáliz estriado y una ramificación verticilada característica.

Fenología: Flores observadas entre enero y junio y en agosto; frutos en mayo y junio (Florula, La selva. 2012).

Usos: Ornamental.



Especie 24: *Cestrum rasemosum*,
Sinonimia Cestrum panamense Standl

Nombres vernáculo: Zorrillo.

Familia: Solanaceae.

Distribución: Se encuentra desde el nivel del mar hasta 2.650 m de altitud. En toda la vertiente pacífica, en la zona norte del país, y en el caribe desde el

norte hasta la zona de Guápiles.

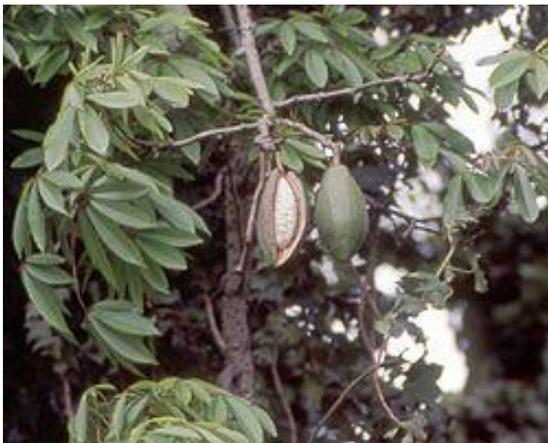
Descripción de la especie: Arbustos o árboles, hasta 12 m de alto, con ramitas glabras o con tricomas ascendentes diminutos. Hojas ovadas o angostamente ovadas, de 9,0 a 17,5 cm de largo, glabras cuando están maduras, ápice acuminado y base redondeada (obtusa); pecíolos hasta 1,6 cm de largo, glabros (puberulentos). Inflorescencias de uno a tres racimos cortos, abiertas, mayormente axilares en las hojas normales, raquis menudamente tomentoso, tricomas

persistentes, pedicelos obsoletos, flores nocturnas; cáliz tubular de 2,5 a 3,5 mm de largo, densamente pubescente, tricomas persistentes, lobos deltoides de 0,5 a 1,2 mm de largo; corola verdosa o amarillenta, tubo delgado de 10 a 15 mm de largo, que se expande cerca del ápice, glabro, lobos de 2,2 a 3,5 mm de largo, menudamente tomentosos en los márgenes; filamentos libres por 1,0 a 2,2 mm de su longitud, sin dientes, a veces pubescentes por abajo.

Los frutos son una baya ovoide de 6 a 8 mm de largo, negra; semillas de 3 a 4 mm de largo.

Fenología: Con flores o frutos durante todo el año.

Madera y usos: En el pacífico central es usado para hacer sabrosos picadillos, a pesar de su fuerte olor.



Especie 25: *Ceiba pentandra* (L.) Gaertn.

Nombres vernáculo: Ceiba

Nombre comercial: Ceiba wood, Kapok Wood.

Familia: Bombacaceae.

Distribución: Se encuentra en el Pacífico norte, central y sur, así como en la zona norte y Caribe. La distribución altitudinal

varía de 0-1500 m.s.n.m.

Descripción de la especie: Árbol, 20-60 m de altura. Esta especie se da en un amplio rango de condiciones edáficas y climáticas; sin embargo, es más frecuente y adquiere su máxima expresión en las tierras bajas muy húmedas, en especial sobre terrenos planos de origen aluvial, además es donde desarrolla las gambas de mayor tamaño, aunque se presume también que el mayor tamaño de éstas se da cuando crece en sitios muy afectados por vientos (Baker 1983). Se considera una especie pionera, que requiere mucha luz para su desarrollo y alcanza un crecimiento muy rápido; en África se han registrado hasta 4 m por año para árboles jóvenes.

Fenología: Las flores se registran principalmente de diciembre a febrero y es la época en que este árbol bota todo su follaje y produce frutos. Un árbol no florece todos los años y se han dado períodos de 5 a 10 años entre dos episodios de

floración; además este autor indica que la eliminación del follaje durante la floración puede facilitar el acceso libre a las flores a los polinizadores.

Usos: Las semillas son comestibles, ricas en aceites y se usan en la fabricación de jabón, para el alumbrado y como alimento para el ganado. La madera es suave, absorbente y liviana y se usa para fabricar botes, ataúdes, bateas, cajas para empacar, juguetes, etc., aunque en la actualidad se utiliza principalmente en la construcción (para formaleta). En medicina popular, a la corteza, hojas, tallos y flores se les atribuyen usos para el tratamiento de hemorroides, el dolor de estómago y de cabeza, como diurético, estimulante de la producción de leche materna, para aumentar la fertilidad de la mujer, para el asma, hernias, lavar heridas y detener hemorragias. Las hojas pueden usarse como forraje y abono y los frutos tiernos son comestibles.



**Especie 26: *Colubrina spinosa* Donn.
Sm**

Nombres vernáculo: Picha de pan.

Familia: Rhamnaceae.

Distribución: Se encuentra en el Pacífico norte, central y sur, así como en la zona norte y Caribe. La distribución altitudinal varía de 760-1500 m.s.n.m.

Descripción de la especie: Arbusto o árbol de 2 a 10 m de altura. Hojas alternas de 6 a 17 por 3 a 8 cm, elípticas u ovado-elípticas, margen entero. Inflorescencias en cimas sésiles. Frutos de 5 a 8 mm de largo. Se reconoce por las dos glándulas que posee en la base adaxial de las hojas y sus inflorescencias sésiles con las flores largas y pediceladas (con los pedicelos de más de 10 mm de largo).

La presencia de las glándulas y los frutos débilmente trilobados es la causa de que muchas veces se confunda con miembros de la familia Euphorbiaceae o Flacourtiaceae. Su corteza interna tiene un suave olor mentolado.

Fenología: Flores se producen durante todo el año.

Usos: Ornamental y comido por fauna menor.



Especie 27: *Dendropanax Arboreus* (L.) Decne y Planch

Nombres vernáculo: Fosforillo.

Nombre comercial:

Familia: Araliaceae

Distribución:

Descripción de la especie: Árbol epifito muy ramificado, perennifolio, de 14 a 25m de altura con un diámetro a entre

25 y 70 cm. Sus hojas son color verde oscuro, lustrosas en el haz y verde claro en el envés; tiene un tronco cilíndrico, corteza externa lisa a ligeramente fisurada y la interna es color crema y de olor fragante. Posee racimos florales compuestas y terminales de color amarillo. El fruto es verde blancuzco y contiene de 5 a 7 semillas. Prospera sobre suelo rocoso, potreros, milpas, cultivos y zonas protegidas cerca de corrientes de agua.

Fenología: Florece durante todo el año especialmente de diciembre a agosto y los frutos maduran especialmente de marzo a agosto.

Madera y usos: Es una especie de rápido crecimiento y no necesita mucha luz para su establecimiento; es una especie con potencial para reforestación productiva en zonas degradadas. Es aplicada en sistemas agroforestales asociados especialmente con cultivos de café y también se encuentra de forma aislada en potreros. También se ha empleado para rehabilitar sitios donde hubo explotación minera, es un árbol de follaje denso y ornamental que sirve de sombra, refugio y puede crecer en áreas con mucha sombra. Su madera es utilizada para leña, construcción de interiores, pulpa para papel, ebanistería, fabricación de artesanías y carpintería en general; la hoja se emplea como remedio para la fiebre y para lavados intestinales (Revue, 1854).



Especie 23: *Dialium guianense* Willd.

Sinonimia: *Dialium guianeense* Steud

Nombres vernáculo: Ninguno.

Familia: Fabaceae - Caesalpinioideae

Distribución: Se encuentra en el Pacífico norte, central y sur, así como en la zona norte y Caribe. La distribución altitudinal varía de 760-1500 m.s.n.m.

Descripción de la especie: Árbol de 3 metros de altura, con una copa densa pero a menudo arbustiva, corteza lisa grisácea, al hacer corte se torna rojizo, generando una goma roja. Hojas con un folíolo terminal impar y por lo general 2 pares de folíolos opuestos o alternos, el par inferior es algo más pequeño; elípticas a ampliamente elípticas, a veces ligeramente obovadas, el ápice acuminado o abruptamente acuminado, simétrica y redondeada o ligeramente cuneada en la base, coriáceas, glabras y con el nervio central ligeramente hundido, a veces finamente peludas por debajo. Flores generalmente blanquecinas. Los frutos generalmente son abundantes, casi globosos, de hasta 2,5 cm de diámetro, densamente aterciopelado, negro y cada fruto con un tallo de unos 6 mm de largo con un cuello pequeño cerca del ápice, con una cáscara frágil adjuntando 1 semilla (o excepcionalmente 2), de color marrón, con dulzura ácida, pulpa comestible.

Madera y usos: Comida: La pulpa es de color rojo, con un dulce-amargo, se pelan y se comen crudas, también pueden ser remojados en agua y se prepara como bebida. El árbol se dice que es bueno hacer leña y carbón vegetal. La albura es de color blanco con marcas de onda distintas, el duramen es de color rojo-marrón. La madera es dura, durable, pesada, de color marrón claro, con una textura fina. Se utiliza para vehículos, viviendas y pisos. La corteza y hojas se utilizan contra varias enfermedades.



Especie 29: Dussia atropurpurea

Familia: Papilionaceae

Descripción de la especie: Flores rosadas, corteza interna rojiza.



Especie 24: *Diphisa americana* (Mill)M. Sousa, *Sinonimia Diphisa robinoides*.

Nombres vernáculo: Guachipelín.

Familia: Fabaceae - Caesalpinioideae

Distribución: Esta especie se encuentra en la vertiente del Pacífico Norte y Pacífico Central, así como en el Valle Central. Por su atractiva estructura y sus abundantes flores amarillas es muy utilizada como ornamental. También se utiliza en cercas, cortinas rompevientos y asociada a cultivos por su capacidad de fijar nitrógeno en el suelo. Se encuentra de 0- 1850 m.s.n.m.

Descripción de la especie: Es un árbol que alcanza una altura de 15 m; no obstante, en sitios con suelos fértiles puede alcanzar hasta 22 m normalmente se ramifica desde la mitad del fuste; su copa es extendida e irregular. Las ramitas delgadas son de color verde grisáceo, con lenticelas blancas muy pequeñas y grietas anchas. La corteza de los árboles jóvenes es muy llamativa porque posee gran cantidad de largas grietas verticales de color amarillo fuerte. En los árboles viejos, con diámetros mayores, la corteza es similar a la de los pinos: muy gruesa, con lomo prominente y muy áspero. Hojas compuestas, alternas, imparipinnadas, de 3 a 15 cm de longitud, a menudo con 3-13 pares de hojuelas de forma elíptica, borde liso y color verde mate en el haz y verde claro mate en el envés.

Usos: Ornamental.



Especie 25: *Erythrina poeppigiana*

Nombre común: Poró.

Familia: Fabaceae

Distribución: Se distribuye naturalmente desde Costa Rica hasta Colombia. Se desarrolla en zonas altas de ambas vertientes.

Descripción de la especie: Árbol que alcanza hasta 10 m de alto, sus hojas son compuestas y alternas. Las flores son de color rojizo y sus frutos son vainas gruesas con semillas de color rojo-naranja.

Fenología: La floración se da entre los meses de Agosto a octubre y los frutos entre noviembre y diciembre.

Usos: Es utilizado como poste vivo en cercas. Hojas trituradas se colocan sobre heridas infestadas de gusanos y se dice que eliminan los gusanos. La corteza aplicada como una cataplasma es usada para tratar dolores, heridas, abscesos y artritis. Infusiones de las hojas son usadas como gotas de oídos para aliviar el dolor de oídos, y decocciones de las raíces son aplicadas a las torceduras. La *Erythrina* spp, contiene un gran número de alcaloides que se sabe que son altamente tóxicos, pero la medicina tradicional sugiere que tienen efectos antibacteriales, anti-inflamatorios y analgésicos.



Especie 26: *Elaeoluma glabrescens*

Nombre común: Paleta, Carey.

Nombre comercial: Carey wood.

Familia: Sapotaceae.

Distribución: Esta especie se encuentra en la vertiente del Pacífico Norte, sur Pacífico Central, zona norte y Caribe, así como en el Valle Central.



Descripción de la especie: Árbol de dosel, que alcanza los 35 m de alto y 80 cm de dap. Tiene fuste cilíndrico, acanalado hacia la base, con gambas pequeñas. La corteza es lisa y pardo negruzca y el interior es rojiza. La savia es lechosa, cremosa, a veces verde amarillenta. Las hojas son simples, alternas, cartáceas y no tiene estípulas. Las flores se agrupan en fascículos axilares, con 3 o 25 flores

de color cremoso o verdosas, aromáticas. El fruto es ancho elipsoide, carnoso, liso y brillante, que contiene una semilla.

Madera y usos: La madera es fácil de aserrar, cepillar y lijar, pero no es muy durable si se deja a campo libre, ya que es susceptible a hongos. La madera se utiliza en construcción general, pisos y artesanía.



Especie 27: *Ficus citrifolia* Mill.

Nombres vernáculo: Higuerón.

Familia: Moraceae

Descripción de la especie: Arbusto o árbol, de 2-15 m, regularmente hemiepífito. Hojas simples, alternas, con la lámina de 5-23 x 2-10 cm, oblongo-ovada a oblongo-elíptica. Flores de 3 tipos, usualmente entremezclados (en las especies nativas): a) flores estaminadas, con el perianto 2-6-partido y 1-2 estambres; b) flores pistiladas fértiles, sésiles, con el perianto 2-4-partido y el estilo largo; y flores pistiladas estériles, pedunculadas (que funcionan como incubadoras de larvas de las avispas que polinizan las flores fértiles) y el estilo corto. Infructescencias siconos geminados, de 0.8-1.5 cm de diámetro, pedúnculo de 0.5-1.2 cm, brácteas 2, de 0.2-0.3 cm, ostíolo plano o elevado, hasta de ca. 0.1 cm. Frutos aquenios. Se reconoce por sus hojas glabras con el pecíolo muy largo (+6 cm), la base truncada y los siconos grandes (hasta 1.5 cm) y pedunculados. Es frecuente que al ser jóvenes, el envés de las lámina foliares, adquiera un color rojizo

Fenología: Siconos observados todo el año (Florula, La selva. 2012).

Usos: Comido por fauna.



Especie 28: *Ficus velutina* Humb. & Bonpl. ex Willd.

Nombres vernáculo: Higuerón

Familia: Moraceae

Distribución: Desde Guatemala hasta Venezuela; en nuestro país se encuentra en el Valle Central, en la Cordillera de Talamanca y en la Reserva Biológica Monteverde, a una elevación de 1000 a 2000 m

Descripción de la especie: Árbol de 8 a 15 (20) m. Estípulas cubiertas por pelos pardo-rojizos, de 12 a 20 por 6 a 10 mm. Hojas de ancho-elípticas a ovadas, de 9 a 20 por 4.5 a 13 cm. Síconos pareados, de 14 a 22 mm de diámetro. Pedúnculos de 2 a 8 mm, con 2 brácteas, de 2 a 4 por 4 mm. Ostíolo hundido en un cuello de 1 a 2.5 mm. Se reconoce por los pelos pardo-rojizos que cubren las partes vegetativas y los síconos, por la nervación terciaria reticulada y prominente y por su hábitat montano. Esta última característica lo diferencia de *Ficus bullenei*, que no asciende tanto, y que además presenta el ostíolo hundido en un cuello más grande.

Fenología: Síconos observados de enero a febrero, de junio a setiembre y de noviembre a diciembre.

Usos: Comido por fauna.



Especie 29: *Ficus colubrinae* Standl.

Nombres vernáculo: Higuerón

Familia: Moraceae

Distribución: bosque húmedo, muy húmedo y pluvial. De México a Colombia. En Costa Rica, 0-1450 m; Ambas vertientes de la Cordillera de Talamanca; Vertiente Caribe, Cordilleras Central, de Guanacaste y Tilarán, Llanuras de Los Guatusos, San Carlos y Tortuguero; Vertiente Pacífica, Valle Central, Península de Osa.

Descripción de la especie: Arbusto o árbol, hasta de 12 m, regularmente hemiepífito. Hojas simples, alternas, con la lámina de 4-11 x 2-6 cm, elíptica a obovada. Flores de 3 tipos, usualmente entremezclados (en las especies nativas): a) flores estaminadas, con el perianto 2-6-partido y 1-2 estambres; b) flores pistiladas fértiles, sésiles, con el perianto 2-4-partido y el estilo largo; y flores pistiladas estériles, pedunculadas (que funcionan como incubadoras de larvas de las avispas que polinizan las flores fértiles) y el estilo corto. Infructescencias síconos geminados, de 0.4-0.8 cm de diámetro, sésiles, brácteas 2, de ca. 0.2 cm, enteras, ostíolo plano. Los Frutos son aquenios. Se reconoce por sus estípulas cubiertas por tricomas dorados, láminas foliares pequeñas, trinervadas; síconos pequeños y sésiles.

Fenología: Síconos observados todo el año.

Madera y usos: Su propagación asexual por esquejes, es admirablemente efectiva, a eso se debe que se encuentre con frecuencia cultivado, cerca de los edificios administrativos de la Estación; además, acertadamente los siconos de la planta son muy apetecidos por aves y murciélagos, que los visitan asiduamente (Florula, La selva. 2012).



Especie 30: *Ficus cotinifolia* Kunth.

Nombres vernáculo: Higuerón

Familia: Moraceae

Distribución: Se encuentra en el Valle Central y la vertiente del Pacífico: San Antonio de Belén, Parque Nacional Santa Rosa y Reserva Biológica Monteverde. Elevación: entre 0 y 900 m.

Descripción de la especie: Árbol hasta de 45 m de altura, a veces epífita. Estípulas de 7 a 15 por 2 a 7 mm, glabras o densamente cubiertas por tricomas blanco-dorados. Hojas ovadas, ancho-oblongas o sub-orbiculares, de 4 a 14 por 2 a 8 cm.

Síconos pareados de 6 a 10 mm de diámetro, sésiles, con 2 brácteas, de 4 por 4 mm. Ostiolo plano. Bosques húmedos o secos; estos árboles generalmente cuentan con numerosas raíces aéreas que sobresalen de las ramas inferiores y que les otorgan una forma impresionante. También se observan crecer ocasionalmente sobre rocas, apoyados en numerosas raíces que aprovechan cualquier grieta para establecer contacto con el suelo.

Fenología: Síconos observados de octubre a febrero.

Usos: Medicinalmente se ha empleado en magulladuras, problemas intestinales y llagas.



Especie 31: *Ficus jimenezii* Standl.

Nombres vernáculo: Higuerón

Familia: Moraceae

Distribución: Se encuentra en el Valle Central y en ambas vertientes: en Puriscal, Reserva Biológica Monteverde y en Turrialba. Elevación: de 760 a 1500 m.

Descripción de la especie: Árbol de 8 a 25 m. Estípulas de 10 a 30 mm, glabras o densamente cubiertas por tricomas diminutos blancos. Hojas elípticas, obovadas u obovadas, de 4.5 a 13 por 3 a 8 cm. Síconos pareados, de 7 a 12 mm de diámetro, sésiles, con 2 brácteas enteras hasta de 6 por 10 mm. Ostiolo mayormente plano. Se reconoce por sus hojas de ápice redondeado o agudo, los nervios secundarios más evidentes en el haz que en el envés y los síconos pequeños, sésiles y con brácteas que cubren más de la mitad de la superficie. Es similar a *Ficus laterisyce*, pero este tiende a mostrar los nervios secundarios más marcados y el ápice agudo.

Fenología: Síconos observados en febrero, de abril a mayo y de julio a agosto.

Usos: Se ha empleado como verrífugo.



Especie 32: *Genipa americana* L.

Nombres vernáculo: Guaitil, Guaitil Blanco, Jagua, Tabacón, Tapaculo

Nombre comercial:

Familia: Rubiaceae

Descripción de la especie: Árbol, de hasta 25 m. Hojas de 10–36 x 4–15 cm, elípticas a oblanceoladas u obovadas, ápice agudo a acuminado, base aguda, coriáceas al secarse; con 9–18 pares de venas secundarias; pecíolos de 5–10 mm. Inflorescencias terminales, flores pistiladas subsésiles y a veces solitarias, flores estaminadas 2–7, en cimas hasta de 10 x 10 cm, con pedúnculos de 5–20 mm; brácteas caducas, triangulares, de 3–5 mm, agudas; pedicelos de 5–10 mm. Flores en apariencia crípticamente unisexuales y las plantas dioicas; limbo del cáliz internamente seríceo a piloso, de 6–10 mm, truncado a levemente 5-lobulado; corola, de textura gruesa, densamente seríceo en el exterior, densamente pilosa a villosa en el interior, tubo de 10–15 mm, lóbulos 5, ovados a obovados, de 10–28 mm, redondeados. Bayas de 4–11 x 5–11 cm, globosas a elipsoidales u obovoides, lisas a lenticeladas, oxidándose a azul-oscuro cuando se cortan; semillas de 6–12 x 4–7 mm. Este género se conoce por su hábito arbustivo o arbóreo, hojas opuestas, enteras, con estípulas interpeciolares triangulares, los tejidos internos oxidándose de color azul-oscuro, inflorescencias con cimas cortas y las flores y frutos relativamente grandes. La función sexual de las flores en *Genipa* aparenta ser variable, y ciertamente la biología floral ha sido descrita de varias maneras. Las plantas que crecen en bosques secos, pueden a veces separarse por sus hojas con el envés piloso, y pueden segregarse como *G. americana* var. *caruto* (Kunth) K. Schum.;

las plantas de LS pertenecen a *G. americana* var. *americana*. La savia se torna azul-índigo al exponerse al aire, y es usada para tatuar la piel en algunas partes de Sur América; en especímenes secos, particularmente los frutos, tiene un distintivo color azul-negro. Estos árboles ampliamente distribuidos, no son tan intensamente cultivados en el neotrópico por sus frutos comestibles, los cuales son reputados localmente por sus propiedades medicinales

Fenología: Flores recolectadas de Abril–Agosto, frutos producidos la mayor parte del año.

Madera y usos: Guaitil, Guaitil blanco, Jagua, Tabacón, Tapaculo (La decocción de la raíz y la corteza se ha usado como purgante y como remedio para tratar la gonorrea. La corteza es rica en taninos empleados por la industria de la tenería, de ella también se pueden obtener fibras para confeccionar prendas bastas. Las hojas sirven de forraje para el ganado bovino. Sus flores son una importante fuente de néctar; la infusión de éstas tiene propiedades febrífugas y tónicas. Los frutos maduros son comestibles crudos, con ellos se elaboran mermeladas, varios refrescos, y es posible obtener del jugo de ellos un tinte negro; éste suele emplearse entre los indígenas de algunas etnias amazónicas, para pintar simbólicamente el cuerpo en ciertos rituales, o para protegerse la piel de la picadura de los insectos; los frutos son ricos en hierro, riboflavina y tienen propiedades antibióticas, astringentes, hemostáticas y se usan medicinalmente en casos de asma, disentería e ictericia. Las semillas contienen cafeína. El exudado de la corteza se ha empleado en Las Antillas y Venezuela como colirio. En Las Guayanas usan la decocción de la raíz como purgante y contra la diarrea. Los cataplasmas de la corteza los aplican como vulnerario y la decocción de la misma es ingerida para tratar la diarrea) (Florula, La selva. 2012).



Especie 33: *Guarea kunthiana* A. Juss

Nombres vernáculos: Cacao de monte, cedrillo

Familia: Meliaceae

Distribución: Especie muy extendida desde Nicaragua hasta Paraguay, incluyendo las Antillas.

Descripción de la especie: árbol de aproximadamente 20m. Es uno de los árboles que produce grandes frutos y semillas en los bosques. Estos frutos tienen forma globosa, alcanzan 7 cm de diámetro y en su interior albergan varias semillas de gran tamaño. Especie de crecimiento moderadamente rápido, necesita algo de sombra en su estado juvenil para su adecuado desarrollo.

Madera y usos: La madera es usada para elaborar chapas decorativas. Con la madera se puede elaborar trípex. La madera es usada en cajonería



Especie 34: *Gouania lupuloides* (L.) Urb.

Familia: Rhamnaceae

Distribución: México, las Antillas hasta Perú y Venezuela. En Costa Rica amplia en ambas vertientes, desde climas secos hasta muy húmedos, 0-2100 m. Es frecuente en la orilla de bosques, vegetación secundaria o sitios abiertos y soleados

Descripción de la especie: Bejuco, Hojas 3.5-12 x 1.5-7 cm, simples, alternas, ovadas, ovado-elípticas o

angosto-elípticas, ápice agudo o corto acuminado, base redondeada o subcordada, pubescencia fina sobre los nervios en el envés, margen aserrado o dentado; pecíolos 0.5-2.5 cm de largo. Inflorescencias panículas, hasta 20 cm de largo. Flores verdosas; sépalos 5; pétalos 5, unguiculados; estambres 5. Fruto esquizocarpo (simple seco), 7-15 mm de largo, con 3 alas y 3 semillas. Se reconoce por sus hojas con el envés mayormente glabro o con pelos esparcidos especialmente sobres los nervios. Está muy relacionada con *G. polygama*, de la cual se diferencia en que la última tiene el envés densamente pubescente, la lámina algo más gruesa y la venación más marcada .

Madera y usos: La planta se ha usado como dentrífico (mascando sencillamente los tallos frescos), veneno, jabon, diuretico, tonico y febrifugo, en casos de hidropesia, gingivitis, piorrea, incluso tambien, como sutituto del “Lupulo” (*Humulus*)en en la fabricacion de cerveza (Florula, La selva. 2012).



Especie 35: *Guatteria amplifolia* Triana & Planch

Sinonimia: Sin. *Guatteria diospyroides* Baill., *Guatteria inuncta* R. E. Fr., Sin. *Guatteria platypetala* R. E. Fr.

Familia: Annonaceae

Distribución: México a Panamá. En Costa Rica, en general

frecuente en la mayoría de los bosques muy húmedos de tierras bajas de país, en la zona norte, vertiente del Caribe, las cordilleras de Tilarán, Volcánica Central y de Talamanca; 0-1.500 m

Descripción de la especie: Árbol, 6-10 m de alto; ramitas verdosas, glabras. Hojas simples, alternas, dísticas, 9-26 (-28) x 3,2-9(-12), elípticas a oblongo-elípticas, ápice acuminado, base cuneada a obtusa, en general glabras, nervios secundarios elevados en el envés. Flores solitarias o 2-3 por axila, pedicelos 2-2.5 cm de largo; sépalos de 6 x 6 mm, ovados; los 3 pétalos externos de 1-1.5 x 0.5-0.8 cm, oblongos y verdosos, los internos 2.3 x 1.1 cm, lineares; estambres numerosos. Frutos apocárpicos, monocarpes 10-20 (-33), de 7-10 x 4-6 mm, elipsoidales, estípite 1-1.3(-1.7) cm de largo con una semilla. Se caracteriza por sus hojas en general glabras y las venas secundarias elevadas en el envés

Fenología: Flores observadas de enero a abril, noviembre y diciembre; frutos de enero a junio, setiembre y noviembre (Florula, La selva. 2012).



**Especie 36: *Guazuma invira*
(*Guazuma ulmifolia* Lam)**

Sinonimia: *Bubroma guazuma* (L.) Willd.; *Diuroglossum rufescens* Turcz.; *Guazuma coriacea* Rusby; *Guazuma invira* (Willdenow) G. Don; *Guazuma polybotra* Cav.; *Guazuma tomentosa* Kunth.; *Guazuma utilis* Poepp.; *Theobroma guazuma* L.

Nombres vernáculo: Guácimo blanco

Familia: Sterculiaceae

Distribución: Desde México a Ecuador a través de América Central, Perú, norte de Argentina, Bolivia y sur de Brasil, así como el Caribe. Se ha plantado experimentalmente en América Central, en condiciones de bosque seco, húmedo y muy húmedo. Como la especie ocurre a un gran rango de climas, al plantarla es muy importante escoger una fuente de semillas apropiada. Si la semilla proviene de una zona seca posiblemente no crecerá bien en una zona húmeda y viceversa

Descripción de la especie: Árbol pequeño, raramente de más de 8 m en condiciones abiertas y 16 m en bosque cerrado. Diámetro hasta 50 cm. Ramifica desde baja altura. Copa ancha, irregular, con ramas arqueadas. Corteza gris, con fisuras horizontales y verticales en forma de diamante. Hojas simples, alternas, formando dos hileras a lo largo de la rama. La hoja es lanceolada, 2-16 cm de largo, con borde serrado. El haz es liso y verde oscuro, el envés verde pálido y

velloso., con venas abultadas. Los grupos de pequeñas flores amarillas se agrupan en panículas de hasta 3 cm de largo. Los frutos son cápsulas redondas, de 1.6-2.4 cm de largo, muy verrugosas. Oscurecen y endurecen al madurar, Y se abren irregularmente por muchos poros pequeños, aunque sin liberar la semilla. Dentro hay cinco celdas con numerosas semillas blancas de 3 mm envueltas en una pulpa dulce. Un componente común del bosque secundario, pero también regenera bien en bosquetes, claros, a lo largo de corrientes de agua, en pastos y laderas de colinas bajas. Es una especie pionera que coloniza rápidamente áreas abiertas. En bosque secundario, los árboles maduros se encuentran en densidades bajas, pero distribuidos regularmente en el bosque. Se reportan ataques de larvas de insectos en los frutos. Las plantas jóvenes son atacadas por un escarabajo cerambícido (*Cerambix* spp) que anilla y corta la madera de tallos y ramas de hasta 3 cm de diámetro. Las hojas son atacadas por áfidos.

Fenología: Flores de abril a junio y frutos de junio a setiembre

Madera y usos: La madera no suele tener suficiente calidad para ser comercializada para aserrío, usándose localmente más a menudo para construcciones y carpintería general. Sin embargo, la leña es altamente preferida y existe mercado para ella en ciertas áreas. Las hojas y frutos son importantes como suplemento en la dieta de ganado especialmente en periodos secos, pero normalmente no se comercializan.



Especie 37: *Goethalsia meiantha* (Donn. Sm.) Burret

Nombres vernáculo: Guacimo Blanco

Familia: Malvaceae

Distribución: Nicaragua hasta Colombia y Venezuela. En Costa Rica amplia, principalmente en climas húmedos a muy húmedos de elevaciones bajas, 0-700 m. En LS frecuente a común en

vegetación secundaria.

Descripción de la especie: Árbol, 15-30 m de alto, Tronco cilíndrico con gambas laminares, individuos adultos a veces con el tronco acanalado. Hojas simples, alternas, 7-14 x 5-8 cm, elíptico-oblongas u obovado-oblongas, ápice acuminado, base aguda a redondeada, margen dentado-aserrado en la mitad distal, envés blanquecino, densamente cubierto con tricomas estrellados, trinervadas en la

base; pecíolos 1.0-1.2 cm de largo. Inflorescencias cimosas, axilares o terminales, más cortas que las hojas. Flores blancas; sépalos 5, de 1 cm de largo; pétalos 5, de 4 mm de largo; estambres numerosos, hasta 25. Fruto de 3 (4) sámaras unidas, alas de 3.5-4 x 1.5-2 cm, cada sámara con 1-4 semillas en la mitad. Semillas en forma de pera, aplanadas, 2.8-4 x 1.8-2.5 mm. Se caracteriza por sus hojas dísticas, trinervadas, la lámina relativamente delgada y de un mismo color en ambas caras. Las hojas jóvenes son de un color rosado-rojizo característico. En forma vegetativa a veces se confunde con el género *Trichospermum*, pero en éste normalmente el envés de las hojas es de color blanquecino, con pelos estrellados largos y los dientes del margen son más agudos (Florula, La selva. 2012).

Usos: Ornamental.



Especie 38: *Garcinia intermedia* (Pittier)Hammel

Nombres vernáculo: Jorco, jobo.

Familia: Clusiaceae.

Distribución: En bosques húmedos a muy húmedos, principalmente de la vertiente del Pacífico, desde la parte baja de la Península de Nicoya hasta la Península de Osa; de 0 a 1.200 m de elevación.

Descripción de la especie: amarillento. Hojas simples, opuestas, dísticas, de 8-25 por 3-9 cm, elípticas, ápice agudo a acuminado, glabras, borde entero. Flores blanco amarillento, solitarias en fascículos axilares. Frutos tipo bayas, de 2,5 por 4 cm de largo, ovoides, carnosas, anaranjadas cuando maduras, superficie lisa; semillas de 1 a 2. Esta especie presenta una fuerte variación en el tamaño de sus hojas, desde relativamente pequeñas en climas secos o con estacionalidad climática marcada hasta grandes en climas muy húmedos. Los individuos que crecen en climas muy húmedos son difíciles de diferenciar de *G. madruno* por poseer hojas de igual tamaño. Las hojas de *G. intermedia* se caracterizan por no tener un nervio submarginal visible a simple vista; cuando secas, la lámina es opaca y con una coloración pardo verdoso sin hileras claras de resina, que sí son evidentes en *G. madruno*.

Fenología: Flores observadas de enero a marzo y de julio a octubre. Frutos de enero a junio y en diciembre

Usos: Ocasionalmente se cultiva como ornamental por sus frutos comestibles en las cercanías del Valle Central; vale la pena hacer esta práctica más extensiva.



Especie 39: *Gliricidia sepium* (Jacq.) Kunth ex Walp.

Nombres vernáculo: Madero negro.

Familia: Fabaceae

Distribución: Distribución: Esta especie se encuentra en la vertiente del Pacífico Norte, sur Pacífico Central, zona norte y Caribe, así como en el Valle Central.

Descripción de la especie: Árbol, arbusto caducifolio, de 2 a 15 m (hasta 20) m de altura, con un diámetro a la altura del pecho entre 25 y 60 cm, normalmente más pequeño (30). **Copa / Hojas.** Copa irregular. Amplia cobertura del follaje. Hojas compuestas, alternas, e imparipinnadas. Miden de 12 a 30 cm de largo (incluyendo el pecíolo). Compuestas por 7 a 25 folíolos opuestos de 3 a 8 cm de largo por 2 a 4 cm de ancho, ovados a elípticos, con el margen entero. Las flores son rosadas y se agrupan en racimos densos de 10 a 20 cm de largo, situados en las axilas de las hojas caídas. Cada racimo tiene de 15 a 50 flores zigomorfas, de 2 a 3 cm de largo, dulcemente perfumadas. Corola en forma de mariposa. Vainas lineares y dehiscentes a lo largo de 2 suturas, aplanadas, de 10 a 20 cm de largo y 1 a 3 cm de ancho, agudas, péndulas, con nervadura fina, verde limón o pardo claras cuando nuevas y oscuras al madurar. Cada vaina con 3 a 10 semillas.

Fenología: Florece de (febrero) marzo a junio (julio).

Usos: Esta especie forrajera presenta grandes expectativas de uso en sistemas silvopastoriles por su notable desarrollo anual y abundante producción de follaje (biomasa) por ramas primarias de origen vegetativo. Árbol multipropósito de gran interés agroforestal (con una base de conocimiento acumulada).



Especie 40: *Heliocarpus appendiculatus* Turcz

Nombres vernáculo: Burío

Familia: Malvaceae

Distribución: México hasta Perú. En Costa Rica en ambas vertientes, más frecuente en la vertiente pacífica, en climas de húmedos a muy húmedos, 50-1600

Descripción de la especie: Árbol, 10-25 m de alto, Tronco cilíndrico. Hojas simples, alternas, 7-21 x 6-19 cm, ancho ovadas a menudo ligeramente 3-lobadas, ápice acuminado, base cordado-decurrente a obtusa con 2 aurículas foliáceas 3-5 mm de largo y varias glándulas en el margen, margen aserrado, envés blanquecino con densos tricomas estrellados y 5 venas principales desde la base; pecíolos 2.5-14.5 cm de largo. Inflorescencias en panículas terminales, de 10 a 20 cm de largo. Flores (especie dioica) amarillentas; flores masculinas de 8-9 mm de diámetro; sépalos 4, de 4 mm de largo; pétalos 4, de 3 mm de largo; estambres alrededor de 20-30; flores femeninas más pequeñas y sin estambres. El Fruto son nuececillas, de 3 mm de diámetro, globosos, con el margen rodeado de numerosas cerdas muy delgadas, rojizas y con 1 semilla. Se reconoce fácilmente por sus hojas amplio ovadas, con el margen aserrado y con 2 apéndices o aurículas foliáceas conspicuas en la base de la lámina, las aurículas con varias glándulas en el margen (Florula, La selva. 2012).

Usos: Comido por aves.



Especie 41: Hyeronima alchorneoides

Nombre común: Pilón.

Nombre comercial: Pilón Wood, bully tree wood.

Distribución: Se encuentra en el Pacífico central y sur, así como en la zona norte y Caribe. Esta especie es un árbol emergente, abundante en bosques tropicales húmedos y muy húmedos, cuya precipitación lluviosa anual, alcanza 3500-5000 mm y una temperatura de 24-32° C. Crece muy bien en planicies muy húmedas o pantanosas durante época seca lluviosa, cuyo suelo es aluvional o franco arcilloso y ácido. El ámbito altitudinal de la especie

oscila entre 0-900 m.s.n.m.

Descripción de la especie: Árbol que alcanza 40m de alto y 175 cm de dap. Tiene fuste recto y gambas ramificadas, la copa es amplia. La corteza es de color gris claro en espacios abiertos y rojiza en el bosque, la savia es incolora. Las hojas son simples, alternas, cartáceas, pubescentes y suele esta habitadas por hormigas. Las flores son de color verde amarillento y el fruto es drupa pequeña de color verde, al madurar se pone roja.

Usos: Se utiliza en construcción pesada.



Especie 42: *Hampea appendiculata* (Donn. Sm.) Standl

Nombres vernáculo: Algodoncillo, Buriogre, Burío Blanco

Familia: Malvaceae

Distribución: Bosque húmedo, muy húmedo y pluvial; De Honduras a Panamá. En Costa Rica, 0-1800 m; Ambas vertientes de las Cordilleras de Guanacaste y Tilarán; Vertiente Caribe,

Cordillera Central, Llanuras de Los Gustosos, San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Cordillera de Talamanca, Valle Central, Península de Osa.

Descripción de la especie: Arbusto o árbol, de 3.5-20 m. Hojas simples, alternas de 7-24 x 4-16 cm, láminas ovadas, u ovado-oblongas. Flores con pedúnculos de 1-2 cm; cáliz con lóbulos de ca. 0.4 cm, o completamente truncado y de ca. 0.6 cm; pétalos de ca. 1 cm, cremas o amarillentos, los frutos son Cápsulas de 1.5-3 cm, elipsoidales, subesfericas u ovoides. Hojas simples, con 3-5 venas en la base, éstas con nectarios prominentes por el envés; flores unisexuales, caliculadas, los pétalos blancos y reflexos; frutos capsulares; semillas ariladas.

Fenología: Flores observadas de Marzo a Setiembre. Frutos observados de Enero a Abril y de Setiembre a Diciembre (Florula, La selva. 2012).



Especie 43: *Hippotis panamensis* (Dwyer) C. M. Taylor

Sinonimia: Hist. Tax. *Hippotis albiflora* (Esta especie fue previamente llamada "*Hippotis albiflora*", error cometido por autores anteriores y enmendado por Taylor (2002).)

Familia: Rubiaceae

Distribución: Bosques muy húmedos, S. Nicaragua al NW. de Colombia. En

Costa Rica, Vertiente Caribe; 0–200 m

Descripción de la especie: Árbol, hasta de 10 m, Hojas de 12–35 × 5.5–18 cm, elípticas a obovadas, ápice acuminado, base cuneada, papiráceas a coriáceas al secarse; con 7–10 pares de venas secundarias; pecíolos de 1–3.5 cm. Inflorescencias con 1(–3) flores; pedúnculos de 1–10 mm; brácteas ovadas, de 3–5 mm. Flores sésiles; limbo del cáliz densamente piloso, de 25–35 mm, abriéndose por un lado o irregularmente 2(–3)-labiado; corola infundibuliforme, blanca, densamente seríceo externamente, internamente glabrescente, tubo de 40–45 mm, a veces curvado, lóbulos 5, triangulares a elípticos, de 5–6 mm, obtusos. Los frutos son Bayas de 3–4 × 1–3 cm; semillas de ca. 2 mm, foveoladas. Hipotís se reconoce se hábito leñoso, hojas opuestas con la venación terciaria lineolada, estípulas caducas y retorcidas en la yema y por las flores solitarias con el cáliz espátáceo

Fenología: Flores recolectadas en Febrero, Abril, Julio, Agosto, y Octubre, frutos en Mayo, Junio, y Agosto.



Especie 44: *Hymenaea courbaril* L.

Nombres vernáculo: Guapinol.

Familia: Fabaceae Caesalpinaceae

Distribución: Vertiente del Pacífico, desde la parte noroeste de las provincias de Guanacaste y Puntarenas, Valle Central hasta la frontera con Panamá, prefiriendo sitios con una estación seca larga. Elevación entre 0-1200 m.

Descripción de la especie: Árbol hasta de 30 m de altura. Hojas bifolioladas, alternas, folíolos opuestos, sésiles, de 4 a 9 cm de largo, lanceolado-oblongos a oblongo-ovados, asimétricos, con abundantes puntos translúcidos a simple vista. Inflorescencias panículas terminales, de hasta 12 cm de largo. Flores blancas, aromáticas. Frutos legumbres, de 5 a 15 cm de largo, ampliamente oblongos, indehiscentes, leñosos, superficie externa lenticelada, con la pulpa comestible.

Fenología: Flores observadas de marzo a mayo. Frutos observados de octubre a febrero y también en julio.

Usos: Un kilogramo de semillas contiene 250 unidades, 30 % de poder germinativo, la germinación se puede acelerar sumergiendo las semillas en agua hirviendo y luego en ácido sulfúrico. Es posible almacenarla durante un año a 21° C. Medicinalmente se ha usado en casos de asma, beriberi, blenorragia, bronquitis, catarros, cistitis, diarrea, dispepsia, fracturas, indigestión, laringitis,

malaria, reumatismo, úlceras, enfermedades venéreas, dolores de cabeza, artritis, magulladuras, espasmos, como expectorante, licor, purgativo, sedativo, tónico estomacal, vermífugo y antiséptico.

Especie 45: *Hernandia didymantha* Donn. Sm.



Nombres vernáculo: Zoncho. Laurel mastate

Nombre comercial: King vulture wood.

Familia: Hernandiaceae

Distribución: Cordillera de Tilarán, Vertiente del Pacífico, Zona norte y Caribe, Valle Central hasta la frontera con Panamá, prefiriendo sitios con una estación seca larga. Elevación entre 0-1000 m.

Descripción de la especie: Árbol, 10-40 m de alto, corteza interna blanca; ramitas estriadas; estípulas ausentes. Hojas 9-23 x 4-18 cm, simples, alternas, ovadas a ancho-ovadas, ápice abrupto-acuminado, base redondeada o subcordada, glabras; pecíolos 5-18 cm de largo. Inflorescencias panículas 12-30 cm de largo. Flores verdosas, salen en grupitos de 3 en la panícula. Fruto, drupa, de alrededor de 2 cm de diámetro, incluida por completo en una cúpula de hasta 2.8 x 2.8 cm. Se caracteriza por sus hojas elíptico-oblongas, con los nervios secundarios basales no ramificados y frutos envueltos completamente por una cúpula coriácea y adherida al mismo.

Usos: Para hacer cajones, cajas embalajes, carpintería.

Especie 46: *Inga* sp

Nombre común: Guaba.

Familia: Fabaceae

Distribución: Se distribuye naturalmente de México hasta América del Sur. En Costa Rica se encuentra en la Cordillera Volcánica Central, el Pacífico norte, central y sur, la zona Norte y la zona del Caribe. El ámbito de elevación varía de 0-1200 m.s.n.m; es abundante en bosques primarios, secundarios.

Descripción de la especie: Árbol que alcanza hasta 10 m de alto, las hojas son compuestas, alternas con estípula. Las flores son de color blanco y se presentan en las axilas de las hojas o hacia el final de las ramas. Los frutos son unas

legumbres que alcanzan hasta 15 cm de largo, con semillas negras envueltas en una pulpa blanca de sabor dulce.

Fenología: La floración se da entre los meses de Agosto a septiembre y los frutos entre octubre y diciembre.



Especie 47: *Inga oerstediana* Benth. ex Seem.

Nombres vernáculo: Cuajiniquil

Familia: Fabaceae

Distribución: Bosque húmedo, muy húmedo y pluvial. De México a Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Costa Rica, bosque

húmedo, muy húmedo y pluvial, 0-2050 m; Ambas vertientes de las Cordilleras Central, de Talamanca y Tilarán; Vertiente Caribe, Cordillera de Guanacaste, Llanuras de los Guatusos, San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Valles Central y de Coto Brus, Pacífico Central, Península de Osa.

Descripción de la especie: Árbol, de 6-18 m, Tronco con ramitas densamente ferrugíneo-tomentosas; estípulas de hasta 3 mm, decíduas. Hojas paripinnadas, alternas, con 3-4 pares de folíolos, oblongos a obovados, ápice obtuso a redondeado o cortamente acuminado, densamente ferrugíneo-pubescentes por el envés, el par basal de 4-13 x 3-8 cm, el par distal de 8-22 x 7-12 cm, el raquis ampliamente alado, glándulas interfoliolares sésiles, transversalmente oblongas, los pecíolos alados o ampliamente alados (rara vez cilíndricos). Flores blancas, sésiles; cáliz de 3-6 mm; corola de 9-15 mm. Inflorescencias espigas, los pedúnculos de 1-9 cm, ferrugíneo-pubescentes, el raquis floral de 1-4 cm. Frutos de (12-)20-24 x 1-1.5 cm, cilíndricos, ferrugíneo-pubescentes. Se caracteriza por sus hojas generalmente con 3 pares de folíolos, éstos ampliamente obovados, con los raquis alados, con las alas anchas y las glándulas de los raquis muy distintivas por su forma oblongo-tranversal. Estas características permiten diferenciarla de su especie más afín *I. edulis*, además ésta última especie tiene flores y frutos de mayor tamaño.

Fenología: Flores observadas de Enero a Noviembre. Frutos observados de Enero a Marzo y de Junio a Noviembre (Florula, La selva. 2012).



Especie 48: *Inga spectabilis* (Vahl) Willd.

Nombres vernáculo: Guabo Real, Guabo de Castilla, Guabo de Machete

Familia: Fabaceae

Distribución: Bosque húmedo, muy húmedo y pluvial. De México a Brasil, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela.

En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, 0-1800 m; Vertiente Caribe, Cordillera Central, Llanuras de los Guatusos, San Carlos y Tortuguero; Vertiente Pacífica, Cordillera de Talamanca, Valles Central y del General, Pacífico Central, Península de Osa.

Descripción de la especie: Árbol, de 5-15 m. Tronco con ramitas conspicuamente anguladas o cuadrangulares, pálidas; estípulas de 6-9 x 4 mm, subpersistentes. Hojas paripinnadas, alternas, con 2 pares de folíolos, elípticos a obovados, ápice redondeado a mucronado, glabros, el par distal de 19-30 x 8-18 cm, el par basal de 10-16 x 5-9 cm, el raquis alado, glándulas interfoliolares sésiles y cupuliformes, los pecíolos cilíndricos o alados. Flores verdoso-amarillentas, sesiles; cáliz de 8-9 mm; corola de 18-24 mm. Inflorescencias espigas, los pedúnculos angulados, de 3-8 cm, raquis floral de 1-5 cm. Frutos de 25-70 x 4-5.5 cm, aplanados, rectos o curvos, glabros, leñosos, con márgenes de hasta 1.2 cm de grueso. Se reconoce por sus ramas anguladas; hojas con 2 pares de folíolos, con numerosos nervios secundarios paralelos; flores grandes amarillentas; y frutos en forma de machete.

Fenología: Flores observadas de Enero a Agosto y en Noviembre. Frutos de Enero a Julio y en Noviembre y Diciembre.

Madera y usos: Normalmente plantado por sus frutos, los cuales se comercializan en mercados locales, por sus arilos jugosas y dulces (Florula, La selva. 2012).



**Especie 49: *Inga jinicuil*
*Schltl. & Cham ex G. Don***

Sinonimia: Sin. *Inga paterno*
Harms

Nombres vernáculo: Guaba

Familia: Fabaceae

Distribución: Bosque húmedo, muy húmedo y pluvial. De México a Costa Rica y Ecuador.

En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y pluvial, 0-1400 m; Vertiente Caribe, Cordillera Central, Llanuras de San Carlos y Tortuguero; Vertiente Pacífica, Cordilleras de Talamanca y Tilarán, Valles Central y de Coto Brus, Pacífico Central, Península de Osa

Descripción de la especie: Árbol, de 8-15 m, Tronco con ramitas glabras y lenticeladas; estípulas de 1-2 x 0.5-0.9 cm, persistentes o decíduas. Hojas paripinnadas, alternas, con (3-)4(-5) pares de folíolos, obovados a lanceolados, ápice agudo a largamente acumina-do, glabros, el par distal de 7-18 x 3-7 cm, el par basal de 6-10 x 3-4 cm, el raquis cilíndrico, glándulas interfoliolares sésiles, los pecíolos cilíndricos. Flores blancas, sésiles o pedice-ladas; cáliz de 1.5-2 mm; corola de 4-6.5 mm. Inflorescencias capítulos, los pedúnculos de 2-10 cm, el raquis floral globoso, de 2-3 cm de diámetro y Frutos de 14-40 x 6-7 cm, aplanados, glabros y estriados transversalmente. Se reconoce por sus hojas con 3 pares de folíolos glabros y finamente reticulados, con el raquis áptero, las estípulas grandes, foliáceas y por lo general persistentes; y por sus flores dispuestas en capítulos y cortamente pediceladas.

Fenología: Flores observadas de Noviembre a Abril. Frutos observados de Enero a Junio.

Madera y usos: Las semillas contienen hasta 17% de proteínas, sus arilos son carnosos, comestibles y se acostumbra comerlos crudos, o cocidos en sopas (Florula, La selva. 2012).



**Especie 50: *Jacaranda copaia* (Aubl.)
D. Don**

Nombres vernáculo: Buho, Gallinazo

Familia: Bignoniaceae

Distribución: Bosque húmedo, muy húmedo y de transición a seco. De Guatemala a Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Perú, Surinam y Venezuela. En Costa Rica, bosque húmedo, muy húmedo y de transición a seco, 0-1000 m; Vertiente Caribe, Cordilleras Central y de Guanacaste, Llanuras de los Guatusos y San Carlos; Vertiente Pacífica, Cordillera de Tilarán, Valle del Térraba, Pacífico Central, Península de

Osa.

Descripción de la especie: Árbol, de hasta 45 m. Hojas de 15-165 cm, con 5-20 pares de pinnas, cada pinna de 5-35 cm, las pinnas con 5-25 folíolos, éstos de 1.5-8 x 0.8-2.5 cm, asimétricamente rómbico-elípticos. Flores: cálices de 0.5-0.7 x 0.3-0.5 cm, cupuliformes, ± truncados e irregularmente 5-dentados; corolas de 3.5-5 x 0.8-1.9 cm, tubular-campanuladas, marrones, con líneas longitudinales verdes en el exterior; estambres filamentos cortos de 4.3-4.5 cm, filamentos largos de 4.9-5.1 cm, las tecas de 7-9 mm; estaminodio de 2.4-2.7 cm; pistilo: estilo de 6-6.5 cm, el ovario de 10-11 x 3 mm, cilíndrico. Los frutos son Cápsulas de 6.2-12.7 x 3.3-6 cm, oblongo-comprimidas con Semillas de 1-2 x 1.7-2.8 cm, aladas. Árboles silvestres, con la corteza externa blanquecina o cremosa; hojas bipinnadas, opuestas, con los folíolos conspicuamente asimétricos; inflorescencias terminales, paniculadas; flores con las corolas púrpura-azuladas; cápsulas leñosas, lisas, oblongo-comprimidas con las semillas aladas.

Fenología: Flores observadas en Marzo y Abril. Frutos observados en Junio.

Madera y usos: En Las Guayanas queman los tallos de la planta en la estación seca, para repeler insectos. La decocción de la corteza la emplean como purgante y contra la diarrea; ésta pulverizada es administrada para tratar la sífilis. Los cataplasmas de las hojas los usan para tratar las úlceras causadas por Leishmaniasis (papalomoyo) y las tiñas de la piel; la infusión de éstas la consideran antipirética y el jugo de las hojas jóvenes, es aplicado como vulnerario en úlceras recalcitrantes. El nombre del epíteto tiene su origen en el nombre vernáculo del árbol en La Guayana Francesa (Florula, La selva. 2012).



Especie 51: *Lozania pittieri* (S. F. Blake) L. B. Sm

Sinonimia: Sin. *Lozania pedicellata* (Standl.) L. B. Sm.

Nombres vernáculo:

Nombre comercial:

Familia: Lacistemataceae

Distribución: Crece en suelo semi-aluvional. Nicaragua hasta Colombia y Venezuela. En Costa Rica amplia

en climas muy húmedos de la vertiente caribe y la parte central hasta el suroeste de la vertiente pacífica, 0-750 (-1000) m.

Descripción de la especie: Árbol o arbusto, 3-10 m de alto. Hojas simples, alternas, 3-17 x 1-6 cm, elípticas, elíptico-oblongas u oblanceoladas, ápice largo acuminado, base atenuada, glabras, el margen subentero, crenado o aserrado. Inflorescencias racemosas, solitarias o 2-3 por axila, 4-14 cm de largo. Flores amarillentas o blanco-verdosas; sépalos 4, muy pequeños; pétalos ausentes; estambres 1. Fruto cápsula, 3-4 mm de largo, globosa, anaranjada cuando madura. Semillas 1 (-3), lisas, con un arilo rojo hasta anaranjado. Se caracteriza por sus hojas dísticas, con el margen finamente aserrado, la lámina relativamente delgada y una venación terciaria fina escalariforme. Cuando en floración se distingue por su inflorescencia delgada y pendula.

Fenología: Flores y frutos observados al final de agosto (Florula, La selva. 2012).



Especie 52: *Luehea seemannii* Triana & Planch

Nombres vernáculo: Guácimo Colorado, Guacimón, Guácimo Macho

Nombre comercial:

Familia: Malvaceae

Distribución: Belice hasta Colombia y Venezuela. En Costa Rica amplia,

principalmente en elevaciones bajas con climas secos, húmedos a muy húmedos, 0-800 m. En LS a lo largo de los ríos

Descripción de la especie: Árbol, 15-30 m de alto, Tronco acanalado, con corteza escamosa, grisácea o rojiza. Hojas simples, alternas, 7.6-24 x 3-12.5 cm, oblongo-elípticas a oblongo-obovadas, ápice acuminado, base obtusa a subcordada o redondeada, a veces asimétrica, margen aserrado distalmente, bicoloradas, el envés dorado con pelos estrellados, nervios basales 5-7 pares; pecíolos 0.5-1.4 cm de largo. Inflorescencia panículas terminales, con muchas flores. Flores blancas a amarillentas; sépalos 5, 7-15 x 2-4 mm; pétalos 5, 6.5-11 x 2-4 mm, espatulados; estambres numerosos, 6-10 mm de largo. Fruto cápsula, 1.6-3.0 x 0.7-1.5 cm, elíptica, con 5-ángulos y sulcada, dehiscencia apical 2/3 de la longitud. Semillas numerosas, aladas en un lado. Se reconoce fácilmente por la coloración dorada o color ochre en el envés de sus hojas. Así como por su condición de árbol generalmente ripario.

Madera y usos: Guácimo colorado, Guácimo macho, Guacimón (La planta es hospedera del lepidóptero *Adelpha boeotia boeotia*. Las cenizas de la madera se usan para cocinar maíz. De la corteza del tronco se extraen fibras muy fuertes, que se emplean para hacer amarras. Los brotes jóvenes macerados, segregan un mucílago que se usa como aglutinante de impurezas, en el proceso de producción de azúcar y dulce) (Florula, La selva. 2012).



Especie 53: *Lecythis ampla* Miers

Nombres vernáculo: Olla de Mono, Cachimbo, Jicaro, Papayón, Cocobolo

Familia: Lecythidaceae

Distribución: Nicaragua hasta el valle del Magdalena en Colombia y

el norte de Ecuador. En Costa Rica conocida solo de la vertiente caribe, en la zona norte o septentrional, 100-300 m.

Descripción de la especie: Árboles, gigantes, 30–45 m de alto, Tronco por lo general con gambas bien desarrollados, corteza externa con numerosas y profundas fisuras longitudinales; savia de color crema, la del duramen roja; estípulas ausentes. Corteza externa con numerosas y profundas fisuras longitudinales. Hojas simples, alternas, dísticas, 6–12 (–17) x 2–5 (–8) cm, angostas a elípticas, ápice acuminado, base obtusa o raramente, glabras, margen crenado, con 10–15 pares de nervios laterales; pecíolos 5–10 mm de largo. Inflorescencias racemosas, hasta 12 cm de largo. Flores rosadas o morado-pálidas, 3 cm de diámetro; cáliz 6-lobados, 5–7 x 3–5.5 mm; pétalos 6, 1.5–1.8 x 1.0–1.2 cm, ampliamente elípticos, apéndice estaminal plano, 13–15 mm x 14–20 mm, rosado, anillo estaminal con 127–170 (–225) estambres; ovario (3–) 4-locular, con 4–10 óvulos en cada lóculo. Frutos dehiscentes, 10–25 x 10–22 cm, muy grandes y leñosos, globosos a oblongos, pericarpo de 15–30 mm de grueso; semillas no insertadas en una pulpa, fusiformes, hasta 9 x 3 cm, con 9–10-surcos longitudinales, con un arilo basal, grande y carnoso. Se reconoce bien por sus hojas pequeñas, verde oscuro, con el margen conspicuamente crenado-aserrado y la lámina debilmente decurrente sobre el pecíolo. Las ramitas a menudo afiladas o anguladas.

Fenología: Flores observadas en junio.

Madera y usos: Es considerada una especie rara o con poblaciones muy reducidas, producto de la fuerte explotación. A veces es frecuente observar individuos adultos pero en edades inferiores o plántulas es bastante raro (Florula, La selva. 2012).



Especie 54: *Lonchocarpus oliganthus* F. J. Herm.

Nombre vernáculo: "Chaperno".

Familia: Fabaceae

Distribución: Común en bosques húmedos, zonas atlántica y norcentral. Nicaragua a Panamá.

Descripción de la especie: Árboles, 4–20 m de alto, la corteza sin fluido resinoso al corte; ramas jóvenes moderadamente canescente-seríceas, pronto

glabras. Folíolos 5–7, elípticos u ovados a obovados, ápice acuminado a caudado, haz opaca, posteriormente glabrescentes, cartáceos a subcoriáceos, el nervio principal y los secundarios prominentes en el envés; estípulas caducas; corola purpúrea a violeta oscura,. Legumbres oblongas en el ápice, estipitadas a largamente atenuadas en la base, lateralmente comprimidas, contraídas entre las semillas sobre las suturas, membranosas a coriáceas, indehiscentes,; semillas 1 ó 2 (3), 7–8.3 mm de largo, café oscuras (Florula, La selva. 2012)..



Especie 55: *Lecoitea amazónica* Ducke

Nombres vernáculo: Costilla Danto

Familia: Papilionaceae

Distribución: Es una especie de climas muy húmedos. Ampliamente distribuida en la Zona Norte, Vertiente Atlántica y parte suroeste de la Vertiente del Pacífico. Elevación entre 0-1000 m.

Descripción de la especie: Árbol de 20 a 40 m de altura. Hojas simples, alternas, elípticas de 5 a 18 cm de alto por 1.5 a 9 cm de ancho, abrupto-acuminadas, con el margen distalmente aserrado o crenado, glabras. Inflorescencias en racimos de 1 a 5 por axila de 3 a 8 cm de largo. Flores blancas de 4 a 6 mm de largo. Frutos subglobosos de 3 a 5 cm de diámetro, drupáceo, algo aplanado lateralmente, amarillo cuando maduro. Una semilla de 2.5 cm de largo. El tronco es conspicuamente acanalado, semejante a algunas de las especies de *Aspidosperma*, familia Apocynaceae. Vegetativamente imposible pensar que se trata de una Leguminosa, por lo contrario, se podría pensar más bien en una Flacourtiaceae, debido a su borde aserrado y apariencia general.

Fenología: Flores observadas entre abril y junio. Frutos en enero, marzo y setiembre.

Madera y usos: En Honduras utilizan los aletones del tronco para sacar piezas para cabos de hacha. Además hemos observado que los troncos de árboles más o menos jóvenes son utilizados para horcones en ranchos rústicos; también de los troncos gruesos se sacan discos o "galletas" para ornamentar corredores o paredes.



Especie 56: *Minquartia guianensis* Aubl

Nombres vernáculo: Cuajada Negra, Manú Negro, Manú, Palo de Piedra.

Familia: Olacaceae

Distribución: Bosque húmedo y muy húmedo, De Nicaragua a Bolivia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Costa Rica, 0-700 m; Vertiente Caribe, Cordilleras

Central y de Talamanca, Llanuras de San Carlos y Tortuguero; Vertiente Pacífica, Pacífico Central, Península de Osa.

Descripción de la especie: Árbol de 9-35(-40) m. Hojas simples, alternas, de 9-28 x 4-9 cm, elíptico-oblongas, lanceoladas u oblanceoladas, márgenes enteros, finamente revolutos. Se reconoce por sus hojas con los nervios secundarios paralelos y bastante rectos, los terciarios escaleriformes; flores dispuestas en espigas o racimos espiciformes, frutos maduros negros o morados sin el cáliz acrescente. Inflorescencias de 3-8 cm, espigadas. Flores con el cáliz cupulado, 5-dentado, los dientes de ca. 0.1 cm. Corola campanulada, el tubo de ca. 0.2 cm. Drupas de 1.5-3 cm, elipsoidales.

Fenología: Flores observadas en Enero, Abril, Junio, Octubre y Noviembre. Frutos observados de Enero a Junio y de Octubre a Noviembre.

Madera y usos: Los frutos son comestibles para humanos, aunque su látex causa una sensación desagradable al paladar. En la Amazonía ecuatoriana trituran con piedras trozos de corteza y ramitas, que luego remojan en agua junto con hojas de tabaco (*Nicotiana tabacum*); el líquido resultante lo administran contra la tuberculosis. También la decocción de la corteza la usan en pequeñas dosis para eliminar parásitos intestinales. Del serrín hervido se obtiene un colorante negro que usan para teñir tejidos de algodón. En otras regiones la corteza remojada en agua se usa como piscicida (Florula, La selva. 2012).



Especie 57: *Nephelium lappaceum*

Nombres vernáculo: Mamon chino

Nombre comercial: Mamon chino

Familia: Sapindaceae

Distribución: Es una fruta exótica proveniente de Malasia y cultivada también en Tailandia, Ecuador, Costa Rica, Indonesia y Australia. Se le conoce por diferentes nombres: Litchi peludo, rambután, nefelio, entre otros.

Descripción de la especie: Es un árbol perenne que alcanza de 10 a 20 metros de altura. Las hojas son alternas y pinnadas, con márgenes enteros. Las flores son pequeñas, entre 2 a 2,5 milímetros, sin pétalos, naciendo en una panícula terminal de 15-30 cm de longitud.

El fruto es una drupa oval. Los mismos nacen en racimos, entre 10 a 20 juntos. La piel es rojiza (raramente amarilla o naranja) y está cubierto por espinas suaves. Su nombre proviene de la palabra malaya rambut que significa cabello.

Es un fruto de aspecto extraño, que está catalogado por los expertos de la gastronomía dentro de los siete frutos más finos y deliciosos del mundo. Cuando maduro puede ser de color amarillo o rojo intenso. Tiene una combinación perfecta entre lo ácido y lo dulce.

Fenología: Se da entre los meses de julio a noviembre. De la siembra a la cosecha hay que esperar tres años. El rendimiento de los árboles es de 1000 a 5000 frutos/árbol. De un solo árbol se pueden obtener hasta 400 cajas de frutas y de una hectárea cultivada se cosechan hasta cuatro mil cajas.

Madera y usos:

Muy conocido en la cocina oriental. Esta fruta se puede comer quitando la piel o bien se utiliza como ingrediente en ensaladas, zumos, batidos, pasteles y otros postres dulces. La grasa de la semilla cuando se calienta, se convierte en un aceite de color amarillo con un olor aceptable, este podría ser usado para producir jabón y velas si estuviera disponible en mayor cantidad.

En Malasia la raíz se utiliza para bajar la fiebre. Las hojas se utilizan para hacer té y calmar dolores de la garganta. El fruto es astringente y se puede tomar para

aliviar la diarrea. En algunos países la cáscara de la fruta seca se vende en farmacias y es empleada en la medicina local.



Especie 58: *Nectandra sp*

Nombres vernáculo: Quizarrá, Aguacatillo.

Nombre comercial: Quizarrá canela wood.

Familia: Lauraceae.

Distribución: Hay muchas especies en el territorio nacional. La mayoría tiene una distribución amplia.

Descripción de la especie: Árboles usualmente medianos o grandes, que alcanzan 40 m de altura y 120 cm de dap. Tiene fuste recto y cilíndrico; la copa es densa. No tiene estípulas y la savia es incolora. Las hojas se distribuyen de forma espiral y son alternas o subopuestas, simples, glabras. Las flores son verdosas o amarillentas y el fruto es una baya elipsoide.

Madera y usos: La madera es pardo amarillenta con una tonalidad verde o pardo negruzco, el secado al aire es rápido o moderado y la madera muestra solo defectos menores. Es utilizada para ebanistería, carpintería general, muebles y objetos torneados.



Especie 59: *Nectandra hihua* (Ruiz & Pav.) Rohwer.

Sinonimia: *Laurus hihua* Ruiz & Pav.; *Nectandra albiflora* Lundell; *N. antillana* Meisn.; *N. bredemeyeriana* Nees; *N. glabrescens* Benth.; *N. grandiflora* var. *latifolia* Meisn.; *N. guanaiensis* Rusby; *Sassafridium macrophyllum* Rose

Nombres vernáculo: jigua

Familia: Lauraceae

Distribución: Distribuida desde México por todo América Central y hasta Perú y Paraguay en América del Sur. también se encuentra en las Antillas, concretamente en Rep. Dominicana y Puerto Rico.

Descripción de la especie: Especie heliófita de los bosques húmedos de zonas bajas y premontanas de ambas vertientes. Se le encuentra asociado con especies como *Dalbergia tucurensis*, *Cedrela odorata* o *Enterolobium cyclocarpum* entre otras. Árbol mediano a grande, de hasta 30 m de altura y 1 m de DAP. La copa amplia le permite una fácil diseminación de la semilla, mostrando buena regeneración en aquellos escasos sitios donde se encuentra. El follaje es denso y las ramas y hojas están orientadas hacia abajo. Hojas simples, alternas, elípticas, de margen entero y de 5-30 cm de largo. Flores blancas o verdosas, aromáticas, en racimos abundantes de 8-15 cm de largo. Fruto ovoide y morado cuando maduro, de 1.5 cm de largo, y que contiene una semilla color café de 4 mm de diámetro. Se distingue porque al hacer un corte en la corteza huele a aguacate maduro.

Fenología: Florece durante unos dos meses, durante el periodo de enero a junio. El fruto madura en agosto y septiembre principalmente, recogiéndose de septiembre a octubre.

Madera y usos: La madera seca rápido al aire libre, necesita por lo menos tres semanas al sol, formando hendiduras en los extremos. En ensayos con fines de obtener madera de aserrío se ha probado a espaciamientos de 3x3 m. Plantada para reforestación en claros, se seleccionan las especies valiosas ya existentes que se van a respetar y el espaciamiento se puede ampliar hasta 6x6 m, dependiendo del sitio y la mezcla de especies usada.



Especie 60: Ocotea mollifolia Mez & Pittier ex Mez

Nombres vernáculo:

Familia: Lauraceae

Distribución: Bosque húmedo, muy húmedo y pluvial. De Costa Rica a Panamá y Ecuador. En Costa Rica, 10-1400 m; Vertiente Caribe, Llanuras de

Los Guatusos, San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Cordillera de Talamanca (Fila Anguciana, Puntarenas), Península de Osa.

Descripción de la especie: Árbol, de 6-18 m. Hojas simples, alternas, de 7.5-35 x 2-14 cm, oblongas, elíptico-obovadas u obovadas. Inflorescencias de 4-27 cm. Flores bisexuales o unisexuales; perianto de 6 partes en 2 verticilos; estambres fértiles 9 en 3 verticilos, anteras con 4 válvulas, los 3 internos (serie III) con 2 glándulas en la base; estaminodios ausentes o muy pobremente desarrollados; pistilo glabro, rara vez puberulento, estilo esbelto, estigma simple, discoide o capitado, rara vez 2-3-lobulado. Bayas de 2-4.5 cm; cúpulas de 0.8-1.3 cm. Se reconoce por su indumento de tricomas pardo-rojizos, presentes en las ramitas y las hojas, éstas con la base de la lámina truncada (nunca decurrente) y los frutos oblongo-cilíndricos, cuya cúpula generalmente conserva restos del perianto. Es usual encontrar recolecciones con frutos y flores al mismo tiempo.

Fenología: Flores observadas de Marzo a Setiembre y Diciembre. Frutos observados en Enero, Febrero y de Junio a Diciembre

Madera y usos: La planta es hospedera de los lepidopteros Venada daneva, V. nevada (Florula, La selva. 2012).



Especie 61: *Ochroma pyramidale*

Nombre común: Balsa, enea.

Nombres comerciales: Balsa wood.

Distribución: Se encuentra en el Pacífico norte, central y sur, así como en la zona norte y Caribe. El ámbito de elevación varía de 0-1200 m.s.n.m; aunque es mas común en tierras bajas, sube hacia las faldas del macizo montañoso (Cordilleras de Guanacaste y Volcánica central). La

especie crece bien en suelos volcánicos o arcillosos fértiles y bien drenados.

Descripción de la especie: Árbol siempreverde, alcanza hasta 30 m de altura y 180 cm de dap, con copa grande, ancha y gambas en el fuste. La corteza externa es lisa, gris o pardo y la corteza interna es amarilla cremosa o rosácea cuando tiene más edad, o al exponerse a la luz. La savia es transparente y mucilaginoso. Posee estípulas y las hojas son simples, alternas. Las flores son hermafroditas y son axilares. El fruto se una cápsula negra, contiene numerosas semillas, las cuales tienen tricomas de color pardo claro.

Fenología: La floración se da entre los meses de febrero a julio y los frutos entre julio a octubre.

Madera

Características generales: La albura es blanquecina, cremosa, amarillenta o rosácea. El duramen es pardo pálido o pardo rojizo. No tiene olor ni sabor. A partir de la primera rama, el tronco no proporciona buena madera.

Propiedades físicas: La madera es liviana, sin embargo cuando está verde pesa dos o tres más que la madera seca. Es difícil de secar al aire y se recomienda el secado al horno, aunque este método puede producir fisuras, torceduras y otros problemas menores. Si se sumerge, la madera seca absorbe agua con facilidad.

Trabajabilidad: Fácil de trabajar con instrumentos de punta fina afilados, los instrumentos de punta ancha o desafilados dañan la madera. Acepta bien los clavos y tornillos, pero es demasiado suave para retenerlos. Engoma y pega bien, además tiñe y pule bien, pero absorbe mucho del material utilizado.

Durabilidad natural: La madera es susceptible a hongos y termitas. Se pudre rápidamente, si esta en contacto con el suelo. La madera verde o talada es rápidamente atacada por insectos perforadores

Usos: Se utiliza como aislante de sonido y vibraciones (cajas para productos perecederos, cuartos fríos, cabinas de avión, techos y paredes aislantes, carros de ferrocarril para almacenaje, refrigeradoras), juguetes, empaque (para vidrio, cerámica, instrumentos delicados y muebles).



Especie 62: *Ocotea endresiana* Mez

Nombres vernáculo: Marañón, Ira mangle, Sigua oloroso

Familia: Lauraceae

Distribución: Es una especie de climas muy húmedos. Ampliamente distribuida en la Zona Norte, Vertiente Atlántica y parte suroeste de la Vertiente del Pacífico. Elevación entre 0-1200 m.

Usos: Comido por aves y se usa medicinalmente debido a sus alcaloides en el uso farmacológico.



Especie 63: *Ocotea Macropoda* (Kunth) Mez

Sinonimia: Sin. *Ocotea babosa* C. K. Allen

Familia: Lauraceae

Distribución: bosque húmedo y muy húmedo. De Costa Rica a Venezuela. En Costa Rica, 0-200 m; Vertiente Caribe, Llanuras de San Carlos y Tortuguero, Baja Talamanca

Descripción de la especie: Árbol, de 20-30 m. Hojas simples, alternas, de 6.5-20 x 3.5-10 cm, ampliamente elípticas a lanceolado-ovadas. Inflorescencias de 5-10 cm. Flores bisexuales o unisexuales; perianto de 6 partes en 2 verticilos; estambres fértiles 9 en 3 verticilos, anteras con 4 válvulas, los 3 internos (serie III) con 2 glándulas en la base; estaminodios ausentes o muy pobremente desarrollados; pistilo glabro, rara vez puberulento, estilo esbelto, estigma simple, discoide o capitado, rara vez 2-3-lobulado. Bayas (inmaduras) de 0.5-0.7 cm; cúpulas de ca. 0.2 cm. Se reconoce por sus hojas con el envés pubescente, venas terciarias finamente reticuladas y flores funcionalmente unisexuales. Por las características de la venación es similar a *O. leucoxylon*, la cual es completamente glabra.

Fenología: Flores observadas en Enero. Frutos no se conoce aun el tiempo exacto de cosecha (Florula, La selva. 2012).



Especie 64: *Ocotea leucoxylon* (Sw.) Laness

Sinonimia: Sin. *Ocotea lenticellata* Lundell

Familia: Lauraceae

Distribución: bosque húmedo, muy húmedo y pluvial. De México a Perú y Las Antillas. En Costa Rica, 10-2000 m; Vertiente Caribe de las Cordilleras Central, de Guanacaste, Talamanca y Tilarán, Llanuras de San Carlos; Vertiente Pacífica, Pacífico Central, Península de Osa.

Descripción de la especie: Arbusto o árbol, de (2-)4-30 m. Hojas simples, alternas, de 10-27 x 3-9 cm, elípticas u oblongo-elípticas. Inflorescencias de 4-13 cm. Flores bisexuales o unisexuales; perianto de 6 partes en 2 verticilos; estambres fértiles 9 en 3 verticilos, anteras con 4 válvulas, los 3 internos (serie III) con 2 glándulas en la base; estaminodios ausentes o muy pobremente desarrollados; pistilo glabro, rara vez puberulento, estilo esbelto, estigma simple, discoide o capitado, rara vez 2-3-lobulado. Bayas de 0.8-1.5 cm; cúpulas de 0.4-1 cm. Se reconoce por sus ramitas glabras, anguladas, hojas con las venas secundarias

curvadas, las terciarias reticuladas y débilmente impresas, y frutos globosos con la cúpula patente y poco profunda

Fenología: Flores y frutos observados todo el año (Florula, La selva. 2012).



Especie 65: *Ocotea cernua* (Nees) Mez

Sinonimia: Sin. *Nectandra caudata* (Nees) Mez, Sin. *Nectandra killipii* A.C.Sm.

Nombres vernáculo: Ira, Quizarrá Lorito, Sigua Amarillo

Nombre comercial:

Familia: Lauraceae

Distribución: bosque húmedo y muy húmedo. De México a Perú, Venezuela y Las Antillas. En Costa Rica, 10-900 m; Ambas vertientes de las Cordilleras Central, de Guanacaste, Talamanca y Tilarán; Vertiente Caribe, Llanuras de Los Guatusos, San Carlos y Tortuguero; Vertiente Pacífica, Valle de Coto Brus, Pacífico Central, Península de Osa.

Descripción de la especie: Arbusto o árbol, de 4-13(-30) m. Hojas simples, alternas, de 4-16 x 1.5-7.5 cm, elípticas a elíptico-oblongas. Inflorescencias de 2.5-12 cm. Flores bisexuales o unisexuales; perianto de 6 partes en 2 verticilos; estambres fértiles 9 en 3 verticilos, anteras con 4 válvulas, los 3 internos (serie III) con 2 glándulas en la base; estaminodios ausentes o muy pobremente desarrollados; pistilo glabro, rara vez puberulento, estilo esbelto, estigma simple, discoide o capitado, rara vez 2-3-lobulado. Los frutos son Bayas de 1.5-1.8 cm; cúpulas de 0.5-0.8 cm. Se reconoce por sus hojas café-claro o verde-amarillentas cuando secas, glabras, venas terciarias finamente impresas en el envés, ápice acuminado o abruptamente acuminado y flores unisexuales, glabras exteriormente, negras cuando secas.

Fenología: Flores observadas de Febrero a Mayo y en Diciembre. Frutos observados de Abril a Noviembre.

Madera y usos: Es planta hospedera del lepidoptero *Jemadia pseudognetus* (Florula, La selva. 2012).



Especie 66: *Otoba acuminata* (Standl.) A.H. Gentry

Nombres vernáculo: Sangrillo de montaña, miguelario, velario

Familia: Myristicaceae

Distribución: Nicaragua a Colombia. En Costa Rica amplia, en climas húmedos a muy

húmedos de ambas vertientes, 0-1000 m. En LS ocasional a frecuente.



Especie 67: *Otoba novogranatensis* Moldenke, Bull.

Nombres vernáculo: Hoja dorada, frutilla, bola de oro.

Nombre comercial: Golden leaf wood.

Familia: Myristicaceae

Distribución: Nicaragua a Colombia. En Costa Rica amplia, en climas húmedos a muy húmedos de ambas vertientes, 0-1000

m. En LS ocasional a frecuente

Descripción de la especie: Árboles, 15-40 m de alto. Tronco recto, cilíndrico, corteza externa levemente escamosa; ramitas pardo ferrugíneas con diminutos pelos en forma de T; estípulas ausentes. Corteza externa levemente escamosa. Hojas simples, alternas, 9–20 x 4–11 cm, oblongo-obovadas, ápice redondeado o algo cuspidado, base abruptamente cuneada, glaucas y con diminutos tricomas o pelos en forma de T en el envés, margen entero; pecíolo 1-1.5 cm de largo, acanalado. Inflorescencias estaminadas racemosas o subespigadas, flores en fascículos a todo lo largo; tépalos 3(-4), 3–4 mm de largo; anteras 2–6, libres; flores pistiladas 2-5 por fascículo, ovario 1-carpelar. Fruto drupáceo, 2.5–3 x 1.8–2.3 cm, carnoso, dehiscente por dos valvas, globoso-elipsoide, apiculado, glabro y verdoso cuando maduro. Semilla cubierta por un arilo, delgado y lacinado. Se caracteriza por sus hojas verde brillantes en la haz y glaucas o blanquecinas en el envés, la lámina generalmente obovada y las venas secundarias poco prominentes, con diminutos pelos en forma de T principalmente en el ápice de ramitas y el pecíolo acanalado

Madera y usos: El arilo que envuelve las semillas es un recurso alimenticio para varias especies de aves. La madera ha sido muy utilizada para contrachapados. Es posible que las semillas sean dispersadas por murciélagos, contrario a las semillas envueltas por el arilo rojo del resto de la familia dispersadas por aves (Florula, La selva. 2012).



Especie 68: *Pentaclethra macroloba*

Nombre común: Gavilán, palo de aceite, quebracho.

Nombres comerciales: Gavilán wood; oil vean tree Wood.

Distribución: Se encuentra en la zona norte y Caribe. Es una especie dominante en el dosel superior del

bosque tropical y premontano muy húmedo y alcanza una densidad hasta el 50% cerca de los ríos, flujos de agua menores y áreas pantanosas. La especie se establece bien en suelos aluviales o residuales derivados de basaltos; también se encuentra en suelos mal drenados o pantanosos, ácidos y poco fértiles. La distribución altitudinal varía de 0-600 m.s.n.m. La temperatura de esas zonas varía de 24-30°C y la precipitación es superior a 3500mm. Con frecuencia se encuentra asociado a otras especies como *Carapa guianensis*, *Pterocarpus offinalis*, *Stryphnodendron microstachyum* y palmas tales como *Welfia georgii*, *Astrocaryum alatum* e *Iriartea deltoidea*

Descripción de la especie: Árbol que alcanza hasta 35m de altura y 160-180 cm de dap, en bosques tropicales y premontanos muy húmedos. El fuste es cilíndrico, acanalado hacia la base, la corteza externa es bastante lisa, de color grisáceo oscuro; internamente es de color rosáceo y textura granulosa en árboles jóvenes están cubiertas por una pubescencia ferruginosa. Las hojas son compuestas, bipinnadas, alternas, con pequeñas estípulas. Las flores son bisexuales y pequeñas. El fruto es una vaina leñosa de 20-50 cm de largo, la vaina contiene de 3 a 8 semillas.

Fenología: La floración se da entre los meses de mayo a julio y los frutos entre agosto a octubre.

Madera

Características generales: Separación de duramen y albura es abrupta, en condición verde, la albura es blanquecina y el duramen pardo rojizo. La albura

seca es rosácea y el duramen pardo rojizo oscuro. La madera seca no tiene olor ni sabor.

Propiedades físicas: Es una madera pesada, resistente y de excelente calidad. La velocidad de secado al aire es moderado y la madera puede presentar torcimientos.

Trabajabilidad: Trabaja bien con máquinas e instrumentos manuales. Es fácil de cortar y cepillar.

Durabilidad natural: la madera expuesta al viento y la lluvia, se daña después del segundo año. La madera en uso resiste el ataque de termitas subterráneas durante 6-7 años y mas tarde muestra daño leve. susceptible a daño a hongos a nivel de suelo

Usos: La madera se clasifica como estructural tipo B. Se utiliza en construcción general y construcción de interiores (cerchas, vigas, columnas, pisos, puertas, marcos para ventanas, ebanistería, muebles).



Especie 69: *Psidium guajava*

Nombre común: Guayaba.

Distribución: Se encuentra en ambas vertientes y el Valle Central. Elevación entre 0-1400 o más m. Se encuentra en Bosques húmedos y secos. Habita generalmente en sitios abiertos.

Descripción de la especie: Árbol o arbusto, de 4 a 11 m de altura. Hojas simples, opuestas. Las flores son solitarias o hasta 3 por axila y de color blancas. Los frutos son verdes y maduran amarillos. La corteza externa exfoliando en placas irregulares, las ramitas son anguladas.

Fenología: Flores observadas en abril, mayo y julio. Frutos observados en las mismas fechas que las flores.

Usos: Hojas secas o frescas se utilizan como antidiarreicas, dolores estomacales y antigripales. La corteza y hojas en decocción por vía oral para desordenes posparto y hepáticos. El fruto consumido para dolores estomacales, hemorroides, el jugo del fruto para la diabetes. Hojas y ramas en decocción para lavados vaginales.



Especie 70: *Pouteria bulliformis* Aublet

Nombres vernáculo: Chanó

Familia: Sapotaceae

Distribución: es conocida en Costa Rica y Colombia, en Costa Rica esta presente en ambas vertientes (Península de Osa, Llanuras de San Carlos, Limón)

Descripción de la especie: árbol de 15 a 30 m de alto. Posee una copa densa, es generalmente cilíndrico. Las hojas son de color verde oscuro elíptica a elíptica-oblonga u obovada, coriácea, bullada, ferruginosa especialmente en los nervios. Margen entero y redondeado en la base. Inflorescencias axilares en fascículos densamente ferruginosos. Árboles medianos a grandes, ramitas jóvenes dorado a ferrugíneo vellosos-tomentosas; plantas hermafroditas. Hojas estrechamente agrupadas comúnmente en pseudoverticilos de 3, anchamente oblongas a obovadas, 10.5–19.5 (–33) cm de largo y 8–10 (–16) cm de ancho, ápice redondeado-apiculado, base redondeada a truncada, envés con numerosos tricomas dorados erectos de brazos patentes, nervadura eucamptódroma (broquidódroma apicalmente), 7–14 (–23) pares de nervios secundarios, nervios intersecundarios pocos y cortos o ausentes, terciarios oblicuos, 2 ó 3/cm, nervios de orden superior levemente reticulados, nervios terciarios marcadamente prominentes en el envés, los nervios terciarios y los de orden superior del mismo color de la superficie de la hoja al secarse; pecíolo 10–25 mm de largo. Inflorescencias axilares o en fascículos abajo de las hojas, 2–8 flores por fascículo, fascículos densamente agrupados, pedicelo 4–6 (–21) mm de largo; sépalos 5, en 1 verticilo, 4–4.5 mm de largo, ápice redondeado, los externos densamente vellosos externamente, los internos pubescentes externamente sólo medialmente y ciliados; corola ciatiforme, 6–6.5 mm de largo, el tubo casi tan largo como los lobos, lobos 5, ampliamente ovados, redondeados apicalmente, externamente glabros; estambres 5, adnados al ápice del tubo, incluidos, 2.75–3.3 mm de largo, filamentos menos 1/2 de la longitud de las anteras, anteras glabras, estaminodios 5, 2.5–3 mm de largo. Fruto elipsoide, ca 4 cm de largo, base obtusa, glabro, liso, negro; semilla 1, elipsoide, 2–3 cm de largo, testa áspera y opaca, cicatriz de toda la longitud de la semilla y ca 7 mm de ancho.



**Especie 71: *Protium confusum*
(Rose) Pittier**

Nombres vernáculo: Cofal, Canfín,
Caraña

Sinonimia: Hist. Tax. *Protium*
costaricense

Familia: Burseraceae

Distribución: Belice a Panamá. En
Costa Rica ampliamente,
mayormente en elevaciones bajas
con climas muy húmedos; 10-2500

m.

Descripción de la especie: Árboles, 4-15 m de alto; ramitas jóvenes con tricomas malpigiáceos color rojizo; savia resino sin olor fuerte a trementina. Tronco cilíndrico, Corteza lisa y desarrollando pequeñas raíces zancudas en la base. Hojas imparipinnadas, con (1-) 3-11 folíolos, de 7.5-15 x 2.5-4.7 cm, lanceolados, ápice acuminado, base cuneada, margen aserrado hacia el ápice, entero o undulado; peciólulos de 3-8 mm de largo, pulvinados en ambos extremos. Flores amarillentas (unisexuales); cáliz con 4(5) lóbulos, de 1-1.4 mm de largo; pétalos 4 (5), de 2.3-3 mm de largo, libres; estambres 8, 2 mm de largo. Inflorescencias son racemiformes, hasta 10 cm de largo. Frutos son cápsulas drupáceos, 1.4-2.4 x 1.2-2 cm, elipsoides u ovoides, ápice agudo, con la superficie rojiza y lenticelada; pirenos 1 (-3), elípticos o lanceolados, mesocarpo blanco, carnoso y resinoso. Se caracteriza por sus folíolos relativamente pequeños, con el margen en general aserrado hacia el ápice y peciólulos pulvinados en ambos extremos. Las ramitas jóvenes y folíolos tienen una pubescencia escasa de tricomas malpigiáceos rojizos. Las hojas y corteza de esta especie no despiden un aroma resinoso o alcanforado fuerte como las otras especies del género. Tradicionalmente confundida con *P. costaricense*(Rose) Engl., en cuya especie los folíolos tienen el margen entero y una pubescencia tomentosa amarillenta, además las flores carecen de tricomas malpigiáceos.

Fenología: Flores observadas en enero, febrero y julio; frutos en julio y noviembre (Florula, La selva. 2012).



**Especie 72: *Protium panamense*
(Rose) I.M. Johnst.**

Familia: Burseraceae

Descripción de la especie: Árboles, 4-
15 m de alto; con raíces zancudas en la

base; ramitas glabras; savia resinosa con aroma muy fuerte a resina. Tronco cilíndrico. Hojas imparipinnadas, con 3-7 (-9) folíolos, de 10.5-36.5 x 4-12.5 cm, ovado-lanceolados a oblongos, elípticos u ovados, ápice abrupto acuminado, base redondeada, glabros, margen entero; peciólulos de 1.1-3.2 cm de largo, pulvinados en ambos extremos. Flores blanco-verdosas o verdoso-amarillentas(unisexuales); cáliz 4 (5) lóbulos, de 1.5 mm de largo; pétalos 4 (5), de 3 x 1-1.5 mm, triangulares; estambres 8 (10), de 2 mm de largo. Inflorescencias son panículas o racimos muy cortos, axilares, de 7-10 cm de largo. Frutos son cápsulas drupáceas, de 1.7-2.6 x 0.9-2.1 cm, elipsoides a ovoides, apiculados, rojizos cuando maduros, dehiscentes en 2-4 valvas; pirenos 1 (4), de 1.5 cm de largo. Semillas 1-2, cubiertas con un mesocarpo blanco y jugoso. Se caracteriza por su tronco con raíces zancudas, las hojas con los folíolos glabros, lisos a menudo lustrosos, estrechos y las inflorescencias en general racemosas muy cortas. Estas características ayudan a distinguirla de las especies *Protium glabrum* y *P. ravenii*.

Fenología: Flores observadas de febrero a mayo; frutos en julio, octubre y diciembre (Florula, La selva. 2012).



Especie 73: *Pachira aquatica* Aubl

Nombres vernáculo: Cacao Cimarrón, Cacao de Danta, Huevos de Burro, Zapotón, Quirihuillo, Poponjoche

Familia: Malvaceae

Distribución: Sur de México a Brasil. En Costa Rica amplia, pero más frecuente en elevaciones bajas con

climas muy húmedos, a veces ascendiendo a bosques montanos, 0-1200 m. En LS en terreno anegado o ripario

Descripción de la especie: Arbol, 8-20 m de alto, Troncos ligeramente abultado hacia la base y gambas pequeñas, Corteza externa lisa; estípulas decíduas. Hojas digitadas, 5-9-folioladas, 12-26 x 6-9 cm, oblanceolados a obovado-oblongos, ápice abruptamente subacuminado, redondeado o emarginado, base cuneada, inconspicuamente lepidotos hasta peludos en el envés. Flores solitarias, axilares, blanquecinas con estambres rojos o purpúreos, tornándose amarillentas o café-amarillentas; cáliz truncado, 1.5-2 cm de largo, puberulento; pétalos linear-oblongos, 1.9-2.8 cm de largo, tomentosos en el exterior; estambres numerosos, formando una columna estaminal 4-7 cm de largo; estilo 5-lobado en el ápice. Fruto cápsula, oblonga a ovoide, 1.7-2.6 (3.0) x 0.9-2.1 (2.5) cm, con 5 valvas leñosas, pardo oscuro por fuera, Semillas 2-3 por carpelo, 3-4.5 cm de largo, anguladas,

inmersas en una pulpa blanca y carnosa. Se reconoce por sus hojas digitadas, con los folíolos mayormente obovados, con ápice redondeado o a veces emarginado, levemente glaucos en el envés y los peciólulos claramente articulados en la base o en la unión con el pecíolo.

Madera y usos: Las semillas cocidas o asadas son comestibles. La decocción de las hojas es usada en Surinam como alexitérico y estíptico, de forma tópica elimina el enrojecimiento y ardor de la piel (Florula, La selva. 2012).



Especie 74: *Pseudolmedia spuria* (Sw.) Griseb.

Nombres vernáculo: Guapinolillo, Quiubra
(

Familia: Moraceae

Distribución: bosque húmedo, muy húmedo y pluvial. México a Panamá y Las Antillas. En Costa Rica, 0-1600 m; Ambas vertientes, Cordilleras de Guanacaste y de Talamanca; Vertiente Caribe, Cordillera Central, Llanuras de San Carlos, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Pacífico Central, Penínsulas de Nicoya y Osa

Descripción de la especie: Arbusto o árbol, de 7-30 m, Hojas simples, alternas, con la lámina de 3-16 x 1-5 cm, angostamente elíptica a lanceolada. Inflorescencias estaminadas de 0.2-0.5 cm de diámetro, discoides. Flores separadas, sin organización, entremezcladas con brácteas interestaminales variables en forma y tamaño, el perianto nulo; estambre 1, el filamento recto en la yema, la antera a veces apiculada, con o sin tricomas apicales. Inflorescencias pistiladas solitarias, ca. 0.2 cm de diámetro, discoides. Flores con el perianto tubular, 4-lobulado, el ovario completamente adnato al perianto, estilo 1, con 2 brazos estigmáticos filiformes. Drupas de 1.5 cm, globosas u oblongas. Se reconoce por sus estípulas que al caer dejan una cicatriz anular en la ramita, láminas foliares pequeñas, glabras, con las venación terciaria reticulada, inflorescencias solitarias, discoides y frutos glabros

Fenología: Flores observadas en Enero, Marzo y de Junio a Agosto. Frutos observados de Enero a Julio y en Noviembre



Especie 75: *Persea americana*

Nombre común: Aguacate.

Distribución: Es originario de América, plantado por los nativos mucho antes de la llegada de los españoles. Con el nombre genérico de "aguacate" se designa tanto al árbol como al fruto y deriva del vocablo de la lengua náhuatl

ahuacatl. Su distribución desde México hasta Costa Rica, y en los últimos años se ha introducido en la mayoría de países tropicales y subtropicales por ser el fruto un alimento muy apreciado por su sabor agradable y valor nutritivo.

Descripción de la especie: Árbol siempre verde, puede alcanzar hasta 20 metros de altura, de amplia ramificación que forma una copa poblada de hojas oblongas, sencillas y alternas; sus flores son blanco-verdosas, pequeñas, numerosas, reunidas en panículas terminales. El fruto son bayas con semillas grandes, redondas.

Se adapta a diversas condiciones ecológicas y acepta diferentes formas de cultivo, por lo que se ha creado, a través de injertos, una variedad muy amplia. Los hay en distintos tipos de frutos periformes, ovalados y hasta esféricos, de distintos tamaños, el color varía de verde-claro a verde-oscuro y morado a negruzco; de piel lisa o áspera.

Fenología: Flores observadas en Junio a Agosto. Frutos observados de Julio y Noviembre.

Usos: Es comestible para el consumo humano. La cáscara del fruto se seca y muele sirve como antidesentérico. El aceite de la semilla se utiliza para la caída del cabello y dar brillo a este, la semilla secada y pulverizada para trastornos digestivos y parásitos intestinales. La infusión de las hojas sirve para lavar infecciones y problemas de la piel, para diarreas infecciosas e indigestión. El aceite del aguacate se utiliza en la elaboración de cosméticos, jabones sólidos de tocador y jabones líquidos para el tratamiento de la piel, del cuero cabelludo y del cabello. También, la semilla produce un tinte natural de color café que fue utilizado en el teñido de hilos de algodón, para tejidos en los telares de palancas, pero luego fue sustituido por colorantes químicos (Florula, La selva. 2012).



Especie 76: *Pouteria caimito*

Sinonimia: *Pouteria caimito* Radlk.
Synonyms: *Achras caimito* Benth., *Guapeda caimito* Pierre, *Labatia caimito* Mart., *Lucuma caimito* Roem & Sch., *Pouteria leucophaea* Baehni

Nombres vernáculo: Caimito, zapote amarillo

Familia: Sapotaceae

Distribución: Es originaria de el río Amazonas, Ecuador, Colombia y Venezuela

Descripción de la especie: árbol pequeño a mediano con savia blanca de sensación pegajosa (Látex), hojas lustrosas, las inflorescencias son axilares, el fruto carnoso al estar verde contiene látex en todo el fruto y al madurar se acumula solo en la piel o cáscara.

Fenología: produce frutos cada 3 meses después de la primer vez que se da entre los 4 y 6 años.

Madera y usos: El fruto es comestible y es popular por proveer fuerza. La madera es un excelente combustible y también se utiliza para construir carretas



Especie 77: *Posoqueria panamensis*

Nombres vernáculo:

Familia: Rubiaceae

Distribución: bosque húmedo, muy húmedo y pluvial. México a Panamá y Las Antillas. En Costa Rica, 0-1600 m; Ambas vertientes, Cordilleras de Guanacaste y de Talamanca; Vertiente Caribe, Cordillera Central, Llanuras de

San Carlos, Baja Talamanca; Vertiente Pacífica, Pacífico Central, Penínsulas de Nicoya y Osa



Usos: Frutos comido por animales.



Especie 78: *Pseudobombax septenatum*

Nombres vernáculo: Ceibo barrigón, barrigón

Nombre comercial: Barrigon wood, striped ceibo wood.

Familia: Bombacaceae.

Distribución: Se encuentra a lo largo de la vertiente del Pacífico; es más raro en la del Atlántico. Elevación: de 0 a 600 m. Se encuentra en bosques húmedos y bosques secos, bosques costeros y dunas arenosas.



Descripción de la especie: Árboles deciduos, con tallo fusiforme, usualmente sin aguijones. Hojas con 5 a 7 folíolos, de 6 a 15 por 3 a 7 cm, obovados, acuminados, enteros, de base decurrente, sésiles o corto peciolados, con peciolulos acanalados arriba. Inflorescencias cimosas, con 2 a 5 flores por cima, o flores solitarias, de 7 a 10 cm. Pétalos de 6.5 a 9.5 cm, carnosos, linear-lanceolados, de rosados a crema, pubescentes, con muchos estambres. Columna estaminal dividida en 5 filamentos. Ovario súpero. Estilo filiforme. Estigma

capitado o lobulado. Fruto en cápsula subleñosa, de 15 a 17 por 5 a 7 cm, dehiscente en 5 valvas, con muchas semillas pequeñas, embebidas en fibras lanosas grisáceas.

Se distingue fácilmente por la forma abombada o inflada de su tronco, con numerosas rayas verdes conspicuas longitudinalmente, además de peciolulos continuos con el pecíolo. En ciertas zonas del Pacífico sur constituye una especie común a lo largo de las costas, donde se convierte en una especie dominante en las dunas costeras detrás de la línea de las mareas altas.

Fenología: Floración observada de noviembre a abril. Frutos observados de enero a mayo.

Usos: Las semillas de esta especie son comestibles, aunque no se han utilizado ampliamente con este fin. Antiguamente, el pelo de las semillas fue utilizado para la elaboración de almohadas. También en la fabricación de fósforos, chapas, canoas.



Especie 85: *Spondias mombin*

Nombres vernáculo: Jobo, Jorco.

Familia: Anacardiaceae

Distribución: Es originario de la América tropical. En Costa Rica; se encuentra en ambas vertientes, Cordilleras de Guanacaste y de Talamanca; Vertiente Caribe, Cordillera Central,

Descripción de la especie: El jobo es un árbol de grandes dimensiones, de hasta 20 metros de altura, perteneciente a la familia de las Anacardiáceas. Sus hojas son glabras, imparipinadas, lanceoladas y alternas. Sus flores son blancas y están dispuestas en panículas. Su fruto es una drupa amarilla con sabor agrio, semejante a la ciruela y tiene el núcleo leñoso.

Fenología: Florece durante los meses de mayo a junio y sus frutos son observados durante los meses de agosto y septiembre.

Madera y usos: fruto comestible y medicinal. El cocimiento de la corteza, actúa contra los dolores musculares. Este cocimiento, usado en lavativas, purga y cicatriza las úlceras rebeldes si ellas no provienen de venéreo. El fruto, macerado en agua, es vomitivo. La resina de este árbol se usa para curar quemaduras y para cicatrizar heridas. La raspadura de la misma corteza con papelón, panela o alfondoque se aconseja para la curación de las heridas. El cocimiento fuerte y bien caliente de la corteza se aplica en baños para la perlesía y en unciones para el tétanos (Cazabonne, 2009).



Especie 79: *Rollinia pittieri* (Diels) H. Rainer

Nombres vernáculo: Anonillo, Anonillo negro, Majagua, Candelo

Sinonimia: Sin. *Rollinia microsepala* Standl., Sin. *Rollinia pittieri* Saff.

Familia: Annonaceae

Distribución: Nicaragua a Brasil y Bolivia.

En Costa Rica ampliamente distribuida en la zona norte, vertiente del Caribe,

Pacífico Central y zona sur; 0-700 m. Prefiere áreas abiertas, por lo que a veces se observa con frecuencia en bosque secundarios, orillas de bosques.

Descripción de la especie: Árbol, 15-30 m de alto. Tronco recto, en árboles adultos con gambas y ramitas con una pubescencia blanquecina o parda corta, Corteza lisa y grisácea. Hojas simples, alternas, dísticas, de 10-18 x 3.5-7 cm, oblongas o lanceolado-oblongas, ápice acuminado, base cuneada a redondeada, glabras en la haz y blanquecino seríceas en el envés, venas secundarias de 10-20 por lado; pecíolos hasta 1.6 cm de largo. Flores verdes, amarillentas o anaranjadas; sépalos diminutos; los 3 pétalos externos de 1.5-3.0 x 1.0-1.8 cm, obovados y arreglados en forma de hélice; estambres numerosos. La inflorescencia ripidios cortos, con 1-5 flores, supra-axilares u opuestos a las hojas. Frutos agregados (sincápicos), 1.5-3.5 x 1.5-3 cm, globosos a ovoide, verde o amarillo-verdosos, carpelos numerosos, casi lisos y pubescentes. Se caracteriza por sus hojas alargadas, cuando frescas tienen una coloración blanco-grisácea en el envés, y frutos pequeños.

Fenología: Flores observadas entre enero y agosto y en diciembre; frutos entre enero y agosto y de octubre a diciembre (Florula, La selva. 2012).



Especie 80: *Rhodostemonodaphne kunthiana* (Nees) Rohwer

Sinonimia: Sin. *Nectandra kunthiana* (Nees) Kosterm., Sin. *Ocotea cooperi* C. K. Allen

Nombres vernáculo: Quizarra Negro

Familia: Lauraceae

Distribución: bosque húmedo y muy húmedo. De Costa Rica a Perú. En Costa Rica, 0-900 m; Vertiente Caribe de las Cordilleras Central, de Guanacaste, Talamanca y Tilarán, Llanuras de San

Carlos; Vertiente Pacífica, Península de Osa.

Descripción de la especie: Árbol, de 8-29(-45) m. Hojas simples, alternas, de 13-32 x 4.5-10 cm, elípticas, oblongas o lanceoladas. Inflorescencias de 11-22 cm. Flores unisexuales, por disfuncionabilidad del androceo o del gineceo. Flores estaminadas con el perianto campanulado; estambres 9, tecas con 4 válvulas dispuestas en arco o horizontalmente; estaminodios ausentes; pistilo linear. Flores

pistiladas con el perianto urceolado, estambres más pequeños que en las flores estaminadas y con las válvulas inconspicuas; pistilo con el estilo corto. Bayas de 2-3.5 cm; cúpulas de 0.6-1 cm. Se reconoce por sus flores unisexuales, con la superficie interna de los tépalos pubescente y por poseer las válvulas de las tecas en posición horizontal. Es muy distintiva por sus hojas densamente indumentadas con tricomas café-amarillentos (por el envés) cuando jóvenes.

Fenología: Flores observadas en Febrero. Frutos observados en Mayo, Julio y Octubre (Florula, La selva. 2012).



Especie 81: *Stenmadenia* sp

Nombre común: Huevos de toro, Bijarro.

Distribución: Es nativo desde México hasta Colombia.

Descripción de la especie: Árbol que alcanza hasta 10 m de alto. La savia es un látex blanco. Sus hojas son simples, opuestas y con estípula. Las flores son blancas o color crema pequeñas. Los frutos se presentan en pares o en cuatro, son pequeños, los cuales asemejan a los testículos del toro.

Fenología: La floración se da entre los meses de Agosto a octubre y los frutos entre noviembre y diciembre.

Usos: Muy apetecidos por algunas aves.



Especie 82: *Sacoglottis trichogyna*

Nombres vernáculo: Titor, Danto plomillo.

Nombre comercial: Danto plomillo wood.

Familia: Humiriaceae

Descripción de la especie: Árbol grande, del dosel, que alcanza 50 m de altura y 150 cm de d.a.p. Tiene fuste recto y cilíndrico, gambas pequeñas, copa redondeada y densa y ramas largas y colgantes. Las ramas muy jóvenes y las hojas en desarrollo son de color rosado pálido o pardo rojizo claro. La corteza es

pardo grisácea o negruzca, lisa o escamosa y fisurada longitudinalmente; la corteza interna es dura y rosácea; se torna pardo rojiza al oxidarse. Huele a caña de azúcar. La savia es incolora. Las hojas son simples, alternas, glabras y se distribuyen en espiral; son elípticas, con el ápice acuminado, la base obtusa o cuneada, el margen entero o aserrado dentado y en el envés hay dos nectarios extraflorales basales, puntiformes y pardo negruscos. Las inflorescencias son panículadas y axilares o subterminales, bracteadas, más cortas que las hojas. Las flores son hermafroditas, actinomórficas, pediceladas, blancuzcas, amarillentas o cremo verdosas.

Fenología: Se encuentra Fructificando en el mes de Octubre.



Madera y usos: Esta especie ha sido muy apreciada por el valor de su madera que es muy pesada de calidad media a alta y en las décadas pasadas, madereros y finqueros la explotaron tanto, que hoy tristemente forma parte de la lista de árboles en peligro de extinción. Los frutos del titor dan de comer a muchas especies de aves grandes, entre ellas a las lapas.

Madera utilizada en la fabricación de vigas, columnas, cerchas, pisos.



Especie 83: *Senna Papillosa* (Britton & Rose) H. S. Irwin & Barneby

Sinonimia: Sin. *Cassia papillosa* Britton & Rose, Hist. Tax. *Cassia fruticosa*

Nombres vernáculo: Candelillo, Vainillo, Caraito

Familia: Fabaceae

(Florula, La selva. 2012).



Especie 84: *Syzygium malaccense*

Nombre común: Manzana de agua.

Distribución: Originario de Asia, pero ampliamente distribuido en las regiones tropicales. Es muy adaptable en términos de clima y suelos, sobre todo en regiones bajas y medias.

Descripción de la especie: Árbol que alcanza hasta 20 m de alto, su copa es amplia, redondeada y densa. Las hojas son simples, opuestas, grandes y brillantes. Sus flores son moradas, con muchos estambres de color escarlata. Sus frutos son bayas rosadas, púrpuras o rojas, globosas, con una pulpa blanca muy jugosa, sabrosa y refrescante, comidos por la fauna silvestre.

Fenología: La floración se da entre los meses de julio a agosto y los frutos entre septiembre a octubre.

Usos: Comestible y ornamental. La decocción de la corteza se utiliza para tratar la candidiasis. Una preparación de la raíz es un remedio para la picazón. La raíz actúa como diurética y se administra para aliviar el edema. La corteza de la raíz sirve como abortivo. La corteza y las hojas han demostrado actividad antibiótica y tienen algún efecto sobre la presión arterial y la respiración.



Especie 85: *Simarouba amara* Aubl

Nombres vernáculo: Aceituno

Nombre comercial: Simaruba wood.

Familia: Simaroubaceae

Distribución: Belice hasta Brasil y las Antillas. En Costa Rica amplia, en ambas vertientes, en la vertiente del pacífico de la parte central hacia el suroeste, en climas húmedos a muy húmedos, 0-500 m. En LS ocasional

en bosques de secundarios o claros de bosque.

Descripción de la especie: Árbol 5-35 m de alto, Tronco cilíndrico sin gambas o éstas pequeñas, Corteza externa lisa con diminutas lenticelas, grisácea o amarillenta; estípulas ausentes. Hojas imparipinnadas, alternas, folíolos 8-25, 4.5-11(-15) × 1.5-3.5 cm, oblongos a obovados, alternos sobre el raquis, ápice redondeado, base asimétrica, verde oscuro en el haz y glaucas en el envés; pecíolos 4-8 cm de largo. Inflorescencias panículas hasta 40 cm. Flores 2-3 mm de largo, unisexuales, campanuladas, verdes; cáliz en forma de copa, con 5-lóbulos; pétalos 5; estambres 10, en 2 anillos; ovario rudimentario, 5-locular, estigmas 5. Los Frutos son drupas, 1-5 por flor, 1.5-2 x 1-1.5 cm, elipsoides, anaranjadas, moradas o negras cuando maduras. Se reconoce fácil entre las especies de hojas compuestas por sus folíolos verde brillantes el haz y blanquecinos o glaucos en el envés, claramente asimétricos en la base y redondeado en el ápice. Las diferencias de *S. amara* y *S. glauca* no son muy evidentes, o claras, esta última tiene al parecer hojas menor número de folíolos y flores relativamente grandes.

Madera y usos: La planta tiene propiedades amebicidas, analgésicas, antibacteriales, antihelmínticas, citotóxicas, emenagogas, eméticas, estomáquicas, febrífugas, sudoríficas, tónicas y vermífugas; se ha usado medicinalmente en casos de anemia, cólicos, disentería, dispepsia, fiebre, hemorragias internas, inapetencia, leucemia, llagas, malaria, metrorragia y reumatismo. En Las Guayanas preparan un tónico amargo, macerando la corteza y dejandola reposar en ron, luego lo ingieren contra la disentería y la malaria; la infusión de la corteza la administran como diurético, estomáquico, febrífugo, y la usan como remedio contra las amebas, cólera, diarrea, disentería e indigestiones (Florula, La selva. 2012).



Especie 86: *Shizolobium parahyba* (Vell.) S. F. Blake

Nombres vernáculo: Gallinazo.

Familia: Fabaceae Caesalpinioideae

Distribución: En la Vertiente Pacífica y el Valle Central. Elevación entre 50-900 m.

Descripción de la especie: Árbol de 10 a 30 m de altura. Hojas bipinnadas, alternas, de 15 a 70 o más cm; pinnas opuestas, de 4 a 16 o más, folíolos hasta 20 o más en la pinnas mayores, de 1.5 a 4 cm de largo por 0.5 a 1 cm de ancho; usualmente linear-oblongos. Inflorescencias en panículas de 40 o más cm

Flores amarillas. Frutos en legumbres obovado-espátuladas, de más de 2 cm.

Se puede identificar por su corteza externa grisáceo-blanquecina, hojas con pecíolos y ráquices, cuando frescos viscosos; flores amarillas

Fenología: Flores observadas en noviembre. La floración aparentemente coincide cuando el árbol está defoliado.

Usos: Ornamental y maderable.



**Especie 87: *Sapium glandulosum* (L.)
Morong**

Nombres vernáculo: Yos

Familia: Euphorbiaceae.

Distribución: En la parte noroeste de las provincias de Guanacaste y Puntarenas hasta el Valle Central y otras áreas de la vertiente del Pacífico. Elevación entre 0-1800 m, más frecuente arriba de los 1000 m.

Descripción de la especie: Árbol hasta de 20 m de altura. Savia lechosa abundante. Hojas simples, alternas, de 3.3 a 19.9 cm de largo y 1.7 a 7 cm de ancho, de elípticas a obovadas, margen sinuado o aserrado-sinuado. Pecíolos con 2 glándulas en el ápice, cerca de la unión con la lámina. Inflorescencias espigas simples y terminales hasta de 22 cm.

Flores muy pequeñas, las femeninas en la base de la espiga y las masculinas arriba. Frutos como cápsulas, generalmente 4 por espiga, piriformes, triloculares y dehiscentes. Tronco con evidentes anillos, la savia blanca abundante en cualquier corte de la planta y 2 glándulas en la base.

Fenología: Flores observadas de junio a agosto. Frutos observados de junio a setiembre.

Usos: La savia se ha usado para cazar algunas aves canoras. También a ésta se le ha detectado actividad proteolítica. Este es el árbol que le dio el nombre a la ciudadela "Los Yoses" ubicada en San Pedro de Montes de Oca, ya que anteriormente existían muchos árboles de esta especie ahí.



Especie 88: *Terminalia catappa*

Nombre común: Almendra de playa.

Distribución: Originario del este de la India, pero distribuido a través de los

trópicos ya que sus semillas pueden viajar grandes distancias impulsadas por la corriente marina. En climas calientes es vital para refrescar el ambiente.

Descripción de la especie: Árbol que alcanza 15 m de alto. Las hojas son simples, alternas, grandes y anchas, las cuales se agrupan al final de las ramas, cuando las hojas envejecen se ponen de color rojizo. Crece relativamente rápido.

Usos: Ornamental y atrayente de fauna silvestre por sus frutos.



Especie 89: *Terminalia amazonia* (J.F.Gmel.) Excel.

Nombre común: Roble coral, amarillón.

Nombre comercial: Roble coral wood, bullywood.

Distribución: La especie se encuentra en cordilleras de Guanacaste, Tilarán, Volcánica Central, Talamanca, Pacífico Central, sur y en zona norte y Caribe. Crece en áreas suavemente colinadas

y planicies costeras, en suelos rojos u oscuros, profundos, derivados de materiales aluviales o ígneos. También en suelos arcillosos o pobres y arenosos, Su distribución altitudinal varía de 40-1200 m.s.n.m.



Descripción de la especie: Árbol alto emergente, que alcanza los 70 m de alto 150 cm de dap. Tiene fuste recto, con frecuencia acanalado. Un carácter de esta especie es que conforme las ramas envejecen, el extremo distal se curva hacia abajo. La corteza es delgada, pardo grisáceo o amarilla. Savia incolora y no tiene estipulas. Las hojas son simples, con nectarios y agrupadas al final de las ramitas, a veces parece un candelabro.

Usos: Fabricación de vigas, ebanistería, pisos, postes para cerca.



Especie 90: *Tabebuia ochraceae*

Nombre común: Cortéz amarillo.

Distribución: Se distribuye naturalmente desde Honduras hasta el norte de

América del Sur. En Costa Rica se desarrolla en zonas secas y húmedas.

Descripción de la especie: Árbol caducifolio que alcanza hasta 15m de alto, de copa extendida. Las hojas son compuestas, opuestas, foliolos pubescentes. Las flores son de color amarillo intenso, agrupadas al final de las ramas. Sus frutos son capsulas largas y delgadas que se abren longitudinalmente y liberan numerosas semillas aladas que son dispersadas por el viento.

Fenología: La floración se da entre los meses de marzo a abril y los frutos entre mayo a junio.

Usos: Ornamental.



Especie 91: *Theobroma cacao*

Nombre común: Cacao

Distribución: Es originario de México y Centroamérica.

Descripción de la especie: Árbol que alcanza 7 m de alto, presenta un tronco principal, el cual se ramifica a baja altura y extiende su copa. Las hojas son simples, alternas, grandes, de color verde claro y rojizo cuando están tiernas. Las flores son pequeñas, de color morado, las cuales se presentan directamente en el tronco o en las ramas

gruesas. Los frutos se producen en el tronco y ramas gruesas. Son de color amarillo poseen una cascara dura. Dentro de ellos se encuentran múltiples semillas de color café, cubiertas de pulpa blanca de sabor agradable.

Fenología: La floración se da entre los meses de julio a agosto y los frutos entre septiembre a noviembre.

Usos: Comestible, para atracción de fauna. Se utiliza como bebida en problemas broncopulmonares y dérmicos. La decocción de hojas y semillas es apta para el asma, fiebre, pulmonía y tos. El aceite de la semilla sirve para cicatrizar heridas, quemaduras, labios rojos. Las hojas en cataplasma como antisépticas en heridas.



Especie 92: *Tetragastris panamensis* (Engler) O. Ktze.

Nombres vernáculo: Canfín, Estaquillo

Familia: Burseraceae

Distribución: Belice hasta Venezuela, las Guayanas, Brasil y Bolivia. En Costa Rica de amplia distribución en las elevaciones medias a bajas de ambas vertientes, en climas de húmedos a muy húmedos, aunque prefiere climas con estacionalidad marcada; 0-700-

800 m.

Descripción de la especie: Árboles, 15-35 m de alto, Corteza externa pardo-rojiza, escamosa, interna rojiza con un agradable olor a manga; savia resinosa blanca o lechosa. Hojas imparipinnadas, con 7-9 folíolos, elípticos, oblongos u oblongo-lanceolados, 5-21 x 4-7.2 cm, ápice acuminado a abrupto acuminado, base obtusa a asimétrica, en general glabros; peciólulos sin pulvinulos evidentes, margen entero; peciósolos de 4-14 cm de largo. Flores amarillentas o verdoso-amarillentas (unisexuales); cáliz con 5 lóbulos, de 1-1.5 mm de largo, cuculiforme; pétalos (corola tubular), con 5 lóbulos, de 5-5.5 mm de largo; estambres 10, de 1 mm de largo, filamentos insertado en la base del disco; disco anular con 10 lóbulos; ovario con 5 lóbulos, ovoide, con 5 lóculos; estilo 1, estigma con 5 lóbulos. Inflorescencias son panículas, 3-15 cm de largo, axilares. Frutos capsulares y drupáceos, de 1.5-2.5 x 1.5 x 3 cm, ovoides o más o menos turbinados, con 2-5 lóbulos, dehiscentes por (2-)4-5 valvas, color rojo escarlata en su interior, rojos a negros cuando maduros; pirenos (1-)3-5, de 12-13 mm de grosor, blancos, el mesocarpo (pseudocarilo) rojizo tornándose blanco con la exposición (dehiscencia), carnoso, jugoso, dulce y comestible. Se caracteriza por ser un árbol grande, la corteza en árboles adultos es algo escamosa, lenticelada y la interna tiene un olor muy particular y agradable a manga. A nivel vegetativo es a veces confundida con el género *Protium*, aunque sus hojas carecen de peciólulos pulvinados y el aroma a trementina al ser estrujadas. Sus frutos son distintivos por su forma peculiar turbinada

Fenología: Flores observadas en junio y agosto; frutos en agosto y febrero

Madera y usos: La pulpa carnosa y jugosa que envuelve las semillas es comestible y muy dulce. La corteza raspada o el aserrín mezclado con agua y puesto en las botas de hule, es tradicionalmente usado en el campo para eliminar los hongos de los pies (yuyos, masamorra) (Florula, La selva. 2012).



**Especie 93: *Trichillia martiana*
C.DC.**

Nombres vernáculo: Manteco

Familia: Meliaceae

Distribución: Ampliamente distribuido en ambas vertientes.
Elevación entre 0-1200 m.

Descripción de la especie: Árbol pequeño o hasta de 15 m de altura. Hojas imparipinnadas,

alternas, de 13 a 25 cm de largo. Folíolos opuestos o subopuestos, de 3 a 4 pares de 7.8 a 17 cm de largo por 3.5 a 7.1 cm de ancho, oblanceolados o cuneiformes. Hojas de glabras a pubescentes en la haz, escaso o densamente pubescentes o glabras en el envés. Las hojas con los folíolos muy anchos en el centro. Inflorescencias en panículas axilares, de 7 a 20 cm. Flores de 0.3 a 0.4 cm, fragantes y amarillo-verdosas. Frutos cápsulas, de 0.9 a 1.3 cm, ovoides o globosas, dehiscentes por 3 valvas al madurar; con una pubescencia corta pardo clara u oscura, color naranja o amarillenta al madurar, semillas con arilos rojos. La pubescencia de los folíolos varía notablemente según la región donde crece. En sitios de climas más secos o calientes éstos son pubescentes o muy pubescentes y en sitios muy húmedos son glabros. Este árbol se puede confundir un poco con *T. hirta* pero el número, tamaño y pubescencia de las hojuelas de *T. martiana* difieren notablemente, así como su corteza. Se encuentra en vegetación caducifolia y subcaducifolia, en sitios húmedos y muy húmedos. Algunas veces se le observa en suelos temporal o permanentemente inundados, cercano a cursos de agua. La mayoría de las especies de *Trichillia* tienen semillas con arilos muy vistosos que son muy apetecidos por las aves.

Fenología: Flores observadas de enero a junio y también en octubre y noviembre. Frutos observados de marzo a julio

Madera y usos: arborización para atraer fauna menor.



Especie 94: *Trichospermum grewifolium* (A. Rich.) Kosterm

Nombres vernáculo: Capulín Rojo, Jucó Rojo, Plomo.

Familia: Malvaceae.

Distribución: México tropical a Costa Rica y en las Antillas.

Descripción de la especie: Arbol, 5-30 m de alto, Tronco cilíndrico, Con corteza lisa, Hojas simples, alternas, (6-) 13-20 x (3-) 6-7 (-9.5) cm, ovado-lanceoladas, con ápice acuminado y base redondeada,

margen distalmente aserrado-glandular, envés con una pubescencia blanquecina densa de pelos estrellados, trinervadas y los terciarios escalariformes; pecíolos 1.0-1.4 (-2.0) cm de largo. Inflorescencias panículas, axilares, (2.5-) 3-6 cm de largo. Flores (especie dioica), rosadas a blanco-rosadas; sépalos 5, (5-) 6-7 mm de largo, lanceolados; pétalos 5, 4-7 mm de largo, ligulados; estambres 15 (estaminodios en flores pistiladas). El Fruto es una cápsula, 10-15 x 8-20 x 2 mm, obovada, comprimida lateralmente, con el truncado o emarginado, con pubescencia densa pilosa de pelos estrellados. Semillas 5-13, 3-6 mm de diámetro, discoides, con tricomas ciliados. Se reconoce fácilmente por sus hojas dísticas, trinervadas, glaucas o blanquecinas en el envés y frutos comprimidos lateralmente, obcordados y denso pubescentes. Lo anterior permite diferenciarla de *Goethalsia mientha* con la cual podría ser confundida (Florula, La selva. 2012).

Usos: arborización para atraer fauna menor.



Especie 95: *Vochysia guatemalensis*.

Nombre común: Chancho, chancho blanco.

Nombres comerciales: White yemeri Wood.

Distribución: Se encuentra en cordilleras de Guanacaste, Tilarán, Volcánica central y Talamanca, el Pacífico sur y la zona norte. El ámbito altitudinal es de 0-1200 m.s.n.m. Crece muy bien cerca de ríos y quebradas, en suelos aluviales o arenosos. Se adapta muy bien a diferentes sitios encontrándose en suelos limosos también ácidos, con pH de 5-6 y alta proporción de bauxita (Pérez, 1993). Con frecuencia se encuentra asociado a otras especies *Dipterix panamensis*,

Pentaclethra macroloba, *Terminalia amazonia* y *Poulsenia armata*. La especie se encuentra en bosques secundarios y en bosques primarios.

Descripción de la especie: Árbol que alcanza hasta 45 m de altura y 150 cm de diámetro. El fuste es recto, cilíndrico, la corteza es lisa de un color grisáceo claro y no llega a formar gambas. La copa es redondeada y muy densa. Las hojas son simples, coriáceas, obovadas, opuestas, con estípulas. La savia es incolora. Las flores son hermafroditas y de color amarillo. El fruto es una cápsula loculicida, de color pardo amarillento y las semillas son aladas, planas y de color pardo claro. Los frutos son depredados por loras y pericos.

Fenología: La floración se da entre los meses de marzo a junio, además se dan floraciones entre octubre y noviembre. Los frutos se maduran entre septiembre y octubre. Sin embargo esto varía de un árbol a otro.

Madera

Características generales: La albura verde es pardo grisácea y la seca rojiza, el duramen es pardo rojizo o rojizo grisáceo. La madera es inodora y de sabor amargo.

Propiedades físicas: El secado es moderado (26-28 semanas). La madera desarrolla torceduras durante el secado.

Trabajabilidad: Tiene buenas propiedades y se obtienen superficies lisas.

Durabilidad natural: Es poco resistente al ataque de termitas y hongos.

Usos: Es utilizada en carpintería general, construcción interna, postes de cerca, formaleta, molduras, fósforos, papel entre otros.



Especie 96: *Vochysia ferruginea* Mart

Nombres vernáculo: Botarrama, Palo Mayo, Chancho, Cebo

Familia: Vochysiaceae

Distribución: Honduras hasta Perú y Brasil. En Costa Rica amplia, en ambas vertientes principalmente en climas muy húmedos, 0-700 m. En LS frecuente a común en claros o vegetación secundaria avanzada

Descripción de la especie: Árboles, 15-40 m de alto, Tronco con la corteza grisácea y lisa, gambas cortas; ramitas cuadrangulares, ferrugíneo-pubescentes; estípulas presentes. Hojas simples, opuestas, 6.5–16 x 2.5–4.5 cm, elípticas a lanceolado-elípticas, ápice acuminado a caudado, base obtusa a cuneada, margen entero, envés ferrugíneo-pubescente; pecíolos 4–10 mm de largo. Inflorescencias racemiformes, terminales, con muchas flores, hasta 15 cm de largo. Flores anaranjadas; cáliz con 5 lóbulos, uno en forma de espolón alargado y fuertemente recurvado; pétalos 3, espatulados, de 1 cm de largo; estambre 1, estaminodios 2. Fruto una cápsula, 1.5–3 x 0.7–1, oblongo-ovoide, triangular, algo verrucosa. Semillas aladas, 1.8–2.5 cm de largo, el ala unilateral y con tricomas largos aplicados. Se reconoce por la peculiar arquitectura de su copa, de semicírculo, aplanada arriba y las ramas todas saliendo en un ángulo de 35-40 grados a lo largo del tronco para alcanzar un nivel uniforme. Ramitas cuadrangulares, ferrugíneo pubescentes, hojas opuestas dísticas, estípulas pequeñas pubescentes y nervadura de varias venas secundarias que se conectan cerca del margen

Fenología: Flores observadas en mayo, junio; frutos en setiembre. Esta especie prolifera en bosques previamente perturbados y en ocasiones llega a formar rodales puros de tamaño considerable

Madera y usos: La madera tiene un acabado final semejante a la madera del cedro (*Cedrela odorata*, Meliaceae), pero de menor resistencia por ello se sugiere mantenerla fuera del contacto con el agua. Los indígenas Guaymi de Costa Rica, utilizan la infusión de la corteza como febrífugo y vulnerario (Florula, La selva. 2012).



Especie 97: *Vitex cooperi* Standl

Nombres vernáculo: Manú Blanco, Manú Platano, Cuajada

Nombre comercial: Fidlewood.

Familia: Verbenaceae.

Distribución: Se encuentra en la cordillera de Guanacaste y Tilarán, Pacífico central y sur así como en zona norte y Caribe, el ámbito de elevación de de 1-1200 m.s.n.m.

Descripción de la especie: Árbol caudicifolio, que alcanza los 30 m de alto y 95 cm de dap. Tiene fuste recto y aflautado en la base, copa redondeada. La corteza externa es pardo amarillenta o blanquecina, no tiene estípulas y tiene savia incolora y amarga. Las hojas son trifoliadas compuestas y opuestas. Posee inflorescencias axilares pequeñas de color azul lila. El fruto es una drupa elipsoide, carnosa y dulce.

Usos: Es comestible y se usa en construcción pesada y general, vigas, tableros aglomerados, barriles y mangos para herramientas.



Especie 98: *Virola koschnyi* Warb

Nombres vernáculo: Fruta dorada

Familia: Myristicaceae

Distribución: Guatemala hasta Panamá. En Costa Rica amplia, en ambas vertientes en climas húmedos a muy húmedos, 0-1200 m. En LS frecuente a común

Descripción de la especie: Árboles, de 20-40 m de alto. Tronco derecho, cilíndrico, gambas bien desarrolladas en árboles adultos; savia roja; ramitas con indumento ferrugíneo de tricomas estrellados; estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, 9–28 (38) x 2.5–10 (13.5) cm, oblongas, ápice agudo o abrupta y cortamente acuminado, base redondeada a subcordada, con pubescencia de tricomas estrellados densos en el envés, nervios secundarios de 18-35 pares por lado, margen entero; pecíolo 1.5-2.3 cm de largo. Inflorescencias estaminadas en panículas-racemosas, flores sin pétalos, de 3-partes o tépalos de 1.5-3.0 mm de largo, anteras 3; flores pistiladas en 3-7 racimos de 5 cm de largo, tépalos unidos y

ovario 1-carpelar. Fruto drupáceo, 1-5 por inflorescencia, 2–3 x 1.5–2.1 cm, elipsoide, dehiscente en 2-valvas, glabrescente y con diminutos tricomas estrellados. Semilla subglobosa, con arilo lacinado. Se caracteriza y reconoce por su tamaño gigante, tronco con gambas bien desarrolladas, las hojas largas, con la base redondeada a veces subcordada, con numerosas venas secundarias (18-35 por lado) que forman una clara vena submarginal y la lámina con pubescencia densa de pelos estrellados en el envés.

Fenología: Flores observadas en febrero

Madera y usos: El arilo que envuelve las semillas es fuente importante de alimento para varias aves. Esta es una de las especies más explotada y preferida en el país para madera de contrachapado. La savia se usa para tratar afecciones cutáneas (urticaria, ronchas). De las semillas se puede extraer un aceite, para fabricar velas y jabones. El mesocarpo de los frutos tiene propiedades antibióticas y antimicóticas. El aceite de los arilos tiene actividad antibacteriana. En Guatemala se colocan unas pocas gotas en agua, se agita y se hacen gargarismos, como remedio para la amigdalitis. El exudado de la corteza tiene propiedades alucinógenas (Florula, La selva. 2012).



Especie 99: *Virola sebifera* Aubl

Nombres vernáculo: Cótón, Fruta Dorada, Miguelario

Familia: Myristicaceae

Distribución: Nicaragua hasta el sur de Brasil, Bolivia y Perú. En Costa Rica amplia, en ambas vertientes, en climas húmedos a muy

húmedos, 0-1200m.

Descripción de la especie: Árboles, 10-30 m de alto. Tronco derecho o a veces curvado en la base, cilíndrico, corteza externa lisa; savia roja; estípulas ausentes. Hojas simples, alternas, 8–25 x 2.7–9 cm, oblongas a angostamente oblongo-ovadas, ápice agudo a acuminado, base obtusa a truncada o subcordada, con una pubescencia corta de tricomas estrellados y glaucas o blanquecinas en el envés, venas secundarias 10-28 por lado, margen entero; pecíolo 0.8-2.5 cm de largo. Inflorescencias estaminadas panículas con muchas flores, tépalos 3-4, 1.5–3 mm de largo; anteras 3(-4); flores pistiladas solitarias o en racimos de 3-7 cm de largo; ovario 1-carpelar. Fruto drupáceo, 10-30 por inflorescencia, 1.5–3 x 1-1.7 cm, subgloboso a elipsoide, dehiscente en 2-valvas, densamente rojizo-estrellado.

Semilla subglobosa, el arilo lacinado. Se reconoce por su típica ramificación verticilada, ramas largas y horizontales, hojas dísticas, con la base truncada o redondeada, la lámina con el envés blanquecino y una pubescencia de pelos estrellados cortos. A veces confundida con *V. koschnyi*, pero los árboles de *V. sebifera* desarrollan menor altura y diámetro, las hojas en general tienen la base truncada, las venas secundarias más distantes entre si y no formando una vena submarginal evidente cerca al margen, a veces glaucas en el envés

Madera y usos: En Las Guayanas usan la savia como vulnerario y para tratar afecciones cutáneas; ésta pulverizada la colocan en los dientes cariados como remedio para la odontalgia; de la misma forma cauterizan las úlceras bucales. La decocción de la corteza la utilizan como emético y estimulante; el líquido producto del remojo y reposo de ésta en agua, es ingerido contra la diarrea (Florula, La selva. 2012).



Especie 107: *Vismia Ferruginea Kunth*

Nombres vernáculo: Moncuine, lacre, punta de lanza.

Familia: Clusiaceae.

Distribución: Nativa de América central. En Costa Rica se encuentra en cordillera de Tilarán, Volcánica central y Talamanca, el Pacífico sur y la zona norte. El ámbito altitudinal es de 50-1400 m.s.n.m. (Berry et al. 2004).

Descripción de la especie: Árbol que alcanza los 10-15 m de alto, la corteza es densamente fisurada, copa piramidal, ramas con indumento café oscuro, hojas simples, opuestas de peciolo puberulo, limbo ovado lanceolado, de 12 - 15 cm. de largo, por 7 - 10 de ancho, puberulo café en el envés, con puntos negros, haz glabros, con las nervaduras cubiertas de pequeños tricomas blanquecinos sin estípulas. Las yemas y parte terminal de las ramas están recubiertas de un indumento café oscuro. Las flores son blancas y pequeñas en inflorescencias terminales y subterminales. Los frutos son de color verde o amarillo verdoso, parecidos a tomatillos de 15 milímetros de diámetro, con abundantes semillas. Tiene látex anaranjado.

Fenología: Florece en los meses de mayo a julio y sus frutos son observados en agosto hasta noviembre.

Madera y usos: Se utiliza para hacer tintes. Es una especie utilizada en carpintería y la corteza, que es fuerte, se ha usado para techar casas, (Echavarría, 1987).



Especie 100: *Zanthoxylum sp.*

Nombre común: Lagartillo, lagarto amarillo.

Nombres comerciales: Satin wood.

Distribución: Se encuentra en cordilleras de Guanacaste, Tilarán, Volcánica central y Talamanca, el Pacífico sur y la zona norte. El ámbito altitudinal es de 0-1700 m.s.n.m. Es una especie riparia.

Descripción de la especie: Árbol que alcanza hasta 30m de altura y 100 cm de dap. El fuste es recto y con agujones cónicos, la corteza es pardo amarillenta, pardo grisácea y aromática. Las hojas son compuestas, imparipinnadas, alternas, sin estípulas. Las flores son unisexuales. El fruto es un folículo verrugoso, que contiene semillas de color pardo oscuro y brillantes.

Fenología: La floración se da entre los meses de febrero a junio y los frutos entre julio a agosto.

Madera

Características generales: Albura fresca es amarillenta y se oxida al exponerse a la luz, el duramen es amarillo pálido o pardo amarillento claro, además tiene olor. Posee ese mismo color cuando la madera está seca.

Propiedades físicas: El secado al aire es muy rápido (menor a 17 semanas). El secado al horno tarde de 2 a 3 días, la madera seca presenta pocas fisuras superficiales y un moderado torcimiento.

Trabajabilidad: Fácil de cortar, cepillar y lijar, adquiere buen acabado en superficies planas. Es excelente para taladrar, mala para torneear.

Durabilidad natural: Tiene poca resistencia al ataque de hongos y mediana a las termitas. Para preservarla se utiliza creosota y CCA-A (hidrosoluble).



Usos: Se utiliza en construcción general, interna, carpintería y ebanistería.

Especie 101: *Zygia longifolia*

Nombre común: Sotacaballo.

Distribución: En Costa Rica se encuentra en la Cordillera Volcánica Central, el Pacífico norte, central y sur, la zona Norte y la zona del Caribe. El ámbito de elevación varía de 0-1200 m.s.n.m; en los bosques seco tropical y húmedo tropical. Es un árbol estrictamente ripario, debido a que se ha adaptado a sobrevivir justo en las orillas de las quebradas y de los ríos más caudalosos de las llanuras.

Descripción de la especie: protege las orillas de los ríos de la erosión durante las inundaciones. Árbol de 10 a 20m con flores rosadas a púrpuras.

Fenología: florece de marzo a agosto y sus frutos de septiembre a noviembre.

Usos: Ornamental, protección de ríos.

GLOSARIO DE TÉRMINOS BOTÁNICOS

ACUMINADA/O: ápice de un órgano terminado gradualmente en punta aguda

ACANALADA/O: órgano con canales o surcos.

AGUDO/A: órgano terminado en punta, cuyos bordes forman un ángulo agudo

ALADO/A: provisto de ala o de alas.

ALTERNA/S: hojas dispuestas de a una por nudo del tallo, no son opuestas ni verticiladas. En una plántula las hojas alternas se reconocen por tener tamaño y frecuentemente, forma diferentes.

APENDICULADO: que tiene un apéndice.

APICE: extremo de un órgano.

ANILLADA/O: provisto de engrosamientos de forma anular.

AQUENIO: fruto seco, indehiscente, con pericarpo no soldado a la semilla.

ARBUSTO: planta leñosa, generalmente ramificada desde su base.

ASIMÉTRICO: que no puede dividirse en dos partes similares.

BASAL: propio de la base o relativo a ella.

BAYA: fruto con el mesocarpo y el endocarpo carnosos.

CADUCIFOLIO/A: árbol o arbusto que pierde las hojas en la estación desfavorable (verano).

CÁPSULA: fruto seco, dehiscente, gamocarpelar, compuesto por dos o más carpelos.

COMPUESTA: hoja dividida en segmentos o folíolos. Inflorescencia donde, en vez de flores nacen otras inflorescencias.

CORDADO: en forma de corazón.

DEHISCENTE: que se abre espontáneamente a la madurez.

DENTADO/A: borde con dientes perpendiculares al mismo.

DIGITADA/O: se aplica a los órganos que presentan sus partes divergentes a partir de un punto, como los dedos de una mano abierta. Hoja compuesta cuyos

folíolos salen del extremo del pecíolo, como los dedos de la mano, sin presentar raquis.

DRUPA: fruto indehiscente, unicarpelar, uniseminado, con mesocarpo carnoso y endocarpo leñoso.

ENVÉS: cara inferior de la hoja

ESPIGA: inflorescencia racemosa simple, con flores sésiles

ESTÍPULAS: estructuras laminares, a veces presentes, a los lados de la base del pecíolo.

FERRUGÍNEO: del color del hierro oxidado.

FOLÍCULO: fruto monocarpelar, seco y dehiscente, pluriseminado, que abre por una sutura ventral.

GLABRO/A: desprovisto de pelo, lampiño

GLÁNDULA: célula o conjunto de células que secretan determinadas sustancias.

GLAUCO: color verde azulado pálido.

HAZ: cara superior de la hoja; se opone a ENVÉS.

IMPARIPINNADA: hoja compuesta, cuyo raquis termina en un folíolo

INFLORESCENCIA: conjunto de flores que nacen dentro de un sistema de ramificación (ejes).

LENTICELA: formación del suber en los tallos que facilita el intercambio gaseoso

LISA/O: si se trata de la superficie de un órgano es sinónimo de GLABRA, si se trata del borde es sinónimo de ENTERO

LOBULADA/O: con los bordes divididos en lóbulos pequeños.

MARGEN: es sinónimo de orilla o borde.

NERVADURA: conjunto y disposición de los nervios de una hoja

OBLONGO/A: más largo que ancho, alargado y con los bordes paralelos.

OBOVADO/A: de contorno ovado pero con la parte más ancha hacia el extremo.

OPUESTA/O: aplícase a dos órganos insertos sobre un eje a un mismo nivel y sobre lados enfrentados. Hojas que nacen de a dos por nudo, enfrentadas

PANÍCULA: inflorescencia racemosa, compuesta, racimo de racimos.

PARIPINNADA: hoja compuesta cuyo raquis termina en dos folíolos.

PECÍOLO: parte de la hoja que une la lámina con el tallo.

PELO: tricomas epidérmicos alargados uni o pluricelulares, simples o ramificados.

PERICARPO: parte del fruto que rodea a la o las semillas compuesto por epicarpo, mesocarpo y endocarpo.

PÉRULA: conjunto de brácteas llamadas tegmentos, que protegen la yema en estado de vida latente.

PUBESCENTE: órgano cubierto de pelos finos y suaves

RACIMO: inflorescencia con un eje principal de crecimiento indefinido, del que brotan flores acropetamente.

RETUSO: con ápice truncado y ligeramente escotado.

REVOLUTO/A: se dice de las hojas que se encorvan por sus bordes hacia el envés o cara externa de la misma.

SÁMARA: aquenio con una expansión membranácea en forma de ala.

SILVESTRE: planta que se propaga espontáneamente.

SIMPLE: hoja no dividida en folíolos

TALLO: eje que lleva hojas y ramas.

TRICOMA: formación epidérmica que resalta en la superficie de los órganos vegetales.

YEMA: ápice meristemático protegido por la pérula.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar, R. 2010. Los árboles de la península de osa, Costa Rica, América Central (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012. Disponible en: <http://arbolresdeosa.blogspot.com/2010/04/clarisia-biflora-ruiz-pav.html#!/2010/04/clarisia-biflora-ruiz-pav.html>
- CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza). Sf. Nota técnica No 163: *Apeiba membranacea* (Spruce) ex Benth (en línea). Turrialba, CR. Consultado el 6 de noviembre del 2012. Disponible en: <http://orton.catie.ac.cr/repdoc/A0009S/a0009s163.pdf>
- Espinoza, R., Guadamuz, A., Perez, D., Chavarria, F. y Masís, A. 1998. Species Page de *Conostegia micrantha* (Melastomataceae), 8 mayo 2000. Species Home Pages, Area de Conservación Guanacaste, Costa Rica (en línea). Consultado el 5 de noviembre del 2012. Disponible en: http://www.acguanacaste.ac.cr/paginas_especie/plantae_online/magnoliophyta/melastomataceae/conostegia_micrantha/c_micrantha_8may2000/c_micrantha_8may2000.html
- Flora de Nicaragua. 2009. **Clarisia biflora** Ruiz & Pav (en línea). Consultado el 6 de noviembre de 2012. Disponible en: <http://www.tropicos.org/name/21300124?projectid=7>
- Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012. Disponible en: http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp3.php?key_species_code=LS001007&key_kingdom=&key_phylum=&key_class=&key_order=&key_family=&key_genus=&specie_name=costaricensis#
- Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012. Disponible en: http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Byrsonima+arthropoda&busca=Buscar
- Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012. Disponible en: http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Casearia+arborea&busca=Buscar#
- Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012. Disponible en: http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Carapa+nicaragensis&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Cordia+alliodora&busca=Buscar#

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Cordia+dwyeri&busca=Buscar#

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Cordia+megalantha&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Ficus+citrifolia&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Ficus+colubrinae&busca=Buscar#

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Genipa+americana&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Gouania+lupuloides&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Guatteria+amplifolia&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Goethalsia+meiantha&busca=Buscar#

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Helicarpus+appendiculatus&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
[http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Hampea+appendiculata
&busca=Buscar](http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Hampea+appendiculata&busca=Buscar)

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
[http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Inga+oerstediana&busca
=Buscar](http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Inga+oerstediana&busca=Buscar)

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
[http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Inga+spectabilis&busca=
Buscar](http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Inga+spectabilis&busca=Buscar)

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
[http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Inga+jinicuil&busca=Bus
car](http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Inga+jinicuil&busca=Buscar)

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
[http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Lozania+pittieri&busca=
Buscar](http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Lozania+pittieri&busca=Buscar)

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
[http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Luehea+seemannii&bus
ca=Buscar](http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Luehea+seemannii&busca=Buscar)

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
[http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp3.php?key_species_code=LS001131&key
_kingdom=&key_phylum=&key_class=&key_order=&key_family=&key_genus=&sp
ecie_name=oliganthus](http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp3.php?key_species_code=LS001131&key_kingdom=&key_phylum=&key_class=&key_order=&key_family=&key_genus=&specie_name=oliganthus)

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
[http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Minuartia+guianensis&
busca=Buscar](http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Minuartia+guianensis&busca=Buscar)

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:

http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Ocotea+mollifolia&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Ocotea+macropoda&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Ocotea+leucoxylon&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Ocotea+cernua&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula3/species.php?key_species_code=LS001442&key_family=Myristicaceae&key_genus=Otoba&specie_name=novogranatensis

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Protium+confusum&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Protium+panamense&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Pachira+aquatica&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Pseudolmedia+spuria&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Rollinia+pittieri&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Rhodostemonodaphne+kunthiana&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Senna+papillosa&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Simarouba+amara&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Tetragastris+panamensis&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Trichospermum+grewiifolium&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Vochysia+ferruginea&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Virola+koschnyi&busca=Buscar

http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Jacaranda+copaia&busca=Buscar

http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Jacaranda+copaia&busca=Buscar

lorula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:
http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Lecythis+ampla&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012.
Disponibile en:

http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Inga+oerstediana&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012. Disponible en: http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Vitex+cooperi&busca=Buscar

Florula, La selva. 2012. Florula digital (en línea). Consultado el 6 de noviembre del 2012. Disponible en: http://sura.ots.ac.cr/local/florula4/find_sp2.php?customer=Virola+sebifera&busca=Buscar

Revue horticole. 1854. *Dendropanax arboreus* (L.) Decne. & Planch. (1854). (en línea). Consultado el 7 de noviembre del 2012. Disponible en: http://www.conabio.gob.mx/conocimiento/info_especies/arboles/doctos/7-arali1m.pdf

unlpam. 2012. Glosario de términos botánicos – cátedra de botánica – facultad de agronomía – Glosario de términos botánicos (en línea). Consultado el 8 de noviembre del 2012. Disponible en: http://tecnat.fcien.edu.uy/Cursos/reconcimiento_de_flora/Insumos_para_estudiantes_curso_2010/GLOSARIO_DE_TERMINOS_BOTANICOS_FacAgronom%C3%ADaUNLAPa.pdf

Berry P., Holst B., Yatskievych K. eds. (2004) Flora of the Venezuelan Guayana: Caesalpinaceae-Ericaceae. (en línea). Consultados el 3 de noviembre del 2012. Disponible en: <http://www.siac.net.co/sib/catalogoespecies/especie.do?idBuscar=1905&method=displayAAT>

Echavarría, 1987. Yoscuá. Usos y saberes locales sobre biodiversidad. (en línea). Consultados el 3 de noviembre del 2012. Disponible en: <http://www.siac.net.co/yoscuá/bin/view/Principal/VismiaFerruginea>

Gonzalez, K, Toro, T. 2010. Análisis y evaluación Fitoquímica de los metabolitos secundarios (en línea). Consultados el 3 de noviembre del 2012. Disponible en: <http://www.monografias.com/trabajos85/analisis-fitoquimica-metabolitos-secundarios/analisis-fitoquimica-metabolitos-secundarios.shtml>

Cazabonne, C, 2009. La jornada por un periodismo objetivo y pluralista, documentos varios. El jobo (*Spondia lutea*).

Flores, E. & Obando, G. 2003. Árboles del Trópico Húmedo Importancia Socioeconómica. 1 ed. TEC. Cartago, Costa Rica. Editorial Tecnológica de Costa Rica. 922p.

Rodríguez, F. Cruz, G. & Jiménez, Q. 2006. Plantas ornamentales del Trópico. Cartago, Costa Rica. 1 ed. TEC. Editorial Tecnológica de Costa Rica. 704p.

Zamora, N. 2000. *Sapium glandulosum* INBio. Heredia, Costa Rica. Consultado el 15 de noviembre, 2012. También disponible en: <http://darnis.inbio.ac.cr/FMPro?-DB=UBIpub.fp3&-lay=WebAll&-Format=/ubi/detail.html&-Op=bw&id=1442&-Find>

Zamora, N. 2000. *Hymenaea courbaril*. INBio. Heredia, Costa Rica. Consultado el 15 de noviembre, 2012. También disponible en: <http://darnis.inbio.ac.cr/FMPro?-DB=UBIpub.fp3&-lay=WebAll&-Format=/ubi/detail.html&-Op=bw&id=1444&-Find>

Soto, A. 2006. *Cestrum racemosum* Ruiz & Pav. INBio. Heredia, Costa Rica. Consultado el 15 de noviembre, 2012. También disponible en: <http://darnis.inbio.ac.cr/FMPro?-DB=UBIpub.fp3&-lay=WebAll&-Format=/ubi/detail.html&-Op=bw&id=7157&-Find>