

# FLORA DE COLOMBIA

19. Chrysobalanaceae

Ghilleen T Prance

# FLORA DE COLOMBIA

MONOGRAFÍA NO. 19

## CHRYSOBALANACEAE

GHILLEAN T. PRANCE

Editores:

RODRIGO BERNAL  
ENRIQUE FORERO

INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES  
FACULTAD DE CIENCIAS  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

BOGOTÁ, D.C., COLOMBIA  
2001

UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
FACULTAD DE CIENCIAS  
INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES

FLORA DE COLOMBIA  
MONOGRAFÍA No. 19  
**CHRYSOBALANACEAE**  
GHILLEAN T. PRANCE

© INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA  
BOGOTÁ D.C.  
2001

Queda prohibida la reproducción

ISSN 0120-4351

Preparación editorial:  
Universidad Nacional de Colombia  
EDITORIAL UNIBIBLOS  
unibiblo@dnic.unal.edu.co  
Teléfono 316 5290

Esta publicación ha sido posible gracias al patrocinio del  
Instituto Colombiano para el Fomento de la Ciencia y la Tecnología  
"Francisco José de Caldas" COLCIENCIAS

Bogotá, Colombia

Impreso en Colombia-Printed in Colombia

MONOGRAFÍA NO. 19

**CHRYSOBALANACEAE\***

Por

**GHILLEAN T. PRANCE\*\***

\* Traducción de Julia Premauer

\*\* Royal Botanic Gardens, Kew, Richmond, Surrey, TW9 3AB, Inglaterra.

## RESUMEN

Se presenta el tratamiento taxonómico de las especies de Chrysobalanaceae que crecen en Colombia o que se espera que se encuentren en el país. La familia Chrysobalanaceae incluye cerca de 525 especies en 18 géneros distribuidos en todas las regiones tropicales de tierras bajas del mundo. Seis de los ocho géneros neotropicales y 116 especies están representados en Colombia; es posible que otro género (*Exellodendron*) y 21 especies adicionales crezcan en Colombia y por esa razón se incluyen en el tratamiento.

## ABSTRACT

A taxonomic treatment of the species of Chrysobalanaceae that grow or are expected to be found in Colombia is presented. The Chrysobalanaceae is a tropical family of about 525 species in 18 genera, distributed throughout the lowland tropical regions of both hemispheres. Six of the eight Neotropical genera and 116 species are represented in Colombia; one genus (*Exellodendron*) and 21 additional species are expected to occur in the country and are therefore included in this treatment.

## INTRODUCCIÓN

La familia Chrysobalanaceae tiene distribución pantropical e incluye 18 géneros, de los cuales 8 están representados en el neotrópico. El primero en reconocer la familia fue Robert Brown (1818), aunque Bentham & Hooker (1865) y el sistema de Engler & Prantl (Focke 1894) la incluyeron en las Rosaceae como subfamilia Chrysobalanoideae, al igual que muchos de los otros sistemas principales de clasificación; recientemente, Cronquist (1968), Takhtajan (1969) y Prance (1972) la trataron por separado. Se distinguen de las Rosaceae por los óvulos erectos insertos en la base y el estilo ginobásico, así como también por gran cantidad de caracteres anatómicos y del polen consignados en Prance & White (1988). Prance (1972, 1989) recopiló estudios anteriores sobre la familia y trató los géneros amazónicos (1972). Estudios recientes en sistemática molecular colocan a las Chrysobalanaceae dentro de las Rosidae, en el orden Malpighiales y cerca de las Dichapetalaceae y las Trigoniaceae.

Las Chrysobalanaceae están bien representadas en las tierras bajas de Colombia, a ambos lados de los Andes, y poseen numerosas especies endémicas locales en alturas hasta 2.000 m. La mayor abundancia de especies está en la Amazonia y en los bosques de tierras bajas de la región del Pacífico.

# TRATAMIENTO TAXONÓMICO

## Chrysobalanaceae

**Chrysobalanaceae** R. Br. in Tuckey, Narrat. Exp. Zaire Congo 433. 1818 (como familia Chrysobalanaceae); Bartling, Ord. Nat. Pl. 405-406. 1830; Endl., Gen. Pl. 1251. 1840; Suppl. 2: 95. 1942; Mart. & Zucc., Abh. Akad. München 1: 372-391. 1832; Zucc., Flora 15 (Beibl. 2): 78-93. 1832; C. Muell. in Walp. Ann. Bot. Syst. 4: 640-649. 1858; Griseb., Fl. Brit. W. Ind. 229-231. 1860.

*Chrysobalanaceae* Lindley, Nat. Syst. Bot. ed. 2. 158. 1836; Benth. in Jour. Bot. Hooker 2: 210-223. 1840; Fritsch, Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 38: 93. 1888; Warming & Mobius, Handb. Syst. Bot. ed. 3. 393. 1911; Wettstein, Handb. Syst. Bot. ed. 4. 1: 771. 1933; Gundersen, Fam. Dicot. 109. 1950; Melchior in Engl., Syllab. Pflanzenfam. ed. 12. 2: 219. 1964; Takhtajan, Systema Phyl. Magnoliophytorum 267-268. 1966; Cronquist, Evol. & Classif. Fl. Pl. 235-236. 1968; Prance & White, Phil. Trans. Roy. Soc. London B 320: 1-184. 1988. Rosaceae Chrysobalanaceae de Candolle, Prodr. 2: 525-529. 1825; Meisner, Pl. Vasc. Gen. 1: 101-103. 1837; Hook. f. in Benth. & Hook. f., Gen. Pl. 1(2): 607-609. 1865; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 5-56. 1867; Hallier, Abh. Naturh. Ver. Hamburg 18: 1-98. 1903. Rosaceae Chrysobalanoideae Focke in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(3): 53. 1894; Fawcett & Rendle, Fl. Jamaica 3: 253-257. 1914; Macbride, Fl. Peru, Publ. Field Mus. Bot. 13(2): 1070-1083. 1938; Kleinh. in Pulle, Fl. Suriname 2(1): 426-456. 1939; Hauman, Bull. Jard. Bot. Brux. 21: 167-198. 1951; Lemée, Fl. Guyane Franç. 2: 16-30. 1952. Amygdalaceae sensu Standl., Trees & Shrubs of Mexico 343-345. 1920. Rosaceae tribu Prockieae pro parte y tribu Amygdaleae pro parte-Jussieu, Gen. Pl. 340-342. 1789. Referencias a la familia anteriores a Jussieu: Aubl., Pl. Guiane 1: 119, 514-522; 2: 698. 1775; Schreb. in L., Gen. Pl. ed. 8. 153, 160, 245, 336, 458. 1789.

**Género tipo.** *Chrysobalanus* L.

Árboles o arbustos. Hojas simples, enteras, alternas, a menudo coriáceas, glabras o con indumento en el envés; pecíolo a menudo con glándulas (nectarios extraflorales). Estípulas 2, diminutas a grandes, caducas o persistentes, de forma variable. Inflorescencia racemosa, paniculada o cimosa. Flores bracteadas y usualmente bibracteoladas, actinomorfas a zigomorfas, hermafroditas o rara vez polígamas, conspicuamente períginas; receptáculo de forma y tamaño diversos, corto a elongado, a menudo giboso en la base, recubierto por el disco; lóbulos 5, imbricados, a menudo desiguales, erectos o reflejos; pétalos 5, a veces ausentes, insertos en la margen del disco, comúnmente desiguales, imbricados, deciduos, estambres en número indefinido, de 3 a 100, insertos en la margen del disco, en un círculo completo o unilateral, todos fértiles o algunos sin anteras y a menudo reducidos a estaminodios pequeños; filamentos filiformes, libres o connatos en la base, muy cortos a elongados, incluso a muy exsertos; anteras pequeñas, biloculares, longitudinalmente dehiscentes, glabras; ovario básicamente de tres carpelos, pero casi siempre sólo uno desarrollado y los otros abortados o vestigiales, unidos a la base, al medio o al ápice del receptáculo, sésil o con un ginóforo corto, pubescente o veloso, cada carpelo unilocular con dos óvulos, o bilocular por una división falsa, con un óvulo por lóculo; óvulos erectos, con micrópilo en la base; estilo filiforme, unido por la base, estigma trilobado o truncado. Fruto en drupa seca o carnosa de tamaño variable, con frecuencia densamente peludo por dentro; endocarpo muy variable, grueso o delgado, fibroso u óseo, a menudo con mecanismo especial para escape de la plántula; semilla erecta, sin endospermo, testa membranácea; cotiledones amigdaloides, plano-convexos, carnosos, a veces ruminados. Germinación hipogea con las primeras hojas opuestas o alternas en todos los géneros colombianos.

**Distribución.** Unas 525 especies en 18 géneros distribuidos a través de las regiones tropicales bajas de ambos hemisferios. En Colombia se han encontrado seis géneros y 116 especies; otras 21 especies y un género (*Exellodendron*) crecen en zonas limítrofes, por lo cual se sospecha que se encuentren también en el país.



## Clave para los géneros colombianos de Chrysobalanaceae

1. Ovario inserto en la base del receptáculo; flores actinomorfas. \*

*Tribu Chrysobalaneae*

2. Estambres exsertos y connatos en grupos; inflorescencia cimosa o en racimo de cimas; endocarpo longitudinalmente costado; pétalos presentes.

*Chrysobalanus*

2. Estambres inclusos o exsertos, no connatos en grupos; inflorescencia usualmente en panícula racemosa, rara vez en racimo o cimosa; endocarpo no longitudinalmente costado; flores a menudo apétalas.

*Licania*

1. Ovario inserto en la boca del receptáculo o cerca de ella; flores zigomorfas.

*Tribu Hirtelleae*

3. Estambres inclusos, 6-8 fértiles; carpelos biloculares.

4. Exocarpo verrugoso; el fruto se abre por 2 opérculos basales; envés foliar con cavidades estomáticas.

*Parinari*

4. Exocarpo liso; fruto sin opérculos basales; envés foliar sin cavidades estomáticas.

*Exellodendron*

3. Estambres exsertos, 3-100; carpelos uniloculares.

5. Estambres con filamentos libres hasta la base.

6. Estambres 14-100; fruto sin líneas de dehiscencia; endocarpo grueso y a menudo frágil.

*Couepia*

6. Estambres 3-9; abertura del fruto por líneas longitudinales de debilidad; endocarpo muy delgado.

*Hirtella*

5. Estambres con filamentos unidos en una lígula.

*Acioa*

# 1. *Acioa*

*Acioa* Aubl., Pl. Guiane 2: 698, t. 280. 1775; Focke in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(3): 60. 1894; Maguire, Brittonia 7: 271. 1951; Prance, Fl. Neotropica 9: 357-361. 1972; Prance & White, Phil. Trans. Roy. Soc. London B 320: 112-115. 1988.

**Especie tipo.** *Acioa guianensis* Aublet

*Dulacia* Necker, Elem. Bot. 414. 1790, non *Dulacia* Vellozo, 1823.

*Acia* Schreb. in L., Gen. Pl. ed. 8. 2: 458. 1791, pro parte excl. syn. *Couepia*.

*Moquilea* sensu Martius, Nov. Gen. et Sp. 79. 1826, pro parte quoad syn. *Acioa* tantum; sensu Blume, Mus. Bot. Lugd. Bat. 2: 92. 1852, pro parte quoad syn. *Acioa* tantum.

*Dactyladenia* Welwitsch, Apont. in Ann. Cons. Ultram. 55: 572. 1859.

*Griffonia* Hook. f. in Benth. & Hook. f., Gen. Pl. 1(2): 608. 1865, non *Griffonia* Baillon.

*Couepia* sensu Hook. f. in Benth. & Hook. f., Gen. Pl. 1(2): 608. 1865, quoad syn. *Acioa* tantum.

**Etimología.** El nombre *Acioa* se deriva de un nombre vernáculo de la Guayana francesa.

Arbustos o arbolitos. Hojas usualmente con dos glándulas hacia la base de la lámina, glabras o con pelos rojos, rígidos, erectos, en el envés (rara vez blanco-lanosas en algunas especies africanas); pecíolo sin glándulas. Brácteas y bractéolas sin glándulas (con muchas glándulas estipitadas sólo en algunas especies africanas), no cubriendo grupos de flores. Inflorescencia en racimos ramificados o dicótomos o menos frecuentemente en panículas. Flores hermafroditas, 12-40

mm de largo; receptáculo usualmente alargado, obcónico-tubular, rara vez campanulado, hueco, glabro por dentro, tomentoso o glabro por fuera; lóbulos del cáliz redondeados o agudos, pubérulos por dentro; estambres 10-65, filamentos liguladamente connatos en la mayor parte de su longitud, insertos lateralmente en el ápice del receptáculo; estaminodios a veces presentes y opuestos a los estambres; ovario inserto lateralmente en el ápice del receptáculo; carpelos uniloculares. Fruto en drupa dura o carnosa, a menudo marcadamente angostada hacia la base o el ápice; epicarpo usualmente rojo-tomentoso, más raramente glabro, mesocarpo delgado, endocarpo usualmente duro, delgado, un poco áspero en la superficie, peludo por dentro, sin mecanismos especiales para el escape de la semilla.

**Distribución.** Cuatro especies de distribución restringida en bosques lluviosos tropicales de las tierras bajas del norte de Suramérica; una de ellas crece en Colombia.

1. *Acioa schultesii* Maguire, *Brittonia* 7: 272. 1951. Tipo. Brasil. Amazonas: Cerro Dimité, río Dimité, may 1948, *Schultes & López* 9958 fl (holótipo, NY; isótipo, K).

*Fig. 1*

Arbolito o árbol de 20-40 m. Hojas ampliamente elípticas a oblongo-elípticas, 8-16 cm de largo, 4,5-8,5 cm de ancho, obtusamente cordadas en la base, redondeadas o con acumen corto en el ápice, glabras en ambas caras; venas primarias inconspicuas; pecíolo 3-6 mm de largo, glabro, grueso. Estípulas caducas (no vistas). Inflorescencia en panículas terminales y axilares, raquis y ramas glabros. Brácteas y bractéolas pequeñas, cilioladas en la margen. Receptáculo campanulado ancho y giboso, glabro por fuera, glabro por dentro excepto por unos pelos deflexos en la garganta; cáliz con 5 lóbulos glabros en ambas caras pero ciliados en la margen; pétalos 5, ciliados en la margen; estambres ca. 15, unilaterales; filamentos liguladamente connatos, lígulas de 5 mm de grueso; ovario piloso, inserto en el ápice del receptáculo; estilo glabro, excepto en la base que es hirsuta.

**Distribución.** Noroeste de la Amazonia, en la zona limítrofe de Brasil, Colombia y Venezuela. Florece entre junio y agosto.

**Ejemplar examinado.** Guainía: 1-2 km al O del río Guianía, 0,5 km al N de la boca de Casiquiare (donde los ríos Negro, Guainía y Casiquiare se unen), 120 m, 5 feb 1980, *Liesner & Clark 9107 fr* (MO, NY).

**Nombre común.** Pasista

## 2. Chrysobalanus

**Chrysobalanus** L. (Gen. Pl. ed. 1. 365. 1737) Sp. Pl. 514. 1753; Gen. Pl. ed. 5. 229. 1754; Plum., Pl. Amer., 151, t. 158. 1758; Browne, Civ. Nat. Hist. Jamaica 250, t. 15(5). 1756; Jacq., Sel. Stirp. Am. Hist. 155, t. 94. 1763; DC., Prodr. 2: 525. 1825; Tussac, Fl. Antill. 91, t. 31. 1827; Meissn., Gen. Pl. 102. 1837; Endl., Gen. Pl. 2(16): 1251. 1840; Griseb., Fl. Brit. W. Ind. 229. 1860; Hook. f. in Benth. & Hook. f., Gen. Pl. 1(2): 606. 1865; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 7. 1867; Focke in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(3): 57. 1894; Fawcett & Rendle, Fl. Jamaica 3: 253. 1914; Kleinh. in Pulle, Fl. Suriname 2(1): 429. 1939; Howard, Jour. Arnold Arb. 45: 279. 1964; Prance, Jour. Arnold Arb. 51: 523-526. 1970; Prance, Fl. Neotropica 9: 14-21. 1972; Prance & White, Phil. Trans. Roy. Soc. London B 320: 80-83. 1988.

**Especie tipo.** *Chrysobalanus icaco* Linnaeus

*icaco* Plumier, Nov. Pl. Am. Gen. 43. 1703 nom. illegit.

**Etimología.** Derivado de las palabras griegas χρυσοϛ (dorado) y βαλανοϛ (fruto o bellota).

Árboles pequeños o arbustos. Hojas glabras o con unos pocos pelos rígidos adpresos en el envés, estomas visibles en aumento 25X, con dos glándulas (a

veces poco visibles) en la base de la lámina. Brácteas y bractéolas pequeñas, sin glándulas. Inflorescencia en cúmulas terminales o axilares. Flores hermafroditas; receptáculo cupuliforme, pubérulo por dentro y por fuera; cáliz con 5 lóbulos agudos; pétalos 5, más largos que los lóbulos del cáliz; estambres 12-26, a veces unos más cortos que los otros, dispuestos en un círculo completo o casi completo; filamentos filiformes, unidos en su porción basal, casi dos veces más largos que los lóbulos del cáliz; ovario inserto en la base del receptáculo, densamente piloso; carpelo unilocular; óvulos 2; estilo pubescente. Fruto en drupa pulposa pequeña; epicarpo liso, costado; endocarpo duro, delgado, glabro por dentro, liso por fuera, con 4-8 prominencias longitudinales correspondientes a las líneas de fractura que permiten el escape de la semilla.

**Distribución.** Trópicos de África y América, principalmente en las regiones costeras. Naturalizada en Asia y las Islas del Pacífico. En América, desde la Florida, a través de América Central, hasta el sur de Brasil y en las Antillas. Una de las dos especies americanas se encuentra en Colombia.

1. *Chrysobalanus icaco* L., Sp. Pl. 1: 513. 1753; Browne, Civ. Nat. Hist. Jamaica 250, t. 15(5). 1756; Plum., Pl. Amer. 151, t. 158. 1758; Jacq., Sel. Stirp. Am Hist. 155, t. 94. 1763; DC., Prodr. 2: 525. 1825; Tussac, Fl. Antill. 91, t. 31. 1827; Griseb., Fl. Brit. W. Ind. 229. 1860; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 7. 1867; Fawcett & Rendle, Fl. Jamaica 3: 253. 1914; Kleinh. in Pulle, Fl. Suriname 2(1): 429. 1939. Tipo. Jamaica. *Patrick Browne s.n.* en *Linnaeus Herb. No. 641* fl (holótipo, LINN).

*Fig. 1*

*Prunus icaco* Labat, Itin. Am. 3: 30. 1722 nom. illegit.

*Chrysobalanus pellocarpus* G.F.W. Meyer, Prim. Fl. Esseq. 193. 1818. Tipo. *Herb. Meyer 51* Guyana, fl (holótipo, GOET).

*Chrysobalanus purpureus* Miller, Gard. Dict. ed. 8(2). 1768.

*Chrysobalanus orbicularis* Schumacher in Schum., Beskr. Guin. Pl. 232. 1827.

*Chrysobalanus icaco* L. var. *pellocarpus* (G.F.W. Meyer) Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 7. 1867.

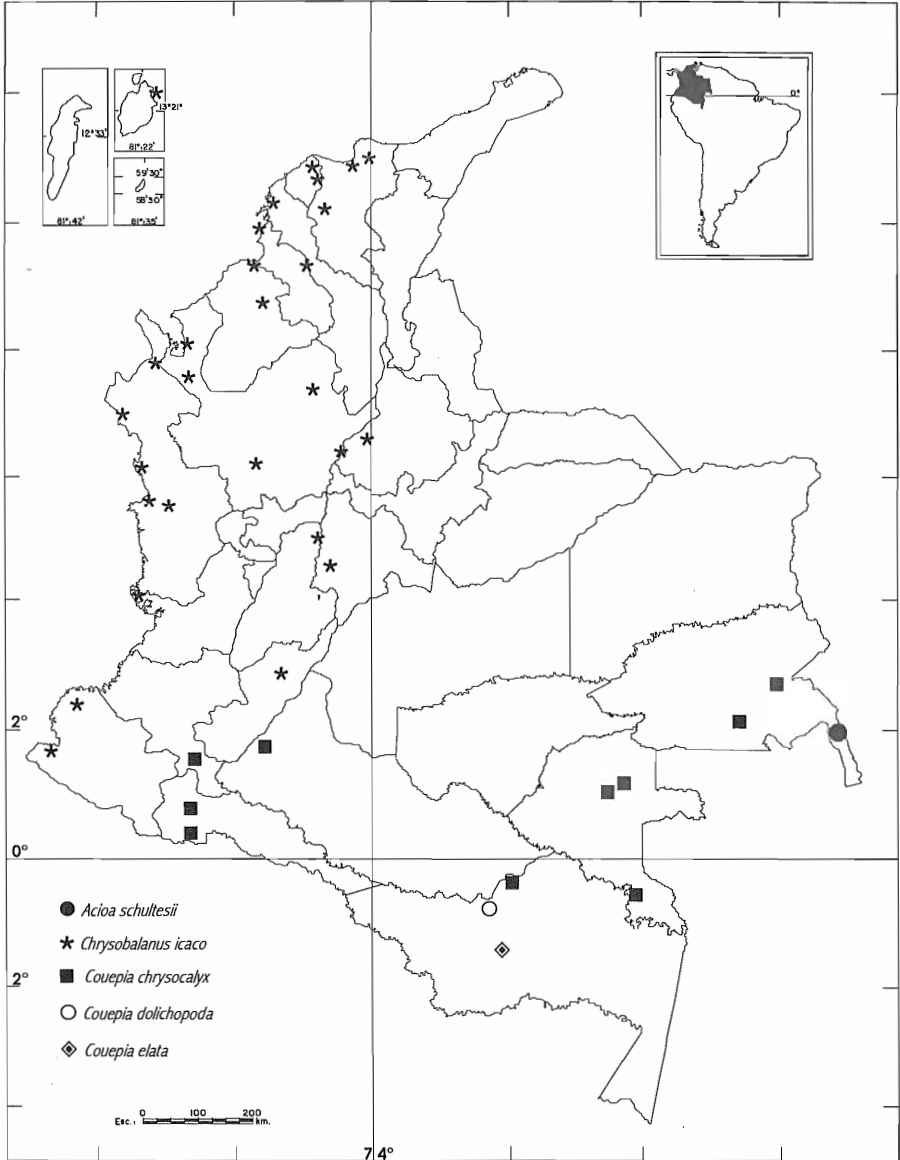


Figura 1. Distribución geográfica de *Acioa schultesii*, *Chrysobalanus icaco*, *Couepia chrysocalyx*, *C. dolichopoda* y *C. elata*.

*Chrysobalanus icaco* L. var. *ellipticus* (Solander ex Sabine) Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 7. 1867.

*Chrysobalanus savannarum* Britton, Bull. Torrey Club 48: 331. 1922. Tipo. Trinidad, Britton, Hazen & Freeman 2005 fl fr (holótipo, NY).

*Chrysobalanus ellipticus* Solander ex Sabine, Trans. Hort. Soc. London 5: 453. 1824.

*Chrysobalanus icaco* L. var. *genuinus* Stehlé & Quentin, Fl. Guad. & Dep. & Mart. 2(3): 48. 1949.

*Chrysobalanus interior* Small, Man. S.E. Fl. 645. 1933.

Arbusto o arbolito hasta de 5 m de alto, ramas glabras y lenticeladas. Hojas orbiculares a ovado-elípticas, 2-8 cm de largo, 1,2-6 cm de ancho, retusas o redondeadas o con un ápumen romo corto, no mayor de 2 mm de largo, subcuneadas en la base, glabras en ambas caras; venas primarias inconspicuas; pecíolo 2-4 mm de largo. Estípulas deciduas, 1-3 mm de largo. Inflorescencia en cúlulas pequeñas terminales y axilares, con tomento marrón-grisáceo. Receptáculo cupuliforme, tomentoso dentro y por fuera; cáliz con 5 lóbulos redondeados a agudos; estambres 12-26; filamentos fusionados en grupos pequeños en parte de su longitud, densamente peludos; ovario piloso. Fruto ovado a obovado, 1,8-5 cm de largo; epicarpo liso con costas longitudinales; mesocarpo delgado y pulposo; endocarpo delgado y duro, con el exterior liso, costado.

**Distribución.** Principalmente en áreas costeras, en dunas, playas arenosas, matorrales o rastrojos, o menos frecuentemente tierra adentro en sabanas o vegas extensas de ríos, desde México, pasando por ambas costas de Centroamérica y la Florida, por todas las Antillas y Bahamas, alrededor de la costa norte y este de Suramérica, desde Colombia hasta Brasil. También distribuida por las regiones costeras de África occidental desde Angola hasta Guinea. Cultivada y naturalizada en las Seychelles y Fiji. En América florece y fructifica continuamente.

**Ejemplares examinados.** Antioquia: Medellín, jul 1930, *Archer* 421 fl (US); oct 1947, *Barkley et al.* 17 C 356 fl (COL, F); Zaragoza, trayecto del río Tigüí a

Zaragoza, 12 jul 1987, *Callejas* 4634 fl (HUA, K, NY); entre Punta Las Barcas y Turbo, feb 1947, *Duke* 9716 fl (MICH); 1 km O de Turbo, mar 1962, *Feddema* 1832 fl fr (COL, MICH, US); Turbo, mar 1945, *Haught* 4540 fl (COL, US); Turbo, sep 1959, *Huertas & Hernández* 4072 fr (COL); Chigorodó, vereda Malagón, camino Malagón-El Cocuelo, 7 ene 1986, *Rentería et al.* 4486 fl fr (JAUM, MO); cerca a Puerto Berrío, may 1949, *Scolnik et al.* 19 An 549 fl (US). **Atlántico:** entre Palmar de Varela y Ponedera, río Magdalena, ago 1943, *Dugand & Jaramillo* 3485 fl (COL); Barranquilla, jul 1936, *Elías s.n.* fl (COL); entre Palmar de Varela y Ponedera, río Magdalena, 1925, *Paul* 22 fl (US). **Bolívar:** Mompós, N de Los Piñones, abr 1916, *Curran* 256 fl fr (US); Cartagena, 1919, *Heriberto* 85 fl (US). **Chocó:** Juradó, 3-7 km S de Curiche, feb 1967, *Duke* 9643 fr (COL); entre campo Curiche y quebrada Chengame, 24 may 1967, *Duke & Idrobo* 11569 fl (NY); Bahía Solano, El Valle, camino entre El Valle y cabañas Punta Roca, 6°21'N, 72°26'O, 22 abr 1989, *Espina et al.* 2890 fr (CHOCO, K, MO); costa del Pacífico, entre Nuquí y Panguí, jun 1950, *Fernández-Pérez* 244 fl (COL, NY); río Baudó, mar 1967, *Fuchs* 22143 fr (COL); El Valle, 5 ago 1976, *Gentry & Fallen* 17224 fr (COL, MO, NY); playa de Togoramá, jun 1944, *Killip & Cuatrecasas* 39054 fl (A, COL, F, US); Parque Nacional Natural Los Katíos, sector del puerto de Sautatá, ene 1983, *Zuluaga* 1279 fl (COL). **Córdoba:** San Antero, punta Terraplén, abr 1983, *Flórez & Patiño* 15 fl (COL); Golfo de Morrosquillo, finca El Almendral hasta La Mireya, abr 1983, *Flórez & Patiño* 38 fl (COL); entre Cereté y Ciénaga de Oro, hacienda La Hermita, may 1950, *García-Barriga* 13441 fl (COL, US). **Cundinamarca:** Jerusalén, hacienda Andorra, jul 1930, *Pérez-Arbeláez* 597 fl (COL, US); Girardot, ago 1963, *Soejarto* 360 fl (COL). **Huila:** cerca de Neiva, sin fecha, *Lehmann* 7556 fl fr (F, K). **Magdalena:** Santa Marta, Parque Nacional Natural Tayrona, 11 may 1983, *Albert de Escobar & Santa* 3525 fr (HUA, NY); bajo Magdalena, sep 1916, *Dawe* 429 fl (US); Sierra Nevada de Santa Marta, Parque Nacional Natural Tayrona, camino Cañaveral-Arrecifes, 7 feb 1974, *Forero P.* 18 fl (COL); Ciénaga, sin fecha, *M. de Romero s.n.* fl fr (COL); Ciénaga, feb 1948, *Romero* 789 fl fr (COL); Santa Marta, sep 1899, *Smith* 811 fl (COL). **Nariño:** Parque Nacional Natural Sanquianga, dic 1987, *López* 3 fl (COL); Tumaco, entre Tumaco y El Morro, 31 mar 1962, *Mora* 2515 fl (COL); Tumaco, playa de Bocagrande, 10 ago 1977, *Pinto et al.* 1902 fl (COL); playa de San Jacinto al S de Tumaco, oct 1955, *Romero* 5368 fr (COL); Tumaco, Güinulero, en la arena de playa, feb 1956, *Romero* 5551 fr (COL). **San Andrés y Providencia:** sin localidad, mar-jul 1977, *Freeman* 48 fl (COL); San Andrés, abr 1948, *Proctor* 3322 fl (US); cayo Cangrejo, mar



1985, *Torres* 2726 fl (COL); Providencia, Pick, mar 1985, *Torres* 2733 fl (COL). **Santander:** Aguacaliente de San Luis, feb 1946, *Garganta* 1133 fl (F); Carare, vía San Juan, 140 m, 7 jun 1979, *Rentería et al.* 1460 fl fr (COL, NY). **Sucre:** sin localidad, sep 1980, *Gamboa et al.* 65 fl fr (COL); archipiélago de San Bernardo, isla Tintipán, 5 jun 1981, *Moreno & López* 56 fl (COL). **Tolima:** Honda, sin fecha, *Joseph s.n.* fr (US). **Valle del Cauca:** costa del Pacífico, isla del Guayabal, río Cajambre, feb 1944, *Cuatrecasas* 16177 fl fr (COL, F); entre La Barra y Bocas del San Juan, 25 may 1975, *Echeverry* 2553 fl (COL).

**Nombres comunes.** Más ampliamente conocida con los nombres “cocoa plum”, “fat pork” e “icaco” o modificaciones del último.

**Usos.** El fruto es comestible, y en Colombia y Venezuela se cocina, se envasa en almíbar y se vende en el comercio.

### 3. *Couepia*

*Couepia* Aubl., Pl. Guiane 1: 519, t. 207. 1775; DC., Prodr. 2: 526. 1825; Benth. in Jour. Bot. Hooker 2: 215. 1840; Hook. f. in Benth. & Hook. f., Gen. Pl. 1: 608. 1865; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 40-49. 1867; Focke in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(3): 59. 1894; Macbride, Fl. Peru, Publ. Field Mus. Bot. 13(2): 1079. 1938; Kleinh. in Pulle, Fl. Suriname 2(1): 451. 1939; Prance, Fl. Neotropica 9: 202-259. 1972; Prance & White, Phil. Trans. Roy. Soc. London B 320: 116-120. 1988.

**Especie tipo.** *Couepia guianensis* Aublet

*Acia* Schreb. in L., Gen. Pl. ed. 8. 2: 458. 1791, pro parte quoad syn. *Couepia tantum*.

*Pleragina* Arruda da Camara ex Koster, Trav. 499. 1816, pro parte quoad *P. rufa* tantum.

*Grymania* Presl, Epim. Bot. 193. 1851, pro parte quoad *G. polyandra* tantum.

*Moquilea* auct. non Aublet; Martius, Nov. Gen. et Sp. Pl. 2: 80. 1827; Endl., Gen. Pl. 1251. 1840; Meisner, Pl. Vasc. Gen. 1: 102. 1836, pro parte excl. *M. guianensis* et *Acioa guianensis*.

**Etimología.** El nombre *Couepia* se deriva de un nombre común de la Guayana francesa.

Árboles o arbustos. Hojas enteras, usualmente glabras en la haz, glabras o con un indumento lanoso o aracnoide denso, muy rara vez hirsuto en el envés; pecíolo con dos glándulas sésiles o sin glándulas, a menudo canaliculado. Brácteas y bractéolas sin glándulas. Inflorescencia en panículas terminales o axilares. Flores hermafroditas, 7-40 mm de largo; receptáculo cilíndrico a turbinado, pero muy variable en forma y tamaño, raramente aplanado, casi siempre hueco, comúnmente glabro en la base por dentro, con pelos doblados en el ápice, tomentoso a glabro por fuera; lóbulos del cáliz agudos o redondeados, a menudo reflejos; estambres 14-100, muy a menudo en un círculo completo, menos frecuentemente unilaterales, con estaminodios opuestos a ellos; filamentos más largos que los lóbulos del cáliz, usualmente muy retorcidos hasta formar una maraña; ovario de un carpelo, inserto lateralmente en el ápice del receptáculo; carpelo unilocular. Fruto en drupa dura o carnosa; epicarpo verrugoso, liso o tomentoso; endocarpo duro y un poco áspero, característicamente granuloso por fuera, roto de manera irregular al germinar. Germinación hipogea, las primeras hojas alternas.

**Distribución.** Predominantemente amazónica pero se distribuye desde México y Centroamérica, a través de Colombia, Ecuador y las Guayanas, hasta el sur de Brasil, con 71 especies; en Colombia se han encontrado 19 especies y dos más han sido halladas en áreas vecinas, por lo que se presume que crecen en el país.

### Clave para las especies colombianas de *Couepia*

1. Inflorescencia en racimo (no ramificada).
2. Hojas reticuladas prominentemente en el envés con venas secundarias paralelas conspicuas; epicarpo velutino pubescente.

3. Inflorescencia con pubescencia ferrugínea densa; receptáculo cilíndrico a obcónico; bractéolas persistentes.

4. Hojas con un acumen de 5,5-18 mm de largo; receptáculo largo y delgado 1,1-2,2 cm de largo.

*C. parillo*

4. Hojas con un acumen de 2,5-12 mm de largo; receptáculo corto de 5,5-10 mm de largo.

*C. canomensis*

3. Inflorescencia con pubescencia gris-plateada corta y esparcida; receptáculo turbinado; bractéolas caducas.

*C. elata*

2. Hojas no reticuladas prominentemente en el envés; epicarpo glabro.

5. Bractéolas persistentes y casi tan largas como el receptáculo ceríceo marrón claro por fuera; estambres 22-27.

*C. habrantha*

5. Bractéolas caducas y menos de la mitad de largas que el receptáculo glabro o tomentuloso por fuera; estambres 16-21 ó 70-100.

6. Estambres 16-21; hojas obovadas, con 8-10 pares de venas primarias; receptáculo de 7-9 mm de largo

*C. obovata*

6. Estambres 80-100; hojas oblongas, con 12-20 pares de venas primarias; receptáculo de 11-20 mm de largo.

7. Receptáculo glabro por fuera.

*C. williamsii*

7. Receptáculo densamente pardo-tomentoso por fuera.

8. Hojas oblongo-lanceoladas.

*C. krukovii*

8. Hojas oblongas a elípticas.

9. Venas primarias 24-30 pares.

*C. macrophylla*

9. Venas primarias 16-20 pares.

10. Ápice de la hoja con un acumen prominente; estípulas de 6-7 mm de largo.

*C. chrysocalyx*

10. Ápice de la hoja redondeado a agudo y romo; estípulas ca. 3 mm de largo.

*C. latifolia*

1. Inflorescencia en panícula (ramificada).

11. Inflorescencia con pedúnculos elongados y péndulos, 30-80 cm de largo; lóbulos del cáliz con dos glándulas sésiles por fuera.

*C. dolichopoda*

11. Inflorescencia con pedúnculos menores, hasta de 10 cm de largo; lóbulos del cáliz sin glándulas.

12. Envés foliar reticulado prominentemente, con venas secundarias paralelas conspicuas.

*C. racemosa*

12. Envés foliar no reticulado prominentemente, glabro o lanoso.

13. Brácteas y bractéolas no persistentes en la floración, pequeñas e inconspicuas.

14. Raquis y ramas de la inflorescencia glabros; receptáculo aplanado, turbinado ancho, casi macizo.

*C. platycalyx*

14. Raquis y ramas de la inflorescencia pubescentes; receptáculo campanulado a cilíndrico, hueco por dentro.

15. Exterior del receptáculo completamente cubierto de pubescencia densa.

16. Receptáculo glabro por dentro en la base; estambres 24-35.

17. Brácteas y bractéolas de 6-8 mm de largo; hojas de 10,5-15 cm de largo, con 14-18 pares de venas primarias; epicarpo liso.

*C. trapezioana*

17. Brácteas y bractéolas de 1-2 mm de largo; hojas de 5-10,5 cm de largo, con 10-13 pares de venas primarias; epicarpo verrugoso.

*C. ulei*

16. Receptáculo pubescente por dentro hasta la base; estambres ca. 16.

*C. nutans*

15. Exterior del receptáculo y los lóbulos del cáliz esparcida y adpresamente pubérulos, aunque no totalmente cubiertos por la pubescencia.

18. Hojas con acumen romo o corto a obtusas; coriáceas; receptáculo subcampanulado de 3-5 mm de grueso en el ápice.

19. Hojas oblongo-lanceoladas, 1,5-4 cm de ancho.

*C. maguirei*

19. Hojas ovadas a oblongas, 2,4-8,5 cm de ancho

*C. paraensis*

18. Hojas acuminadas prominentemente, cartáceas; receptáculo cilíndrico de 2 mm de grueso en el ápice

*C. guianensis*

13. Brácteas y bractéolas persistentes en la floración, de 6-11 mm de largo, al menos la mitad de largo que el receptáculo.

20. Hojas gruesas y coriáceas; bractéolas siempre persistentes durante la floración; raquis de la inflorescencia y receptáculo longitudinalmente estriados; pecíolo 7-12 mm de largo.

*C. bracteosa*

20. Hojas delgadas y membranáceas; bractéolas persistentes sólo en la yema; raquis de la inflorescencia y receptáculo no estriados; pecíolo 6-7 mm de largo.

*C. subcordata*

1. *Couepia bracteosa* Benth. in Jour. Bot. Hooker 2: 215. 1840. Tipo. Guayana. *Schomburgk* 485 fl (holótipo, K; isótipos, BM, CGE, GH, L, OXF).

*Fig. 2*

Árbol hasta de 20 m de alto, usualmente más pequeño. Hojas ovado-elípticas, 8-22 cm de largo, 4-9,5 cm de ancho, subcordadas en la base, cortamente acuminadas en el ápice, glabras por la haz, lanosas gris hasta marrón por el envés; venas primarias 12-25 pares, prominentes por el envés; pecíolo 8-18 mm de largo, esparcidamente pubescente, superficialmente canaliculado. Estípulas 1,5-3,5 mm de largo, subuladas, deciduas. Inflorescencia en panículas terminales con pubescencia corta gris-plata. Brácteas ovadas, usualmente excediendo el tubo del receptáculo, rodeando grupos pequeños de yemas, 7-12 mm de largo, persistentes. Receptáculo subsésil, cilíndrico, 7-12,5 mm de largo, densamente marrón-pubescente por fuera, glabro por dentro, excepto por pelos deflexos en la garganta; lóbulos del cáliz agudos; pétalos 5, blancos, esparcidamente ciliados en las márgenes; estambres 25-40, filamentos connatos en la base, insertos en un arco de 270°, con unos pocos estaminodios filamentosos cortos opuestos a ellos; ovario densamente veloso; estilo pubescente. Fruto globoso, 8 cm de largo, 7 cm de ancho; epicarpo verrugoso o suave; mesocarpo grueso y carnoso; endocarpo delgado y más bien frágil, glandular, glabro en su interior.

**Distribución.** Bosques de tierra firme y bosques secundarios en las Guayanas, Amazonia norte y Amazonia occidental.

**Ejemplar examinado.** **Vaupés:** Estación Biológica Caparú, 69°32'O, 1°05'S, 200 m, ene 1994, *Rodríguez & Palacios* 95 est (K).

2. *Couepia canomensis* (Mart.) Benth. ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 42. 1867; Ducke, Arq. Serv. Flor. Rio de Janeiro 1(1): 29. 1939; Prance, Atas do Simpósio sobre a Biota Amazônica 4: 220-222. 1967. Tipo. Brasil. Amazonas: *Martius s.n.* fl fr (holótipo, M), est (isótipos, BR, K).

*Fig. 2*

*Moquilea canomensis* Martius, Nov. Gen. et Sp. 2: 80. 1827.

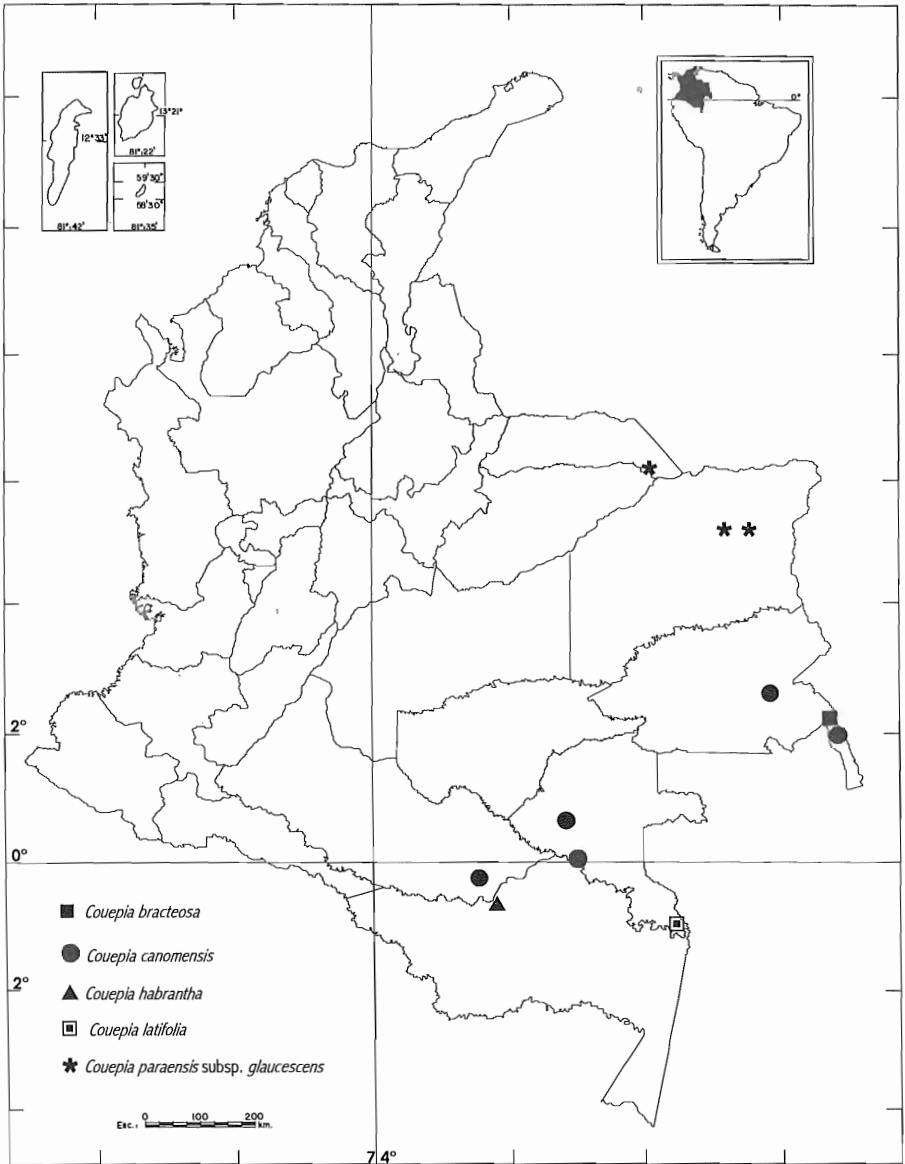


Figura 2. Distribución geográfica de *Couepia bracteosa*, *C. canomensis*, *C. habrantha*, *C. latifolia* y *C. paraensis* subsp. *glaucescens*.

*Hirtella canomensis* (Mart.) Spreng., in L. Syst. Veg. ed. 16. 4 (Cur. Post.): 341. 1827.

*Parinari pilosa* Standl., Publ. Field Mus. Bot. 17: 257. 1937. Tipo. *Krukoff* 7109 fr (holótipo, F; isótipos, A, BM, BR, IAN, K, LE, MICH, MO, NY, U).

Arbusto o arbolito hasta de 10 m de alto. Hojas ovadas a oblongo-elípticas, 8,5-18 cm de largo, 3-8 cm de ancho, redondeadas a subcuneadas en la base, con un acumen corto de 2,5-12 mm de largo en el ápice, glabras en la haz, prominentemente reticuladas en el envés y con pubescencia marrón grisácea corta entre las reticulaciones; venas primarias 10-15 pares, prominentes en el envés, levemente impresas en la haz; vena media impresa y usualmente pubescente en la haz; pecíolo 6-11 mm de largo, con pubescencia ferrugínea densa. Estípulas 3-8 mm de largo, lineares, persistentes. Inflorescencia en racimos axilares densos, raquis y ramas ferrugíneo-hirtelos. Brácteas y bractéolas 2,5-7 mm de largo, persistentes. Receptáculo subcampanulado-cilíndrico, 5,5-10 mm de largo, con pubescencia densa marrón-ferrugínea por fuera, glabro por dentro excepto por unos pelos deflexos en la garganta; pedicelos ca. 1 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, hirsutos por fuera; pétalos 5, blancos, glabros en la margen; estambres 40-51, insertos en un círculo casi completo, con una fila corta de estaminodios dentados opuesta a ellos; ovario densamente veloso; estilo pubescente sólo en la base. Fruto redondo a oblongo, 3,5-5 cm de largo, 2,5-3,5 cm de ancho; epicarpo velutino con tricomas cortos; endocarpo delgado, frágil, granuloso, esparcidamente pubescente por dentro.

**Distribución.** Bosque primario y secundario y claros en suelos no inundados del oriente y el centro de la Amazonia y el sur de Guayana.

**Ejemplares examinados.** **Caquetá:** Araracuara, near edge of airstrip, 0°25'S, 72°19'O, 28 ene 1989, *Gentry et al.* 65297 fr (K, MO). **Vaupés:** río Inírida, raudal Guacamayo, 4 feb 1953, *Fernández-Pérez* 2153 fr (COL, US); río Cananarí, cerro Isibukuri, 4 ago 1951, *Schultes & Cabrera* 13392 fl (GH, LE, US); Pacoa, río Apaporis, raudal de Jirijirimo, 21 ene 1952, *Schultes & Cabrera* 14962 fr (NY, US); río Pira Paraná, caño Teemeeña, 9 sep 1952, *Schultes & Cabrera* 17325 fr (F, GH, NY, US); Mitú, bajo río Cubiyú, 17 abr 1975, *Zarucchi* 1221 fr (ECON, NY).



3. *Couepia chrysocalyx* (Poepp. & Endl.) Benth. ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 42. 1867; Macbride, Fl. Peru, Publ. Field Mus. Bot. 13(2): 1080. 1938. Tipo. Brasil. Amazonas: Maynas, 1831, *Poeppig 2305* fl (lectótipo, W; isolectótipos, F, NY); Brasil, Amazonas, *Poeppig 2177* fl (parátipos, P).

*Fig. 1*

*Moquilea chrysocalyx* Poepp. & Endl., Nov. Gen. et Sp. Pl. 3: 75. 1845.

Árbol hasta de 10 m de alto. Hojas oblongas, 10-22 cm de largo, 4-8,5 cm de ancho, redondeadas a cuneadas en la base, ápice acuminado, acumen de 4-12 mm de largo, glabras en la haz (o con pubescencia adpresa esparcida cuando muy jóvenes), densamente aracnoides, gris-plateadas en el envés; venas primarias 15-20 pares, prominentes en el envés; pecíolo 4-7 mm de largo, esparcidamente pubescente, terete, con dos glándulas sésiles cerca a la base de la lámina. Estípulas hasta 7 mm de largo, lineares, caducas. Inflorescencia en racimos corimbosos axilares cortos, densos, raquis con pubescencia corta marrón-rojiza. Brácteas y bractéolas 1,5-3,5 mm de largo, deciduas. Receptáculo cilíndrico, levemente curvado, 9-14 mm de largo, con pubescencia corta marrón-rojiza por fuera, glabro por dentro excepto por unos pelos deflexos en la garganta, con paredes gruesas que dejan una cavidad pequeña; pedicelos 2-3 mm de largo; lóbulos del cáliz redondeados; pétalos 5, blancos, esparcidamente ciliados o glabros en la margen; estambres ca. 100, insertos en un círculo completo, filamentos muy exsertos, formando una maraña densa; ovario densamente veloso; estilo densamente veloso casi hasta el ápice. Fruto globoso a oblongo, hasta 9 cm de largo; epicarpo verrugoso o liso, glabro; mesocarpo grueso, carnoso; endocarpo grueso, frágil, granuloso-fibroso, glabro por dentro.

**Distribución.** Bosques no inundados y bosques secundarios en la Amazonia.

**Ejemplares examinados. Amazonas:** Araracuara, río Caquetá, 3 km arriba de isla Sumaeta, 0°36'S, 72°10'O, 200-300 m, 29 sep 1990, *Álvarez et al.* 100 fl (NY); La Pedrera, inspección de Santa Isabel, Parque Nacional Natural Cahuinari, 70°46'O, 1°28'S, 200 m, 6 nov 1990, *Rudas et al.* 1040 est (MO); río

Caquetá, margen derecha, 2,5 km debajo de la boca de la quebrada El Engaño, 13 may 1988. **Caquetá:** Florencia, orillas del río Hacha, dic 1930, *Killip* 624 fl (US); Florencia, orillas del río Hacha, dic 1930, *Pérez-Arbeláez* 624A fl fr (COL). **Cauca:** río Caquetá, en la orilla opuesta a Puerto Limón, 300-350 m, 27 nov 1967, *Mora* 4434 fr (COL). **Guainía:** Puerto Colombia, río Guainía, caserío de Tabaquén, 110 m, 20 oct 1977, *Espina et al.* 205 fl (COL). **Putumayo:** Umbría, 325 m, dic 1930, *Klug* 1854 fl (A, F, GH, K, MO, NY, US); río San Miguel o Sucumbios, Santa Rosa, abr 1942, *Schultes* 3566 fl (GH). **Vaupés:** río Negro, San Felipe, 5 nov 1952, *Schultes et al.* 18136 fl (GH, US); río Vaupés, Mitú abajo de Urania, 29 mar 1975, *Zarucchi et al.* 1112 fr (COL); 8 km abajo de Mitú, 10 jul 1979, *Zarucchi* 2443 fl (COL).

**Nombre común.** Guaro.

**Usos.** Se cultiva ampliamente en la cuenca amazónica por el fruto comestible y como ornamental.

4. **Couepia dolichopoda** Prance, *Brittonia* 26: 302-304. 1974. Tipo. Perú. Loreto: Varadura de Mazán, from río Amazonas to río Napo, *Croat* 19382 fl (holótipo, NY; isótipo, MO).

*Figs. 1, 3*

Árbol hasta de 30 m de alto, ramas jóvenes completamente glabras. Hojas elípticas, coriáceas, 9-11,5 cm de largo, 3,8-5,3 cm de ancho, cuneadas en la base, ápice acuminado, acumen de 10-15 mm de largo, glabras en ambas caras; vena media prominula en ambas caras, glabra; venas primarias 6-8 pares, casi planas en ambas caras; pecíolo 10-12 mm de largo, glabro, superficialmente canaliculado. Estípulas no vistas. Inflorescencia en panículas péndulas sobre pedúnculos hasta de 75 cm de largo, raquis y ramas glabros, ramas pequeñas y numerosas. Brácteas y bractéolas 0,5-1,5 mm de largo, agudas, glabras excepto por los márgenes esparcidamente ciliadas, subsistentes. Receptáculo campanulado, tubo de 4-6 mm de largo cuando maduro, contraído hacia pedicelos de 10-15 mm de largo, glabro por dentro y por fuera; lóbulos del cáliz 5, redondeados, desiguales, dos considerablemente más largos que los otros tres, esparcidamente pubérulos cuando jóvenes, ciliados en las

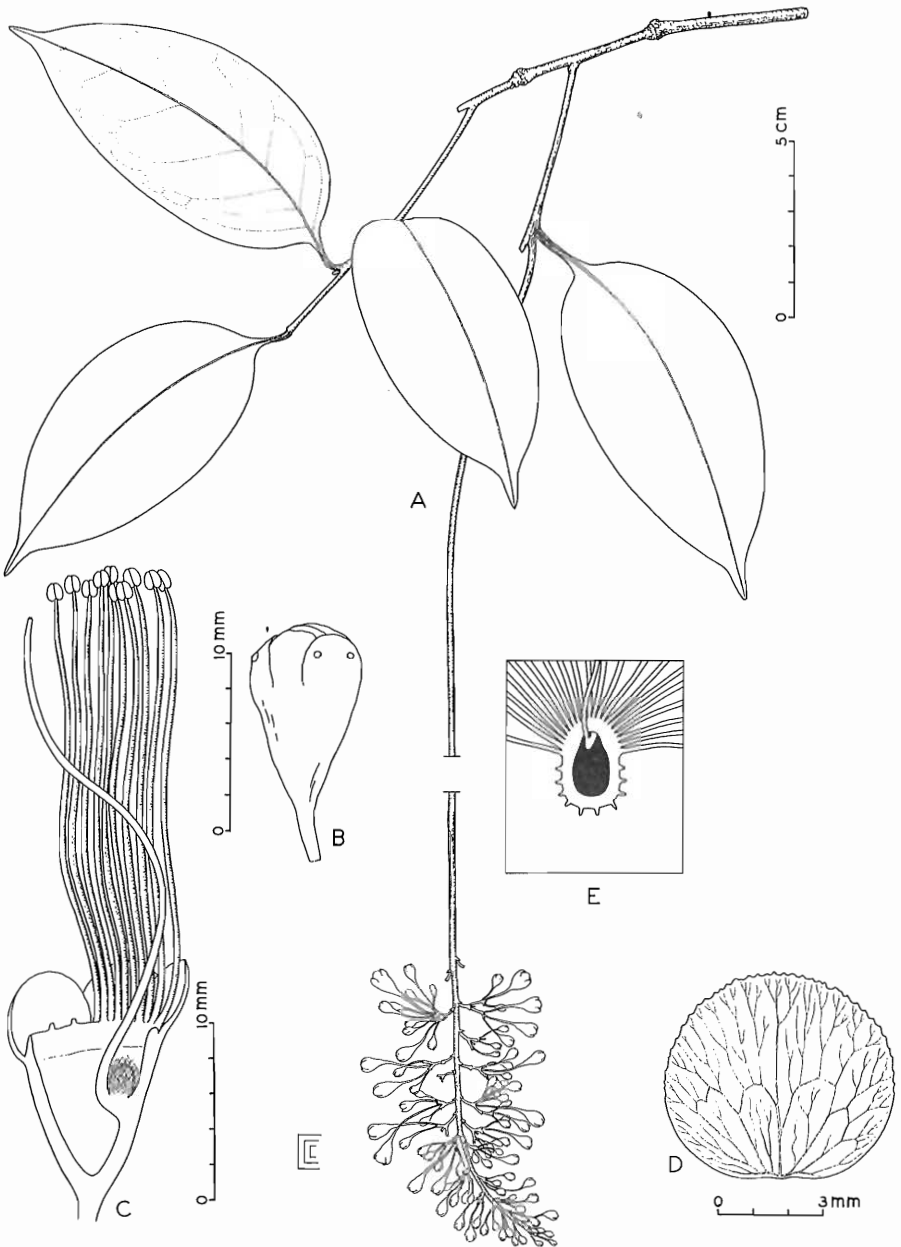


Figura 3. *Couepia dolichopoda*. A. Hábito. B. Yema floral. C. Flor, corte longitudinal. D. Pétalo. E. Disposición de los filamentos (algunos filamentos se han eliminado para mayor claridad) (T.B. Croat 19382).

márgenes, con dos glándulas sésiles conspicuas por fuera; pétalos 5, glabros, caducos, rojos; estambres 16-21, unilaterales, con ca. 8 estaminodios con aspecto de diente opuestos a ellos; ovario esparcidamente veloso; estilo glabro. Fruto obpiriforme, 4,5 cm de largo, 3,5 cm de ancho en el punto más ancho, exocarpo liso, glabro; mesocarpo grueso, duro, fibroso; endocarpo delgado y óseo.

**Distribución.** Bosque no inundado en la Amazonia occidental, en la zona fronteriza entre Perú, Brasil y Colombia y más hacia el oeste; coleccionada con flor en agosto y con fruto desde noviembre hasta marzo.

**Ejemplares examinados.** Amazonas: corregimiento de Puerto Santander, trocha La Chorrera, 7 km al SO de Araracuara, 100-300 m, 25 nov 1993, *Cárdenas & Arbeláez* 4220 fr (COAH, K). Caquetá: río Mesay, 16 mar 1976, *Roa* 365 fr (COL, INPA).

**Nombres comunes.** Huevo de danta, Cenizo.

**Usos.** Los cotiledones se usan como fuente de aceite comestible.

5. *Couepia elata* Ducke, Arq. Inst. Biol. Veg. Rio de Janeiro 2: 35. 1935. Tipo. Brasil. Amazonas, *Ducke* RB 25001 fl fr (holótipo, RB; isótipos, K, P, U).

*Fig. 1*

Árbol grande. Hojas ovadas, 4-7 cm de largo, 2,5-3 cm de ancho, obtusas a subcuneadas en la base, caudadamente acuminadas en el ápice con acumen de 6-9 mm de largo, glabras en la haz, prominentemente reticuladas en el envés con pubescencia gris-plata entre los retículos; vena media impresa por la haz, pubescente en la porción inferior; venas primarias 6-8 pares, prominentes por el envés; pecíolo 4-6 mm de largo, cortamente pubescente. Estípulas diminutas. Inflorescencia en racimos laxos terminales y axilares con pocas flores, con pubescencia gris, corta. Brácteas y bractéolas diminutas, caducas. Receptáculo obcónico-turbinado, 4-5 mm de largo, esparcidamente pubescente por fuera, glabro por dentro excepto por pelos deflexos en la garganta; pedicelos 2,5-3,5 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos; pétalos 5, blancos, con márgenes glabras,

deciduos; estambres 35-40, insertos en un semicírculo, con una fila de estaminodios cortamente dentados opuestos a ellos; ovario densamente veloso; estilo glabro excepto en la base. Fruto globoso, 5-6 cm de diámetro; epicarpo densamente verrugoso; mesocarpo grueso; endocarpo frágil, grueso, granular.

**Distribución.** Bosques de tierra firme de la Amazonia central y occidental, en Brasil y Colombia.

**Ejemplar examinado.** Amazonas: río Cahuinari, 300 m, 7 sep 1988, *Sánchez* 980 est (K).

6. *Couepia guianensis* Aubl., Pl. Guiane 1: 519, t. 207. 1775. Tipo. Guayana francesa. *Aublet s.n.* (lectótipo, BM).

*Acioa amara* Willd. in L., Sp. Pl. ed. 4. 3(1): 717. 1800.

*Acioa amara* Steud., Nomencl. Bot. ed. 1. 9. 1821.

*Moquilea couepia* Steud., Nomencl. Bot. ed. 2. 2: 159. 1849.

Árbol hasta de 25 m de alto, ramas jóvenes pubérulas, pronto glabras. Hojas oblongas a oblongo-lanceoladas, membranáceas a coriáceas, 4,5-16,5 cm de largo, 2,5-5,5 cm de ancho, redondeadas a subcuneadas en la base, ápice acuminado, el acumen de 5-18 mm de largo, glabras en la haz, densamente gris-a marrón-lanasas o glabras, o con pubescencia caduca esparcida en el envés, frecuentemente con dos glándulas en la unión con el pecíolo; venas primarias 10-15 pares, planas en la haz, prominentes en el envés; vena media prominula en la haz, prominente en el envés; pecíolo 3-9 mm de largo, canaliculado por encima, pubescente cuando joven, volviéndose glabro y rugoso con la edad. Estípulas 1-3 mm de largo, lineares, precozmente caducas. Inflorescencia en panículas o racimos terminales y axilares poco ramificados, raquis y ramas esparcidamente pubérulos a glabros. Brácteas y bractéolas diminutas, membranáceas, ovadas, caducas. Receptáculo cilíndrico a subcampanulado, 4,5-10 (-12) mm de largo, 1-2,5 mm de ancho bajo el cáliz, esparcidamente pubérulo a glabro por fuera, glabro por dentro excepto por unos pelos deflexos alrededor de la garganta; pedicelos 0,5-4 mm de largo; lóbulos del

cáliz 5, redondeados, 2-2,5 mm de largo, pubérulos o glabros por fuera; pétalos 5, blancos, ciliados; estambres 14-30, unilaterales, insertos en un semicírculo con estaminodios cortos opuestos a ellos; ovario vellosos; estilo pubescente por lo menos hasta la mitad de su longitud. Fruto redondeado a ovoide, 3-4 cm de largo, 2,5-3 cm de ancho; exocarpo liso, glabro; mesocarpo delgado, carnosos; endocarpo delgado, frágil, de textura granular, glabro por dentro.

Prance (1981) modificó considerablemente la circunscripción de esta especie con relación a como lo había hecho previamente (Prance 1972); las tres especies reconocidas en 1972 se tratan ahora como subespecies de esta especie variable pero bien delimitada. Dos de las subespecies se encuentran en Colombia.

#### Clave para las subespecies colombianas de *Couepia guianensis*

1. Inflorescencia en racimos (rara vez con unas pocas ramas cortas con dos flores), usualmente en 3 axilas abajo del ápice de la rama, por lo menos; hojas de 9-16,3 cm de largo, cartáceas; pecíolo 6-9 mm de largo, receptáculo siempre angostamente cilíndrico. Plantas de tierra firme.

subsp. *guianensis*

1. Inflorescencia en panículas, usualmente sólo 1 o 2 axilas por debajo del ápice; hojas de 5-10,5 cm de largo, coriáceas o cartáceas; pecíolo 3-6 mm de largo; receptáculo cilíndrico o subcampanulado. Plantas de tierra firme o vegas inundadas.

subsp. *glandulosa*

6a. *Couepia guianensis* Aubl. subsp. *glandulosa* (Miq.) Prance, Brittonia 33: 350. 1981.

Fig. 4

*Couepia glandulosa* Miq., Stirp. Surinam. Select. 28. 1851. Tipo. Suriname, Hostmann & Kappler 859 fl (holótipo, U; isótipos, BM, GH, GOET, K, LE, M, P, S).

*Moquilea glandulosa* (Miq.) Walp., Ann. 2: 463. 1852.

*Couepia myrtifolia* Benth. ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 44. 1867.

Tipo. Venezuela. Amazonas: San Carlos, *Spruce* 3681 fl (holótipo, K; isótipos, BM, BR, F, GH, GOET, LD, LE, NY, P).

Hojas cartáceas a delgadamente coriáceas, de 5-10,5 cm de largo, glabras o esparcidamente lanoso-pubescentes en el envés; pecíolo 3-6 mm de largo. Inflorescencia en panículas terminales y axilares con ramas pequeñas de pocas flores, en sólo una o dos axilas por debajo del ápice de la rama. Receptáculo 5-10 mm, subcampanulado a angostamente cilíndrico.

**Distribución.** Orillas inundadas de ríos de aguas blancas y negras en Colombia, Venezuela, Guayana, Surinam, Guayana francesa y el norte de Brasil.

**Ejemplares examinados.** Amazonas: río Yará, abajo de Araracuara, 11 dic 1983, *Forero & Pabón* 9755 fl (COL); río Ricapuyá (afluente del río Apaporis), sep 1952, *Schultes & Cabrera* 17644 fl (GH, NY, US); río Quinche, afl. río Caquetá, 20 dic 1990, *Wijninga & Matapí* 674 fl (U). **Guainía:** San Felipe, ca. 120 m, 8 abr 1984, *Gentry & Stein* 46457 fr (MO, NY). **Meta:** Llanos de San Martín, La Serranía, hoya del río Ariari, 300 m, 11 sep 1958, *Jaramillo et al.* 1027 fl (COL). **Vaupés:** orilla del río Vaupés, entre Mitú y Mirití, 200 m, 20 sep 1939, *Cuatrecasas* 6913 fl (COL, NY, P, US); bocas del Carurú, 240 m, 27 sep 1939, *Cuatrecasas* 7067 fl (COL); río Pira Paraná, cuenca del río Apaporis, ago 1952, *García-Barriga* 14282 fl (COL, US); Pacoa, río Cananarí, raudal Palito, 25 jul 1951, *Schultes & Cabrera* 13145 fl (COL, GH, NY, US).

**Nombres comunes.** Salao, hiñalumaré (Uitoto).

## 6b. *Couepia guianensis* Aubl. subsp. *guianensis*

*Fig. 4*

*Couepia leptostachya* Benth. ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 44. 1867.

Tipo. Brasil. Amazonas: Manaus, *Spruce* 1536 fl (holótipo, K; isótipos, BM, C, CGE, GOET, LE, M, NY, OXF, P).

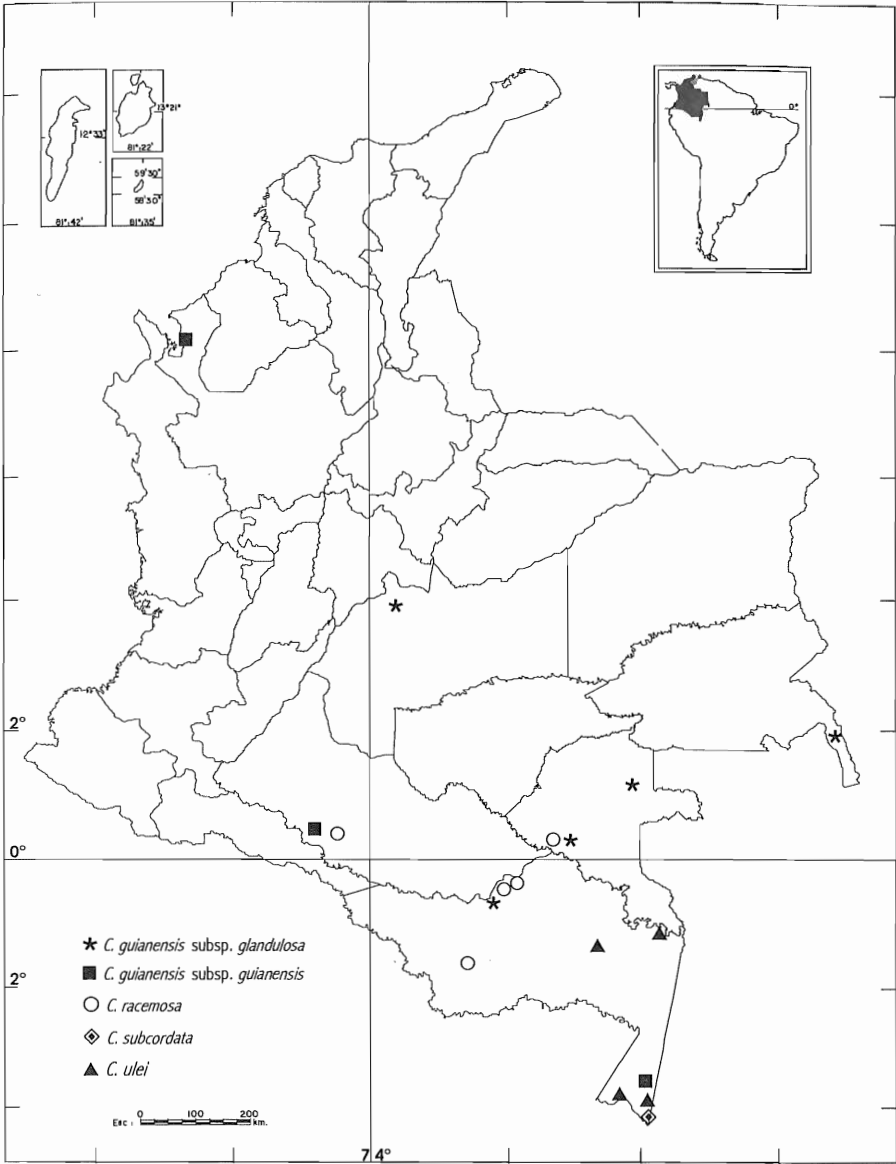


Figura 4. Distribución geográfica de *Couepia guianensis* subsp. *glandulosa*, *C. guianensis* subsp. *guianensis*, *C. racemosa*, *C. subcordata*, y *C. ulei*.



*Couepia versicolor* Benoist, Bull. Mus. Hist. Nat. (Paris) 29: 596. 1923. Tipo. Guayana francesa, *Mélinon s.n.* fl (holótipo, P).

*Couepia surinamensis* Kleinh., Recueil Trav. Bot. Néerl. 22: 390. 1925. Tipo. Surinam, Sectie O, *B. W.* 3080 fl (lectótipo, U; isolectótipos, K, NY).

Hojas cartáceas, de 9-16,3 cm de largo, densamente lanoso-pubescentes por el envés; pecíolo 6-9 mm de largo. Inflorescencia principalmente de racimos terminales o axilares, usualmente en varias axilas por debajo del ápice de la rama, algunas con ramas cortas que llevan dos o tres flores. Receptáculo de 7-12 mm de largo, siempre angostamente cilíndrico.

**Distribución.** Bosques de tierra firme en Colombia, Perú, Venezuela, las Guayanas y el norte de Brasil.

**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** Leticia, Parque Nacional Natural Amacayacú, 70°15'O, 03°47'S, 12 mar 1991, *Rudas et al.* 1564 fr (K, MO). **Antioquia:** Turbo, carretera Tapón del Darién, 29 feb 1984, *Brand & González* 993 est (COL, JAUM, MO). **Caquetá:** región de Araracuara, quebrada El Engaño, 19 nov 1991, *Restrepo* 493 fl (COAH, K); río Caquetá, vega del caño Paujil, 1 dic 1988, *Sánchez* 1862 est (K). **Vaupés:** bank of rio Cubiyú, 25 mar 1970, *Soejarto & Lockwood* 2396 fr (F).

7. *Couepia habrantha* Standl., Publ. Field Mus. Bot. 17: 249. 1937; Ducke, Arq. Serv. Flor. Rio de Janeiro 1(1): 30. 1939. Tipo. Brasil. Amazonas: Humaitá, río Ipixuna, nov 1934, *Krukoff* 7252 fl (holótipo, F; isótipos, A, BM, BR, IAN, K, MO, NY, U, US).

Fig. 2

Árbol hasta de 12 m de alto. Hojas oblongo-elípticas, 6-13 cm de largo, 2-6 cm de ancho, cuneadas a redondeadas en la base, ápice acuminado, acumen de 4-14 mm de largo, glabras por la haz, densamente marrón-rojizo a gris aracnoide en el envés; vena media prominente y glabra en la haz; venas primarias 11-15 pares, prominentes en el envés; pecíolo 5-8 mm de largo, canaliculado por enci-

ma. Estípulas hasta 2 mm de largo, caducas. Inflorescencia en espigas axilares y terminales cortas, densas, raquis con pubescencia marrón-ferrugínea. Brácteas y bractéolas 7-9 mm de largo, ovadas, agudas, deciduas. Receptáculo subsésil, subcilíndrico, 8-10 mm de largo, densamente seríceo ferrugíneo por fuera, glabro por dentro excepto por unos pelos deflexos en la garganta; lóbulos del cáliz redondeados; pétalos 5, blancos, ciliados en la margen; estambres ca. 25, insertos en un semicírculo, con estaminodios filamentosos cortos opuestos a ellos; ovario piloso; estilo densamente pubescente en tres cuartos de su longitud. Fruto elipsoide; epicarpo liso, glabro; mesocarpo delgado, carnoso; pericarpo delgado, fibroso y frágil, glabro por dentro.

**Distribución.** Bosques riparios y no inundados de Guayana y del centro de la Amazonia brasileña. Florece desde diciembre hasta mayo.

**Ejemplar examinado.** Amazonas: río Caquetá, Araracuara, 4 sep 1990, *Vester 48* est (K).

8. *Couepia krukovii* Standl., Publ. Field Mus. Bot. 17: 250. 1937. Tipo. Brasil. Amazonas: between Manicoré and Humaitá, *Krukoff 6208* fl (holótipo, F; isótipos, A, BM, BR, K, MO, NY, U).

*Fig. 5*

Árboles pequeños hasta medianos. Hojas oblongo-lanceoladas, 22-33 cm de largo, 6-7,5 cm de ancho, redondeadas a cordadas en la base, ápice acuminado, acumen 7-10 mm de largo, glabras por ambas caras excepto cuando muy jóvenes; vena media prominente por la haz, glabra cuando madura; venas primarias 17-23 pares, prominentes por el envés, ligeramente impresas por la haz; pecíolo grueso; 3-6 mm de largo, glabro, eglandular, terete. Estípulas lineares, hasta 1,5 cm de largo, caducas. Inflorescencia en racimos espigados densos, terminales o axilares, raquis con pubescencia tomentulosa, corta, marrón. Brácteas y bractéolas 6-10 mm de largo, ovadas, agudas, persistentes. Receptáculo subsésil, cilíndrico, 2,5 cm de largo, ligeramente curvado, con pubescencia densa, corta, marrón por fuera, glabro por dentro excepto por pelos deflexos en la garganta; lóbulos del cáliz redondeados, 1,0 cm de largo; pétalos 5, ciliados en las márgenes; estambres

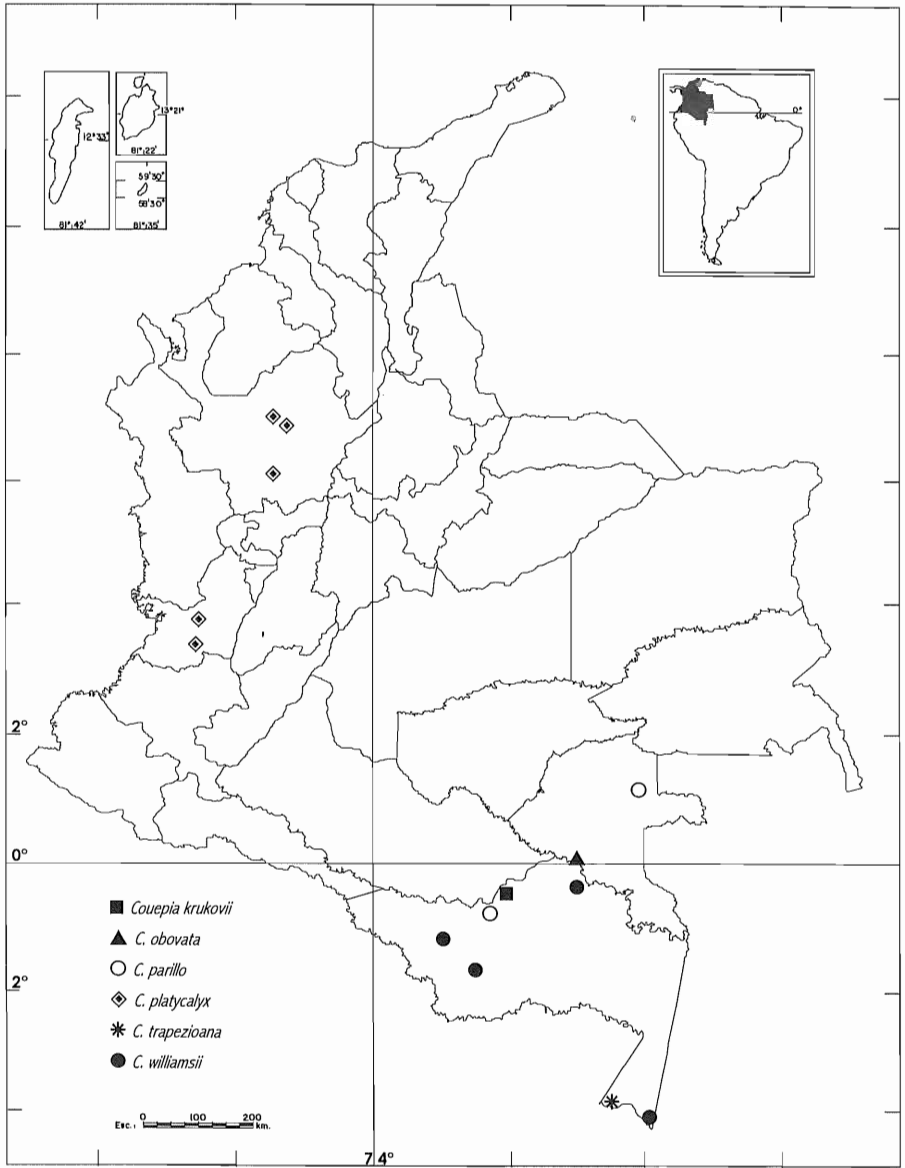


Figura 5. Distribución geográfica de *Couepia krukovii*, *C. obovata*, *C. parillo*, *C. platycalyx*, *C. trapezoana* y *C. williamsii*.

numerosos (ca. 255), insertos en un círculo completo; ovario veloso; estilo pubescente en dos tercios de su longitud. Fruto desconocido.

**Distribución.** En bosques estacionalmente inundados en la Amazonia occidental y suroccidental de Colombia y Brasil.

**Ejemplar examinado.** Amazonas: Araracuara, Villazul, río Caquetá, al frente de la isla Sumaeta, 200-300 m, 10 jul 1989, *Londoño et al.* 881 fl (NY).

**Usos.** Se dice que sus frutos son comestibles.

9. *Couepia latifolia* Standl., Publ. Field Mus. Bot. 17: 251. 1937. Tipo. Brasil. Amazonas, *Krukoff 6005* fl fr (holotipo, F; isótipos, A, BM, BR, K, MO, NY, US).

*Fig. 2*

Árbol. Hojas oblongo-ovadas, 17-24 cm de largo, 5-12 cm de ancho, glabras por la haz, esparcidamente gris-aracnoide o glabras por el envés, redondeadas en la base, redondeadas o con acumen corto y romo en el ápice; venas primarias 16-19 pares, prominentes por el envés, ligeramente impresas por la haz; pecíolo 4-9 mm de largo, pubescente, con dos glándulas mediales, terete. Estípulas lanceoladas, ca. 3 mm de largo, subpersistentes. Inflorescencia en racimos axilares, raquis tomentuloso. Brácteas y bractéolas 4-8 mm de largo, ovadas, agudas, persistentes, tomentulosas por fuera. Receptáculo cilíndrico, sésil, 1,5-2,5 cm de largo, con pubescencia densa marrón clara por fuera, glabro por dentro excepto por pelos deflexos en la garganta; lóbulos del cáliz redondeados; pétalos 5, persistentes, ciliados en las márgenes; estambres numerosos, insertos en un círculo completo; ovario veloso; estilo densamente pubescente en tres cuartos de su longitud. Fruto oblongo, curvo, 4,5 cm de largo, 1,5 cm de ancho (un solo fruto examinado); epicarpo liso, glabro; mesocarpo grueso, carnosos; endocarpo delgado, de textura granular, frágil, glabro por dentro.

**Distribución.** Amazonia central y occidental en Brasil y Colombia, en bosques de tierra firme y bosques inundados.

**Ejemplares examinados.** Vaupés: Estación Biológica Caparú, 69°49'O, 1°0'S, 200 m, 1986-1990, *Defler 103 fl* (MO), *104 fl* (MO).

10. *Couepia macrophylla* Spruce ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 43, t. 13. 1867; Macbride, Fl. Peru, Publ. Field Mus. Bot. 13(2): 1081. 1939. Tipo. Perú. Loreto: Tarapoto, jul 1855, *Spruce 4049 fl* (holótipo, K; isótipo, OXF).

*Couepia speciosa* Pilger, Bot. Jahrb. 37: 539. 1906. Tipo. Perú. *Weberbauer 4649* (holótipo, B, perdido; foto, F).

Arbolito. Hojas oblongas a oblongo-elípticas, 19-22 cm de largo, 6-12 cm de ancho en ramas con flores (mucho más grandes en ramas estériles, hasta 40 cm de largo y 14 cm de ancho), glabras en la haz, densamente rufo a gris-aracnoides en el envés, redondeadas a cordadas en la base, ápice abruptamente obtuso a abruptamente acuminado, acumen de 4-8 mm; venas primarias 26-30 pares, prominentes en el envés, ligeramente impresas en la haz; pecíolo grueso, 8-15 mm de largo, terete, esparcidamente pubescente, con dos glándulas sésiles mediales. Estípulas 15-20 mm de largo, lineares, caducas. Inflorescencia en racimos densos, raquis con pubescencia corta marrón-rojiza. Brácteas y bractéolas ovadas, hasta 15 mm de largo, persistentes. Receptáculo 20-25 mm de largo, cilíndrico, con pubescencia marrón-rojiza corta por fuera, glabra por dentro excepto por unos pelos deflexos en la garganta; pedicelos 2-3,2 mm de largo, lóbulos del cáliz redondeados; pétalos 5, persistentes, esparcidamente ciliados en la margen; estambres numerosos (ca. 280), insertos en un círculo completo, en muchas hileras; ovario vellosos; estilo densamente pubescente en toda su longitud. Fruto desconocido.

**Distribución.** Bosques no inundados del occidente y el centro de la Amazonia, en Perú y Brasil. Ha sido coleccionada en Perú, a lo largo de la frontera colombiana, y es probable que se encuentre en Colombia.

11. *Couepia maguirei* Prance, Fl. Neotropica 9: 214. 1972. Tipo. Venezuela. Bolívar: Cerro Guaiquinima, río Paragua, Isla Cassabe, 9 dic 1951, *Maguire 32714 fl* (holótipo, NY).

Árbol o arbusto, ramas jóvenes esparcidamente pubescentes. Hojas oblongo-lanceoladas, coriáceas, 5-11 cm de largo, 1,5-4 cm de ancho, glabras y brillantes en la haz, densamente lanoso-aracnoide-tomentosas en el envés, ápice acuminado, acumen de 3-6 mm de largo, base redondeada o cordada; venas primarias 11-16 pares, prominentes en el envés; pecíolo 4-5,5 mm de largo, pubescente, canaliculado por encima. Estípulas lineares, 1-2 mm de largo, caducas. Inflorescencia en panículas terminales, raquis y ramas esparcidamente gris-pubescentes; pedicelos 2-3 mm de largo. Brácteas y bractéolas ca. 5 mm de largo, caducas. Receptáculo subcampanulado, 8 mm de largo, esparcidamente gris-tomentoso por fuera, con pelos deflexos alrededor de la garganta y glabro en la base por dentro; lóbulos del cáliz redondeados; pétalos 5, deciduos, con cilios cortos en la margen; estambres 55-60, insertos alrededor en un círculo completo; ovario densamente piloso; estilo piloso. Fruto ovado, exocarpo glabro, liso; endocarpo granular, delgado, frágil, glabro por dentro.

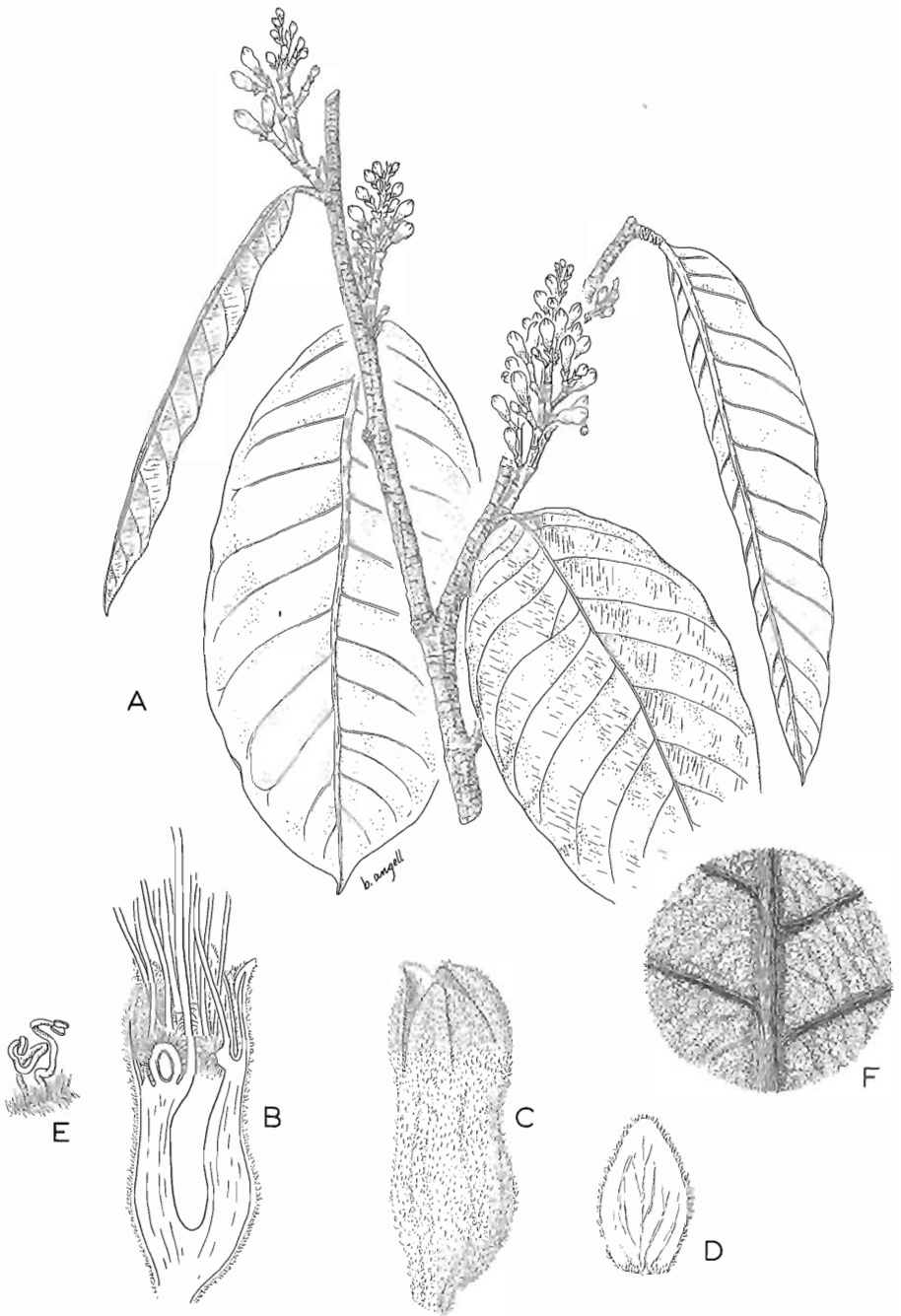
**Distribución.** Islas de ríos y en lugares rocosos en Venezuela y el alto río Negro, Brasil, y casi con seguridad crece en el lado occidental de ese río en Colombia.

Esta especie está muy cercanamente emparentada con *C. paraensis*, pero difiere en las hojas más pequeñas y más angostamente oblongo-lanceoladas.

12. **Couepia nutans** Prance, Brittonia 31: 248, fig. 1. 1979. Tipo. Colombia. Valle del Cauca: alto Yunda, río Anchicayá, 1.000 m, may 1973, *Hilty A-1* fl (holótipo, US; isótipos, NY, UC).

*Fig. 6*

Árbol hasta de 25 m, ramas jóvenes esparcidamente pubérulas, pronto glabras. Hojas elípticas, coriáceas, 13-16 cm de largo, 5-7,5 cm de ancho, redondeadas en la base, ápice acuminado, acumen de 4-5 mm de largo, glabras en la haz, densamente aracnoide-pubescentes en el envés; vena media prominula en la haz, prominente en el envés; venas primarias 17-19 pares, planas en la haz, prominentes en el envés; pecíolo 5-8 mm de largo, levemente canaliculado por encima, pubérulo, con dos glándulas. Estípulas caducas, no vistas. Inflorescencia en panículas terminales y axilares



**Figura 6.** *Couepia nutans*. A. Hábito. B. Flor, corte longitudinal. C. Yema floral. D. Pétalo. E. Estambre en yema. F. Envés de la hoja (Hilty A-1).

hasta 7 cm de largo; raquis y ramas con pubescencia tomentulosa corta marrón clara. Brácteas ovadas, membranosas, ca. 5 mm de largo, caducas; bractéolas oblongas, 2-3 mm de largo, pubérulas por fuera, membranáceas, subpersistentes. Receptáculo subcilíndrico, ca. 5 mm de largo, cortamente tomentuloso por fuera, glabro por dentro excepto por unos pelos deflexos en la garganta; lóbulos del cáliz redondeados, tomentulosos; pétalos 5, blancos, glabros excepto en las márgenes ciliadas; estambres ca. 16, insertos en un círculo completo; ovario veloso; estilo tomentoso sólo en el tercio inferior. Fruto no visto.

**Distribución.** Conocida únicamente por el ejemplar tipo coleccionado a 1.000 m de altitud; es una especie poco común de tierras altas.

13. *Couepia obovata* Ducke, Arq. Inst. Biol. Veg. Rio de Janeiro 2: 35. 1935. Tipo. Brasil. Amazonas: Manaus, 22 mar 1932, *Ducke RB 24996* fl fr (holótipo, RB; isótipos, IAN, K, P, U, US); feb 1933, *RB 24995* fl (parátipos, INPA, K, P, U).

*Fig. 5*

Árbol pequeño a mediano. Hojas obovadas, 4-10 cm de largo, 2-5 cm de ancho, subcuneadas en la base, ápice acuminado, acumen más o menos romo de 2-5 mm de largo, glabras en la haz, con una cobertura esparcida de pelos adpresos grises en el envés; venas primarias 8-10 pares, prominentes en el envés; pecíolo 3-7 mm de largo. Estípulas 1-2 mm de largo, lanceoladas, caducas. Inflorescencia en racimos terminales y axilares, 3-6 cm de largo, raquis con pubescencia esparcida gris plateada. Brácteas y bractéolas 1,5-3,5 mm de largo, ovadas, persistentes. Receptáculo cilíndrico, 7-9 mm de largo, curvo, con unos pocos pelos cortos adpresos por fuera, glabro por dentro excepto por unos pelos deflexos en la garganta, subsésil; lóbulos del cáliz redondeados; pétalos 5, blancos, ciliados en la margen; estambres 16-21, insertos en un círculo completo; ovario lanoso; estilo glabro excepto en la base. Fruto ovoide, 2-3 cm de largo, 1,5-2,5 cm de ancho; epicarpo liso, glabro; endocarpo grueso, duro, de textura granular, glabro por dentro.

**Distribución.** Bosques no inundados en las Guayanas, en la Amazonia central y en la Amazonia colombiana.



**Ejemplar examinado.** Vaupés: río Apaporis, Jinojojé (desembocadura del río Pira Paraná), 27 feb 1952, *Schultes & Cabrera 15662 fl* (GH, NY, US).

**Nombre común.** Aseépee (Makuna).

14. *Couepia paraensis* (Mart. & Zucc.) Benth. in Jour. Bot. Hooker 2: 216. 1840; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 48. 1867; Macbride, Fl. Peru, Publ. Field Mus. Bot. 13(2): 1081. 1938.

*Moquilea paraensis* Mart. & Zucc., Abh. Akad. München 1: 390. 1832.

Árbol hasta de 20 m de alto, usualmente más pequeño. Hojas ovadas a oblongas, 5,5-16 cm de largo, 2,5-8,5 cm de ancho, redondeadas a cordadas en la base, romas o cortamente acuminadas en el ápice, acumen 1-5 mm de largo, glabras en la haz, usualmente densamente gris-a marrón-lanoso-aracnoide en el envés, raramente glabras o pubérulas, con dos glándulas hacia la base en el envés; venas primarias 10-15 pares, prominentes en el envés; vena media glabra o pubescente en la haz; pecíolo 4-7 mm de largo, pubescente canaliculado por encima. Estípulas 1-2 mm de largo, caducas. Inflorescencia en panículas terminales, esparcidamente adpreso-pubescentes. Brácteas y bractéolas 0,5-2,5 mm de largo, ovadas, caducas. Receptáculo subcilíndrico a subcampanulado, 8-12 mm de largo, esparcidamente adpreso-pubescente por fuera, completamente peludo por dentro excepto por unos pelos deflexos en la garganta; lóbulos del cáliz redondeados; pétalos 5, blancos, ciliados en la margen; estambres 25-45, insertos en medio círculo o en un tercio de círculo, con estaminodios cortos opuestos a ellos; ovario piloso; estilo densamente pubescente en tres cuartos de su longitud. Fruto elipsoide, 3,5-4 cm de largo, 2-3 cm de ancho; epicarpo liso, glabro, mesocarpo delgado, carnoso; endocarpo delgado, frágil, de textura granular, glabro por dentro.

Se reconocen tres subespecies de *Couepia paraensis* de las cuales sólo una, la subsp. *glaucescens*, se encuentra en Colombia.

Clave para las subespecies de *Couepia paraensis*

1. Interior del receptáculo totalmente peludo.

subsp. *paraensis*

1. Interior del receptáculo glabro excepto por unos pelos deflexos en la garganta.

2. Corteza del tallo joven delgada; árbol de bordes de bosque y sabana.

subsp. *glaucescens*

2. Corteza del tallo joven suberosa, gruesa; árbol de cerrado.

subsp. *cerradoana*

14a. *Couepia paraensis* (Mart. & Zucc.) Benth. subsp. *glaucescens* (Spruce ex Hook. f.) Prance, Fl. Neotropica 9: 212. 1972. Tipo. Brasil. Amazonas: desembocadura del río Negro, ago 1851, *Spruce 1752* fl (holótipo, K; isótipos, BM, C, CGE, F, GH, GOET, LE, M, NY, OXF, P).

Fig. 2

*Couepia glaucescens* Spruce ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 49. 1867.

*Couepia duckei* Huber, Bol. Mus. Emílio Goeldi 5: 371. 1909. Tipo. Brasil. Amazonas: *Ducke MG 8536* fl (holótipo, MG; isótipo, BM).

Receptáculo glabro por dentro, excepto por unos pelos deflexos en la garganta; corteza de los tallos jóvenes delgada.

**Distribución.** Vegas y playas arenosas de ríos y bosques riparios abiertos en Venezuela y en la Amazonia central y occidental.

**Ejemplares examinados.** **Arauca:** Cravo Norte, caño Rico, 20 ene 1955, *Gómez 12* fl fr (US). **Vichada:** Parque Nacional Natural El Tuparro, caño Peñi-lla, 90-110 m, 7 mar 1985, *Zarucchi & Barbosa 3626* fr (MO, NY); Parque Nacional Natural El Tuparro, La Línea Roja, S del río Tomo, ca. 100 m, 12 mar 1985, *Zarucchi & Barbosa 3666* fr (MO, NY).

15. *Couepia parillo* A. DC., Prodr. 2: 256. 1825; Prance, Atas do Simpósio sobre a Biota Amazônica 4: 220-222. 1967. Tipo. Guayana francesa. *Herb. Ventenat s.n.* fl (holótipo, G).

Fig. 5

*Couepia pauciflora* Huber, Bol. Mus. Emílio Goeldi 5: 372. 1909. Tipo. Brasil. Pará, *Ducke MG 8630* fl (holótipo, MG; isótipo, BM).

*Couepia villosa* Maguire, Bull. Torrey Bot. Club 75: 378. 1948. Tipo. Suriname. *Maguire 24782* fl (holótipo, NY; isótipos, BR, F, M, MO).

*Moquilea parilla* (A. DC.) Steud., Nom. ed. 2: 2: 159. 1841.

Árbol hasta de 20 m de alto o arbusto. Hojas oblongas u oblongo-elípticas, 5-15,5 cm de largo, 1,7-5,8 cm de ancho, ápice acuminado, acumen de 5,5-18 mm de largo, redondeadas a cuneadas en la base, glabras en la haz, prominentemente reticuladas con pubescencia gris plateada entre las reticulaciones en el envés; vena media impresa y pubescente en la haz; venas primarias 10-15 pares, prominentes en el envés, levemente impresas en la haz; pecíolo 2-9 mm de largo. Inflorescencia en racimos de 5-21 flores, raquis y ramas con pubescencia marrón-ferrugínea. Estípulas 1,5-5 mm de largo, lineares. Brácteas y bractéolas 2-6 mm de largo, lineares, persistentes. Receptáculo delgado, tubular, 11-22 mm de largo, con pubescencia hirtela densa gruesa y algunos pelos más largos por fuera, glabro por dentro o con pelos casi hasta la base en el lado proximal sólo debajo del ovario; pedicelos 1-3 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos; pétalos 5, blancos, glabros en las márgenes; estambres 45-62, insertos casi en un círculo completo, con una porción corta de estaminodios dentados; ovario densamente veloso; estilo esparcidamente pubescente en la base. Fruto globoso, ca. 2,5 cm de diámetro; epicarpo blando, amarillo-marrón-velutino; endocarpo delgado y frágil, de textura granular, esparcidamente hirsuto por dentro.

**Distribución.** En sabanas o bosques primarios y también común en bosques secundarios de las Guayanas y la Amazonia peruana y colombiana.

**Ejemplares examinados. Amazonas:** Casa da Orozco, 'varial', Trapecio, 8 nov 1946, *Black & Schultes* 46-342 fl (IAN, US); quebrada El Engaño, 0°50'S, 71°50'O, 25 nov 1991, *Duivenvoorden* 1552 est (AMD); río Caquetá, Araracuara, 10-22 nov 1982, *Idrobo et al.* 11279 fr (COL); río Caquetá, sitio Ciudad Perdida, 72°20'-72°25'O, 0.50-55'S, feb 1997, *Arbeláez & Sueroke* 767 fr (U). **Caquetá:** Araracuara, 0°37'S, 72°24'O, 4 nov 1991, *Duivenvoorden et al.* 625 est (AMD), 5 nov 1991, 695 est (AMD); 16 nov 1991, 1051 est (AMD); 0°50'S, 71°50'O, 27 nov 1991, 1703 est (AMD). **Vaupés:** Mitú, 70°15'O, 1°15'N, 2 oct 1991, *Betancur et al.* 2865 fl (COL, NY, K, US); río Inírida, laguna Muse, feb 1953, *Fernández-Pérez* 2305 fl (COL, US).

16. **Couepia platycalyx** Cuatrecasas, *Fieldiana Bot.* 27: 66. 1950. Tipo. Colombia. Cundinamarca: dintel entre Facatativá y La Vega, 4 jun 1939, *Cuatrecasas & Pérez-Arbeláez* 5336 fl (holótipo, F; isótipos, COL, US).

*Fig. 5*

Árbol. Hojas obovadas a obovado-orbiculares, 8,5-12 cm de largo, 7-9 cm de ancho, redondeadas en la base y el ápice, glabras en la haz, con pubescencia corta adpresa muy esparcida en el envés; venas primarias 10-12 pares, prominentes en el envés; pecíolo 7-8 mm de largo, glabro, terete. Estípulas caducas. Inflorescencia en panículas terminales poco ramificadas, raquis y ramas con sólo unos pocos pelos adpresos diminutos. Brácteas y bractéolas hasta 1,5 mm de largo, caducas. Receptáculo anchamente turbinado, aplanado, casi macizo, oblicuo, 3 mm de largo, con pubescencia adpresa por fuera, con pelos deflexos densos en la garganta por dentro llenando la pequeña cavidad; pedicelos 1,5 mm de largo; lóbulos del cáliz redondeados; pétalos glabros, blancos; estambres ca. 54, insertos en un círculo completo; ovario veloso; estilo pubescente sólo en la base. Fruto desconocido.

**Distribución.** Está confinada a los bosques andinos de altitud de Colombia y Venezuela.

**Ejemplares examinados. Antioquia:** El Retiro, cerca de la quebrada La Agudelo, 2.200-2.300 m, 12 abr 1980, *Bernal & Galeano* 142 fr (HUA); Yarumal, 1-5 km a lo largo de la carretera hacia San Fermín de Briceño, 7°01'N, 75°35'O, 4-5 jun 1989,

*Luteyn & Escobar 13275* fr (NY); Briceño, 1-2 km de la carretera a Briceño, 1.900 m, 25 nov 1988, *McPherson 13262* fr (K, MO). **Valle del Cauca:** Dagua, Reserva Natural Privada El Refugio-Torremolinos, 3°40'N, 76°38'O, dic 1988, *Calderón-Sáenz 143c* fl (K); dic 1997, *144c* fr (K); finca Zingara, corregimiento La Dividera, al O de Cali, 3°32'N, 76°35'O, 1.950 m, *Gentry et al. 53187* fr (MO, NY).

Como especie de *Couepia*, *C. platycalyx* es única por el receptáculo aplanado y casi macizo; sin embargo, en todos los demás caracteres pertenece a *Couepia* y en ello concuerdo con Cuatrecasas.

17. *Couepia racemosa* Benth. ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 43, t. 14. 1867; Macbride, Fl. Peru, Publ. Field Mus. Bot. 13(2): 1081. 1938; Ducke, Arq. Serv. Flor. Rio de Janeiro 1(1): 29. 1939. Tipo. Brasil. Amazonas: São Gabriel, mar 1851, *Spruce 1776* fl (lectótipo, K; isolectótipos, OXF, P).

*Fig. 4*

*Couepia calophlebia* Standl., Publ. Field Mus. Bot. 17: 248. 1937. Tipo. Brasil, Amazonas, *Krukoff 4913* fl (holótipo, F; isótijos, A, BM, F, K, M, MO, NY, RB, U, US).

Árbol hasta de 30 m de alto. Hojas elípticas a oblongas, 5-18,5 cm de largo, 2-7,5 cm de ancho, redondeadas a cuneadas en la base, ápice acuminado, acumen de 4,5-20 mm de largo, glabras en la haz, prominentemente reticuladas en el envés, o con cavidades estomáticas, con pubescencia corta gris adpresa; vena media prominente en el envés, ligeramente impresa en la haz; venas primarias 8-12 pares, prominentes en el envés, ligeramente impresas en la haz; pecíolo 8-12 mm de largo, con dos glándulas sésiles cerca de la base de la lámina. Estípulas ca. 1,5 mm de largo, caducas. Inflorescencia en panículas poco ramificadas, densas, raquis y ramas con pubescencia tomentulosa corta marrón. Brácteas y bractéolas ovadas a oblongas, 2-6 mm de largo, caducas. Receptáculo cilíndrico-turbinado, 5-7,5 mm de largo, con pubescencia corta marrón por fuera, glabro por dentro excepto por unos pelos deflexos en la garganta; lóbulos del cáliz redondeados a agudos; pétalos 5, blancos, más largos que los lóbulos del cáliz, glabros en la margen; estambres 24-30, unilaterales,

con la porción del círculo opuesta a ellos lisa, glabra y sin dientes; ovario densamente veloso; estilo pubescente sólo en la base. Fruto elíptico, apiculado, 3-4,5 cm de largo, 2-3,5 cm de ancho; epicarpo verrugoso; pericarpo no diferenciado, más bien frágil, esparcidamente pubescente por dentro.

**Distribución.** Bosques no inundados o sobre suelos periódicamente inundados, bosques riparios y vegas de ríos, y bosques secundarios de la Amazonia central y occidental. Florece desde febrero hasta agosto.

**Ejemplares examinados.** Amazonas: resguardo Adache, correg. Puerto Santander, 72°19'O, 0°39'S, 160 m, 1 dic 1993, *Cárdenas & Andoque 4282* est (COAH); río Igara Paraná, río Putumayo, La Chorrera, 2 jul 1974, *Gasché & Desplats 216* fl (P); La Pedrera, inspección de Santa Isabel, Parque Nacional Natural Cahuinarí, 70°40'O, 1°28'S, 200 m, 1 dic 1990, *Pipoly et al. 12959* fr (K, MO); Puerto Santander, quebrada Bocaduché, río Caquetá frente a la isla Sumaeta, 72°07'O, 0°30'S, 200 m, 20 may 1994, *van Dulmen 214* fl (K). Caquetá: Solano, Peña Roja, 22 nov 1993, *van Dulmen 196* fr (K). Vaupés: río Pacoa (afluente del río Apaporis), feb 1952, *Schultes & Cabrera 15291* fr (F, NY, US).

Esta especie se distingue de otras que presentan hojas prominentemente reticuladas por la inflorescencia paniculada, las brácteas y las estípulas diminutas y caducas y el fruto con epicarpo verrugoso y glabro.

18. *Couepia subcordata* Benth. ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 46. 1867. Tipo. Brasil. Amazonas: Manaus, abr 1851, *Spruce 1423* fl (holótipo, K; isótipos, CGE, LE, M, NY, OXF, P).

Fig. 4

*Couepia amazonica* Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 5: 2. 1890. Tipo. Brasil. Amazonas. *Poeppig 2814* fl (holótipo, W; isótipos, F, GOET, K, L, LE, NY, P).

*Moquilea inaequalis* Poepp. ex Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 5: 12. 1890, nom. nud. in syn.

Árbol mediano. Hojas oblongo-elípticas, 12-17 cm de largo, 5,5-7,5 cm de ancho, membranáceas, cordadas a redondeadas en la base, ápice acuminado, acumen 3-8 mm de largo, glabras en la haz, con pubescencia corta, gruesa, grisplateada a marrón-aracnoide en el envés; venas primarias 13-17 pares, prominentes en el envés; pecíolo 6-7 mm de largo, pubescente, terete, sin glándulas. Estípulas ca. 2 mm de largo, deciduas. Inflorescencia en panículas terminales y axilares, raquis y ramas con pubescencia densa corta marrón clara. Brácteas y bractéolas ovadas, 6-11 mm de largo, a menudo tan largas como el tubo del receptáculo, persistentes hasta el inicio de la floración. Receptáculo subcilíndrico, 9-12 mm de largo, con pubescencia corta densa por fuera, glabro por dentro excepto por unos pelos deflexos en la garganta; pedicelos 1-2 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos; pétalos 5, blancos, ciliados en la margen; estambres ca. 35, insertos en un círculo completo; ovario vellosa; estilo pubescente en dos tercios de su longitud. Fruto elipsoide, 4,5-9 cm de largo, 3-5 cm de ancho; epicarpo liso, glabro; mesocarpo grueso, carnosos; endocarpo delgado, frágil, fibroso, glabro por dentro.

**Distribución.** Bosques no inundados en la Amazonia central y occidental.

**Ejemplar examinado.** Amazonas: Leticia, cultivada, 3 dic 1978, *Acero & Rodríguez 894* (COL).

**Nombres comunes.** Mariramba, Marirana.

**Usos.** Es ampliamente cultivada como planta de sombrío en ciudades y pueblos en Perú y Brasil y en Leticia. El fruto es comestible.

19. *Couepia trapezioana* Cuatrecasas, Brittonia 8: 197. 1956. Tipo. Colombia. Amazonas: río Loretoyacú, sep 1946, *Schultes 8266 fl* (holótipo, F; isótipos, IAN, U).

*Fig. 5*

Árbol mediano a grande. Hojas ovadas a oblongo-elípticas, 10-15 cm de largo, 4-10 cm de ancho, redondeadas en la base, ápice acuminado, acumen

3-5 mm de largo, glabras en la haz, densamente gris o marrón-adpresoracnoide en el envés; venas primarias 14-18 pares, prominentes en el envés; pecíolo 5-10 mm de largo, esparcidamente pubescente, superficialmente canaliculado. Estípulas hasta 2 mm de largo, lineares, caducas. Inflorescencia en panículas terminales, raquis y ramas con pubescencia corta marrón clara. Brácteas y bractéolas oblongo-ovadas, agudas, 6-8 mm de largo, caducas a subpersistentes. Receptáculo cilíndrico, 7-8 mm de largo, densamente marrón-claro-pubescente por fuera, glabro por dentro excepto por unos pelos deflexos en la garganta; pedicelos 1 mm de largo; lóbulos del cáliz angostos, redondeados a agudos; pétalos 5, ciliados en la margen; estambres ca. 24, insertos en un círculo casi completo, filamentos connatos en la base; ovario vellosos; estilo pubescente en la mitad de su longitud. Fruto (inmaduro) elipsoide; epicarpo liso, glabro; mesocarpo delgado, carnosos; endocarpo delgado, frágil, granular, glabro por dentro.

**Distribución.** Bosques en la Amazonia occidental.

**Ejemplar examinado.** Amazonas: Loretoyacú, 28 sep 1946, *Black & Schultes* 46-153 fl (NY).

20. *Couepia ulei* Pilger, Verh. Bot. Ver. Brand. 47: 149. 1905; Macbride, Fl. Perú, Publ. Field Mus. Bot. 13(2): 1082. 1938. Tipo. Brasil. Amazonas: río Juruá, Juruamirim, jun 1901, *Ule* 5547 fl (holótipo, B, perdido; lectótipo, K, isótipos, INPA, L, MG, RB).

*Fig. 4*

Árbol hasta de 15 m de alto, o arbusto. Hojas elípticas, 5-10,5 cm de largo, 2,5-4,5 cm de ancho, redondeadas en la base, ápice acuminado, acumen 3-11 mm de largo, glabras en la haz, densamente gris-a rufo-pubescente en el envés; venas primarias 10-13 pares, prominentes en el envés; pecíolo 3-7 mm de largo, pubescente, superficialmente canaliculado, eglandular. Estípulas hasta 3 mm de largo, lineares, caducas. Inflorescencia en panículas terminales poco ramificadas, raquis y ramas con pubescencia corta marrón grisácea. Brácteas y bractéolas 1-2 mm de largo, ovadas, caducas. Receptáculo subcilíndrico, 5-7 mm de largo,



cortamente gris pubescente y longitudinalmente estriado por fuera, glabro por dentro excepto por unos pelos deflexos en la garganta; pedicelos 1-2 mm de largo; lóbulos del cáliz redondeados a agudos; pétalos 5, blancos, pubescentes por fuera, ciliados en la margen; estambres ca. 35, insertos en un círculo completo; ovario veloso; estilo pubescente hasta la mitad de su longitud. Fruto alargado-elipsoide, 5 cm de largo, 2 cm de ancho; epicarpo glabro, verrugoso; mesocarpo carnoso, delgado; endocarpo delgado, frágil, granular, densamente pubescente por dentro.

**Distribución.** Bosques riparios y no inundados en Amazonia occidental. Florece continuamente.

**Ejemplares examinados. Amazonas:** arriba de la desembocadura del río Loretoyacú, 10 dic 1945, *Duque-Jaramillo 2316* fr (COL); La Pedrera, inspección de Santa Isabel; Parque Nacional Natural Cahuinari, Estación Biológica Puerto Barbados, 70°46'O, 1°28'S, 200 m, 4 nov 1990, *Rudas et al. 1006* est (MO); río Amazonas, Badio, 2 km al N de Leticia, 27 ene 1969, *Sastre & Gómez-Pompa 514* fr (P); Trapecio Amazónico, río Loretoyacú, oct 1945, *Schultes 6731* fr (COL, F).

21. **Couepia williamsii** Macbride, *Candollea* 5: 366. 1934; Macbride, *Fl. Peru*, *Publ. Field Mus. Bot.* 13(2): 1082. 1938. Tipo. Perú. Loreto: La Victoria, río Amazonas, 30 ago 1929, *Williams 2975* fl (holótipo, F).

*Fig. 5*

Arbolito. Hojas oblongas a oblongo-lanceoladas, 9-17 cm de largo, 2,5-5 cm de ancho, cuneadas a subcuneadas en la base, abruptamente acuminadas en el ápice, acumen 12-22 mm de largo, glabras en la haz, densamente adpreso-lanosas en el envés; venas primarias 12-15 pares, prominentes en el envés; vena media prominente en la haz; pecíolo 5-7 mm de largo, con unos pocos tricomas rígidos, superficialmente canaliculado por encima, con dos glándulas inconspicuas en la base de la lámina. Estípulas hasta de 3 mm de largo, lineares, caducas. Inflorescencia en racimos terminales y axilares de pocas flores, raquis esparcidamente pubérulo. Brácteas y bractéolas hasta 3 mm de largo, precozmente caducas. Receptáculo delgado y tubular, 14-19 mm de largo, curvo, glabro por fuera o con unos pocos

pelos adpresos, glabro por dentro excepto por unos pelos deflexos en la garganta; pedicelos 3-5 mm de largo; lóbulos del cáliz redondeados; pétalos 5, blancos, ciliados en la margen; estambres ca. 70, insertos en un círculo completo; ovario veloso; estilo pubescente en dos tercios de su longitud. Fruto globoso, ca. 6,5 mm de diámetro; epicarpo glabro, verrugoso; mesocarpo grueso, carnosos; endocarpo delgado, frágil, granular, glabro por dentro.

**Distribución.** Bosques sobre suelos no inundados o inundados periódicamente en la Amazonia occidental. Florece desde agosto hasta noviembre.

**Ejemplares examinados. Amazonas:** Leticia, beira da estrada, 22 ago 1946, *Black & Schultes 46-59 fl* (IAN, NY); río Igara Paraná (afl. Putumayo), La Chorrera, 9 jun 1974, *Sastre 3273 fl* (COL); río Pira Paraná (afl. Apaporis), raudal Möka, 15 sep 1952, *Schultes & Cabrera 17479 fl* (GH, NY, US).

## 4. Exellodendron

**Exellodendron** Prance, Fl. Neotropica 9: 195. 1972; Prance & White, Phil. Trans. Roy. Soc. London B 320: 100-101.

**Especie tipo.** *Exellodendron coriaceum* (Benth.) Prance.

*Parinarium* sensu Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 49. 1867, pro parte quoad *P. cordatum*, *P. coriaceum*, *P. gardneri* tantum.

*Parinarium* sensu auct. viz *P. barbata* et *P. gracile*.

*Parinari* subgen. *Pellegriniella* Hauman, Bull. Jard. Bot. Brux. 21: 189. 1951, pro parte quoad *P. coriacea* et *P. gardneri* tantum.

**Etimología.** El género *Exellodendron* honra el nombre del doctor A. W. Exell, antiguo Curador Adjunto del Herbario del Museo Británico.

Árboles o arbustos. Hojas enteras, glabras en la haz, glabras o densamente

lanosas en el envés, sin cavidades estomáticas. Pecíolo eglandular. Brácteas y bractéolas eglandulares, que no encierran grupos de flores jóvenes. Inflorescencia en panículas terminales. Flores hermafroditas 6-7 mm de largo. Receptáculo subcampanulado-turbinado, levemente hinchado en un lado, hueco, totalmente peludo por dentro, tomentoso por fuera; lóbulos del cáliz agudos; estambres 7, no más largos que los lóbulos del cáliz, unilaterales, con estaminodios pequeños opuestos a ellos; ovario inserto lateralmente en la boca del receptáculo; carpelos biloculares; estilo filiforme, no más largo que los lóbulos del cáliz. Fruto en drupa carnosa; epicarpo liso, no lenticelado; endocarpo liso, delgado y duro, con un pico apretado a un lado de la base y una sola línea de dehiscencia.

**Distribución.** Venezuela, Guayanas, Amazonia y centro de Brasil. El género incluye cinco especies, una sola de las cuales es probable que se presente en Colombia.

1. *Exellodendron coriaceum* (Benth.) Prance, Fl. Neotropica 9: 197. 1972. Tipo. Guyana: Annary brook, 1836, *Schomburgk 65 fl* (holótipo, K; isótipos, BM, BR, CGE, E, GH, L, NY, OXF).

*Parinariium coriaceum* Benth. in Jour. Bot. Hooker 2: 213. 1840; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 51. 1867.

*Ferolia coriacea* (Benth.) Kuntze, Rev. Gen. 216. 1891.

Árbol hasta de 10 m de alto. Hojas oblongo-elípticas, 9-12 cm de largo, 3-7,5 cm de ancho, cuneadas a subcuneadas en la base, ápice acuminado, acumen 1-1,5 cm de largo, glabras en la haz, densamente aracnoides en el envés; vena media prominente en ambas caras; venas primarias 13-19 pares, no prominentes; pecíolo 5-6 mm de largo, canaliculado por encima. Estípulas hasta 2 mm de largo, caducas. Inflorescencia en panículas terminales o axilares densas, mucho más cortas que las hojas, con pubescencia gris plateada. Brácteas y bractéolas 1-3 mm de largo, caducas. Receptáculo subcampanulado, levemente hinchado a un lado, con tomento gris plateado por dentro y por fuera; lóbulos del cáliz puntiagudos; pétalos 5, blancos, caducos; estambres 7, los estaminodios representados por

engrosamientos en el círculo estaminal y ocasionalmente con 1 o 2 filamentos cortos; ovario y estilo densamente vellosos. Fruto redondo a ovado, angostado en la base, 1,5-2,5 cm de largo, 1,2-2 cm de ancho; epicarpo liso y glabro; mesocarpo delgado, carnosos; endocarpo delgado, duro, con una superficie lisa, con pelos cortos plateados y rectos esparcidos por dentro.

**Distribución.** Sabanas, bordes de sabanas y menos común en bosques inundados periódicamente, en Venezuela, Guayana y la Amazonia brasileña. Esta especie crece en Venezuela a lo largo de la frontera con Colombia y es probable que también se presente en Colombia.

## 5. *Hirtella*

**Hirtella** L., Sp. Pl. 34. 1753 (Hort. Cliff. 17. 1738); Gen. Pl. ed. 5. 20. 1754; Lam., Illustr. 2: 113. 1793; Persoon, Syn. 1: 249. 1805; DC., Prodr. 2: 528. 1825; Dum., Anal. Fam. 40. 1829 (sub "*Hirtellia*"); Mart. & Zucc., Abh. Akad. München 7: 372. 1832; Zucc., Flora 15 (Beibl, 2): 78. 1832; Hook. f. in Benth. & Hook. f., Gen. Pl. 1: 608. 1865; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 27. 1867; Focke in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(3): 59. 1894; Pittier, Contrib. Fl. Venez. 23. 1923; Macbride, Fl. Peru, Publ. Field Mus. Bot. 13(2): 1074. 1938; Kleinh. in Pulle, Fl. Suriname 21: 444. 1939; Prance, Fl. Neotropica 9: 259-357. 1972; Prance & White, Phil. Trans. Roy. Soc. London B 320: 145-149.

**Especie tipo.** *Hirtella americana* Linnaeus.

*Tachibota* Aubl., Pl. Guiane 1: 287. 1775.

*Causea* Scopoli, Introd. n. 928. 210. 1777.

*Salmasia* Schreb. in L., Gen. Pl. ed. 8. I: 201. 1789, nom. illegit.

*Cosmibuena* Ruiz & Pavon, Prodr. Fl. Peruv. 10, t. 2. 1794, non *Cosmibuena* Ruiz & Pavon, Fl. Peruv. Chil. 3: 2. 1802, t. 198. 1789.

*Thelyra* Thouars, Nov. Gen. Madag. 21. 1806.

*Brya* Vellozo, Fl. Flum. 146. 1825 & 4 t. 1. 1825, non *Brya* Browne (1756).

*Sphenista* Raf., Sylva Tellur. 90. 1838.

*Zamela* Raf., Sylva Tellur. 90. 1838.

**Etimología.** El nombre *Hirtella* deriva del latín *hirtus* = peludo. Esto se refiere a la pubescencia hirsuta de las hojas, ramas jóvenes y la inflorescencia de la especie tipo.

Árboles o arbustos. Hojas enteras, usualmente glabras, o hirsutas o con unos pocos tricomas adpresos en el envés, a veces con dos hinchamientos mirmecófilos bulbosos grandes en la unión de la lámina con el pecíolo; pecíolo sin glándulas. Brácteas y bractéolas comúnmente con pocas a muchas glándulas pediceladas o sésiles, o eglandulares, sin envolver grupos pequeños de flores jóvenes. Inflorescencia en panículas o racimos alargados a fasciculados; si son panículas, entonces frecuentemente racemoides o tirsooides; cuando ramificadas, ramas a menudo con varias brácteas estériles y terminadas en una sola flor o en unas pocas flores dispuestas en cimas. Flores hermafroditas 3-11 mm de largo. Receptáculo generalmente campanulado, rara vez alargado-cilíndrico, hueco, usualmente glabro por dentro en la base y con pelos retrorsos en la garganta, glabro a tomentoso o hispido por fuera, recubierto por un disco bien definido; lóbulos del cáliz agudos a redondeados, usualmente reflexos; estambres 3-9, unilaterales, con estaminodios presentes o ausentes; filamentos usualmente mucho más largos que los lóbulos del cáliz, rara vez sólo ligeramente más largos; ovario de un solo carpelo unilateral, inserto lateralmente en la boca del receptáculo o menos frecuentemente en la mitad de la pared; óvulos 2; estilo filiforme, muy exserto. Fruto en drupa carnosa, por lo general elipsoide; epicarpo liso y glabro o rara vez densamente tomentoso; endocarpo delgado, duro, óseo, usualmente liso o acanalado por fuera, hirsuto por dentro, generalmente con 4-7 líneas de debilidad que permiten el escape de la plántula. Germinación hipogea, las primeras hojas alternas.

**Distribución.** Desde México, a través de las Antillas, Centroamérica, Colombia, Ecuador, las Guayanas y la Amazonia, hasta Bolivia y el sur de Brasil; también hay tres especies en África oriental y Madagascar. De las 107 especies del género, 28 están representadas en Colombia y otras cuatro se incluyen porque han sido coleccionadas en áreas vecinas y probablemente crecen también en el país.

### Clave para las especies colombianas de *Hirtella*

1. Hojas con abultamientos mirmecófilos en la base.

2. Inflorescencia fasciculada (racimos en manojos), o cauliflora.

*H. physophora*

2. Inflorescencia en racimo alargado o panícula.

3. Inflorescencia en panícula (ramificada)

*H. vesiculosa*

3. Inflorescencia en racimo (no ramificada).

4. Exterior del receptáculo y lóbulos del cáliz hirsútulos; inflorescencia de 15-30 cm de largo.

*H. guainiae*

4. Exterior del receptáculo y lóbulos del cáliz sólo esparcidamente hispídulos; inflorescencia de 2-12 cm de largo.

*H. duckei*

1. Hojas sin abultamientos mirmecófilos en la base.

5. Inflorescencia paniculada.

6. Brácteas y/o pedicelos glandulares.

7. Envés foliar completamente glabro.

8. Estambres 3; glándulas grandes y solitarias sobre un pedicelo largo, surgidas de éste o en la unión con la inflorescencia.

*H. carbonaria*

8. Estambres 6-7; brácteas y bractéolas con numerosas glándulas estipitadas.

*H. ulei*

7. Envés foliar hirsuto al menos en la venación principal.
9. Venación de las hojas impresa en la haz; hojas coriáceas, a menudo bulladas, estambres a veces tres.
10. Superficie foliar apreciablemente bullada, la base usualmente subcordada.

*H. bullata*

10. Superficie foliar no bullada, la base redondeada a subcuneada.

*H. americana*

9. Venación de las hojas prominula en la haz; hojas cartáceas, estambres 5-6.
11. Inflorescencia con ramas laterales muy cortas que le dan apariencia racemosa; glándulas escasas; brácteas numerosas, con una sola glándula pedicelada en el ápice; inflorescencia esparcidamente hispida en la base.

*H. liesneri*

11. Inflorescencia en panícula muy ramificada, glándulas bracteolares numerosas; inflorescencia hispido-hirsuta o pulverulenta.
12. Inflorescencia hispido-hirsuta; brácteas con glándulas de pedicelo corto sobre las márgenes, la punta secretora pequeña, elipsoide.

*H. paniculata*

12. Inflorescencia pubérula; brácteas reducidas a numerosas glándulas clavadas de estípito largo en la unión de los pedicelos con el tallo.

*H. macrophylla*

6. Brácteas y pedicelos sin glándulas.
13. Estambres 3.
14. Hojas de 4-14,5 cm de largo y 2-5,5 cm de ancho.
15. Inflorescencia poco ramificada, casi racemosa, pero con unas pocas ramas de dos flores, otras de una flor y un solo par de brácteas en la unión con

los pedicelos.

*H. mutisii*

15. Inflorescencia de muchas ramas usualmente con numerosas brácteas.

*H. triandra*

14. Hojas de 15-17 cm de largo y 8-11 cm de ancho.

*H. latifolia*

13. Estambres 4-9.

16. Inflorescencia terminal con un raquis central que lleva grupos de flores en ramas cortas, de 10-30 cm; hoja redondeada o subcordada en la base.

17. Exocarpo glabro; hojas subcordadas o redondeadas en la base, esparcidamente piloso-hirsutas en el envés sólo sobre la vena media.

18. Hojas de 8-23 cm de largo, 3,3-8 cm de ancho; venas primarias 10-13 pares; inflorescencia gris-marrón tomentulosa; base de la hoja subcordada.

*H. eriandra*

18. Hojas de 18-40 cm de largo, 8-16,5 cm de ancho; venas primarias 14-18 pares; inflorescencia rufo-tomentulosa; base de la hoja redondeada.

*H. magnifolia*

17. Exocarpo tomentoso; hojas redondeadas en la base, pubescentes en el envés.

*H. elongata*

16. Inflorescencia en panículas ramificadas cortas predominantemente axilares, de 1-4,5 cm de largo, hojas redondeadas a subcuneadas en la base.

19. Inflorescencia y exterior de las flores esparcidamente híspidos; hojas membranosas.

*H. rodriguesii*

19. Inflorescencia y exterior de las flores gris-pubérulos o glabrescentes; hojas delgadamente coriáceas.



20. Inflorescencia y exterior de las flores densamente pubérulos; hojas gruesas y coriáceas, con venación prominente; ápice acuminado.

*H. scabra*

20. Inflorescencia y exterior de las flores glabrescente a pubérulo; hojas cartáceas, con venación plana a prominula; ápice acuminado a cuspidado.

*H. bicornis*

5. Inflorescencia en racimo (no ramificada).

21. Brácteas o pedicelos con glándulas.

22. Brácteas sólo con glándulas sésiles, muy frecuentemente pareadas hacia la base de las brácteas y bractéolas, nunca estipitadas, o brácteas con excreciones traslúcidas en las márgenes, sin glándulas estipitadas en el ápice.

23. Tallo joven e inflorescencia gruesamente pilosos, el tallo con pilosidad persistente.

24. Ápice de la hoja con acumen corto y recto, de 7-16 mm de largo.

25. Hojas hispido-ciliadas en la margen; estambres 5-6; pedicelos 1,5-3 mm de largo; brácteas axilares.

*H. pilosissima*

25. Hojas no ciliadas en la margen; estambres 3; pedicelos 3-6 mm de largo; brácteas sobre pedicelos.

*H. leonotis*

24. Ápice de la hoja con acumen largo, angosto y curvado, de 20-30 mm de largo.

*H. maguirei*

23. Tallo joven e inflorescencia pubérulos.

26. Brácteas y bractéolas sólo con secreciones glandulares; pedicelos de 12-25 mm de largo que dan una apariencia corimbosa.

*H. brachystachya*

26. Brácteas y bractéolas con glándulas sésiles; pedicelos de 1,5-10,5 mm de largo.

*H. racemosa*

22. Brácteas con glándulas estipitadas, a veces con una sola glándula terminal.

27. Brácteas con una sola glándula terminal y con unas pocas glándulas en los márgenes; inflorescencias algunas veces con ramas cortas llevando dos flores.

*H. castilloana*

27. Brácteas con una sola glándula terminal o con glándulas estipitadas marginales; las flores siempre nacen de las ramas primarias de la inflorescencia.

28. Brácteas con una sola glándula terminal; hojas oblongo-lanceoladas, de 9-16 cm de largo, con una constricción basal justo arriba de la base; venas primarias 11-13 pares.

*H. schultesii*

28. Brácteas con glándulas estipitadas en el ápice y la margen; hojas ovado-lanceoladas de 6-12 cm de largo, sin constricción basal; venas primarias 6-9 pares.

29. Ramas jóvenes y parte inferior del raquis de la inflorescencia hispido-setosós.

*H. hispidula*

29. Ramas jóvenes e inflorescencia pubérulas.

*H. adenophora*

21. Brácteas y pedicelos sin glándulas.

30. Receptáculo alargado cilíndrico; lóbulos del cáliz glandulares.

*H. tubiflora*

30. Receptáculo campanulado; lóbulos del cáliz sin glándulas.

31. Estambres fértiles 3, venación de las hojas hirsutas en el envés.

*H. mutisii*

31. Estambres fértiles 5-9, hojas glabras o esparcidamente pubérulas en el envés.

32. Hojas glabras en el envés, ápice acuminado, acumen 8-18 mm; estambres 9.

*H. enneandra*

32. Hojas esparcida y adpresamente pubescentes en el envés, ápice acuminado, acumen 3-5 mm; estambres 5-7.

*H. scaberula*

1. *Hirtella adenophora* Cuatrecasas, Brittonia 8: 196. 1956. Tipo. Colombia. Meta: serranía La Macarena, Montañas centrales, dic 1944, *Philipson & Idrobo* 1887 fl (holótipo, US; isótipos, BM, COL, NY).

Fig. 7

Arbolito, ramas jóvenes pubérulas, pronto glabras. Hojas ovado-lanceoladas, más anchas por debajo de la mitad de su longitud, coriáceas, 6-12 cm de largo, 1,6-4,2 cm de ancho, gradualmente atenuadas para formar un ápice agudo o acuminado, redondeadas a subcordadas en la base, glabras en el envés excepto sobre la vena media y con glándulas de empalizada hacia la base; venas primarias 6-9 pares, prominulas y glabras en ambas caras; vena media prominula en la haz, prominente y pubérula en el envés, pecíolo 2-4 mm de largo, terete, eglandular, glabro o con pocos tricomas rígidos erectos. Estípulas ca. 2 mm de largo, lineares, subpersistentes, glabrescentes, con glándulas estipitadas. Inflorescencia en racimos terminales y axilares, 6-12 cm de largo, raquis esparcidamente pubérulo. Brácteas y bractéolas 1,5-2,5 mm de largo, oblongas, persistentes, pubérulas, con glándulas estipitadas en el ápice y la margen. Flores de 5-6 mm de largo. Receptáculo campanulado, esparcidamente pubérulo por fuera, glabro por dentro excepto en la garganta; pedicelos 3-5 mm de largo, sin glándulas; pétalos 5, rosados, glabros; lóbulos del cáliz agudos, esparcidamente pubérulos por fuera, gris-pubérulos por dentro; estambres 5-6, unilaterales, con estaminodios dentados opuestos a ellos; filamentos glabros, mucho más largos que los lóbulos del cáliz; ovario inserto en el ápice del receptáculo, piloso; estilo hirsuto en la porción inferior. Fruto elipsoide; epicarpo liso, pubérulo cuando joven, glabro cuando maduro, mesocarpo delgado, carnoso; endocarpo duro, óseo, hirsuto por dentro.

**Distribución.** Únicamente se conoce en bosques montanos achaparrados de la serranía La Macarena, en el departamento del Meta. Florece desde diciembre hasta febrero. Endémica.

**Ejemplares examinados.** Meta: serranía La Macarena, caño 20, 850 m, 2 mar 1962, *Idrobo* 4864 fr (COL), 4867 fl (COL); serranía La Macarena, Central Mts, dic 1949, *Philipson & Idrobo* 1969 fl (BM, NY, COL, US); serranía La Macarena, ladera norte, ene 1950, *Philipson* 2309 fr (BM).

*Hirtella adenophora* se puede distinguir fácilmente de las especies afines por la forma de la hoja.

2. ***Hirtella americana*** L., Sp. Pl. ed. 1. 34. 1753; [Hort. Cliff. 17. 1738]; Sandw., Kew Bull. 1931: 376. 1931; Standl., Publ. Field Mus. Bot. 18: 480. 1937, non *H. americana* Aublet, nec Jacquin, nec Hook. f., nec Fritsch, nec Ducke, etc. Tipo. *Linnaeus, Hortus Cliffortianus*, p. 17 fl (holótipo, BM).

Fig. 7

*Hirtella mollicoma* Kunth, Nov. Gen. et Sp. Pl. 7: 263, t. 658. 1825; DC., Prodr. 2: 528. 1825; Zucc., Flora 15 (Beibl. 2): 85. 1832; Jennings, Ann. Carneg. Mus. 11: 122. 1917. Tipo. Colombia, Magdalena, *Humboldt & Bonpland 1798 fl fr* (P; fragment F).

*Hirtella mollissima* Hemsl., Biol. Centr. Am. Bot. I: 366. 1880, sphalm.

*Chrysobalanus americanus* (L.) Morales, Ann. Acad. Ci. Med. Fisic. Nat. Habana 47: 391. 1887.

Árbol hasta de 20 m de alto, usualmente más pequeño, o arbusto, ramas jóvenes tomentulas, glabras con la edad. Hojas elípticas a oblongas, coriáceas, 5,5-19 (-23) cm de largo, 2-7 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 2-8 mm de largo, redondeadas a subcuneadas en la base, hirsutas en el envés; venas primarias 9-13 pares, planas o un poco impresas en la haz, prominentes en el envés; vena media prominula en la haz, prominente y tomentulosa en el envés; pecíolo 2-3 mm de largo, tomentuloso, terete, eglandular. Estípulas lanceoladas, 2-8 mm de largo, tomentulosas, eglandulares, persistentes. Inflorescencia en panículas terminales y axilares, 5-20 cm de largo, raquis y ramas tomentulosos. Brácteas y bractéolas 1-5 mm de largo, ovadas, persistentes, tomentulosas, con numerosas glándulas grandes sésiles o ligeramente estipitadas. Flores de 4-6 mm de largo. Receptáculo campanulado, tomentuloso por fuera, glabro por dentro excepto en la garganta; pedicelos 0,5-2 mm de largo; lóbulos del cáliz redondeados, tomentulosos por fuera, gris pubescente por dentro, margen eglandular; pétalos 5, blancos, glabros; estambres 3, unilaterales con dientes pequeños opuestos a

ellos; filamentos blancos a púrpura, mucho más largos que los lóbulos del cáliz; estilo hirsuto hasta la mitad de su longitud; ovario inserto en la boca del receptáculo, piloso. Fruto elipsoide; epicarpo esparcidamente pubescente a glabro; mesocarpo delgado, carnoso; endocarpo delgado, duro, óseo, hirsuto por dentro.

**Distribución.** Bosques secos en lugares elevados en Cuba y desde Tabasco (México) a través de Centroamérica hasta Panamá y el norte de Colombia y Venezuela.

**Ejemplares examinados.** **Bolívar:** Morales, Norosí, camino a Tiquisionuevo, 130-200 m, 9-14 abr 1985, *Cuadros 2133* fr (COL, MO, US), *2181* fr (COL, US); Ayapel, Montelíbano, 23 mar 1949, *Romero 1729* fl (COL). **Boyacá:** San Luis de Gaceno, 500 m, abr 1964, *Espinal & Montenegro 1668* fl (COL); carretera a Yopal, río Chorté, 19 sep 1962, *Idrobo 5204* fl (COL). **Caldas:** 14-21 km al N de La Dorada, vía a San Miguel, 330 m, 7 mar 1977, *Gentry et al. 18140* fl (COL, MO, NY), *18148* fl (COL, MO, NY). **Chocó:** Riosucio, zona de Urabá, cerro Cuchillo, 50-520 m, 20 abr 1988, *Cárdenas 1771* fl (MO); Parque Nacional Natural Los Katíos, sector Tilupo, 13 abr 1982, *Zuluaga 179* fl (COL). **Cundinamarca:** E de Guaduas, alto de Aguaclara, Parumillo, 3 nov 1945, *García-Barriga 11710* fr (COL, US). **La Guajira:** cordillera de Santa Marta, al S de Mingueo, carretera de Mingueo a San Antonio de Pueblo Viejo, 500-1.000 m, 2 jul 1984, *Gentry & Cuadros 47551* fl (MO, NY). **Guaviare:** San José del Guaviare, 2°33'08"N, 72°28'47.6"O, 220 m, 6 mar 1996, *López & Pabón 1043* fl (COAH, K). **Huila:** San Antonio, 24 may 1944, *Little 7919* est (COL, NY, US); al E de San Antonio, entre El Cedral y San Antonio, 17 jun 1944, *Little 8066* fl (COL, NY, US); al E de Neiva, 18 ene 1944, *Little 8081* fl (COL, NY, US); La Plata, a 40 km de Hobo, carretera a Popayán, sep 1959, *Maguire & Maguire 44193* fl (NY); Tesalia, vereda Báez, 1.000 m, 28 sep 1980, *Rangel 2667* fl (COL); al E de Neiva, Cordillera Oriental, 700-1.200 m, ago 1917, *Rusby & Pennell 1130* fl (GH, NY, US). **Magdalena:** La Jagua, valle del Magdalena, sep 1924, *C. Allen 599* fl (F); Sierra Nevada de Santa Marta, 600 m, 10 ene 1948, *González et al. 18 C 042* fl (BM, F, NY); Minca, 12 may 1945, *Romero 255* fr (COL, F, US); Pueblo Bello, feb 1948, *Romero 817* fr (COL, IAN, US); Santa Marta, Minca, mar 1882?, *Schlim 898* fl (G, US); Santa Marta, cerca de Bonda, 3 ene 1899, *Smith 850* fl (BM, BR, COL, F, FI,

GH, K, MICH, NY, P, S, US), 850a fr (NY); 13 km al SE de Santa Marta, finca Santa Teresa, 8 may 1977, *White & Alverson* 460 fl (NY). **Meta:** Mesetas, vereda Puerto Losada, 45 km E de Puerto Losada a Marimbas, 360-490 m, 25 feb 1988, *Callejas & Marulanda* 5896 (HUA, K, MO); Llanos de San Martín, *Goudot s.n.* fl (GOET); serranía La Macarena, río Sansa, 23 ene 1951, *Idrobo & Schultes* 1292 fl (COL, US); Puerto López, 240 m, 29 jul 1944, *Little & Little* 8304 fl (COL, NY, P, US); San Martín, margen derecha del río Humadea, 29 mar 1971, *Pinto & Bernal* 1674 fr (P); 60 km al S de San Martín, 500 m, ago 1950, *S.G. Smith & Idrobo* 1447 fl (COL, F, MICH, US); Cabuyaro, río Meta, 12 jun 1889, *Sprague* 157 fl (K, US); Reserva Nacional La Macarena, al S de San Juan de Arama, 23 ene 1968, *Thomas et al.* 1536 fl (COL). **Norte de Santander:** sin localidad precisa, *Schlim* 1144 fl (P); hoya del río Sardinata, Tibú a Petrólea, 50 m, 1-3 jun 1965, *García-Barriga & Lozano* 18450 fl (COL). **Tolima:** 6 km al N de Mariquita, vía hacia Victoria, río Gualí, 600 m, 18 ago 1982, *A.S. Barclay et al.* 3701 fl (US); Cordillera Central, 6 km al E de Chaparral, ene 1949, *Mason* 13778 fl (COL, GH, US); Mariquita, 250-300 m, 7 ene 1918, *Pennell* 3637 fl (GH, NY, US). **Sin localidad precisa:** Meta, Prov. Bogotá, 1851-57, *Triana* 4223 fl (NY, US).

**Nombres comunes.** Carita de negro, Chocolate montero.

3. *Hirtella bicornis* Mart. & Zucc., Abh. Akad. München I: 377. 1832; Zucc., Flora 15 (Beibl. 2): 80. 1832; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 39. 1867.

Árbol hasta de 25 m de alto, o arbusto, ramas jóvenes pubérrulas a glabrescentes, lenticeladas. Hojas membranáceas a subcoriáceas, oblongas a ovadas, 3,5-9,5 cm de largo, 1,7-4 cm de ancho, ápice acuminado y a menudo cuspidado, acumen 2-15 mm de largo, redondeadas a subcuneadas en la base, glabras en el envés o esparcidamente adpreso-pubescente, con pocas glándulas de empalizada; venas primarias 8-13 pares, prominulas en ambas caras; vena media plana o casi plana en la haz, prominente y glabrescente o pubérrula en el envés; pecíolo 0,5-3 mm de largo, terete, eglandular, pubérrulo cuando joven. Estípulas 1-2 mm de largo, lanceoladas, tomentulosas, eglandulares, caducas. Inflorescencia predominantemente en panículas axilares 1-4,5 cm de largo, raquis y ramas glabrescentes a tomentulosos. Brácteas y bractéolas 1-2 mm de largo, agudas, persistentes, eglandulares. Flores de 3-5 mm de

largo. Receptáculo campanulado, pubérulo a glabrescente por fuera, glabro por dentro excepto en la garganta; pedicelos 3-6 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, pubérulos o glabrescentes por fuera, gris-pubérulos por dentro; estambres 3-5, unilaterales; filamentos glabros, bastante más largos que los lóbulos del cáliz; ovario inserto en el ápice del receptáculo, piloso; estilo hirsuto en el tercio inferior. Fruto elipsoide, cuando joven comprimido longitudinalmente a lo largo del centro entre el ápice y la base, por lo cual aparece con dos lóculos y dos lóbulos en el ápice; epicarpo liso, glabro; mesocarpo delgado, carnososo; endocarpo delgado, duro, óseo, hirsuto por dentro.

En *Hirtella bicornis* se reconocen dos variedades de las cuales sólo una, var. *pubescens*, se encuentra en Colombia.

3a. *Hirtella bicornis* Mart. & Zucc. var. *pubescens* Ducke, Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro 3: 269. 1922. Tipo. Brasil. Pará: río Trombetas, Curumá, 4 ene 1914, *Ducke MG 15299* fl (holótipo, MG; isótijos, BM, P).

Fig. 7

*Hirtella caudata* Kleinh., Rec. Trav. Bot. Néerl. 22: 389. 1925; in Pulle, Fl. Suriname 2(1): 450. 1939. Tipo. Suriname. *B. W. 4376* fl (lectótipo, U).

Hojas usualmente oblongas, generalmente con el ápice cuspidado, acumen de 7-15 mm, delgadas, generalmente subcuneadas en la base; inflorescencia usualmente tomentulosa; árbol grande de bosque.

**Distribución.** Bosques no inundados en Colombia, Venezuela, las Guayanas y la Amazonia peruana y brasileña. Florece desde julio hasta noviembre en las Guayanas, y desde mayo hasta octubre en la Amazonia.

**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** cuenca del río Caquetá, 0°50'S, 71°50'O, 5 dic 1991, *Duivenvoorden 2247* est (AMD). **Caquetá:** Araracuara, trocha a Yará, 72°20'O, 0°25'S, 200 m, 21 ene 1989, *Gentry & Sánchez 64881* est (K, MO); Araracuara, meseta de areniscas, 72°30'O, 0°25'S, 200-300 m, 7 nov 1991, *Restrepo & Matapí 384* fl (K). **Cundinamarca:** río Guaviare, caño Mapiriare, 30 nov 1977, *Acero & Rodríguez 157* fl (INPA). **Santander:** SE de Barrancabermeja,

margen del río Opón, 27 sep 1954, *Romero 4930 fl* (COL, US). **Valle del Cauca:** Bajo Calima, Concesión Pulpapel/Buenaventura, 77°O, 3°55'N, 100 m, 27 jul 1989, *Monsalve 3117 fl* (K, MO).

4. *Hirtella brachystachya* Spruce ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 34, t. 9(2). 1867. Tipo. Brasil. Amazonas: São Gabriel, abr 1852, *Spruce 2268 fl* (holótipo, K; isótipos, BM, BR, C, CGE, GH, GOET, LD, LE, NY, OXF, P, RB).

*Fig. 7*

Árbol hasta de 6 m de alto o arbusto, ramas jóvenes glabrescentes. Hojas oblongas a oblongo-elípticas, coriáceas, 6-10,5 cm de largo, 2,3-3,5 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 10-15 mm de largo, redondeadas a subcordadas en la base, glabras en el envés, con glándulas de empalizada frecuentes hacia la base; venas primarias 7-10 pares, prominulas en las dos caras; vena media prominente y glabra en ambas caras; pecíolo 1-2 mm de largo, terete, sin glándulas, glabro. Estípulas ca. 1 mm de largo, subuladas, caducas. Inflorescencia en racimos terminales y axilares, 1,5-5 cm de largo, raquis glabro. Brácteas y bractéolas 0,5-1,5 mm de largo, ovadas, glabrescentes, caducas, con excreciones traslúcidas glandulares en la margen. Flores de 4-6 mm de largo. Receptáculo campanulado, glabro por fuera, glabro por dentro excepto en la garganta; pedicelo 13-25 mm de largo, delgados, glabros; lóbulos del cáliz agudos, conspicuamente reflexos, glabros por fuera, gris-pubescentes por dentro; pétalos 5, blancos, glabros; estambres 6, unilaterales; filamentos mucho más largos que los lóbulos del cáliz, glabros; ovario inserto en el ápice del receptáculo, piloso; estilo piloso hasta la mitad de su longitud. Fruto elipsoide; epicarpo liso, glabro; mesocarpo delgado, carnoso; endocarpo delgado, duro, óseo, hirsuto por dentro.

**Distribución.** Bosques riparios en la Amazonia occidental. Florece desde abril hasta septiembre.

**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** río Igara Paraná (afl. río Putumayo), La Chorrera, 14 jun 1974, *Sastre 3358 fl* (COL). **Vaupés:** río Vaupés entre Mitú y Mirití, sep 1939, *Cuatrecasas 6909 fl* (COL); río Vaupés entre Cananarí y Carurú, oct 1939, *Cuatrecasas 7112 fl* (COL); río Vaupés, Mitú, sep-oct 1966, *Schultes et al. 24172 fl* (ECON).



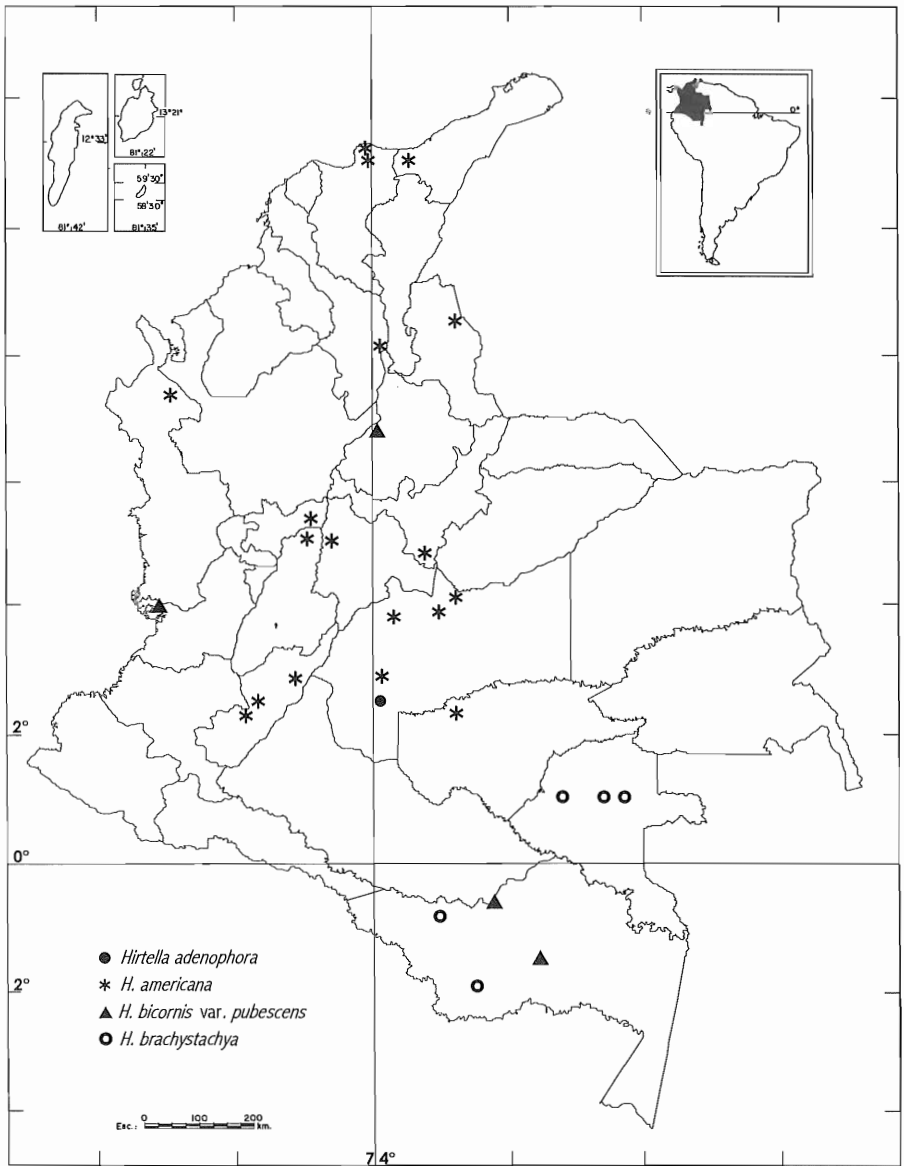


Figura 7. Distribución de *Hirtella adenophora*, *H. americana*, *H. bicornis* var. *pubescens* y *H. brachystachya*.

5. *Hirtella bullata* Benth. in Jour. Bot. Hooker 2: 216. 1840; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 35, t. 11 (1). 1867. Tipo. Guayana. Monte Arawagang, *Schomburgk* 132 fl (holótipo, K; isótipo, BM).

Fig. 8

*Hirtella aureohirsuta* Pilger, Bot. Jahrb. 37: 538. 1906; Macbride, Fl. Perú, Publ. Field Mus. Bot. 13(2): 1075. 1938. Tipo. Perú, Loreto, *Weberbauer* 4487 fl (holótipo, B, perdido; isótipo, G; isótipo, fragment F).

*Hirtella amplexicaulis* Pilger, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 6: 138. 1914. Tipo. Brasil. Roraima: *Ule* 7981 fl (holótipo, B, perdido; isótipos, L, K, MG).

*Hirtella stipitadenia* Rusby, Mem. N. Y. Bot. Gard. 7: 249. 1927. Tipo. Bolivia. *Rusby* 768 fl (holótipo, NY; isótipo, US).

Arbusto o árbol pequeño a mediano, con ramas horizontales largas, a menudo extendidas sobre la vegetación, ramas jóvenes tomentulosas, glabras y lenticeladas con la edad. Hojas oblongas a ovadas, coriáceas gruesas, 6-22 cm de largo, 3,5-10 cm de ancho, ápice agudo a corto-acuminado, acumen 0-12 mm de largo, subcordadas o a veces redondeadas en la base, bulladas y con la venación impresa en la haz, hirsutas en el envés; venas primarias 11-17 pares, impresas en la haz, prominentes en el envés; vena media prominula en la haz, prominente e hirsuto-tomentosa en el envés; pecíolo 1,5-4 mm de largo, tomentoso, terete, eglandular. Estípulas 3-6 mm de largo, linear-lanceoladas, tomentulosas, sin glándulas, persistentes. Inflorescencia en panículas terminales y axilares, 9-35 cm de largo, raquis central largo con ramas laterales cortas de 1-3 flores, o rara vez reducida a racimos, 8-33 cm de largo, raquis y ramas tomentosos. Brácteas y bractéolas 1-4 mm de largo, oblongo-lanceoladas, con glándulas sésiles grandes o con numerosas glándulas estipitadas producidas en la región de articulación del pedicelo. Flores de 4,5-8 mm de largo. Receptáculo campanulado, tomentuloso por fuera, glabro por dentro excepto en la garganta; pedicelos 1-3 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, tomentulosos por fuera, esparcidamente gris-pubérulos por dentro, margen eglandular; pétalos 5, blancos, glabros; estambres 4-6, unilaterales, con estaminodios dentados opuestos a ellos, filamentos glabros,

púrpura, bastante más largos que los lóbulos del cáliz; ovario inserto en el ápice del receptáculo, piloso; estilo piloso hasta la mitad de su longitud. Fruto elipsoide; epicarpo liso y glabro; mesocarpo delgado, carnosos; endocarpo muy delgado, óseo, hirsuto por dentro.

**Distribución.** Hábitats abiertos en bordes de sabanas y ríos, y en sabanas en Guayana y en la Amazonia occidental hasta Bolivia.

**Ejemplares examinados.** **Guainía:** río Negro, Piedra del Cocuy, 24 feb 1975, *Fernández-Pérez & Jaramillo* 6975 fl (COL); río Inírida, Caranacoa, 27 feb 1975, *Fernández-Pérez & Jaramillo* 7005 fl (COL); cerca de San Felipe, 67°61'O, 1°47'N, 8 abr 1984, *Gentry & Stein* 46471 fl (NY, VEN); río Negro, San Felipe, nov 1952, *Humbert* 27407 fl (F, P); San Felipe, 21 nov 1948, *Romero* 1212 fl (NY); San Felipe, río Negro abajo del río Guainía, nov 1952, *Schultes et al.* 18140 fl (GH, NY, US). **Vaupés:** Macu-Paraná, ago 1943, *P.M. Allen* 3082 fl (US); río Carurú (afl. río Vaupés), mesa de Yambí, 71°20'O, 1°20'N, abr 1953, *Schultes & Cabrera* 19161 fl (ECON).

6. *Hirtella carbonaria* Little, Jour. Wash. Acad. Sci. 38: 88. 1948. Tipo. Ecuador. Esmeraldas: San Lorenzo, 19 abr 1943, *Little* 6275 fl fr (holótipo, US; isótupos, A, F, K, MAD, NY).

*Fig. 8*

Árbol mediano, hasta de 10 m de alto, ramas jóvenes esparcidamente hirsutulosas, pronto glabras y lenticeladas. Hojas coriáceas, elípticas a ovado-elípticas, 4,5-9,5 cm de largo, 2,5-4,5 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 4-10 mm de largo, redondeadas en la base, glabras en el envés excepto por unos pocos pelos adpresos; venas primarias 6-9 pares, prominulas en ambas caras; vena media prominente en ambas caras, esparcidamente hirsutulosa en el envés. Estípulas lineares, pubérulas, sin glándulas, subpersistentes, 2-4 mm de largo. Inflorescencia en panículas terminales y axilares, 3-9 cm de largo, raquis y ramas glabrescentes, con unos pocos pelos rígidos adpresos. Brácteas y bractéolas 1-3 mm de largo, ovadas, hirsutulosas, persistentes; glándulas solitarias sobre un estípite largo, 1-2 mm de largo, producidas en la unión del pedicelo y la rama o

sobre el pedicelo. Flores de 4-5 mm de largo. Receptáculo campanulado, glabro por fuera y por dentro; lóbulos del cáliz redondeados a agudos, eglandulares, glabros por fuera, gris-pubescentes por dentro; pétalos 5, blancos, glabros; estambres 3, unilaterales, con tres estaminodios filamentosos cortos opuestos a ellos; filamentos mucho más largos que los lóbulos del cáliz; ovario inserto cerca del ápice del receptáculo, tomentoso; estilo hirsuto en la porción inferior. Fruto elipsoide; epicarpo liso, glabro cuando maduro; mesocarpo muy delgado, carnoso; endocarpo delgado, óseo, densamente hirsútulo por dentro.

**Distribución.** En matorrales costeros y bordes de manglares en áreas periódicamente inundadas por el agua del mar, en la costa del Pacífico de Ecuador y el sur de Colombia. Florece durante todo el año.

**Ejemplares examinados.** **Cauca:** Micay-Timbique, 1901, *Lehmann* 646 fl (NY). **Chocó:** hoya del río San Juan, abajo de Docordó, 0 m, 30 mar 1979, *Forero et al.* 4410 fl (MO, NY); hoya del río San Juan, quebrada La Sierpe, afluente del río San Juan, 5 m, 1 abr 1979, *Forero & Jaramillo* 4424 fl (MO, NY); río Baudó, feb-mar 1967, *Fuchs et al.* 21852 fr (COL); río El Valle, cerca de la desembocadura del río Mutatá, 10 ago 1976, *Gentry & Fallen* 17482 fr (COL, MO, NY); 05°19'N, 77°17'O, 29 dic 1991, *Gómez et al.* (o *P. Duque*) 395 fl (K, MO); desembocadura del río San Juan, 9 ene 1947, *Haught* 5418 fl (COL, F, US); bank of quebrada Togoramá, 13 jun 1944, *Killip & Cuatrecasas* 39130 fl (COL, F, NY, P, US); Pizarro, 6 sep 1945, *von Sneider* 4905 fl (S); 4914 fl (S). **Nariño:** Tumaco, estero de Aguaclara, 6 jul 1961, *Acevedo & Pinilla* C-65 fl (COL); río Mira, dic 1836, *G. W. Barclay* 855 fl (BM); Tumaco, 11 jun 1980?, *León et al.* 1561 fl (NY, U); Tumaco, camino de Las Mercedes a Chimbusa, sep 1950, *Romero* 2211 fl (COL); cabo Manglares, jul 1952, *Romero* 3149 fl (COL); Delta río Mira, cerca de Tumaco, jun 1966, *Schulz & Rodríguez* 498 fl (U). **Valle del Cauca:** Buenaventura, 27 oct 1979, *Cuadros* 954 fl (MO); costa del Pacífico, río Naya, 1 mar 1943, *Cuatrecasas* 14322 fl fr (COL, F, US); costa del Pacífico, río Yurumanguí, feb 1944, *Cuatrecasas* 15926 fl (US); costa del Pacífico, río Yurumanguí, feb 1944, *Cuatrecasas* 15929 fr (COL, F); costa del Pacífico, río Cajambre, quebrada de Guapecito, may 1944, *Cuatrecasas* 17692 fl (F, P); costa del Pacífico, bahía de Buenaventura, quebrada San Joaquín, feb 1946, *Cuatrecasas* 19908 fl (COL, F, P);

Bajo Calima, área de Juanchaco-Palmeras, 03°56'N, 77°0'O, 17 abr 1987, *Gentry et al.* 57015 est (MO, NY); costa del Pacífico, Buenaventura, 5-10 oct 1922, *Killip* 11702 fl fr (GH, NY, US); Buenaventura, El Forge, jun 1944, *Killip & Cuatrecasas* 39865 fl (COL, F, GH, NY, S, US); quebrada Aguadulce, brazo de San Joaquín, 18 nov 1969, *Maguire & Maguire* 61935 fl (COL, NY).

**Nombres comunes.** Carbonero, Carboncillo, Garrapato.

**Usos.** La madera es muy usada para carbón de leña.

7. *Hirtella castilloana* Prance, Kew Bull. 54: 110, f. 5, 1999. Tipo. Venezuela. Terr. Amazonas: Dept. Atures, río Cataniapo, 10 ago 1992, *Castillo* 3335 fl (holótipo, UCV; isótipo, K).

*Fig. 8*

Árbol pequeño hasta de 6 m de alto, ramas jóvenes con unos pocos pelos rígidos adpresos, glabras y brillantes con la edad. Hojas lanceoladas, cartáceas, 10-14 cm de largo, 1,8-3,5 cm de ancho, ápice acuminado, acumen de 5-12 mm de largo, ligeramente subcordadas en la base, glabras por la haz, con unos pocos pelos rígidos adpresos en el envés sobre la vena media y la venación principal, con dos glándulas sésiles hacia la base de la lámina y otras dispuestas a lo largo de la lámina cerca de la vena media; vena media prominente en la haz, prominente en el envés; venas primarias 10-13 pares, prominulas en ambas caras; pecíolo 2-3 mm de largo, 0,5 mm de ancho. Inflorescencia en racimos, ocasionalmente unas pocas ramas llevan dos flores, 6-11 cm de largo, raquis esparcidamente adpreso-hispido; brácteas y bractéolas 6-9 mm de largo, persistentes, las márgenes de la mayoría con pocas glándulas sésiles, ápice glandular. Flores de 4-5 mm de largo. Receptáculo campanulado, esparcidamente adpreso-hispido por fuera, glabro por dentro excepto por pelos deflexos en la garganta; pedicelos 3-5 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, con pelos adpresos esparcidos por fuera, gris tomentulosos por dentro, márgenes eglandulares; pétalos 5, blancos, glabros; estambres 6, unilaterales, filamentos púrpura, mucho más largos que los lóbulos del cáliz; ovario inserto cerca de la boca del receptáculo, piloso; estilo hirsuto en la cuarta parte inferior de su longitud. Fruto no visto.

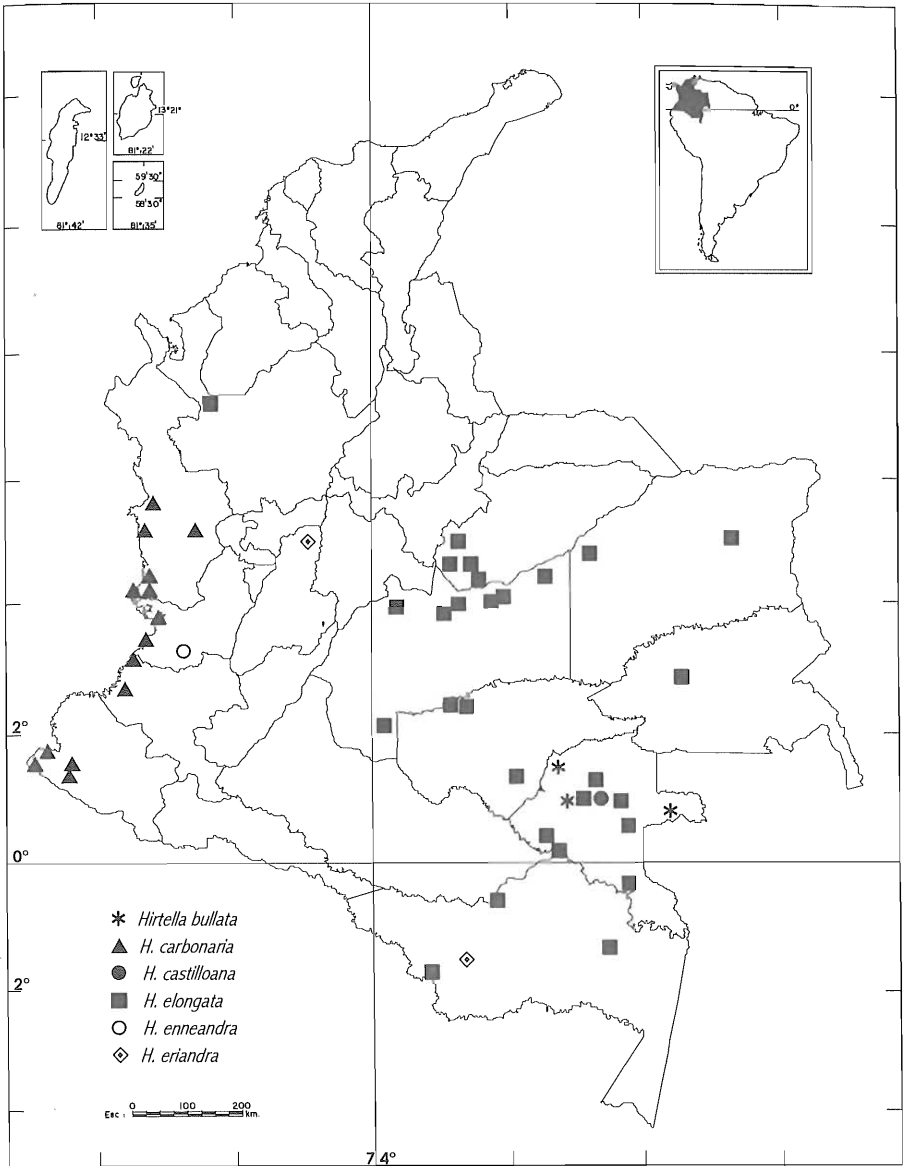


Figura 8. Distribución geográfica de *Hirtella bullata*, *H. carbonaria*, *H. castilloana*, *H. elongata*, *H. enneandra* y *H. eriandra*.

**Distribución.** Bosques riparios en la Amazonia de Colombia y Venezuela.

**Ejemplar examinado.** Vaupés: Mitú, río Paraná-Pichuna bajo, 7 sep 1976, *Zarucchi 1983* fl (K, MO, NY).

8. *Hirtella duckei* Huber, Bol. Mus. Emílio Goeldi 6: 74. 1910. Tipo. Brasil. Amazonas: río Japurá, Jubará, sep 1904, *Ducke MG 6756* fl (holótipo, MG; isótipos, BM, P, RB, US).

*Hirtella formicaria* Suesseng., Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 39: 14. 1935. Tipo. Brasil. Amazonas, *Krukoff 4557* fl (isótipos, A, BM, F, K, LE, M, MICH, NY, S, US).

Arbusto, ramas jóvenes hispídas, lenticeladas. Hojas oblongas a elípticas, coriáceas, delgadas, de (15-) 20-30 cm de largo, 6-11 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 5-20 mm de largo, con cavidades abultadas para hormigas en la base, venas hirsutas en el envés; vena media prominula en la haz; venas primarias 11-18 pares, prominentes e hirsutas en el envés. Estípulas filamentosas, hasta 1 mm de largo, hispídas, persistentes. Inflorescencia en racimos alargados, 2-12 cm de largo, raquis hispído. Brácteas y bractéolas 2-3 mm de largo, lineares, hirsutas, subpersistentes, sin glándulas. Flores de 5-6 mm de largo. Receptáculo campanulado, hispído por fuera, glabro por dentro excepto por pelos deflexos en la garganta; pedicelos 4-6 mm de largo; lóbulos del cáliz oblongos, hispídos por fuera, pubérulos por dentro; pétalos 5, púrpura pálido, más largos que los lóbulos del cáliz; estambres 5-8, unilaterales, filamentos bastante más largos que los lóbulos del cáliz; ovario piloso, inserto en el ápice del receptáculo o cerca; estilo hirsuto sólo en la base. Fruto no visto.

**Distribución.** Bosques no inundados en Guayana y en la Amazonia central y occidental.

**Ejemplar examinado.** Amazonas/Vaupés: 26 feb 1952, *Mora & van der Hammen APA 95* fl (COL).

Esta especie está relacionada estrechamente con *Hirtella guainiae*, de la cual difiere en las flores hispídas, la inflorescencia más corta y las brácteas más pequeñas y sin glándulas. Como los tipos de *H. duckei* y *H. formicaria* son tan parecidos, la última no puede aceptarse como especie distinta.

9. *Hirtella elongata* Mart. & Zucc., Abh. Akad. München I: 384. 1832; Zucc., Flora 15 (Beibl. 2): 85. 1832; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 24, t. 11 (2). 1867; Macbride, Fl. Perú, Publ. Field Mus. Bot. 13(2): 1076. 1938. Tipo. Brasil. Amazonas: Coari, *Martius s.n.* fl (holótipo, M; isótipos, BR, K, M).

Fig. 8

Árbol hasta de 12 m de alto o arbusto; ramas pubérulas cuando jóvenes, glabras y lenticeladas con la edad. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, subcoriáceas, 8,5-23 cm de largo, 4,5-8 cm de ancho, ápice abruptamente acuminado, acumen 3-15 mm de largo, usualmente subcordadas en la base, menos frecuentemente redondeadas, hirsutas en el envés sólo a lo largo de las venas principales, con unas pocas glándulas de empalizada hacia la base; venas primarias 10-13 pares, planas en la haz; prominentes en el envés; vena media plana o casi plana y pubescente en la haz, prominente e hirsuta en el envés; pecíolo 3-4 mm de largo, terete, sin glándulas, tomentoso. Estípulas linear-lanceoladas, hasta 7 mm de largo, caducas, sin glándulas. Inflorescencia en panículas terminales, 10-30 cm de largo, con un raquis central largo y muchas ramas cortas laterales con pocas flores, raquis y ramas cortamente pubérulos a glabrescentes. Brácteas y bractéolas 2-5 mm de largo, a menudo numerosas sobre ramas laterales, lanceoladas a deltoides, persistentes, eglandulares, pubérulas. Flores de 5-6 mm de largo. Receptáculo campanulado, pubérulo por fuera, glabro por dentro excepto en la garganta; lóbulos del cáliz agudos, pubérulos en ambas caras; pétalos 5, blancos, glabros; estambres 6-7, unilaterales; filamentos mucho más largos que los lóbulos del cáliz, glabros; ovario inserto en el ápice del receptáculo, piloso-tomentoso; estilo glabro excepto en la base. Fruto oblongo; epicarpo liso, glabro; mesocarpo delgado, carnoso; endocarpo delgado, duro, óseo, hirsútulo por dentro.

**Distribución.** Vegas de río y bosques riparios en la Amazonia occidental. Florece durante todo el año.



**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** río Caquetá, río Yará, chorro de Gamitana, 12 ene 1977, *Sastre & Raichel* 5225 fl (P); río Cara Paraná entre Las Bocas y El Encanto, may 1942, *Schultes* 3854 fl fr (COL, ECON, GH, K, US); río Mirití Paraná, may 1952, *Schultes & Cabrera* 16459 fl (COL, GH, NY, US). **Antioquia:** Mutatá, carretera a Pavarandogrande, 5-10 km adelante del río Sucio, 10 nov 1983, *Bernal* 760 fl (COL). **Casanare:** Tauramena, 1965, *Fernández-Pérez* 2A fl (COL); El Guira, entre Barranca de Upía y Maní, 14 feb 1939, *Haught* 2604 fl fr (A, COL, F, IAN, S, US); 34 km SO de hato Yarumito, caño Guira, 23 feb 1971, *Sastre* 839 fl (COL, NY, P); hato Yarumito, 16 km S de Maní, 24 feb 1971, *Sastre* 854 fl (COL, NY, P). **Guainía:** río Inírida, raudal Alto o Mariapiri, 3 feb 1953, *Fernández-Pérez* 2066 fl (COL, IAN, US), 2095 fl (COL, US). **Guaviare:** Miraflores, alto río Vaupés "La Jirisa", 9 ene 1951, *Gutiérrez & Schultes* 560A fl (COL); río Macaya, 17 ene 1944, *Gutiérrez & Schultes* 638 fl (NY); San José del Guaviare, resguardo indígena de la comunidad Tucano de Panuré, 72°41'30"O, 2°28'20"N, 280 m, 11 nov 1995, *R. López & Giraldo* 609 fl (COAH, K), 613 fl (COAH, K); 72°54'42"O, 02°25'31"N, 15 nov 1995, *R. López & Giraldo* 731 est (COAH); San José del Guaviare, carretera de San José a Puerto Arturo, km 3, 72°41'30"O, 2°28'20"N, 280 m, 21 ene 1996, *R. López & Rodríguez* 951 fl (COAH, K); San José del Guaviare, confluencia caño Perdido-río Losada, 74°31'O, 2°11'N, 30 ene 1990, *Marulanda & Márquez* 1867 fl (MO). **Meta:** quebrada La Serranía, entre los ríos Ariari y Meta, 21 nov 1939, *Cuatrecasas* 7817 fl (COL, US); Macarena, camino entre Los Micos y San Juan de Arama, 27 mar 1956, *Fernández-Pérez et al.* 5103 fl (COL); Puerto Gaitán, río Manacacías, 15 mar 1986, *Forero et al.* 10220 fl (COL); 14 km al E-SE de Villavicencio, feb 1943, *Fosberg* 20193 fl (NY, US); 13 km al S de San Pedro, 10 abr 1945, *Giovanni* 77 fl (COL); Llanos Orientales, laguna de Tanané, sep 1958, *Jaramillo et al.* 1001 fl (COL). Llanos San Martín, caño Piralito, sep 1958, *Jaramillo et al.* 1174 fl (COL). Llanos Orientales, Puerto López, SE de Cabuyaro, sep 1958, *Jaramillo et al.* 1211 (COL); Tiramere, Llano de San Martín, *Karsten s.n.* fl (LE); SE de Villavicencio, 17 mar 1939, *Killip* 34298 fl (COL, US); 5 km de Remolino, caño Piedro de Candela, feb 1969, *Pinto & Sastre* 828 fl (INPA, P); Puerto López, laguna Mata Yuca, 7 mar 1971, *Sastre & Pinto* 1027 fl (NY); Llanos Orientales, La Serranía, dic 1964, *Schwabe s.n.* fl (COL). **Vaupés:** entre Mitú y Capí, 70°15'O, 01°15'20"N, 2 oct 1991, *Betancur et al.* 2894 fl (COL, NY); orilla del río Vaupés, entre Mitú y Mirití, 20 sep 1939, *Cuatrecasas* 6915 fl (COL, F, US); río Vaupés,

Mitú, jun 1958, *García-Barriga et al.* 16090 fl (COL); río Vaupés, alrededores de Miraflores, ene 1944, *Gutiérrez & Schultes* 510 fl (COL); río Apaporis, desembocadura del río Pacoa, jun 1951, *Schultes & Cabrera* 12558 fl (COL, GH, NY, US); río Apaporis, entre río Pacoa y río Cananarí, Soratama, ago 1951, *Schultes & Cabrera* 13807 fl (BM, COL, GH, NY, US); río Apaporis, desembocadura del río Pira Paraná, Jinojojé, jun 1952, *Schultes & Cabrera* 16612 fl (F, GH, NY, US); río Vaupés, cerca de Mitú, nov 1952, *Schultes & Cabrera* 18405 fl (COL, GH); río Pacoa, afluente río Papurí, Wacaricuara, jun 1953, *Schultes & Cabrera* 19514 fl (GH, US); río Vaupés, 2,5 km adelante de Mitú, ene 1957, *Uribe-Uribe* 2916 fl (COL). **Vichada:** Cumaribo, centro Las Gaviotas, caño Urimica, 22 feb 1985, *Barbosa & Zarucchi* 2971 fl (K, MO); 3 km SE de Masaguaro, río Vichada, 100 m, 20 ene 1944, *Hermann* 11001 fl (US); Parque Nacional Natural El Tuparro, 85 m, 2 mar 1985, *Zarucchi & Barbosa* 3529 fl (MO, NY).

10. **Hirtella enneandra** Cuatrecasas, *Fieldiana Bot.* 27: 58. 1950. Tipo. Colombia. Valle del Cauca: hoya del río Cali, Baga de la Tulia, 1.850-2.000 m, 30 oct 1944, *Cuatrecasas* 18370 fl (holótipo, F; isótipos, COL, P).

*Fig. 8*

Árbol hasta de 20 m de alto; ramas jóvenes esparcidamente pubérulas, pronto glabras y conspicuamente lenticeladas. Hojas oblongas, coriáceas, 4,5-11,5 cm de largo, 1,8-3,8 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 8-18 mm de largo, redondeadas a subcuneadas en la base, glabras en el envés, glándulas de empalizada ocasionales; venas primarias 8-11 pares, prominulas en ambas caras; vena media prominente y glabra en ambas caras; pecíolo 2-3 mm de largo, terete, eglandular, glabro. Estípulas 2-3 mm de largo, lanceoladas, caducas, pubescentes, sin glándulas. Inflorescencia en racimos terminales y axilares, 3-6 cm de largo, raquis esparcidamente pubérulo. Brácteas 0,5-2 mm de largo, agudas, pubérulas, persistentes, eglandulares. Flores de 6-7 mm de largo. Receptáculo campanulado, esparcidamente pubérulo por fuera, glabro excepto por unos pelos retrorsos en la garganta; pedicelos 5-6 mm de largo, sin glándulas; lóbulos del cáliz agudos, esparcidamente pubérulos por fuera, gris-pubérulos por dentro; pétalos 5, blancos, glabros; estambres 9, insertos en un círculo completo; ovario inserto en el ápice del receptáculo, piloso; estilo hirsuto en la porción inferior. Fruto no visto.

**Distribución.** Sólo se conoce de la localidad del tipo en bosque montano del occidente de Colombia.

Esta especie, pobremente conocida pero claramente diferente, se distingue de la mayoría de especies de *Hirtella* porque los estambres son más numerosos y están dispuestos formando un círculo completo.

11. *Hirtella eriandra* Benth. in Jour. Bot. Hooker 2: 217. 1840; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 38. 1867. Tipo. Brasil. Río Negro: Pedrero, 1839, *Schomburgk* 886 fl (holótipo, K; isótipos, BM, CGE, GH, NY, P).

*Fig. 8*

Arbolito o arbusto; ramas jóvenes tomentulosas, glabras con la edad. Hojas oblongas, cartáceas a subcoriáceas, 8-9 cm de largo, 3-8 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 3-15 mm de largo; redondeadas en la base, hirsutas en el envés al menos en la nerviación principal, usualmente también sobre otras venas, con glándulas de empalizada frecuentes hacia la base; venas primarias 10-13 pares, planas o casi planas en la haz, prominentes en el envés; vena media prominente en la haz, prominente e hirsuta en el envés; pecíolo 2-4 mm de largo, tomentoso, terete, sin glándulas. Estípulas lineares, hasta 5 mm de largo, tomentulosas, persistentes, eglandulares. Inflorescencia en panículas terminales y subterminales, con un raquis central grueso, 12-50 cm de largo con ramas cortas o grupos de flores, raquis y ramas tomentulosos. Brácteas y bractéolas 2-6 mm de largo, oblongas a lanceoladas, tomentosas, con unas pocas glándulas sésiles grandes o una glándula grande terminal sólo en algunas brácteas. Flores de 6-7 mm de largo. Receptáculo campanulado, tomentuloso por fuera, glabro por dentro excepto en la garganta; pedicelos 0,5-6 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, esparcidamente tomentulosos por fuera, esparcidamente pubérulos a glabrescentes por dentro, márgenes eglandulares; pétalos 5, blanco-verdosos, glabros; estambres 6, unilaterales; filamentos rosados, mucho más largos que los lóbulos del cáliz, hirsútulos en la porción inferior; ovario inserto en el ápice del receptáculo, tomentoso; estilo hirsuto hasta la mitad de su longitud. Fruto redondo; epicarpo tomentoso, longitudinalmente estriado cuando maduro; mesocarpo delgado, endocarpo delgado, fibroso, duro, hirsútulo por dentro.

**Distribución.** Bosques riparios, bordes de sabana o cerrado y bosques secundarios en la Amazonia colombiana, y en la Amazonia y el centro de Brasil. Florece desde agosto hasta diciembre.

**Ejemplares examinados.** Amazonas: Igara Paraná (afl. río Putumayo), La Chorrera, 18 dic 1973, *Gasché & Desplats* 28 fl (P). Tolima: Mariquita, 74°50'O, 5°15'N, 18 dic 1990, *Gentry et al.* 71863 est (K, MO).

Esta especie está relacionada estrechamente con *Hirtella elongata*, pero difiere en la base redondeada de la hoja, en el envés más pubescente, en las glándulas sésiles de las brácteas, en las brácteas más pequeñas y escasas, en el epicarpo tomentoso y en el endocarpo más grueso. El fruto de esta especie es similar al de *H. guatemalensis*.

12. **Hirtella guainiae** Spruce ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 31, t. 10. 1867; Suesseng., Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 42: 43. 1937; Macbride, Fl. Peru, Publ. Field Mus. Bot. 13(2): 1076. 1938. Tipo. Venezuela. Terr. Amazonas: río Guainía, San Miguel, jun 1854, *Spruce* 3523 fl (holótipo, K; isótipos, BM, BR, P).

*Fig. 9*

Arbusto o arbolito hasta de 6 m de alto, ramas jóvenes hispido-hirsutas. Hojas coriáceas delgadas, oblongas, 14-23 cm de largo, 5,5-9,5 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 2-18 mm de largo, con cavidades abultadas para hormigas en la base, hirsutas en la nerviación por el envés; vena media prominente en la haz; venas primarias 11-16 pares, prominentes e hirsutas en el envés. Estípulas filamentosas, hasta 2 cm de largo, hispidas, subpersistentes. Inflorescencia en racimos alargados, 15-30 cm de largo, raquis hirsútulo. Brácteas y bractéolas lanceoladas, 4-6 mm de largo, con una base ancha usualmente glandular. Flores 5-6 mm de largo. Receptáculo campanulado, hirsútulo-pubérulo por fuera, glabro por dentro excepto por unos pelos deflexos en la garganta; pedicelos 3-8 mm de largo; lóbulos del cáliz oblongo-ovados, hirsútulos por fuera, pubérulos por dentro;

pétalos 5, púrpura, más largos que los lóbulos del cáliz; estambres 4-5, unilaterales, filamentos bastante más largos que los lóbulos del cáliz; ovario inserto cerca del ápice del receptáculo; estilo esparcidamente hirsuto hasta la mitad de su longitud. Fruto no visto.

**Distribución.** Bosques no inundados en la Amazonia occidental.

**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** plano de inundación de la quebrada El Engaño, 0°50'S, 71°50'O, 29 nov 1991, *Duivenvoorden et al.* 1915 est (AMD); río Igara Paraná (afl. río Putumayo), La Chorrera, 22 ene 1974, *Gasché & Desplats* 154 fl (NY, P); Araracuara, río Caquetá, 3 km arriba isla Sumaeta, 72°10'O, 0°36'S, 200-300 m, *Londoño et al.* 1618 fl (NY); río Caquetá, 17 may 1988, *Sánchez et al.* 472 est (K); río Igara Paraná (afl. río Putumayo), corr. La Chorrera, 5 jun 1974, *Sastre* 3127 est (COL); río Caquetá, Monchoa, 25-30 km arriba de Araracuara, 31 dic 1976, *Sastre & Raichel* 5070 fl (P); Araracuara, río Caquetá, sin fecha, *Torres-Duque & Sánchez* 1019 fl (NY). **Caquetá:** Araracuara, 0°37'S, 72°24'O, 8 nov 1991, *Duivenvoorden et al.* 838 est (AMD); 7 dic 1991, 2352 fl (K). **Guainía:** río Inírida, alrededores del sitio llamado Morichal cerca de la desembocadura del río Papunaua, 14 feb 1953, *Fernández-Pérez* 2269 fl (COL, US); río Guainía, caserío de Naquén, 110 m, 16 oct 1977, *Pabón et al.* 374 fl (COL); río Negro, San Felipe, abajo de la confl. de los ríos Guainía y Casiquiare, oct 1952, *Schultes et al.* 18059 fl (NY, US). **Vaupés:** río Cananarí, afl. río Apaporis, cerro Isibukurí, oct 1951, *Schultes & Cabrera* 14522 fl (BR, COL, GH, US); Yavareté, río Vaupés, 14 may 1953, *Schultes & Cabrera* 19421 fl (ECON).

**Nombre común.** Eiro (Uitoto).

13. *Hirtella hispidula* Miq., Stirp. Surin. Sel. 28, t. 7b. 1850; Kleinh. in Pulle, Fl. Suriname 2(1): 445. 1937 (sub *H. strigulosa* Steud.). Tipo. Surinam. *Focke s.n.* fl (holótipo, U).

*Hirtella egensis* Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 5: 10. 1890. Tipo. Brasil. Amazonas. *Poeppig* 2501 fl (holótipo, W; isótipos, F, NY, OXF).

*Hirtella subsetosa* Fanshawe & Maguire, Bull. Torrey Bot. Club 75: 381. 1948. Tipo. Guyana, *Fanshawe & Maguire 23437* fl (holótipo, NY; isótipos, A, F, K, US).

Árbol hasta de 15 m de alto, usualmente más pequeño, ramas jóvenes hirsuto-hispidas, glabras con la edad. Hojas elípticas a oblongas, coriáceas, 5,5-15 cm de largo, 2,2-5 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 5-15 mm de largo, subcordadas a redondeadas en la base, hirsutas sobre la nerviación principal en el envés, glándulas de empalizada ocasionales; venas primarias 8-12 pares, prominulas en ambas caras; vena media prominula en la haz, prominente e hirsuta en el envés; pecíolo 1,5-3 mm de largo, terete, eglandular, hispido. Estípulas 3-9 mm de largo, lineares, persistentes, hispidas, eglandulares. Inflorescencia en racimos terminales y axilares, 6,5-28 cm de largo, raquis hispidulo en la porción inferior. Brácteas y bractéolas 1,5-3,5 mm de largo, linear-lanceoladas, persistentes, tomentuloso-hispidas, terminadas en el ápice en una glándula de estípites largo y delgado, usualmente con varias glándulas estipitadas en la margen. Flores de 4-5 mm de largo. Receptáculo campanulado, esparcidamente piloso por fuera, glabro por dentro excepto en la garganta; pedicelos 2-8 mm de largo, sin glándulas; lóbulos del cáliz agudos, esparcidamente pilosos a glabrescentes por fuera, esparcidamente pubérulos por dentro; pétalos 5, de color rosado-púrpura, glabros; estambres 4-5, unilaterales, con estaminodios dentados opuestos a ellos; filamentos mucho más largos que los lóbulos del cáliz, glabros; ovario inserto en el ápice del receptáculo, piloso-tomentoso; estilo hirsuto en el tercio inferior de su longitud. Fruto elipsoide; epicarpo liso, glabro; mesocarpo delgado, carnoso; endocarpo delgado, duro, liso, abriéndose longitudinalmente, hirsuto por dentro.

**Distribución.** Bosques primarios de tierra firme en las Guayanas y la Amazonia hasta el norte de Bolivia. Esta especie amazónica ampliamente distribuida no ha sido coleccionada en Colombia aún, pero es probable que se encuentre en el país, porque crece en zonas adyacentes de Venezuela.

*Hirtella hispidula* está relacionada estrechamente con *H. pilosissima*, pero se distingue por las glándulas con estípites largo en las bractéolas, las márgenes foliares casi glabras y los pecíolos más cortos. *H. hispidula* difiere de *H. racemosa*

por las glándulas estipitadas de las brácteas y por las inflorescencias y ramas jóvenes piloso-hispidas.

14. *Hirtella latifolia* Prance, Fl. Neotropica 9: 308. 1972. Tipo. Panamá. Prov. Panamá: Cerro Jefe, feb 1966, *Duke 8012* fl (holótipo, MO; isótipo, MICH).

*Fig. 9*

Árbol mediano, ramas jóvenes tomentulosas, pronto glabras. Hojas coriáceas, ovado-elípticas, 15-17 cm de largo, 8-11 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 3-8 mm de largo, redondeadas en la base, hirsutas sobre la vena media y las venas primarias en el envés; vena media prominula en la haz, prominente e hirsuta en el envés; venas primarias 12-14 pares, prominulas en la haz, prominentes en el envés; pecíolo 2-3 mm de largo, terete, sin glándulas, tomentuloso. Estípulas lanceoladas, eglandulares, persistentes, pubérulas. Inflorescencia en panículas terminales, 6-12 cm de largo, raquis y ramas tomentulosos, raquis grueso. Brácteas y bractéolas ovadas, numerosas sobre las ramas de la inflorescencia, persistentes, tomentulosas. Receptáculo campanulado, tomentuloso por fuera, glabro por dentro excepto en la garganta; pedicelos 0-0,5 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos o redondeados, tomentulosos en las dos caras; pétalos 5, glabros; estambres 3, unilaterales; filamentos bastante más largos que los lóbulos del cáliz, glabros; ovario inserto en el ápice del receptáculo, piloso; estilo hirsuto en la porción inferior de su longitud. Fruto no visto.

**Distribución.** Bosques en Panamá y en el norte de Antioquia y Chocó en Colombia.

**Ejemplares examinados.** **Antioquia:** Mutatá, 8-20 km al S de Mutatá en la vía a Dabeiba, alto de Echeverri, 210-230 m, 22 nov 1987, *Callejas et al. 5783* fl (HUA). **Chocó:** alto río Jurubidá, cerca de las bocas de la quebrada Munduquera, 77°10'O, 6°5'N, 6 may 1990, *Barbosa 6459* fl (MO); quebrada Sansoré, hidroeléctrica de Mutatá, 77°10'O, 6°05'N, 0-100 m, 10 may 1990, *Barbosa 6546* fr (K, MO); Pizarro, km 30-33 de la carretera Pié de Pepé-Puerto Meluk, 16 nov 1985, *Espina 1883* fl (K, MO); carretera al N de Mecana, E entre la serranía de Baudó, 5 mar 1983, *Gentry & Juncosa 40958* fl (COL).

15. *Hirtella leonotis* Pittier, Contr. Fl. Venez. 23. 1923. Tipo. Venezuela. Dist. Federal: El Limón, 18 feb 1916, *Jahn 459* fl (holótipo, VEN; isótipos, GH, NY, US).

Fig. 9

Árbol o arbolito, ramas jóvenes hispídas glabrescentes. Hojas oblongas, subcoriáceas, 11,5-15,5 cm de largo, 3,5-6 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 7-12 mm de largo, redondeadas en la base, esparcidamente adpreso-pubescentes sobre la venación en el envés, papilosas, glándulas de empalizada raras; venas primarias 10-12 pares, planas en la haz, prominulas en el envés; vena media prominula en la haz, prominente e hirsuta en el envés; pecíolo 3-5 mm de largo, terete, sin glándulas, hispído. Estípulas lineares, tomentulosas, 6-10 mm de largo, persistentes, eglandulares. Inflorescencia en panículas terminales y subterminales poco ramificadas o en racimos, 10-15 cm de largo; raquis y ramas hispído-hirsutos. Brácteas y bractéolas 3-5 mm de largo, oblongas, agudas, hispídas, persistentes, con pocas glándulas sésiles en la margen, o sin glándulas. Flores de 7-8 mm de largo. Receptáculo campanulado, hirsuto por fuera, glabro por dentro menos en la garganta; pedicelos 3-6 mm de largo; lóbulos del cáliz redondeados a agudos, hirsutos por fuera, gris-pubérulos por dentro; pétalos 5, glabros; estambres 3, unilaterales, con dientes pequeños opuestos a ellos; filamentos glabros, mucho más largos que los lóbulos del cáliz; ovario inserto en el ápice del receptáculo, densamente piloso; estilo hirsuto sólo en la base. Fruto ovoide, ca. 2 cm de diámetro, exocarpo densamente tomentuloso.

**Distribución.** Bosques del norte de Colombia y Venezuela (Distrito Federal y Estado Miranda).

**Ejemplares examinados.** **Antioquia:** Tarazá, 75°20'O, 7°30'N, 5 ene 1994, *Callejas & Bornstein 11044* fl (K, MO); autopista Medellín-Bogotá, sector río Samará-río Claro, 400-1.000 m, 19 mar 1982, *Hernández & Albert de Escobar 244* fl (HUA); Zaragoza, valle del río Anorí entre Dos Bocas y Anorí, 400-700 m, 7 ago 1976, *Shepherd 524* fr (HUA); bosque Buenos Aires, arriba de la vía hacia Anorí, 26 abr 1973, *Soejarto et al. 4025* fl (MO).

La inflorescencia de esta especie es esencialmente un racimo cuyas flores nacen sobre pedúnculos largos. Sin embargo, unos pocos pedúnculos son



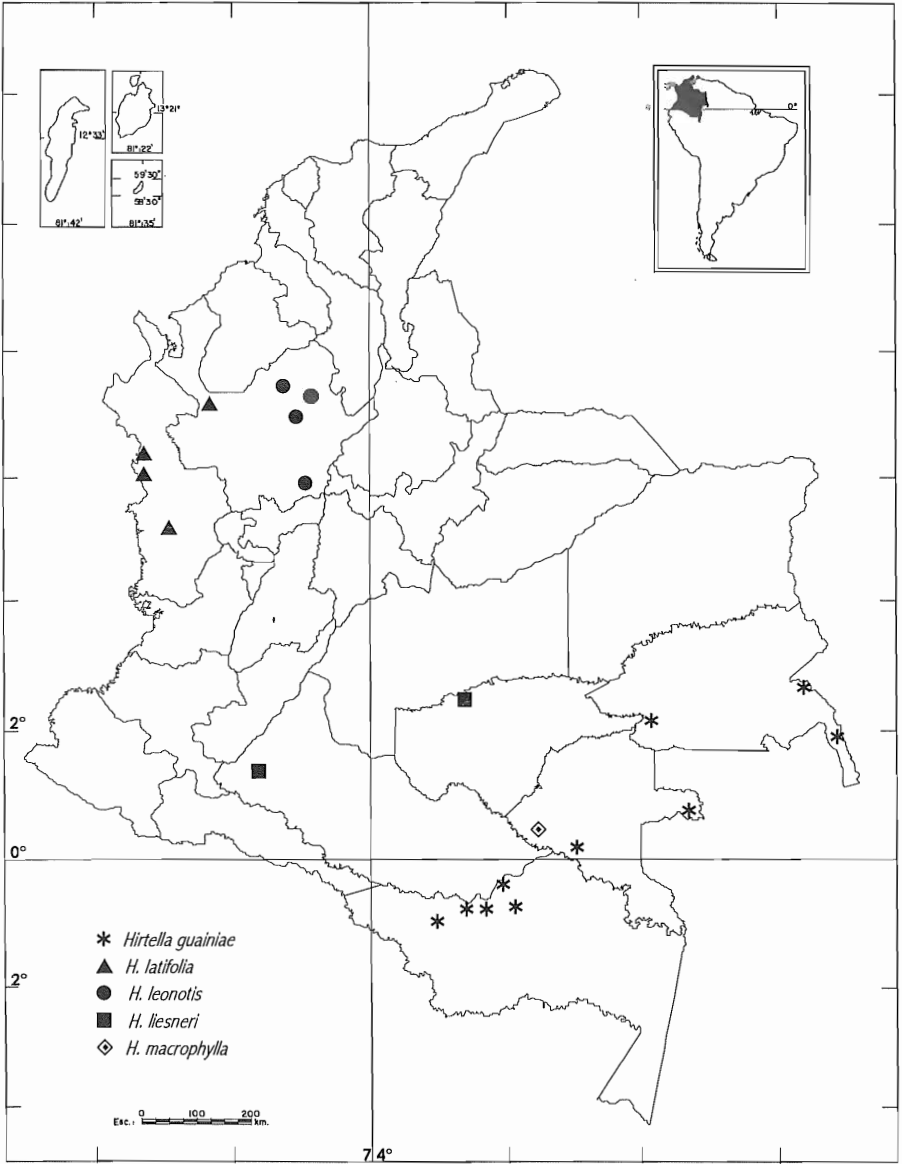


Figura 9. Distribución geográfica de *Hirtella guainiae*, *H. latifolia*, *H. leonotis*, *H. liesneri* y *H. macrophylla*.

ramificados y llevan dos flores. Esta especie es afín a *Hirtella triandra*, pero difiere en la inflorescencia y en las flores mucho más grandes.

16. ***Hirtella liesneri*** Prance, Fl. Neotrop. Monogr. 9S: 89. 1989. Tipo. Venezuela, Táchira, río San Buena, 10 km al O de La Fundación, 7°47'N, 71°46'O, 13-15 mar 1980, *Liesner et al.* 9633 fl (holótipo, NY; isótipos, MO, VEN).

*Fig. 9*

*Hirtella racemosa* Lam. var. *glandipedicellata* Prance, Fl. Neotropica 9: 330. 1972. Tipo. Colombia. Caquetá, Morelia, *von Sneider* A1190 fl (holótipo, S; isótipos, BM, COL, NY).

Árbol de 7 m de alto, ramas jóvenes esparcidamente hispídas, glabras con la edad. Hojas oblongas, cartáceas, 10-15 cm de largo, 3,5-5 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 10-15 mm de largo, subcordadas en la base, envés con pelos esparcidos adpresos, especialmente sobre la venación; vena media prominula por la haz, prominente y con pubescencia adpresa por el envés; venas primarias 12-16 pares, prominulas en ambas caras, pecíolo ca. 2 mm de largo, terete, esparcidamente hispido cuando joven. Estípulas lineares, persistentes, ca. 3 mm de largo, eglandulares. Inflorescencia en panículas terminales y axilares, con raquis central largo y ramas laterales muy cortas con 3-5 flores cada una, dando una apariencia racemosa, 20-22 cm de largo, raquis pubérulo, la porción inferior esparcidamente hispida. Bractéolas triangulares, membranosas, el ápice termina en una glándula pedicelada. Flores de 6-7 mm de largo. Receptáculo campanulado, esparcidamente hispido por fuera, glabro por dentro con excepción de un anillo de pelos deflexos en la garganta; pedicelos 2-4 mm de largo; lóbulos del cáliz 5, agudos, eglandulares, esparcidamente hirsutos por fuera, pubérulos por dentro; pétalos 5, glabros; estambres 6, unilaterales, filamentos mucho más largos que los lóbulos del cáliz; ovario inserto en la boca del receptáculo, piloso; estilo hirsuto en el tercio inferior. Fruto joven elipsoide; exocarpo con pubescencia esparcida, adpresa, glabro con la edad.

**Distribución.** Conocida de dos colecciones, una en Táchira, Venezuela y una en Guaviare, Colombia.

**Ejemplar examinado.** Guaviare: San José del Guaviare, carretera San José a Puerto Arturo, km 3, 2°28'20"N, 72°41'30"O, 280 m, 21 ene 1996, R. López & Rodríguez 973 fl (COAH, K).

17. *Hirtella macrophylla* Benth. ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 36, t. 12. 1867. Tipo. Venezuela. Terr. Amazonas: San Carlos, sep 1853, Spruce 3095 fl fr (holótipo, K; isótipos, BM, BR, CGE, LE, NY, OXF, P).

*Fig. 9*

Arbolito, ramas jóvenes tomentulosas, pronto glabras y lenticeladas. Hojas elípticas, coriáceas, 10-18 cm de largo, 5-9 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 3-10 mm de largo, redondeadas a subcuneadas en la base, esparcidamente hirsutas sobre la venación primaria en el envés, con glándulas de empalizada frecuentes hacia la base; venas primarias 7-10 pares, prominulas en la haz, prominentes en el envés; vena media plana en la haz, prominente e hirsuta en el envés; pecíolo 3-10 mm de largo, tomentuloso, terete, eglandular. Estípulas 2-3 mm de largo, subuladas, persistentes, tomentosas. Inflorescencia en panículas terminales y axilares, 10-30 cm de largo, raquis y ramas tomentulosos a esparcidamente pubérulos. Brácteas y bractéolas hasta 8 mm de largo, oblongas, pubérulas, persistentes, con numerosas glándulas de estípites largo producidas en los pedicelos y las axilas de las flores. Flores de 5-6 mm de largo. Receptáculo campanulado, pubérulo por fuera, glabro por dentro excepto en la garganta; lóbulos del cáliz redondeados, esparcidamente pubérulos por fuera, gris-pubescentes por dentro, sin glándulas en la margen; pétalos 5, glabros; estambres 4-6, unilaterales, con una porción del arco dentada opuesta a ellos; filamentos glabros, mucho más largos que los lóbulos del cáliz; ovario inserto en el ápice del receptáculo, piloso; estilo hirsuto hasta la mitad de su longitud. Fruto elipsoide; epicarpo liso, glabro; mesocarpo delgado, carnosos; endocarpo duro, delgado, óseo, hirsuto por dentro.

**Distribución.** Vegas de ríos y bosques secundarios en la Amazonia colombiana, venezolana y brasileña.

**Ejemplares examinados.** Putumayo: Umbría, ene-feb 1931, *Klug 1948 fl* (BR, COL, F, GH, K, MICH, NY, P, S, SP, US). Vaupés: río Apaporis entre río Pacoa y río Cananarí, Soratama, jun 1951, *Schultes & Cabrera 12669 fl* (COL, US); ago 1951, *13622 fl* (A, COL, GH, NY, US).

18. **Hirtella magnifolia** Prance, *Acta Amazonica* 8: 585. 1979. Tipo. Brasil. Amazonas, río Javarí, Estirão do Equador, 21 oct 1976, *Prance et al. 23974 fl* (holótipo, INPA; isótipos, FHO, MG, MO, NY, US).

*Fig. 10*

Árbol hasta de 10 m de alto, ramas jóvenes cortamente tomentulosas volviéndose glabras y conspicuamente lenticeladas con la edad. Hojas oblongo-elípticas, cartáceas, 18-40 cm de largo, 8-16 cm de ancho, ápice abruptamente acuminado, acumen 7-13 mm de longitud, curvo, redondeadas en la base, glabras en la haz, con unos pocos pelos duros y adpresos sobre la venación en el envés, con dos glándulas en la unión de la superficie superior de la hoja con el pecíolo; venas primarias 14-18 pares, prominentes en el envés, promínulas en la haz; vena media prominente en el envés, promínula en la haz, tomentulosa en ambas caras; pecíolo 5-9 mm de largo, 3,5-6 mm de grosor, tomentuloso, sin glándulas, terete. Estípulas tempranamente caducas (no vistas). Inflorescencia en panículas terminales con un raquis central elongado de 12-18 cm de longitud y muchas ramas laterales primarias cortas y con pocas flores; raquis y ramas rufo-tomentulosos. Brácteas y bractéolas ovadas, persistentes, gris-marrón tomentulosas en ambas caras, sin glándulas. Flores de 5-6 mm de largo. Receptáculo campanulado, tomentuloso por fuera, glabro por dentro excepto por un área esparcidamente pilosa alrededor de la garganta; pedicelos 1-2 mm de largo, tomentulosos; lóbulos del cáliz 5, agudos, gris-tomentulosos en ambas caras; pétalos 5, blancos, glabros; estambres 5-7, unilaterales con una porción dentada del anillo opuesta a ellos, filamentos mucho más largos que los lóbulos del cáliz; ovario inserto en la boca del receptáculo, piloso; estilo glabro. Fruto no visto.

**Distribución.** Bosques en tierra firme y sotobosques en áreas abiertas, en Perú, Brasil y Colombia.

**Ejemplar examinado.** Antioquia: Mutatá, 8-20 km S de Mutatá en la vía a Dabeiba, alto de Echeverri, 70°30'O, 7°15'N, 210-230 m, 22 nov 1987, *Callejas et al.* 5793 fl (HUA, K, NY).

19. *Hirtella maguirei* Prance, Mem. N. Y. Bot. Gard. 64: 201. 1990. Tipo. Colombia. Meta: Mesetas, vereda Puerto Losada, vía Puerto Losada-Las Marimbas, km 45 E de Puerto Losada a Marimbas, 360-490 m, 25 feb 1988, *Callejas & Marulanda* 5921 fl (holótipo, HUA; isótipos, K, MO).

*Fig. 10*

Arbolito hasta de 6 m de alto, ramas jóvenes pilosas. Hojas oblongo-lanceoladas, cartáceas, 11-14 cm de largo, 3,3-4,2 cm de ancho, ápice atenuado gradualmente para formar un acumen delgado y ligeramente curvado, acumen 20-30 mm de largo, redondeadas a subcordadas en la base, glabras en la haz, con unos pocos pelos rígidos adpresos en el envés; vena media prominula por la haz, prominente y pilosa en el envés; venas primarias 11-14 pares, planas por la haz, prominentes y esparcidamente pilosas por el envés; pecíolo 2-3 mm de largo, terete, piloso, eglandular. Estípulas lineares, persistentes, 4-7 mm de largo, pilosas. Inflorescencia racemosa, raquis piloso, 8-9 cm de largo; brácteas y bractéolas linear-lanceoladas, persistentes, pilosas, con glándulas sésiles en las márgenes. Flores de 3 mm de largo (excluyendo el pedicelo); receptáculo campanulado, esparcidamente hirsuto por fuera, glabro por dentro excepto por masas de pelos deflexos alrededor de la garganta; pedicelos 2-3 mm de largo, esparcidamente hirsutos; lóbulos del cáliz 5, agudos, con unos pocos pelos rígidos adpresos por fuera, glabros por dentro; pétalos 5, glabros; estambres 6, filamentos unilaterales glabros; ovario inserto en la boca del receptáculo, piloso; estilo glabro excepto por la base pilosa. Fruto no visto.

**Distribución.** Conocida solamente de la colección tipo del Meta.

20. *Hirtella mutisii* Killip & Cuatrecasas, Fieldiana Bot. 27: 112. 1951. Tipo. Colombia. Sin localidad, *Mutis* 3554 fl (holótipo, US); *Mutis* 23 fl (parátipos, US).

*Fig. 10*

Árbol hasta de 20 m de alto, ramas jóvenes tomentulosas. Hojas oblongas a oblongo-ovadas, subcoriáceas, 6-14 cm de largo, 2,7-5 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 5-10 mm de largo, redondeadas en la base, papilosas en el envés, esparcidamente hirsutas, con unas pocas glándulas de empalizada hacia la base; venas primarias 9-13 pares, planas en la haz, prominulas en el envés; vena media prominula en la haz, prominente en el envés, tomentulosa en las dos caras; pecíolo 1,5-2,5 mm de largo, terete, tomentuloso, sin glándulas. Estípulas lineares, hasta 4 mm de largo, tomentulosas, persistentes, eglandulares. Inflorescencia en panículas escasamente ramificadas, 3-8 cm de largo, la mayoría de ramas con una sola flor y un par de brácteas en la unión de la rama con el pedicelo, lo cual hace que la inflorescencia aparezca racemosa, pero con algunas ramas con dos flores; raquis y ramas hirsútulo-tomentulosos. Brácteas y bractéolas 1-2,5 mm de largo, oblongas, agudas, tomentulosas, glabras por dentro menos en la garganta; pedicelos 2-5 mm de largo; lóbulos del cáliz redondeados, tomentulosos por fuera, gris-pubérulo por dentro; pétalos 5, blancos, glabros; estambres 3, unilaterales, con estaminodios dentados cortos opuestos a ellos; filamentos glabros, mucho más largos que los lóbulos del cáliz; ovario inserto en el ápice del receptáculo; estilo hirsuto en el tercio inferior de su longitud. Fruto no visto.

**Distribución.** Bosques primarios en el centro y el sur de Colombia y en Ecuador. Florece durante todo el año.

**Ejemplares examinados.** **Antioquia:** Turbo, carretera Tapón del Darién sector río León-Lomas Aisladas, 29 jun 1983, *Brand & Ascanio* 399 fl (COL, JAUM, MO); Turbo, carretera Tapón del Darién, 28 ene 1984, *Brand & Lozano* 821 fl (JAUM, MO), 30 mar 1984, *Brand* 1067 fl fr (JAUM, MO); 30 mar 1984, *Brand* 1078 fl (JAUM, MO); San Luis, 17 ago 1983, *Cogollo* 700 fr (JAUM, MO); parque ecológico cañón del río Claro, sector norte, San Luis, 3 oct 1983, *Cogollo* 783 fl (COL); sector NE, 28 oct 1983, *Cogollo* 868 fr (JAUM, COL); San Luis, cañón del río Claro, sector norte, 325 m, 31 ene 1984, *Cogollo* 1321 (JAUM, MO); río Chigorodó, 9 km al E de Chigorodó, may 1945, *Haught* 4710 fl (COL, US). **Chocó:** Riosucio, orillas del río Truandó, Teresita, 4 sep 1969, *Arciria* 103 fl (COL); Riosucio, corr. de la Honda, vereda La Balsa, 10 abr 1987, *Echavarría et al.* 71 fl (HUA); Acandí, corr. San Francisco, 26 may 1989, *Fonnegra et al.* 2953 fl (HUA);

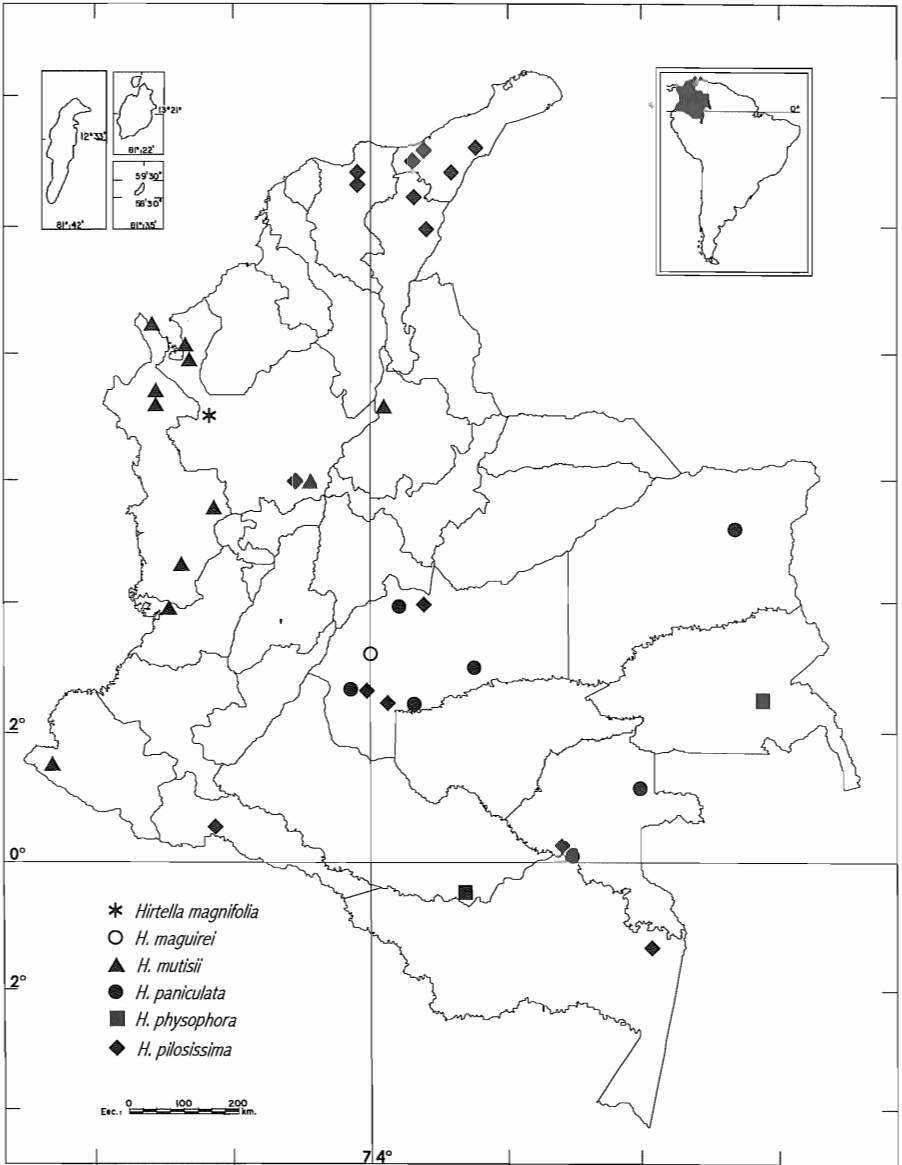


Figura 10. Distribución geográfica de *Hirtella magnifolia*, *H. maguirei*, *H. mutisii*, *H. paniculata*, *H. physophora* y *H. pilosissima*.

hoya del río San Juan, río Bicordó, arriba de Noanamá, 6 abr 1979, *Forero et al.* 4684 fl (NY, MO); Bagadó-Cértegui trail, 76°28'O, 5°25'N, 130-150 m, 7 dic 1983, *Juncosa* 1542 fl (MO). **Nariño:** Espriella, estación Conif, cerca al río Mira, 5 jun 1986, *León et al.* 1347 fl (NY, U). **Santander:** Barrancabermeja, valle del Magdalena, entre los ríos Sogamoso y Colorado, 100-500 m, 15 dic 1934, *Haught* 1468 fl (COL, GH, K, NY, US, W). **Valle del Cauca:** Bajo Calima, 77°08'O, 03°56'N, 13 abr 1987, *Gentry et al.* 56842 est (MO, NY), 56947 est (MO, NY); Bajo Calima, Lijal-Gasolina, SO de San Isidro, 77°O, 3°57'N, 50 m, 14 jun 1988, *Gentry et al.* 62898 est (K, MO). **Sin localidad precisa:** *Mutis* 1109 fl (US), 1375 fl (US).

**Nombre común.** Chanó-trúntago.

Esta especie es muy afín a *Hirtella triandra*, pero difiere en la inflorescencia escasamente ramificada y con aspecto de racimo. También es afín a *H. leonotis*, pero se distingue por las flores, estípulas y hojas más pequeñas, y por la inflorescencia y ramas jóvenes hirsutas (no hispídas).

21. *Hirtella paniculata* Swartz, Prod. Veg. Ind. Occ. 51. 1788; Vahl, Symb Bot. 2: 43, t. 431. 1791; Persoon, Syn. I: 250. 1805; Roem. & Schult. in L., Syst. Veg. ed. 9. 5: 272. 1819; Zucc., Flora 15 (Beibl. 2): 85. 1832; Sandw., Kew Bull. 1931: 377. 1931; Kleinh. in Pulle, Fl. Suriname 2(1): 450. 1939. Tipo. Guayana francesa. *Robr s.n.* fl (holótipo, BM, Banks Herb.; isótijos, C, LE).

*Fig. 10*

*Hirtella hirsuta* Lam., Illustr. 2: 114. 1793; Roem. & Schult. in L., Syst. Veg. ed. 9. 5: 272. 1819; DC., Prodr. 2: 528, nom. illegit.

*Hirtella aggregata* Poir., Encyc., Suppl. 2: 53. 1813, nom. illegit.

*Hirtella indecora* Schott ex Sprengel, Syst. 4(App): 404. 1827, nom. illegit.

*Hirtella bracteosa* Steud., Flora 26: 761. 1843. Tipo. Suriname, *Hostmann* 601 fl (holótipo, P; isótijos, BM, C, CGE, F, GH, GOET, L, LE, M, NY, S).



Arbusto hasta de 4 m de alto o arbolito, ramas pilosas cuando jóvenes, glabras con la edad. Hojas oblongo-lanceoladas a ovado-orbiculares, muy frecuentemente ovadas, coriáceas, 2,5-13,5 cm de largo, 1,3-5,5 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 1-7 mm de largo, redondeadas a subcordadas en la base, hirsutas en el envés al menos en la nerviación, con glándulas de empalizada presentes hacia la base; venas primarias 7-9 pares, planas o casi planas en la haz, prominentes en el envés; vena media prominula en la haz, prominente e hirsuta en el envés; pecíolo 1-2 mm de largo, terete, sin glándulas, esparcidamente piloso. Estípulas 3-12 mm de largo, lineares, persistentes, esparcidamente hirsutas. Inflorescencia en panículas terminales y axilares poco ramificadas, 3-26 cm de largo, u ocasionalmente reducidas a racimos, raquis y ramas esparcidamente hirsuto-hispidos. Brácteas y bractéolas 2-6 mm de largo, oblongas a lanceoladas, membranáceas, esparcidamente hirsutas, persistentes, con glándulas pequeñas, estipitadas o sésiles, más bien inconspicuas en la margen. Flores de 5-7 mm de largo. Receptáculo campanulado, hirsuto por fuera, glabro por dentro excepto por unos pelos deflexos en la garganta; pedicelos 1-3 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, hirsutos por fuera, gris-pubérulos por dentro, sin glándulas en la margen; pétalos 5, blancos a púrpura, glabros; estambres 5-6, unilaterales, con una porción del arco dentada opuesta a ellos; filamentos púrpura, mucho más largos que los lóbulos del cáliz; ovario inserto en o cerca de la boca del receptáculo, piloso; estilo hirsuto hasta la mitad de su longitud. Fruto elipsoide; epicarpo liso, glabro; mesocarpo delgado, carnoso; endocarpo delgado, duro, óseo, hirsuto por dentro.

**Distribución.** Lugares arenosos abiertos, sabanas, bordes de sabanas, vegas e islas de ríos, en St. Vincent, Trinidad, Venezuela, las Guayanas, Colombia y el norte de Brasil. Florece durante todo el año.

**Ejemplares examinados. Meta:** La Macarena, río Cristales, camino S de Cachivera, 400 m, 15 ago 1988, *Callejas & Marulanda* 7160 fl (HUA, K, MO); Llanos Orientales, La Macarena, río Guayabero, ene 1959, *García-Barriga & Jaramillo* 17111 fl (COL); La Macarena, alto Guayabero, camino al raudal de Angostura, 300-400 m, 11 ago 1988, *Marulanda* 765 fl (HUA, K, MO); Villavicencio, 22 jul 1946, *Uribe-Uribe* 1271 fl (COL). **Vaupés:** Pacoa, río Apaporis, raudal de

Jirijirimo, 11 sep 1986, *Bernal et al.* 1252 fl (COL); río Guayabero, nov 1939, *Cuatrecasas* 7516 fl (COL, US); orilla derecha del río Vaupés, raudal Macucú, nov 1952, *Romero* 3474 fl (COL); 3489 fl (COL); Pacoa, río Apaporis, raudal de Jirijirimo, sep 1951, *Schultes & Cabrera* 14022 fl (US, GH, NY); 13 sep 1976, *Zarucchi* 2083 fl (ECON, NY). **Vichada:** Territorio Faunístico El Tuparro, 15 dic 1979, *Vincelli* 966 fl (COL).

Esta especie muestra considerable variación en la forma de las hojas y uniformidad en las flores y la inflorescencia. Como la variación foliar no tiene correlación geográfica, no hay razón para reconocer taxones subespecíficos.

22. *Hirtella physophora* Mart. & Zucc., Abh. Akad. München I: 374. 1832; Zucc., Flora 15 (Beibl. 2): 79. 1832; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 29. 1867; Macbride, Fl. Perú, Publ. Field Mus. Bot. 13(2): 1076. 1938. Tipo. Brasil. Amazonas: Canuma, 1820, *Martius s.n.* fl (holótipo, M).

Fig. 10

*Hirtella cauliflora* Huber, Bol. Mus. Emílio Goeldi 6: 73. 1910. Tipo. Brasil, Terr. Amapá, *Ducke* MG 4745 fl (holótipo, MG; isótipos, BM, K).

*Hirtella cotticaensis* Kleinh., Rec. Trav. Bot. Néerl. 22: 1925; Kleinh. in Pulle, Fl. Suriname 2: 445. 1937. Tipos. Suriname. *Gonggrijp* BW 5333 fl (holótipo, U; isótipo, NY); *Gonggrijp & Stabel* BW 5666 est (parátipos, U).

Arbolito hasta de 6 m de alto, tallos jóvenes esparcidamente hispídos, lenticelados. Hojas membranáceas, oblongo-elípticas a oblongas, 17-30 cm de largo, 6-11 cm de ancho, ápice acuminado a mucronado, acumen de 5-20 mm de largo, con cavidades abultadas para hormigas en la base, hirsutas en la nerviación por el envés; vena media prominente en la haz; venas primarias 13-16 pares, prominentes en el envés. Estípulas filamentosas, hasta de 1,5 cm de largo, subpersistentes, hispídas. Inflorescencia en racimos faciculados, de 2-4 cm de largo, hispídos. Brácteas y bractéolas lineares a filamentosas, de 2-8 mm de largo, hispídas persistentes. Flores de 5-7 mm de largo. Receptáculo campanulado, hispído por fuera, glabro por dentro excepto por unos pelos deflexos en la garganta; pedicelos 3-4 mm de largo; lóbulos del cáliz oblongo-

lanceolados, hispídos por fuera, pubérulos por dentro cerca al ápice, glabros más abajo; pétalos 5, glabros, el doble de largo que los lóbulos del cáliz; estambres 6, unilaterales, filamentos mucho más largos que los lóbulos del cáliz; ovario inserto en el ápice del receptáculo, piloso; estilo hirsuto en la porción inferior hasta la mitad de su longitud. Fruto elipsoide; epicarpo liso, glabro; mesocarpo delgado, carnososo; endocarpo delgado, duro, óseo.

**Distribución.** Bosques no inundados en las Guayanas y la Amazonia.

**Ejemplares examinados.** Amazonas: río Caquetá, 2 ene 1976, *Sastre & Raichel* 5106 fl (P). Caquetá: Araracuara, 72°24'O, 0°37'S, 15 nov 1991, *Duivenvoorden* 975 est (AMD), 1086 est (AMD). Guainía: río Inírida, Santa Rosa, 25 ene 1953, *Fernández-Pérez* 1950 fl (COL, US).

*Hirtella cotticaensis* se separó de *H. physophora* principalmente por la inflorescencia más grande y las flores más pequeñas. Hay mucha variación en estos caracteres y no sirven para separar con certeza las dos especies. Se supone que *H. cauliflora* difiere principalmente en el hábito caulifloro; sin embargo, éste se encuentra con frecuencia en *H. physophora* y yo he observado en el campo individuos que presentan tanto flores caulinares como axilares.

23. *Hirtella pilosissima* Mart. & Zucc., Abh. Akad. München I: 373. 1832; Zucc., Flora 15 (Beibl. 2): 78. 1832; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 30. 1867; Macbride, Fl. Peru, Publ. Field Mus. Bot. 13(2): 1077. 1938. Tipo. Brasil. Amazonas, *Martius* 3039 fl (holótipo, M; isótipos, BR, K).

*Fig. 10*

*Hirtella purusana* Huber, Bol. Mus. Emílio Goeldi 6: 72. 1910. Tipo. Brasil, Amazonas, *Goeldi* MG 3913 fl (holótipo, MG; isótipos, BM, RB; fragmento F).

Árbol hasta de 7 m de alto o arbusto, ramas jóvenes densamente pilosas, glabras con la edad. Hojas oblongas, cartáceas, 7-17 cm de largo, 2,5-6,5 cm de ancho, ápice

acuminado, acumen 7-16 mm de largo, subcordadas a redondeadas en la base, hirsutas en la venación por el envés, pilosas en la haz cuando jóvenes, pilosas en la margen, con glándulas de empalizada escasas; venas primarias 10-14 pares, planas o casi planas en la haz, prominentes en el envés; vena media prominente y pilosa en la haz, prominente en el envés; pecíolo 1-2 mm de largo, piloso, eglandular, terete. Estípulas hasta 1 cm de largo, lineares, pilosas, eglandulares, persistentes. Inflorescencia en racimos terminales, 7-28 cm de largo, raquis piloso-tomentuloso. Brácteas y bractéolas 1,5-3,5 mm de largo, lineares, tomentulosas, con unas pocas glándulas sésiles, persistentes. Flores ca. 4 mm de largo. Receptáculo campanulado, esparcidamente piloso por fuera, glabro por dentro excepto por unos pelos deflexos en la garganta; pedicelos 1,5-3 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, esparcidamente pilosos por fuera, pubérulos por dentro; pétalos 5, glabros; estambres 3-6, unilaterales, con una porción dentada del círculo opuesta a ellos; filamentos mucho más largos que los lóbulos del cáliz, glabros; ovario inserto en el ápice del receptáculo, piloso; estilo hirsuto hasta la mitad de su longitud. Fruto oblongo-piriforme; epicarpo liso, glabro; mesocarpo grueso, carnoso; endocarpo delgado, fibroso, densamente tomentuloso-hirsuto por dentro.

**Distribución.** Bosques no inundados en la Amazonia occidental. Florece desde junio hasta noviembre.

**Ejemplares examinados.** Amazonas: río Caquetá, frente a isla Solarte, 100 m, 27 ago 1986, *Palacios et al.* 2005 est (COAH). Putumayo: río Putumayo, Puerto Asís, ago 1964, *Vogelmann et al.* 1305 fl (U). Vaupés: río Apaporis entre las confluencias de los ríos Pacoa y Cananarí, Soratama, 19-23 mar 1952, *Mora & van der Hammen* APA 394 fl (COL); río Pacoa (afl. Apaporis), feb 1952, *Schultes & Cabrera* 15311 fr (F, GH, NY, US).

Esta especie es afín a *Hirtella racemosa*, pero difiere en la extrema pilosidad de las hojas, ramas e inflorescencia. También es afín a *H. strigulosa*, pero se distingue por las glándulas sésiles de las brácteas e igualmente por la mayor pilosidad especialmente en la margen de las hojas.

24. *Hirtella racemosa* Lam., Encyc. 3: 133. 1789. Roem. & Schult. in L., Syst. Veg. ed. 9. 5: 274. 1819; DC., Prodr. 2: 529. 1925; Sandw., Kew Bull. 1931: 376. 1931; Kleinh. in Pulle, Fl. Suriname 2(1): 446. 1939; Macbride, Fl. Peru, Publ. Field Mus. Bot. 13(2): 1077. 1938, non *H. racemosa* Ruiz & Pavon (1802).

*Hirtella americana* auct. non Linnaeus sensu Aubl., Pl. Guiane I: 247, t. 98. 1775; Persoon, Syn. I: 250. 1805; Zucc., Flora 15 (Beibl. 2): 82. 1932; Benth. in Jour. Bot. Hooker 2: 216. 1840; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 33. 1867; Standl., Contrib. U.S. Natl. Herb. 23: 344. 1922, tom. cit. 27: 188. 1928. Tipo. French Guiana, *Aublet s.n.* fl (P-Rousseau).

Arbusto o árbol pequeño, o en ocasiones mediano, ramas jóvenes usualmente pubérulas aunque pueden variar de tomentulosas a glabras o esparcidamente híspidas. Hojas elípticas a oblongas, coriáceas, 3,5-16,5 (19,5) cm de largo, 1,5-7 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 1-14 (-25) mm de largo, subcordadas a cuneadas en la base, glabras o esparcidamente adpreso-pubescentes en el envés; venas primarias 6-10 pares, prominulas en la haz, prominentes en el envés; pecíolo 1-3 mm de largo, terete, sin glándulas, glabro a pubérulo. Estípulas 1,5-5 mm de largo, lineares, eglandulares, persistentes, glabras a hirsutulosas. Inflorescencia en racimos terminales y axilares, 5-29 cm de largo, raquis pubérulo a glabrescente. Flores de 3,5-6 mm de largo. Brácteas y bractéolas 0,5-3 mm de largo, esparcidamente adpreso-pubescentes, persistentes, usualmente con glándulas sésiles principalmente hacia la base, o con una sola glándula grande redonda y cóncava, glandulares o eglandulares en el ápice, si son glandulares, entonces la bráctea tiene una lámina aplanada; brácteas muy raramente eglandulares. Receptáculo campanulado, esparcidamente pubérulo a glabrescente por fuera, glabro por dentro excepto en la garganta; pedícelos 1,5-11 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, esparcidamente pubérulos por fuera, pubérulos por dentro; pétalos 5, glabros, rosados; estambres 5-7, unilaterales; filamentos bastante más largos que los lóbulos del cáliz, glabros o esparcidamente hirsutos hacia la base; ovario inserto en el ápice del receptáculo, piloso-tomentoso; estilo hirsuto en el tercio inferior de su longitud. Fruto elipsoide; epicarpo liso, glabro; mesocarpo delgado, carnoso; endocarpo delgado, duro, óseo, hirsútulo por dentro.

*Hirtella racemosa* es una de las especies de *Chrysobalanaceae* más ampliamente distribuidas, más comunes y, por tanto, más coleccionadas. Es muy variable y con frecuencia se identifica mal y se confunde con otras especies. En los extremos de la variación una comparación del material a simple vista sugiere que se trata por lo menos de dos especies. Sin embargo, independientemente de qué caracteres se usan, siempre hay una gran cantidad de intermedios en cualquier lugar de la distribución geográfica. Todos los caracteres resultan ser diferenciales y no diagnósticos. Se encontró que existen dos grupos diferentes pero que se unen por muchos elementos intermedios. La mayoría de los ejemplares concuerdan fácilmente con uno de los grupos pero, puesto que estos grupos se sobreponen, están definidos completamente por caracteres diferenciales, y no están aislados geográficamente, se tratan aquí como variedades de la misma especie. Las dos variedades se encuentran en Colombia.

#### Clave para las variedades colombianas de *Hirtella racemosa*

1. Hojas de 7-19,5 cm de largo, casi siempre subcordadas en la base, raramente redondeadas a cuneadas, venación inconspicua en la haz; pedícelos usualmente gruesos, 1,5-7 (-9) mm de largo; bractéolas en su mayoría con glándulas cóncavas, sésiles, grandes, o reducidas a una sola de tales glándulas, raramente las glándulas planas y más pequeñas.

var. *racemosa*

1. Hojas de 3,5-9,5 (-11,5) cm de largo, usualmente redondeadas a cuneadas (muy rara vez subcordadas) en la base, la venación por lo general prominentemente reticulada en la haz; pedícelos delgados, 4-10,5 mm de largo; bractéolas con glándulas sésiles, planas, pequeñas o una sola glándula apical.

var. *hexandra*

24a. *Hirtella racemosa* Lam. var. *hexandra* (Willd. ex Roem. & Schult.) Prance, Fl. Neotropica 9: 328. 1972. Tipo. Venezuela. *Humboldt & Bonpland s.n.* fl (holótipo, B, Herb. Willdenow 4850; isótipo, P; foto, NY).

*Fig. 11*

*Hirtella hexandra* Willd. ex Roem. & Schult. in L., Syst. Veg. ed 9. 5: 274. 1819; DC. Prodr. 2: 529. 1825.

*Hirtella americana* Aubl. var. *hexandra* (Willd. ex Roem. & Schult.) Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 33. 1867.

*Hirtella nitida* H. & B. ex Roem. & Schult. in L., Syst. Veg. ed. 9. 5: 274. 1819; DC., Prodr. 2: 529. 1825. Tipo. Cuba, *Humboldt & Bonpland s.n.* fl (holótipo, B, Herb. Willdenow 4846; isótipo, P; foto, NY).

*Hirtella acayacensis* Mociño & Sessé ex DC., Prodr. 2: 529. 1829; Zucc., Flora 15 (Beibl. 2): 87. 1832. Tipo. *Mociño & Sessé*, Icones Florae Mexicanae (ined.), plate 301 (G; photo, NY).

*Hirtella oblongifolia* A. DC., Prodr. 2: 529. 1825; Zucc., Flora 15 (Beibl. 2): 82. 1832. Tipo. México, *Herb. Lagasca* 78 fl (holótipo, G-DC).

*Hirtella coriacea* Mart. & Zucc., Abh. Akad. München I: 383. 1832; Zucc., Flora 15 (Beibl. 2): 83. 1832. Tipo. Brasil, Minas Gerais, *Martius s.n.* fl (holótipo, M).

*Hirtella rosea* Mociño & Sessé ex DC., Prodr. 2: 529. 1825, nom. nud. in syn.

*Hirtella filiformis* Presl, Symb. Bot. 2: 23. 1832. Tipo. México, *Herb. Presl s.n.* fl (holótipo PRC).

*Hirtella americana* Aubl. var. *oblongifolia* (A. DC.) Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 34. 1867, pro parte quoad typum tantum.

*Hirtella racemosa* Lam. var. *oblongifolia* (A. DC.) Standl., Publ. Field Mus. Bot. 17: 252. 1937, pro parte quoad typum tantum.

Hojas de 3,5-9 (-11,5) cm de largo, usualmente redondeadas a cuneadas (muy raramente subcordadas) en la base, la venación por lo general prominentemente reticulada en la haz; pedícelos delgados, 4-10,5 mm de largo, eglandulares; bractéolas con glándulas pequeñas sésiles planas, o con una sola glándula en el ápice.

**Distribución.** Crece en un rango amplio de hábitats abiertos, especialmente en vegas de ríos e islas rocosas, laderas boscosas bajas, bordes de sabana y bosque secundario perturbado, desde el centro de México a través de Centroamérica hasta Panamá, en Colombia, Venezuela, las Guayanas y la Amazonia hasta Bolivia y en el noreste de Brasil.

**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** Araracuara, 6 ago 1977, *Idrobo* 8925 fl (COL); Igara Paraná, afl. río Putumayo, corr. La Chorrera, 9 jun 1974, *Sastre* 3268 fl (COL), 3370 fl (COL, NY, P). **Antioquia:** San Luis, cañón del río Claro, 31 may 1984, *Cogollo* 1738 (HUA); Mutatá, al S de la hacienda El Darién, 30 jul 1978, *Fonnegra & Rentería* 1017 fl (HUA). **Boyacá:** Santa Elena, caño Cusiva, 25 feb 1971, *Sastre* 872 fl (P). **Casanare:** Orocué, Los Llanos, feb 1939, *Haught* 2360 fl (A, COL, F, MICH, US); río Casanare, Mochuelo y Tsamani, ene 1984, *Ortiz* 361 fl (COL); Orocué, orillas del río Meta, 20 abr 1985, *Urán* 101 fl (HUA). **Cauca:** Guapi, isla Gorgona, oct 1924, *St. George Exped.* 583 fl (S, US). **Chocó:** Quibdó, carretera Yutó-Lloró, 30 jun 1983, *Forero et al.* 9640 fr (COL, MO); 1 jun 1985, *F. García & Chipatecua* 98 fl (COL); Quibdó, vía a Guayabal, 19 abr 1982, *Prance* 27992 est (COL, NY, MO). **Meta:** Villavicencio, adelante de El Parrao, nov 1938, *Cuatrecasas* 4583 fr (COL, F); 16 km NO de San Martín, feb 1944, *Hermann* 11176 fl (COL). **Tolima:** Melgar, hacienda Corinto, quebrada La Guaduala, 380-420 m, 16 ene 1972, *García-Barriga & Jaramillo* 20325 fl (COL, US). **Valle del Cauca:** Bajo Calima, ca. 15 km al N de Buenaventura, 18 feb 1983, *Gentry & Juncosa* 40474 botón (COL, MO, NY). **Vaupés:** río Caduyarí, abajo de Mitú, oct 1939, *Cuatrecasas* 7132 fl (COL, F, US); Bajo Vaupés, Mitú, mar 1944, *Gutiérrez & Schultes* 985 fl (GH); Soratama, río Apaporis, jun 1951, *Schultes & Cabrera* 12678 fl (COL, F, GH, NY, US); río Vaupés, entre Mitú y Yavareté, raudal Arara, may 1953, *Schultes & Cabrera* 19398 fl (ECON); río Vaupés, Mitú, 9 oct 1966, *Schultes et al.* 24331 fl (COL, ECON); Urania, mar 1970, *Schultes & Cabrera* 26038 fl (GH). **Vichada:** Parque Nacional Natural El Tuparro, el Tapón, 23 feb 1985, *Barbosa & Zarucchi* 2974 fl (K, MO); Parque Nacional Natural El Tuparro, Centro Administrativo en sabana, 25 feb 1985, *Barbosa & Zarucchi* 3015 fl (K, MO); Gaviotas, margen izquierda del río Vichada, 9 feb 1973, *Cabrera* 2597 fl (COL); Puerto Carreño, río Meta, Curazao, oct 1938, *Cuatrecasas* 4097 fl (COL, F); carretera a Puerto Carreño, alto El Tigre, caño El Tigre, 14 mar 1971, *Pinto & Sastre* 1244 fl (COL, NY, P);



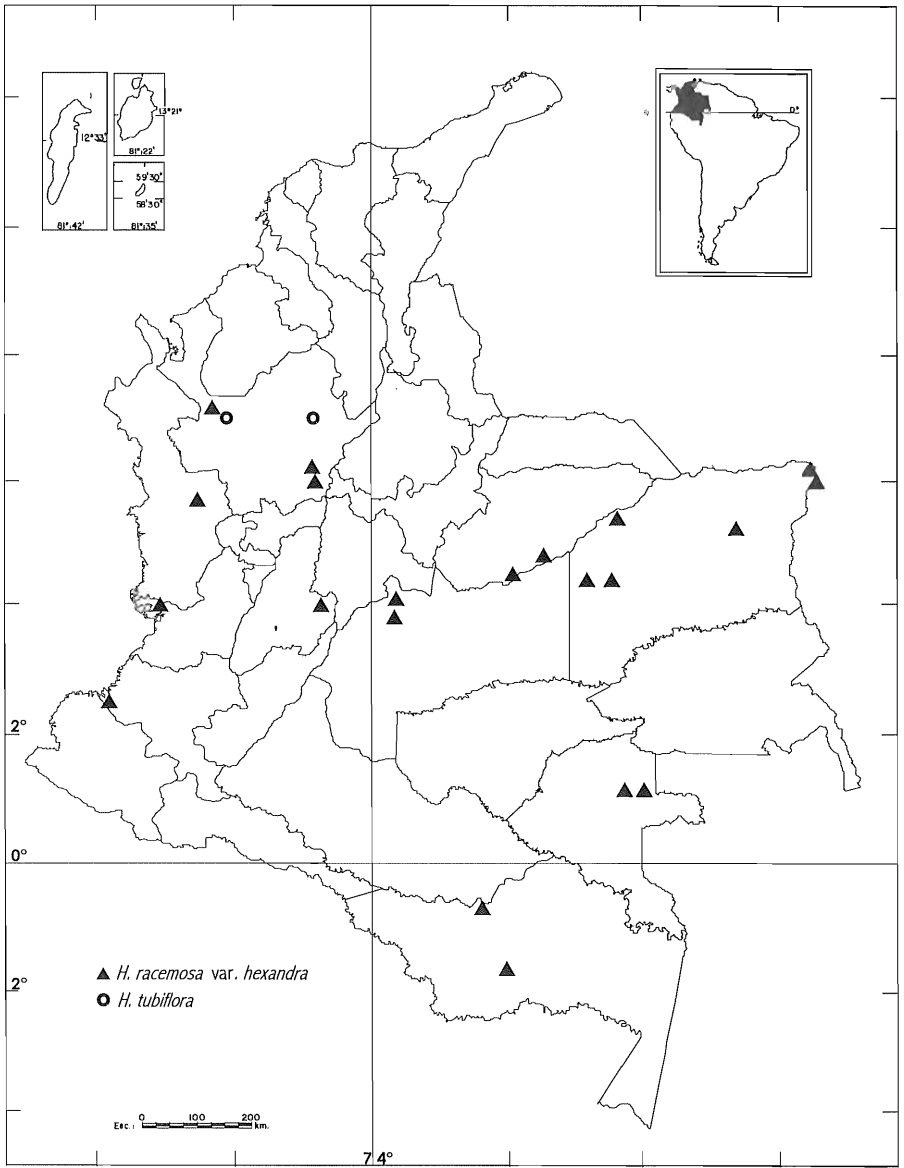


Figura 11. Distribución geográfica de *Hirtella racemosa* var. *hexandra* y *H. tubiflora*.

raudal San Borja, Ventanas, margen izquierda del río Orinoco, 17 mar 1971, *Pinto & Sastre* 1269 fl (COL, NY, P); Puerto Carreño, laguna Tres Matas, 17 mar 1971, *Pinto & Sastre* 1344 fl (COL, NY, P); carretera entre Puerto Carreño y Puerto Gaitán, fundo El Delirio, 21 mar 1971, *Pinto & Sastre* 1472 fl (COL, NY, P); Parque Nacional Natural El Tuparro, centro administrativo, 8 mar 1985, *Zarucchi & Barbosa* 3634 fl (NY, MO). **Sin localidad:** *Linden* 1637 fl (BM, BR, K, LE, OXF, P, S); *Mutis* 1155 fl (US), 3969 fl (US).

24b. *Hirtella racemosa* Lam. var. **racemosa** Tipo. Guayana francesa. *Badier s.n.* fl (holótipo, P-LAM).

Fig. 12

*Hirtella racemosa* Lam., Encycl. 3: 133. 1789.

*Hirtella americana* auct. non Linnaeus, sensu Aubl., Pl Guiane I: 247, t. 98. 1775; Benth. in Jour. Bot. Hooker 2: 216. 1840; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 33. 1867, pro parte quoad var. *americana* et var. *oblongifolia* pro parte.

*Tachibota guianensis* Aubl., Pl. Guiane I: 287. 1885, see Sandw., Kew Bull. 17: 261. 1963. Tipo. French Guiana, *Aublet s.n.* est (P-Rousseau, BM).

*Salmasia guianensis* (Aubl.) G.F. Gmelin in L., Syst. Nat. ed. 3. 2: 500. 1791.

*Salmasia racemosa* Willd. in L., Sp. Pl. ed. 4. 1: 1502. 1797, nom. illegit.

*Hirtella violacea* Steud., Flora 26: 761. 1843. Tipo. Suriname, *Hostmann* 860 fl (holótipo, P; isótipos, BM, K, L, LE, M, NY, S, U).

*Hirtella strigulosa* Steud., Flora 26: 761. 1843. Tipo. Suriname, *Hostmann* 851b fl (holótipo, P; isótipos, LE, NY).

*Hirtella scandens* Hoffmanns. ex Roem. & Schult. in L., Syst. Veg. ed. 9. 5: 274. 1819; DC., Prodr. 2: 529. 1825. Tipo. Brasil, Pará, *Sieber s.n.* fl (holótipo, B, Herb. Willdenow 4849; photo, NY).

*Hirtella nemorosa* Hoffmanns. ex Roem. & Schult. in L., Syst. Veg. ed. 9. 5: 274. 1819; DC., Prodr. 2: 529. 1825. Tipo. Brasil, Pará, *Sieber s.n.* fl (holótipo, B, Herb. Willdenow 4848; photo, NY).

*Hirtella racemosa* Lam. var. *oblongifolia* (A. DC.) Standl., Publ. Field Mus. Bot. 17: 252. 1937, pro parte, typum De Candollei exclusum.

*Hirtella racemosa* Lam. var. *metallica* Cuatrecasas, Fieldiana Bot. 27: 60. 1950. Tipo. Colombia, Valle, *Cuatrecasas 19925* fl (holótipo, F; isótipos, COL, MAD).

Hojas de 7-19,5 cm de largo, usualmente subcordadas en la base, menos frecuentemente redondeadas a cuneadas, venación inconspicua en la haz; pedícelos usualmente gruesos, 1,5-7 (-9) mm de largo, sin glándulas; bractéolas en su mayoría con glándulas cóncavas sésiles grandes o reducidas a una sola glándula cóncava grande, menos frecuentemente glándulas más pequeñas, planas y no cóncavas, o las bractéolas con glándulas apicales.

**Distribución.** Bosques primarios especialmente a orillas de ríos y corrientes, pero también en sotobosques sobre suelos no inundados, desde Panamá y Colombia, a través de las Guayanas y la Amazonia, hasta el norte de Bolivia.

**Ejemplares examinados.** **Antioquia:** Turbo, Lomas Aisladas, 6 feb 1985, *Rentería et al.* 3546 fl (COL, JAUM); camino de San Luis a Independencia, abr 1949, *Romero 1547* fl (COL). **Amazonas:** 2 km from Puerto Nariño on trail del río Amacayacú, 7 feb 1969, *Sastre & Echeverry 671* fl (COL); río Loretoyacú, Trapecio, oct 1946, *Schultes & Black 8415* fl (COL, US); **Bolívar:** Achí, La Raya, río Caribona, quebrada La Culebra, 4 may 1987, *Gentry & Cuadros 57352* est (K, MO). **Caquetá:** serranía Chiribiquete, campamento norte, 1°07'N, 72°05'O, 13 dic 1991, *Galeano et al.* 2254 fl (COL). **Cauca:** Guapi, isla Gorgona, ene 1837, *G. W. Barclay 926* fl (BM); isla Gorgona, 15 mar 1975, *Cabrera 3217* fr (COL). **Chocó:** Riosucio, región de Urabá, cerro Cuchillo, sector noreste, 14 nov 1987, *Cárdenas 810* fl (MO). **Guaviare:** San José del Guaviare, inspección de Macú, 2°34'01"N, 72°07'11.9"O, 250 m, 23 mar 1996, *R. López et al.* 1357 (COAH, K). **Nariño:** Espriella, mar 1951, *Romero 2598* fl (COL). **Santander:** Barrancabermeja,

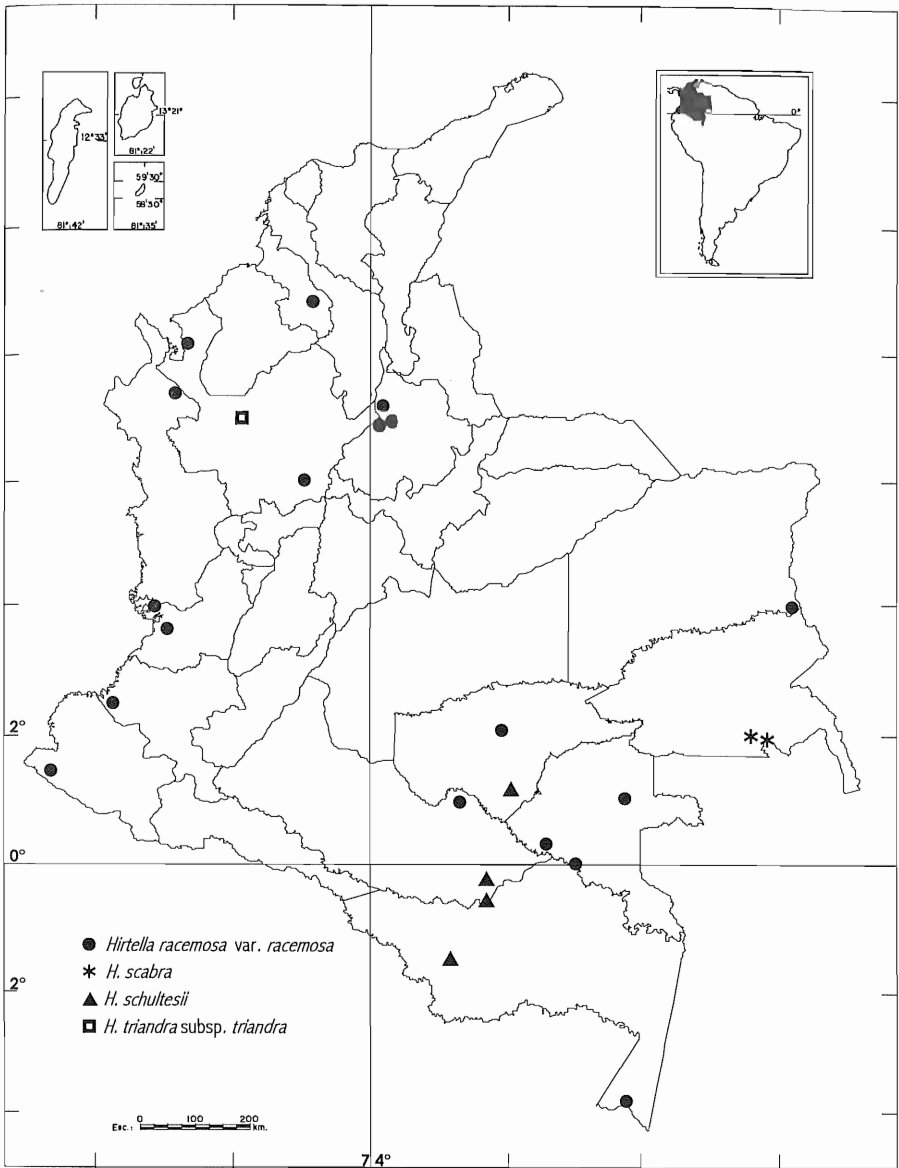


Figura 12. Distribución geográfica de *Hirtella racemosa* var. *racemosa*, *H. scabra*, *H. schultesii* y *H. triandra* subsp. *triandra*.

valle del Magdalena entre río Sogamoso y río Colorado, ene 1935, *Haught 1528* fl (US); Pte. de Sogamoso, carretera El Pedral, Santander, 30 ene 1980, *Rentería et al. 2186* fl (HUA); Barrancabermeja, 5 km de río Opón, sep 1954, *Romero 4948* fl (COL, US); 30 km NE de caserío de La Gómez, 8 oct 1960, *Romero 8445* fl (COL, NY). **Valle del Cauca:** río Calima, región del Chocó, la Trojita, feb 1944, *Cuatrecasas 16262* fl (F); Concesión Bajo Calima, ca. 16 km NO de Buenaventura, 3°50'N, 77°0'O, 28 abr 1987, *Faber-Langendoen et al. 439* est (MO, NY). **Vaupés:** Mitú, 01°18'N, 70°10'O, 3 oct 1991, *Betancur et al. 2908* fl (K); río Inírida, San Joaquín, ene 1953, *Fernández-Pérez 2005* fl (COL, US); Pacoa, río Apaporis, raudal de Jirijirimo, sep 1951, *Schultes & Cabrera 13995* fl (COL, NY, US); Soratama, río Apaporis, entre río Pacoa y Cananarí, sep 1951, *Schultes & Cabrera 14167* fl (COL, NY). **Vichada:** confluencia del Orinoco, orillas del río Guaviare en Amanavén, nov 1958, *Romero 1279* fl (COL).

25. **Hirtella rodriguesii** Prance, Fl. Neotropica 9: 310. 1972. Tipo. Brasil. Amazonas: Manaus, Reserva Florestal Ducke, 30 sep 1964, *Rodrigues & Osmarino 6735* fl (holótipo, NY; isótipo, INPA).

Fig. 13

Árbol, ramas jóvenes híspidas. Hojas oblongas a ovado-elípticas, membranáceas, 3,5-7,5 cm de largo, 1,5-3,8 cm de ancho, glabras en el envés excepto en la vena media, glandulares, ápice acuminado, acumen 3-9 mm de largo, redondeadas a subcuneadas en la base; vena media un poco prominente en la haz, prominente y esparcidamente hirsuta en el envés; venas primarias 6-9 pares, planas en la haz, prominulas en el envés; pecíolo 1-3 mm de largo, terete, eglandular, hirsuto cuando joven. Estípulas lineares, ca. 2 mm de largo, híspidas, persistentes. Flores de 4-5 mm de largo. Inflorescencia en panículas o racimos terminales y axilares, 2,5-7 cm de largo, raquis y ramas esparcidamente híspidos. Brácteas y bractéolas 1,5-2,5 mm de largo, lanceoladas, pubérulas, persistentes, sin glándulas o con glándulas sésiles esparcidas sobre las márgenes. Receptáculo campanulado, híspido por fuera, glabro por dentro en la base; pedicelos 1,5-3 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, esparcidamente híspidos por fuera,

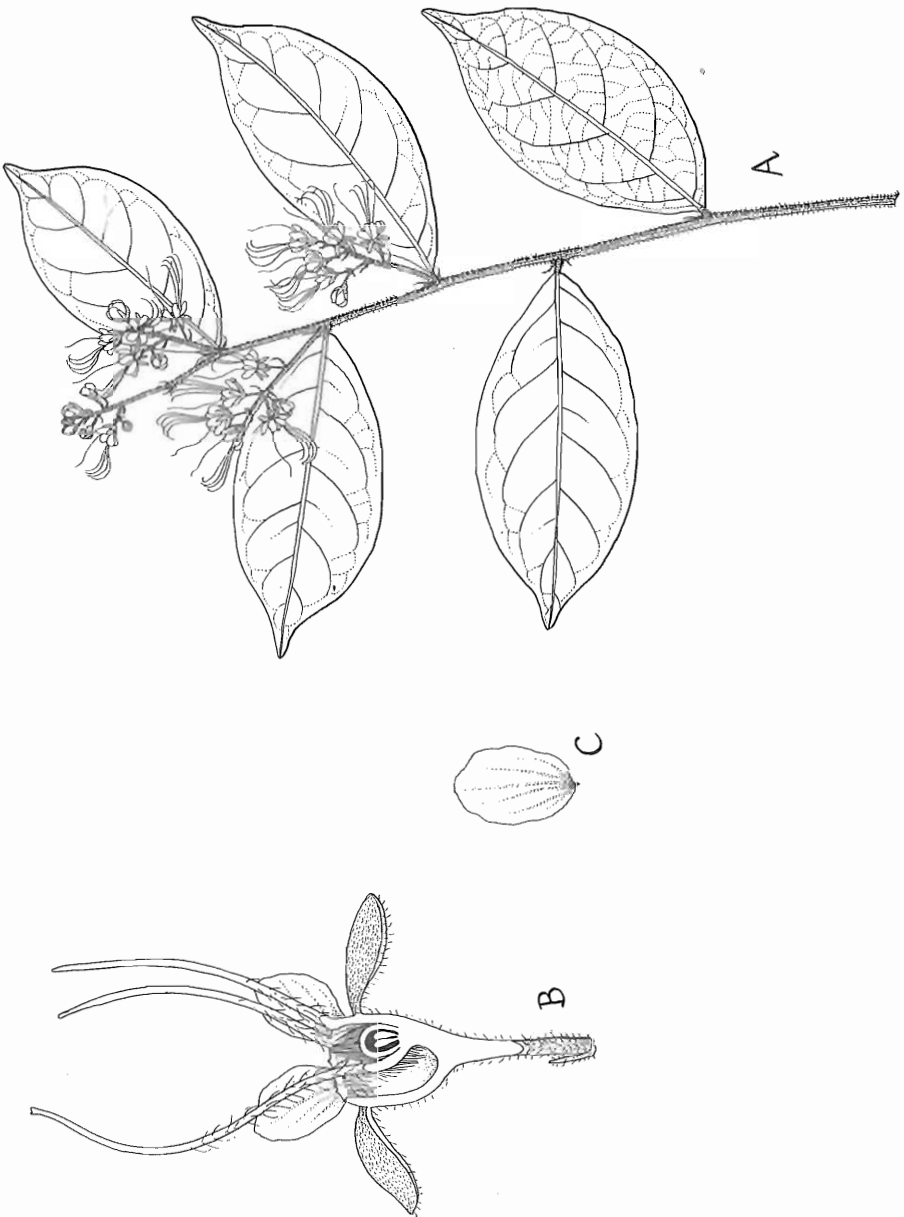


Figura 13. *Hirtella rodriguesii*. A. Hábito. B. Flor, corte longitudinal. C. Pétalo (Reynel 566).

esparcidamente pubérulos por dentro; pétalos 5, blancos, glabros; estambres 4-5, unilaterales; filamentos glabros, muy exsertos, connatos en la base; ovario piloso; estilo hirsuto. Fruto desconocido.

**Distribución.** Bosques no inundados en el centro de la Amazonia brasileña. Florece desde junio hasta septiembre. Esta especie crece en Perú, cerca de la frontera colombiana, y es probable que se encuentre en Colombia.

Esta especie es bien definida y está relacionada estrechamente con *Hirtella glandistipula*, pero difiere en las brácteas que pueden ser eglandulares o solamente con glándulas sésiles, estípulas sin glándulas, y la tendencia de la inflorescencia a ramificarse. Se distingue de *H. bicornis* por la inflorescencia y las ramas jóvenes hispídas, y por las hojas más delgadas con ápice acuminado (no cuspidado). *H. rodriguezii* se aparta de *H. triandra* por el número mayor de estambres, la inflorescencia poco ramificada, las ramas hispídas y las hojas membranáceas.

26. ***Hirtella scaberula*** Spruce ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 33. 1867. Tipo. Brasil. Amazonas: río Vaupés, Panurú, sep 1852, *Spruce 2418* (2481 algunos duplicados) fl (holótipo, K; isótijos, BM, BR, CGE, OXF, P).

Arbolito, ramas jóvenes tomentulosas, pronto glabras. Hojas ovado-elípticas, 6-9 cm de largo, 3,5-5,5 cm de ancho, ápice abruptamente acuminado, acumen 3-5 mm de largo, redondeadas a subcuneadas en la base, esparcidamente adpreso-pubescentes en el envés, con glándulas de empalizada sólo en la base; venas primarias 7-9 pares, planas a prominulas en la haz, prominentes en el envés; vena media prominula en la haz, prominente y pubescente en el envés; pecíolo 3 mm de largo, terete, pubescente, sin glándulas. Estípulas lineares, persistentes, eglandulares, pubescentes. Inflorescencia en racimos terminales y axilares, raquis esparcidamente tomentuloso. Brácteas 1-2 mm de largo, oblongas a lanceoladas, agudas, pubérulas, persistentes, eglandulares. Flores de 3,5-4 mm de largo. Receptáculo campanulado, esparcidamente tomentuloso por fuera, glabro por dentro excepto en la garganta; pedícelos 2-3 mm de largo, eglandulares; lóbulos del cáliz agudos, esparcidamente tomentulosos por fuera, glabrescentes por dentro excepto en la margen; pétalos 5, glabros; estambres 5-7, unilaterales; filamentos

glabros, mucho más largos que los lóbulos del cáliz; ovario inserto en el ápice del receptáculo, piloso; estilo hirsuto en el tercio basal. Fruto no visto.

**Distribución.** Sólo se conoce de la localidad del tipo, coleccionada en bosque de caatinga cerca a Panuré en el río Vaupés. Probablemente se encuentra en Colombia.

27. *Hirtella scabra* Benth. in Jour. Bot. Hooker 2: 218. 1840. Tipo. Guyana: near Mount Roraima, *Schomburgk 1051* fl (holótipo, K; isótipos BM, CGE, F, NY, W).

*Fig. 12*

Arbusto, ramas jóvenes tomentulosas, volviéndose glabras y lenticeladas con la edad. Hojas ovadas, grueso-coriáceas, 2,5-7 cm de largo, 1,5-4 cm de ancho, ápice acuminado, acumen, 2-12 mm de largo, redondeadas en la base, esparcidamente adpreso-pubescentes a glabrescentes en el envés, glándulas de empalizada frecuentes, prominentemente reticulado-venosas en la haz; venas primarias 7-9 pares, prominulas en las dos caras; vena media prominula en la haz, prominente e hirsuta en el envés; pecíolo 2-3 mm de largo, terete, sin glándulas, tomentuloso cuando joven. Estípulas 1-3 mm de largo, lineares, caducas, sin glándulas. Inflorescencia en panículas terminales y axilares, 2-9 cm de largo, raquis y ramas corto-tomentulosos. Brácteas y bractéolas 10-30 mm de largo, agudas, persistentes, tomentulosas, sin glándulas. Flores de 4-6 mm de largo. Receptáculo campanulado, tomentuloso por fuera, glabro por dentro excepto en la garganta; pedicelos 1,5-4 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, tomentulosos por fuera, gris-pubescentes por dentro; pétalos 5, blancos, glabros; estambres 5-7, unilaterales; filamentos glabros, mucho más largos que los lóbulos del cáliz; ovario inserto en la boca del receptáculo, piloso; estilo hirsuto hasta un tercio de su longitud. Fruto elipsoide; epicarpo liso, glabro; mesocarpo delgado, carnoso; endocarpo delgado, duro, óseo, hirsuto por dentro.

**Distribución.** Sabanas y matorrales, vegetación sobre afloramientos rocosos en Guayana, Venezuela, noroeste de Brasil y la Amazonia colombiana. Florece desde octubre hasta abril.



**Ejemplares examinados.** **Guainía:** Serranía del Naquen, 2 abr 1993, *Madriñan & Barbosa* 866 fl (K, NY); caño Colorado, aeropuerto "La Esperanza", 68°22'O, 02°16'N, 15 abr 1993, *Madriñan & Barbosa* 1063 fl (K).

28. **Hirtella schultesii** Prance, Fl. Neotropica 9: 334. 1972. Tipo. Venezuela. Terr. Amazonas: río Negro, San Carlos, dic 1947, *Schultes & López* 9344 fl (holótipo, US).

*Fig. 12*

Arbusto alto, ramas jóvenes esparcidamente tomentulosas, pronto glabras. Hojas oblongo-lanceoladas, coriáceas, 9-16 cm de largo, 2,2-4,3 cm de ancho, glabras y esparcidamente glandulares en el envés, ápice acuminado, acumen 9-16 mm de largo, un poco cordadas en la base y levemente constreñidas más arriba; vena media levemente prominente en la haz, prominente y con pelos adpresos esparcidos en el envés; venas primarias 11-13 pares, glabras y prominulas en las dos caras; pecíolo 2,5-4 mm de largo, terete, eglandular, tomentoso cuando joven. Estípulas 5-9 mm de largo, lineares, persistentes, pubescentes, sin glándulas. Flores de 4-5 mm de largo. Inflorescencia en racimos terminales, 10-15 cm de largo, raquis pubérulo. Brácteas y bractéolas ca. 1,5 mm de largo, oblongas, persistentes, pubérulas, usualmente terminadas en una glándula estipitada en el ápice. Receptáculo campanulado, pubérulo por fuera, glabro por dentro en la base; pedícelos 3-5 mm de largo, con una sola glándula cerca de la base; lóbulos del cáliz agudos, pubérulos en ambas caras; pétalos 5, glabros; estambres 5, unilaterales; filamentos glabros, muy exsertos; ovario tomentoso, inserto en la boca del receptáculo; estilo hirsuto en la porción basal. Fruto desconocido.

**Distribución.** Bosques no inundados en la Amazonia occidental. Florece desde diciembre hasta mayo.

**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** río Igara Paraná, La Chorrera, 2 oct 1973, *Sastre* 2357 fl (NY, P); río Igara Paraná, Puerto Buenaventura, 17 km adelante de La Chorrera, *Sastre* 2436 fl (NY, P). **Caquetá:** Araracuara, 72°24'O, 0°37'S, 8 nov 1991, *Duivenvoorden* 645 fl (K), 915 fl (K); 15 nov 1991, *Duivenvoorden* 967 est (AMD). Araracuara, 72°24'O, 0°27'S, 16 nov 1991, *Duivenvoorden* 1058 fl

(K); Araracuara, trocha a Yani, 72°20'O, 0°25'S, 200 m, 21 ene 1989, *Gentry & Sánchez 64862* est (K, MO). **Guaviare:** alto Vaupés, vecindades de Puerto Nare, trocha, 18 feb 1944, *Gutiérrez & Schultes 841* fl (GH, NY).

29. **Hirtella triandra** Swartz, Prodr. Veg. Ind. Occ. 51. 1788; Fl. Ind. Occ. I: 508. 1797; Willd. in L., Sp. Pl. ed. 4. I: 1151. 1797; Persoon, Syn, I: 250. 1805; DC. Prodr. 2: 528. 1825. Schlecht., Linnaea 2: 542. 1827; Zucc., Flora 15 (Beibl. 2): 84. 1832; Griseb., Fl. Brit. W. Ind. 230. 1860; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 37. 1867; Kleinh. in Pulle, Fl. Suriname 2(1): 449. 1937; Macbride, Fl. Perú, Publ. Field Mus. Bot. 13(2): 1079. 1938.

Árbol hasta de 15 m de alto, usualmente más pequeño, o arbusto, ramas jóvenes piloso-tomentulosas a pubérulas, glabras con la edad. Hojas oblongas a elípticas, subcoriáceas a membranáceas, 4-14,5 cm de largo, 2-5,5 cm de ancho, ápice acuminado (muy raramente agudo), acumen 1-18 mm de largo, redondeadas a cuneadas en la base, papilosas en el envés, con unos pocos tricomas rígidos adpresos y pocas glándulas de empalizada; venas primarias 5-13 pares, planas o prominulas en la haz; vena media prominula en la haz, prominente e hirsuta en el envés; pecíolo 1-3 mm de largo, terete, sin glándulas, tomentuloso a pubérulo. Estípulas lineares, 2-6 mm de largo, tomentulosas, persistentes, sin glándulas. Inflorescencia en panículas terminales y axilares, 3,5-17 cm de largo, la mayoría de ramas con más de una flor y más de dos brácteas, raquis y ramas generalmente corto-tomentulosos, menos frecuentemente corto-piloso-hispidos. Brácteas y bractéolas 1-3,5 mm de largo, lanceoladas a ovadas, agudas, persistentes, sin glándulas, a veces con brácteas numerosas a lo largo de las ramas de la inflorescencia. Receptáculo campanulado, tomentuloso por fuera, glabro por dentro excepto en la garganta; pedicelos 1-3 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, pubérulos en las dos caras; pétalos 5, glabros; estambres 3, unilaterales, con dientes o estaminodios filamentosos cortos opuestos a ellos; filamentos glabros, mucho más largos que los lóbulos del cáliz; ovario inserto en el ápice del receptáculo, piloso-tomentoso; estilo hirsuto hasta la mitad de su longitud. Fruto elipsoide; epicarpo glabrescente o pubérulo, menos frecuentemente tomentoso, leve y longitudinalmente canaliculado cuando seco; mesocarpo delgado, carnoso; endocarpo delgado, duro, óseo, hirsuto por dentro.

Prance (1972) reconoció tres subespecies de *Hirtella triandra* de las cuales sólo la subespecie típica se encuentra en Colombia.

29a. *Hirtella triandra* Swartz subsp. **triandra**. Tipo. Antillas. *Herb. Swartz s.n.* fl (holótipo, S; isótipo, M).

*Fig. 12*

*Hirtella triandra* Swartz, Prod. Veg. Ind. Occ. 51. 1788.

*Chrysobalanus triandra* (Swartz) Morales, Ann. Acad. Ci. Med. Fisic. Nat. Habana 43: 390. 1887.

*Hirtella americana* Jacq., Sel. Stirp. Am. Hist. 8, t. 8. 1763, non L. (1753).  
Tipo. No visto, Martinique.

*Hirtella cosmibuena* Lam., Illustr. 2: 114. 1793; Roem. & Schult. in L., Syst. Veg. ed. 9. 5: 273. 1819; DC., Prodr. 2: 528. 1825; Zucc., Flora 15 (Beibl. 2): 85, 1832. Tipo. Ecuador or Peru, *Pavon s.n.* fl (BM, F, MA; photo US).

*Hirtella racemosa* Ruiz & Pavon, Fl. Perú 3: 5, t. 227. 1802, nom. illegit., non Lam. (1789). Tipo. *Pavon s.n.*

*Hirtella peruviana* Persoon, Syn. 1: 250. 1805. Tipo. *Pavon s.n.*

*Sphenista peruviana* (Ruiz & Pavon) Raf., Sylva Tellur. 90. 1838. Tipo. *Pavon s.n.*

*Zamzela racemosa* Raf., Sylva Tellur. 90. 1838. Tipo. *Herb. Swartz. s.n.*

*Hirtella paniculata* Lam., Encyc. Suppl. 3: 33. 1813, non Swartz (1788). Tipo. Antillas, *Dupuis s.n.* fl (holótipo, P-LAM).

*Hirtella castanea* A. DC., Prodr. 2: 528. 1825; Zucc., Flora 15 (Beibl. 2): 82. 1832. Tipo. *Plate 304* in A.L.P.P. de Candolle, Calques de Dessins. Fl. Mex. 1874.

*Hirtella bracteata* Mart. & Zucc., Abh. Akad. München I: 384. 1832; Zucc., Flora 15 (Beibl. 2): 84. 1832; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 38. 1867. Tipo. Brasil, Pará, *Martius s.n.* fl (holótipo, M; isótipos, BR, K).

*Hirtella jamaicensis* Urb., Symb. Antill. 5: 355. 1908; Fawcett & Rendle, Fl. Jamaica 3: 256. 1914. Tipos. Jamaica, *Hansen s.n.* fr (C, LD); Jamaica, *Harris 5604* fr (A, BM, F, NY, US).

*Hirtella multiflora* Urb., Symb. Antill. 5: 356. 1908; Fawcett & Rendle, Fl. Jamaica 3: 256. 1914. Tipos. Jamaica, *Harris 5317* fl (BM, C, NY, P); *5417* (no visto); *5966* fl (NY, S); *Purdie s.n.* fl (K, NY, S).

Hojas de 4-15 cm de largo, subcoriáceas, con un acumen de 5-20 mm de largo; venas primarias 9-13 pares; inflorescencia poco a muy ramificada.

**Distribución.** Crece en gran variedad de hábitats, pero más comúnmente en bosques abiertos, a orillas de ríos, costas marinas y laderas arboladas, desde el centro de México a través de América Central, las Antillas mayores y menores, y el norte y el occidente de América del Sur hasta la Amazonia brasileña y Bolivia.

**Ejemplares examinados.** **Antioquia:** sitio Bendix, río León, 23 ene 1962, *Cain 12* fl (COL); Cocorná, vereda La Piñuela, 75°08'O, 6°02'N, 1 may 1993, *Giraldo 1728* fl (K, MO). **La Guajira:** San Antonio, cuchilla de San Antonio, 18 ago 1986, *Cuadros & Gentry 2824* fl (K, MO); Sierra Nevada de Santa Marta, vertiente río Cañas, 19 ago 1986, *Cuadros & Gentry 2932* fl (K, MO); 9 km al S de Carraipía, 200 m, 25 jul 1944, *Haught 4264* fl (COL, F, K, NY, US). **Cesar:** Valledupar, Pueblo Bello, dic 1944, *Ángel 697* fl (US); SE de Codazzi, 350 m, 8 nov 1943, *Haught 3817* fl (COL, F, NY, US). **La Guajira:** 14 km al S de Fonseca, near Conejo, *Haught 4024* fl (COL, F, NY, US). **Magdalena:** Parque Nacional Natural Tayrona, Pueblito, 24 oct 1972, *Kirkbride 2527* fl (NY); alto río Frío, cabeceras del río Congo, 74°04'O, 10°59'N, 1.000-1.200 m, 26 jul 1989, *Madriñán & Barbosa 548* (MO); quebrada El Cedro, 1979-80, *L.M. Moreno 433* fl (COL); Tucurínca, dic 1947, *Romero 622* fl (COL, F, GH, IAN, NY, US); flanco N de la Sierra Nevada de Santa Marta, feb 1948, *Romero 787* fl (COL, US); Santa Marta, near Masinga Vieja, 300-900 m, dic 1898, *Smith 442* (A, BM, BR, COL, F, GH, K, MICH, NY, P, US). **Meta:** serranía La

Macarena, vereda 'Yurumales arriba', río Guayabero, 12 ago 1988, *Callejas & Marulanda* 7125 fl (K, MO); Llanos Orientales, Villavicencio a Guayuriba, 600 m, 26 ene 1968, *García-Barriga et al.* 18942 fl (COL, US); serranía La Macarena, montañas centrales, 19 dic 1949, *Philipson & Idrobo* 1797 fl (COL); serranía La Macarena, caño Yerly, nov 1949, *Philipson et al.* 1535 fl fr (BM, COL, NY); serranía La Macarena, caño Cervo, 12 ene 1950, *Philipson et al.* 2085 fl (CM, COL, NY). Sin localidad: *Mutis* 1157 fl (US), 1357 fl (US).

**Nombre común.** Carita de negro.

30. **Hirtella tubiflora** Cuatrecasas, Fieldiana Bot. 27: 59. 1950. Tipo. Colombia. Valle del Cauca: río Calima, quebrada de la Brea, may 1946, *Cuatrecasas* 21183 fl (holótipo, F; isótipos, COL, P).

*Fig. 11*

Árbol alto, ramas jóvenes tomentulosas, pronto glabras. Hojas elíptico-lanceoladas, cartáceas, 4-8,6 cm de largo, 1,7-3 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 6-15 mm de largo, redondeadas a subcuneadas en la base, esparcidamente adpreso-pubescentes en el envés, con glándulas de empalizada; venas primarias 10-12 pares, prominulas en ambas caras; vena media prominula en la haz, prominente en el envés; pecíolo 1,5-2 mm de largo, terete, sin glándulas, adpreso-pubérulo cuando joven. Estípulas ca. 1,5 mm de largo, ovadas, pubescentes, eglandulares, caducas. Inflorescencia en racimos terminales y axilares, 4-7 cm de largo, raquis pubérulo. Brácteas y bractéolas 1-3 mm de largo, lanceoladas, agudas, pubérulas, persistentes, sin glándulas. Flores de 7-9 mm de largo. Receptáculo cilíndrico, subsésil, alargado, pubérulo por fuera, glabro por dentro; lóbulos del cáliz agudos, pubérulos en ambas caras, con glándulas pequeñas numerosas en las márgenes; pétalos 5, glabros, blancos; estambres 6, unilaterales; filamentos bastante más largos que los lóbulos del cáliz, glabros; ovario inserto en el ápice del receptáculo, tomentoso; estilo hirsuto hasta tres cuartos de su longitud. Fruto elipsoide; epicarpo liso, glabro; mesocarpo delgado, carnoso; endocarpo delgado, duro, óseo, esparcidamente hirsuto por dentro.

**Distribución.** Panamá, la costa del Pacífico colombiana y el extremo norte de la cordillera Central en Antioquia, y en Ecuador.

**Ejemplares examinados.** **Antioquia:** Anorí, sitios El Río y Bramadero, km 1-9, Anorí-Dos Bocas, 75°10'O, 7°05'N, 1.290-1.510 m, 16 nov 1989, *Callejas et al.* 8703 fl (HUA, K, NY); Frontino, 22 km de Nutibara, 1.400 m, 4 nov 1988, *McPherson* 12979 fl (COL, HUA). **Chocó:** frontera colombo-panameña, 24 sep 1979, *Barbosa* 1213 fl (COL).

31. *Hirtella ulei* Pilger, Verh. Bot. Ver. Brand. 47: 148. 1905. Tipo. Brasil, Amazonas: Manaus, Ponta Negra, may 1902, *Ule* 6150 fl (holótipo, B, perdido; lectótipo, HBG; isótipo, MG).

Arbusto hasta de 4 m de alto, ramas jóvenes glabras volviéndose lenticeladas con la edad. Hojas coriáceas, ovado-elípticas, 6,5-13 cm de largo, 4-7 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 2-6 mm de largo, redondeadas a subcordadas en la base, glabras en el envés, con glándulas de empalizada frecuentes hacia la base; venas primarias 8-12, pares, prominulas en ambas caras; vena media prominula en la haz, glabra y prominente en el envés; pecíolo 3-7 mm de largo, pubérulo, glabro con la edad, sin glándulas, terete. Estípulas 1-2 mm de largo, deltoides, intrapeciolares, pubérulas, eglandulares, persistentes. Inflorescencia en panículas terminales, 10-45 cm de largo, raquis y ramas pubérulos a glabrescentes. Brácteas y bractéolas 1,5-4 mm de largo, ovadas, persistentes, pubérulas, con numerosas glándulas estipitadas. Flores de 5-7 mm de largo. Receptáculo campanulado, pubérulo por fuera, glabro por dentro excepto por unos pelos deflexos en la garganta; pedicelos 1-2 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, con glándulas pequeñas estipitadas en la margen, glabrescentes por fuera, pubescentes por dentro; pétalos 5, rosados, glabros; estambres 6-7, unilaterales, filamentos mucho más largos que los lóbulos del cáliz; ovario inserto en el ápice del receptáculo, piloso; estilo hirsuto en el tercio inferior de su longitud. Fruto oblongo; epicarpo glabro; mesocarpo muy delgado, carnoso; endocarpo delgado, duro, óseo.

**Distribución.** Orillas arenosas e islas de ríos y bordes de sabanas en la región del alto Orinoco en Venezuela y en la región del río Negro en Colombia y Brasil. Florece durante todo el año.

**Ejemplar examinado.** Vaupés: alrededores de Mitú, entre Mitú y cerro Mitú, 70°15'O, 1°15'N, 150 m, 2 oct 1991, *Betancur et al.* 2880 fl (COL, K, NY).

32. *Hirtella vesiculosa* Suesseng., Feddes Repert. Spec. Nov. Regni. Veg. 42: 43. 1937. Tipo. Brasil, Amazonas, Río Negro, San Felipe, sep 1928, *Luetzelburg* 22245 fl (holótipo, M); 22226 est (parátipos, M).

Árbol hasta de 8 m de alto; ramas jóvenes hirsutas. Hojas coriáceas, oblongo-lanceoladas, 13,5-24 cm de largo, 2,5-6 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 5-10 cm de largo, con cavidades abultadas para hormigas en la base, hirsutas sobre la venación en el envés; vena media prominula en la haz; venas primarias 15-20 pares, prominentes en el envés. Estípulas filamentosas, hasta 8 mm de largo, hispídas, caducas. Inflorescencia en panículas racemosas alargadas, 8-16 cm de largo, un poco ramificadas sólo en la base, raquis y ramas hirsutas. Brácteas y bractéolas lineares, hasta 8 mm de largo, persistentes, hirsutas. Flores de 5-6 mm de largo. Receptáculo campanulado, hispído por fuera, glabro por dentro excepto por unos pelos deflexos en la garganta; pedicelos 6-7 mm de largo; lóbulos del cáliz ovados, hispídos por fuera, pubérulos por dentro cerca del ápice; pétalos 5, más largos que los lóbulos del cáliz, glabros; estambres 6, filamentos bastante más largos que los lóbulos del cáliz; ovario inserto en el ápice del receptáculo, piloso; estilo hirsuto sólo en la base. Fruto no visto.

**Distribución.** Se conoce únicamente la de la colección tipo proveniente de San Felipe en el río Negro, pero es posible que se encuentre en Colombia.

Esta especie está relacionada estrechamente con *H. guainiae* y hasta ahora parece distinguirse solamente por la inflorescencia que tiene dos ramas en el ejemplar examinado, y en las hojas más angostas y lanceoladas; es necesario examinar más material para determinar si las dos especies son realmente distintas.

## 6. *Licania*

**Licania** Aubl., Pl. Guiane 1: 119, t. 45. 1775; Don, Gen. Syst. 2: 479. 1832, "*Lincania*" sphalm.; DC., Prodr. 2: 527. 1825; Benth. in Jour. Bot. Hooker 2: 212-215, 218-222. 1840; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 8-26. 1867; Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 33-60. 1889; Benoist, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 25: 512. 1919; Sandw., Kew Bull. 1931: 369-74. 1931; Kleinh. en Pulle, Fl. Suriname 2(1): 430-444. 1939; Lemée, Fl. Guyane Franç. 2: 16-24. 1952; Prance, Flora Neotropica 9: 21-178. 1972; Prance & White, Phil. Trans. Roy. Soc. London B 320: 86-95. 1988.

**Especie tipo.** *Licania incana* Aublet.

*Moquilea* Aubl., Pl. Guiane 1: 521, t. 208. 1775.

*Daburonia* Scopoli, Introd. 217. 1777.

*Hedycrea* Schreb. in L., Gen. Pl. ed. 8. 1: 160. 1789.

*Hirtella* sensu E. Meyer, Nov. Acta Acad. Leop.-Carol. 21: 803. 1825, et auct. div. non L.

*Angelesia* Korthals, Nederl. Kruidk. Arch. 3: 384. 1854.

*Trichocarya* Miq., Fl. Ind. Bat. 1: 258. 1855, quoad *T. splendens* tantum.

*Chrysobalanus* auct. div. non L. sensu Gómez de la Maza, Fl. Cuba 39. 1887, pro parte quoad *C. incana* tantum; sensu Kuntze, Rev. Gen. 3(2): 76. 1891.

*Geobalanus* Small, Fl. Miami 80. 1913.

*Coccomelia* Ridley, Jour. As. Soc. Str. Branch 72: 183. 1920.

**Etimología.** El nombre *Licania* deriva del vernáculo "Calignia", y pretende ser un anagrama de éste.



Árboles pequeños o grandes o arbustos. Hojas enteras, glabras en la haz en la madurez, lanosas o pulverulentas o estrigosas o glabras o con cavidades estomáticas en el envés. Pecíolo con dos o más glándulas sésiles, o eglandular. Brácteas y bractéolas usualmente eglandulosas, casi siempre pequeñas, muy rara vez grandes y encerrando grupos pequeños de yemas florales. Inflorescencia en panículas racemosas esparcidamente ramificadas, menos frecuente en panículas de cúlulas o en espiga. Flores hermafroditas. Receptáculo 1-8 mm de largo, subglobuloso o campanulado a urceolado, siempre pubescente por dentro; lóbulos del cáliz 5, agudos; pétalos 5 o ausentes; estambres 3-40, unilaterales o insertos en un círculo completo; filamentos usualmente libres en la base, casi nunca connatos, usualmente glabros, exsertos, más largos que los lóbulos del cáliz a cortos e inclusos; ovario inserto en la base del receptáculo o cerca de ella, rara vez ligeramente lateral, usualmente piloso; carpelo unilocular, óvulos 2; estilo filiforme de longitud variable. Fruto en drupa pequeña a grande, seca a carnososa, densamente tomentosa a puberulenta o glabra por fuera, la superficie lisa o verrugosa; el pericarpo a veces en una capa, más frecuentemente dividido en un mesocarpo carnososo y un endocarpo duro, leñoso u óseo, sin mecanismo especial para escape de la plántula. Semilla grande, erecta, que llena el lóculo. Germinación hipogea, las primeras hojas alternas.

**Distribución.** Es un género principalmente del Nuevo Mundo donde se encuentra desde México, la Florida y las Antillas hasta el sur de Brasil, con una especie distribuida ampliamente en los trópicos de Asia y una especie africana. Es muy abundante en los bosques de tierras bajas y en las sabanas de las Guayanas y la cuenca amazónica, con 217 especies. En Colombia se han encontrado 59 especies y se conocen otras 14 de regiones vecinas, por lo que se presume que también crecen en Colombia.

### Clave para las especies colombianas de *Licania*

1. Estambres exsertos más allá de los lóbulos del cáliz.
2. Pétalos presentes; estambres 15-40.

3. Envés foliar con pubescencia lanosa-aracnoide adpresa.

4. Inflorescencia ramiflora, nacida en ramitas leñosas jóvenes bien abajo del ápice del vástago.

5. Flores (cáliz y receptáculo) de 6-7 mm de largo; hojas jóvenes densamente ferrugíneo-lanoso pubescentes en el envés; hojas de 27-47 cm de largo.

*L. gentryi*

5. Flores de 2-5 mm de largo; hojas con pubescencia adpresa y compacta o caduca, de 16-33 cm de largo.

6. Envés foliar glabro en la madurez, con pubescencia lanosa caduca en las hojas más jóvenes; flores ca. 2 mm de largo.

*L. velata*

6. Envés foliar con pubescencia compacta persistente lanosa grisácea o marrón; flores de 3-5 mm de largo.

7. Envés tomentoso ferrugíneo a marrón, venación secundaria inconspicuamente reticulada.

*L. macrocarpa*

7. Envés tomentoso grisáceo conspicuamente reticulado con venación secundaria paralela; hojas gruesas coriáceas.

*L. durifolia*

4. Inflorescencia terminal o axilar en el ápice de un vástago folioso.

8. Flores de 1,5-2 mm de largo; hojas de 12-19 x 3-6 cm, con pubescencia marrón en el envés.

*L. veneralis*

8. Flores de 3-5 mm de largo; hojas de 15-35 x 6-13 cm, con pubescencia gris en el envés.

9. Inflorescencia y flores con pubescencia tomentulosa marrón clara, hojas gradualmente angostadas desde el punto medio hasta el ápice acuminado; venas primarias centrales separadas 18-22 mm entre sí.

*L. maritima*

9. Inflorescencia y flores ferrugíneo-pubescentes; hojas angostadas bastante por encima del punto medio; venas primarias centrales separadas 5-11 mm entre sí.

*L. cabreræ*

3. Envés glabro o con pubescencia lanosa caduca cuando joven.

10. Inflorescencia y exterior de las flores esparcidamente pubérulos.

*L. klugii*

10. Inflorescencia y exterior de las flores densamente tomentosos.

11. Inflorescencia en panícula muy ramificada; las ramas primarias se ramifican para producir ramas menores que llevan 2 o más flores.

*L. dodsonii*

11. Inflorescencia en racimos laxos o panículas racemosas ramificadas una sola vez.

12. Pedicelo's de (1-) 3-7 mm de largo; hojas con acumen finamente aguzado, de 1,5-2,5 mm de largo.

13. Pedicelos de 3-7 mm de largo; flores de 6-7 mm, agrupadas; hojas de 5,5-12 cm de ancho.

*L. longipedicellata*

13. Pedicelos de 1-4 mm de largo; flores de 4-5 mm, solitarias; hojas de 4,5-5,5 cm de ancho.

*L. espinæ*

12. Pedicelos de 0,5-2,5 mm de largo; hojas con acumen más bien romo, menores de 10 mm de largo.

14. Pecíolo de 18-22 mm de largo, ca. 5 mm de grueso, hojas con ápice redondeado.

*L. jaramilloi*

14. Pecíolo de 2-16 mm de largo, 0,5-2,5 de grueso; hojas con ápice agudo, cuspidado o acuminado.

15. Hojas jóvenes con pubescencia lanosa caduca; pecíolo de 8-16 mm de largo y muy delgado.

*L. pyrifolia*

15. Hojas glabras; pecíolo de 2-14 mm de largo, grueso.
16. Pétalos sin uña, iguales a los lóbulos del cáliz o sólo un poco más largos; filamentos mucho más largos que los pétalos.
17. Hojas cuneadas en la base; estambres ca. 30; pecíolos canaliculados.

*L. leucosepala*

17. Hojas cordadas a subcuneadas en la base; estambres 12-15, pecíolo terete.
18. Hojas obovadas a ampliamente elípticas, 4,5-8,5 mm de largo, cuspidadas en el ápice; pecíolo de 2-5 mm de largo.

*L. egleri*

18. Hojas oblongas a oblongo-elípticas, 8-30 cm de largo, ápice acuminado, pecíolo de 8-14 mm de largo.
19. Hojas de 8-15 cm de largo, con 9-14 pares de venas primarias; pecíolo terete.

*L. brittoniana*

19. Hojas de 13-20 cm de largo, con 15-22 pares de venas primarias; pecíolo canaliculado.

*L. platypus*

16. Pétalos con uña, mucho más largos que los lóbulos del cáliz; filamentos escasamente más largos que los pétalos.

*L. unguiculata*

2. Pétalos ausentes; estambres 8-14.
20. Envés glabro o con pubescencia lanosa, la venación no prominente, sin cavidades estomáticas.
21. Envés con pubescencia lanosa-pulverulenta, cerosa, persistente; flores de 4-5 mm de largo.

*L. lata*

21. Envés glabro o con pubescencia lanosa caduca; flores de 2-4 mm de largo.
22. Raquis de la inflorescencia densamente veloso-tomentoso; flores ca. 4 mm de largo.

*L. wurdackii*

22. Raquis de la inflorescencia pubérulo-grisáceo o esparcidamente hirsútulo; flores de 2-3 mm de largo.

23. Ápice de la hoja obtuso a redondeado.

*L. parvifolia*

23. Ápice de la hoja claramente acuminado.

24. Inflorescencia esparcidamente hirsútula; flores con tomento marrón-amarillento por fuera; pecíolo de 2-3 mm de largo, profundamente canaliculado.

*L. cuspidata*

24. Inflorescencia pubérula a gris-tomentosa o marrón-tomentulosa; flor gris-tomentosa por fuera; pecíolo de 3-11 mm de largo, no canaliculado.

25. Envés pubescente marrón-rojizo, con venación profundamente reticulada; ápice foliar cuspidado, inflorescencia tomentulosa marrón.

*L. cuatrecasasii*

25. Envés glabro o blanco pubescente con tricomas aracnoides, venación lisa no profundamente reticulada; ápice foliar acuminado; inflorescencia gris pubérula o tomentosa.

26. Hojas oblongo-lanceoladas, márgenes ondulados.

*L. undulata*

26. Hojas elípticas a oblongas, márgenes enteros.

27. Raquis y ramas de la inflorescencia tomentosos; pecíolo con dos glándulas diferenciadas.

*L. sparsipilis*

27. Raquis y ramas de la inflorescencia pubérulos; pecíolo sin glándulas.

28. Inflorescencia y flores por fuera esparcidamente pubérulas; hojas craso-coriáceas, finamente atenuadas en el ápice, acumen 10-25 mm de largo.

*L. granvillei*

28. Inflorescencia por lo general densamente gris-pubérula; hojas cartáceas, ápice acuminado, acumen 3-15 mm de largo.

*L. apetala*

20. Envés con cavidades estomáticas profundas (areolado).

29. Venación foliar prominentemente reticulada en la haz; fruto adpresamente velutino amarillo-quemado por fuera.

30. Inflorescencia con ramas secundarias; flores producidas sobre ramas secundarias bien definidas que tienen por lo menos 2 mm de longitud.

*L. sclerophylla*

30. Inflorescencia con ramas primarias solamente; flores producidas sobre ramas primarias de la inflorescencia.

31. Base de las hojas profundamente cordada.

*L. cardiophylla*

31. Base de las hojas redondeada o subcuneada.

32. Pecíolo de 5-13 mm de largo; flores ca. 3 mm de largo, nacidas en ramitas delgadas de 0,5-1 mm de grueso; receptáculo campanulado; flores e inflorescencia con tomento gris.

*L. longistyla*

32. Pecíolo de 15-20 mm de largo; flores ca. 4 mm de largo, nacidas en ramitas ca. 2 mm de grueso; receptáculo cupuliforme; inflorescencia y flores con tomento marrón.

*L. fuchsii*

29. Reticulación foliar prominula en la haz; fruto glabro por fuera; pecíolo de 3-10 mm de largo.

*L. octandra*

1. Estambres incluidos (no más largos que los lóbulos del cáliz en las flores abiertas).

33. Estambres 10-25.

34. Pétalos presentes.

35. Envés foliar profundamente reticulado, con cavidades estomáticas.

*L. arborea*

35. Envés con venación inconspicua, no areolado.

36. Ovario inserto hacia un lado, brácteas y bractéolas grandes, encerrando grupos pequeños de yemas florales.

*L. licaniiflora*

36. Ovario inserto en la base, brácteas y bractéolas pequeñas y no encerrando grupos de flores.

37. Hojas de 15-36 cm de largo; estípulas de 12-22 mm de largo; inflorescencias en tallos leñosos defoliados.

*L. velata*

37. Hojas menores de 14 cm de largo; estípulas de 2-10 mm de largo; inflorescencias en ramitas jóvenes.

38. Inflorescencia en subespigas no ramificadas, las flores en glomérulos pequeños a lo largo del raquis.

*L. subarachnophylla*

38. Inflorescencia en panículas.

39. Envés densamente lanoso-pubescente; estambres ca. 25

*L. salicifolia*

39. Envés glabro; estambres ca. 14.

*L. chocoensis*

34. Pétalos ausentes.

40. Envés lanoso; flores sésiles en ramas primarias de la inflorescencia; estambres ca. 22.

*L. calvescens*

40. Envés glabro; flores insertas en grupos (címulas) en ramas secundarias de la inflorescencia; estambres 10-11.

*L. emarginata*

33. Estambres 3-8.

41. Pétalos presentes; envés glabro o esparcidamente hirsuto en la venación.

42. Envés esparcidamente hirsuto en la vena media y en la venación.

43. Venas primarias de la hoja 6-9 pares, prominulas en la haz; pecíolo de 3-4 mm de longitud.

*L. lasseri*

43. Venas primarias de la hoja 12-20 pares, algo impresas en la haz; pecíolo de 7-15 mm de longitud.

*L. latifolia*

42. Envés glabro.

44. Flores en címulas pequeñas en ramas secundarias cortas de la inflorescencia.

45. Hojas con acumen finamente aguzado, de 15-30 mm de largo; flores ca. 1 mm de largo.

*L. minuscula*

45. Hojas con ápice redondeado o agudo, ampliamente acuminado, acumen de 2-8 mm de largo; flores de 2-5 mm de largo.

46. Ápice foliar acuminado; reticulación laxa.

*L. reticulata*

46. Ápice foliar redondeado; reticulación imbricada.

*L. heteromorpha*

44. Flores sésiles en ramas primarias o secundarias de la inflorescencia pero no en grupos de címulas.

47. Flores por fuera y raquis y ramas de la inflorescencia glabros o esparcidamente hirsútulos, ápice foliar con acumen bien desarrollado; filamentos connatos al menos por 1/4 de su longitud.

48. Ápice de la hoja caudado; pecíolo de 5-7 mm de longitud; venas primarias planas en la haz.

*L. caudata*

48. Ápice de la hoja acuminado; pecíolo de 2-5 mm de longitud; venas primarias usualmente ligeramente impresas en la haz.

*L. glabriflora*



47. Flores por fuera y raquis y ramas de la inflorescencia densamente aracnoides a tomentosos; hojas con acumen agudo a romo; filamentos totalmente libres o connatos hasta la mitad de su longitud.

49. Hojas angostamente oblongo-lanceoladas con márgenes paralelas, de 17-25 cm de largo; filamentos connatos hasta la mitad de su longitud.

*L. arachnoidea*

49. Hojas elípticas a oblongas, las márgenes convergentes, de 4,5-20 cm de largo; filamentos totalmente libres.

50. Vena media angosta hacia la base, de 1-2 mm de grueso; hojas membranáceas a coriáceas; estípulas hasta de 8 mm de largo; anteras reniformes.

*L. heteromorpha*

50. Vena media ancha hacia la base, de 2-3,5 mm de grueso; hojas craso-coriáceas; estípulas hasta de 15 mm de largo, anteras deltoides.

*L. intrapetiolaris*

41. Pétalos ausentes; envés foliar glabro o pubescente.

51. Envés foliar glabro.

52. Flores de 2,5-3,5 mm de largo, marrón-ferrugíneo-pubescentes; estípulas de 4-7 mm de largo, persistentes.

*L. polita*

52. Flores de 1,5-2 mm de largo, marrón-grisáceo-pubescentes; estípulas pequeñas, caducas.

*L. silvae*

51. Envés foliar pubescente.

53. Flores en címulas pequeñas o ramas secundarias largas y menores de 0,5 mm de grueso, producidas sobre ramas primarias de la inflorescencia.

54. Envés foliar con cavidades estomáticas; bractéolas grandes que encierran grupos de yemas florales.

*L. densiflora*

54. Envés foliar sin cavidades estomáticas; bractéolas pequeñas que no encierran grupos de yemas florales.

55. Flores por fuera e inflorescencias glabras.

56. Hojas oblongo-lanceoladas a oblongas, blanco-lanosas en el envés.

*L. gracilipes*

56. Hojas ovadas a oblongas, esparcidamente gris-farináceo-pulverulentas en el envés.

*L. parvifructa*

55. Flores por fuera e inflorescencias pubérulas a tomentosas.

*L. hypoleuca*

53. Flores sésiles o subsésiles sobre las ramas primarias o secundarias de la inflorescencia, no agrupadas en címulas.

57. Envés foliar pulverulento-farináceo.

58. Flores de 3 mm de largo; receptáculo urceolado.

*L. urceolaris*

58. Flores de 1,5-2 mm de largo; receptáculo campanulado.

59. Venas primarias ligeramente impresas en la haz; fruto rufo-pubescente por fuera; estambres 3.

*L. glauca*

59. Venas primarias planas o prominentes en la haz; fruto glabro por fuera; estambres 5.

*L. canescens*

57. Envés densamente lanoso-aracnoide o con cavidades estomáticas, nunca pulverulento.

60. Hojas cordadas a subcordadas en la base, a menudo ovado-orbiculares.

61. Hojas submembranáceas con venación profundamente reticulada en el envés; estambres fértiles 5-11.

62. Estambres 5-6; pecíolo de 1,5-3 mm de largo; estípulas de 2-2,5 mm de largo.

*L. bebantha*

62. Estambres 8-11; pecíolo ca. 5 mm de largo; estípulas de 3-6 mm de largo.

*L. mollis*

61. Hojas craso-coriáceas, con venación superficial en el envés; estambres fértiles 3.

*L. steyermarkii*

60. Hojas redondeadas a cuneadas en la base, no ovado-orbiculares.

63. Flores por fuera y ramas de la inflorescencia gris-pubérulas, aunque no en toda la superficie; vena media a menudo ligeramente impresa.

*L. kunthiana*

63. Flores densamente tomentulosas o tomentosas por toda la superficie externa; vena media plana a prominente.

64. Estambres 3; estípulas usualmente axilares o caducas.

65. Hojas redondeadas, obtusas o agudas romas en el ápice.

66. Hojas oblongo-elípticas, esparcidamente lanosas, diminutamente reticuladas en el envés; venas primarias 9-11; pecíolo 4-7 mm de largo; receptáculo campanulado.

*L. caldasiana*

66. Hojas oblongas a oblongo-lanceoladas, densamente farináceo-lanosas y con venas poco conspicuas en el envés; venas primarias 5-8; pecíolo 2-3 mm de largo; receptáculo campanulado urceolado.

*L. savannarum*

65. Ápice foliar visiblemente acuminado.

67. Envés con cavidades estomáticas pobremente desarrolladas llenas de pubescencia lanosa; la venación glabra y por ello conspicua; glándulas en la base del envés foliar.

*L. triandra*

67. Envés sin cavidades estomáticas, venación pubescente y por ello menos visible; glándulas en la base del envés foliar ausentes.

*L. micrantha*

64. Estambres fértiles 5-11; estípulas adnatas a la base del pecíolo, persistentes.

68. Envés foliar con cavidades estomáticas profundas muy conspicuas, la pubescencia confinada a las cavidades y obvia por la venación casi glabra.

*L. bracteata*

68. Envés foliar con cavidades estomáticas inconspicuas, pobremente desarrolladas, o liso, venación pubescente.

69. Inflorescencia predominantemente de espigas no ramificadas axilares y terminales.

70. Hojas lanceoladas, profundamente reticuladas y con cavidades estomáticas pobremente desarrolladas en el envés.

*L. lanceolata*

70. Hojas oblongas a ovado-elípticas, ni profundamente reticuladas ni areoladas en el envés.

*L. leptostachya*

69. Inflorescencia en panículas racemosas terminales y subterminales.

71. Estípulas 3-8 mm de largo, adnatas a la base del pecíolo, persistentes.

72. Ápice de las hojas conspicuamente acuminado; pecíolo 3-7 mm de largo; márgenes de la hoja no revolutos.

73. Vena media plana en la haz, base foliar subcuneada.

*L. parviflora*

73. Vena media impresa en la haz, base foliar redondeada a subcordada.

74. Hojas profundamente reticuladas en el envés; flores ca. 3 mm de largo; estambres 8-11.

*L. mollis*

74. Hojas no profundamente reticuladas en el envés; flores ca. 2 mm de largo; estambres 5-7.

*L. vaupesiana*

72. Ápice de la hoja agudo a redondeado; pecíolo 1,5-2,5 mm de largo; márgenes revolutos.

*L. stewardii*

71. Estípulas pequeñas, ca. 1 mm de largo, axilares, caducas.

75. Hojas finamente acuminadas, acumen de 8-12 mm de largo; estípulas caducas.

*L. barlingii*

75. Hojas romas, acumen de 2-8 mm de largo; estípulas persistentes.

*L. cruegeriana*

1. *Licania apetala* (E. Meyer) Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 54. 1889; Kleinh. in Pulle, Fl. Suriname 2(1): 443. 1939.

*Hirtella apetala* E. Meyer, Nova Acta Acad. Leop.-Carol, 21: 803. 1825; DC., Prodr. 2: 529. 1825.

Árbol hasta de 40 m de alto, ramas jóvenes glabras o esparcidamente pubérulas, glabras con la edad, no lenticeladas. Hojas oblongo-ovadas, elípticas, u oblongo-lanceoladas, coriáceas, 3,7-14 cm de largo, 1,3-6 cm de ancho, ápice usualmente con un acumen bien desarrollado, acumen 3-18 mm de largo, raramente obtusas a redondeadas en el ápice, redondeadas a subcuneadas en la base, glabras en la haz, glabras o menos frecuentemente con pubescencia lanosa persistente o caduca en el envés; vena media prominula en la haz, glabra o esparcidamente pubescente cuando joven; con venas primarias 7-12 pares

prominentes en el envés, prominulas en la haz; pecíolo 3-6 mm de largo, glabro o esparcidamente pubescente cuando joven, eglandular, terete. Estípulas lineares hasta 4 mm de largo, membranáceas, rara vez persistentes. Inflorescencia en panículas racemosas, raquis y ramas gris-pubérulo. Flores de 2-3 mm de largo, en grupos pequeños de címulas sobre ramas secundarias cortas (pedúnculos) de la inflorescencia o sésiles sobre ramas primarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas 0,2-1 mm de largo, ovadas a lanceoladas, persistentes. Receptáculo campanulado, pubérulo (pelos cortos) a tomentoso por fuera, tomentoso por dentro, sésil o con pedicelos cortos hasta de 5 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, pubérulos a tomentosos por fuera, pubérulos a glabros por dentro; pétalos ausentes; estambres ca. 10, insertos en un círculo completo; filamentos mucho más largos que los lóbulos del cáliz, libres casi hasta la base; ovario inserto en la base del receptáculo, vellosos; estilo vellosos sólo en la base, glabro más arriba, igual de largo a los filamentos. Fruto globoso a angostamente lanceolado-fusifor-me; epicarpo liso, glabro; mesocarpo muy delgado, carnoso; endocarpo delgado, frágil, fibroso, esparcidamente pubescente por dentro.

Esta especie es mucho más variable que la mayoría de las especies de *Licania*. Sin embargo, las diferentes variables no están correlacionadas y hay una continuidad completa sin intervalos bien definidos. Si se fuera a dividir esta especie sería necesario describir muchas con base en minucias y sin correlaciones geográficas. La variante principal y más llamativa dentro de la especie se considera en este tratamiento como una variedad. Es obvio que esta especie requiere estudios experimentales.

### Clave para las variedades colombianas de *Licania apetala*

1. Flores en grupos pequeños de címulas sobre ramas secundarias diferenciadas de la inflorescencia, mayores de 2 mm de largo; fruto usualmente elongado-lanceolado.

var. *apetala*

1. Flores predominantemente sésiles sobre ramas primarias de la inflorescencia; fruto globoso.

var. *aperta*

1a. *Licania apetala* (E. Meyer) Fritsch var. *aperta* (Benth.) Prance, Fl. Neotropica 9: 68. 1972. Tipo. Guyana. *Schomburgk* 593 fl (holótipo, K; isótipos, BM, BR, CGE, E, GH, L, NY, OXF, P).

Fig. 14

*Licania aperta* Benth. in Jour. Bot. Hooker 2: 218. 1840.

*Licania pubiflora* Benth. in Jour. Bot. Hooker 2: 219. 1840. Tipo. Guyana, *Schomburgk* 136 fl (holótipo, K; isótipos, BM, CGE, NY, OXF, P).

*Licania affinis* Kuntze, Rev. Gen. 1: 217. 1891, nom. illegit., non Fritsch. Tipo. Trinidad, *Kuntze* 1014 fl fr (K, US).

*Licania kuntzeana* Urb., Symb. Antill. 5: 353. 1908, synonym. nov. Tipo. Trinidad, *Kuntze* 1014 fl fr (K, US).

*Moquilea kuntzeana* (Urb.) R.O. Williams, Fl. Trinidad & Tobago 1: 314. 1932.

*Licania caracasana* Klotzsch ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 25. 1867, nom. nud. en syn.

Flores predominantemente sésiles sobre las ramas primarias de la inflorescencia; fruto globoso.

**Distribución.** Bosques de galería, vegas de ríos y playas de agua dulce y bordes de sabanas en las Guayanas y la Amazonia.

**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** río Atabapo, Guainía, 14 may 1979, *Acero* 195 fr (COL). **Antioquia:** San Luis, autopista Medellín-Bogotá, sector río Samaná-río Claro, La Josefina, 790 m, 16 dic 1982, *Cogollo & Estrada* 259 fl (MO); San Luis, autopista Medellín-Bogotá, sector río Samaná-río Claro, km 152 El Reposo, 790 m, 15 ene 1983, *Cogollo & Brand* 396 fr (MO). **Bolívar:** Morales, Norosí, camino a Tiquisionuevo, 130-200 m, 9-14 abr 1985, *Cuadros* 2193 fr (MO). **Putumayo:** Mocoa, trocha entre Mocoa y Puerto Limón, 500-600 m, *García-Barriga* 3431 fl (COL). **Vichada:** Parque Nacional Natural El Tuparro, río Orinoco, ca. 1 km abajo de la boca del río Tuparro, 80 m, 25 feb

1985, Zarucchi & Barbosa 3401 fr juven (MO, NY).

1b. *Licania apetala* (E. Meyer) Fritsch var. *apetala*. Tipo. Suriname. Meyer s.n. fl (GOET, M).

Fig. 14

*Licania pendula* Benth. in Jour. Bot. Hooker 2: 218. 1840. Tipo. Guyana, Schomburgk 906 fl (holótipo, K; isótipos, BM, CGE, E, F, GH, LE, NY, OXF, P, US, W).

*Moquilea pendula* (Benth.) Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 22, t. 5. 1867.

*Licania apetala* var. *pendula* (Benth.) Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 55. 1889.

*Licania floribunda* Benth. in Jour. Bot. Hooker 2: 219. 1840. Tipo. Guyana, Schomburgk 897 fl (holótipo, K; isótipos, BM, CGE, E, F, GH, L, OXF, P, US).

*Moquilea floribunda* (Benth.) Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 21. 1867.

*Moquilea turiuva* sensu Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 25. 1867, pro parte, non *Licania turiuva* Cham. & Schlecht.

*Licania dahlgrenii* Standl., Publ. Field Mus. Bot. 17: 255. 1937. Tipo. Brasil, Piauí, Dahlgren 876 fl (holótipo, F; isótipos, P, S, US).

*Licania hylaea* Cuatrecasas, Brittonia 8: 198. 1956. Tipo. Colombia, Amazonas, García-Barriga 14100 fl (holótipo, US; isótipos, COL, NY).

*Moquilea orinocensis* Rusby, Descr. New Sp. S. Am. Pl. 27. 1920. Tipo. Venezuela, Amacuro, Punta Piedras, may 1896, Rusby & Squires 426 fr (holótipo, NY; isótipos, F, K, M, MO).

Flores en grupos pequeños de cúmulas sobre ramas secundarias diferenciadas de la inflorescencia, mayores de 2 mm de largo; fruto elongado-lanceolado.



**Distribución.** Bosques periódicamente inundados, márgenes de ríos y sabanas y playas de ríos sobre suelos arenosos; abundante en las Guayanas y en la Amazonia, y frecuente en bosques de galería más al sur.

**Ejemplares examinados.** Amazonas: Trapecio Amazónico, río Loretoyacú, sep 1946, *Schultes & Black* 8288 fl (F, GH, K, NY, US). Vaupés: alto de Vaupés, La Tirisa y sus alrededores, 9 ene 1944, *Gutiérrez & Schultes* 567 fl (NY); alto de Vaupés, caño Arara, feb 1944, *Gutiérrez & Schultes* 883 fl (GH); río Apaporis, entre río Pacoa y río Cananarí, jul 1951, *Schultes & Cabrera* 13085 fl (COL, US); río Apaporis, en la boca del río Pira Paraná, 8 jun 1952, *Schultes & Cabrera* 16662 fl (BM, BR, F, GH, NY, US).

**Nombres comunes.** Ya-fee'-a (Tarikuma), Ran-hoo (Makuna), Amareé (Yakuna).

2. *Licania arachnoidea* Fanshawe & Maguire, Bull. Torrey Bot. Club 75: 318. 1948. Tipo. Guyana. *Fanshawe* 1495 (*Forest Dept.* 4231) fl (holótipo, NY; isótipo IAN, K).

*Fig. 14*

Árbol de tamaño medio, ramas jóvenes pubérulas, pronto glabras. Hojas estrechamente oblongo-lanceoladas con lados paralelos, coriáceas, 17-25 cm de largo, 4,5-7 cm de ancho, ápice acuminado a agudo, acumen hasta de 11 mm de largo, redondeadas en la base, glabras en ambas caras, glándulas de empalizada ausentes; vena media prominente y glabra en la haz; venas primarias 12-14 pares, prominulas en la haz, prominentes en el envés; pecíolo 7-9 mm de largo, glabro, canaliculado, rugoso, con dos glándulas medias en forma de disco en la cara superior. Estípulas lineares, 10-30 mm de largo, submembranosas, intrapeciolares, persistentes. Inflorescencia en panículas racemosas axilares, ramifloras, raquis y ramas ligeramente aracnoides. Flores de 3,5-4 mm de largo, en glomérulos densos sobre ramas primarias de la inflorescencia. Brácteas primarias ovadas, hasta de 8 mm de largo, otras brácteas y bractéolas 1-3 mm de largo, persistentes, pubescentes por fuera, glabras por dentro, algunas veces ligeramente aserradas. Receptáculo estrechamente urceolado, sésil, densamente aracnoide por fuera, lanoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos,

pubescentes por fuera, glabros por dentro; pétalos 5, densamente pubescentes, algunos cortamente unguiculados; estambres 5, fértiles, insertos en un círculo completo, con cerca de 4 estaminodios estériles; filamentos excediendo ligeramente los lóbulos del cáliz, connatos hasta la mitad de su longitud, con una masa lanosa densa rodeándolos y llenando la boca del receptáculo; ovario inserto en la base del receptáculo, lanoso-tomentoso; estilo completamente pubescente, tan largo como los filamentos.

**Distribución.** Bosques no inundables en Guayana y en la Amazonia de Brasil, Perú y Colombia.

**Ejemplares examinados.** Amazonas: río Caquetá, 2,3 km TRA 40, caño Solarte, 300 m, 24 ago 1986, *Palacios 1906* fl (K); río Caquetá, 600 m arriba del punto extremo occidental de la isla Morrocoy, 20 jun 1988, *Sánchez 900* est (K); río Cahuinarí, 31,5 km al oeste de su boca, 9 sep 1988, *Sánchez 1083* est (K). Caquetá: región de Araracuara, El Engaño, 4-5 km arriba de la desembocadura, 100-200 m, 28 nov 1991, *Restrepo & Matapí 669* fr (K).

**Nombres comunes.** Itsarae, Uczarae (Miraña); Coogoo (Muinane).

3. *Licania arborea* Seem., Bot. Voy. Herald 118, t. 25. 1853; Standl., Contr. US. Natl. Herb. 23: 343. 1922. Tipo. Panamá. Veraguas, *Cuming 1109* fl (BM, K, MO).

*Fig. 14*

*Licania seleriana* Loesn., Verh. Bot. Ver. Brand. 53: 55. 1911. Tipos. Costa Rica, *Tonduz 13808* fl (parátipo, GH, K, NY); *13890* fr (parátipos, BM, GH, K); México, Oaxaca, *Seler 1660* fl (isótipos, GH, US); *1992* (parátipos, no vistos).

*Licania retusa* Pilger, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 6: 137. 1914; Macbride, Fl. Perú, Publ. Field Mus. Bot. 13(2): 1072. 1938. Tipo. Brasil, Acre, *Ule 9598* fl (holótipo, B, perdido; isótipos, K, L, U).

*Licania bullatifolia* Cuatrecasas, Fieldiana Bot. 27: 63. 1950. Tipo. Colombia, Putumayo, río Putumayo, Puerto Ospina, nov 1940, *Cuatrecasas 10865* fl (holótipo, F; isótipos, COL, NY, P, US).

Árbol hasta de 20 m de alto, ramas jóvenes pubescentes, pronto glabras. Hojas ovado-orbiculares a oblongas, 5-12 cm de largo, 2,5-8 cm de ancho sobre ramas fértiles (usualmente mucho más grandes sobre las ramas estériles), glabras y brillantes en la haz, envés con reticulación profunda que describen más o menos las cavidades estomáticas, lanoso-pubescentes entre la venación, a veces con pubescencia lanosa densa que oculta la venación cuando jóvenes, obtusas, redondeadas o retusas en el ápice, cordadas a redondeadas en la base; vena media prominente en la haz, glabra; venas primarias 11-18 pares prominentes en el envés, ligeramente impresas en la haz; pecíolo 5-12 mm de largo, terete, tomentoso cuando joven, glabrescente, con dos glándulas sésiles cerca de la cara inferior de la lámina. Estípulas hasta 3 mm de largo, lineares, intrapeciolares, membranáceas, caducas. Inflorescencia en panículas racemosas terminales y axilares, raquis y ramas densamente tomentosos-marrón a ferrugíneo-tomentosos. Flores de 2,5-3 mm de largo, solitarias y densamente agrupadas sobre ramas primarias y secundarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas deltoides a lanceoladas, hasta 1,5 mm de largo, persistentes, tomentosas por fuera, pubérulas por dentro, enteras a serruladas, eglandulares. Receptáculo campanulado, sésil, tomentoso por fuera, veloso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentosos en ambas caras; pétalos 5, pequeños, oblongos, pubescentes; estambres 8-12, insertos en un círculo completo; filamentos tan largos como los lóbulos del cáliz, connatos en grupos hasta la mitad de su longitud, densamente vellosos; ovario inserto en la base del receptáculo, densamente piloso; estilo igual de largo a los filamentos, totalmente piloso. Fruto oblongo, hasta 3 cm de largo; epicarpo liso y glabro, negro o verde al secarse; mesocarpo delgado y carnoso; endocarpo delgado, suave y con fibras dispuestas longitudinalmente, glabro por dentro.

**Distribución.** Planicies, laderas y matorrales secos desde México hasta Panamá. Esta especie parece estar distribuida ampliamente por América del Sur, adonde pudo haber sido introducida por comerciantes indígenas debido a sus semillas oleaginosas.

**Ejemplares examinados.** **Antioquia:** Turbo, carretera Tapón del Darién, sector río León, 29 feb 1984, *Brand 992* est (HUA, JUAM, MO). **Bolívar:** Estrella, caño Papayal, *Curran 303* est (GH, US). **Chocó:** Riosucio, Parque Nacional

Natural Los Katíos, 1 dic 1976, *León* 632 fr (COL, MO). **Magdalena:** caño Dulce, Garcero, sin fecha, *Dugand et al.* 369 est (F), 816 est (F); costa del Caribe, río Cesaro, abr 1963, *Dugand* 6314 est (US).

**Usos.** *Licania arborea* tiene madera durable que se utiliza en distintos tipos de construcciones. El fruto es rico en un aceite inflamable y a menudo se amarra a pedazos de madera para emplearlo como tea. El aceite se extrae en grandes cantidades para usarlo en velas, jabón, lubricantes, etc. (Véase Standl., Contr. U.S. Natl. Herb., 23: 343. 1922).

4. ***Licania bracteata*** Prance, Fl. Neotropica 9: 155. 1972. Tipo. Brasil. Amazonas: Manaus, 3 oct 1936, *Ducke* 293 (2a colección) fl (holótipo, K; isótipos, IAN, US).

Árbol grande, ramas jóvenes pubérulas, pronto glabras y lenticeladas. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, coriáceas, 5,5-16,5 cm de largo, 2,5-8 cm de ancho, glabras en la haz, cavidades estomáticas con aperturas lanoso-pubescentes en el envés, la venación entre glabra y conspicua, ápice agudo o usualmente acuminado, acumen 3-15 mm de largo, redondeadas a subcordadas en la base; vena media impresa en la haz, glabra; venas primarias 8-10 pares, prominentes en el envés, planas y conspicuas en la haz; pecíolo 7-10 mm de largo, tomentuloso cuando joven, terete, sin glándulas. Estípulas lanceoladas ca. 4 mm de largo, puberulentas, subpersistentes, adnatas a la base del pecíolo. Flores ca. 2 mm de largo. Inflorescencia en panículas racemosas terminales y axilares, raquis y ramas pubérulos. Brácteas y bractéolas lanceoladas, hasta 2,5 mm de largo, persistentes, pubérulas por fuera. Receptáculo campanulado, subsésil, gristomentuloso por fuera, pubérulo por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentulosos en ambos lados; pétalos ausentes; estambres 5, unilaterales, filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, pubescentes; ovario veloso; estilo lanoso. Fruto oblongo, hasta de 7 cm de largo, 4 cm de ancho, exocarpo velutino pubescente; mesocarpo delgado; endocarpo de casi 6 mm de grueso, leñoso y duro, glabro por dentro.

**Distribución.** Esta especie fue descrita a partir de material abundante procedente de las cercanías de Manaus, Brasil, donde es bastante común en los bosques de tierra firme. Más recientemente se ha coleccionado en Perú, cerca de la frontera con Colombia, y por eso es posible que se encuentre también en este país.

5. *Licania brittoniana* Fritsch, Österr. Bot. Zeitschr. 42: 1892 (como *L. britteniana*). Tipo. Bolivia. Unión del río Beni y río Madre de Dios, ago 1886, Rusby 2442 fl (holótipo, NY; isótipos, BM, E, F, GH, K, MICH, P, US).

Fig. 14

*Licania pallida* Britton, Bull. Torrey Bot. Club 17: 9. 1890.

*Moquilea elata* Pilger, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 6: 136. 1914. Tipo. Brasil, Acre, Ule 9446 fl (K, MG).

*Licania elata* (Pilger) Pilger ex Ll. Williams, Publ. Field Mus. Bot. 15: 174. 1936; Macbride, Fl. Perú, Publ. Field Mus. Bot. 13(2): 1070. 1938.

Árbol grande hasta de 50 m de alto, ramas jóvenes glabras y lenticeladas. Hojas oblongo-elípticas a oblongas, coriáceas, 8-15,5 cm de largo, 3-7 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 3-7 mm de largo, redondeadas a subcordadas en la base, glabras en ambas caras; glándulas de empalizada presentes en el envés, con dos glándulas en la unión de la lámina y el pecíolo en el envés; vena media glabra en la haz, plana o casi plana; venas primarias 9-15 pares; prominulas en la haz, prominentes en el envés; pecíolo 8-12 mm de largo, con pubescencia esparcida aracnoide cuando joven, pronto glabro, superficialmente canaliculado, eglandular. Estípulas 2 mm de largo, subuladas, glabras, persistentes, intrapeciolares. Inflorescencia en panículas terminales racemosas, raquis y ramas gris tomentosos. Flores de 2-3 mm de largo, solitarias pero densamente agrupadas sobre ramas primarias y secundarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas ca. 1,5 mm de largo, caducas, tomentosas por fuera. Receptáculo campanulado, gris-tomentoso por fuera, piloso-tomentoso por dentro; pedicelos 0,5 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, tomentosos por fuera, pubérulos por dentro; pétalos 5, esparcidamente pubescentes, ciliados en las márgenes; estambres 16-23, insertos en un círculo completo; filamentos más largos que los lóbulos del cáliz, ligeramente connatos en la base. Carpelos 1(-2), el segundo ocasionalmente desarrollado; ovario inserto en la base del receptáculo, lanoso; estilo piloso casi hasta el ápice, igual de largo a los filamentos. Fruto ovoide hasta 8 cm de largo; epicarpo crustáceo; mesocarpo grueso y duro; endocarpo delgado, duro, esparcidamente pubescente por dentro.

**Distribución.** Bosques no inundados o periódicamente inundados en la Amazonia occidental. Florece desde julio hasta diciembre.

**Ejemplares examinados.** Amazonas: Trapecio Amazónico, río Atacuarí, oct 1946, *Schultes & Black 8588* fl (COL, F, GH, IAN, K, NY, US).

6. *Licania cabreræ* Prance, *Brittonia* 28: 210-212, fig. 1, 1976. Tipo. Colombia. Antioquia: Estación Experimental Forestal Piedras Blancas, 13 jul 1957, *Cabrera 94* fl (holótipo, COL).

*Fig. 14*

Árbol pequeño, ramas jóvenes con pubescencia lanoso-ferrugínea, pronto glabrescentes. Hojas oblongas a oblongo-lanceoladas, coriáceas, 12-17 cm de largo, 3-4,5 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 8-15 mm de largo, subcuneadas en la base, lanoso-tomentosas en la haz cuando jóvenes, pronto glabras, con tomento ferrugíneo-lanoso en el envés cuando jóvenes, gris-tomentulosas con la edad; vena media prominente en la haz, lanosa cuando joven, prominente en el envés, gris-tomentulosa; venas primarias 16-19 pares, planas en la haz, prominentes en el envés; pecíolo 10-12 mm de largo, terete, lanoso-tomentoso cuando joven. Estípulas membranáceas, triangulares, caducas. Inflorescencia en panículas racemosas hasta de 18 cm de largo, raquis y ramas densamente ferrugíneo-tomentosos; brácteas y bractéolas triangulares, membranáceas, ferrugíneo-pubescentes, glabras en la cara interna, reflexas, caducas. Yemas florales cubiertas por brácteas grandes naviculares amplexicaules. Flores de 6-7 mm de largo. Receptáculo globoso, lanoso-ferrugíneo por fuera, con una hilera gruesa de pelos deflexos alrededor y dentro del anillo de la garganta; pedicelos ca. 0,5 mm de largo; lóbulos del cáliz 5, triangulares, agudos, lanoso-ferrugíneos por fuera, marrón-tomentosos por dentro; pétalos 5, blancos, tomentulosos por fuera, glabros por dentro; estambres 35-40, insertos en un círculo completo, filamentos cortamente exsertos, libres hasta la base, con unos pocos pelos esparcidos en la porción inferior, plicados en la yema; ovario piloso; estilo piloso casi hasta el ápice. Fruto desconocido.

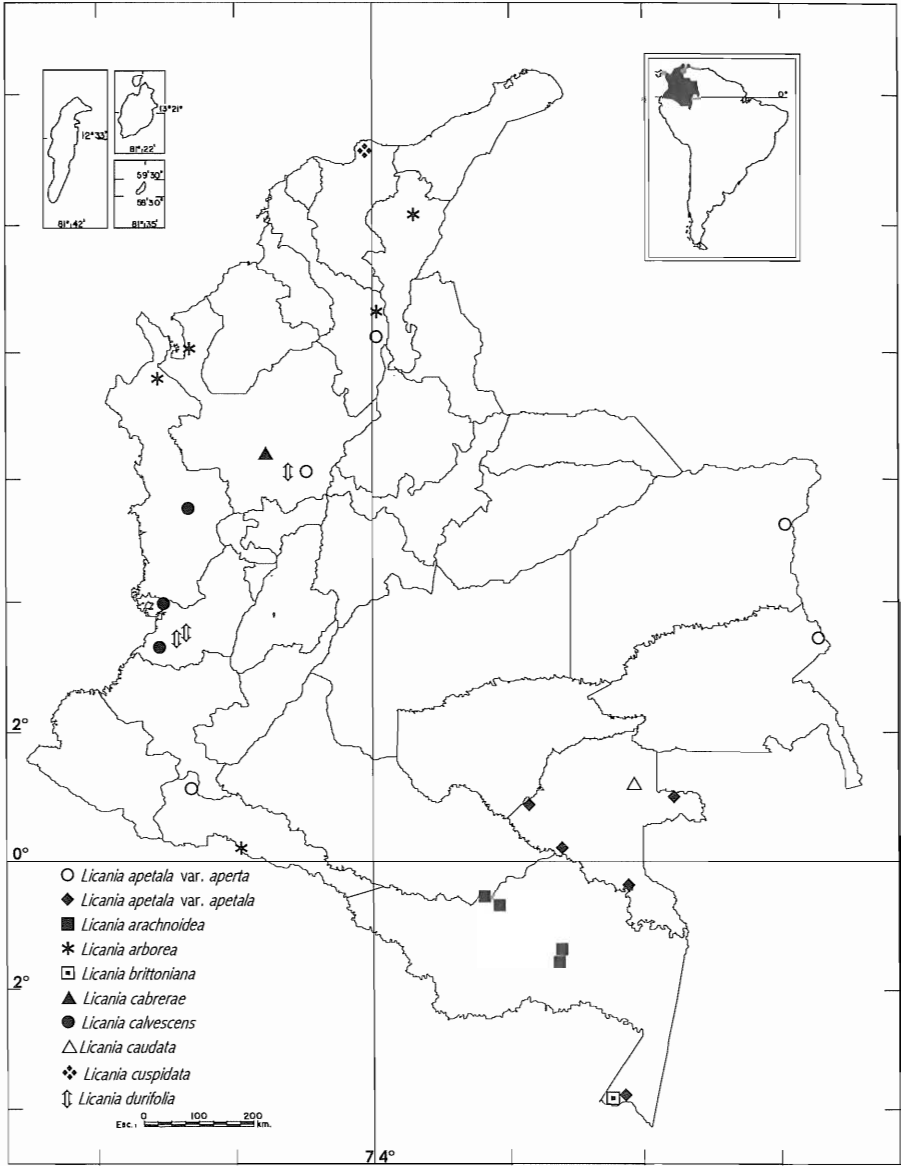


Figura 14. Distribución geográfica de *Licania apetala* var. *aperta*, *L. apetala* var. *apetala*, *L. arachnoidea*, *L. arborea*, *L. brittoniana*, *L. cabreriae*, *L. calvescens*, *L. caudata*, *L. cuspidata* y *L. durifolia*.

**Distribución.** Especie propia de grandes altitudes, entre 2.200 y 2.550 m sobre el nivel del mar. Conocida hasta ahora sólo del departamento de Antioquia.

**Ejemplares examinados. Antioquia:** Medellín, corregimiento Santa Helena, vereda Mano, 2.400 m, 75°34'O, 6°19'N; 23 jun 195?, *Callejas & Echeverri 11456* fl (MO); Medellín, Parque Ecológico Piedras Blancas, camino hacia la laguna de Guarne, 2.200-2.300 m, 76°29'O, 6°18'N, *Roldán et al. 2270* est (HUA, K, MO).

7. *Licania caldasiana* Cuatrecasas, Fieldiana Bot. 27(2): 64. 1950. Tipo. Colombia. Sin localidad ni fecha, *Mutis 3868* fl (holótipo, US; isótipo, F, MA); *1114* fl (parátipos, MA, US); *1130* fl (parátipos, MA, US).

Árbol, ramas jóvenes pubérulas, glabras y lenticeladas con la edad. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, coriáceas, 5-10 cm de largo, 2,5-5 cm de ancho, redondeadas o raramente agudas en el ápice, redondeadas en la base, glabras en la haz, densamente gris-lanosas en el envés; vena media plana en la haz, glabra; venas primarias 9-11 pares, prominentes en el envés, planas en la haz; pecíolo 4-7 mm de largo, superficialmente canaliculado, sin glándulas, tomentuloso cuando joven. Estípulas caducas (no vistas). Inflorescencia en panículas racemosas terminales y subterminales, raquis y ramas tomentulosos. Flores de 1,5-2 mm de largo, densamente agrupadas y sésiles a lo largo de las ramas primarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas 0,8-2 mm de largo, ovadas, persistentes, tomentosas por fuera. Receptáculo globoso, sésil, tomentoso por dentro y por fuera; lóbulos del cáliz agudos, tomentosos en ambas caras; pétalos ausentes; estambres 3 (raramente 4), unilaterales; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, glabros, libres hasta la base; ovario inserto en la base del receptáculo, velloso-tomentoso; estilo alcanzando la base de los filamentos, glabro excepto por la base vellosa. Fruto desconocido.

**Distribución.** Se conoce solamente de la localidad del tipo, coleccionado por Mutis pero sin notas detalladas.

*Licania caldasiana* está muy estrechamente relacionada con *L. savannarum* (véanse comentarios y notas bajo esa especie).



8. *Licania calvescens* Cuatrecasas, Fieldiana Bot. 27: 64. 1950. Tipo. Colombia. Valle del Cauca: Buenaventura, río Yurumanguí, Veneral, 31 ene 1944, *Cuatrecasas 15835* fl (holótipo, F; isótipo, COL); Colombia, Valle del Cauca, río Cajambre, 8 may 1944, *Cuatrecasas 17431* est (parátipos, F, MAD).

*Fig. 14*

Árbol grande, ramas jóvenes pubérulas, pronto glabras, inconspicuamente lenticeladas. Hojas oblongas a oblongo-lanceoladas, coriáceas, 6-10,5 cm de largo, 2,3-3,8 cm de ancho, ápice cuspidado-acuminado, acumen 7-17 mm de largo, subcuneadas a redondeadas en la base, glabras en la haz, con pubescencia lanosa-ferrugínea fácilmente removible en el envés; glándulas de empalizada frecuentes; vena media prominente en la haz, pubérula hacia la base; venas primarias 10-11 pares, prominentes en el envés, promínulas en la haz; pecíolo 3-5 mm de largo, pubérulo, terete, eglandular. Estípulas caducas (no vistas). Inflorescencia en panículas terminales, raquis y ramas pubérulos. Flores ca. 2 mm de largo, sésiles sobre las ramas primarias y secundarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas 0,5-1,5 mm de largo, anchamente ovadas, persistentes, diminutamente serradas a enteras. Receptáculo campanulado, sésil, pubérulo por fuera, tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, pubérulos en ambas caras; pétalos ausentes; estambres ca. 22, insertos en un círculo completo; filamentos aparentemente tan largos como los lóbulos del cáliz (sólo vistos en yemas no abiertas), ligeramente connatos en la base; ovario inserto en la base del receptáculo, la porción inferior veloso-tomentosa; estilo veloso en la base, glabro más arriba, tan largo como los filamentos. Fruto desconocido.

**Distribución.** De esta especie, que es fácilmente reconocible, sólo se cuenta con los ejemplares tipo y con dos colecciones estériles, todos de las selvas de la costa del Pacífico. Endémica.

**Ejemplares examinados.** Chocó: sendero de Tubadó a vía Quibdó-Tutunendó, 17 ene 1979, *Gentry & Rentería 24331* est (COL, MO, NY). Valle del Cauca: Bajo Calima, N de Buenaventura, río San Juan bajo, 8 dic 1981, *Gentry 35478* est (COL, MO, NY).

9. *Licania canescens* Benoist, Bull. Mus. Nat. Paris 25: 154. 1919. Tipo. Guayana francesa, Maroni, *Melinon s.n.* fl (lectótipo, P; isolectótipo, GH, K).

Árbol hasta de 20 m de alto, ramas jóvenes glabras, lenticeladas. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, coriáceas, 4-12 cm de largo, 2-5,5 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 4-15 mm de largo, redondeadas a cuneadas en la base, las márgenes enteras, glabras por la haz, con pubescencia pulverulento-furfurácea cerosa gris por el envés; vena media glabra por la haz, plana; venas primarias 6-9 pares, planas por la haz, prominentes por el envés; pecíolo 3-5 mm de largo, glabro, terete o superficialmente canaliculado, sin glándulas, transversalmente rugoso. Estípulas adnatas a la base del pecíolo, 2-4 mm de largo, lineares, persistentes. Inflorescencia en panículas racemosas terminales y axilares, raquis y ramas glabros o esparcidamente pubérulos. Brácteas y bractéolas 0,5-2 mm de largo, deltoides, persistentes, pubérulas por fuera. Flores ca. 2 mm de largo, en grupos pequeños sobre ramas primarias de la inflorescencia. Receptáculo campanulado, sésil, tomentuloso por fuera, tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentulosos en ambas caras; pétalos ausentes; estambres 5, unilaterales; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, glabros, libres hasta la base; ovario inserto en la base del receptáculo, tomentoso; estilo tan largo como los filamentos, esparcidamente pubescente en toda su longitud. Fruto piriforme, ca. 3 cm de largo; epicarpo glabro, amarillo y arrugado al secarse; mesocarpo delgado; endocarpo duro, grueso, fibroso, hirsútulo por dentro.

**Distribución.** Bosques ribereños y periódicamente inundados en las Guayanas, Venezuela y la Amazonia central, oriental y sur. Ha sido coleccionada cerca de la frontera colombiana en Venezuela y Brasil, y es probable que se encuentre en el país.

10. *Licania cardiophylla* Prance, Kew Bull. 47: 637. 1992. Tipo. Venezuela: Amazonas, Atabapo, caño Yagua, Cucurital de Yagua, *Davidse et al.* 17437 fl (holótipo, MYF; isótipos, K, MO, NY).

*Fig. 15*

Árbol hasta de 25 m de alto, ramas jóvenes glabras. Hojas cordadas, coriáceas, 5-11,5 cm de largo, 3,5-9 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 4-10 mm

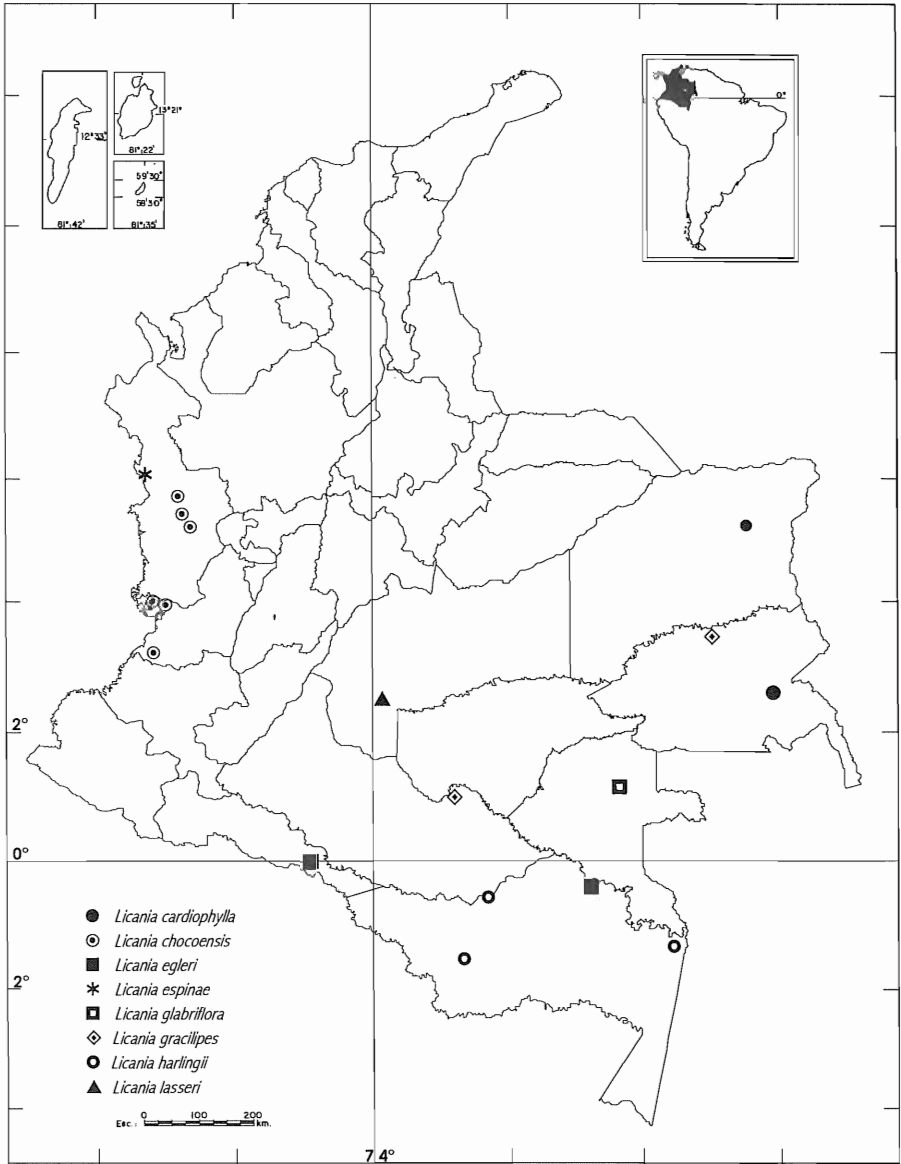


Figura 15. Distribución geográfica de *Licania cardiophylla*, *L. chocoensis*, *L. egleri*, *L. espiniae*, *L. glabriflora*, *L. gracilipes*, *L. harlingii* y *L. lasserii*.

de largo, base profundamente cordada, glabras y brillantes en la haz, con cavidades estomáticas profundas en el envés, la venación glabra y las cavidades esparcidamente pubescentes por dentro; vena media prominente y glabra en ambas caras; venas primarias 5-6 pares, prominentes en el envés, prominulas en la haz, venación prominentemente reticulada en ambas caras; pecíolo 4-6 mm de largo, terete, tomentuloso cuando joven, pronto glabro, rugoso, con dos glándulas aparentes cerca de la base solamente cuando joven. Estípulas pequeñas, axilares, caducas. Inflorescencia en panículas racemosas; raquis y ramas gris-tomentulosos. Bractéolas lanceolado-lineares, tomentosas por fuera, glabras por dentro, persistentes. Sólo se observaron flores viejas de  $\pm 2$  mm de largo. Receptáculo campanulado, gris-tomentoso por fuera, tomentoso por dentro; pedicelos 1-2 mm de largo; lóbulos del cáliz 5, agudos, gris-tomentosos por fuera; pétalos ausentes; estambres ca. 10, formando un círculo completo, exsertos; ovario inserto en la base del receptáculo, tomentoso; estilo glabro. Fruto globoso, 1-2 cm de diámetro; exocarpo con pubescencia densa adpresa; mesocarpo delgado; endocarpo delgado y óseo, frágil, esparcidamente veloso por dentro.

**Distribución.** Bosques de galería en Venezuela y Colombia.

**Ejemplares examinados.** **Guainía:** Maimachi, serranía del Naqué,  $68^{\circ}13'O$ ,  $02^{\circ}12'N$ , 9 abr 1993, *Madriñan & Barbosa* 962 est (K). **Vichada:** Parque Nacional Natural El Tuparro, 5 km S-SO del Centro Administrativo, 2 mar 1985, *Zarucchi & Barbosa* 3533 fr (MO, NY).

11. **Licania caudata** Prance, Fl. Neotropica 9: 100. 1972. Tipo. Brasil: Amazonas, Manaus. *Coelho INPA* 3946 fl (holótipo, NY; isótipos, IAN, INPA, MG).

*Fig. 14*

Árbol pequeño, ramas jóvenes glabras, lenticeladas. Hojas subcoriáceas, ovado-elípticas, 8-11 cm de largo, 3,5-5,5 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 7-9 mm de largo, base cuneada, glabras en ambas caras; vena media prominula y glabra en la haz, venas primarias 8-9 pares, planas en la haz, prominentes en el envés; pecíolo 5-7 mm de largo, glabro, sin glándulas, débilmente canaliculado. Estípulas caducas (no vistas). Inflorescencia en panículas racemosas terminales y axilares, raquis y ramas glabros o esparcidamente

hirsútulos. Brácteas y bractéolas diminutas, lanceoladas, caducas; pedicelos ca. 0,5 mm de largo. Flores de 2 mm de largo. Receptáculo campanulado, esparcidamente hirsuto por fuera, tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, esparcidamente hirsútulos en ambas caras; pétalos 5, esparcidamente pubescentes; estambres 7-8, insertos en un círculo completo, filamentos glabros, connatos hasta la mitad de su longitud, tan largos como los lóbulos del cáliz; ovario tomentoso; estilo tan largo como los lóbulos del cáliz, pubescente hasta el ápice. Fruto oblongo, 25 mm de largo, 8 mm de ancho; epicarpo liso y glabro, a menudo un poco ruguloso, arrugado cuando seco; mesocarpo delgado, 0,25 mm de grueso, carnoso; endocarpo delgado, 0,5 mm de grueso, óseo, algo pubérulo por dentro.

**Distribución.** Distribuida ampliamente en la Amazonia, en bosques inundados y no inundados.

**Ejemplar examinado.** Vaupés: Mitú, 25 abr 1975, *Zarucchi 1278 fr* (COL).

12. **Licania chocoensis** Cuatrecasas, Fieldiana Bot. 27: 65. 1950. Tipo. Colombia. Chocó: río San Juan, quebrada del Taparal, 30 may 1946, *Cuatrecasas 21455 fl* (holótipo, F; isotipo, P); Colombia, Valle del Cauca, río Cajambre, quebrada del Corosal, 17 may 1944, *Cuatrecasas 17752 fl* (parátipos, COL, F).

*Fig. 15*

Árbol, ramas jóvenes glabras. Hojas ovado-elípticas a oblongo-elípticas, coriáceas, 8-14 cm de largo, 3,5-5,5 cm de ancho, ápice cuspidado-acuminado, acumen 12-15 mm de largo, redondeadas a subcuneadas en la base, glabras en ambas caras, glándulas de empalizada ausentes; vena media prominente en la haz, pubérula hacia la base; venas primarias 9-12 pares, prominentes en el envés, escasamente visibles en la haz; pecíolo 8-11 mm de largo, pubérulo, glabro con la edad, terete, eglandular. Estípulas caducas (no vistas). Inflorescencia en panículas terminales, raquis y ramas corto-tomentulosos. Flores de 2-2,5 mm de largo, en grupos pequeños o solitarias sobre las ramas secundarias cortas (pedúnculos) de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas caducas. Receptáculo campanulado-

cupuliforme, corto-tomentuloso por fuera, densamente tomentoso por dentro, pedicelos 0,5-1 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, tomentulosos en ambas caras; pétalos 5, blancos, pubérulos por fuera; estambres ca. 14, insertos en un círculo completo, filamentos tan largos como los lóbulos del cáliz, connatos en la base, vellosos sólo en la base; ovario inserto en la base del receptáculo, lanoso; estilo vellosa en la porción inferior. Frutos ovado-elípticos, 4 cm de largo; epicarpo verrugoso, mesocarpo delgado, carnosos; endocarpo delgado, fibroso, glabro por dentro.

**Distribución.** Confinada a los bosques de la costa del Pacífico de Colombia.

**Ejemplares examinados.** Chocó: km 50 entre Yutó e Istmina, 200 m, 19 feb 1983, *Albert de Escobar & Madrigal 3282 fl* (HUA, NY); vía Quibdó-Tutunendó, ca. 3 km O de Tutunendó, 80 m, 6 ene 1981, *Gentry et al. 30201 est* (COL, MO, NY); Guayabal, 10 km below Quibdó, río Atrato, loma de Belén, 24 abr 1982, *Prance 28053 est* (COL, MO, NY). Valle del Cauca: costa del Pacífico, río Yurumanguí, feb 1944, *Cuatrecasas 15941 fr* (COL, F); Buenaventura, corregimiento San Isidro, quebrada Ordóñez, 6 mar 1989, *Devia & Prado 2681 fr* (MO); Concesión Bajo Calima, 16 km al NO de Buenaventura, 77°10'O, 4°01'N, 50 m, 24 jun 1987, *Faber-Langendoen & Rentería 1084 est* (MO, NY); Bajo Calima, Concesión Pulpapel/Buenaventura, 2 sep 1987, *Monsalve 1765 est* (MO).

13. *Licania cruegeriana* Urb., *Symb. Antill.* 5: 352. 1908. Tipo. Trinidad: Las Cuevas, *Crueger 205* (2065 algunos ejemplares) fr (holótipo, GOET; isótipos, K, NY, TRIN).

Árbol, ramas jóvenes pubérulas, glabras y lenticeladas con la edad. Hojas oblongo-elípticas, coriáceas, 4-9 cm de largo, 2-3,8 cm de ancho, ápice romo o agudo, acumen 2-8 mm de largo, base cuneada a redondeada, glabras en la haz, persistentemente densamente marrón-lanosas en el envés, reticulación poco profunda; vena media plana en la haz, glabra cuando madura; venas primarias 7-9 pares, prominentes en el envés, planas en la haz; pecíolo 4-6 mm de largo, terete, tomentuloso aún cuando maduro, sin glándulas. Estípulas lineares, hasta 3 mm

de largo, subpersistentes, pubérulas, axilares. Inflorescencia en panículas racemosas densas, terminales y subterminales; raquis y ramas tomentosos. Flores ca. 2 mm de largo, solitarias o en grupos pequeños densamente agrupadas sobre ramas primarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas hasta 1,5 mm de largo, triangulares, subpersistentes, pubérulas por fuera. Receptáculo campanulado, sésil, tomentoso en ambas caras; lóbulos del cáliz agudos, tomentulosos en ambas caras; pétalos ausentes; estambres 5-7, unilaterales; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, glabros; ovario tomentoso; estilo tan largo como los filamentos, completamente pubescente. Fruto cilíndrico cuando joven, volviéndose piriforme cuando maduro; epicarpio marrón-tomentoso; endocarpo delgado, fibroso, duro, lanoso-hirsútulo por dentro.

**Distribución.** Bosques y áreas costeras en Trinidad y Tobago y en la región de la costa de Venezuela; también crece en Panamá y por consiguiente es posible que se encuentre en Colombia. Florece desde septiembre hasta enero.

14. *Licania cuatrecasii* Prance, Acta Amazonica 8: 577. 1978. Tipo. Colombia. Valle del Cauca: alto Yunda, río Anchicayá, 1.000 m, oct 1972, *Hilty 0-1 fl* (holótipo, US; isótipo, NY).

*Fig. 16*

Árbol hasta de 30 m de alto, ramas jóvenes pubérulas, pronto glabrescentes. Hojas elípticas, coriáceas, 8-12,5 cm de largo, 3,5-8 cm de ancho, ápice cuspidado, acumen 10-15 mm de largo, ligeramente curvo, subcuneadas en la base, glabras en la haz, con pubescencia lanosa-marrón compacta en el envés, sin cavidades estomáticas; vena media prominente en ambas caras; venas primarias 10-12 pares, prominentes en el envés, prominulas en la haz; pecíolo 8-11 mm de largo, tomentoso cuando joven, terete o ligeramente canaliculado, eglandular, transversamente ruguloso. Estípulas caducas (no vistas). Inflorescencia en panículas racemosas usualmente ramificadas una sola vez, en ocasiones con las ramas secundarias hasta de 10 cm de largo, raquis y ramas marrón-tomentulosos. Brácteas y bractéolas ovadas, ca. 1 mm de largo, persistentes, tomentulosas por fuera, enteras, eglandulares. Flores ca. 2,5 mm de largo, sésiles sobre las ramas primarias y secundarias de la inflorescencia. Receptáculo anchamente campanulado, tomentoso por fuera, piloso por dentro. Cáliz con cinco

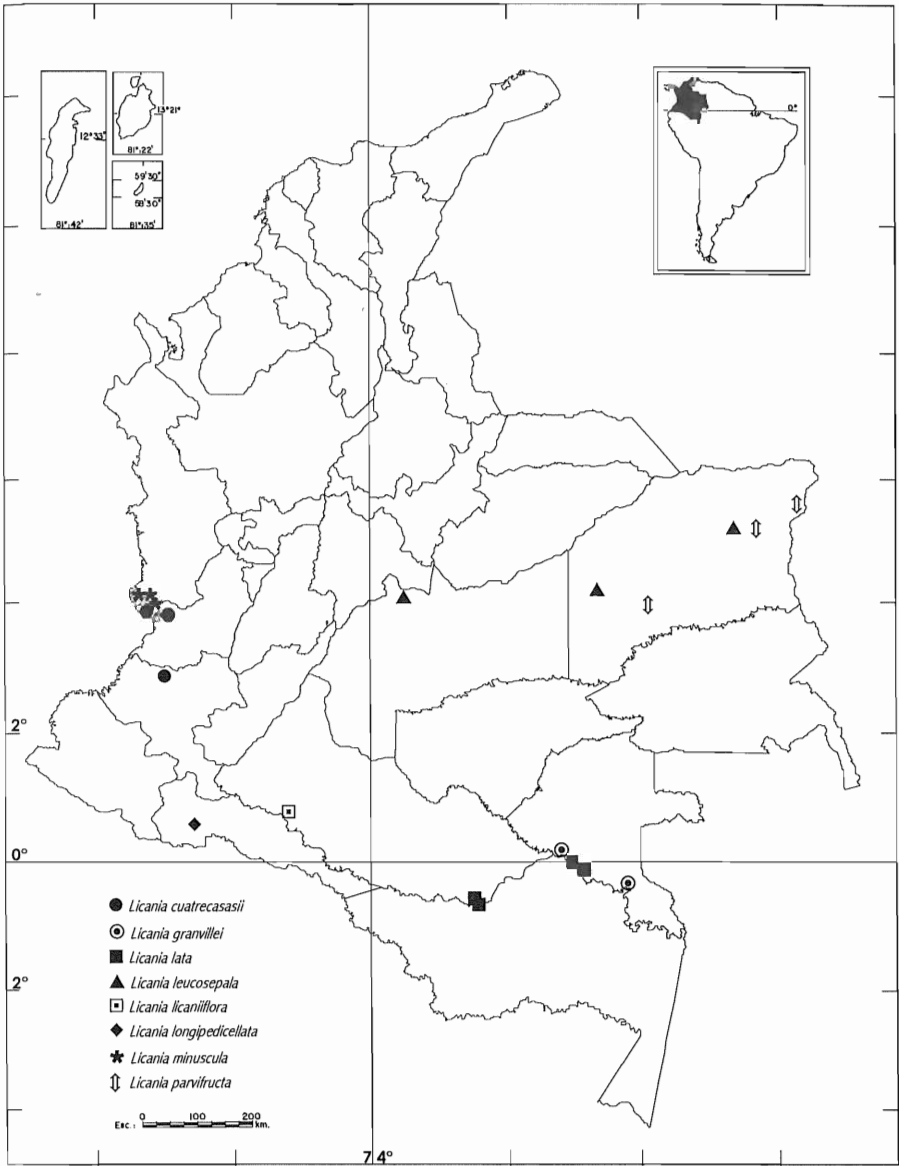


Figura 16. Distribución geográfica de *Licania cuatrecasatii*, *L. granvillei*, *L. lata*, *L. leucosepala*, *L. licaniflora*, *L. longipedicellata*, *L. minuscula* y *L. parvifructa*.



lóbulos, agudos, tomentulosos por fuera, pubérulos por dentro; pétalos ausentes; estambres 10-12, insertos en un círculo completo; filamentos mucho más largos que los lóbulos del cáliz, libres hasta la base, glabros; ovario inserto en la base del receptáculo, veloso alrededor de la base, pero glabro más arriba; estilo glabro, tan largo como los filamentos. Fruto no visto (de 25-30 mm de largo según notas de campo).

**Distribución.** Sólo se conoce de bosques de tierras altas en el departamento del Valle del Cauca.

**Ejemplares examinados. Valle del Cauca:** Concesión Bajo Calima, 20 km NO de Buenaventura, 1 km después de la intersección Luchin/Lijal, 17 ago 1988, *Faber-Langendoen & Hurtado 2029* est (COL, K, MO); Bajo Calima, 15 km N de Buenaventura, 18 feb 1983, *Gentry & Juncosa 40467* fl (COL, MO, NY); bahía Málaga, 76°15'O, 4°2'N, 0 m, *Gentry et al. 53381* fl (MO, NY).

*Licania cuatrecasii*, especie de las tierras altas del departamento del Valle del Cauca, proviene de un área que necesita mayor exploración. Es la especie más estrechamente relacionada con *L. apetala* y *L. sparsipilis*, pero difiere de ambas en la pubescencia lanosa marrón del envés de la hoja que se localiza dentro de la venación secundaria y terciaria, la cual es profundamente reticulada; también difiere en el acumen cuspidado de la hoja largo, los pecíolos más largos sin las dos glándulas de *L. sparsipilis*, la pubescencia tomentula marrón de las inflorescencias y el receptáculo anchamente campanulado y muy pequeño.

15. ***Licania cuspidata*** (Rusby) Prance, Fl. Neotropica 9: 72. 1972. Tipo. Colombia. Magdalena: Santa Marta cerca a Las Partidas, 10 mar 1899, *H.H. Smith* 1773 fl (holótipo, NY; isótipos, A, BM, F, GH, K, MICH, P, US).

*Fig. 14*

*Moquilea cuspidata* Rusby, Descr. New Sp. S. Am. Pl. 27. 1920.

Árbol hasta de 20 m de alto, ramas jóvenes glabras, no lenticeladas. Hojas oblongas a oblongo-ovadas, coriáceas, 4,5-8 cm de largo, 1,5-3,5 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 5-10 mm de largo, redondeadas a subcuneadas en la

base, glabras en ambas caras; glándulas de empalizada ocasionales; vena media prominente en la haz; glabra; venas primarias 10-12 pares, prominulas en ambas caras; pecíolo 2-3 mm de largo, glabro, eglandular, canaliculado. Estípulas caducas. Inflorescencia en panículas racemosas terminales y axilares, raquis y ramas esparcidamente hirsútulos. Brácteas y bractéolas ca. 1 mm de largo, ovadas, hirsutas por fuera, persistentes, ligeramente serradas en las márgenes. Flores de 2,5-3 mm de largo, sésiles sobre las ramas primarias de la inflorescencia. Receptáculo campanulado, sésil, hirsútulo-tomentoso ferrugíneo por fuera, vellosito-tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentosos por fuera, pubérulos por dentro; pétalos ausentes; estambres 10, insertos en un círculo completo; filamentos mucho más largos que los lóbulos del cáliz, libres hasta la base; ovario inserto en la base del receptáculo, densamente vellosito; estilo glabro excepto en la base, tan largo como los filamentos. Fruto desconocido.

**Distribución.** Solamente se conoce de la localidad del ejemplar tipo, en el bosque montano de la Sierra Nevada de Santa Marta.

Esta especie está relacionada con *Licania apetala*, pero se distingue principalmente por la pubescencia hirsútula de la inflorescencia y por los pecíolos más cortos.

16. ***Licania densiflora*** Kleinh., Rec. Trav. Bot. Néerl. 22: 383. 1925; Kleinh. in Pulle, Fl. Suriname 2(1): 439. 1939; Sandw., Kew Bull. 1931. 371. 1931. Tipos. Suriname, oct 1922, *B. W.* 5346 fl (lectótipo, U); río Corantyne, jul 1916, *B. W.* 2039 fl (parátipos, U); río Kabale, sep 1920, *Pulle* 452 est (parátipos, NY, U).

*Licania kanukuensis* Standl., Lloydia 2: 182. 1939; Maguire, Bull. Torrey Club 75: 320. 1948. Tipo. Guyana, A. C. Smith 3420 fl (holótipo, F; isótipos, A, IAN, K, LE, MO, NY, U, US).

Árbol hasta de 30 m de alto, ramas jóvenes tomentosas, pronto glabras y lenticeladas. Hojas oblongas a elípticas, coriáceas, 5-15 cm de largo, 2-7,5 cm de ancho, ápice agudo a cortamente acuminado, acumen 3-7 mm de largo, redondeadas a subcuneadas en la base; vena media ligeramente impresa o plana en la haz, glabra; venas primarias 9-11 pares, prominentes en el envés, planas en la haz;

pecíolo 3-10 mm de largo, terete, lanoso-tomentoso, eglandular. Estípulas lineares, 2-7 mm de largo, pubescentes, subpersistentes, adnatas a la base del pecíolo. Inflorescencia en panículas terminales y subterminales densas, raquis y ramas densamente tomentosos. Flores de 4-5 mm de largo, en grupos pequeños de címulas unidas al raquis y ramas primarias por pedúnculos pequeños y gruesos. Brácteas y bractéolas ca. 2 mm de largo, persistentes, tomentosas por fuera, cubriendo grupos pequeños de botones florales. Receptáculo campanulado, subsésil, tomentoso por fuera y por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentulosos en ambas caras; pétalos ausentes; estambres 5-7, unilaterales; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, glabros; ovario inserto en la base del receptáculo, vellosos; estilo tan largo como los filamentos, lanoso en casi toda su longitud. Fruto piriforme, con estipite corto, ca. 5 mm de largo; epicarpo rufo-tomentoso; pericarpo delgado, muy duro, fibroso, densamente hirsútulo por dentro.

**Distribución.** Bosques primarios en lugares altos y en laderas en las Guayanas y regiones adyacentes de Venezuela y Brasil. Puesto que *Licania densiflora* ha sido coleccionada en varias localidades a lo largo de la frontera de Venezuela con Colombia, es probable que se encuentre en el país. Florece desde marzo hasta noviembre.

*Licania densiflora* se distingue de las especies estrechamente relacionadas con ella, por sus largas bractéolas y por la inflorescencia con las címulas sobre pedúnculos pequeños y gruesos.

17. **Licania dodsonii** Prance, Fl. Neotropica 9S: 27. 1989. Tipo. Ecuador: Esmeraldas, Lita, Lita-San Lorenzo km 19, *P. Acevedo & Daly 1657* fl (holótipo, NY).

Árbol de 10-15 m de alto, ramas jóvenes glabras, conspicuamente lenticeladas. Hojas elípticas, cartáceas a delgado-coriáceas, 9,5-17 cm de largo, 5,5-10,5 cm de ancho, ápice abruptamente acuminado, acumen 3-5 mm de largo, redondeadas a subcuneadas en la base, glabras en ambas caras; vena media plana a prominula en la haz, prominente y adpreso-vellosa en el envés; venas primarias 13-15 pares, planas a ligeramente impresas en la haz, prominentes en el envés; pecíolo 5-7 mm de longitud, terete, sin glándulas, esparcidamente pubérulo o glabrescente. Estípulas no vistas. Inflorescencia en panículas muy ramificadas, ramas primarias con ramas

secundarias cortas y gruesas que llevan grupos de 2 a 3 flores, ramas con articulación en las uniones, raquis y ramas adpreso-tomentulosos. Brácteas y bractéolas diminutas, triangulares, pubérulas, caducas cuando aún están en botón. Flores de 5-6 mm de largo. Receptáculo anchamente campanulado, tomentuloso por fuera, densamente tomentoso por dentro; pedicelos 1-2 mm de largo, articulados; lóbulos del cáliz 5, agudos, tomentulosos en ambas caras; pétalos 5, blancos, glabros; estambres 30-35, insertos formando un círculo completo, filamentos exsertos; ovario tomentoso; estilo hirsuto en la mitad inferior. Fruto no visto.

**Distribución.** Selva húmeda tropical en Ecuador y Panamá; por consiguiente, se espera que crezca en Colombia.

18. *Licania durifolia* Cuatrecasas, Fieldiana Bot. 27: 61. 1950. Tipo: Colombia, Valle del Cauca, Cordillera Occidental, monte La Guarida, 18 oct 1946, *Cuatrecasas 22251* fl (holótipo, F; isótijos, COL, MAD, P); hoya del río Dagua, La Elsa, 9 nov 1943, *Cuatrecasas 15331* fl (parátijos, COL, F, MAD, US).

*Fig. 14*

Árbol grande hasta de 25 m de alto, ramas jóvenes tomentosas, pronto glabras y conspicuamente lenticeladas. Hojas oblongas a oblongo-elípticas, craso-coriáceas, 10-24 cm de largo, 3,5-12 cm de ancho, caudadas a mucronado-acuminadas en el ápice, acumen 2-7 mm de largo, redondeadas a subcordadas en la base, glabras en la haz, gris o marrón-adpreso-aracnoides en el envés; glándulas de empalizada presentes sólo en la base de la lámina; vena media prominente en la haz, glabra; venas primarias 18-23 pares, impresas en la haz, prominentes en el envés; venas secundarias paralelas o casi paralelas; pecíolo 5-10 mm de largo, con tomento corto, eglandular, terete o superficialmente canaliculado. Estípulas 5-8 mm de largo, caducas, subuladas, intrapeciolares. Inflorescencia en panículas racemosas terminales y axilares hasta de 25 cm de largo, raquis y ramas densamente marrón-tomentosos. Brácteas en la base de las ramas de la inflorescencia anchamente ovadas, hasta de 22 mm de largo, otras brácteas y bractéolas ovadas, de 2-20 mm de largo, caducas, tomentosas por fuera. Flores de 3,5-4 mm de largo, solitarias pero densamente agrupadas y sésiles en las ramas primarias de la inflorescencia. Receptáculo campanulado-cupuliforme, sésil, marrón-tomentoso

por fuera, veloso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentosos en ambas caras; pétalos 5, blancos, glabros, con márgenes ciliadas; estambres 25-30, insertos en un círculo completo; filamentos mucho más largos que los lóbulos del cáliz, connatos en la base hasta ca. 0,75 mm; ovario inserto en la base del receptáculo, lanoso; estilo hirsuto casi hasta el ápice, tan largo como los filamentos. Fruto globoso, 6-8 cm de diámetro; epicarpo glabro, crustáceo; mesocarpo ca. 2 mm de grueso, sin fibras paralelas; endocarpo adnato al mesocarpo, delgado, duro, glabro por dentro.

**Distribución.** Bosques montanos de Colombia, Ecuador y Perú, entre 500 y 2.000 m de altura sobre el nivel del mar.

**Ejemplares examinados.** Antioquia: Stoc. Ritoc., 1.900 m, 5 mar 1976, *Espinal et al.* 4110 est (MEDEL); Cocorná, vía principal Medellín-Puerto Triunfo, 5 km E Cocorná peaje, quebrada El Biadal, 1.830 m, 75°10'O, 6°N, 20 nov 1983, *Juncosa* 1394 fr (MO, NY).

*Licania macrocarpa*, *L. durifolia* y otras especies relacionadas forman un complejo de especies muy cercanas, todas con distribución en los Andes y el occidente. Se caracterizan por tener hojas muy largas (para *Licania*) generalmente cubiertas por pubescencia lanosa densa poco común en la sección *Moquilea*. Las especies previamente descritas en este grupo son *L. durifolia*, *L. macrocarpa*, *L. maritima*, *L. velata* y *L. veneralensis*. Estrechamente relacionadas con ellas, pero con hojas más pequeñas, están dos especies de tierras altas, *L. cabreræ* y *L. montana*. El problema con este grupo es el poco material disponible de todas las especies que lo forman, por lo cual es difícil evaluarlas. Recientemente se han descrito tres especies más que hacen parte de este complejo (*L. filomenoi*, *L. gentryi* y *L. grandibracteata*), de las cuales sólo *L. gentryi* se ha encontrado hasta ahora en Colombia.

19. **Licania egleri** Prance, Fl. Neotropica 9: 56. 1972. Tipo. Brasil. Pará: Tapajós, río Cururú, 14 julio 1959, *Egler* 887 fl (holótipo, NY; isótipos, IAN, MG).

Fig. 15

Árbol pequeño a mediano, ramas jóvenes glabras, lenticeladas. Hojas obovadas

a elípticas, coriáceas, 4,5-8,5 cm de largo, 2-4 cm de ancho, glabras en ambas caras, con glándulas en el envés y dos glándulas en la unión con el pecíolo; retusa o cortamente apiculada en el ápice; redondeadas a subcuneadas en la base; vena media prominente y glabra en la haz; venas primarias 8-13 pares, prominulas en ambas caras, inconspicuas; pecíolo 2-5 mm de largo, glabro, rugoso, terete, eglandular. Estípulas pequeñas, 1-2 mm de largo, ovadas, membranáceas, intrapeciolares, subpersistentes. Flores de 2-2,5 mm de largo. Inflorescencia en panículas racemosas terminales y subterminales, raquis y ramas pubérulos. Brácteas y bractéolas 0,5-1,5 mm de largo, ovadas, membranáceas, persistentes, esparcidamente pubescentes. Receptáculo campanulado, gris-tomentoso por fuera, tomentoso por dentro; pedicelos 0,5-1 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, tomentulosos por fuera, pubérulos por dentro; pétalos 5, pubescentes; estambres ca. 15, insertos en un círculo completo; filamentos exsertos, glabros, libres hasta la base; ovario vellosito-tomentoso; estilo vellosito. Fruto ovoide, 4-5 cm de largo; exocarpo liso, glabro.

**Distribución.** Bosque abierto no inundado junto a los ríos; también en cerrado alto (cerradão) de la Amazonia brasileña y en el límite norte del Planalto de Brasil Central. Florece desde mayo hasta octubre.

**Ejemplares examinados.** Amazonas: río Popeyaca (afl. río Apaporis), entre río Pira Paraná y raudal Xayacopi, feb 1952, *Schultes & Cabrera 15599 fr* (GH, NY, US). Putumayo: río Caucayá, 4 abr 1953, *Gutiérrez 2784 fr* (COL).

20. *Licania emarginata* Spruce ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 15. 1867; Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 47. 1889. Tipo. Brasil. Amazonas: río Vaupés, Panuré, nov 1852, *Spruce 2699 fl* (holótipo, K; isótipos, BM, BR, CGE, F, GH, GOET, LD, LE, NY, OXF, P).

*Licania petrensis* Prance, Kew Bull. 50: 713. 1995. Tipo. Venezuela, Amazonas, *Gröger 690 fl* (holótipo, VEN; isótipo, K).

Árbol mediano a grande, ramas jóvenes glabras, inconspicuamente lenticeladas. Hojas ovado-elípticas a elípticas, coriáceas, 3-8,5 cm de largo, 1,5-5 cm de ancho,

ápice redondeado u obtuso a romo, acumen 0-6 mm de largo, redondeadas en la base, glabras y brillantes en ambas caras; glándulas de empalizada ausentes; vena media glabra y prominente en la haz; venas primarias 7-9 pares, prominentes en el envés, prominulas en la haz; pecíolo 2-4 mm de largo, esparcidamente lanoso cuando joven, pronto glabro, profundamente canaliculado, con dos glándulas sésiles en la unión con la superficie inferior de la lámina. Estípulas diminutas, ovadas, caducas, intrapeciolares. Inflorescencia en panículas, raquis y ramas pubérulos. Flores de 2,3-3,0 mm de largo, en címulas pequeñas sobre las ramas secundarias diferenciadas de la inflorescencia que miden de 3-10 mm de largo. Brácteas y bractéolas 0,5-1,5 mm de largo, ovadas, caducas, enteras. Receptáculo campanulado, pubérulo a gris-tomentoso por fuera, esparcidamente tomentoso por dentro; pedicelos ca. 0,5 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, pubérulos en ambas caras; pétalos ausentes; estambres 10-11, insertos en un círculo completo; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, glabros, libres hasta la base; ovario inserto en la base del receptáculo, piloso; estilo piloso en la base, glabro más arriba, tan largo como los filamentos. Fruto desconocido.

**Distribución.** En bosques no inundables de la Guayana y la Amazonia venezolana y brasileña. Esta especie se incluye porque se ha coleccionado cerca de la frontera colombiana, tanto en Venezuela como en Brasil. Florece desde noviembre hasta enero.

21. *Licania espinae* Prance, Kew Bull. 47: 633. 1992. Tipo. Colombia. Chocó: Bahía Solano, corregimiento El Valle, camino entre El Valle y cabañas Punta Roca, 76°26'O, 6°21'N, 22 abr 1989, *Espina et al.* 2879 fl (holótipo, CHOCO; isótipo, MO).

*Fig. 15*

Árbol, ramas jóvenes glabras, con lenticelas prominentes. Hojas oblongo-lanceoladas, coriáceas, 21-26 cm de largo, 4,5-5,5 cm de ancho, caudadas en el ápice, acumen angosto y atenuado, 20-25 mm de largo, curvado en los especímenes secos, redondeadas a subcuneadas en la base, glabras en ambas caras; vena media prominente y con pubescencia esparcida en el envés, prominula o glabra en la haz; venas primarias 15-19 pares, prominulas en el envés, prominulas o planas en la haz; pecíolo ca. 10 mm de largo, glabro, cilíndrico, eglandular. Estípulas aparentemente

ausentes. Inflorescencia en panículas racemosas, raquis y ramas cortamente tomentulosas. Brácteas y bractéolas membranosas, caducas. Flores de 4-5 mm de largo. Receptáculo campanulado, tomentoso por fuera; pétalos 5, blancos con márgenes ciliadas; estambres 25-30, insertos en un círculo completo; filamentos glabros, libres casi hasta la base; ovario inserto en la base del receptáculo, vellosos; estilo vellosos en tres cuartas partes de su longitud. Fruto desconocido.

**Distribución.** Conocida solamente de la colección tipo proveniente del departamento de Chocó.

22. *Licania fuchsii* Prance, Fl. Neotropica 9: 79. 1972. Tipo. Colombia. Chocó: río Baudó, 13,5 km sobre la boca, 23 feb 1967, *Fuchs* 22036 fl fr (holótipo, NY; isótipo, US).

*Fig. 17*

Árbol, ramas jóvenes pubérulas, pronto glabras y lenticeladas. Hojas oblongas, coriáceas, 15-24 cm de largo, 6-10 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 6-12 mm de largo, redondeadas o subcuneadas en la base; glabras en la haz, con cavidades estomáticas llenas de pelos en el envés; vena media prominente y glabra en la haz; venas primarias 10-12 pares, prominentes en el envés, prominulas en la haz; pecíolo 15-20 mm de largo, terete, pubescente cuando joven, pronto glabro, eglandular. Estípulas caducas. Flores ca. 4 mm de largo. Inflorescencia en panículas racemosas terminales, raquis y ramas marrón-tomentosos. Brácteas primarias hasta de 15 mm de largo, subpersistentes, pubérulas por fuera, otras brácteas y bractéolas lanceoladas a oblongas, pequeñas, persistentes, eglandulares. Receptáculo complanado-cupuliforme, subsésil, marrón-tomentoso por fuera, pubérulo por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentosos por fuera, tomentulosos por dentro; pétalos ausentes; estambres 8, insertos en un círculo completo, filamentos glabros, libres hasta la base, exsertos; ovario densamente lanoso-pubescente; estilo exserto, pubérulo. Fruto globoso; exocarpo con pubescencia adpresa; pericarpo delgado, fibroso.

**Distribución.** Se conoce de los departamentos de Chocó y Valle del Cauca en la costa del Pacífico en Colombia.



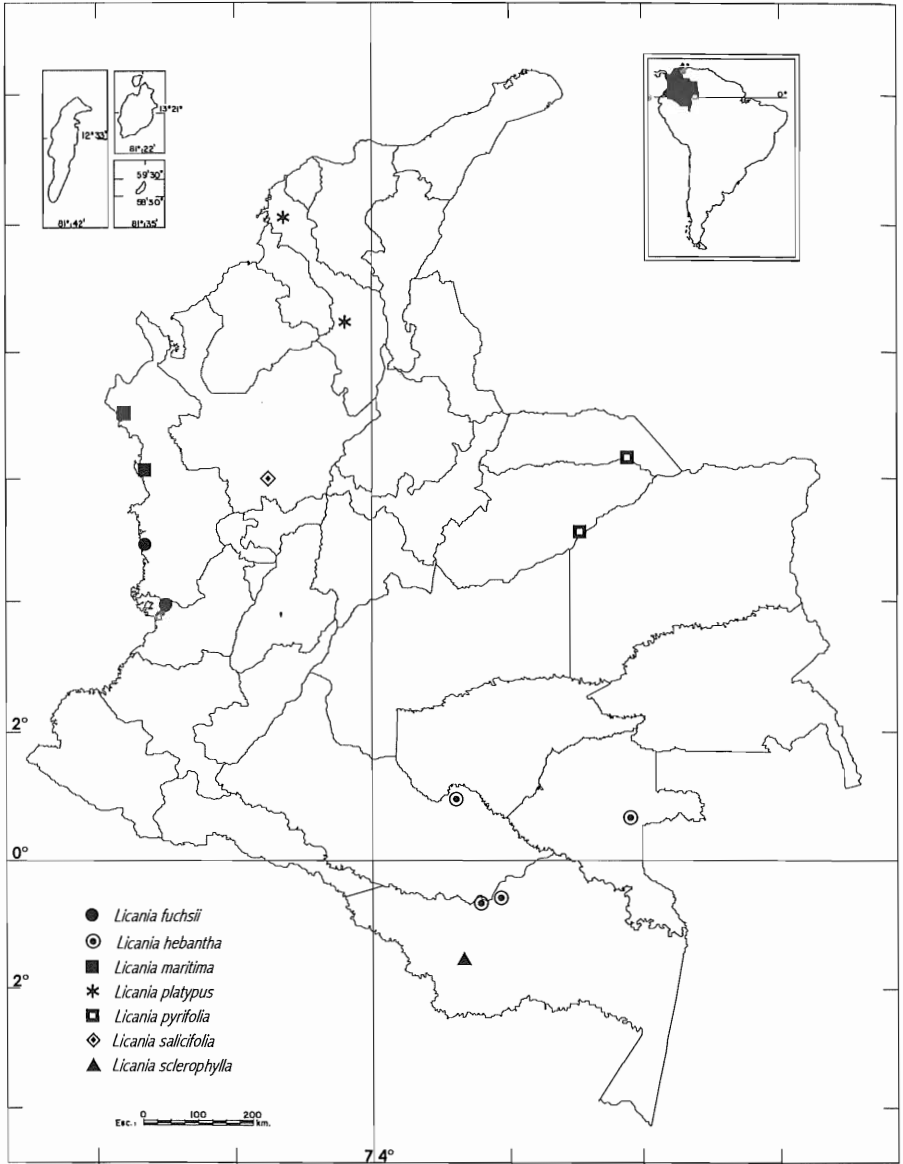


Figura 17. Distribución geográfica de *Licania fuchsii*, *L. hebantha*, *L. maritima*, *L. platypus*, *L. pyriformis*, *L. salicifolia* y *L. sclerophylla*.

**Ejemplar examinado.** Valle del Cauca: Bajo Calima, Concesión Pulpaper/ Buenaventura, 77°O, 3°55'N, 100 m, 25 ago 1986, *Monsalve 1278* est (MO, NY).

Esta especie está estrechamente relacionada con *Licania longistyla*, pero difiere en la inflorescencia más grande con ramas mucho más gruesas, las flores más grandes, el receptáculo aplanado con un disco prominente grande, la masa lanosa que rodea el ovario, las hojas más gruesas y los pecíolos más largos.

23. *Licania gentryi* Prance, Fl. Neotropica 9S: 24: 1989. Tipo. Colombia. Valle del Cauca: Bajo Calima, 15 km N of Buenaventura, 77°09'O, 3°56'N, 50 m, 16 feb 1983, *Gentry et al. 40355* fl (holótipo, MO; isótipos, COL, NY).

*Figs. 18, 19*

Árbol hasta de 10 m de alto. Hojas elípticas, cartáceas, 27-47 cm de largo, 22-26 cm de ancho, abruptamente mucronadas en el ápice, el mucrón 5-7 mm de largo, redondeadas en la base, densamente ferrugíneo-lanoso-pubescentes en el envés, lanosas en la haz cuando jóvenes, glabras con la edad, la pubescencia persistente sólo a lo largo de las venas; vena media prominente en el envés, plana en la haz, con pubescencia ferrugíneo-lanosa que contrasta con la pubescencia más clara y caduca de la haz y de las venas laterales; venas primarias 25-29 pares, prominentes en el envés, ligeramente impresas en la haz; pecíolo 20-25 mm de largo, ferrugíneo-lanoso-pubescente, terete, eglandular. Estípulas axilares, ca. 12 mm de largo, membranáceas, esparcidamente lanosas por fuera, glabras por dentro. Inflorescencia en panículas producidas sobre las ramas leñosas, raquis y ramas tomentulosos; brácteas grandes y membranosas hasta 20 mm de largo, persistentes en la base de la inflorescencia; bractéolas membranosas, hasta de 20 mm de largo, tomentulosas por fuera, glabras por dentro. Flores de 6-7 mm de largo, sésiles. Receptáculo cupuliforme, ferrugíneo-lanoso-pubescentes por fuera, con paredes gruesas que restringen la cavidad interna, tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz 5, triangulares, lanosos por fuera, tomentulosos por dentro; pétalos 5, blancos; estambres ca. 60, insertos en varias hileras formando un círculo completo; filamentos glabros, más largos que los lóbulos del cáliz, libres hasta la base, con un anillo denso de pelos reflexos alrededor de la base en el interior del receptáculo; ovario inserto en

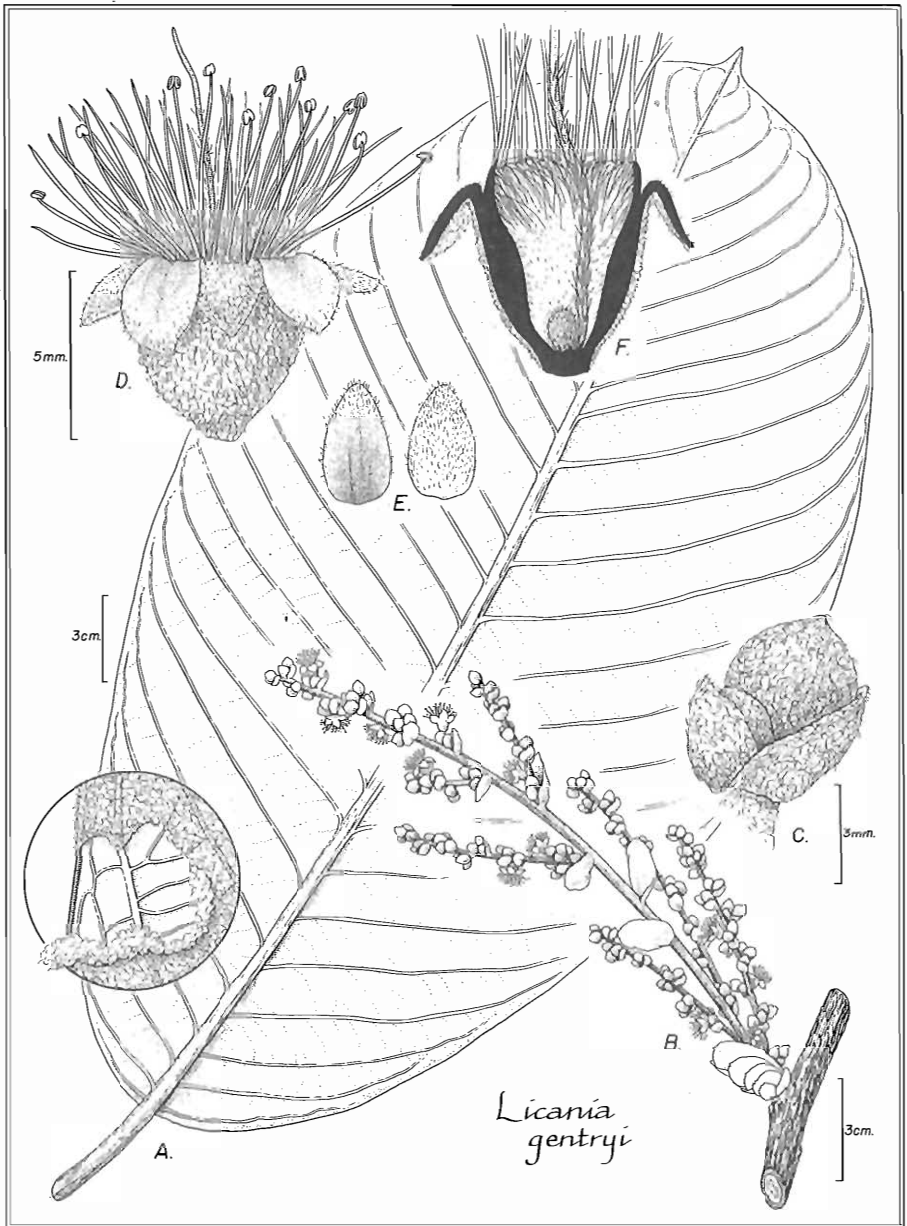


Figura 18. *Licania gentryi*. A. Hoja. B. Inflorescencia. C. Yema floral y bractéolas. D. Flor. E. Pétalos (Gentry 40355).

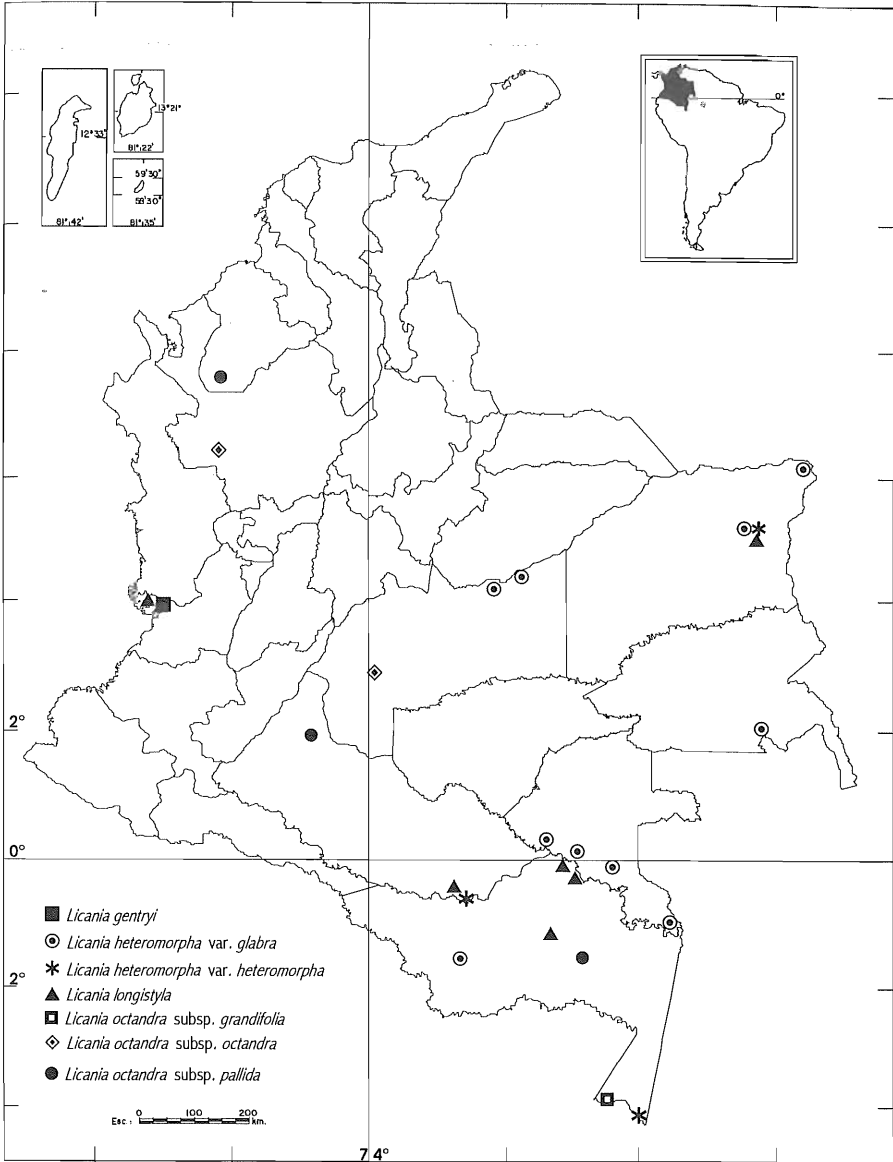


Figura 19. Distribución geográfica de *Licania gentryi*, *L. heteromorpha* var. *glabra*, *L. heteromorpha* var. *heteromorpha*, *L. longistyla*, *L. octandra* subsp. *grandifolia*, *L. octandra* subsp. *octandra* y *L. octandra* subsp. *pallida*.

la base del receptáculo, pequeño, tomentoso; estilo más largo que los filamentos, vellosa en tres cuartas partes de su longitud. Fruto no visto.

**Distribución.** Hasta ahora conocida únicamente del Valle del Cauca.

**Ejemplares examinados. Valle del Cauca:** Bajo Calima, concesión Cartón de Colombia, área Dindo, 77°2'O, 3°59'N, 50 m, 28 mar 1986, *Gentry et al.* 53738 est (MO, NY); Bajo Calima, Concesión Pulpapel Buenaventura, 77°O, 3°55'N, 100 m, 25 ago 1986, *Monsalve* 1128 fl (MO, NY).

**Nombres comunes.** Cuangaré, Castaño, Carbonero.

Esta especie, muy estrechamente relacionada con la especie de zonas altas *Licania cabreræ*, difiere en las hojas mucho más grandes y anchas, en la inflorescencia producida sobre ramas leñosas, las paredes mucho más gruesas del receptáculo con un ovario muy pequeño en la base y en el número de estambres mayor. Es la especie que presenta las hojas más grandes entre las especies de *Licania* descritas hasta hoy. Está relacionada con las otras especies de hojas grandes y pubescencia lanosa de *Licania* subgénero *Moquilea*, pero se distingue muy bien de ellas por el tamaño y la forma de las hojas, y por la naturaleza ramiflora de la inflorescencia.

24. **Licania glabriflora** Prance, Fl. Neotropica 9: 104. 1972. Tipo. Venezuela. Bolívar: sierra Imataca, río Reforma, 11 dic 1960, *Steyermark* 87907 fl (holótipo, NY).

*Fig. 15*

Árbol pequeño a mediano, ramas jóvenes hirsutulosas, pronto glabras y lenticeladas. Hojas oblongas a oblongo-elípticas, submembranáceas, 7-11 cm de largo, 2,5-4,3 cm de ancho, ápice acuminado, acumen 5-11 mm de largo, cuneadas en la base, glabras en ambas caras, a menudo con dos glándulas cerca a la unión con el pecíolo; vena media plana o ligeramente prominente en la haz, hirsutulosa cuando joven, prominente en el envés, venas primarias 8-10 pares, prominentes en el envés, planas o impresas en la haz; pecíolo 2-5 mm de largo, terete, eglandular, hirsuto cuando joven. Estípulas hasta 3,5 mm de largo, lanceoladas, persistentes,

intrapeciolares, hirsutulosas. Inflorescencia en panículas racemosas axilares, raquis y ramas esparcidamente hirsutos. Flores de 1,5-2 mm de largo, sésiles. Brácteas y bractéolas diminutas, lanceoladas, caducas. Receptáculo campanulado, con un pedicelo muy corto, esparcidamente hirsútulo por fuera, tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, esparcidamente hirsutos; pétalos 5, densamente pubescentes; estambres 5-6, insertos en tres cuartas partes de un círculo; filamentos glabros, connatos en la base, tan largos como los lóbulos del cáliz; ovario inserto en la base del receptáculo; estilo hirsuto hasta el ápice. Fruto desconocido.

**Distribución.** Bosques no inundados en Costa Rica, Colombia, Venezuela y la Amazonia oriental en Brasil.

**Ejemplar examinado.** Vaupés: Entre Mitú y Mirití, 200 m, 20 sep 1939, Cuatrecasas 6916 fl (COL).

25. **Licania glauca** Cuatrecasas, Fieldiana Bot. 27(2): 109. 1951. Tipo. Colombia. Valle del Cauca: autopista Buenaventura-Cali, 10 jun 1944, Killip & Cuatrecasas 39000 fl fr (holótipo, F; isótipos, COL, K, MO, NY, S, US).

*Fig. 20*

Árbol hasta de 15 m de alto, ramas jóvenes glabras, muy poco lenticeladas. Hojas ovado-elípticas, grueso-coriáceas, 5-13 cm de largo, 3,5-8 cm de ancho, ápice abruptamente acuminado o agudo, acumen 1-5 mm de largo, redondeadas en la base, margen ligeramente revoluta, glabras en la haz, con pubescencia pulverulento-furfurácea cerosa gris en el envés; vena media glabra en la haz, usualmente un poco impresa; venas primarias 5-7 pares, prominentes en el envés, ligeramente impresas en la haz; pecíolo 3-5 mm de largo, glabro, eglandular, superficialmente canaliculado. Estípulas lanceoladas, 1-2 mm de largo, coriáceas, persistentes, adnatas a la base del pecíolo. Inflorescencia en panículas terminales y axilares, raquis y ramas tomentuloso-ferrugíneos. Flores ca. 2 mm de largo, en pequeños grupos sobre pedúnculos gruesos cortos unidos a ramas primarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas deltoides, hasta de 2 mm de largo, persistentes, tomentosas por fuera. Receptáculo campanulado, tomentoso-ferrugíneo por fuera, tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentulosos en

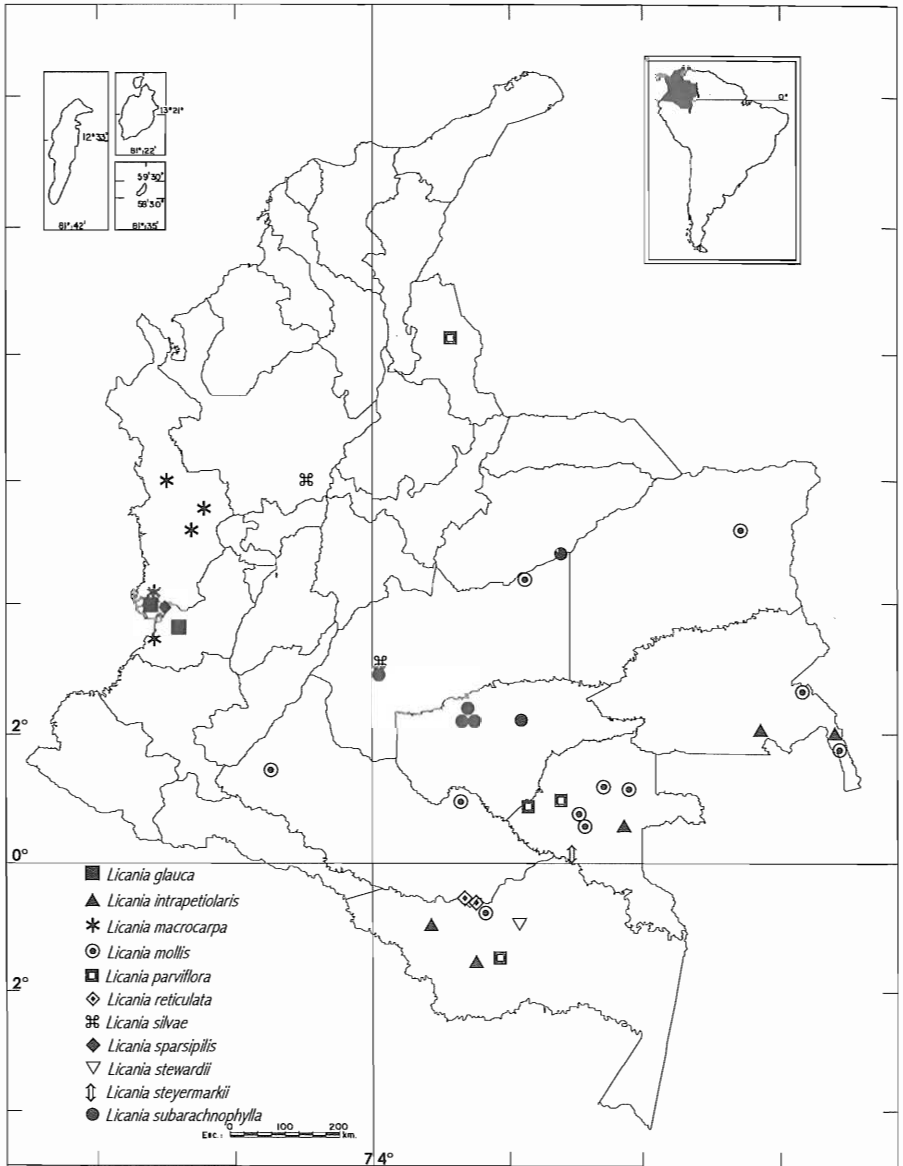


Figura 20. Distribución geográfica de *Licania glauca*, *L. intrapetiolaris*, *L. macrocarpa*, *L. mollis*, *L. parviflora*, *L. reticulata*, *L. silvae*, *L. sparsipilis*, *L. stewardii*, *L. steyermarkii* y *L. subarachnophylla*.

ambas caras; pétalos ausentes; estambres 3, unilaterales; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, glabros, libres hasta la base; ovario inserto en la base del receptáculo, hirsuto; estilo tan largo como los filamentos, totalmente hirsuto. Fruto globoso, ca. 3,7 cm de diámetro; epicarpo rufo-pubescente, pelos cortos, adpresos; mesocarpo delgado; endocarpo duro, leñoso, ca. 4 mm de grueso, hirsútulo por dentro.

**Distribución.** Bosques de la costa del Pacífico en Colombia.

**Ejemplares examinados.** Valle del Cauca: Concesión Bajo Calima, 16 km al NO de Buenaventura, 77°10'O, 3°50'N, 50 m, 27 abr 1987, *Faber-Langendoen et al.* 352 est (MO, NY).

La robustez de los tallos y las hojas de *Licania glauca* la distinguen de todas las demás especies con indumento pulverulento en las hojas.

26. *Licania gracilipes* Taub., Bot. Jahrb. 15 (Beibl. 34): 8. 1892. Tipo. Brasil. Sin localidad, 1882, *Glazion* 13800 fl (holótipo, B, lost; lectótipo, K; isótipos, C, P).

*Fig. 15*

*Licania duckei* Maguire, Trop. Woods 93: 29. 1948. Tipo. Brasil, Amazonas, *Ducke* 248 fl (holótipo, NY; isótipos, K, R, RB).

Árbol hasta de 20 m o arbusto, ramas jóvenes glabras, con lenticelas poco visibles. Hojas lanceoladas a oblongo-lanceoladas, coriáceas, 3,5-8 cm de largo, 1,3-3,5 cm de ancho, ápice con un acumen fino y aguzado de 10-15 mm de largo, cuneadas o subcuneadas en la base, glabras en la haz, con pubescencia lanosa, corta, densa, blanca y persistente en el envés; venación superficialmente reticulada; vena media glabra, más o menos plana en la haz; venas primarias 8-15 pares, prominulas en el envés, planas en la haz; pecíolo 3-6 mm de largo, glabro, eglandular, superficialmente canaliculado. Estípulas ca. 1,5 mm de largo, lineares, coriáceas, persistentes, adnatas a la base del pecíolo. Inflorescencia en panículas ramificadas terminales y axilares, raquis y ramas glabros. Flores ca. 1,5 mm de largo, en címulas sobre pedúnculos delgados largos unidos a las ramas primarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas diminutas, persistentes, glabras.



Receptáculo campanulado, glabro por fuera, tomentuloso por dentro; pedicelos 0,5-3 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, pubérulos por las dos caras; pétalos ausentes; estambres 3, unilaterales; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, glabros, libres hasta la base; ovario inserto en la base del receptáculo, tomentoso; estilo alcanzando la base de los filamentos, pubescente. Fruto hasta de 1,8 mm de largo, piriforme; epicarpo pulverulento, rojizo al secarse; mesocarpo delgado; endocarpo duro, delgado, esparcidamente hirsútulo por dentro.

**Distribución.** Bosques no inundados en la Amazonia de Brasil, Venezuela y Colombia.

**Ejemplares examinados.** **Caquetá:** serranía Chiribiquete, 72°40'O, 1°05'N, 595-630 m, 24 ago 1992, *Palacios 2518* fl (COL, K). **Guainía:** río Guaviare, 31 may 1976, *Roa 435* fl (COL, INPA).

**Nombres comunes,** Gu-an (Puainave), Guayacán polvillo.

*Licania gracilipes* se distingue de sus especies afines por la pubescencia lanosa aracnoide y blanca del envés de la hoja.

27. **Licania granvillei** Prance, Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch. Ser. C. 89: 114-116. 1986. Tipo. Guayana francesa. Saül, Monts La Fumée, 53°12'O, 3°37'N, 200-400 m, 21 ago 1982, *Mori & Boom 14764* fl (holótipo, NY; isótipo, CAY).

*Figs. 16, 21*

Árbol hasta de 30 m de alto, ramas jóvenes esparcidamente pubérulas, pronto glabras. Hojas oblongas, craso-coriáceas, 6-13 cm de largo, 2,3-6 cm de ancho, finamente acuminadas en el ápice, acumen 10-25 mm de largo, cuneadas a subcuneadas en la base, glabras en ambas caras, sin cavidades estomáticas; vena media prominente en ambas caras, glabra; venas primarias 12-16 pares, prominulas en ambas caras, glabras; pecíolo 5-8 mm de largo, canaliculado en la haz, glabro, eglandular, ruguloso. Estípulas caducas (no vistas). Inflorescencia en panículas racemosas, 6-12 cm de largo, raquis y ramas esparcidamente adpreso-pubescentes, con apariencia oscura debido a que la pubescencia no forma una cobertura completa. Brácteas y bractéolas diminutas, 0,25 mm de largo,

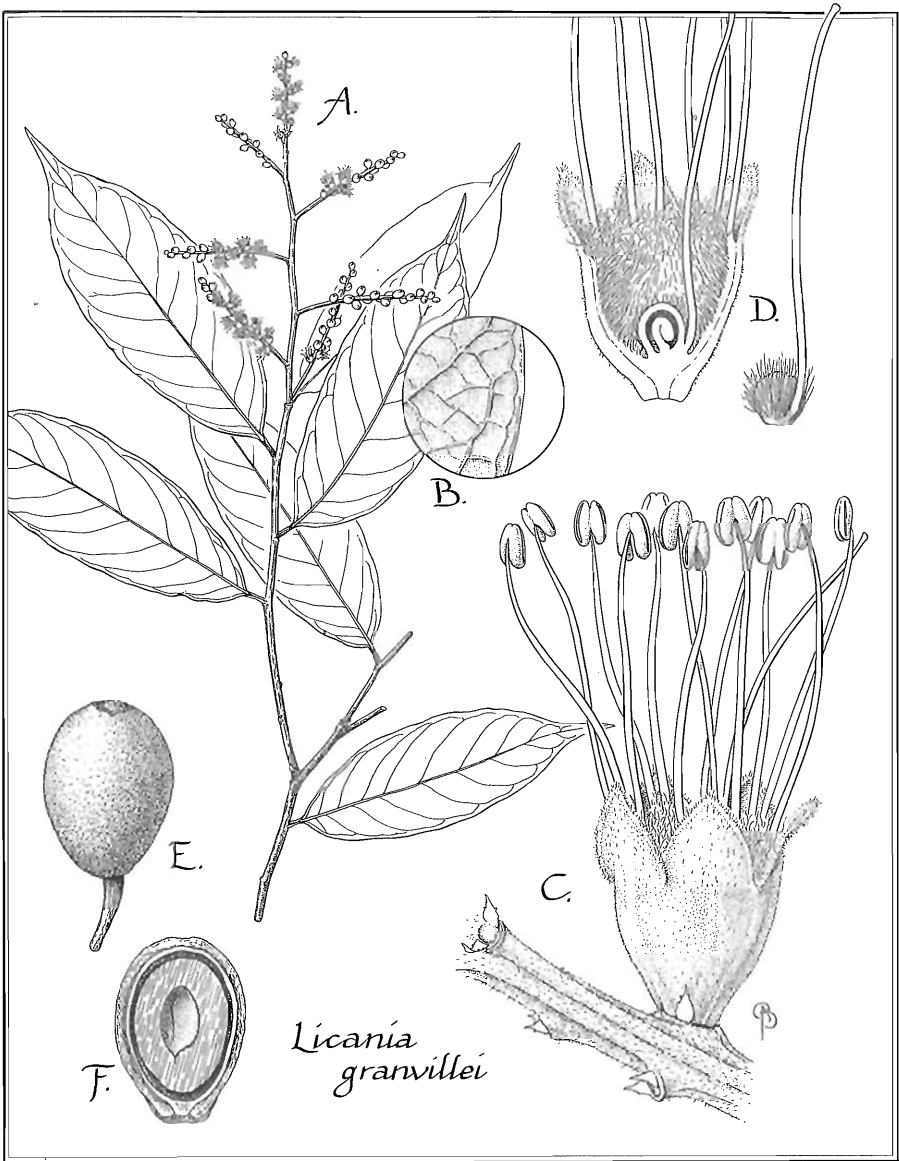


Figura 21. *Licania granvillei*. A. Hábito. B. Envés de la hoja. C. Flor. D. Flor en corte y ovario. E. Fruto. F. Corte del fruto (Mori & Boom 14764).

membranáceas. Flores de 2-3 mm de largo, sésiles a lo largo de las ramas primarias de la inflorescencia. Receptáculo campanulado, esparcidamente pubérulo a glabro por fuera, densamente tomentoso por dentro, sésil; lóbulos del cáliz 5, agudos, pubérulos en ambas caras, tomentulosos en las márgenes; pétalos ausentes; estambres 12, insertos en un círculo completo, filamentos exsertos más allá de los lóbulos del cáliz, glabros, pero densamente tomentosos alrededor de la base, libres hasta la base; ovario inserto en la base del receptáculo, esparcidamente lanoso; estilo exserto, esparcidamente tomentoso en la mitad de su longitud. Fruto globoso a elipsoide, 5,5 cm de largo, 3,5-4 cm de ancho, glabro y lenticelado por fuera; mesocarpo carnoso, 3-4 mm de grueso; endocarpo duro, óseo, 1 mm de grueso, glabro por dentro.

**Distribución.** Bosque de tierras altas en tierra firme, en colinas desde Colombia hasta la Guayana francesa.

**Ejemplares examinados.** Vaupés: río Apaporis, raudal Yayacopi, 0°5'S, 70°30'O, 240 m, 18 feb 1982, *Schultes & Cabrera 15456 fr* (NY); Pacoa, Jinojojé, 210 m, 27 feb 1982, *Schultes & Cabrera 15660 fr* (NY).

Esta especie está relacionada con *Licania apetala*, y especialmente con la variedad *aperta*, pero difiere en las flores más grandes, las hojas más grandes y gruesas, con el ápice mucho más atenuado y las bractéolas diminutas.

28. **Licania harlingii** Prance, Fl. Ecuador 10: 9. 1979. Tipo. Ecuador. Napo, ca. 6 km S de Puerto Napo, 8 abr 1969, *Lugo 1054 fl* (holótipo, GB; isótipo, NY).

*Figs. 15, 22*

Árbol hasta de 26 m de alto, ramas jóvenes pubérulas, glabras y lenticeladas con la edad. Hojas ovado-elípticas, cartáceas, 7-10 cm de largo, 3-5 cm de ancho, subcuneadas en la base, ápice acuminado, acumen 8-12 mm de largo, glabras en la haz, densamente lanoso-pubescentes y con venación pubérula conspicua en el envés; vena media levemente impresa en la haz, prominente en el envés; venas secundarias 8-11 pares, planas en la haz, impresas en el envés; pecíolo 5-6 mm de largo, tomentuloso, terete. Estípulas pequeñas, ca. 1 mm, axilares, caducas.

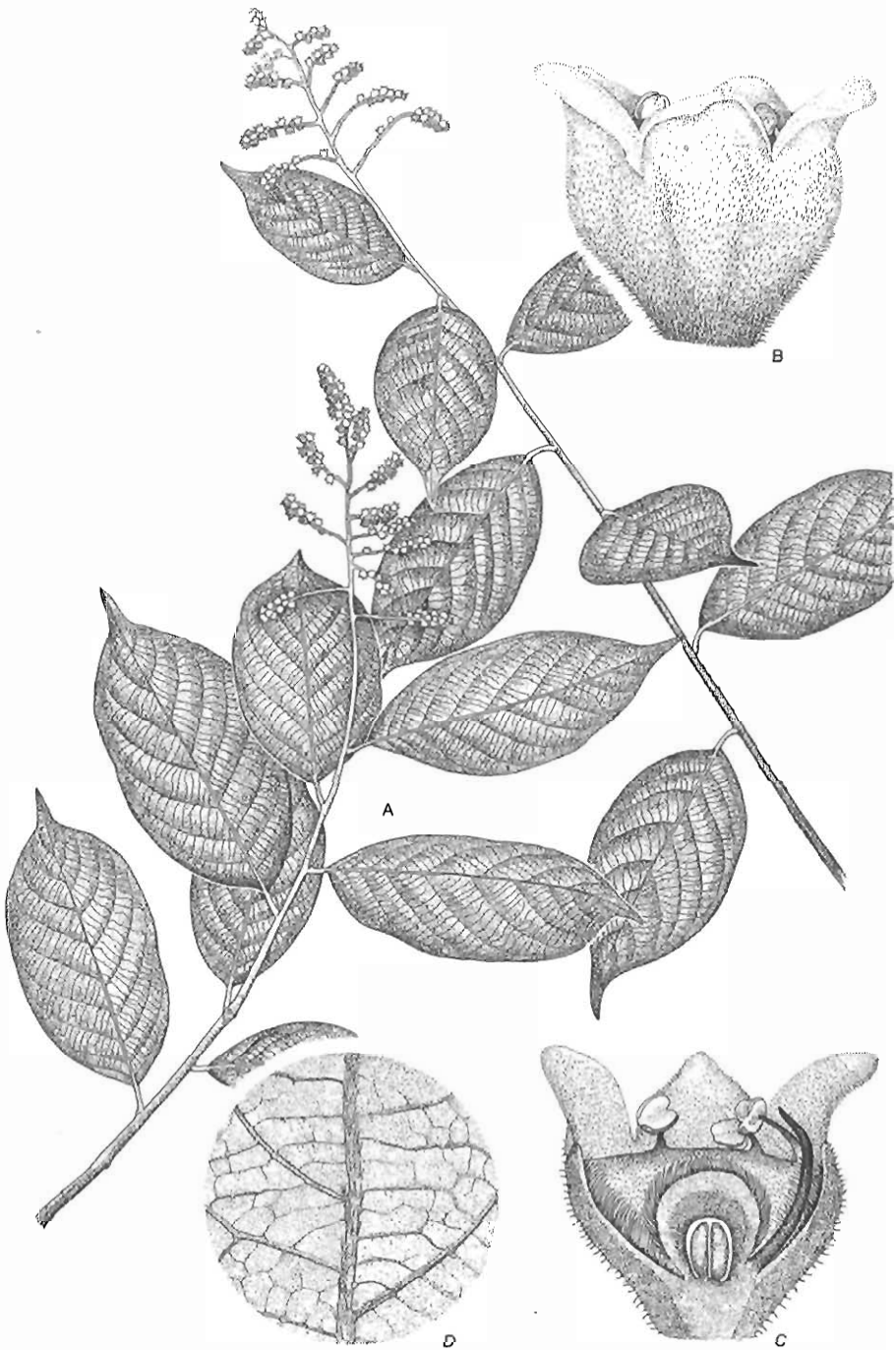


Figura 22. *Licania harlingii*. A. Hábito. B. Flor. C. Corte de la flor.  
D. Envés de la hoja (H. Lugo S. 1039).

Inflorescencia en panículas racemosas terminales, raquis y ramas amarillo-marrón-pubérulos. Brácteas y bractéolas pequeñas, triangular-hastadas, persistentes, tomentulosas por fuera. Flores ca. 1,5 mm de largo, solitarias a lo largo de las ramas primarias de la inflorescencia. Receptáculo globoso, sésil, marrón-tomentoso por fuera, lanoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentulosos en ambas caras; pétalos ausentes; estambres 5-6, ligeramente unilaterales; filamentos libres, más cortos que los lóbulos del cáliz, glabros; ovario inserto en la base del receptáculo, tomentoso; estilo tan largo como los filamentos, glabro o con unos pocos pelos. Fruto no visto.

**Distribución.** En la Amazonia occidental en Colombia, Ecuador y Perú.

**Ejemplares examinados.** Amazonas: río Igara Paraná, caserío Kuirú, 15 km abajo de La Chorrera, 14 mar 1974, *Idrobo 6920* est (COL). Caquetá: Araracuara, 72°24'O, 0°37'S, 4 nov 1991, *Duivenvoorden 645* est (K); río Caquetá, isla del Tigre, 18 sep 1990, *Sánchez 1320* est (K). Vaupés: Estación Biológica Caparú, 69°49'O, 1°S, 200 m, 10 mar 1990, *Defler 82* est (MO); 29 oct 1989, *Defler 83* fl (MO); 1 mar 1990, *84* est (MO), *102* est (MO).

29. *Licania hebantha* Mart. ex. Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 17. 1867; Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 49. 1889. Tipo. Colombia, Amazonas, *Martius s.n.* fl (holótipo, M; isótipo, K, fragmento).

*Fig. 17*

Arbusto o árbol pequeño, ramas jóvenes pubérulas, pronto glabras y lenticeladas. Hojas ovado-orbiculares o elípticas, submembranosas, 2,5-9 cm de largo, 2,2-5 cm de ancho, subcordadas en la base, redondeadas a agudas en el ápice, glabras en la haz, con pubescencia lanosa, adpresa, que oscurece la venación profundamente reticulada en el envés; vena media ligeramente impresa en la haz, hirsútula hacia la base; venas primarias 7-13 pares, prominentes en el envés, planas o ligeramente impresas en la haz; pecíolo 1,5-3 mm de largo, terete, tomentoso, sin glándulas. Estípulas lineares, coriáceas, persistentes, 2-2,5 mm de largo, adnatas a la base del pecíolo. Inflorescencia en panículas racemosas terminales o subterminales, raquis y ramas tomentosos. Flores ca. 3 mm de

largo, sésiles sobre las ramas primarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas 0,5-1,5 mm de largo, elípticas, persistentes, tomentosas por fuera. Receptáculo campanulado, sésil, tomentoso por fuera, lanoso-piloso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentosos por fuera, pubérulos por dentro; pétalos ausentes; estambres 5-6, unilaterales; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, glabros, libres hasta la base; ovario inserto en la base del receptáculo, piloso; estilo tan largo como los filamentos, pubescente en toda su longitud. Fruto desconocido.

**Distribución.** Sabanas en la Amazonia colombiana. Endémica.

**Ejemplares examinados.** Amazonas: sabana de Araracuara, río Caquetá, sep 1959, *Maguire et al.* 44156 fl (NY); Monochoa, sabana de Mosco, 30 dic 1976, *Sastre & Raichel* 5060 fl (P); río Caquetá, Araracuara, 7 ene 1977, *Sastre & Raichel* 5178 fl (NY, P). Caquetá: río Macajá-Ajajú, monte Chiribiquete, may 1943, *Schultes* 5453 fl (COL, K, US). Vaupés: Estación Biológica Caparú, 69°49'O, 01°00'S; 200 m, 1986-1990, *Defler* 88 fl (MO).

30. **Licania heteromorpha** Benth. in Jour. Bot. Hooker 2:221. 1840; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 12. 1867; Sagot, Ann. Sci. Nat. Bot. VI. 15: 307. 1883; Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 44. 1889; Benoist, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 25: 512. 1919; Sandw., Kew Bull. 1931: 370. 1931; Kleinh. en Pulle, Fl. Suriname 2: 433. 1939.

Árbol hasta de 30 m de alto, ocasionalmente con contrafuertes pequeños, ramas jóvenes híspidas o pubérulas, pronto glabras. Hojas elíptico-orbiculares a oblongo-lanceoladas, coriáceas, 4,5-22 cm de largo, 2-10 cm de ancho, redondeadas a cuneadas o rara vez subcordadas en la base, generalmente redondeadas en el ápice, pero variando de retusas a agudas o romas, glabras en ambas caras; vena media prominula en la haz, glabra; venas primarias 6-14 pares, planas o casi planas en la haz, prominentes en el envés; pecíolo 2-12 mm de largo, glabro cuando maduro, por lo general superficialmente canaliculado, más raramente terete, muy frecuentemente con dos glándulas mediales prominentes, rara vez eglandular. Estípulas 1,5-3,5 mm de largo, membranáceas, subpersistentes o caducas, lineares. Inflorescencia en panículas racemosas terminales y subterminales, raquis y ramas pubérulos a tomentulosos.

Flores de 1,5-3 mm de largo, en grupos pequeños a lo largo de las ramas primarias y secundarias de la inflorescencia, sésiles o subsésiles. Brácteas y bractéolas 0,3-2 mm de largo, lineares a ovadas, persistentes. Receptáculo campanulado, tomentuloso a tomentoso por fuera, tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, pubérulos en ambas caras; pétalos 5, pubescentes; estambres 5-7, insertos en un círculo completo; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, libres hasta la base; ovario inserto en la base del receptáculo, lanoso a corto-pubescente; estilo alcanzando la base de las anteras, pubescente. Fruto redondo a oblongo; epicarpo liso o menos frecuentemente con costillas prominentes, velutino-pubescente o glabro y verrugoso; mesocarpo delgado, carnosos; endocarpo muy delgado, granular, duro, glabro por dentro.

*Licania heteromorpha* es la más común y la más coleccionada de las especies amazónicas del género. Prance (1972) reconoció cuatro variedades de las cuales dos se encuentran en Colombia. En la clave se incluyen las cuatro variedades.

### Clave para las variedades colombianas de *Licania heteromorpha*

1. Base de la hoja notablemente cordada.

var. *subcordata*

1. Base de la hoja de redondeada a acuneada.

2. Fruto profundamente costado, a menudo oblongo; hojas usualmente oblongo-lanceoladas, cuneadas en la base; tallo joven nunca hispido.

var. *glabra*

2. Fruto terete o muy escasamente costado; hojas más anchas, más oblongas, usualmente de subcuneadas a redondeadas en la base; tallo joven casi siempre hispido.

var. *heteromorpha*

30a. *Licania heteromorpha* Benth. var. *glabra* (Mart. ex Hook. f.) Prance, Fl. Neotropica 9: 108. 1972. Tipos. Venezuela. Terr. Amazonas: Río Guainía bajo el río Casiquiare, 1854, *Spruce 3503* fr (lectótipo, K; isótipos, NY, P); ene 1820. Brasil.

Amazonas: *Martius s.n.* fl (parátipos, M); *s.n.* feb 1820, fl (parátipos, M); Brasil, Amazonas, 1853, *Spruce 2197* fr (parátipo, BM, CGE, GOET, K, LD, LE, M, NY, OXF, P); Marabitaná, jul 1853, *Spruce 3023* fl (parátipo, BR, K, P).

Fig. 19

*Licania glabra* Mart. ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 10. 1867.

*Licania costata* Spruce ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 10. 1867, nom. nud. in syn.

Hojas oblongas a oblongo-lanceoladas, cuneadas en la base, reticulación laxa; fruto elongado, con costillas.

**Distribución.** En bosque ripario, principalmente de la Amazonia occidental, pero distribuida por toda la cuenca amazónica.

**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** río Igara Paraná, Puerto Buenaventura, 17 km bajo La Chorrera, 9 oct 1973, *Sastre 2427* fl (NY); río Igara Paraná (afl. río Putumayo), La Chorrera, 14 jun 1974, *Sastre 3350* fr (COL); río Igara Paraná, quebrada Menaje, jun 1942, *Schultes 3977* fr (US). **Guainía:** Cerro Minas, 68°13'O, 02°12'N, 7 abr 1993, *Barbosa & Madriñan 8349* fl (K); Maimachi, serranía del Naquén, caño Culebra, 68°11'O, 02°06'N, 2 abr 1993, *Madriñan & Barbosa 873* fr (K). **Meta:** 2 km E de Puerto Gaitán, llanura inundable del río Manacacías, 31 dic 1973, *Davidse 5414* fl (NY); 9 km S de San Pedro de Arimera, caño Caracate, 6 abr 1945, *Giovanni 2* fr (COL); margen derecha del río Manacacías, Puerto Gaitán, 26 mar 1971, *Pinto & Bernal 1574* fr (P). **Vaupés:** Estación Biológica Caparú, 1°0'S, 69°49'O, 200 m, 29 oct 1988, *Defler 80* fl (MO); río Apaporis, río Pira Paraná, ago 1952, *García-Barriga 14212* fr (COL, US); río Cananarí, afl. río Apaporis, 6 ago 1951, *Schultes & Cabrera 13416* fl (F, ECON, GH, NY, US); río Apaporis, boca río Pira Paraná, jun 1952, *Schultes & Cabrera 16615* fr (F, GH, NY, US); río Apaporis, Jinojojé, cerca a la boca río Pira Paraná, 9 jun 1952, *Schultes & Cabrera 16856* fr (F, GH, NY, US); río Apaporis, Jinojojé, ago 1952, *Schultes & Cabrera 16864* fl (COL, GH, NY, US), *17025* fr (COL); río Apaporis, Soratama, ene 1952, *Schultes & Cabrera 19602* fl (US). **Vichada:** 20 km E del hato El Tigre, estero El Retorno, 14 mar 1971, *Pinto & Sastre 1256* fr (NY);



Puerto Carreño, río Vita, 17 mar 1971, *Pinto & Sastre* 1345 fr (P); Parque Nacional Natural El Tuparro, Centro Administrativo, río Tomo, 25 feb 1985, *Zarucchi & Barbosa* 3396 fr (MO, NY); Parque Nacional Natural El Tuparro, ca. 6 km SO del Centro Administrativo, margen S de la laguna Guaipé, 80 m, 27 feb 1985, *Zarucchi & Barbosa* 3491 fl (MO, NY); Parque Nacional Natural El Tuparro, La Línea Roja, río Tomo, ca. 100 m, 12 mar 1985, *Zarucchi & Barbosa* 3667 fr (MO, NY).

**Nombre común.** Komkow.

30b. *Licania heteromorpha* Benth. var. *heteromorpha*. Tipo. Brasil. Río Negro: Pedrero, 1839, *Schomburgk* 873 fl (holótipo, K; isótijos, BM, F, GH, L, NY, OXF, P, US).

*Fig. 19*

*Licania heteromorpha* Benth. in Jour. Bot. Hooker 2: 221. 1840.

*Licania benthamii* Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 12. 1867; Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 45. 1889. Tipo. Venezuela, Terr. Amazonas, *Spruce* 3278 fl (holótipo, K; isótijos, BM, BR, C, CGE, GH, GOET, LD, LE, NY, OXF, P).

*Licania biglandulosa* Griseb. ex Urb., Symb. Antill. 5: 354. 1908. Tipos. Trinidad, *Crueger* 105 fl (sintipo, GOET; isosintipo, K); *Eggers* 113 (n.v.); *Trin. Bot. Gard.* 1439 fl (isosintipo, S); Tobago, *Eggers* 5842 fl (isosntijos, K, S).

Hojas ovadas a oblongas, usualmente elípticas, redondeadas a subcuneadas en la base, la reticulación intrincada; fruto liso o rara vez ligeramente costato, usualmente globoso, menos frecuentemente elipsoide.

**Distribución.** Es una variedad abundante de los bosques de Trinidad, Venezuela, las Guayanas y la Amazonia brasileña, y más común en bosques periódicamente inundados pero crece también en otros hábitats. Colecciones recientes muestran que esta especie es nativa de los bosques del oriente de Brasil y constituye otra distribución disyunta entre la Amazonia y el este de Brasil.

**Ejemplares examinados.** Amazonas: km 12 Leticia a la Pedrera, 14 abr 1975, *Cabrera 3359* fr (COL); Leticia, cerca a El Marco, 10 sep 1963, *Soejarto & Cardozo 694* fl (US). Caquetá: Araracuara, vía al aeropuerto, 72°24'O, 0°36'S, 21 mar 1994, *Cárdenas et al. 4384* fl (U); región de Araracuara, 72°30'O, 0°25'S, 11 sep 1991, *Restrepo & Matapí 433* fl (K), *449* fl (K); 21 nov 1991, *Restrepo & Matapí 530* fl (K); 29 nov 1991, *Restrepo & Matapí 696* fr (K). Vichada: Territorio Faunístico de Tuparro, base del cerro Rocoso, 10 mar 1979, *Vincelli 1055* fr (COL); Parque Nacional Natural El Tuparro, 40 km SSE de La Línea Roja, caño Quinvaza, 13 mar 1985, *Zarucchi & Barbosa 3698* fl (MO, NY).

**Nombre común.** Capinuri.

30c. *Licania heteromorpha* Benth. var. *subcordata* Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 45. 1889. Tipos. Brasil. Amazonas: *Pohl 4402* fl (lectótipo, W); *Martius s.n.* fr (parátipos, M).

*Licania subcordata* Fritsch, Österr. Bot. Zeitschr. 44: 18. 1894.

Hojas ovadas, subcordadas en la base, reticulación intrincada; fruto globoso, liso.

**Distribución.** Bosque ripario en la Amazonia brasileña.

Se incluye aquí esta variedad por haber sido coleccionada en la Amazonia brasileña; es posible que se encuentre en Colombia.

31. *Licania hypoleuca* Benth., Bot. Voy. Sulph. 91, t. 32. 1844; Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 47. 1889, non Griseb., Fl. Brit. West Ind. 230. 1860.

Árbol hasta de 35 m de alto, ramas jóvenes glabras, lenticeladas. Hojas ovadas a oblongo-lanceoladas, membranáceas a coriáceas, 2,5-10 (-11,5) cm de largo, 0,8-4,5 (-5,5) cm de ancho, usualmente subcuneadas en la base pero variando de redondeadas a cuneadas, atenuadas en el ápice para formar un acumen fino de 5-16 mm de largo, glabras en la haz, cortamente gris-pulverulento-farináceas o sucio-lanosas en el envés; venación reticulada poco profundamente; vena media plana a prominula en la haz, glabra; venas primarias 5-9 pares, prominulas en el envés, planas en la haz; pecíolo 2-6 mm de largo, glabro o pubescente y entonces volviéndose glabro con la

edad, transversalmente rugoso, eglandular, terete o canaliculado. Estípulas 1-2 mm de largo, lineares, coriáceas, persistentes, adnatas a la base del pecíolo. Inflorescencia en panículas ramificadas terminales y axilares, raquis y ramas esparcidamente pubérulos. Flores de 1,5 mm de largo, sobre pedúnculos delgados unidos a ramas primarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas 0,2-0,5 mm de largo, persistentes. Receptáculo campanulado, gris-pubérulo a tomentuloso por fuera, tomentuloso por dentro; pedicelos 0,25-1 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, pubérulos en ambas caras; pétalos ausentes; estambres 3-5, unilaterales; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, glabros, libres hasta la base; ovario inserto en la base del receptáculo, lanoso; estilo esparcidamente hirsuto en toda su longitud. Fruto piriforme a ovoide, usualmente menos de 1,5 cm de largo, raramente de 2 cm de largo; epicarpo con indumento pulverulento color oscuro; mesocarpo delgado; endocarpo delgado, duro, fibroso, hirsútulo por dentro.

Se reconocen dos variedades en esta especie. La variedad *hypoleuca* ha sido coleccionada en Colombia. La variedad *foveolata* fue descrita por Prance (1972) con base en el ejemplar de *Schultes & López 9719* proveniente del río Curicuriary en el estado de Amazonas, Brasil.

### Clave para las variedades de *Licania hypoleuca*

1. Superficie inferior de la hoja de lanosa a pulverulenta; cavidades estomáticas ausentes.

var. *hypoleuca*

1. Superficie inferior de la hoja con cavidades estomáticas que están llenas con pubescencia lanosa.

var. *foveolata*

31a. *Licania hypoleuca* Benth. var. *hypoleuca*. Tipo. Panamá. Veragua, *Hinds s.n.* fl fr (holótipo, K; isótipo, LE).

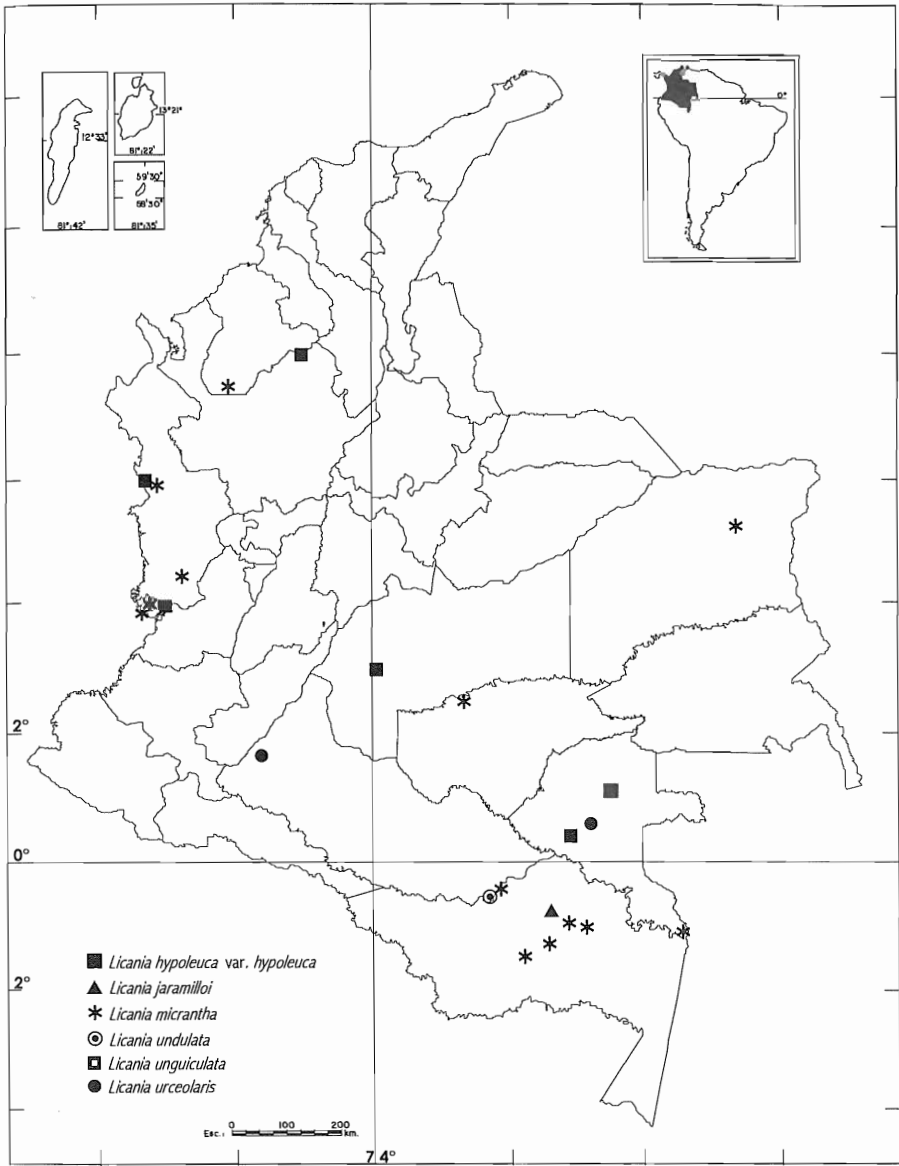


Figura 23. Distribución geográfica de *Licania hypoleuca* var. *hypoleuca*, *L. jaramilloi*, *L. micrantha*, *L. undulata*, *L. unguiculata* y *L. urceolaris*.

*Licania hypoleuca* Benth., Bot. Voy. Sulph. 91, t. 32. 1844.

*Licania microcarpa* Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 15. 1867. Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 47. 1889; Macbride, Fl. Peru, Publ. Field Mus. Bot. 13(2): 1072. 1938. Tipo. Brasil, Amazonas, *Spruce 3696* fl (holótipo, K; isótipo, BM, BR, C, CGE, F, GH, GOET, LD, LE, NY, OXF, P).

*Licania grisea* Kleinh., Rec. Trav. Bot. Néerl. 22: 382. 1925; in Pulle, Fl. Suriname 2(1): 436. 1939. Tipo. Suriname, *B.W. 3392* fl (lectótipo, U; isótipos, A, MO).

*Licania parvifolia* Pittier, Bol. Soc. Venez. Ci, Nat. 4: 351. 1938, nom. illegit. non *parvifolia* Huber. Tipo. Venezuela, Bolívar, *Holt & Gebringer 69* fl (holótipo, VEN; isótipos, F, NY, US).

*Licania parviflora* Benth. var. *conduplicata* Maguire, Fieldiana Bot. 28: 253. 1952. Tipo. Venezuela, Bolívar, *Steyermark 60277* fl (holótipo, NY; isótipos, F, VEN).

Hojas lanosas a pulverulentas por el envés; cavidades estomáticas ausentes.

**Distribución.** Variedad de distribución amplia, que crece sobre suelos arenosos en bosques y sabanas desde el sur de México, a través de Centroamérica, Colombia y Venezuela, hasta las Guayanas y en localidades diseminadas por la Amazonia brasileña.

**Ejemplares examinados.** **Antioquia:** Caucasia, camino a Nechí, hacienda Costa Rica, 75°05'O, 8°04'N, 60 m, 21 mar 1987, *Zarucchi et al. 4889* fr (MO, NY). **Chocó:** Parque Nacional Natural Ensenada de Utría, NE de la ensenada de Utría, 6°20'N, 77°20'O, 0-100 m, 8 jun 1990, *F. García & Aguailimpia 445* fl (CHOCO, MO). **Valle del Cauca:** Bajo Calima, ca. 15 km N de Buenaventura, 50 m, 16 feb 1983, *Gentry et al. 40360* fr (COL, MO). **Meta:** Reserva Nacional La Macarena, selva al pie de las mesetas del sur, 300 m, 1 feb 1959, *Jaramillo & Pinto 2015* fl (COL). **Vaupés:** orillas del río Vaupés, oct 1939, *Cuatrecasas 7245* fl (COL, F, NY, US); río Apaporis, entre río Pacoa y río Cananarí, Soratama, jun 1951, *Schultes & Cabrera 12832* fl (BM, COL, F, GH, NY, US); *12887* fl (BM, COL, F, GH, NY, US); *13536* fl fr (BM, COL, F, GH, LE, NY, US).

32. *Licania intrapetiolaris* Spruce ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 11. 1867; Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 4. 1889. Tipo. Venezuela. Terr. Amazonas: río Guainía, 1854, *Spruce 3539 fl* (holotipo, K; isótijos, BM, BR, CGE, E, LE, NY, OXF, P).

*Fig. 20*

Árbol hasta de 20 m de alto, ramas jóvenes pubérulas o hispídas, glabras con la edad. Hojas anchamente elípticas a oblongo-elípticas, 9-23 cm de largo, 4,5-14 cm de ancho, redondeadas en la base, redondeadas a agudas en el ápice, glabras en ambas caras; vena media plana o casi plana en la haz, glabra; venas primarias 8-12 pares, muy prominentes en el envés, prominulas en la haz; pecíolo 4-7 mm de largo, terete, glabro o esparcidamente pubérulo, a veces hispído cuando joven, con dos glándulas mediales prominentes y proyectadas. Estípulas lineares, hasta 15 mm de largo, persistentes, intrapeciolares. Inflorescencia en panículas racemosas terminales y subterminales, raquis y ramas tomentulosos. Flores de 2-2,5 mm de largo, sésiles a lo largo de las ramas primarias y secundarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas 1-2 mm de largo, lanceoladas, persistentes, tomentulosas por fuera, glabras por dentro. Receptáculo campanulado, tomentuloso por fuera, tomentoso por dentro, sésil; lóbulos del cáliz agudos, pubérulos; pétalos 5, pubescentes; estambres ca. 5, insertos en un círculo completo; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, glabros, libres hasta la base; anteras deltoides; ovario inserto en la base del receptáculo, tomentoso; estilo alcanzando la base de los filamentos, totalmente hirsuto. Fruto globoso, ca. 1,5 cm de diámetro; epicarpo ferrugíneo-velutino; mesocarpo delgado; endocarpo delgado, fibroso, glabro por dentro.

**Distribución.** Bosque de tierras bajas en lugares abiertos de Guyana y en la Amazonia venezolana y colombiana.

**Ejemplares examinados.** Amazonas: río Caquetá, frente a la isla Mariñame, 26 abr 1986, *Galeano et al. 1178 fr* (NY); río Igará Paraná, Puerto Buenaventura, 9 oct 1973, *Sastre 2437 fr* (P); La Chorrera, río Igará Paraná, río Putumayo, 25 jun 1974, *Sastre 3486 fr* (P). Guainía: Memachí, serranía del Naquén, 68°14'O, 02°09'N, 12 abr 1993, *Barbosa & Madriñan 8442 fr* (K); 1-2 km O del río Guainía

a lo largo de Caño, 0,5 km N de la boca de Casiquiare (confluencia de los ríos Negro, Guainía y Casiquiare), 67°8'O, 1°57'N, 120 m, 5 feb 1980, *Liesner & Clark 9114 fr* (MO, NY). **Vaupés:** río Macá Paraná, tributario del río Papurí, 11 ago 1943, *P.M. Allen 3019 fr* (COL).

Esta especie es afín a *Licania heteromorpha* pero difiere por las hojas gruesas y grandes con una vena media hasta de 3,5 mm de grueso en la base, y por las anteras deltoides.

33. **Licania jaramilloi** Prance, Kew Bull. 47: 249. 1992. Tipo. Colombia. Amazonas: quebrada El Sol, afluente del río Caquetá, 180 m, 24 may 1984, *Jaramillo & Palacios 7940 fl* (holónimo, COL).

*Fig. 23*

Árbol, ramas jóvenes glabras, prominentemente lenticeladas. Hojas elípticas, craso-coriáceas, 19-22 cm de largo, 12-14 cm de ancho, redondeadas en la base y en el ápice, glabras en ambas caras, con 2 glándulas cerca de la unión con el pecíolo en el envés; vena media prominente en ambas caras, glabra; venas primarias 13-15 pares, prominulas en el envés, impresas en la haz, la venación secundaria prominula en el envés, inconspicua en la haz; pecíolo 18-22 mm de largo, glabro, terete, eglandular, extremadamente grueso para el género (ca. 5 mm). Estípulas no vistas. Inflorescencia en panículas de racimos, axilares, raquis y ramas tomentulosos. Brácteas y bractéolas lanceoladas, persistentes, tomentulosas por fuera, glabras por dentro. Yemas florales de 2 mm de largo, solitarias sobre las ramas primarias de la inflorescencia. Receptáculo campanulado, tomentuloso por fuera; pedicelos 0,5 mm de largo; lóbulos del cáliz 5, agudos, tomentulosos por fuera; pétalos 5, pubérulos por fuera; estambres ca. 22, insertos formando un círculo completo (visto sólo en las yemas); ovario inserto en la base del receptáculo, piloso. Fruto no visto.

**Distribución.** Sólo se conoce de la localidad del ejemplar tipo en la Amazonia colombiana.

Los pecíolos gruesos distinguen a esta especie de cualquier otra especie del género.

34. *Licania klugii* Prance, Fl. Neotropica 9: 47. 1972. Tipo. Perú. Loreto: río Putumayo, may-jul 1931, *Klug 2221* fl (holótipo, NY; isótipos, F, GH, K, US).

Árbol pequeño, ramas jóvenes glabras, lenticeladas. Hojas elípticas, coriáceas, 12-18 cm de largo, 5,5-9 cm de ancho, redondeadas a subcuneadas en la base, ápice acuminado, acumen 10-15 mm de largo, glabras en ambas caras, glandulares en el envés; vena media prominente en la haz, glabra; venas primarias 10-12 pares, prominentes en el envés, planas o ligeramente impresas en la haz; pecíolo 10-12 mm de largo, glabro, canaliculado, eglandular. Estípulas caducas. Flores de 3-4 mm de largo. Inflorescencia en panículas racemosas terminales, raquis y ramas pubérulos. Brácteas y bractéolas 1-2,5 mm de largo, ovadas, caducas. Receptáculo campanulado-cupuliforme, esparcidamente pubérulo por fuera, piloso por dentro; pedicelos hasta 1,2 mm de largo; pétalos 5, ciliados en la margen; lóbulos del cáliz agudos; estambres ca. 36, insertos formando un círculo completo, filamentos glabros, libres hasta la base, exsertos; ovario y estilo pilosos. Fruto desconocido.

**Distribución.** Bosques ribereños de la Amazonia peruana. Esta especie ha sido coleccionada en Perú cerca de la frontera colombiana, y es probable que aparezca en Colombia.

35. *Licania kunthiana* Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 16. 1867; Benoist, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris 25: 516. 1919. Tipo. Guayana. Pirara, *Schomburgk 728* fl (lectótipo, K; isolectótipos, BM, BR, CGE, GH, L, NY, OXF, P, US); Brasil. Rio de Janeiro: Corcovado, feb 1841, *Gardner 5448* fl (parátipo, BM, CGE, K); Brasil, Rio de Janeiro, *Miers 3814* fl (parátipo, K, P).

*Licania hypagyrea* Malme, Ark. Bot. 23(4): 12. 1930. Tipo. Brasil, Mato Grosso, *Malme 2378* fl (holótipo, S; isótipos, LD, R).

*Licania incana* auct., non Aublet, Benth. in Jour. Bot. Hooker 2: 220. 1840; Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 48. 1889.

*Licania parviflora* Benth. var. *submembranacea* Maguire, Fieldiana Bot. 28: 254. 1952. Tipo. Venezuela, Monagas, *Steyermark 62173* fl (holótipo, NY;



isótipos, F, VEN); Venezuela, Anzoátegui, *Steiermark* 61093 fl (parátipos, NY, US, VEN).

Árbol hasta de 25 m de alto, ramas jóvenes pubérulas, pronto glabras y lenticeladas. Hojas oblongo-ovadas a oblongo-lanceoladas, membranáceas a subcoriáceas, 3-8,5 cm de largo, 1-3,5 cm de ancho, redondeadas a cuneadas en la base, ápice acuminado, acumen 2-13 mm de largo, glabras en la haz, densamente lanoso-farináceas en el envés; vena media plana o ligeramente impresa en la haz, glabra excepto en la base; venas primarias 7-9 pares, prominentes en el envés, planas en la haz; venas secundarias reticuladas; pecíolo 2-5 mm de largo, tomentoso a pubérulo, glabro con la edad, superficialmente canaliculado a terete, sin glándulas. Estípulas lanceoladas, 2-3 mm de largo, persistentes, adnatas a la base del pecíolo. Inflorescencia en panículas racemosas terminales y axilares, raquis y ramas esparcidamente pubérulos. Flores de 1,5-2 mm de largo, sésiles y densamente agrupadas sobre las ramas primarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas 0,2-0,8 mm de largo, triangulares. Receptáculo campanulado, sésil, esparcidamente gris-pubérulo, rara vez tomentoso por fuera, tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, pubérulos en ambas caras; pétalos ausentes; estambres 5-6, unilaterales; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, glabros; ovario inserto en la base del receptáculo, lanoso; estilo lanoso, tan largo como los filamentos. Fruto oblongo-elíptico, hasta de 2 cm de largo, 1 cm de ancho, atenuado en la base; epicarpo pulverulento, marrón-amarillento, a veces glabro con la edad; pericarpo delgado, duro, fibroso, hirsútulo por dentro.

**Distribución.** Es una especie de distribución muy amplia que crece desde Venezuela y las Guayanas hasta el sur de Brasil en bosques no inundados, bosques riparios y bosques secundarios. Esta especie ha sido coleccionada en Venezuela a lo largo de la frontera colombiana, y es posible que se encuentre en Colombia.

36. **Licania lanceolata** Prance, Fl. Neotropica 9: 158. 1972. Tipo. Venezuela. Terr. Amazonas: río Guainía, sabana El Venado, 1 abr 1953, *Maguire & Wurdack* 35568 fl (holótipo, NY).

Arbusto o subarbusto, ramas jóvenes tomentulosas, pronto glabras. Hojas lanceoladas, atenuadas hacia la base, coriáceas gruesas, 3,5-6 cm de largo, 1-2,3 cm de ancho, base redondeada, ápice agudo, glabras en la haz, densamente lanoso-pubescentes y profundamente reticulada o con cavidades estomáticas en el envés; venas primarias 7-10 pares, prominentes en el envés, planas en la haz, arqueadas y anastomosadas antes de alcanzar la margen; pecíolo 2-10 mm de largo, terete, sin glándulas, tomentoso cuando joven. Estípulas diminutas, hasta 1 mm de largo, lineares, pubérulas, subpersistentes, extrapeciolares. Flores ca. 2 mm de largo. Inflorescencia en panículas terminales y axilares poco ramificadas y en espigas axilares, raquis y ramas marrón-tomentulosos. Brácteas y bractéolas 0,3-1 mm de largo, ovadas, persistentes, pubérulas por fuera. Receptáculo campanulado, sésil, tomentoso por fuera, lanoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentulosos en ambas caras; pétalos ausentes; estambres 6-8, insertos en un círculo completo; filamentos glabros, libres hasta la base, más cortos que los lóbulos del cáliz; ovario y estilo vellosos. Fruto oblongo; exocarpo con pubescencia de color sucio, pericarpo delgado, fibroso, frágil, hirsútulo por dentro.

**Distribución.** Esta especie, común en las sabanas de la Amazonia venezolana, realmente tiene una distribución mucho más amplia; recientemente fue coleccionada en las sabanas de Roraima, Brasil, es decir, presenta un patrón de distribución interesante, conocido de otras especies como *Barcella odora* (Trail) Drude (Arecaceae). *Licania lanceolata* es común en Venezuela a lo largo de la frontera colombiana, y es posible que se encuentre también en Colombia.

Esta especie está muy estrechamente relacionada con *Licania incana*, pero difiere en la forma característica de las hojas que además presentan el envés profundamente reticulado.

37. *Licania lasserii* Maguire, Fieldiana, Bot. 28: 253. 1952. Tipo. Venezuela: Bolívar, Kavanayen, *Lasser 1730 fl* (holótipo, NY; isótipo, F).

*Fig. 15*

Árbol hasta de 20 m de alto, ramas jóvenes densamente rufo-vellosotomentosas. Hojas elípticas a oblongas, coriáceas, 4-9 cm de largo, 2,2-6,5 cm de

ancho, base redondeada a subcordada, ápice redondeado a cortamente apiculado, esparcidamente hirsutas en la haz cuando jóvenes, pronto glabras, esparcidamente hirsutas sobre la venación en el envés; glándulas de empalizada raras; vena media prominula y con frecuencia pubescente; venas primarias 6-9 pares, prominentes en el envés, prominulas y con frecuencia pubescentes en la haz; pecíolo 3-4 mm de largo, densamente ferrugíneo-tomentoso, terete, con dos glándulas en la unión del pecíolo con la superficie inferior de la lámina. Estípulas axilares, 4-5 mm de largo, ovadas, agudas, tomentosas por fuera, persistentes. Inflorescencia en panículas racemosas amplias, raquis y ramas marrón-tomentosos. Flores ca. 2 mm de largo, sésiles sobre las ramas primarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas oblongo-lanceoladas, agudas, 2-2,5 mm de largo, tomentosas por fuera. Receptáculo campanulado, sésil, marrón-tomentoso por fuera, piloso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentosos en ambas caras; pétalos 5, diminutos, pubescentes, blancos; estambres 5, insertos formando un círculo completo; filamentos iguales o más cortos que los lóbulos del cáliz y unidos sólo en la base, anteras deltoides; ovario piloso; estilo pubescente en la mitad inferior, tan largo como los filamentos. Epicarpo en el fruto inmaduro rufo-velutino.

**Distribución.** Bosques abiertos en laderas, y en sabanas y márgenes de ríos en Colombia, Venezuela y Guayana. Colectado en flor en mayo y septiembre.

**Ejemplar examinado.** Meta: serranía La Macarena, frente al río Guayabero, 10 jun 1970, *Echeverri 2078 fr* (COL).

38. *Licania lata* Macbride, *Candollea* 5: 369. 1934; Fl. Perú. Publ. Field Mus. Bot. 13(2): 1071. 1938. Tipo. Perú. Loreto: Mishuyacu cerca a Iquitos, oct-nov 1929, *Klug 560 fl* (holótipo, F; isótipo, NY); 587 (parátipos, NY, US).

*Fig. 16*

Árbol hasta de 20 m de alto, ramas jóvenes vellosas, glabras con la edad, no lenticeladas. Hojas oblongo-elípticas a elípticas, coriáceas, 9-21 cm de largo, 3-8,5 cm de ancho, redondeadas a subcuneadas en la base, ápice acuminado, acumen 7-20 mm de largo, glabras en la haz, con pubescencia lanoso-pulverulenta persistente en el envés, esparcida con la edad; glándulas de empalizada raras; con 2 glándulas sésiles

grandes en la unión de la lámina y el pecíolo en el envés; vena media prominente en la haz, glabra; venas primarias 10-12 pares, prominentes en ambas caras; pecíolo 6-10 mm de largo, pubérulo, glabro con el tiempo, terete o superficialmente canaliculado, eglandular. Estípulas caducas. Inflorescencia en panículas racemosas terminales y axilares, raquis y ramas marrón-pubéruos, a veces aracnoides cuando jóvenes. Flores de 4-5 mm de largo, sésiles sobre las ramas primarias de la inflorescencia o sobre pedúnculos cortos en grupos pequeños. Brácteas y bractéolas 1-4 mm de largo, ovadas, persistentes, pubéruas por fuera, enteras o serruladas en las márgenes. Receptáculo campanulado-cupuliforme, sésil, tomentoso por fuera, densamente veloso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentulosos por fuera, pubéruos por dentro; pétalos ausentes; estambres ca. 14, insertos en un círculo completo; filamentos mucho más largos que los lóbulos del cáliz, libres hasta la base, glabros; ovario inserto en la base del receptáculo, densamente piloso; estilo veloso casi hasta el ápice, tan largo como los filamentos. Fruto globoso, 2-3 cm de diámetro; epicarpo liso, glabro, negro al secarse; mesocarpo muy delgado, carnosos; endocarpo muy delgado, 0,5 mm de grueso, duro, esparcidamente hirsuto por dentro.

**Distribución.** Bosques no inundados y matorrales secundarios sobre suelos arenosos en la Amazonia occidental. Florece desde octubre hasta febrero.

**Ejemplares examinados.** Amazonas: río Apaporis entre Cananarí y Pacoa, dic 1951, *García-Barriga* 13863 fr (COL, US); río Caquetá, alrededores de Araracuara, nov 1982, *Idrobo et al.* 11258 fl (COL); río Apaporis, Soratama, cerca a la boca del río Cananarí, 4 dic 1951, *Schultes* 14821 fl (K). Caquetá: Araracuara, 72°24'O, 0°37'S, 12 nov 1991, *Duivenvoorden et al.* 2738 fl (K); región de Araracuara, 72°30'O, 0°25'S, 19 nov 1991, *Restrepo & Matapí* 501 fl (K).

39. *Licania latifolia* Benth. ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 11. 1867; Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 43. 1889. Tipo. Brasil. Pará: Óbidos, dic 1849, *Spruce* 457 fr (holótipo, K; isótipos, CGE, NY, OXF, P).

*Licania obovata* Benth. ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 11. 1867; Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 43. 1889. Tipo. Brasil, Amazonas, *Spruce* 1569 fl (holótipo, K; isótipos, BM, C, CGE, E, GH, GOET, K, LD, LE, M, NY, OXF, P).

Árbol hasta de 25 m de alto o arbusto, ramas jóvenes pubescentes, pronto glabras y lenticeladas. Hojas obovadas a oblongo-elípticas, craso-coriáceas, 6-20 cm de largo, 4,5-10,5 cm de ancho, redondeadas a subcuneadas en la base, redondeadas a romo-apiculadas en el ápice, glabras en la haz, prominentemente reticuladas en el envés, con pubescencia hirsuta esparcida sobre la venación; glándulas de empalizada ausentes; vena media plana en la haz, tomentosa cuando joven; venas primarias 12-20 pares, ligeramente impresas en la haz, prominentes en el envés, arqueadas cerca a las márgenes de la lámina; pecíolo 7-15 mm de largo, con tomento marrón-rojizo, terete, usualmente con dos o más glándulas mediales sésiles. Estípulas intrapeciolares, 3-8 cm de largo, triangulares, acuminadas, membranáceas, persistentes. Inflorescencia en panículas racemosas amplias, raquis y ramas con tomento ferrugíneo. Flores ca. 2,5 mm de largo, sésiles, en glomérulos densos sobre las ramas de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas hasta de 1,5 mm de largo, ovadas, persistentes, tomentosas por fuera. Receptáculo urceolado, sésil, con tomento ferrugíneo por fuera, tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentosos en ambas caras, pétalos 5, ca. 1 mm de largo, pubescentes; estambres 6-10, insertos en un círculo completo; filamentos connatos hasta la mitad de su longitud, más cortos que los lóbulos del cáliz; ovario inserto en la base del receptáculo, velutino-tomentoso; estilo totalmente piloso, tan largo como los filamentos. Fruto globoso, epicarpo rufo-velutino; pericarpo delgado, duro, fibroso; esparcidamente pubescente por dentro cuando joven.

**Distribución.** Bosques no inundados de Guayana, Venezuela y la Amazonia brasileña. Esta especie ha sido colectada en varias localidades en Venezuela, a lo largo de la frontera colombiana, y es probable que exista en Colombia. Florece desde julio hasta diciembre.

40. *Licania leptostachya* Benth. in Jour. Bot. Hooker 2: 220. 1840; Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 46. 1889; Kleinh. in Pulle, Fl. Suriname 2(1): 434. 1939.

*Licania incana* auct. non Aublet viz. Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 14. 1867.

Tipo. Guyana. Río Rupununi, 1836, *Schomburgk 111 fl* (holótipo, K; isótimos, CGE, F, G, L, LE, NY, US, W).

*Licania axilliflora* Hoch., Bull. N. Y. Bot. Gard. 6: 273. 1910. Tipos. Guyana, Schomburgk 868 fl (holótipo, NY; isótipos, K, IAN, P); Guayana francesa, Sagot 1281 fl (parátipos, K, L, P, U).

*Licania incana* Aubl. var. *axilliflora* Sagot, Ann. Sci. Nat. Bot. VI. 15: 305. 1883.

*Licania leptostachya* Benth. var. *axilliflora* (Sagot) Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 46. 1889.

Árbol pequeño o arbusto, ramas jóvenes pubérulas a glabrescentes, pronto glabras y conspicuamente lenticeladas. Hojas ovadas, membranáceas, oblongo-ovadas a oblongo-lanceoladas, 3-7 cm de largo, 1,5-3,5 cm de ancho, cuneadas a redondeadas en la base, ápice acuminado, por lo general con un acumen fino y agudo de 2-15 mm de largo, glabras en la haz, densamente marrón-lanosas en el envés, la pubescencia se remueve fácilmente; vena media plana en la haz, pubescente hacia la base; venas primarias 7-10 pares, prominentes en el envés, planas en la haz; pecíolo 2-4 mm de largo, terete, sin glándulas, tomentoso cuando joven. Estípulas lineares, hasta 3 mm de largo, pubescentes, persistentes, axilares. Inflorescencia en espigas no ramificadas o en glómérulos, predominantemente axilares, raquis tomentoso cuando joven, glabrescente en la fructificación. Flores ca. 2 mm de largo, en glómérulos densos sobre el raquis. Brácteas y bractéolas 0,5-1,5 mm de largo, triangulares, persistentes, pubérulas por fuera. Receptáculo cupuliforme-campanulado, sésil, tomentoso por dentro y por fuera; lóbulos del cáliz agudos, tomentosos por fuera, pubérulos por dentro; pétalos ausentes; estambres 6-7, insertos en un círculo completo; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, glabros; estilo tan largo como los filamentos, tomentoso en la base, glabro hacia el ápice. Fruto oblongo, ca. 2,5 cm de largo, incluido el estípite de ca. 6 mm de largo; epicarpo corto-tomentoso; pericarpo delgado, duro, fibroso, densamente hirsútulo-tomentoso por dentro.

**Distribución.** Esta especie, común a lo largo de las orillas de los ríos en las Guayanas y el norte del estado de Pará, Brasil, es disyunta en la costa Atlántica de Brasil, según se descubrió recientemente, y allí también crece en orillas de ríos. Ha sido coleccionada en Venezuela y Brasil cerca de la frontera con Colombia, y es posible que se encuentre también en el país.

41. *Licania leucosepala* Griseb., Abh. Ges. Wiss. Göttingen 7: 198. 1857; Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 53. 1889. Tipo. Guadeloupe. *Duchassaing s.n.* fl (holónimo, GOET; isótipos, K, P).

Fig. 16

*Moquilea leucosepala* (Griseb.) R.O. Williams, Fl. Trinidad & Tobago 1: 315. 1932.

Arbolito, ramas jóvenes glabras y lenticeladas. Hojas oblongas a oblongo-lanceoladas, 6-14 cm de largo, 2-5 cm de ancho, coriáceas, cuneadas a subcuneadas en la base, ápice acuminado, acumen 4-9 mm de largo, glabras en ambas caras, envés con glándulas de empalizada especialmente hacia la base; vena media casi plana en la haz, lanosa cuando joven; venas primarias 8-11 pares, delgadas, prominulas en el envés, inconspicuas en la haz; pecíolo 4-6 mm de largo, lanoso cuando joven, glabro con la edad, canaliculado, eglandular. Estípulas lineares, ca. 4 mm de largo, membranáceas, caducas. Inflorescencia en panículas terminales y axilares amplias, raquis y ramas pubérulos a densamente marrón-tomentosos. Brácteas y bractéolas 1-3,5 mm de largo, caducas. Flores ca. 4 mm de largo, solitarias o en grupos pequeños sobre las ramas primarias y ramas secundarias cortas de la inflorescencia. Receptáculo cupuliforme-campanulado, densamente marrón-tomentoso por fuera, veloso-tomentoso por dentro; pedicelos ca. 1,5 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, tomentulosos en ambas caras; pétalos 5, esparcidamente pubescentes, ciliados en las márgenes; estambres ca. 30, insertos en un círculo completo; filamentos mucho más largos que los lóbulos del cáliz, ligeramente connatos; ovario inserto en la base del receptáculo, tomentoso; estilo hirsuto casi hasta el ápice, más largo que los filamentos. Fruto globoso o elipsoide, 3,5-5 cm de largo; epicarpo verrugoso; pericarpo grueso, no diferenciado, frágil, giboso, glabro por dentro.

**Distribución.** Bosques y sabanas secas en las Antillas, Trinidad y regiones adyacentes de Venezuela, y en Colombia. Florece desde diciembre hasta mayo.

**Ejemplares examinados. Meta:** Cumaral, caño la Tascosa, 13 abr 1983, *Román 63 fl* (COL). **Vichada:** Las Gaviotas, Omaipia, río Vichada, 14 mar 1973, *Cabrera 2750 fl* (COL); 0,5 km al S del Centro Administrativo, Territorio Faunístico del Tuparro, 27 abr 1979, *Vincelli 1092 est* (COL).

**Nombre común.** Aceituno.

## Usos. Fruto comestible

42. *Licania licaniiiflora* (Sagot) Blake, Contr. Gray Herb. 42: 66. 1917. Tipo. Guyana francesa. Río Oiapoque, *Martin s.n.* fl (lectótipo, P; isolectótipo, K); Guyana francesa, Maroni, 1862, *Melinon s.n.* fl (parátipo, F, K, NY, P), 422 fl (parátipos, P), 423 fl (parátipos, P, US).

Fig. 16

*Moquilea licaniaeflora* Sagot, Ann. Sci. Nat. Bot. VI. 15: 308. 1883.

*Licania bracteosa* Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 54. 1889, nom. illegit.

*Licania parinarioides* Huber, Bol. Mus. Emílio Goeldi 5: 368. 1909; Macbr., Fl. Peru, Publ. Field Mus. Bot. 13(2): 1073. 1938. Tipo. Brasil, Pará, *Ducke MG 8961* fl (holótipo, MG; isótipos F, RB 15180).

*Licania parinarioides* Huber var. *latifolia* Maguire, Brittonia 7: 397. 1952. Tipo. Brasil, Pará, *Ducke MG 16299* fl (holótipo, US; isótipos, BM, MG, RB).

*Licania capinensis* Huber, Bol. Mus. Emílio Goeldi 6: 71. 1910. Tipo. Brasil, Pará, *J.E. Huber MG 946* fl (holótipo, MG; isótipo, BM).

*Licania huberiana* Maguire, Brittonia 7: 398. 1952. Tipo. Brasil, Pará, *Ducke RB 18809* fl (holótipos, US; isótipos, P, RB, S).

*Licania obovatifolia* Maguire, Brittonia 7: 398. 1952. Tipo. Brasil, Amazonas, *Fróes 22566* fl (holótipo, NY; isótipos, COL, IAN, SP); Perú, Loreto, *Schunke 151* fl (parátipo, A, F, NY, U, US).

*Licania wilson-brownei* Maguire, Brittonia 7: 399. 1952. Tipo. Guyana, *Wilson-Brown 482 (F.D. 5888)* fl (holótipo, NY; isótipos, K, US).

Árboles pequeños o grandes hasta de 30 m de alto, ramas jóvenes hispido-pubérulas, pronto glabras y conspicuamente lenticeladas. Hojas obovadas, elípticas a oblongas, coriáceas, 5-23 cm de largo, 2,5-10 cm de ancho, ápice apiculado a mucronado, acumen 0-5 mm de largo, glabras en la haz, conspicuamente reticuladas



en el envés, con venas secundarias casi paralelas, las venas adpreso-estrigosas con espacios gris-lanoso-pubescentes intercalados; vena media impresa a todo lo largo en la haz, glabra excepto cuando joven; venas primarias 8-17 pares, prominentes en el envés, impresas en la haz; pecíolo 7-20 mm de largo, terete, estrigoso-pubérulo, eventualmente glabro, usualmente con dos glándulas mediales prominentes, a veces sin glándulas o con glándulas cerca de la base de la lámina. Estípulas hasta 13 mm de largo, ovadas, membranáceas, caducas, intrapeciolares. Inflorescencia en panículas terminales expandidas, raquis y ramas tomentulosos. Flores de 5-6 mm de largo, densamente dispuestas a lo largo de las ramas primarias y secundarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas 3-6 mm de largo, triangulares, encerrando grupos pequeños de flores, tomentulosas por fuera, glabrescentes por dentro. Receptáculo campanulado, ligeramente atenuado en la base pero sésil, tomentoso por dentro y por fuera; lóbulos del cáliz agudos, tomentulosos en ambas caras; pétalos 5, oblongos, con una uña corta, pubérulos por fuera; estambres 18-25, insertos en un círculo completo; filamentos ligeramente más largos que los lóbulos del cáliz, libres casi hasta la base, hirsútulos; ovario inserto lateralmente al lado del receptáculo, veloso; estilo tan largo como los filamentos, totalmente pubescente. Fruto oblongo, 6-8 cm de largo, 3-4,5 cm de ancho, estipitado cuando joven, sésil posteriormente por expansión del estípite; epicarpo cubierto por lenticelas grandes conspicuas; mesocarpo grueso; endocarpo delgado, duro, fibroso, glabro por dentro.

**Distribución.** Bosques abiertos en márgenes de ríos y de sabanas y en bosques secundarios de las Guayanas y la Amazonia en Colombia, Venezuela, Perú y Brasil.

**Ejemplares examinados.** Caquetá: Solano, Peña Roja, 3 nov 1993, *van Dulmen* 177 fl (K); 10 nov 1993, *van Dulmen* 188 fl (K).

43. *Licania longipedicellata* Ducke, Bull. Mus. Hist. Nat. Paris II 4: 725. 1932. Tipo. Brasil. Amazonas: Fonteboa, 4 sep 1929, *Ducke* RB 32603 fl (holótipo, RB; isótipos, K, P, S, US).

*Fig. 16*

Árbol pequeño, ramas jóvenes glabras. Hojas oblongo-lineares, coriáceas, 16-33 cm de largo, 5-12 cm de ancho, redondeadas en la base, cuspidado-acuminadas

en el ápice, acumen 15-25 mm de largo, glabras en ambas caras; glándulas de empalizada ausentes; vena media prominula en la haz, glabra; venas primarias 13-17 pares, prominentes en el envés, planas o casi planas en la haz; pecíolo 7-10 mm de largo, glabro, eglandular, terete. Estípulas lineares, hasta de 20 mm de largo, membranáceas, glabras subpersistentes, intrapeciolares. Inflorescencia en panículas terminales, raquis y ramas corto-pubérulos. Flores de 6-7 mm de largo, en grupos sobre las ramas primarias y secundarias de la inflorescencia. Brácteas en la base de las ramas ovadas, hasta de 6 mm de largo; otras brácteas y bractéolas ovadas, hasta de 3,5 mm de largo, persistentes, pubérulas por fuera. Receptáculo cupuliforme, seríceo-velutino por fuera, tomentoso por dentro, con una masa de pelos lanosos alrededor del cuello; pedicelos 3-7 mm de largo, con 2-3 mm por debajo de la articulación; lóbulos del cáliz agudos, seríceo-tomentosos en ambas caras; pétalos 5, pubérulos, blancos; estambres 35-45, insertos en un círculo completo; filamentos libres hasta la base, glabros, mucho más largos que los lóbulos del cáliz; ovario inserto en la base del receptáculo, lanoso; estilo lanoso en la mitad de su longitud, tan largo como los filamentos. Fruto desconocido.

**Distribución.** Bosques ribereños en la Amazonia occidental de Brasil y regiones aledañas de Colombia.

**Ejemplar examinado.** Putumayo: Puerto Asís, 30 jul 1960, *Schultes 22565* fl (COL).

44. *Licania longistyla* (Hook. f.) Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 56. 1889. Tipo. Venezuela. Terr. Amazonas: río Orinoco, Esmeralda, dic 1853, *Spruce 3232* fl (holótipo, K; isótipos, BM, BR, E, GH, LE, NY, OXF, P).

*Fig. 19*

*Moquilea longistyla* Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 24, t. 8. 1867.

Árbol pequeño a mediano hasta de 20 m de alto, ramas jóvenes pubérulas, pronto glabras. Hojas elípticas, coriáceas, 6-23 cm de largo, 3,5-10 cm de ancho, redondeadas a subcuneadas en la base, ápice acuminado, acumen 3-12 mm de largo, glabras en la haz, raramente papilosas, envés con cavidades estomáticas

bien desarrolladas y con venación aplanada formando aperturas lanoso-pubescentes a modo de ranuras pequeñas; vena media prominente en la haz, pubescente hacia la base, glabra con la edad; venas primarias 9-12 pares, prominentes en el envés; pecíolo 5-13 mm de largo, terete, eglandular, densamente pubescente, glabrescente con la edad. Estípulas lineares, 3-8 mm de largo, membranáceas, intrapeciolares, subpersistentes. Inflorescencia en panículas racemosas terminales y axilares, raquis y ramas gris-tomentulosos. Flores ca. 3 mm de largo, solitarias sobre las ramas primarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas 2-5 mm de largo, ovadas a lanceoladas, serruladas, usualmente con glándulas estipitadas. Receptáculo campanulado, gris-tomentoso por fuera, densamente veloso-tomentoso por dentro; pedicelos 0,5-1,5 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, tomentosos por fuera, pubérulos por dentro; pétalos ausentes; estambres ca. 10, insertos en un círculo completo; filamentos mucho más largos que los lóbulos del cáliz, libres hasta la base, glabros; ovario inserto en la base del receptáculo, veloso; estilo veloso en la porción inferior, tan largo o más largo que los filamentos. Fruto globoso, 2,5-3,5 mm de diámetro; epicarpo con pubescencia adpresa amarillo-velutina, sucia, pericarpo no diferenciado, delgado, frágil, fibroso, esparcidamente veloso por dentro.

**Distribución.** Esta especie, común en Venezuela, las Guayanas y la Amazonia central y occidental, fue coleccionada recientemente en Panamá. Es otra de las disyunciones entre Panamá y la Amazonia.

**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** La Pedrera, inspección de Santa Isabel, Parque Nacional Natural Cahuinarí, Estación Biológica Puerto Barbados, 70°46'O, 1°28'S, 200 m, 7 nov 1990, *Rudas et al.* 1049 est (MO); río Caquetá, margen izquierda de la quebrada El Engaño, 1.300 m, 16 may 1988, *Sánchez* 440 est (K); 18 may 1988, 520 est (K); río Apaporis, Soratama (cerca a la boca del río Cananarí), 14 dic 1951, *Schultes & Cabrera* 14913 fl (COL, NY). **Caquetá:** cuenca del río Caquetá, caño Paujil, oeste de Araracuara, 2 dic 1988, *Duivenvoorden* 1869 est (K). **Valle del Cauca:** Bajo Calima, 77°02'O, 3°55'N, 19 jul 1984, *Gentry et al.* 48330 fl (K, MO). **Vichada:** La Primavera, Territorio Faunístico del Tuparro, caño Caribe, 20 mar 1979, *Vincelli* 1066 fr (COL).

**Nombres comunes.** Palo de cemento, Kaguijao (Muinane), Ipuemagiñona (Uitoto).

45. *Licania macrocarpa* Cuatrecasas, Fieldiana Bot. 27: 107. 1951. Tipo. Colombia. Valle del Cauca: Buenaventura, río Cajambre, quebrada del Corosal, 17 may 1944, *Cuatrecasas 17740* fr (holótipo, F; isótipo, COL).

Fig. 20

Árbol hasta de 20 m de alto, ramas jóvenes lanosas, pronto glabras y conspicuamente lenticeladas. Hojas oblongo-elípticas, coriáceas, 14-28 cm de largo, 3,8-10,5 cm de ancho, redondeadas en la base, ápice cuspidado, acumen 5-9 mm de largo, glabras en la haz, con pubescencia densa rufo-lanoso-aracnoide en el envés; vena media prominente en la haz, lanosa, glabra con la edad; venas primarias 17-19 pares, prominentes en el envés, ligeramente impresas en la haz; pecíolo 8-20 mm de largo, lanoso cuando joven, glabro con la edad, terete, eglandular. Estípulas triangular-lanceoladas, 3-7 mm de largo, intrapeciolares, persistentes, pubescentes cuando jóvenes. Inflorescencia en panículas racemosas axilares, raquis y ramas rufo-pubescentes. Brácteas y bractéolas triangulares, membranáceas, glabrescentes, subpersistentes. Yemas florales globosas, ca. 3,5 mm de diámetro, sésiles sobre las ramas primarias y secundarias de la inflorescencia. Receptáculo cupuliforme, sésil, rufo-tomentuloso por fuera, tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentosos; pétalos 5; estambres ca. 25-30, insertos en un círculo completo; filamentos más largos que los lóbulos del cáliz; ovario inserto en la base del receptáculo, lanoso; estilo hirsuto en la porción inferior, tan largo como los filamentos. Fruto globoso, 8-9 cm de diámetro; epicarpo glabro, crustáceo; endocarpo ca. 10 mm de grueso, de fibras paralelas, duro; endocarpo separado del mesocarpo, glabro por dentro. Semilla globosa, 5,5-6,5 cm de diámetro.

**Distribución.** Bosques de tierras bajas hasta 600 m de altura sobre el nivel del mar en Colombia, Ecuador y Perú.

**Ejemplares examinados.** Chocó: río Negro entre Quibdó y Tutunendó, abr 1958, *Cuatrecasas & Llano 24219* fl (NY, US); vía Quibdó-Tutunendó, ca. 3 km O de Tutunendó, 80 m, 7 ene 1981, *Gentry et al. 30324* est (MO, NY); Taparalito, quebrada Taparal, N de Palestina, 30 mar 1986, *Gentry et al. 53780* est (MO); La Mojarrá, cerca a Istmina arriba del río San Juan, 6 nov 1983, *Juncosa 1296* fr (MO); alto río Baudó, resguardo indígena Emberá, 9 jul 1985, *La Rotta & Martínez 754* fl (COL).

**Nombres comunes.** Carbonero, Caimito, Bobojó (Emberá).

**Usos.** Los indígenas Emberá comen el fruto.

Muy estrechamente relacionada con *Licania durifolia* (véanse los comentarios bajo esa especie).

46. ***Licania maritima*** Prance, Fl. Neotropica 9: 44. 1972. Tipo. Colombia. Chocó: Juradó, S de Curiche, ene 1967, *Duke 9659* fl (holótipo, NY).

*Fig. 17*

Árbol mediano, ramas jóvenes pubérulas, pronto glabras. Hojas oblongo-elípticas, coriáceas, 23-30 cm de largo, 6,5-10 cm de ancho, redondeada a subcordada en la base, ápice acuminado, acumen 7-15 mm de largo, glabras en la haz, marrón-aracnoide pubescentes en el envés, eglandulares; vena media prominente y glabra en la haz; venas primarias 16-18 pares, prominulas en la haz, prominentes en el envés; pecíolo 13-30 mm de largo, terete, eglandular, tomentuloso cuando joven. Estípulas lanceoladas, subpersistentes, pubérulas, ápice filamentoso. Flores de 3,5-5 mm de largo. Inflorescencia en panículas terminales y subterminales, raquis y ramas cortamente tomentulosos. Brácteas y bractéolas 2-3,5 mm de largo, ovadas, persistentes. Receptáculo cupuliforme, sésil, tomentuloso por fuera, tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentosos en ambas caras; pétalos 5, glabros; estambres ca. 23, insertos alrededor de un círculo completo, filamentos glabros, libres hasta la base, muy exsertos; ovario lanoso-pubescente; estilo hirsuto hasta el ápice. Fruto globoso, 9-10 cm de diámetro; exocarpo verrugoso, glabro, crustáceo; mesocarpo 1,5-1,8 cm de grueso, fibroso; endocarpo ca. 3 cm de grueso, duro, leñoso, glabro por dentro.

**Distribución.** Endémica de los bosques costeros del departamento de Chocó.

**Ejemplares examinados.** Chocó: Juradó, cerca a Curiche, *Duke 11509* fl (NY), *11679* fl (BTT); El Valle, ene 1985, *Pérez s.n.* (MEDEL).

Esta especie está estrechamente relacionada con *Licania macrocarpa* y *L. durifolia*, pero difiere de las dos en la forma de la hoja y en las venas primarias bastante espaciadas, las bractéolas gruesas persistentes, las estípulas con un ápice largo

filamentoso y las ramas secundarias de la inflorescencia bien diferenciadas. Esta especie fue descrita a partir de un ejemplar con flores único. Los frutos son grandes, parecidos a los de *L. macrocarpa* y, según se dice, son comestibles. (Véase también la nota bajo *L. durifolia*).

47. **Licania micrantha** Miq., Stirp. Surin. Sel. 20. 1850; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 18. 1867; Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 50. 1889; Kleinh. in Pulle, Fl. Suriname 2(1): 441. 1939. Tipo. Suriname. 1843, *Hostmann 1257 fl* (holótipo, U; isótipos, C, F, GH, K, LE, NY, P).

Fig. 23

*Licania helvola* Spruce ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 18. 1867, nom. nud.

*Licania anisophylla* Standley, Publ. Field Mus. Bot. 17: 253. 1937. Tipo. Brasil, Amazonas, *Krukoff 8451 fr* (holótipo, NY; isótipos, A, BM, BR, F, K, MO, NY, S, US).

Árbol hasta de 30 m de alto, ramas jóvenes pubérulas, pronto glabras y lenticeladas. Hojas ovado-elípticas a oblongas, craso-coriáceas, 4,5-15 cm de largo, 2,3-7 cm de ancho, planas en los márgenes, redondeadas en la base, ápice usualmente acuminado o caudado, raramente agudo, acumen 2-14 mm de largo, glabras en la haz, con pubescencia lanosa densa marrón fácilmente removible en el envés; vena media más o menos plana en la haz, glabra; venas primarias 5-7 pares, prominentes en el envés, planas en la haz; pecíolo 4-12 mm de largo, pubérulo cuando joven, pronto glabro, terete, sin glándulas. Estípulas lanceoladas hasta de 7 mm de largo, glabras, persistentes, adnatas a la base del pecíolo o axilares. Inflorescencia en panículas racemosas muy ramificadas terminales y axilares, raquis y ramas tomentulosos a pubérulos. Flores ca. 2 mm de largo, sésiles sobre las ramas primarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas 0,5-1 mm de largo, ovadas, persistentes, pubérulas por fuera. Receptáculo campanulado, sésil, tomentoso por fuera, tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, pubérulos en ambas caras; pétalos ausentes; estambres 3, unilaterales; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, glabros; ovario inserto en la base del receptáculo, piloso; estilo tan largo como los filamentos, totalmente pubescente. Fruto piriforme, hasta de 5 cm de largo incluido el estípite de 5-10 mm de

largo; epicarpo con indumento pulverulento ceroso, arrugado al secarse; pericarpo delgado, duro, fibroso, densamente hirsútulo por dentro.

**Distribución.** Esta especie está distribuida ampliamente por Venezuela, la Amazonia y las Guayanas. Con base en colecciones recientes en los departamentos de Chocó y Valle del Cauca en Colombia, ahora se sabe que su área de distribución llega al occidente de los Andes; también se sabe que llega hasta la costa Atlántica de Brasil, en los bosques de Bahía.

**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** trocha Umanajedo del río Apaporis al río Mirití Paraná, *García-Barriga 14463* fr (COL); margen izquierda del río Caquetá, 6-8 km debajo de la isla del Sol, 2 jun 1986, *Palacios et al. 1584* est (K); La Pedrera, inspección de Santa Isabel, Parque Nacional Natural Cahuinarí, 70°46'O, 1°28'S, 200 m, 7 nov 1990, *Rudas et al. 1061* est (MO); río Cahuinarí, 8 sep 1988, *Sánchez et al. 1019* est (K); 11 sep 1988, *Sánchez et al. 1135* est (K); río Caquetá, 24 sep 1988, *Sánchez et al. 1512* est (K). **Caquetá:** Araracuara, quebrada El Engaño, 72°25'O, 0°40'S, 150-200 m, 19 nov 1991, *Restrepo & Matapí 500* fr (K, NY); detrás de la chagra de Tomás Román, 21 nov 1988, *Sánchez et al. 1616* est (K). **Chocó:** hoya del río San Juan, río Fujiadó, afl. río San Juan, 7 abr 1979, *Forero et al. 4788* fl fr (MO); Parque Nacional Natural Ensenada de Utría, O de la Ensenada de Utría, cuchilla Maestra, 77°20'O, 6°20'N, 0-100 m, 4 jun 1990, *F. García et al. 378* fr (K, MO). **Córdoba:** Parque Nacional Natural Paramillo, unión del río Tigre y el río Manso, 76°05'O, 7°30'N, 26 jul 1988, *Gentry & Cuadros 63799* est (MO); Parque Nacional Natural Paramillo, unión del río Tigre y el río Manso, 76°05'O, 7°30'N, 28 jul 1988, *Gentry & Cuadros 63847* fr (K, MO). **Guaviare:** San José del Guaviare, La Lindosa, Ciudad de Piedra, 2°29'41.6"N, 72°41'25.1"O, 220 m, 27 mar 1996, *R. López et al. 1581* est (COAH). **Valle del Cauca:** Bajo Calima, vía Buenaventura a Málaga, carretera Hans, 77°3'O, 4°3'N, 40 m, 2 mar 1990, *Croat 71101* fl (K, MO); Buenaventura, vía Málaga, km 22, 1 mar 1990, *Devia 3065* fl (MO); Concesión Bajo Calima, 77°00'O, 3°50'N, 25 abr 1987, *Faber-Langendoen et al. 287* est (MO, NY); 77°10'O, 3°50'N, 12 jun 1987, *Faber-Langendoen & Rentería 883* est (MO, NY); ca. 20 km al NO de Buenaventura, Concesión Bajo Calima, 77°8'O, 3°56'N, 50 m, 20 jun 1988, *Faber-Langendoen & Hurtado 1398* est (K, MO); Buenaventura, Concesión Cartón de Colombia,

230 m, nov-dic 1979, 6 dic 1981, *Gentry 35362* est (COL); 16 feb 1983, *40361* est (COL); Bahía de Málaga, boca de la quebrada Sierpe, 77°15'O, 4°0'N, 0 m, 17 feb 1983, *Gentry et al. 40416* fr (COL, K, MO, NY); Bajo Calima, área de Juanchaco Palmeras, 77°08'O, 3°56'N, 16 abr 1987, *Gentry et al. 56973* est (MO, NY); 18 abr 1987, *Gentry et al. 57063* est (MO, NY); Bajo Calima, Concesión Pulpapel/Buenaventura, 77°O, 3°55'N, 100 m, 3 ago 1984, *Monsalve 152* fr (COL, MO, NY); 20 nov 1986, *1297* fl (MO, NY), *1308* est (MO, NY); Bajo Calima, Concesión Pulpapel/Buenaventura, 18 may 1989, *Monsalve 3049* fl (K, MO); 2 ago 1989, *Monsalve 3159* fl (K, MO); Buenaventura, Concesión Cartón de Colombia, 230 m, nov-dic 1979, *van Rooden et al. 358* fl (NY, U), *553* fl (NY, U). **Vichada:** Territorio Faunístico Tuparro, 2 km S del Centro Administrativo, 17 feb 1979, *Vincelli 1012* fr (COL).

**Nombre común.** Carbonero (Chocó).

*Licania micrantha*, *L. ovalifolia* y *L. triandra* están estrechamente relacionadas pero, puesto que tienen unos pocos caracteres diferenciales, las sigo tratando como especies separadas. *Licania triandra* se distingue de *L. micrantha* por la venación profundamente reticulada con cavidades estomáticas poco profundas en el envés de las hojas, la pubescencia velutina por fuera del fruto y el mayor número de venas primarias (7-9).

48. **Licania minuscula** Cuatrecasas, Fieldiana Bot. 27(2): 113. 1951. Tipo. Colombia. Chocó: río San Juan, quebrada de la Gloria, 31 may 1946, *Cuatrecasas 21546* fl (holótipo, F; isótipo, COL); Colombia, Valle del Cauca, río Calima, Pailón, 23 may 1946, *21234* fl (parátipos, COL, F).

Fig. 16

*Licania minutiflora* Cuatrecasas, Fieldiana Bot. 27: 64. 1950, nom. illegit., non *minutiflora* (Sagot) Fritsch.

Árbol grande, ramas jóvenes pubérulas, pronto glabras pero no lenticeladas. Hojas elíptico-lanceoladas, cartáceas, 11-22 cm de largo, 4,2-8,5 cm de ancho, cuneadas en la base, ápice cuspidado, acumen fino y agudo de 14-30 mm de



largo, glabras en la haz, glabras o con muy pocos pelos cortos adpresos en el envés; glándulas de empalizada frecuentes; vena media prominula en la haz, glabra; venas primarias 7-9 pares, ligeramente impresas en la haz, prominentes en el envés, arqueadas y anastomosadas cerca a la margen de la lámina; pecíolo 4-5 mm de largo, terete, glabro, eglandular. Estípulas lanceoladas hasta 5 mm de largo, hirsutulosas, caducas. Inflorescencia en panículas terminales y axilares, raquis y ramas esparcidamente pubérulos. Flores ca. 1 mm de largo, en grupos pequeños sobre las ramas secundarias cortas de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas diminutas, ovadas, persistentes, esparcidamente pubérulas por fuera, enteras, receptáculo turbinado, tomentoso por dentro, pedicelos ca. 0,5 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos esparcidamente pilosos por fuera, glabros por dentro; pétalos 5, pubescentes, sin uña; estambres 3, unilaterales; filamentos muy cortos, glabros, libres hasta la base; ovario inserto en la base del receptáculo, piloso; estilo totalmente piloso, más corto que los filamentos. Fruto desconocido.

**Distribución.** Sólo se conoce de la región de la costa del Pacífico en Colombia. Florece entre marzo y mayo.

**Ejemplar examinado.** Chocó: hoya del río San Juan, quebrada La Sierpe, afluente del río San Juan, al frente de Palestina, 5 m, 25 mar 1979, *Forero et al.* 4005 fl (MO, NY).

49. *Licania mollis* Benth. in Jour. Bot. Hooker 2: 219. 1840; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 10. 1867; Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 42. 1889. Tipo. Brasil. Amazonas: río Negro, 1839, *Schomburgk* 910 fl (holótipo, K; isótipos, BM, CGE, F, G, GH, L, NY, OXF, US, W).

*Fig. 20*

*Licania lucida* Macbride, Candollea 5: 369. 1934; Fl. Peru, Publ. Field Mus. Bot. 13(2): 1072. 1938. Tipo. Perú, Loreto, Mishuyacu, oct 1929, *Klug* 462 fl (holótipo, F; isótipo, NY, US).

Árbol hasta de 15 m de alto, ramas jóvenes pubescentes, glabras y lenticeladas con la edad. Hojas ovado-elípticas a oblongas, coriáceas, 5-13 cm de largo, 2,3-7 cm de ancho, redondeadas a subcordadas en la base, ápice cuspidado a

acuminado, acumen 3-18 mm de largo, glabras y brillantes en la haz, envés profundamente reticulado-venoso y densamente lanoso; vena media impresa en la mayor parte de su longitud en la haz, volviéndose prominula cerca a la base, tomentosa; venas primarias 9-12 pares, prominentes en el envés, planas o casi planas en la haz; pecíolo 3-6 mm de largo, tomentoso, terete, sin glándulas. Estípulas linear-lanceoladas, 3-6 mm de largo, erectas, adnatas a la base del pecíolo, persistentes. Inflorescencia en panículas racemosas terminales y axilares, densamente marrón-tomentosas. Flores de 3-3,5 mm de largo, sésiles y agrupadas sobre las ramas primarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas 1-3,5 mm de largo, oblongo-lanceoladas, persistentes, enteras, sin glándulas, tomentosas por fuera. Receptáculo anchamente campanulado, sésil, tomentoso por fuera, tomentuloso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentosos por fuera, pubérulos por dentro; pétalos ausentes; estambres 8-11 insertos en un arco de ca. 270°; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, connatos en la base; ovario inserto en la base del receptáculo, veloso; estilo tan largo como los filamentos, totalmente lanoso. Fruto globoso, superficie con costillas longitudinales más o menos numerosas, hasta 2,5 cm de diámetro; epicarpo ferrugíneo-velutino; pericarpo grueso, duro, glabro por dentro.

**Distribución.** Vegas e islas de ríos y bosques ribereños sobre suelos arenosos en la Amazonia colombiana, venezolana y brasileña.

**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** Leticia, corregimiento Puerto Santander, río Caquetá, 71°36'28"O, 0°56'33"S, 6 abr 1994, *Cárdenas et al.* 4562 fr (MO). **Caquetá:** río Caquetá, vega del caño Paujil, 1 dic 1988, *Sánchez et al.* 1843 est (K). **Guainía:** río Guainía, entre Moroa y Victorino, 130 m, abr 1953, *Maguire & Wurdack* 35624 fl (F, GH, NY, US); río Casiquiare, bajo la boca del río Pacimoni, 120 m, abr 1953, *Maguire & Wurdack* 35729 fr (F, MO, NY, US). **Meta:** 9 km S de San Pedro de Arimena, 7 abr 1945, *Giovanni* 80 fr (COL). **Vaupés:** Yuruparí, oct 1939, *Cuatrecasas* 7304 fl (COL, F, US); río Cananarí y cerro Isibukuri, nov 1951, *García-Barriga* 13782 fl (COL, NY, US); río Malaya, cerro de Chiribiquete, ene 1944, *Gutiérrez & Schultes* 661 fl (GH); río Negro, Piedra de Cocui, dic 1947, *Schultes & López* 9481 fl (F, GH, IAN, NX, US); río Cananarí (afl. río Apaporis), cerro Isibukuri, sep 1951, *Schultes & Cabrera* 14693

fl (GH); río Cubiyú sobre la confluencia con el río Vaupés, 24 mar 1970, *Soejarto* 2388 fr (HUA); río Caduyarí arriba de la confluencia con el río Vaupés, 28 mar 1970, *Soejarto* 2446 fr (HUA). **Vichada:** Parque Nacional Natural El Tuparro, La Línea Roja, S del río Tomo, 68°32'O, 5°32'N, 100 m, 12 mar 1985, *Zarucchi & Barbosa* 3689 fr (MO, NY).

**Nombre común.** Juan-poop (Puinave).

50. *Licania octandra* (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) Kuntze, Rev. Gen. 217. 1891; Pilger, Notizbl. Bot. Gart. Berlin 8: 539. 1923; Macbride, Fl. Peru, Publ. Field Mus. Bot. 13(2): 1072. 1938.

*Hirtella octandra* Hoffmanns. ex Roem. & Schult. in L., Syst. Veg. ed. 9. 5: 274. 1819; DC., Prodr. 2: 529. 1825.

*Licania turiuva* Cham. & Schlecht., Linnaea 2: 550. 1827, nom. illegit.

*Moquilea turiuva* (Cham. & Schlecht.) Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 25. 1867; Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 57. 1889, pro parte, synon. *L. aperta*, *L. pubiflora* exclusum.

Árbol pequeño a mediano, ramas jóvenes glabras. Hojas anchamente ovadas a oblongo-lanceoladas, 3-12 cm de largo, 2-4 cm de ancho, redondeadas a subcuneadas en la base, ápice obtuso a acuminado, acumen 1-13 mm de largo, glabras y brillantes en la haz, con cavidades estomáticas bien desarrolladas en el envés, con venación aplanada alrededor de las aberturas de las cavidades con forma de ranura, boca de las cavidades glabra a lanosa; vena media prominula en la haz, glabra; venas primarias 8-13 pares, prominentes en el envés, planas o casi planas en la haz; pecíolo tomentoso que se vuelve menos tomentoso con la edad, terete o a veces canaliculado superficialmente, con dos glándulas sésiles en la unión con la superficie inferior de la lámina o cerca de ella, las glándulas a menudo ocultas por la pubescencia. Estípulas lineares, hasta 5 mm de largo, membranáceas, hirsutulosas, subpersistentes, sólo sobre las ramas jóvenes. Inflorescencia en panículas racemosas, raquis y ramas esparcidamente gris-marrón-tomentosos o con pubescencia aracnoide. Flores de 2-3 mm de largo, sésiles o casi sésiles sobre las ramas primarias de la inflorescencia, solitarias o en grupos pequeños. Brácteas y bractéolas 1-4 mm de largo, persistentes,

tomentosas por fuera, a menudo aserradas, con glándulas estipitadas; lóbulos del cáliz agudos, tomentosos en ambas caras. Receptáculo campanulado, sésil o con pedicelo corto hasta de 0,2 mm de largo, tomentoso por fuera, densamente veloso por dentro; pétalos ausentes; estambres 8-12, insertos en un círculo completo; filamentos bastante más largos que los lóbulos del cáliz, libres hasta la base, glabros; ovario inserto en la base del receptáculo, veloso; estilo veloso sólo en la base, glabro en la porción superior, tan largo como los filamentos. Fruto globoso a elongado-lanceolado, hasta de 2,5 cm de largo; epicarpo glabro o con pubescencia adpresa marrón clara; mesocarpo delgado y carnosos; endocarpo duro, delgado, fibroso, glabro o esparcidamente hirsuto cuando joven por dentro.

Las tres subespecies reconocidas dentro de *Licania octandra* crecen en Colombia.

#### Clave para las subespecies colombianas de *Licania octandra*

1. Hojas de 3-12 cm de largo, 2-4 cm de ancho, ápice obtuso o con acumen de 1-13 mm de largo.

2. Hojas ampliamente ovadas a oblongas, ápice obtuso a acuminado, acumen de 1-5 mm; marrón en la haz al secarse; inflorescencia joven con tomento marrón-grisáceo esparcido.

subsp. *octandra*

2. Hojas oblongo-lanceoladas, acumen bien desarrollado, finamente aguzado, de 5-13 mm de largo; grises o verdes en la haz al secarse; inflorescencia joven usualmente con indumento marrón-rojizo de tricomas aracnoides.

subsp. *pallida*

1. Hojas de 14-29 cm de largo, 4,5-7 cm de ancho, acumen de 12-28 mm de largo.

subsp. *grandifolia*

50a. *Licania octandra* (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) Kuntze subsp. *grandifolia* Prance, Acta Amazonica 4(1): 18. 1974. Tipo. Brasil. Amazonas: río Javari, detrás de Estirão de Equador, 9 ago 1973, Lleras et al. P17270 fl (holótipo, INPA; isótipo, NY).

Difiere de las subespecies *octandra* y *pallida* por tener hojas más grandes, de 14-29 cm de largo y 4,5-7 cm de ancho, acumen de 12-28 mm.

**Distribución.** Bosques de tierra firme en la Amazonia peruana y colombiana.

**Ejemplar examinado.** Amazonas: río Loretoyacú, sin fecha, *Glenboski* 206 est (NY).

*Licania octandra* subsp. *grandifolia* es conspicuamente diferente de las otras dos por sus hojas más grandes. De hecho, puede ser una especie distinta pero dudo en describir una especie nueva en este complejo con tan pocos ejemplares. Ciertamente, está relacionada con *Licania octandra*, y representa el límite occidental de la especie, pues la subsp. *octandra* pertenece a las Guayanas, a la Amazonia oriental y al centro de Brasil, mientras que la subsp. *pallida* se distribuye en la Amazonia central y occidental de Brasil y se extiende hasta Loreto, Perú; esto quiere decir que son simpátricas con la subsp. *grandifolia* cuya distribución es más restringida.

50b. *Licania octandra* (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) Kuntze subsp. *octandra*. Tipo. Brasil. Pará: *Sieber s.n.* fl (holótipo, B, Herb. Willdenow 4851; photo, NY).

Fig. 19

*Licania octandra* (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) Kuntze, Rev. Gen. 217. 1891.

*Licania bothynophylla* Mart., Flora 24 (Beibl. 2): 15. 1841. Tipo. Brasil, Minas Gerais, Sebastianopolis, 1839, *Martius* 449 fl (holótipo, M; isótipos, BR, F, GH, K, LE, M, NY, P).

*Moquilea bothynophylla* (Mart.) Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 26. 1867.

*Moquilea utilis* Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2); 24, t. 7. 1867. Tipo. Brasil. Pará, *Spruce* 133 est (parátipos, K); 877 fl (lectótipo, K; isolectótipos, LD, NY, P); French Guiana, *Sagot* 969 fl (parátipos, BM, GH, K, NY, P, S, US).

*Licania utilis* (Hook. f.) Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 56. 1889.

*Licania sellowiana* Klotzsch ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 26. 1867, nom. nud. en syn.

*Licania takutuensis* Standl., Lloydia 2: 182. 1939. Tipo. Guyana, A. C. Smith 3302 fl (holótipo, F; isótipos, A, IAN, K, LE, NY, P, S, US).

*Licania hookeri* Fritsch var. *obtusa* Huber, Bol. Mus. Emílio Goeldi 5: 368. 1909. Tipo. Brasil, Pará, Ducke MG 8371 fl (holótipo, MG; isótipos, BM, G).

Hojas anchamente ovadas a oblongas, ápice obtuso o con acumen romo, acumen 1-5 mm de largo; marrón en la haz al secarse; inflorescencia joven con pubescencia esparcida gris-marrón.

**Distribución.** Bosques tanto en suelos inundados como no inundados, pero especialmente en hábitats riparios abiertos y en márgenes de sabanas; distribuida ampliamente desde el norte de Colombia y Venezuela a través de las Guayanas y la Amazonia oriental hasta el noreste y el centro-este de Brasil, y en los bosques de galería del Planalto de Brasil central.

**Ejemplares examinados.** **Antioquia:** Frontino, vereda Venados, Parque Nacional Natural Las Orquídeas, 780 m, jun 1988, A. López & Triana 48 fl (HUA). **Meta:** Reserva Nacional La Macarena, S, 300-400 m, 18 ene 1959, Jaramillo et al. 1280 fl (COL).

50c. *Licania octandra* (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) Kuntze subsp. **pallida** (Hook. f.) Prance, Fl. Neotropica 9: 1972. Tipo. Venezuela. Terr. Amazonas: río Casiquiare, Vasiva & Pacimoni, 1853, Spruce 3302 fl (holótipo, K; isótipos, BM, BR, CGE, E, GH, GOET, LD, LE, P, OXF, RB).

Fig. 19

*Moquilea pallida* Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 25. 1867.

*Licania pallida* (Hook. f.) Kuntze, Rev. Gen. 217. 1891, nom. illegit.

*Licania hookeri* Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 56. 1889. Tipo. Venezuela,

Terr. Amazonas, *Spruce 3302* fl (holótipo, K; isótipos, BM, BR, CGE, GH, GOET, LD, LE, P, OXF, RB).

*Licania egensis* Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 58. 1889. Tipo. Brasil, Amazonas: *Poeppig 2531* fl fr (lectótipo, W; isótipos, G, LE); 2770 fl (parátipo, W).

*Licania stenocarpa* Standley, Publ. Field Mus. Bot. 17: 258. 1937. Tipo. Brasil, Amazonas, *Krukoff 8553* fr (holótipo, NY; isótipos, A, BM, BR, F, MO, P, S, US).

Hojas oblongo-lanceoladas, con un acumen bien desarrollado finamente aguzado, de 5-13 mm de largo; grises en la haz al secarse; inflorescencia joven usualmente con pubescencia aracnoide pardo-rojiza.

**Distribución.** Bosques no inundados de la Amazonia central y occidental.

**Ejemplares examinados.** Amazonas: río Cahuinari, 1,3 km al oeste de sus bocas, 800 m, 16 sep 1988, *Sánchez 1254* est (K). Caquetá: orillas del río Caguán, abr 1953, *Romero 3964* fl (COL). Córdoba: unión del río Tigre y el río Manso, Parque Nacional Natural Paramillo, 200 m, 26 jul 1988, *Gentry & Cuadros 63722* est (MO).

**Nombre común.** Cadzuuja (Miraña).

51. *Licania parviflora* Benth. in Jour. Bot. Hooker 2: 221. 1840; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 18. 1867; Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 51. 1889. Tipo. Brasil. Amazonas, *Schomburgk 977* fl (holótipo, K; isótipos, BM, CGE, G, L, OXF, P).

*Fig. 20*

Árbol hasta de 25 m de alto, ramas jóvenes glabras y conspicuamente lenticeladas. Hojas oblongo-ovadas a oblongo-lanceoladas, coriáceas a submembranáceas, 4,5-12,5 cm de largo, 2-5,5 cm de ancho, redondeadas a subcuneadas en la base, ápice finamente aguzado, a menudo subfalcado, acumen 5-20 mm de largo, glabras en la haz, envés con cavidades estomáticas bien

desarrolladas llenas de pubescencia lanosa, o lisas y lanoso-tomentosas sin cavidades estomáticas y con reticulación glabra y conspicua; vena media plana en la haz, glabra; venas primarias 7-11 pares, prominentes en el envés, planas en la haz; pecíolo 4-6 mm de largo, terete, sin glándulas, pubérulo, pronto glabro. Estípulas lineares, hasta 4 mm de largo, glabras, persistentes, adnatas a la base del pecíolo. Inflorescencia en panículas racemosas, raquis pubérulo a glabrescente, ramas tomentulosas a glabrescentes. Flores ca. 2 mm de largo, sobre las ramas primarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas 0,2-0,5 mm de largo, triangulares, subpersistentes, pubérrulas por fuera. Receptáculo campanulado, sésil, gristomentuloso por fuera, tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentulosos por fuera, pubérrulos por dentro; pétalos ausentes; estambres 5-6, insertos en un círculo casi completo; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, glabros; ovario inserto en la base del receptáculo, tomentoso; estilo tan largo como los filamentos, totalmente pubescente. Fruto oblongo-piriforme, 2,5-3 cm de largo; epicarpo con pubescencia ferrugínea pulverulento-velutina, sucia; pericarpo delgado, duro, fibroso, esparcidamente hirsútulo por dentro.

**Distribución.** Bosques periódicamente inundados y bosques ribereños en Venezuela, la Amazonia occidental y central y el noreste de Colombia, en Norte de Santander.

**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** río Cahuinarí, 7,5 km occ. de la boca, 400 m, 14 sep 1988, *Sánchez 1195* est (K). **Norte de Santander:** corregimiento de Reyes, hoya del río Sardinata, carretera Tibú a Petrólea, jun 1965, *García-Barriga & Lozano 18457* fr (COL). **Vaupés:** entre Los Lagos de Pasos y el caño Guaracú, feb 1944, *Gutiérrez & Schultes 862* fr (GH); alto río Vaupés, caño de Guaracú, feb 1944, *Gutiérrez & Schultes 875* fl (GH); alto río Vaupés, caño Arara, feb 1944, *Gutiérrez & Schultes 882* fl (GH); alto río Vaupés, entre Carurú y Pucarón, feb 1944, *Gutiérrez & Schultes 907* fr (COL, GH).

52. **Licania parvifolia** Huber, Bol. Mus. Emílio Goeldi 5: 367, 1909. Tipo. Brasil. Pará: *Ducke MG 8979* fl (holótipo, MG; isótipo, G).

*Licania arachnites* Standl., Lloydia 2: 181. 1939. Tipo. Guyana. A.C. Smith 2696 fl (holótipo, F; isótipos, A, IAN, K, MAD, MO, NY, P, U, US).



Árbol pequeño a mediano, ramas jóvenes pubérulas, pronto glabras, no lenticeladas. Hojas ovado-elípticas a oblongas, coriáceas, 3,3-8,5 cm de largo, 1,3-3,5 cm de ancho, cuneadas a cordadas en la base, obtusas a agudas en el ápice, glabras en la haz, caduco-lanosas en el envés; vena media prominula en la haz, glabra; venas primarias 8-11 pares, prominulas en ambas caras; pecíolo 3-4 mm de largo, hirsuto cuando joven, glabro con la edad, superficialmente canaliculado a terete, eglandular. Estípulas lineares, hasta 4 mm de largo, membranáceas, persistentes. Inflorescencia en panículas racemosas expandidas, raquis y ramas gris-pubérulos. Flores de 3 mm de largo, en címulas pequeñas sobre ramas secundarias cortas de la inflorescencia o sésiles sobre las ramas primarias. Brácteas y bractéolas 0,5-1 mm de largo, ovadas, pubescentes por fuera, enteras, persistentes, eglandulares. Receptáculo campanulado, sésil, tomentoso a veloso-tomentoso por fuera, tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentosos en ambas caras; pétalos ausentes; estambres 9-10, insertos en un círculo completo; filamentos mucho más largos que los lóbulos del cáliz, glabros, libres casi hasta la base; ovario inserto en la base del receptáculo, piloso; estilo piloso sólo en la porción inferior, tan largo o más largo que los filamentos. Fruto desconocido.

**Distribución.** En lugares ribereños abiertos, especialmente vegas e islas, en Guayana, en la Amazonia brasileña y boliviana, y cerca de la frontera colombiana en Venezuela; posiblemente crece en Colombia.

Esta especie está relacionada con *Licania apetala* y tal vez sea parte de ella; no obstante, difiere en las hojas romas, generalmente obtusas, y en el hábitat, pues aparentemente sólo crece en sitios rocosos a orillas de los ríos.

53. ***Licania parvifructa*** Fanshawe & Maguire, Bull. Torrey Club 75: 374. 1948. Tipo. Guyana. Camino Berbice-Rupununi, oct 1919, *Abraham* 258 fl fr (lectótipo, NY; isolectótipos, K, U); Moraballi Creek, oct 1940, *Fanshawe* 588 (F.D. 3324) fr (parátipos, NY, P).

Árbol grande, ramas jóvenes glabras y con lenticelas inconspicuas. Hojas ovadas a oblongas, coriáceas, 4-9 cm de largo, 2,5-3,5 cm de ancho, redondeadas y subconduplicadas en la base, ápice con un acumen fino de 5-18 mm de largo, glabras en la haz, con pubescencia pulverulenta-farinácea corta en el envés, la venación poco profunda; vena media glabra en la haz, más o menos plana o levemente impresa hacia la base; venas primarias 7-11 pares, prominentes en el envés, planas en la haz; pecíolo 3-6 mm de largo, glabro a hirsútulo, eglandular, canaliculado. Estípulas 1-2 mm de largo, lineares, coriáceas persistentes, adnatas a la base del pecíolo. Inflorescencia en panículas ramificadas terminales y axilares, raquis y ramas glabrescentes. Flores ca. 1,5 mm de largo, en címulas sobre pedúnculos delgados largos unidos a las ramas primarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas 0,2-1,5 mm de largo, persistentes. Receptáculo campanulado, glabrescente por fuera, tomentuloso por dentro; pedicelos 1-3 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, pubérulos en ambas caras; pétalos ausentes; estambres 3, unilaterales; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, glabros, libres hasta la base; ovario inserto en la base del receptáculo, hirsútulo; estilo alcanzando la base de los lóbulos del cáliz, totalmente pubescente. Fruto hasta 1,5 mm de largo, piriforme; epicarpo pulverulento; mesocarpo delgado; endocarpo duro, delgado, esparcidamente hirsútulo por dentro.

**Distribución.** Bosques primarios en las Guayanas y la Amazonia.

**Ejemplares examinados.** **Vichada:** Las Gaviotas, Cumaribo, 24 mar 1973, *Cabrera 2812 fl* (COL); cerca a Puerto Ayacucho (Venezuela), detrás de Casuarito, ca. 100 m, 3 abr 1984, *Gentry & Stein 46290 fr* (MO, NY); Parque Nacional Natural El Tuparro, ca. 14 km O del Centro Administrativo, cerro Peinilla, 67°58'O, 5°19'N, ca. 120 m, 26 feb 1985, *Zarucchi & Barbosa 3452 fr* (MO, NY).

Esta especie es muy afín a *Licania gracilipes* pero se distingue por las hojas más anchas, con base más redondeada y pubescencia farinácea menos persistente en el envés.

54. *Licania platypus* (Hemsl.) Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 53. 1889; Standl., Contr. U.S. Natl. Herb. 23: 344. 1922. Tipo. Panamá. 1831, *Cuming* 1272 fl (lectótipo, K; isótipo, MO), Nicaragua, *Levy* 222 (parátipo, F, K, P).

Fig. 17

*Moquilea platypus* Hemsl., Diag. Pl. Nov. Mex. 9. 1880; Biol. Centr. Am. Bot. 1: 366. 1880; Hook., Ic. Pl. 27, t. 2618-9. 1901.

Árbol mediano a grande hasta de 30 m de alto, a veces con contrafuertes, ramas jóvenes glabras y lenticeladas. Hojas oblongas a oblongo-lanceoladas, coriáceas, 13-20 cm de largo (hasta 30 cm de largo en ramas estériles), 3,5-8 cm de ancho, redondeadas a subcuneadas en la base, ápice corto acuminado, acumen 2-10 mm de largo, glabras en ambas caras, con dos glándulas en la base de la lámina en el envés; glándulas de empalizada raras o ausentes; vena media plana o ligeramente impresa en la haz; venas primarias 15-22 pares, prominulas en el envés, planas o casi planas en la haz; pecíolo 9-14 mm de largo, glabro, terete, eglandular. Estípulas 2-4 mm de largo, ovadas, persistentes, intrapeciolares. Inflorescencia en panículas racemosas terminales, raquis y ramas con pubescencia gris, corta y esparcida. Flores de 3-4 mm de largo, solitarias o en grupos pequeños sobre las ramas primarias y secundarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas 1-6 mm de largo, caducas. Receptáculo cupuliforme, con pubescencia gris corta por fuera, densamente hirsuto por dentro; pedicelos 0,5-2 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, pubescentes en ambas caras; pétalos 5, glabros, ciliados en las márgenes, caducos; estambres 15-20, insertos en un círculo completo; filamentos ligeramente más largos que los lóbulos del cáliz, glabros, libres casi hasta la base; ovario inserto en la base del receptáculo, veloso; estilo veloso en la porción inferior. Fruto elipsoide a ovoide, hasta de 15 cm de largo en la madurez; epicarpo glabro, verrugoso; mesocarpo grueso, fibroso y carnoso; endocarpo duro y delgado, glabro por dentro.

**Distribución.** Muy común en bosques cerca de los ríos pero también lejos de ellos; desde el sur de México a través de Centroamérica hasta el norte de Colombia.

**Ejemplares examinados.** Bolívar: sendero Norosí-Tiquisio, abr 1916, *Curran* 146 fl (US); Palotal, jul 1948, *Romero* 1179 est (COL, US).

**Nombre común.** Chupa.

**Usos.** Las aves y otros animales aprecian mucho el fruto de esta especie, pero el hombre lo come poco.

55. **Licania polita** Spruce ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 17. t. 4. 1867; Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 49. 1889. Tipo. Brasil. Amazonas: río Vaupés, Panuré, nov 1852, *Spruce* 2676 fl (holótipo, K; isótipos, BM, BR, C, CGE, E, F, GH, GOET, LD, LE, NY, OXF, P).

*Licania poeppigii* Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 49. 1889. Tipo. Brasil, Amazonas, *Poeppig* 2785 fl (holótipo, W; isótipos, BR, G, GOET).

*Licania laurifolia* Huber, Bol. Mus. Emílio Goeldi 5: 365. 1910. Tipos. Brasil, Pará, *Ducke* MG 7958 fl (holótipo, MG; isótipo, BM); *MG* 9052 fr (parátipos, MG).

*Licania laxa* Fanshawe & Maguire, Bull. Torrey Club 75: 321. 1948. Tipo. Guyana, *Fanshawe* 1665 (F.D. 4401) fl (holótipo, NY; isótipo, K).

Árbol mediano a grande, ramas jóvenes pubérulas, glabras con la edad. Hojas ovadas a elípticas, craso-coriáceas, 7-18 cm de largo, 3-11 cm de ancho, subcordadas o redondeadas a subcuneadas en la base, ápice agudo a acuminado, acumen hasta de 10 mm de largo, glabras en ambas caras; glándulas de empalizada presentes; venación a menudo diminutamente papilosa en el envés; vena media plana a prominula en la haz, glabra; venas primarias 6-10 pares, prominentes en el envés, prominulas en la haz; pecíolo 6-14 mm de largo, terete, rugoso, eglandular, corto-velutino cuando joven. Estípulas lanceoladas, 4-7 mm de largo, coriáceas, persistentes a subpersistentes, adnatas a la base del pecíolo. Inflorescencia en panículas racemosas terminales, raquis y ramas pubérulos a corto-tomentulosos. Flores de 2,5-3,5 mm de largo, densamente reunidas en grupos pequeños sobre las ramas primarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas lanceoladas a elípticas, a menudo tan largas como las flores, pubérulas en ambas caras, persistentes, enteras. Receptáculo campanulado, sésil, corto-velutino-tomentoso por fuera, tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos,

tomentulosos en ambas caras; pétalos ausentes; estambres 6-7, unilaterales; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, libres hasta la base, esparcidamente pubescentes; ovario inserto en la base del receptáculo sobre un ginóforo corto, densamente veloso; estilo tan largo como los lóbulos del cáliz, totalmente pubescente. Fruto piriforme; epicarpo ferrugíneo-tomentoso; pericarpo delgado, no diferenciado, frágil, granular, fibroso, esparcidamente hirsuto por dentro.

**Distribución.** Bosques no inundados o periódicamente inundados en las Guayanas y en la Amazonia brasileña. Esta especie ha sido coleccionada cerca de la frontera colombiana con Brasil y es probable que crezca en Colombia.

*Licania polita* difiere de las especies afines en las flores y las estípulas más grandes, lo mismo que en las hojas más grandes, gruesas y coriáceas.

56. *Licania pyrifolia* Griseb., Fl. Brit. W. Ind. 230. 1860; Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 53. 1889. Tipo. Trinidad. *Purdie s.n.* fl (K).

Fig. 17

*Moquilea pyrifolia* (Griseb.) R.O. Williams, Fl. Trinidad & Tobago 1: 314. 1932.

*Moquilea macrocarpa* Pittier, Bol. Soc. Venez. Ci. Nat. 4: 352. 1938. Tipo. Venezuela, Carabobo, *Pittier 8202* fl (holótipo, VEN; isótipos, F, GH, MICH, MO, US); Venezuela, Guarico, *Pittier 1140* fr (parátipos, GH, NY, P, VEN); *12230* fl (parátipos, A, NY, US, VEN).

Árbol pequeño hasta mediano, a menudo con ramas expandidas, lanosas cuando jóvenes, pronto glabras, inconspicuamente lenticeladas. Hojas anchamente elípticas a oblongas, cartáceas, 4,5-11 cm de largo, 2-5,5 cm de ancho, redondeadas a cuneadas en la base, agudas a abruptamente apiculadas en el ápice, acumen hasta 3 mm de largo, brillantes y glabras en la haz, con pubescencia lanosa caduca en el envés, glabras con la edad; glándulas de empalizada presentes en el envés; vena media plana en la haz, lanosa; venas primarias 6-8 pares, delgadas, prominulas en el envés, inconspicuas en la haz; pecíolo 8-16 mm de largo, esparcidamente pubescente cuando joven, terete, eglandular, no más de 1,2 mm de grueso. Estípulas caducas, lineares, membranáceas. Inflorescencia en panículas terminales y subterminales

expandidas, raquis y ramas con tomento marrón grisáceo. Flores de 4-4,5 mm de largo, solitarias o en grupos pequeños sobre las ramas primarias y ramas cortas secundarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas 0,5-3 mm de largo, caducas. Receptáculo cupuliforme, gris-marrón-tomentoso por fuera, tomentoso por dentro; pedicelos 1-2 mm de largo con ca. 2 mm por debajo de la articulación; lóbulos del cáliz agudos, tomentosos por fuera, pubérulos por dentro; pétalos 5, glabros, ciliados en las márgenes; estambres 25-35, insertos en un círculo completo; filamentos mucho más largos que los lóbulos del cáliz, libres hasta la base; ovario inserto en la base del receptáculo, lanoso; estilo hirsuto casi hasta el ápice, tan largo como los filamentos. Fruto oblongo, hasta de 11 cm de largo y 5 cm de ancho; epicarpo densamente verrugoso, glabro; pericarpo grueso, frágil, fibroso, no diferenciado, glabro por dentro.

**Distribución.** Bosques de tierras bajas y bosques ribereños en lugares abiertos, desde Martinica hasta Trinidad, en regiones aledañas de Venezuela, y en Colombia.

**Ejemplares examinados.** **Arauca:** Cravo Norte, banco del río Cravo Norte, cultivada, 18 ago 1963, *Soejarto 449* fl (K). **Casanare:** Orocué, río Meta, 350 m, 23-24 sep 1965, *García-Barriga et al. 18528* fl (COL, NY, US).

**Usos.** Se cultiva por el fruto comestible.

*Licania pyrifolia* es notable por los pecíolos que son muy delgados para su longitud. La forma de la hoja, los pecíolos y las inflorescencias la distinguen de *L. leucosepala*, con la cual está estrechamente relacionada.

57. *Licania reticulata* Prance, Fl. Neotropica 9: 97. 1972. Tipo. Brasil. Amazonas: Manaus, 30 ago 1956, *INPA 4141* fl (holótipo, NY; isótipos, IAN, INPA).

*Fig. 20*

Árbol, ramas jóvenes glabras, lenticeladas. Hojas oblongo-elípticas a oblongas, coriáceas, 8-24 cm de largo, 3,3-10 cm de ancho, redondeadas a subcuneadas en la base, ápice acuminado, acumen 2-5 mm de largo, glabras y reticuladas en ambas caras; vena media glabra y plana en la haz, venas primarias 10-13 pares, prominentes

en ambas caras; pecíolo 7-12 mm de largo, glabro, terete, con dos glándulas sésiles cerca de la inserción de la lámina. Estípulas hasta de 2 mm de largo, lanceoladas, membranosas, extrapeciolares, caducas. Inflorescencia en panículas de cimas terminales, raquis lenticelado, raquis y ramas esparcidamente pubérulos. Flores de 2,5-3 mm de largo. Brácteas y bractéolas ca. 1 mm de largo, ovadas, caducas. Receptáculo campanulado, pubérulo por fuera, tomentuloso por dentro; pedicelos 0,25-1,5 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, pubérulos en ambas caras; pétalos 5, esparcidamente pubescentes; estambres 6-7, insertos en un círculo completo; filamentos connatos hasta la mitad, pubescentes, tan largos como los lóbulos del cáliz; ovario esparcidamente veloso; estilo lanoso. Fruto oblongo, hasta de 7 cm de largo; exocarpo liso, glabro, longitudinalmente estriado; mesocarpo delgado, carnoso; endocarpo delgado, duro, glabro por dentro.

**Distribución.** Bosques no inundados o periódicamente inundados en la Amazonia peruana, brasileña y colombiana.

**Ejemplares examinados.** Amazonas: Araracuara, río Caquetá, 3 km bajo isla Sumaeta, 72°10'O, 0°36'S, 200-300 m, 7 may 1990, *Álvarez et al.* 446 fr (NY); Araracuara, 72°23'O, 0°37'S, 15 dic 1993, *Vester & Román* 848 fl (K). Caquetá: región de Araracuara, El Engaño, 5-7 km de la desembocadura, 26 nov 1991, *Restrepo & Matapí* 632 fl (NY).

*Licania reticulata* está relacionada con *L. heteromorpha* pero difiere en el fruto glabro y con costillas, los grupos de flores pedunculados y los filamentos connatos. La reticulación prominente en la superficie superior de la hoja hace que ésta sea una especie fácilmente reconocible.

58. **Licania salicifolia** Cuatrecasas, Fieldiana Bot. 27(2): 111. 1951. Tipo. Colombia. Antioquia: Rionegro, jul 1934, *Daniel* 477 fl (holotipo, US; isótipos, COL, F, GH, NY).

*Fig. 17*

Arbolito, ramas jóvenes pubérulas, pronto glabras, conspicuamente lenticeladas. Hojas oblongo-lanceoladas, coriáceas, 4,5-9,5 (-11,5) cm de largo, 1-2,3 (-2,8) cm

de ancho, cuneadas en la base, ápice acuminado, acumen 3-6 mm de largo, glabras en la haz, envés densamente gris-lanoso-aracnoide; vena media glabra y prominula en la haz; venas primarias 10-14 pares, prominentes en el envés, ligeramente impresas en la haz; pecíolo 4-5 mm de largo, lanoso, pubérulo con la edad, terete, eglandular, transversalmente rugoso. Estípulas lineares, membranáceas, pubescentes, 4-8 mm de largo, caducas. Inflorescencia en panículas racemosas, gris-tomentosas. Flores de 1,5-2 mm de largo, sésiles sobre las ramas primarias de la inflorescencia. Bráctees y bractéolas ovadas a lineares, hasta de 2,5 mm de largo, persistentes, tomentosas por fuera, glabras por dentro, enteras, eglandulares. Receptáculo cupuliforme-globoso, sésil, densamente ferrugíneo-tomentoso por fuera, tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentosos en ambas caras; pétalos 1,5 mm de largo, ovados, ciliados; estambres ca. 25, insertos en un círculo completo; filamentos aparentemente más cortos que los lóbulos del cáliz (vistos sólo en yemas no abiertas); ovario inserto en la base del receptáculo, veloso-tomentoso; estilo totalmente lanoso. Fruto desconocido.

**Distribución.** Esta especie es endémica de grandes alturas (más de 2.000 m sobre el nivel del mar) en cercanías de Rionegro, en el departamento de Antioquia.

**Ejemplares examinados.** **Antioquia:** carretera de Rionegro a San Antonio de Pereira, club de COMFAMA-Oriente, 76°23'O, 6°9'N, 2.400 m, 30 jul 1991, *Builes-Cadavid & Ortiz* 1 fl (JUAM, K); Rionegro, hacienda Comfama, jul 1981, *Espinal et al.* 4537 est (MEDEL); 3 dic 1981, *Espinal & Lema* 4608 fl (MEDEL); 3 jul 1981, *Jaramillo s.n.* fl (COL, NY), 8257 fl (COL, NY).

**Nombre común.** Espinal (1981) escribió un comentario sobre la rareza de esta especie e indicó que los residentes de Comfama la conocían como "el árbol raro".

59. **Licania savannarum** Prance, Fl. Neotropica 9: 149. 1972. Tipo. Venezuela. Terr. Amazonas: río Pacimoni, feb 1954, *Maguire, Wurdack & Bunting* 37584 fl (holótipo, NY).

Arbusto o arbolito, ramas jóvenes pubérulas, pronto glabras y lenticeladas. Hojas elípticas u oblongas a oblongo-lanceoladas, coriáceas, 3-8 cm de largo,



1,2-3,5 cm de ancho, cuneadas a subcuneadas en la base, ápice redondeado a agudo, glabras en la haz, con pubescencia lanosa-farinácea densa en el envés; vena media glabra y plana en la haz; venas primarias 5-8 pares, prominulas en el envés, planas en la haz; pecíolo 2-3 mm de largo, glabro, sin glándulas, rugoso, terete. Estípulas hasta de 1 mm de largo, lineares, caducas, extrapeciolares. Flores 2,5-3 mm de largo. Inflorescencia en panículas terminales y axilares, raquis y ramas densamente pubérulos. Brácteas y bractéolas 0,5-1,5 mm de largo, lineares, persistentes, tomentulosas por fuera. Receptáculo urceolado, sécil, marrón-rojizo tomentoso por fuera, tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentosos en ambas caras; pétalos ausentes; estambres 3, unilaterales, filamentos glabros, más cortos que los lóbulos del cáliz, libres hasta la base; ovario tomentoso; estilo hirsuto hasta la mitad de su longitud. Fruto piriforme, exocarpo glabro, rugoso al secarse; mesocarpo delgado; endocarpo grueso, leñoso, duro, hirsuto por dentro.

**Distribución.** Sabanas o lugares abiertos en márgenes de ríos en la región del alto Orinoco en Venezuela, y en la región del río Negro en el Brasil. Crece comúnmente a lo largo de la frontera colombo-venezolana y es muy posible que se encuentre en Colombia.

Esta especie está estrechamente relacionada con *Licania caldasiana*, pero difiere en las hojas más angostas con menos venas primarias, los pecíolos teretes glabros y más cortos y el receptáculo urceolado.

60. *Licania sclerophylla* (Mart. ex Hook. f.) Fritsch, Ann. Naturhist. Mus. Wien 4: 56. 1889.

*Fig. 17*

*Moquilea sclerophylla* Mart. ex Hook. f., in Mart. Fl. Bras. 14(2): 23, t. 7. 1867. Tipo. Brasil: Minas Gerais, *Martius 1467 fl* (lectótipo, M).

*Licania aspera* Standl., Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 17: 254. 1937. Tipo. Brasil: Pará, *Monteiro da Costa 279 fl* (holótipo, F; isótipos, IAN, US).

Árbol pequeño a mediano hasta de 15 m de alto, ramas jóvenes pubescentes, glabras con la edad. Hojas elípticas a ovado-elípticas, coriáceas, 9-23 cm de largo, 4-10,5 cm de ancho, base redondeada o cordada, ápice agudo a acuminado, acumen 0-8 mm de largo, glabras y papilosas en la haz, el envés presenta cavidades estomáticas bien desarrolladas con venación aplanada que deja aberturas pequeñas en forma de ranuras, lanoso-pubescentes; vena media prominente en la haz con la porción inferior densamente tomentosa; venas primarias 8-10 pares, prominentes en el envés; pecíolo 6-10 mm de largo, terete, sin glándulas, densamente tomentoso. Estípulas lineares 3-7 mm de largo, membranosas, axilares, subpersistentes. Inflorescencia en panículas, raquis y ramas densamente marrón-tomentosos. Flores de 2-3 mm de largo, producidas en grupos sobre las ramas secundarias cortas de la inflorescencia y sobre las ramas primarias. Brácteas y bractéolas 1-3 mm de largo, lanceoladas a ovadas, generalmente enteras, raramente algo aserradas. Receptáculo campanulado, tomentoso por fuera, veloso-tomentoso por dentro; pedicelos 0,5-1,5 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, tomentosos por fuera, pubérulos por dentro; pétalos ausentes; estambres ca. 10, insertos formando un círculo completo; filamentos mucho más largos que los lóbulos del cáliz, libres hasta la base, glabros; ovario densamente veloso; estilo veloso en la porción inferior tan largo o más largo que los filamentos. Fruto globoso, hasta de 3 cm de diámetro; epicarpo densamente adpreso-pubescente; pericarpo no diferenciado, delgado, frágil, esparcidamente veloso-pubescente por dentro.

**Distribución.** Bolivia, Colombia, oriente y sur de la Amazonia y el Planalto de Brasil central, en sabanas y lugares abiertos.

**Ejemplar examinado.** Amazonas: río Igara Paraná, afluente del río Putumayo, La Chorrera, 17 jun 1974, *Gasché & Desplats 211 fl (P)*.

61. *Licania silvae* Prance, Fl. Neotropica 9: 115. 1972. Tipo. Brasil. Pará: carretera Belém-Brasília; 30 km S de Gurupi, ago 1964, *Prance & Silva 58968 fl* (holótipo, NY; isótipo, UB).

*Fig. 20*

Árbol, ramas jóvenes esparcidamente pubérulas, pronto glabras y lenticeladas. Hojas oblongas a oblongo-elípticas, coriáceas, 6-11,5 cm de largo, 2,5-5,5 cm de ancho, redondeadas a subcuneadas en la base, ápice agudo o acuminado, acumen

2-6 mm de largo, glabras en ambas caras, con venación pustulosa en el envés; vena media glabra, prominula en la haz; venas primarias 7-8 pares, prominulas en ambas caras; pecíolo 2-4 mm de largo, glabro, rugoso, terete, con dos glándulas cerca a la base de la lámina; estípulas diminutas, lanceoladas, coriáceas, subpersistentes, extrapeciolares. Flores ca. 1,5 mm de largo. Inflorescencia en panículas terminales y subterminales, raquis y ramas densamente pubérulos. Receptáculo campanulado, sésil, tomentoso por fuera, tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentulosos en ambas caras; pétalos ausentes; estambres 3, unilaterales, filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, esparcidamente pubérulos, libres hasta la base; ovario tomentoso; estilo veloso hasta el ápice. Fruto ovoide a piriforme; epicarpo cortamente velutino pubescente; mesocarpo delgado; endocarpo 1 mm de grueso, esparcidamente pubescente por dentro.

**Distribución.** Esta especie, descrita originalmente con base en material proveniente de la Amazonia brasileña de los estados de Pará y Amazonas, tiene en realidad una distribución mucho más amplia aunque se colecciona con poca frecuencia; hay ejemplares de varios lugares de Colombia y Venezuela.

**Ejemplares examinados.** **Antioquia:** San Luis, cañón del río Claro, sector SE, 330-410 m, 74°39'O, 5°53'S, 25 dic 1983, *Cogollo 1108* fl (HUA, JUAM, MO); 26 ene 1984, *Cogollo 1226* fr (HUA). **Meta:** serranía La Macarena, montañas centrales, cima norte, 30 dic 1949, *Philipson & Idrobo 2005* fr (BM, COL, NY).

62. *Licania sparsipilis* Blake, Contr. Gray Herb. 52: 67. 1917. Tipo. Belize. Sitlec River, 15 abr 1907, *Peck 858* fl (holótipo, GH; isótipos, K, NY).

*Fig. 20*

Árbol mediano, ramas jóvenes glabras, o pubérulas y pronto glabras, no lenticeladas. Hojas elípticas a oblongas, coriáceas, 5-13 cm de largo, 2,2-5,5 cm de ancho, cuneadas a subcuneadas en la base, ápice acuminado, acumen 6-15 mm de largo, glabras en ambas caras; glándulas de empalizada presentes en el envés; vena media prominula en la haz, glabra; venas primarias 8-10 pares, prominulas en ambas caras; pecíolo 4-7 mm de largo, esparcidamente lanoso, glabro con la edad, superficialmente canaliculado, con dos glándulas sésiles. Estípulas caducas (no vistas). Inflorescencia en panículas racemosas

terminales y axilares, raquis y ramas marrón-tomentosos. Flores de 2 mm de largo, sésiles sobre las ramas primarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas ca. 1 mm de largo, ovadas, tomentosas por fuera, enteras a aserradas, eglandulares. Receptáculo campanulado, sésil, tomentoso por fuera, lanoso-tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, pubérulos en ambas caras; pétalos ausentes; estambres 8-10, insertos en un círculo completo; filamentos mucho más largos que los lóbulos del cáliz, libres hasta la base, glabros; ovario inserto en la base del receptáculo, veloso en la base, el resto glabrescente; estilo hirsuto en la base, el resto glabro, tan largo como los filamentos. Fruto globoso, 1,5-2 cm de diámetro; epicarpo liso, glabro; mesocarpo delgado, carnoso; endocarpo delgado, duro, glabro por dentro.

**Distribución.** Bosques en lugares húmedos de México, Guatemala, Belice, Panamá y Colombia.

**Ejemplar examinado.** Valle del Cauca: Buenaventura, Concesión Cartón de Colombia, ca. 230 m, nov-dic 1979, *Rooden et al.* 536 fr (COL, U).

63. *Licania stewardii* Prance, *Brittonia* 28: 223.1976. Tipo. Brasil, Amazonas, vía Manaus-Caracarai, km 130, 13 feb 1974, *Steward et al.* P20251 fl (holótipo, INPA; isótipos FHO, NY, US).

*Fig. 20*

Árbol pequeño de 3-5 m de alto, ramas jóvenes pubescentes, pronto glabras. Hojas oblongas, cartáceas, 4-8 cm de largo, 2,2-4 cm de ancho, redondeadas o subcordadas en la base, redondeadas, agudas o retusas en el ápice, glabras en la haz, con pubescencia adpresa cerosa y lanosa en el envés; vena media ligeramente impresa en la haz, prominente en el envés; venas primarias 7-9 pares, planas en la haz, prominentes en el envés, venación secundaria conspicuamente reticulada; pecíolo 1,5-2,5 mm de largo, terete, eglandular, tomentoso cuando joven. Estípulas lineares, 2-3 mm de largo, persistentes, tomentosas, adnatas al pecíolo. Inflorescencia en panículas racemosas ligeramente ramificadas o en racimos simples, terminales o subterminales, 2-7 cm de largo, raquis y ramas gris-tomentosos. Brácteas y bractéolas marcadamente lanceoladas, 1-2 mm de largo, tomentosas por fuera, persistentes. Flores de 3-3,5 mm de largo. Receptáculo campanulado,

gris-tomentoso por fuera, lanoso por dentro; pedicelos 0,25-0,5 mm de largo; lóbulos del cáliz agudos, gris-tomentosos por fuera, pubescentes por dentro; pétalos ausentes; estambres 9-11, insertos en un círculo completo, más cortos que los lóbulos del cáliz; filamentos connatos en la base, la parte unida lanosa; ovario densamente lanoso; estilo alcanzando la altura de los filamentos. Fruto ovoide, 2-2,2 cm de largo, 1,4-1,8 cm de ancho; epicarpo densamente ferrugíneo-tomentoso; mesocarpo 1 mm de grueso, fibroso; endocarpo delgado, óseo, esparcidamente tomentoso por dentro.

**Distribución.** En afloramientos rocosos en Colombia y la Amazonia occidental brasileña.

**Ejemplar examinado.** Amazonas: Corregimiento Puerto Santander, margen derecha del río Caquetá, sitio Ciudad Perdida, 72°20'25"O, 0°50'S, 13-21 feb 1997, *Arbeláez et al.* 700 fl (U).

64. *Licania steyermarkii* Maguire, Fieldiana Bot, 28: 254. 1952. Tipo. Venezuela. Bolívar: río Karuni, base de Sororopan Tepui, 29 nov 1944, *Steyermark* 60768 fl (holótipo, NY; isótipos, F, MO, VEN); Otaritepui, 10 nov 1944, *Steyermark* 60008 est (parátipos, F, NY); 8 km NO de Kavanagén, 23 nov 1944, *Steyermark* 60465 fl (parátipos, F, NY, US, VEN).

*Fig. 20*

Árbol hasta de 25 m de alto, ramas jóvenes pubérulas, glabras y lenticeladas con la edad. Hojas anchamente ovadas a ovado-orbiculares, craso-coriáceas, 4,5-8,5 cm de largo, 2,5-6 cm de ancho, redondeadas o ligeramente subcordadas en la base, agudas o brevemente caudadas en el ápice, glabras en la haz, adpresoloso-aracnoides en el envés, venación reticulada poco profunda; vena media plana en la haz, glabra excepto por pubescencia esparcida ocasionalmente presente en la base; venas primarias 5-6 pares, prominentes en el envés, planas o prominulas en la haz; pecíolo 3-5 mm de largo, esparcidamente pubérulo-hirsútulo, sin glándulas, superficialmente canaliculado o terete. Estípulas lineares, coriáceas, persistentes, adnatas a la base del pecíolo. Inflorescencia en panículas racemosas terminales y subterminales, raquis y ramas tomentulosos a

tomentosos. Flores ca. 2 mm de largo, sésiles sobre las ramas primarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas 0,4-1,5 mm de largo, ovadas, persistentes, tomentulosas por fuera. Receptáculo campanulado, sésil, tomentoso por fuera, tomentuloso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentulosos en ambas caras; pétalos ausentes; estambres 3, unilaterales; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, glabros, libres hasta la base; ovario inserto en la base del receptáculo, piloso; estilo tan largo como los filamentos, piloso casi hasta el ápice. Fruto desconocido.

**Distribución.** Bosques de Venezuela y Colombia. Florece desde septiembre hasta diciembre.

**Ejemplar examinado.** Vaupés: río Apaporis, entre río Pacoa y río Cananarí, 250 m, sep 1951, *Schultes & Cabrera 13846* fl (BM, F, GH, LE, NY, US).

65. *Licania subarachnophylla* Cuatrecasas, Fieldiana Bot. 27(2): 110. 1951. Tipo. Colombia. Casanare: Orocué, feb 1939, *Haught 2629* fl (holótipo, F; isótipos, A, COL, NY, US).

*Fig. 20*

Árbol, ramas jóvenes tomentosas, pronto glabras. Hojas elípticas a oblongo-elípticas, coriáceas, 4,5-7 cm de largo, 2-3,6 cm de ancho, subcuneadas en la base, redondeadas o con un mucrón corto en el ápice, glabras en la haz, con pubescencia lanosa caduca en el envés; glándulas de empalizada ausentes; vena media prominente en la haz, tomentulosa; venas primarias 11-12 pares, prominentes en el envés; pecíolo 2-4 mm de largo, tomentuloso, terete, eglandular, rugoso. Estípulas 3-6 mm de largo, lineares, membranáceas, intrapeciolares, caducas. Inflorescencia en espigas no ramificadas, axilares y terminales, raquis con tricomas aracnoides. Flores ca. 1,5 mm de largo, en glomérulos a lo largo del raquis. Brácteas y bractéolas 1,5-4 mm de largo, oblongo-ovadas a lanceoladas, persistentes, tomentosas por fuera, glabras por dentro, enteras. Receptáculo cupuliforme, sésil, lanoso por dentro y por fuera; lóbulos del cáliz agudos lanosos por fuera, glabros por dentro; pétalos 5, ovados, ciliados; estambres ca. 15, insertos en un círculo completo; filamentos tan largos o ligeramente más largos

que los lóbulos del cáliz, levemente connatos en la base; ovario inserto en la base del receptáculo, densamente lanoso; estilo lanoso. Fruto desconocido.

**Distribución.** Se conoce del oriente de Colombia en los departamentos de Boyacá, Guaviare y Meta y ha sido encontrada en zonas aledañas de Venezuela. Parece que es endémica de los bosques de galería a lo largo de los ríos en los llanos de Colombia y Venezuela.

**Ejemplares examinados. Guaviare:** San José del Guaviare, carretera de San José a Puerto Arturo, km 3, 72°41'30"O, 2°28'20"N, 280 m, 21 ene 1996, *R. López et al.* 950 fl (COAH, K); inspección de Macú, 72°07'11.9"O, 2°34'0.12"N, 250 m, 23 mar 1996, *R. López et al.* 1537 fl (COAH, K); La Lindosa, 72°41'25"O, 2°29'41"N, 220 m, 26 mar 1996, *R. López et al.* 1537 fl (COAH, K); vereda La Pizarra, 2°26'13.34"N, 72°44'4.76"O, 220 m, 23 mar 1996, *R. López et al. s.n.* est (COAH); finca Altavista, Peñas Rufas, 73°44'O, 2°16'N, 300 m, 29 ene 1990, *Marulanda & Márquez* 1843 fl (MO). **Meta:** La Macarena, 20 km al NO en la vía a Conejos, serranía La Macarena, 450 m, 73°45'O, 2°15'N, 7 ago 1988, *Callejas & Marulanda* 6979 yema fl (HUA, K, MO); serranía La Macarena, río Guayabero, sabanas de arenisca, ene 1959, *García-Barriga & Jaramillo* 17145 fl (COL); sitio Conejas, La Macarena, 1 feb 1990, *Marulanda & Márquez* 1957 fl (MO, NY).

Esta especie se distingue por la inflorescencia en forma de espiga.

66. **Licania triandra** Mart. ex Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 18. 1867. Tipo. Brasil. Amazonas: río Vaupés, Panuré, oct 1853, *Spruce* 2490 (2409 algunas series) fl (lectótipo, K; isolectótipos, BR, C, CGE, GH, GOET, LD, LE, NY); Brasil. Amazonas: Tefé, *Martius s.n.* fl (parátipo, M).

*Fig. 24*

*Licania micrantha* Miq. var. *triandra* Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 50. 1889.

*Licania pulchravenia* Killip & Cuatrecasas, Fieldiana Bot. 27(2): 106. 1951. Tipo. Colombia, Vaupés, bocas del Carurú, afluyente río Vaupés, 27 sep 1939, *Cuatrecasas* 7054 fl (holótipo, COL: isótipo, fragmentos F).

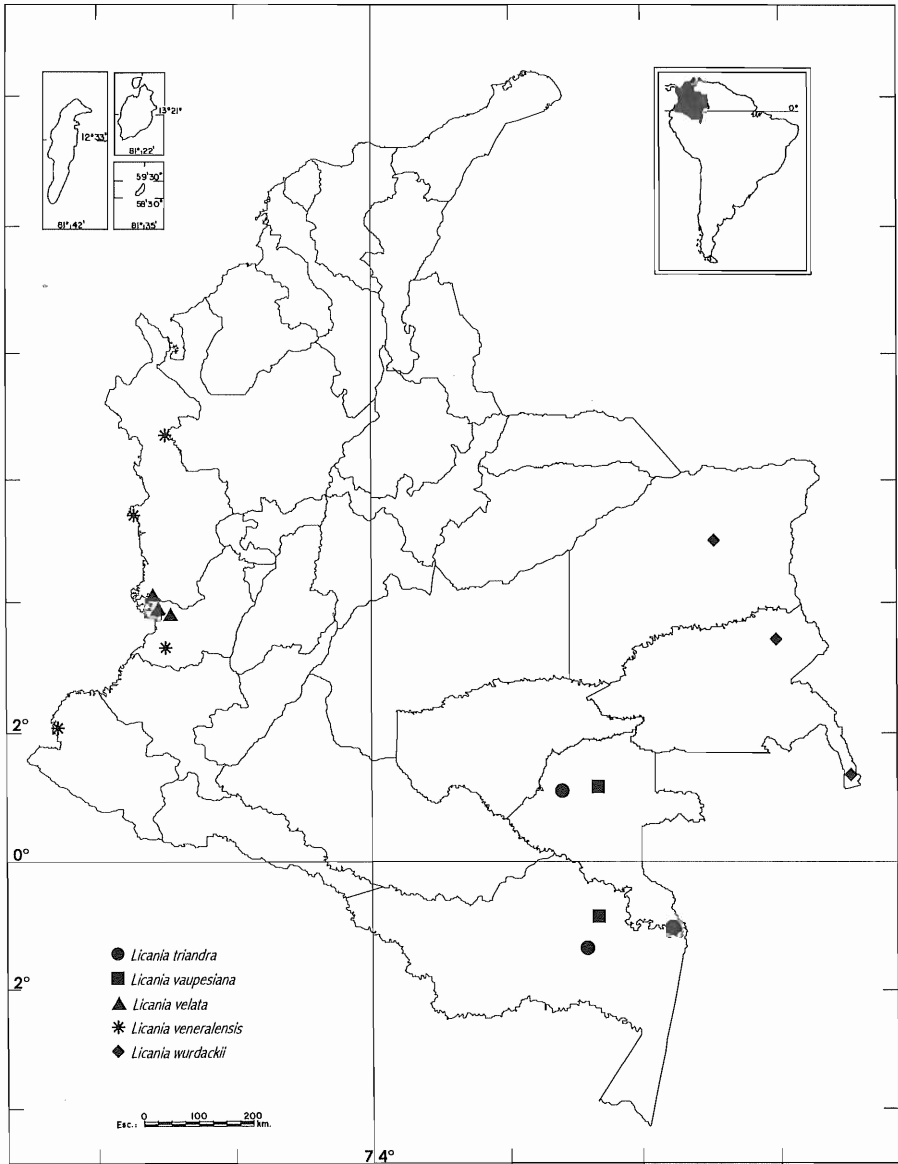


Figura 24. Distribución geográfica de *Licania triandra*, *L. vaupesiana*, *L. velata*, *L. veneralis* y *L. wurdackii*.



Árbol hasta de 26 m de alto, ramas jóvenes pubérulas, pronto glabras y lenticeladas. Hojas ovado-elípticas a oblongas, craso-coriáceas, 7-17 cm de largo, 4-10 cm de ancho, planas en las márgenes, redondeadas en la base, ápice caudado-acuminado o acuminado, acumen 5-15 mm de largo, glabras en la haz, envés con venación profundamente reticulada y cavidades estomáticas pobremente desarrolladas, la venación glabra o glabrescente y por consiguiente conspicua, usualmente con varias glándulas conspicuas cerca a la base de la lámina; vena media plana en la haz, glabra; venas primarias 7-9 pares, prominentes en el envés, planas en la haz; pecíolo 5-9 mm de largo, pubérulo cuando joven, pronto glabro, terete, sin glándulas. Estípulas 3-4 mm de largo, lanceoladas, glabras, persistentes, axilares. Inflorescencia en panículas racemosas terminales y subterminales, raquis y ramas tomentulosos. Flores ca. 2 mm de largo, sésiles sobre las ramas primarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas 0,5-1 mm de largo, triangulares, persistentes, pubérulas por fuera. Receptáculo campanulado, sésil, tomentoso por dentro y por fuera; lóbulos del cáliz agudos, tomentulosos por fuera, pubérulos por dentro; pétalos ausentes; estambres 3, unilaterales; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, glabros; ovario inserto en la base del receptáculo, tomentoso; estilo tan largo como los filamentos, totalmente piloso. Fruto piriforme, hasta de 3,5 cm de largo; epicarpo corto-velutino; pericarpo delgado, duro, fibroso, esparcidamente hirsútulo a glabro por dentro.

**Distribución.** Bosques no inundados de la Amazonia colombiana y brasileña. Florece desde julio hasta octubre.

**Ejemplares examinados.** Amazonas: bajo Apaporis, 1 jun 1977, *Acero & Rodríguez* 729 est (INPA); Pacoa, río Apaporis, raudal de Jirijirimo, jul 1951, *Schultes & Cabrera* 12977 fl (NY, US); río Apaporis, Soratama, sobre la boca del río Cananarí, mar 1952, *Schultes & Cabrera* 16004 fr (BM, F, LE, NY, US); río Apaporis, raudal Yayacopi, ago 1952, *Schultes & Cabrera* 16977 fl (GH, NY, US). Vaupés: Estación Biológica Caparú, 1°00'S, 69°49'O, 200 m, 1986-1990, *Defler* 92 fl (MO).

67. *Licania undulata* Prance, Kew Bull. 50: 715. 1995. Tipo. Colombia: Caquetá, región de Araracuara, quebrada El Engaño, 21 nov 1991, *Restrepo & Matapí* 542 fl (holótipo, MO).

Árbol de 6 m de alto, ramas jóvenes glabras. Hojas oblongo-lanceoladas, coriáceas, 11-16 cm de largo, 2,5-4 cm de ancho, margen ondulada, base cuneada, ápice acuminado, acumen 8-10 mm de largo, glabras en ambas caras, cavidades estomáticas ausentes, con una o dos glándulas cerca de la unión de la lámina con el pecíolo; vena media prominente en el envés, plana en la haz; venas primarias 11-15 pares, extremadamente prominentes en el envés, promínulas en la haz, glabras; pecíolo 9-11 mm de largo, glabro, rugoso, débilmente canaliculado, sin glándulas. Estípulas caducas (no vistas). Inflorescencia en panículas terminales y subterminales, raquis y ramas esparcidamente pubérulo-lanosos. Brácteas y bractéolas diminutas, 0,5-1 mm de largo, ovadas, subpersistentes. Flores ca. 2,5 mm de largo, solitarias o en grupos de dos o tres. Receptáculo campanulado, pubérulo por fuera, tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz 5, pubérulos por fuera, tomentulosos por dentro; pétalos ausentes; estambres 14, insertos formando un círculo completo; filamentos exsertos, libres, glabros pero con una masa de pelos vellosos erectos alrededor de la base; ovario glabro; estilo tan largo como los filamentos, veloso en dos tercios de su longitud. Fruto no visto.

**Distribución.** Conocida únicamente por la colección tipo proveniente del departamento de Caquetá.

68. *Licania unguiculata*. Prance, Fl. Neotropica 9: 60. 1872. Tipo: Brasil. Amazonas: río Negro sobre el río Curicuriari, *Ducke RB 23599* fl (holótipo, K; isótipo RB).

*Fig. 23*

Árbol de 30 m de alto, ramas jóvenes pubérulas, pronto glabras, lenticeladas. Hojas ovaladas a elípticas, coriáceas, 5,5-16 cm de largo, 3,5-6,8 cm de ancho, redondeadas a subcuneadas en la base, ápice acuminado, acumen 3-15 mm de largo, glabras en ambas caras, con glándulas de empalizada en el envés; vena media prominente en la haz, glabra; venas primarias 7-10 pares, promínulas en la haz, prominentes en el envés; pecíolo 2-5 mm de largo, terete, glabro, rugoso, con dos glándulas. Estípulas lanceoladas, 2-4 mm de largo, intrapeciolares, membranosas, persistentes. Inflorescencia en panículas racemosas, terminales o subterminales, raquis y ramas pubérulos. Flores de 5-6 mm de largo, pedicelos 2-2,5 mm de largo. Brácteas y bractéolas 0,3-1 mm de largo, elípticas, persistentes,

pubérulas por fuera. Receptáculo campanulado, tomentoso por fuera, densamente veloso-tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentosos en ambas caras; pétalos 5, pubescentes, unguiculados, persistentes, excediendo los lóbulos del cáliz; estambres ca. 14, insertos en un círculo completo; filamentos excediendo los lóbulos del cáliz, pubescentes, connatos hacia la base; ovario inserto en la base del receptáculo, veloso-tomentoso; estilo hirsuto hacia el ápice, tan largo como los filamentos. Fruto cilíndrico y elongado, epicarpo suave, glabro, negro al secarse; pericarpo fibroso, glabro por dentro.

**Distribución.** Bosques no inundados en la Amazonia occidental y central de Brasil, en Perú y en Colombia. Florece desde septiembre hasta febrero.

**Ejemplar examinado.** Amazonas: Puerto Santander, S de la desembocadura de la quebrada Bocaduché en el río Caquetá, frente a la isla Sumaeta, 72°07'O, 0°30'S, 24 mar 1995, *van Dulmen* 335 fl (K).

69. *Licania urceolaris* Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 15. 1867; Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 47. 1889. Tipo. Brasil. Amazonas: río Vaupés, 1852, *Spruce* 2422 fl (holótipo, K; isótipos, BM, BR, C, CGE, E, GH, COET, LD, NY, OXF, P).

*Fig. 23*

Árbol hasta de 25 m de alto, ramas jóvenes pubérulas, glabras y lenticeladas con la edad. Hojas oblongo-ovadas, cartáceas a coriáceas, 5,5-12,5 cm de largo, 2,5-6,2 cm de ancho, planas en las márgenes, redondeadas a subcuneadas en la base, ápice acuminado, acumen bien desarrollado, 4-12 mm de largo, glabras en la haz, envés con pubescencia corta, cerosa, gris-pulverulento-furfurácea; venación glabra en el envés; vena media glabra en la haz, plana o ligeramente impresa; venas primarias 6-10 pares, prominulas en el envés, planas en la haz; pecíolo 3-6 mm de largo, terete o superficialmente canaliculado, pubérulo, glabro con la edad, con dos glándulas mediales sésiles. Estípulas ca. 2 mm de largo, lanceoladas, coriáceas, adnatas a la base del pecíolo, caducas o subpersistentes. Inflorescencia en panículas racemosas poco ramificadas terminales y axilares, raquis y ramas tomentulosos. Flores de 3-4 mm de largo, solitarias o en grupos pequeños a lo largo de las ramas primarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas 0,5-1,5 mm de largo, deltoides, persistentes,

tomentulosas por fuera. Receptáculo urceolado, sésil, tomentoso por fuera, tomentuloso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, tomentulosos en ambas caras; pétalos ausentes; estambres 5, insertos en un arco de ca. 270°; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, glabros, libres hasta la base; ovario inserto en la base del receptáculo, tomentoso; estilo tan largo como los filamentos, esparcidamente pubescente a glabro. Fruto (inmaduro) piriforme; epicarpo glabro, amarillo y arrugado al secarse; mesocarpo delgado; endocarpo grueso, duro, pubescente por dentro.

**Distribución.** Bosques no inundados en la Amazonia occidental en Colombia, Perú y Brasil. Florece desde agosto hasta octubre.

**Ejemplares examinados.** **Caquetá:** Florencia, río Orteguaza, 21 mar 1965, *García-Barriga* 18202 fr (COL), 18209 (COL, US); Araracuara, 21 nov 1988, *Sánchez et al.* 1587 fl (U). **Vaupés:** río Apaporis entre los ríos Pacoa y Cananarí, ago 1951, *Schultes & Cabrera* 13818 fl (COL, GH, US).

**Nombres comunes.** Cenizo, Cañeña (Uitoto).

70. **Licania vaupesiana** Killip & Cuatrecasas, Fieldiana Bot. 27: 105. 1951. Tipo. Colombia. Vaupés: río Caduyarí afluente del río Vaupés, 15 sep 1939, *Cuatrecasas* 6837 fl (holótipo, COL; isótipo, fragmentos F, US).

*Fig. 24*

*Licania parviflora* Benth. var. *grandifolia* Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 19. 1867; Fritsch, Ann. Naturh. Mus. Wien 4: 51. 1889. Tipo. Colombia. Amazonas. *Martius s.n.* fl (holótipo, M).

Árbol, ramas jóvenes pubérulas, pronto glabras y lenticeladas. Hojas elípticas, coriáceas, 7-14 cm de largo, 3,7-5,5 cm de ancho, redondeadas en la base, ápice acuminado, acumen 5-10 mm de largo, glabras en la haz, densamente marrón-lanas en el envés; vena media impresa en la haz, pubescente hacia la base; venas primarias 11-12 pares, prominentes en el envés, planas en la haz; pecíolo 4-7 mm de largo, pubérulo, terete, sin glándulas. Estípulas lineares, ca. 5 mm de largo, intrapeciolares o adnatas a la cara interior de la base del pecíolo, pubérulas, persistentes. Inflorescencia en panículas terminales y subterminales, raquis y ramas

pubérulos. Flores ca. 2 mm de largo, en grupos pequeños subsésiles, o solitarias sobre las ramas primarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas hasta de 1 mm de largo, triangulares, persistentes, pubérulas por fuera. Receptáculo campanulado, sécil, tomentoso por dentro y por fuera; lóbulos del cáliz agudos, tomentulosos en ambas caras; pétalos ausentes; estambres 5-7, unilaterales; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, glabros; ovario inserto en la base del receptáculo, tomentoso; estilo tan largo como los filamentos, totalmente tomentoso. Fruto (inmaduro) oblongo; epicarpo pubescente ferrugíneo-sucio, arrugado al secarse; pericarpo delgado, duro, leñoso, esparcidamente hirsuto por dentro.

**Distribución.** Bosques ribereños en la Amazonia colombiana y brasileña.

**Ejemplares examinados.** **Amazonas:** río Popeyacá, tributario del Apaporis entre el río Pira Paraná y el raudal Yayacopí, *Schultes & Cabrera 15563* fr (GH, NY, US). **Vaupés:** río Cäduyarí, tributario del río Vaupés, 6-8 sep 1956, *A. S. Barclay et al. 603* fl (K).

**Nombre común.** Mooneeka.

71. **Licania velata** Cuatrecasas, *Fieldiana Bot. 27: 60. 1950.* Tipo. Colombia. Valle del Cauca: río Calima, may 1946, *Cuatrecasas 21179* fl (lectótipo, F; isolectótipos, COL, MAD, P); *21179A* fl (parátipo, COL, F, P).

*Fig. 24*

Árbol grande hasta de 35 m de alto, ramas jóvenes tomentosas, pronto glabras. Hojas oblongas a oblongo-elípticas, 15-36 cm de largo, 6-11 cm de ancho, subcuneadas en la base, ápice cuspidado-acuminado, acumen 5-11 mm de largo, con pubescencia lanosa-caduca en ambas caras cuando jóvenes, glabras con la edad; vena media prominente y glabra en la haz cuando madura; venas primarias 11-12 pares, prominentes en el envés, promínulas en la haz; pecíolo 8-18 mm de largo, aracnoide cuando joven, pubérulo con la edad, terete, eglandular. Estípulas 15-20 mm de largo, lineares, membranáceas, intrapeciolares, caducas, adnatas a la base del pecíolo. Inflorescencia en panículas axilares, sobre nudos de ramas leñosas maduras, raquis y ramas aracnoides. Flores ca. 2,5 mm de largo, en grupos

pequeños sésiles sobre las ramas primarias y secundarias de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas ovadas, tan largas como las flores, sin glándulas, pubescentes por fuera, enteras. Receptáculo campanulado-urceolado, sésil, aracnoide por fuera, veloso-tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, lanosos por fuera, pubérulos por dentro; pétalos 5, pubérulos; estambres 11-15, insertos en un círculo completo; filamentos tan largos como los lóbulos del cáliz, unidos sólo en la base, densamente vellosos; ovario inserto en la base del receptáculo, veloso-lanoso; estilo densamente veloso en toda su longitud, tan largo como los filamentos. Fruto joven globoso; epicarpo crustáceo y verrugoso, glabro.

**Distribución.** Bosques de la región del Pacífico en Colombia. Endémica.

**Ejemplares examinados. Valle del Cauca:** Concesión Bajo Calima, ca. 16 km NO de Buenaventura, 77°10'O, 3°50'N, 27 may 1987, *Faber-Langendoen et al.* 689 est (MO, NY); Concesión Bajo Calima, ca. 18 km NO de Buenaventura, 77°08'O, 3°58'N, 5 jul 1988, *Faber-Langendoen & Hurtado* 1611 est (K, MO); Bajo Calima, ca. 15 km N de Buenaventura, Concesión Cartón de Colombia, alt. ca. 50 m, 15 feb 1983, *Gentry et al.* 40274 est (COL, MO, NY); Bajo Calima, área de Juanchaco Palmeras, 77°08'O, 03°56'N, 15 abr 1987, *Gentry et al.* 56919 est (MO, NY); 17 abr 1987, *Gentry et al.* 57018 est (MO, NY); Bajo Calima, Concesión Pulpapel/Buenaventura, 100 m, 21 sep 1984, *Monsalve* 445 fl (COL, MO, NY); 27 sep 1984, 467 fl (COL, MO, NY); 6 mar 1985, 758 fr (COL); 22 oct 1987, 2028 fl (K, MO), 2038 fl (K, MO).

72. **Licania veneralensis** Cuatrecasas, Fieldiana Bot. 27: 109. 1951; Prance, Flora Neotropica 9: 174. 1972. Tipo: Colombia. Valle del Cauca: río Yurumanguí, Veneral, 30 ene 1944, *Cuatrecasas* 15786 botón fl (holótipo, F; isotipo, COL).

*Fig. 24*

Árbol hasta de 30 m de alto, ramas jóvenes glabrescentes. Hojas oblongo-lanceoladas a oblongo-elípticas, coriáceas, 12-18 cm de largo, 3-6 cm de ancho, redondeadas en la base, ápice acuminado corta y abruptamente, acumen 2-10 mm de largo, envés con pubescencia cerosa muy adpresa, con glándulas de empalizada conspicuas y frecuentes, glabras en la haz; vena media prominente en ambas caras, glabra en la haz, esparcidamente adpreso-

pubescente en el envés; venas primarias 12-16 pares, planas a prominulas en la haz, prominentes en el envés; pecíolo 4-8 mm de largo, glabro, con escamas, terete, eglandular. Estípulas no vistas. Inflorescencia en panículas racemosas terminales y axilares, raquis y ramas con pubescencia aracnoide ferrugínea. Brácteas y bractéolas 0,5-1,5 mm de largo, lineares, membranáceas, tomentulosas por fuera, glabras por dentro. Flores de 2-3 mm de largo, sésiles sobre las ramas primarias y secundarias de la inflorescencia. Receptáculo globoso, sésil, ferrugíneo-tomentoso por fuera, tomentoso por dentro, con un anillo de pelos deflexos alrededor del ápice por debajo de los estambres; lóbulos del cáliz 5, agudos, con pubescencia aracnoide por fuera, casi glabros por dentro; estambres ca. 32, insertos en un círculo completo, filamentos ligeramente exsertos, libres casi hasta la base, glabros; ovario inserto en la base del receptáculo, lanoso-piloso; estilo tan largo como los filamentos, totalmente lanoso-piloso. Fruto globoso, ca. 6 cm de diámetro; epicarpo glabro, crustáceo; mesocarpo 5-6 mm de grueso, leñoso; endocarpo de 1 mm de grueso, óseo, glabro por dentro.

**Distribución.** Occidente de Colombia, particularmente en la costa del Pacífico.

**Ejemplares examinados.** **Chocó:** entre Opogadó y San Lorenzo, 14 ene 1956, *Idrobo 1992* est (COL); cabo Corrientes, río Parguera, 50-100 m, 27 may 1985, *Warner 299* fl (COL, F). **Nariño:** Tumaco, alrededores de Salahonda, 5 jul 1955, *Romero 5270* fr (COL). **Valle del Cauca:** Bajo Calima, 15-20 m, 9 may 1961, *Cabrera 553* botón fl (COL, F); 18 jul 1961, *600* fl (COL, F); Concesión Bajo Calima, ca. 16 km NO de Buenaventura, 77°10'O, 3°50'N, 19 may 1987, *Faber-Lagendoen et al. 572* est (MO, NY); 11 jun 1987, *Faber-Lagendoen et al. 867* fr (MO, NY); 77°10'O, 3°53'N, 18 jun 1987, *Faber-Lagendoen et al. 979* fl (MO, NY); Concesión Bajo Calima, 25 km al NO de Buenaventura, 50 m, 13 jul 1988, *Faber-Lagendoen & Hurtado 1768* est (COL, K, NY); Bajo Calima, 15 km al N de Buenaventura, 77°08'O, 3°56'N, 16 feb 1983, *Gentry et al. 40391* fr (MO); Bajo Calima, vía a Juanchaco Palmeras, 77°2'O, 3°55'N, 12 jul 1984, *Gentry et al. 47671* fl (MO, NY); Bajo Calima, área de Juanchaco Palmeras, 77°02'O, 03°55'N, 12 jul 1984, *Gentry et al. 47961* fl (MO, NY); 77°08'O, 03°56'N, 14 abr 1987, *Gentry et al. 56884* est (MO, NY); 18 jul 1987, *Gentry et al. 57062* est (MO, NY); Bajo Calima, Concesión Pulpapel/Buenaventura, alt. ca. 100 m, 77°O, 3°55'N,

28 sep 1984, *Monsalve* 481 fr (MO, NY); 19 dic 1984, 651 fr (MO, NY); 21 mar 1985, 805 fr (COL, MO, NY); 3 jun 1987, 1503 fr (COL, NY).

**Nombres comunes.** Carbonero, Caimito, Bobojó (Emberá).

**Usos.** Los indígenas Emberá comen el fruto.

*Licania veneralensis* pertenece al complejo de *L. durifolia*.

73. ***Licania wurdackii*** Prance, Fl. Neotropica 9: 63. 1972. Tipo. Venezuela. Terr. Amazonas: río Atabapo, nov 1953, *Maguire, Wurdack & Bunting* 36238 fl (holotipo, NY).

*Fig. 24*

Arbolito, ramas jóvenes con pubescencia lanoso-aracnoide, pronto glabras, no lenticeladas. Hojas oblongas a oblongo-ovadas, coriáceas, 5,5-10 cm de largo, 2,2-5,3 cm de ancho, redondeadas a subcuneadas en la base, ápice obtuso, esparcidamente lanoso-pubescentes en ambas caras cuando jóvenes, pronto glabras; vena media prominula en la haz; venas primarias 7-10 pares, prominentes en el envés, planas en la haz; pecíolo 5-9 mm de largo, densamente tomentoso, glandular, ligeramente canaliculado o terete. Estípulas lineares, membranáceas, 3-4 mm de largo, subpersistentes. Flores ca. 4 mm de largo. Inflorescencia en panículas de cimas terminales y subterminales, raquis y ramas densamente piloso-tomentosos, amarillo-marrón. Brácteas primarias lanceoladas hasta de 12 mm de largo, caducas, otras brácteas y bractéolas lanceoladas a ovadas, eglandulares, hasta de 3 mm de largo, persistentes, tomentosas por fuera, glabras por dentro. Receptáculo campanulado, sésil, tomentoso por fuera, veloso-tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos, pubescentes en ambas caras; pétalos ausentes; estambres 8-10, insertos formando un círculo completo, filamentos muy exsertos, glabros, libres hasta la base; ovario densamente veloso-pubescente en la porción basal; estilo veloso en la parte basal, glabro más arriba. Fruto lanceolado-fusiforme; exocarpo liso, glabro, esparcidamente verrugoso; mesocarpo delgado; endocarpo delgado, frágil, esparcidamente hirsuto por dentro.



**Distribución.** Bosques ribereños y vegas de ríos en la Amazonia venezolana y en el oriente colombiano. Florece desde agosto hasta enero.

**Ejemplares examinados.** **Guainía:** río Inírida, caño Agujón, pista de aterrizaje de la misión Ceiba, 27 oct 1963, *Fernández-Pérez & Jaramillo* 6124 fl (COL); 5 km N de la boca de Casiquiare (donde los ríos Negro, Guainía y Casiquiare se unen), 67°07'O, 1°57'N, 120 m, 5 feb 1980, *Liesner & Clark* 9143 fl (MO, NY). **Vichada:** Parque Nacional Natural El Tuparro, caño Peinilla (tributario del río Tomo), 68°2'O, 5°20'N, 90-110 m, 7 mar 1985, *Zarucchi & Barbosa* 3630 fr joven (MO, NY).

Esta especie está estrechamente relacionada con *L. apetala*, de la cual difiere en la pubescencia de las inflorescencias y de las hojas jóvenes, las hojas más romas y las flores más grandes.

## 7. Parinari

**Parinari** Aubl., Pl. Guiane 1: 514, t. 204-206. 1775; Kleinh. in Pulle, Fl. Suriname 2(1): 454. 1939; Kosterm., Reinwardtia 7: 147. 1965; Prance, Fl. Neotropica 9: 178-195. 1972; Prance & White, Phil. Trans. Roy. Soc. London B 320: 107-112.

**Especie tipo.** *Parinari campestris* Aublet.

*Parinarium* Jussieu, Gen. Pl. 342. 1789; DC., Prodr. 2: 526. 1825, pro parte quoad sectio *Petrocarya* tantum; Meisner, Pl. Vasc. Gen. I: 102. 1836, pro parte; Endl., Gen. Pl. 1251. 1840, pro parte; Hook. f. in Benth. & Hook. f., Gen. Pl. 1: 607, pro parte; C. Muell. in Walp. Ann. Bot. Syst. 4: 644. 1857, pro parte quoad sectio *Euparinarium* tantum; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 49. 1867, pro parte; Focke in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 3(3): 53. 1894.

*Dugortia* Scopoli, Introd. 217. 1777.

*Petrocarya* Schreb. in L., Gen. Pl. ed. 8, I: 245. 1789.

*Balantium* Desv. ex Hamilton, Prod. Fl. Ind. Occ. 34. 1825.

*Lepidocarpa* Korthals, Nederl. Kruidk. Arch. 3: 385. 1855.

*Ferolia* sensu Kuntze, Rev. Gen. 216. 1891, pro parte quoad *Parinari* sensu mihi tantum non *Ferolia* Aubl.

**Etimología.** El nombre *Parinari* deriva del nombre vernáculo de la Guayana francesa.

Árboles pequeños a grandes o arbustos, ocasionalmente subarbustos. Hojas enteras, glabras en la haz, con cavidades estomáticas llenas de pubescencia lanosa en el envés. Pecíolo usualmente con dos glándulas sésiles. Brácteas y bractéolas sin glándulas, casi siempre encerrando flores jóvenes en grupos pequeños. Inflorescencia en panículas muy ramificadas. Flores hermafroditas 4-7 (-11) mm de largo. Receptáculo turbinado a campanulado, ligeramente hinchado en un lado, hueco, totalmente pubescente por dentro, tomentoso por fuera; lóbulos del cáliz 5, agudos; pétalos 5; estambres 6-8; filamentos no más largos que los lóbulos del cáliz, unilaterales, con estaminodios opuestos a ellos; ovario inserto lateralmente en el ápice del receptáculo, carpelos biloculares; estilo filiforme, no más largo que los lóbulos del cáliz. Fruto en drupa carnosa, epicarpo verrugoso; mesocarpo carnoso y a menudo fibroso; endocarpo duro, grueso y con superficie rugosa, áspera, a veces acanalada, con dos tapones u opérculos basales cuyo desprendimiento permite la salida de la plántula. Germinación hipogea, las primeras hojas alternas.

**Distribución.** Género pantropical que en los trópicos americanos se extiende desde Colombia, a través de las Guayanas y la cuenca amazónica, hasta el sur de Brasil y Bolivia; también en Trinidad. Se conocen once especies en Colombia.

### Clave para las especies colombianas de *Parinari*

1. Estípulas de 1,5-4 mm, caducas, axilares y no abrazadoras.
2. Hojas conspicuamente cordadas en la base; pecíolo de 3-4 mm de largo.

*P. romeroi*

2. Hojas redondeadas a subcuneadas en la base; pecíolo de 4-10 mm de largo.

3. Hojas ovadas, acumen delgado, bien desarrollado, de 9-16 mm de largo, venas primarias 15-18 pares.

*P. sprucei*

3. Hojas elípticas a oblongas, acumen de 2-10 mm de largo (hasta de 13 mm en *P. chocoensis*).

4. Vena media distintamente impresa en la haz en toda su longitud.

5. Hojas de 9-17 cm de largo; pecíolo generalmente con dos pares de glándulas; flores de 6-9 mm de largo; venas primarias separadas entre sí más de 3 mm.

*P. montana*

5. Hojas de 2-7,5 cm de largo; pecíolo sin glándulas evidentes; flores de 5-6 mm de largo; venas primarias separadas entre sí 1-2 mm.

*P. parvifolia*

4. Vena media impresa sólo en la mitad inferior o no impresa.

6. Venas primarias 28-35 pares.

*P. parilis*

6. Venas primarias 12-26 pares.

7. Venas primarias 22-26 pares; hojas de 8-19 cm de largo, vena media ligeramente impresa en la haz.

*P. chocoensis*

7. Venas primarias 13-21 pares; hojas de 3-11,5 cm de largo, vena media plana a prominula en la haz.

8. Inflorescencia en panículas corimbosas densas y con muchas flores.

9. Inflorescencia y flores con pubescencia amarillo-marrón; ápice de la hoja agudo o corto-acuminado, acumen de 0-4 mm de largo; las ramas jóvenes sólo con pubescencia corta.

*P. occidentalis*

9. Inflorescencia y flores con pubescencia gris-plateada; ápice de la hoja con un acumen de 8-13 mm de largo; las ramas jóvenes con pubescencia corta y con pelos largos, rígidos.

*P. klugii*

8. Inflorescencia en panículas laxas, no corimbosas.

10. Pecíolos jóvenes canaliculados; venación de la hoja prominentemente reticulada en la haz.

*P. pachyphylla*

10. Pecíolos jóvenes teretes; venación de la hoja inconspicua en la haz

*P. excelsa*

1. Estípulas de 10-40 mm de largo, persistentes, semiamplexicaules, abrazadoras.

*P. campestris*

1. **Parinari campestris** Aubl., Pl. Guiane 1: 514, t. 206. 1775; DC., Prodr. 2: 527. 1825; Sandw., Kew Bull. 1931: 375. 1931; Kleinh. in Pulle, Fl. Suriname 2(1): 455. 1939. Tipo. Guayana francesa. *Aublet s.n.* fr (BM).

*Fig. 25*

*Petrocarya campestris* (Aubl.) Willd., in L., Sp. Pl., ed. 4. 2: 287. 1800.

*Balantium cordifolium* Desv. ex Hamilton, Prod. Fl. Ind. Occ. 34: 1825. Tipo. *Herb. Desvaux s.n.* fl (holótipo, P).

*Ferolia campestris* (Aubl.) Kuntze, Rev. Gen. 216. 1891.

Árbol hasta de 25 m de alto, ramas vellosas cuando jóvenes, glabras y grisáceas con la edad. Hojas ovadas, 6-13 cm de largo, 3-6,5 cm de ancho, cordadas en la base, ápice acuminado, acumen 7-12 mm de largo, glabras en la haz, tomentosas en el envés; venas primarias 14-16 pares, prominentes en el envés; vena media levemente impresa en la haz; pecíolo 2-4 (-7) mm de largo, pubescente cuando joven, terete, glándulas inconspicuas. Dos glándulas a menudo presentes sobre las ramas jóvenes por debajo del punto de abscisión del pecíolo. Estípulas anchas, hasta de 3 cm de largo, agudas, vellosas, semiamplexicaules, persistentes. Inflorescencia en panículas terminales y axilares, raquis y ramas con pubescencia corta marrón. Receptáculo subcampanulado-turbinado, cortamente marrón-

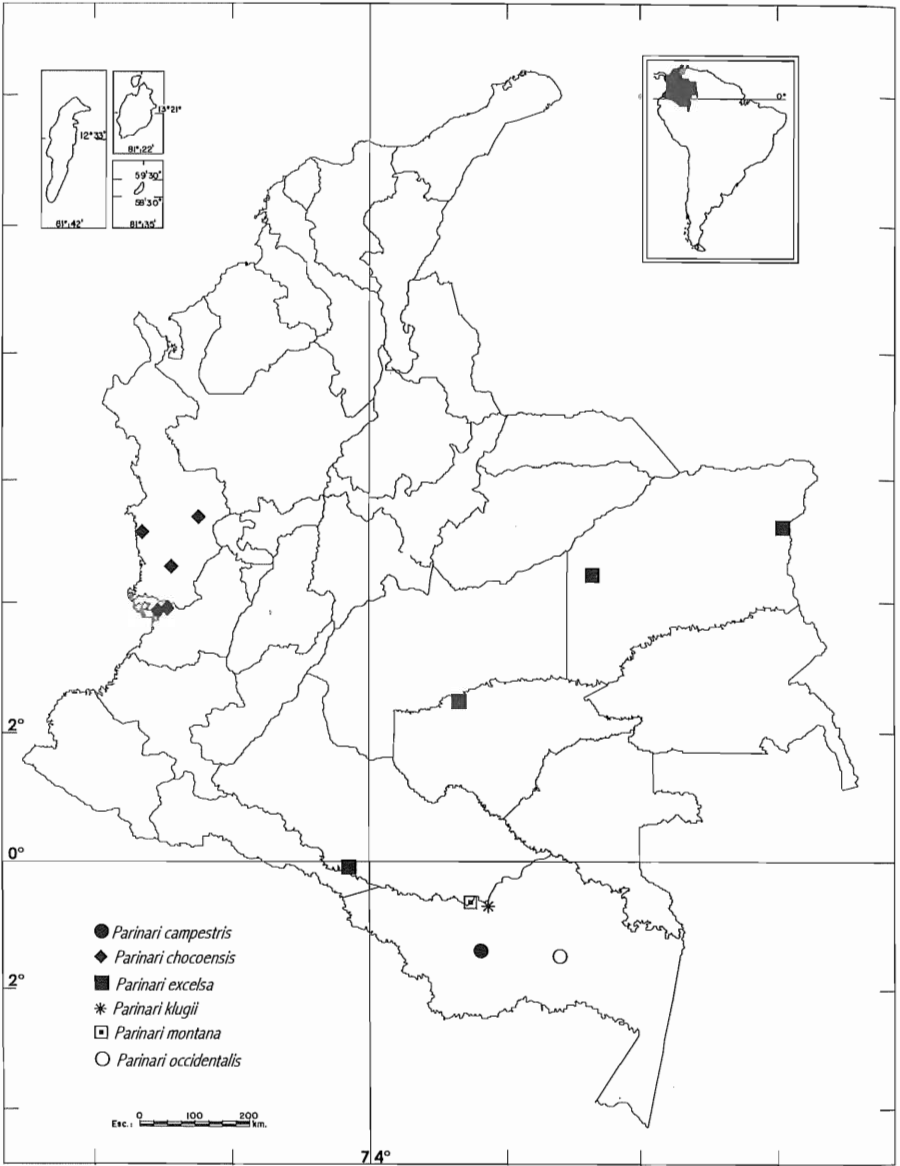


Figura 25. Distribución geográfica de *Parinari campestris*, *P. chochoensis*, *P. excelsa*, *P. klugii*, *P. montana* y *P. occidentalis*.

tomentuloso por fuera; pétalos 5, blancos, más cortos que los lóbulos del cáliz; estambres fértiles 7, unilaterales, con 7-8 estaminodios filamentosos opuestos a ellos; ovario y porción inferior del estilo densamente hirsutos. Fruto oblongo, 4-6 cm de largo, 2-3 cm de ancho; epicarpo lenticelado; mesocarpo delgado, carnoso; endocarpo grueso y duro, densamente tomentoso por dentro.

**Distribución.** Orillas de ríos, bordes de sabanas y bosques abiertos en Trinidad, las Guayanas y regiones adyacentes de Colombia, Venezuela y Brasil. Florece continuamente.

**Ejemplares examinados.** Amazonas: río Igara Paraná (afl. río Putumayo), La Chorrera, 22 jun 1974, *Sastre 3443* fl (P).

Esta especie, una de las más claramente definidas en el género; se reconoce fácilmente por las estípulas semiamplexicaules grandes y por la base cordada de las hojas.

2. *Parinari chocoensis* Prance, Fl. Neotropica 9: 193. 1972. Tipo. Colombia. Chocó: río Baudó, 18,5 km de la desembocadura, feb 1967, *Fuchs & Zanella 21793* fl fr (holótipo, NY; isótipos, COL, SRR, US).

*Fig. 25*

Árbol hasta de 30 m de alto, ramas jóvenes pubescentes, pronto glabras. Hojas oblongas, coriáceas, 8-19 cm de largo, 2,5-8,5 cm de ancho, subcuneadas en la base, ápice acuminado, acumen 7-13 mm de largo, glabras en la haz, tomentosas y con cavidades estomáticas en el envés; vena media ligeramente impresa hacia la base en la haz, pero plana o prominula cerca al ápice; venas primarias 22-32 pares, prominentes en el envés; pecíolo 5-8 mm de largo, canaliculado, glandular. Estípulas ca. 2 mm de largo, tomentosas, caducas. Inflorescencia en panículas terminales y subterminales, raquis y ramas tomentulosos. Brácteas y bractéolas 2,5-4 mm de largo, ovadas, tan largas como el cáliz, caducas. Receptáculo subcampanulado, gris-tomentoso por fuera, densamente tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos; pétalos 5; estambres 7, unilaterales, con estaminodios opuestos a ellos; ovario y estilo vellosos. Fruto elongado-elipsoide, hasta de 7 cm de largo; exocarpo

densamente lenticelado, glabro; mesocarpo delgado, carnoso; endocarpo duro, fibroso, 5-7 mm de grueso, densamente lanoso-tomentoso por dentro.

**Distribución.** Esta especie, descrita a partir de un ejemplar único de la hoya del río Baudó en Chocó, ha sido coleccionada también en la región del río San Juan del mismo departamento.

**Ejemplares examinados.** Chocó: hoya del río San Juan, quebrada Cumperro, abajo de Noanamá, 8 abr 1979, *Forero et al.* 4862 fr (COL, MO, NY); entre Lloró y Yutó, 18 ene 1979, *Gentry & Rentería* 24407 est (COL); Quibdó, Guayabal, 4 ene 1973, *Rentería* 22 fr (HUA); cuenca del río San Juan, río Taparal, 200 m, nov-dic 1979, *van Rooden et al.* 586 fr (COL, MO, NY). **Valle del Cauca:** Concesión Bajo Calima, 77°10'O, 3°50'N, 27 may 1987, *Faber-Langendoen et al.* 693 est (MO, NY); Bajo Calima, 15 km al N de Buenaventura, 77°8'O, 3°56'N; 500 m, 27 mar 1986, *Gentry et al.* 53676 est (MO, NY); Bajo Calima, Concesión Pulpapel/Buenaventura, 100 m, 21 nov 1984, *Monsalve* 523 fr (COL, MO, NY).

**Nombre común.** Carbonero.

**Usos.** Fruto comestible.

*Parinari chocoensis* parece distinguirse de cualquier otra especie del género por el fruto angostamente elipsoide (aunque aún no se conoce el fruto de varias especies).

3. *Parinari excelsa* Sabine, Trans. Hort. Soc. London 5: 451. 1824; Kleinh. in Pulle, Fl. Suriname 2(1): 455. 1939; Fanshawe & Maguire, Bull. Torrey Club 75: 382. 1948. Tipo. Sierra Leone. *G. Don s.n.* (lectótipos, K).

*Fig. 25*

*Parinari brachystachya* Benth. in Jour. Bot. Hooker 2: 213. 1840; Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 52, t. 18, 1867. Tipo. Guyana, *Schomburgk* 785 fl (holótipo, K; isótipos, BM, BR, CGE, E, GH, L, NY, OXF, P, US).

*Petrocarya excelsa* (Sabine) Steud., Nom. ed. 2, 2: 309. 1849, non *P. excelsa* Jack.

*Parinari laxiflora* Ducke, Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro 3: 44. 1922. Tipos. Brasil, Amazonas, *Ducke RB 11051* fl (K, US); *RB 15244* fr (P).

*Parinari laxiflora* Ducke var. *lata* Ducke, Arq. Inst. Biol. Veg. Rio de Janeiro 2: 33. 1935. Tipo. Brasil, Amazonas, *Ducke RB 24181* fl (holótipo, RB; isótipo, NY).

*Parinari glazioviana* Warm., Kjoeb. Vidensk. Meddel. 1874: 72. 1874. Tipos. Brasil, Guanabara, *Glaziou 752* fl (sintipo, C; isosintipos, BR, P); *2128* fl (sintipo, C; isosintipos, BR, K, P, R); *2560* fl (isosintipos, BR, F, FI, K, P).

*Parinari sylvestris* Kuhlmann, Loefgrenia 13: 1. 1964. Tipos. Brasil, Sao Paulo, *Kuhlmann 2354* fl (parátipo, SP); *2736* fl (holótipo, SP); *2738* fl (parátipos, SP, UB).

*Ferolia excelsa* (Sabine) Kuntze, Rev. Gen. 216. 1891.

*Ferolia amazonica* Kuntze, Rev. Gen. 216. 1891.

Árbol hasta de 40 m de alto, el tronco a menudo con contrafuertes, ramas jóvenes esparcidamente pubescentes, glabras con la edad. Hojas ovadas a oblongo-elípticas, 3-9 cm de largo, 1,5-5 cm de ancho, redondeadas a cuneadas en la base, ápice acuminado, acumen 2-10 mm de largo, glabras en la haz, tomentosas y con cavidades estomáticas en el envés; venas primarias 13-20 pares, prominentes en el envés; vena media plana a prominula en la haz, glabra; pecíolo 3-7 mm de largo, pubescente cuando joven, terete, con dos glándulas mediales sésiles (a menudo volviéndose inconspicuas con la edad). Estípulas ca. 1 mm de largo, caducas. Inflorescencia en panículas terminales bastante laxas, raquis y ramas con pubescencia marrón clara a rojiza. Receptáculo subcampanulado-turbinado, tomentoso por fuera, pedicelo 1-2 mm de largo; pétalos 5, blancos, más cortos que los lóbulos del cáliz; estambres fértiles 7, unilaterales, con 7-8 estaminodios filamentosos cortos, opuestos a ellos; ovario y base del estilo pilosos. Fruto elipsoide, 2,5-4 cm de largo, 1,8-2,5 cm de ancho; epicarpo densamente verrugoso; mesocarpo delgado y carnoso; endocarpo duro y grueso, granuloso, fibroso y ligeramente costado por fuera, densamente lanoso por dentro.



**Distribución.** (En el Neotrópico). Bosques no inundados en la Amazonia colombiana y el oriente de Venezuela, pasando por las Guayanas y la Amazonia brasileña hasta el centro-oriente de Brasil.

**Ejemplares examinados.** **Caquetá:** río Peneya, Puerto Tokio, 20 nov 1976, *Idrobo 8547* fr (COL); río Caguán, S de Cantayenu, abr 1953, *Romero 4109* fr (COL). **Guaviare:** San José del Guaviare, inspección de La Fuga, 2°41'12.2"N, 72°18'39"O, 250 m, 21 mar 1996, *R. López et al. 1248* est (COAH). **Vichada:** Las Gaviotas, margen izquierda río Vichada, 8 feb 1973, *Cabrera 2590* fl (COL); Parque Nacional Natural El Tuparro, 2 km al S de la pista en el Centro Administrativo, ca. 90 m, 5 mar 1985, *Zarucchi & Barbosa 3583* fl (MO, NY); Parque Nacional Natural El Tuparro, ca. 20 km al NE de El Tapón, ca. 115 m, 20 mar 1985, *Zarucchi & Barbosa 3773* fl (MO, NY).

*Parinari excelsa* forma con *P. pachyphylla* y *P. sprucei* un complejo de especies muy similares y cercanamente emparentadas. Estas especies se separan unas de otras por varios caracteres diferenciales así como por unos pocos caracteres diagnósticos débiles.

4. ***Parinari klugii*** Prance, Fl. Neotropica 9: 190. 1972. Tipo. Perú. San Martín: Juan Jui, alto río Huallaga, *Klug 370* fl (holótipo, NY; isótipos, BM, F, K, MO, US).

*Fig. 25*

Árbol hasta de 30 m de alto, ramas jóvenes esparcidamente pubescentes. Hojas oblongas, coriáceas, 6,5-11,5 cm de largo, 2,3-4,5 cm de ancho, redondeadas a subcuneadas en la base, ápice acuminado, acumen 8-12 mm de largo, esparcidamente lanoso-tomentosas por la haz cuando jóvenes, glabras con la edad, gris-tomentosas y con cavidades estomáticas en el envés; venas primarias 19-22 pares, prominentes por el envés; pecíolo 5-6 mm de largo, con dos glándulas, tomentoso. Estípulas 3 mm de largo, ovadas, caducas. Inflorescencia en panículas corimbosas terminales, raquis y ramas gris-marrón tomentosos. Brácteas y bractéolas ovadas, agudas, tan largas como el cáliz. Receptáculo subcampanulado, gris-tomentoso por fuera, densamente piloso por dentro; lóbulos del cáliz agudos; pétalos 5, blancos; estambres 7, unilaterales, con estaminodios opuestos a ellos;

ovario vellosos; estilo piloso hacia la base. Fruto desconocido.

**Distribución.** Bosques de tierra firme en la Amazonia occidental de Colombia y Perú.

**Ejemplares examinados.** Amazonas: río Caquetá, 9,5 km abajo de la desembocadura de la quebrada El Engaño, 800 m, *Sánchez 299* est (K).

**Nombres comunes.** Palo de manteca, Dííríje (Muinane).

5. *Parinari montana* Aubl. emend Ducke, Rev. Bot. Appl. Agr. Trop. 15: 180. 1935. Tipo. Guayana francesa. *Aublet s.n.* (lectótipos, BM, solamente el fruto, sin ejemplar vegetativo).

*Fig. 25*

*Parinari montana* Aubl., Pl. Guiane 1: 514, t. 205. 1775 pro parte.

Árbol de 40 m de alto, ramas jóvenes pilosas, glabras y lenticeladas con la edad. Hojas oblongas a oblongo-lanceoladas, 9-17 cm de largo, 3-6,5 cm de ancho, cuneadas a subcuneadas en la base, ápice acuminado, acumen 5-9 mm de largo, glabras en la haz, tomentosas y con cavidades estomáticas en el envés; vena media impresa en la haz, pubescente en el envés; pecíolo terete, con dos pares de glándulas mediales. Estípulas 1-3 mm de largo, caducas. Inflorescencia en panículas terminales y axilares, 4,5-11 cm de largo, raquis y ramas corto-tomentulosas. Receptáculo subcampanulado-turbinado, amarillo-marrón-tomentuloso por fuera; pétalos 5, blancos, más cortos que los lóbulos del cáliz; estambres fértiles 7, con 7-8 estaminodios opuestos a ellos; ovario y porción basal del estilo pilosos. Fruto globoso a oblongo, hasta de 10 cm de diámetro; epicarpo densamente verrugoso; mesocarpo delgado y carnoso; endocarpo duro y muy grueso, con el exterior profundamente costillado y con proyecciones agudas, lanoso por dentro.

**Distribución.** Bosques de tierra firme en las Guayanas, Amazonia central y occidental.

**Ejemplar examinado.** Caquetá: región de Araracuara, alrededores de la pista aérea, 0°25'S, 72°30'O, 200-300 m, 7 nov 1991, *Restrepo & Matapí 386* fl (K).

6. *Parinari occidentalis* Prance, Fl. Neotropica 9: 186. 1972. Tipo. Bolivia. La Paz: Larecaja Province, Copacabana, *Krukoff 11113* fl (holótipo, NY; isótipos, A, F, K, MICH, MO, S).

*Fig. 25*

Árbol grande, ramas jóvenes pubescentes, pronto glabras y lenticeladas. Hojas elípticas a oblongo-lanceoladas, coriáceas, 7-10,5 cm de largo, 2,5-5,5 cm de ancho, base redondeada a subcuneada, ápice agudo o algo acuminado, acumen 4 mm de largo, glabras en la haz, gris-tomentosas y con cavidades estomáticas en el envés; vena media plana en la haz; venas primarias 17-20 pares, prominentes por el envés; pecíolo 5-12 mm de largo, glanduloso, tomentoso. Estípulas 1 mm de largo, caducas. Inflorescencia en panículas corimbosas terminales, raquis y ramas con tomento amarillo-marrón. Brácteas y bractéolas ovadas, tan largas como el cáliz. Receptáculo subcampanulado, amarillo-marrón tomentoso por fuera, densamente tomentoso por dentro, pelos largos; pétalos 5; estambres 7, unilaterales, con estaminodios opuestos a ellos; ovario veloso; estilo veloso en la base. Fruto globoso, 3,5 cm de diámetro; exocarpo verrugoso, glabro; endocarpo fibroso por fuera, densamente lanoso-tomentoso por dentro.

**Distribución.** Bosques de tierra firme en la Amazonia occidental en Colombia, Perú y Bolivia.

**Ejemplares examinados.** Amazonas: río Caquetá, margen izquierda, 2,3 km, TRA 38 caño Solarte, 22 ago 1986, *Palacios 1844* est (K).

**Nombre común.** Queye-e (Miraña).

7. *Parinari pachyphylla* Rusby, Descr. New Sp. S. Am. Pl. 26. 1920. Tipo. Colombia. Magdalena: Santa Marta, Bonda, 17 feb 1899, *H.H. Smith 1775* fl (holótipo, NY; isótipos, A, E, F, FI, GH, K, L, MICH, P, US).

*Fig. 26*

Árbol hasta de 30 m de alto, ramas jóvenes pubescentes, pronto glabras y lenticeladas. Hojas elípticas a oblongas, 3-9,5 cm de largo, 1,7-4,5 cm de ancho, cuneadas a subcuneadas en la base, ápice romo, acuminado, acumen 1-4 mm de largo, glabras en la haz, tomentosas y con cavidades estomáticas en el envés; vena media prominula en la haz, glabra; venas primarias 16-21 pares, prominentes en el envés; pecíolo 4-9 mm

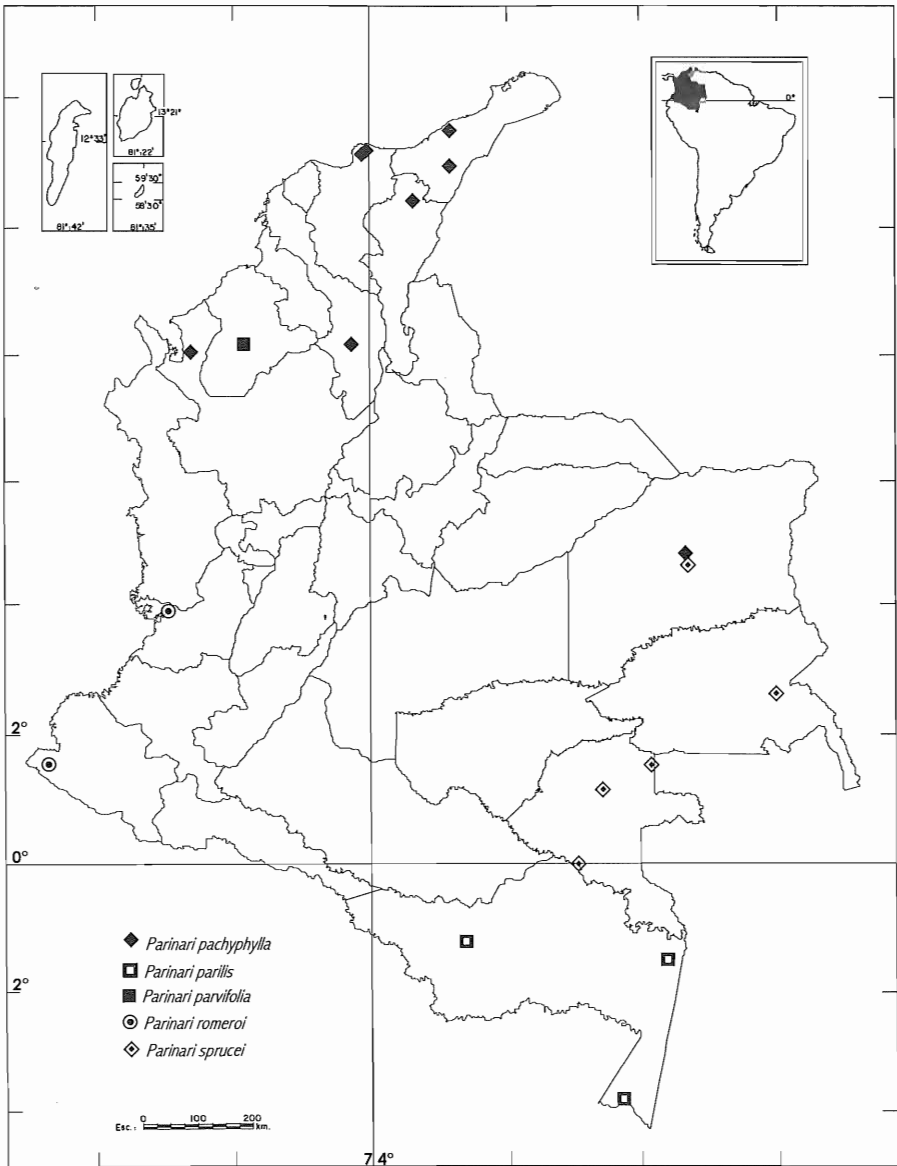


Figura 26. Distribución geográfica de *Parinari pachyphylla*, *P. parilis*, *P. parvifolia*, *P. romeroi* y *P. sprucei*.

de largo, pubescente, con dos glándulas mediales, canaliculado superficialmente. Estípulas ca. 1 mm de largo, caducas. Inflorescencia en panículas terminales y axilares hasta de 9 cm de largo, bastante laxas, con pubescencia corta marrón clara. Receptáculo subcampanulado-turbinado, con pubescencia corta por fuera; pétalos 5, blancos, tan largos como los lóbulos del cáliz; estambres fértiles 6-7, con 7-8 estaminodios filamentosos cortos opuestos a ellos; ovario y base del estilo pilosos. Fruto elipsoide, hasta de 3 cm de largo; epicarpo verrugoso; mesocarpo delgado, carnoso; endocarpo duro, grueso, fibroso, granular y plano por fuera, tomentoso por dentro.

**Distribución.** Bosques riparios y bosques de tierras altas en el norte de Colombia y Venezuela.

**Ejemplares examinados.** **Antioquia:** Turbo, carretera Tapón del Darién, sector río León-Lomas Aisladas, 29 feb 1984, *Brand & González 971* est (COL). **Bolívar:** carretera Norosí-Tiquisio, Tierras de Loba, may 1916, *Curran 139* est (GH, US). **Cesar:** vía Atánquez-Guatapurí, 2 jul 1983, *Cuadros 1646* fr (COL). **La Guajira:** Santa Marta, vía Santa Marta-río Lucha, km 90, 2-7 sep 1991, *Cuadros & Madriñán 4842* fl (K, MO); Fonseca, corregimiento Distracción, Dos Caminos-finca El Carmen, 500 m, 1 sep 1990, *Marulanda & Betancur 2159* fr (HUA, K, MO); Riohacha, corregimiento Tomarrazón, 73°3'O, 11°3.3'N, 460 m, 2 sep 1990, *Marulanda & Betancur 2225* est (HUA, MO). **Magdalena:** Parque Nacional Natural Tayrona, El Cedro, 25 jun 1983, *Díaz et al. 4124* est (COL); región de Matagiro, 2 mar 1930, *R. Espina & Giacometto B2-A* est (A, COL, F, NY, US); Santa Marta, Masinga, oct 1944, *Romero 223* fl (COL); Bonda, feb 1948, *Romero 686* fr (COL, US). **Vichada:** Cumaribo, caño Urimica, 26 dic 1971, *Cabrera 1938* fr (COL).

**Nombre común.** Pereguetano.

8. *Parinari parilis* Macbride, *Candollea* 5: 367. 1934. Tipo. Perú. Loreto: *Williams 1140* fl (holótipo, F).

*Fig. 26*

Árbol, ramas jóvenes glabras, lenticeladas. Hojas oblongo-lanceoladas, 8-17 cm de largo, 2,5-5,5 cm de ancho, de cuneadas a subcuneadas en la base, ápice acuminado, acumen 6-11 mm de largo, glabras en la haz, con pubescencia lanosa

y cavidades estomáticas en el envés; vena media prominula en la haz, glabra; venas primarias 28-32 pares, prominentes en el envés; pecíolo de 7-9 mm de largo, pubescente cuando joven, glabro con la edad, sin glándulas conspicuas, terete. Estípulas 2 mm de largo, caducas. Inflorescencia en panículas terminales laxas hasta de 8 cm de largo, raquis y ramas con pubescencia gris-plata. Receptáculo subcampanulado-turbinado, gris-tomentuloso por fuera; pedicelos 1-2 mm de largo; pétalos 5, blancos, tan largos como los lóbulos del cáliz; estambres fértiles 6-7, unilaterales, con 7-8 estaminodios filamentosos opuestos a ellos; ovario y base del estilo pilosos. Fruto desconocido.

**Distribución.** Bosques estacionalmente inundables, en la Amazonia occidental en Colombia y Perú.

**Ejemplares examinados.** Amazonas: Puerto Nariño, Parque Nacional Natural Amacayacú, 70°17'O, 3°47'S, 150 m, 21 mar 1991, *Rudas et al.* 1741 est (K, MO); río Caquetá, La Chorrera, isla Mariñame, 750 m, 4 jun 1988, *Sánchez* 562 est (K); río Caquetá, isla del Tigre, 600 m, 23 sep 1988, *Sánchez* 1462 est (K).

**Nombres comunes.** Palo de manteca, Dííríje (Muinane).

9. *Parinari parvifolia* Sandw., Kew Bull. 1931: 374. 1931. Tipo. Guayana. *Sandwith* 139 fl (holótipo, K; isótipo, NY).

*Fig. 26*

Árbol grande hasta de 45 m de altura, ramas jóvenes vellosas, pronto glabras y lenticeladas. Hojas elípticas a oblongo-lanceoladas, 2-7,5 cm de largo, 1-3 cm de ancho, fuertemente coriáceas, cuneadas (rara vez ligeramente redondeadas) en la base, acuminadas en el ápice, acumen 10-13 mm de largo; venas primarias 27-30 pares, prominentes en el envés, ligeramente impresas en la haz; nervadura media ligeramente impresa en el envés; pecíolo 2-5 mm de largo, pubescente cuando joven, con dos glándulas inconspicuas cerca a la lámina, terete. Estípulas 1 mm de largo, caducas. Inflorescencia en panículas terminales y axilares densas, raquis y ramas tomentulosos, tomento marrón claro, 3-5 cm de largo. Receptáculo subcampanulado-turbinado, tomentoso por fuera, pedicelos 1-2 mm de largo; pétalos 5, tan largos como los lóbulos del cáliz;

estambres fértiles 7, con 7 estaminodios filamentosos opuestos a ellos; ovario y base del estilo vellosos. Fruto desconocido.

**Distribución.** Guayanas y Amazonia central; coleccionada en 1988 en Córdoba, Colombia.

**Ejemplares examinados.** Córdoba: Tierralta, río Sinú, 120-200 m, 26 jul 1988, *Cuadros 4167* (K, MO).

10. **Parinari romeroi** Prance, Fl. Neotropica 9: 400. 1972. Tipo. Colombia. Nariño: Tumaco, Brazo del Mira, Guandal, 29 oct 1955, *Romero 5570 fl* (holótipo, COL).

*Fig. 26*

Árbol hasta de 20 m de alto, ramas jóvenes hispíduladas, pronto glabras y conspicuamente lenticeladas. Hojas oblongas, coriáceas, 7-15,5 cm de largo, 4-9,5 cm de ancho, subcordadas en la base, ápice acuminado, romo, acumen 1-3 mm de largo, glabras en la haz, gris-lanoso pubescentes y con cavidades estomáticas en el envés, vena media plana en la haz; venas primarias 19-22 pares, planas en la haz, prominentes en el envés; pecíolo 3-4 mm de largo, tomentoso cuando joven, terete o ligeramente canaliculado, sin glándulas. Estípulas pequeñas, ovadas, subpersistentes. Inflorescencia en panículas cortas, poco ramificadas, hasta de 4 cm de largo, raquis y ramas marrón-tomentosos. Brácteas y bractéolas de 3-5 mm de largo, persistentes, ovadas, tomentosas por fuera. Receptáculo campanulado-turbinado, sécil, marrón-tomentoso por fuera, densamente tomentoso por dentro; lóbulos del cáliz agudos; pétalos 5, tan largos como los lóbulos del cáliz; estambres 6-7, unilaterales, con 7 estaminodios opuestos a ellos; ovario y base del estilo pilosos. Fruto oblongo-ovoide, 5 cm de largo, exocarpo lenticelado, glabro; mesocarpo delgado, carnoso; endocarpo duro, 5-12 mm de grueso, óseo-fibroso, tuberculado por fuera, lanoso por dentro.

**Distribución.** Sur de la costa del Pacífico en Colombia (Nariño, Valle del Cauca) y bosques vecinos en Esmeraldas, Ecuador.

**Ejemplares examinados.** Nariño: Tumaco, en la vecindad de Piñal Dulce, 7 oct 1955, *Romero 5348 fr* (COL). Valle del Cauca: Bajo Calima, ca. 16 km al NO de Buenaventura, 3°50'N, 77°10'O, 50 m, 26 may 1987, *Faber-Langendoen et al.* 663

est (MO, NY); Bajo Calima, carretera a Juanchaco Palmeras, 3°55'N, 77°2'O, ca. 100 m, 10 jul 1984, *Gentry et al.* 47821 est (MO, NY).

**Nombre común.** Ambure.

*Parinari romeroi* es bastante distinta de la otra especie de la costa del Pacífico, *P. chocoensis*, de la cual se separa por la inflorescencia reducida de pubescencia marrón, las hojas más anchas, gruesas y romas en el ápice, subcordadas en la base y por los pecíolos más cortos.

11. **Parinari sprucei** Hook. f. in Mart. Fl. Bras. 14(2): 53. 1867. Tipo. Brasil. Amazonas: Panuré, nov 1852, *Spruce* 2539 fl (holótipo, K; isótipos, BM, BR, C, CGE, E, GH, GOET, LD, LE, NY, OXF, P).

*Fig. 26*

*Ferolia sprucei* (Hook. f.) Kuntze, Rev. Gen. 216. 1891.

Árbol hasta de 20 m de alto, ramas jóvenes vellosas, glabras y lenticeladas con la edad. Hojas ovadas a oblongo-ovadas, 9-15 cm de largo, 4,5-6 cm de ancho, redondeadas en la base, ápice acuminado, acumen 8-16 mm de largo, glabras en la haz, tomentosas en el envés; vena media plana en la haz; venas primarias 15-18 pares, prominentes en el envés; pecíolo 7-13 mm de largo, terete, pubescente cuando joven, con dos glándulas en la base. Estípulas caducas (no vistas). Inflorescencia en panículas terminales y axilares de pocas flores, no mayores de 2 cm de largo, raquis y ramas con pubescencia corta marrón. Receptáculo subcampanulado-turbinado, pubescente por fuera; pétalos 5, blancos, más cortos que los lóbulos del cáliz; estambres fértiles 7, unilaterales, con 7 estaminodios filamentosos cortos opuestos a ellos; ovario y porción inferior del estilo densamente pilosos. Fruto oblongo, 5-6 cm de largo, 2,5 cm de ancho; epicarpo densamente verrugoso; mesocarpo carnoso; endocarpo duro, grueso, granular y fibroso y ligeramente acanalado por fuera, lanoso por dentro.

**Distribución.** Bosques riparios en la región del alto río Negro en Brasil y zonas adyacentes de Colombia y Venezuela.



**Ejemplares examinados.** **Guainía:** río Guainía, entre San Miguel y San José, 110 m, 20 oct 1977, *Espina et al.* 207 fr (COL). **Vaupés:** río Inírida, cerca de la desembocadura del río Papuana, borde brasileño, 8 feb 1953, *Fernández-Pérez* 2221 fr (COL, F, IAN, US); Pacoa, río Apaporis, raudal de Jirijirimo, 8 jul 1951, *Schultes & Cabrera* 12979 fr (US); río Apaporis, raudal de Jirijirimo, 25 nov 1951, *Schultes & Cabrera* 14577 fr (NY, US); Mitú, río Vaupés, entre río Yí y río Cubiyú, 4 sep 1976, *Zarucchi* 1944 fl fr (COL, ECON, NY). **Vichada:** cerca del río Vichada, laguna Casanare, 2 jul 1945, *Giovanni s.n.* est (COL).

**Nombre común.** Varete.

**Usos.** Fruto comestible.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Toby Penington, a Kate Edwards y a Cynthia Sothers su gran ayuda en la compilación y la revisión de este manuscrito, y a Julia Premauer por la traducción al español.

## LITERATURA CITADA

BENTHAM, G. & J. D. HOOKER 1865. Rosaceae tribus Chrysobalanaceae. *Genera plantarum* 1(2): 600-609.

BROWN, R. 1818. Chrysobalanaceae. In Appendix 5, Tuckey, Capt. J. K. *Narrative of an Expedition to explore the River Zaire*: 433-434. London.

CRONQUIST, A. 1968. *The evolution and classification of flowering plants*. Houghton Mifflin, Boston.

ESPINAL T., S. 1981. El árbol raro de Comfama en Rionegro. *Flora Antioqueña* 1: 1-3.

FOCKE, W. O. 1894. Rosaceae in H. G. A. Engler & K. A. E. Prantl, *Die Natürlichen Pflanzen familien* 3 (3): 55-61. Leipzig.

PRANCE, G. T. 1967. The taxonomy and ecology of the Chrysobalanaceae of the Amazon Basin. *Atas do Simposio sobre a Biota Amazônica* 4: 209-228. Belém, Brasil.

PRANCE, G. T. 1972. Chrysobalanaceae. *Flora Neotropica Monograph* 9 1-406. Hafner Publ. Co., New York.

PRANCE, G. T. 1989. Chrysobalanaceae: Supplement. *Fl. Neotropica Monograph* 9S: 1-267. The New York Botanical Garden.

PRANCE, G. T. & F. WHITE 1988. The genera of Chrysobalanaceae: a study in practical and theoretical taxonomy and its relevance to evolutionary biology. *Phil. Trans. Roy. Soc. London B* 320: 1-184.

TAKHTAJAN, A. 1969. Flowering plants. *Origin and dispersal*: 213, 225. Oliver & Boyd Ltd., Edinburgh.

## LISTA NUMÉRICA DE TAXONES

- 1-1 *Acioa schultesii*
  
- 2-1 *Chrysobalanus icaco*
  
- 3-1 *Couepia bracteosa*
- 3-2 *C. canomensis*
- 3-3 *C. chrysocalyx*
- 3-4 *C. dolichopoda*
- 3-5 *C. elata*
- 3-6 *C. guianensis*
- 3-6a *C. guianensis* subsp. *glandulosa*
- 3-6b *C. guianensis* subsp. *guianensis*
- 3-7 *C. habrantha*
- 3-8 *C. krukovii*
- 3-9 *C. latifolia*
- 3-10 *C. macrophylla*
- 3-11 *C. maguirei*
- 3-12 *C. nutans*
- 3-13 *C. obovata*

- 3-14 *C. paraensis*
- 3-14a. *C. paraensis* subsp. *glaucescens*
- 3-15 *C. parillo*
- 3-16 *C. platycalyx*
- 3-17 *C. racemosa*
- 3-18 *C. subcordata*
- 3-19 *C. trapezioana*
- 3-20 *C. ulei*
- 3-21 *C. williamsii*
- 
- 4-1 *Exelodendron coriaceum*
- 
- 5-1 *Hirtella adenophora*
- 5-2 *H. americana*
- 5-3 *H. bicornis*
- 5-3a. *H. bicornis* var. *pubescens*
- 5-4 *H. brachystachya*
- 5-5 *H. bullata*
- 5-6 *H. carbonaria*
- 5-7 *H. castilloana*
- 5-8 *H. duckei*

- 5-9 *H. elongata*
- 5-10 *H. enneandra*
- 5-11 *H. eriandra*
- 5-12 *H. guainiae*
- 5-13 *H. hispidula*
- 5-14 *H. latifolia*
- 5-15 *H. leonotis*
- 5-16 *H. liesneri*
- 5-17 *H. macrophylla*
- 5-18 *H. magnifolia*
- 5-19 *H. maguirei*
- 5-20 *H. mutisii*
- 5-21 *H. paniculata*
- 5-22 *H. physophora*
- 5-23 *H. pilosissima*
- 5-24 *H. racemosa*
- 5-24a. *H. racemosa* var. *hexandra*
- 5-24b. *H. racemosa* var. *racemosa*
- 5-25 *H. rodriguesii*
- 5-26 *H. scaberula*
- 5-27 *H. scabra*

- 5-28 *H. schultesii*
- 5-29 *H. triandra*
- 5-29a. *H. triandra* subsp. *triandra*
- 5-30 *H. tubiflora*
- 5-31 *H. ulei*
- 5-32 *H. vesiculosa*
  
- 6-1 *Licania apetala*
- 6-1a. *L. apetala* var. *aperta*
- 6-1b. *L. apetala* var. *apetala*
- 6-2 *L. arachmoidea*
- 6-3 *L. arborea*
- 6-4 *L. bracteata*
- 6-5 *L. brittoniana*
- 6-6 *L. cabreræ*
- 6-7 *L. caldasiana*
- 6-8 *L. calvescens*
- 6-9 *L. canescens*
- 6-10 *L. cardiophylla*
- 6-11 *L. caudata*
- 6-12 *L. chocoensis*

- 6-13 *L. cruegeriana*
- 6-14 *L. cuatrecasasii*
- 6-15 *L. cuspidata*
- 6-16 *L. densiflora*
- 6-17 *L. dodsonii*
- 6-18 *L. durifolia*
- 6-19 *L. egleri*
- 6-20 *L. emarginata*
- 6-21 *L. espinæ*
- 6-22 *L. fuchsii*
- 6-23 *L. gentryi*
- 6-24 *L. glabriiflora*
- 6-25 *L. glauca*
- 6-26 *L. gracilipes*
- 6-27 *L. granvillei*
- 6-28 *L. harlingii*
- 6-29 *L. hebantha*
- 6-30 *L. heteromorpha*
- 6-30a. *L. heteromorpha* var. *glabra*
- 6-30b. *L. heteromorpha* var. *heteromorpha*
- 6-30c. *L. heteromorpha* var. *subcordata*



- 6-31 *L. hypoleuca*
- 6-31a. *L. hypoleuca* var. *hypoleuca*
- 6-32 *L. intrapetiolaris*
- 6-33 *L. jaramilloi*
- 6-34 *L. klugii*
- 6-35 *L. kunthiana*
- 6-36 *L. lanceolata*
- 6-37 *L. lasseri*
- 6-38 *L. lata*
- 6-39 *L. latifolia*
- 6-40 *L. leptostachya*
- 6-41 *L. leucosepala*
- 6-42 *L. licaniiflora*
- 6-43 *L. longipedicellata*
- 6-44 *L. longistyla*
- 6-45 *L. macrocarpa*
- 6-46 *L. maritima*
- 6-47 *L. micrantha*
- 6-48 *L. minuscula*
- 6-49 *L. mollis*
- 6-50 *L. octandra*

- 6-50a. *L. octandra* subsp. *grandifolia*  
6-50b. *L. octandra* subsp. *octandra*  
6-50c. *L. octandra* subsp. *pallida*  
6-51 *L. parviflora*  
6-52 *L. parvifolia*  
6-53 *L. parvifructa*  
6-54 *L. platypus*  
6-55 *L. polita*  
6-56 *L. pyrifolia*  
6-57 *L. reticulata*  
6-58 *L. salicifolia*  
6-59 *L. savannarum*  
6-60 *L. sclerophylla*  
6-61 *L. silvae*  
6-62 *L. sparsipilis*  
6-63 *L. stewardii*  
6-64 *L. steyermarkii*  
6-65 *L. subarachnophylla*  
6-66 *L. triandra*  
6-67 *L. undulata*  
6-68 *L. unguiculata*

6-69 *L. urceolaris*

6-70 *L. vaupesiana*

6-71 *L. velata*

6-72 *L. veneralis*

6-73 *L. wurdackii*

7-1 *Parinari campestris*

7-2 *P. chocoensis*

7-3 *P. excelsa*

7-4 *P. klugii*

7-5 *P. montana*

7-6 *P. occidentalis*

7-7 *P. pachyphylla*

7-8 *P. parilis*

7-9 *P. parvifolia*

7-10 *P. romeroi*

7-11 *P. sprucei*

## LISTA DE EJEMPLARES EXAMINADOS

Abraham, A. A. 258 (6-53).

Acero, E. 157 (5-3a); 195 (6-1a); 729 (6-66); 894 (3-18).

Acévedo, C. C-65 (5-6).

Acevedo R., P. 1657 (6-17).

Albert de Escobar, L. 3282 (6-12); 3525 (2-1).

Allen, C. 599 (5-2).

Allen, P. M. 3019 (6-32); 3082 (5-5).

Álvarez, E. 100 (3-3); 446 (6-57).

Ángel, C. M. 697 (5-29a).

Arbeláez, M. V. 700 (6-63); 767 (3-15).

Archer, A. 421 (2-1).

Arciria, A. 103 (5-20).

Aublet, J. B. C. F. s.n. (3-6b); s.n. (5-24); s.n. (5-24b); s.n. (7-1); s.n. (7-5).

B. W. (Boschwezen Suriname) 2039 (6-16); 3080 (3-6b); 3392 (6-31a); 4376 (5-3a); 5346 (6-16).

Badier s.n. (5-24b).

Barbosa, C. 1213 (5-30); 2971 (5-9); 2974 (5-24a); 3015 (5-24a); 6459 (5-14); 6546 (5-14); 8349 (6-30a); 8442 (6-32).

Barclay, A. S. 603 (6-70); 3701 (5-2).

- Barclay, G. W. 855 (5-6); 926 (5-24b).
- Barkley, F. A. 17C356 (2-1).
- Bernal, R. 142 (3-16); 760 (5-9); 1252 (5-21).
- Betancur, J. 2865 (3-15); 2880 (5-31); 2894 (5-9); 2908 (5-24b).
- Black, G. A. 46-59 (3-21); 46-153 (3-19); 46-342 (3-15).
- Brand, J. 399 (5-20); 821 (5-20); 971 (7-7); 992 (6-3); 993 (3-6b); 1067 (5-20);  
1078 (5-20).
- Britton, N. L. 2005 (2-1).
- Browne, P. s.n. (2-1).
- Builes-Cadavid, C. I. 1 (6-58).
- Cabrera, I. 94 (6-6); 553 (6-72); 600 (6-72); 1938 (7-7); 2590 (7-3); 2597 (5-24a);  
2750 (6-41); 2812 (6-53); 3217 (5-24b); 3359 (6-30b).
- Cain, S. A. 12 (5-29a).
- Calderón-Sáenz, E. 143c (3-16); 144c (3-16).
- Callejas, R. 4634 (2-1); 5793 (5-18); 5896 (5-2); 5783 (5-14); 5921 (5-19), 6979  
(6-65); 7125 (5-29a); 7160 (5-21); 8703 (5-30); 11044 (5-15); 11456 (6-6).
- Cárdenas, D. 810 (5-24b); 1771 (5-2); 4220 (3-4); 4282 (3-17); 4384 (6-30b);  
4502 (6-49); 4562 (6-49).
- Castillo, A. 3335 (5-7).
- Coelho, D. INPA3946 (6-11).
- Cogollo, A. 259 (6-1a); 396 (6-1a); 700 (5-20); 783 (5-20); 868 (5-20); 1108 (6-  
61); 1226 (6-61); 1321 (5-20); 1738 (5-24a).

Croat, T. B. 19382 (3-4); 71101 (6-47).

Crueger, H. 105 (6-30b); 205 (6-13).

Cuadros V., H. 954 (5-6); 1646 (7-7); 2133 (5-2); 2181 (5-2); 2193 (6-1a); 2824 (5-29a); 2932 (5-29a); 4167 (7-9); 4842 (7-7).

Cuatrecasas, J. 4097 (5-24a); 4583 (5-24a); 5336 (3-16); 6837 (6-70); 6909 (5-4); 6913 (3-6a); 6915 (5-9); 6916 (6-24); 7054 (6-66); 7067 (3-6a); 7112 (5-4); 7132 (5-24a); 7245 (6-31a); 7304 (6-49); 7516 (5-21); 7817 (5-9); 10865 (6-3); 14322 (5-6); 15331 (6-18); 15786 (6-72); 15835 (6-8); 15926 (5-6); 15929 (5-6); 15941 (6-12); 16177 (2-1); 16262 (5-24b); 17431 (6-8); 17692 (5-6); 17740 (6-45); 17752 (6-12); 18370 (5-10); 19908 (5-6); 19925 (5-24b); 21179 (6-71); 21179A (6-71); 21183 (5-30); 21234 (6-48); 21455 (6-12); 21546 (6-48); 22251 (6-18); 24219 (6-45).

Cuming, H. 1109 (6-3); 1272 (6-54).

Curran, H. M. 139 (7-7); 146 (6-54); 256 (2-1); 303 (6-3).

Dahlgren, B. E. 876 (6-1b).

Daniel, Hno. 477 (6-58).

Davidse, G. 5414 (6-30a); 17437 (6-10).

Dawe, W. T. 429 (2-1).

Defler, S. 80 (6-30a); 82 (6-28); 83 (6-28); 84 (6-28); 88 (6-29); 92 (6-66); 102 (6-28); 103 (3-9); 104 (3-9).

Devia, W. 2681 (6-12); 3065 (6-47).

Díaz P., S. 4124 (7-7).

Don, G. s.n. (7-3).

Duchassaing (de Fontbressin), E. P. s.n. (6-41).

Ducke, A. 248 (6-27); 293 (6-4); MG 4745 (5-22); MG 6756 (5-8); MG 7958 (6-55); MG 8371 (6-50b); MG 8536 (3-14a); MG 8630 (3-15); MG 8961 (6-42); MG 8979 (6-52); MG 9052 (6-55); MG 15299 (5-3a); MG 16299 (6-42); RB 11051 (7-3); RB 15244 (7-3); RB 18809 (6-42); RB 23599 (6-68); RB 24181 (7-3); RB 24995 (3-13); RB 24996 (3-13); RB 25001 (3-5); RB 32603 (6-43).

Dugand, A. 369 (6-3); 816 (6-3); 3485 (2-1); 6314 (6-3).

Duivenvoorden, J. 625 (3-15); 645 (6-28); 695 (3-15); 838 (5-12); 915 (5-28); 967 (5-28); 975 (5-22); 1051 (3-15); 1058 (5-28); 1086 (5-22); 1552 (3-15); 1703 (3-15); 1869 (6-44); 1915 (5-12); 2247 (5-3a); 2352 (5-12); 2738 (6-38).

Duke, J. A. 8012 (5-14); 9643 (2-1); 9659 (6-46); 9716 (2-1); 11509 (6-46); 11569 (2-1); 11679 (6-46).

Dulmen, A. van 177 (6-42); 188 (6-42); 196 (3-17); 214 (3-17); 335 (6-68).

Dupuis s.n. (5-29a).

Duque-Jaramillo, J. M. 2316 (3-20).

Echavarría 71 (5-20).

Echeverry, R. 2078 (6-37); 2553 (2-1).

Egler, W. 887 (6-19).

Elías, Hno. s.n. (2-1).

Eggers, H. von 113 (6-30b); 5842 (6-30b).

Espina, J. 205 (3-3); 207 (7-11); 1883 (5-14); 2879 (6-21); 2890 (2-1).

Espina, R. B2-A (7-7).

Espinal, S. 1668 (5-2); 4110 (6-18); 4537 (6-58); 4608 (6-58).

- Faber-Langendoen, D. 287 (6-47); 352 (6-25); 439 (5-24b); 572 (6-72); 663 (7-10); 689 (6-71); 693 (7-2); 867 (6-72); 883 (6-47); 979 (6-72); 1084 (6-12); 1398 (6-47); 1611 (6-71); 1768 (6-72); 2029 (6-14).
- Fanshawe, D. B. 588 (6-53); 1495 (6-2); 1665 (6-55); 23437 (5-13).
- Feddema, C. 1832 (2-1).
- Fernández-Pérez, A. 2A (5-9); 244 (2-1); 1950 (5-22); 2005 (5-24b); 2066 (5-9); 2095 (5-9); 2153 (3-2); 2221 (7-11); 2269 (5-12); 2305 (3-15); 5103 (5-9); 6124 (6-73); 6975 (5-5); 7005 (5-5).
- Flórez, F. 15 (2-1); 38 (2-1).
- Focke, A. s.n. (5-13).
- Fonnegra, R. 1017 (5-24a); 2953 (5-20).
- Forero, E. 4005 (6-48); 4410 (5-6); 4424 (5-6); 4684 (5-20); 4788 (6-47); 4862 (7-2); 9640 (5-24a); 9755 (3-6a); 10220 (5-9).
- Forero P., L. E. 18 (2-1).
- Fosberg, R. R. 20193 (5-9).
- Freeman, J. 48 (2-1).
- Fróes, R. L. 22566 (6-42).
- Fuchs, H. P. 21793 (7-2); 21852 (5-6); 22036 (6-22); 22143 (2-1).
- Galeano, G. 1178 (6-32); 2254 (5-24b).
- Gamboia, C. 65 (2-1).
- García, F. 98 (5-24a); 378 (6-47); 445 (6-31a).
- García-Barriga, H. 3431 (6-1a); 11710 (5-2); 13441 (2-1); 13782 (6-49); 13863 (6-38); 14100 (6-1b); 14212 (6-30a); 14282 (3-6a); 14463 (6-47); 16090 (5-



9); 17111 (5-21); 17145 (6-65); 18202 (6-69); 18209 (6-69); 18450 (5-2);  
18457 (6-51); 18528 (6-56); 18942 (5-29a); 20325 (5-24a).

Gardner, G. 5448 (6-35).

Garganta F., M. de 1133 (2-1).

Gasché, J. 28 (5-11); 154 (5-12); 211 (6-60); 216 (3-17).

Gentry, A. H. 17224 (2-1); 17482 (5-6); 18140 (5-2); 18148 (5-2); 24331 (6-8);  
24407 (7-2); 30201 (6-12); 30324 (6-45); 35362 (6-47); 35478 (6-8); 40274  
(6-71); 40355 (6-23); 40360 (6-31a); 40361 (6-47); 40391 (6-72); 40416 (6-  
47); 40467 (6-14); 40474 (5-24a); 40958 (5-14); 46290 (6-53); 46457 (3-6a);  
46471 (5-5); 47551 (5-2); 47671 (6-72); 47821 (7-10); 47961 (6-72); 48330  
(6-44); 53187 (3-16); 53381 (6-14); 53676 (7-2); 53738 (6-23); 53780 (6-45);  
56842 (5-20); 56884 (6-72); 56919 (6-71); 56947 (5-20); 56973 (6-47); 57015  
(5-6); 57018 (6-71); 57062 (6-72); 57063 (6-47); 57352 (5-24b); 62898 (5-  
20); 63722 (6-50c); 63799 (6-47); 63847 (6-47); 64862 (5-28); 64881 (5-3a);  
65297 (3-2); 71863 (5-11).

Giovanni, F. di 2 (6-30a); 77 (5-9); 80 (6-49); s.n. (7-11).

Giraldo, D. 1728 (5-29a).

Glaziou, A. F. M. 752 (7-3); 2128 (7-3); 2560 (7-3); 13800 (6-26).

Glenboski, L. 206 (6-50a).

Goeldi, E. A. MG 3913 (5-23).

Gómez 12 (3-14a).

Gómez (o P. Duque) 395 (5-6).

Gonggrijp BW 5333 (5-22); BW 5666 (5-22).

González, L. C. 18C042 (5-2).

Goudot, J. s.n. (5-2).

Gröger 690 (6-20).

Gutiérrez V., G. 510 (5-9); 560A (5-9); 567 (6-1b); 638 (5-9); 661 (6-49); 841 (5-28); 862 (6-51); 875 (6-51); 882 (6-51); 883 (6-1b); 907 (6-51); 985 (5-24a); 2784 (6-19).

Hansen, C. O. E. s.n. (5-29a).

Harris, W. 5317 (5-29a); 5417 (5-29a); 5604 (5-29a); 5966 (5-29a).

Haught, O. 1468 (5-20); 1528 (5-24b); 2360 (5-24a); 2604 (5-9); 2629 (6-65); 3817 (5-29a); 4024 (5-29a); 4264 (5-29a); 4540 (2-1); 4710 (5-20); 5418 (5-6).

Herb. Desvaux s.n. (7-1).

Herb. Lagasca 78 (5-24a).

Herb. Linnaeus 641 (2-1).

Herb. Meyer, F. G. W. 51 (2-1).

Herb. Presl s.n. (5-24a).

Herb. Swartz s.n. (5-29a).

Herb. Ventenat s.n. (3-15).

Heriberto 85 (2-1).

Hermann, F. J. 11001 (5-9); 11176 (5-24a).

Hernández, J. J. 244 (5-15).

Hilty, S. 0-1 (6-14); A-1 (3-12).

Hinds, R. B. s.n. (6-31a).

Holt, E. G. 69 (6-31a).

Hostmann, W. R. 601 (5-21); 851b (5-24b); 859 (3-6a); 860 (5-24b); 1257 (6-47).

Huber, J. E. MG 946 (6-42).

Huertas, G. 4072 (2-1).

Humbert, H. 27407 (5-5).

Humboldt, A. von s.n. (5-24a); 1798 (5-2).

I.N.P.A. 4141 (6-57).

Idrobo, J. M. 1292 (5-2); 1992 (6-72); 4109 (7-3); 4864 (5-1); 4867 (5-1); 5204 (5-2); 6920 (6-28); 8547 (7-3); 8925 (5-24a); 11258 (6-38); 11279 (3-15).

Jahn, A. 459 (5-15).

Jaramillo M., R. s.n. (6-58); 1001 (5-9); 1027 (3-6a); 1174 (5-9); 1211 (5-9); 1280 (6-50b); 2015 (6-31a); 7940 (6-33); 8257 (6-58).

Joseph, Hno. A. s.n. (2-1).

Juncosa, A. 1296 (6-45); 1394 (6-18); 1542 (5-20).

Karsten, H. s.n. (5-9).

Killip, E. P. 624 (3-3); 11702 (5-6); 34298 (5-9); 39000 (6-25); 39054 (2-1); 39130 (5-6); 39865 (5-6).

Kirkbride, J. H. 2527 (5-29a).

Klug, G. 370 (7-4); 462 (6-49); 560 (6-38); 587 (6-38); 1854 (3-3); 1948 (5-17); 2221 (6-34).

Krukoff, B. A. 4557 (5-8); 4913 (3-17); 6005 (3-9); 6208 (3-8); 7109 (3-2); 7252 (3-7); 8451 (6-47); 8553 (6-50c); 11113 (7-6).

Kuhlmann, M. 2354 (7-3); 2736 (7-3); 2738 (7-3).

Kuntze, C. E. G. 1014 (6-1a).

La Rotta, C. 754 (6-45).

Lasser, T. 1730 (6-37).

Lehmann, B. T. 646 (5-6); 7556 (2-1).

León, H. 632 (6-3); 1347 (5-20); 1561 (5-6).

Levy, P. 222 (6-54).

Liesner, R. L. 9107 (1-1); 9114 (6-32); 9143 (6-73); 9633 (5-16).

Linden, J. L. 1637 (5-24a).

Linnaeus, C. Hortus Cliffortianus, p. 17 (5-2).

Little, E. L. 6275 (5-6); 7919 (5-2); 8066 (5-2); 8081 (5-2); 8304 (5-2).

Lleras, E. P17270 (6-50a).

Londoño, C. 881 (3-8); 1618 (5-12).

López, J. D. 3 (2-1).

López R., A. 48 (6-50b).

López, R. 609 (5-9); 613 (5-9); 731 (5-9); 950 (6-65); 951 (5-9); 973 (5-16); 1043 (5-2); 1248 (7-3); 1357 (5-24b); 1537 (6-65); 1581 (6-47); 1640 (6-65); s.n. (6-65).

Luetzelburg, P. von 22226 (5-32); 22245 (5-32).

Lugo S., H. 1054 (6-28).

Luteyn, J. 13275 (3-16).

- Madriñán, S. 548 (5-29a); 866 (5-27); 873 (6-30a); 962 (6-10); 1063 (5-27).
- Maguire, B. 24782 (3-15); 32714 (3-11); 35568 (6-36); 35624 (6-49); 35729 (6-49); 36238 (6-73); 37584 (6-59); 44156 (6-29); 44193 (5-2); 61935 (5-6).
- Malme, G. O. A. 2378 (6-35).
- Martin, J. s.n. (6-42).
- Martius, K. F. P. von 449 (6-50b); 1467 (6-60); 1839 (6-50b); 3039 (5-23); s.n. (3-2); s.n. (5-9); s.n. (5-22); s.n. (5-24a); s.n. (5-29a); s.n. (6-29); s.n. (6-30a); s.n. (6-30c); s.n. (6-66); s.n. (6-70).
- Marulanda, O. 765 (5-21); 1843 (6-65); 1867 (5-9); 1957 (6-65); 2159 (7-7); 2225 (7-7).
- Mason, H. L. 13778 (5-2).
- McPherson, G. 12979 (5-30); 13262 (3-16).
- Melinon, M. 422 (6-42); 423 (6-42); s.n. (3-6b); s.n. (6-9); s.n. (6-42).
- Meyer, E. s.n. (6-1b).
- Miers, J. 3814 (6-35).
- Monsalve B., M. 152 (6-47); 445 (6-71); 467 (6-71); 481 (6-72); 523 (7-2); 651 (6-72); 758 (6-71); 805 (6-72); 1128 (6-23); 1278 (6-22); 1297 (6-47); 1308 (6-47); 1503 (6-72); 1765 (6-12); 2028 (6-71); 2038 (6-71); 3049 (6-47); 3117 (5-3a); 3159 (6-47).
- Monteiro da Costa, R. C. 279 (6-60).
- Mora, L. E. APA 95 (5-8); APA 394 (5-23); 2515 (2-1); 4434 (3-3).
- Moreno B., L. M. 433 (5-29a).
- Moreno P, G. 56 (2-1).

Mori, S. A. 14764 (6-27).

Mosiño & Sesse, *Icones Fl. Mex.*, pl. 301 (5-24a).

Mutis, J. C. 23 (5-20); 115 (5-24a); 1109 (5-20); 1114 (6-7); 1130 (6-7); 1155 (5-29a); 1157 (5-24a); 1357 (5-29a); 1375 (5-20); 3554 (5-20); 3868 (6-7); 3969 (5-24a).

Ortiz, F. 361 (5-24a).

Pabón, E. M. 374 (5-12).

Palacios, P. A. 1584 (6-47); 1844 (7-6); 1906 (6-2); 2005 (5-23); 2518 (6-26).

Paul, Hno. 22 (2-1).

Pavon, J. s.n. (5-29a).

Peck, M. E. 858 (6-62).

Pennell, F. W. 3637 (5-2).

Pérez, P. s.n. (6-46).

Pérez-Arbeláez, E. 597 (2-1); 624A (3-3).

Philipson, W. R. 1535 (5-29a); 1797 (5-29a); 1887 (5-1); 1969 (5-1); 2005 (6-61); 2085 (5-29a); 2309 (5-1).

Pinto, P. 828 (5-9); 1244 (5-24a); 1256 (6-30a); 1269 (5-24a); 1344 (5-24a); 1345 (6-30a); 1472 (5-24a); 1574 (6-30a); 1674 (5-2); 1902 (2-1).

Pipoly, J. J. 12959 (3-17).

Pittier, H. 1140 (6-56); 8202 (6-56); 12230 (6-56).

Poeppig, E. 2177 (3-3); 2305 (3-3); 2501 (5-13); 2531 (6-50c); 2770 (6-50c); 2785 (6-55); 2814 (3-18).

Pohl, J. E. 4402 (6-30c).

Prance, G. T. 23974 (5-18); 27992 (5-24a); 28053 (6-12); 58968 (6-61).

Proctor, G. P. 3322 (2-1).

Pulle, A. 452 (6-16).

Purdie, W. s.n. (5-29a); s.n. (6-56).

Rangel, O. 2667 (5-2).

Rentería A., E. 22 (7-2); 1460 (2-1); 2186 (5-24b); 3546 (5-24b); 4486 (2-1).

Restrepo, D. 384 (5-3a); 386 (7-5); 433 (6-30b); 449 (6-30b); 493 (3-6b); 500 (6-47); 501 (6-38); 530 (6-30b); 542 (6-67); 632 (6-57); 669 (6-2); 696 (6-30b).

Roa T., A. 365 (3-4); 435 (6-26).

Rodrigues, W. 6735 (5-25).

Rodríguez, A. 95 (3-1).

Rohr, J. P. B. von s.n. (5-21).

Roldán, F. J. 2270 (6-6).

Román C., V. 63 (6-41).

Romero C., R. 223 (7-7); 255 (5-2); 622 (5-29a); 686 (7-7); 787 (5-29a); 789 (2-1); 817 (5-2); 1179 (6-54); 1212 (5-5); 1279 (5-24b); 1547 (5-24b); 1729 (5-2); 2211 (5-6); 2598 (5-24b); 3149 (5-6); 3474 (5-21); 3489 (5-21); 3964 (6-50c); 4109 (7-3); 4930 (5-3a); 4948 (5-24b); 5270 (6-72); 5348 (7-10); 5368 (2-1); 5551 (2-1); 5570 (7-10); 8445 (5-24b).

Romero, M. de s.n. (2-1).

Rooden, J. van 358 (6-47); 536 (6-62); 553 (6-47); 586 (7-2).

- Rudas, A. 1006 (3-20); 1040 (3-3); 1049 (6-44); 1061 (6-47); 1564 (3-6b); 1741 (7-8).
- Rusby, H. H. 426 (6-1b); 768 (5-5); 1130 (5-2); 2442 (6-5).
- Sagot, P. 969 (6-50b); 1281 (6-40).
- Sánchez S., M. 299 (7-4); 440 (6-44); 472 (5-12); 520 (6-44); 562 (7-8); 900 (6-2); 980 (3-5); 1019 (6-47); 1083 (6-2); 1135 (6-47); 1195 (6-51); 1254 (6-50c); 1320 (6-28); 1462 (7-8); 1512 (6-47); 1587 (6-69); 1616 (6-47); 1843 (6-49); 1862 (3-6b).
- Sandwith, N. 139 (7-9).
- Sastre, C. 514 (3-20); 671 (5-24b); 839 (5-9); 854 (5-9); 872 (5-24a); 1027 (5-9); 2357 (5-28); 2427 (6-30a); 2436 (5-28); 2437 (6-32); 3127 (5-12); 3268 (5-24a); 3273 (3-21); 3350 (6-30a); 3358 (5-4); 3370 (5-24a); 3443 (7-1); 3486 (6-32); 5060 (6-29); 5070 (5-12); 5106 (5-22); 5178 (6-29); 5225 (5-9).
- Schlim, L. 898 (5-2); 1144 (5-2).
- Schomburgk, R. 65 (4-1); 111 (6-40); 132 (5-5); 136 (6-1a); 485 (3-1); 593 (6-1a); 728 (6-35); 785 (7-3); 868 (6-40); 873 (6-30b); 886 (5-11); 897 (6-1b); 906 (6-1b); 910 (6-49); 977 (6-51); 1051 (5-27).
- Schultes, R. E. 3566 (3-3); 3854 (5-9); 3977 (6-30a); 5453 (6-29); 6731 (3-20); 8266 (3-19); 8288 (6-1b); 8415 (5-24b); 8588 (6-5); 9344 (5-28); 9481 (6-44); 9958 (1-1); 12558 (5-9); 12669 (5-17); 12678 (5-24a); 12832 (6-31a); 12887 (6-31a); 12977 (6-66); 12979 (7-11); 13085 (6-1b); 13145 (3-6a); 13392 (3-2); 13416 (6-30a); 13536 (6-31a); 13622 (5-17); 13807 (5-9); 13818 (6-69); 13846 (6-64); 13995 (5-24b); 14022 (5-21); 14167 (5-24b); 14522 (5-12); 14577 (7-11); 14693 (6-49); 14821 (6-38); 14913 (6-44); 14962 (3-2); 15291 (3-17); 15311 (5-23); 15456 (6-27); 15563 (6-70); 15599 (6-19); 15660 (6-27); 15662 (3-13); 16004 (6-66); 16459 (5-9); 16612 (5-9); 16615 (6-30a); 16662 (6-1b); 16856 (6-30a); 16864 (6-30a); 16977 (6-66); 17025 (6-30a); 17325 (3-2); 17479 (3-21); 17644 (3-6a); 18059 (5-12); 18136 (3-3); 18140



- (5-5); 18405 (5-9); 19161 (5-5); 19398 (5-24a); 19421 (5-12); 19514 (5-9); 19602 (6-30a); 22565 (6-43); 24172 (5-4); 24331 (5-24a); 26038 (5-24a).
- Schulz, J. P. 498 (5-6).
- Schunke, J. M. 151 (6-42).
- Schwabe, W. s.n. (5-9).
- Scolnik, R. 19An549 (2-1).
- Seler, G. E. 1660 (6-3); 1992 (6-3).
- Shepherd, J. 524 (5-15).
- Sieber, F. W. s.n. (5-24b); s.n. (6-50b).
- Smith, A. C. 2696 (6-52); 3302 (6-50b); 3420 (6-16).
- Smith, H. H. 442 (5-29a); 811 (2-1); 850 (5-2); 850a (5-2); 1773 (6-15); 1775 (7-7).
- Smith, S. G. 1447 (5-2).
- Sneidern, K. von A1190 (5-16); 4905 (5-6); 4914 (5-6).
- Soejarto, D. D. 360 (2-1); 449 (6-56); 694 (6-30b); 2388 (6-49); 2396 (3-6b); 2446 (6-49); 4025 (5-15).
- Sprague, T. A. 157 (5-2).
- Spruce, R. 133 (6-50b); 457 (6-39); 877 (6-50b); 1423 (3-18); 1536 (3-6b); 1569 (6-39); 1752 (3-14a); 1776 (3-17); 2197 (6-30a); 2268 (5-4); 2418 (5-26); 2422 (6-69); 2490 (6-66); 2539 (7-11); 2676 (6-55); 2699 (6-20); 3023 (6-30a); 3095 (5-17); 3232 (6-44); 3278 (6-30b); 3302 (6-50c); 3503 (6-30a); 3523 (5-12); 3539 (6-32); 3681 (3-6a); 3696 (6-31a); 4049 (3-10).
- St. George Exped. 583 (5-24a).

Steward, W. P20251 (6-63).

Steyermark, J. A. 60008 (6-64); 60277 (6-31a); 60465 (6-64); 60768 (6-64);  
61093 (6-35); 62173 (6-35); 87907 (6-24).

Thomas, J. 1536 (5-2).

Tonduz, A. 13808 (6-3); 13890 (6-3).

Torres R., J. H. 2726 (2-1); 2733 (2-1).

Torres-Duque 1019 (5-12).

Triana, J. J. 4223 (5-2).

Trin. Bot. Gard. 1439 (6-30b).

Ule, E. 5547 (3-20); 6150 (5-31); 7981 (5-5); 9446 (6-5); 9598 (6-3).

Urán, A. 101 (5-24a).

Uribe-Uribe, L. 1271 (5-21); 2916 (5-9).

Vester, H. 48 (3-7); 848 (6-57).

Vincelli, P. C. 966 (5-21); 1012 (6-47); 1055 (6-30b); 1066 (6-44); 1092 (6-  
41).

Vogelmann, H. W. 1305 (5-23).

Warner, R. H. 299 (6-72).

Weberbauer, A. 4487 (5-5); 4649 (3-10).

White, S. 460 (5-2).

Wijninga, V. 674 (3-6a).

Williams, L. L. 1140 (7-8); 2975 (3-21).

Wilson-Brown, G. 482 (6-42).

Zarucchi, J. L. 1112 (3-3); 1221 (3-2); 1278 (6-11); 1944 (7-11); 1983 (5-7); 2083 (5-21); 2443 (3-3); 3396 (6-30a); 3401 (6-1a); 3452 (6-53); 3491 (6-30a); 3529 (5-9); 3533 (6-10); 3583 (7-3); 3626 (3-14a); 3630 (6-73); 3634 (5-24a); 3666 (3-14a); 3667 (6-30a); 3689 (6-49); 3698 (6-30b); 3773 (7-3); 4889 (6-31a).

Zuluaga R., S. 179 (5-2); 1279 (2-1).

## LISTA DE NOMBRES COMUNES

Aceituno	<i>Licania leucosepala</i>	Llanos Orientales
Amareé	<i>Licania apetala</i> var. <i>apetala</i>	Yakuna
Ambure	<i>Parinari romeroi</i>	Costa del Pacífico
árbol raro (cf. Espinal 1981)	<i>Licania salicifolia</i>	Antioquia
Aseépee	<i>Couepia obovata</i>	Makuna
Bobojó	<i>Licania macrocarpa</i>	Emberá
Bobojó	<i>Licania veneralensis</i>	Emberá
Cadzuuja	<i>Licania octandra</i> subsp. <i>pallida</i>	Miraña
Caimito	<i>Licania macrocarpa</i>	Chocó
Caimito	<i>Licania veneralensis</i>	Costa del Pacífico
Cañeña	<i>Licania urceolaris</i>	Uitoto
Capinuri	<i>Licania heteromorpha</i> var. <i>heteromorpha</i>	Amazonia
Carboncillo	<i>Hirtella carbonaria</i>	Costa del Pacífico
Carbonero	<i>Hirtella carbonaria</i>	Costa del Pacífico
Carbonero	<i>Licania gentryi</i>	Valle del Cauca
Carbonero	<i>Licania macrocarpa</i>	Costa del Pacífico
Carbonero	<i>Licania micrantha</i>	Chocó
Carbonero	<i>Licania veneralensis</i>	Costa del Pacífico
Carbonero	<i>P. chocoensis</i>	Costa del Pacífico
Carita de negro	<i>Hirtella americana</i>	Colombia
Carita de negro	<i>Hirtella triandra</i> subsp. <i>triandra</i>	Colombia
Castaño	<i>Licania gentryi</i>	Valle del Cauca

Cenizo	<i>Couepia dolichopoda</i>	Amazonas, Caquetá
Cenizo	<i>Licania urceolaris</i>	Amazonia
Chanó-trúntago	<i>Hirtella mutisii</i>	— — — —
Chocolato montero	<i>Hirtella americana</i>	Colombia
Chupa	<i>Licania platypus</i>	Costa Atlántica
cocoa plum	<i>Chrysobalanus icaco</i>	Antillas
Coogoo	<i>Licania arachnoidea</i>	Muinane
Cuangaré	<i>Licania gentryi</i>	Valle del Cauca
Dúrríje	<i>P. klugii</i>	Muinane
Dúrríje	<i>Parinari parilis</i>	Muinane
Eiro	<i>Hirtella guainiae</i>	Uitoto
fat pork	<i>Chrysobalanus icaco</i>	Antillas
Garrapato	<i>Hirtella carbonaria</i>	Costa del Pacífico
Gu-an	<i>Licania gracilipes</i>	Puainave
Guaro	<i>Couepia chrysocalyx</i>	Amazonia
Guayacán polvillo	<i>Licania gracilipes</i>	Amazonia
hiñalumaré	<i>Couepia guianensis</i> subsp <i>glandulosa</i>	Uitoto
Huevo de danta	<i>Couepia dolichopoda</i>	Amazonas, Caquetá
icaco	<i>Chrysobalanus icaco</i>	Colombia
Ipuemagiñona	<i>Licania longistyla</i>	Uitoto
Itsarae	<i>Licania arachnoidea</i>	Miraña
Juan-poop	<i>Licania mollis</i>	Puinave
Kaguijao	<i>Licania longistyla</i>	Muinane
Komkow	<i>Licania heteromorpha</i> var. <i>glabra</i>	Amazonia

Mariramba	<i>Couepia subcordata</i>	Amazonas
Marirana	<i>Couepia subcordata</i>	Amazonas
Mooneeka	<i>Licania vaupesiana</i>	Amazonia
Palo de cemento	<i>Licania longistyla</i>	— — — —
Palo de manteca	<i>Parinari klugii</i>	Amazonas
Palo de manteca	<i>Parinari parilis</i>	Amazonas
Pasista	<i>Acioa schultesii</i>	Amazonas
Pereguetano	<i>Parinari pachyphylla</i>	Norte de Colombia
Queye-e	<i>Parinari occidentalis</i>	Miraña
Ran-hoo	<i>Licania apetala</i> var. <i>apetala</i>	Makuna
Salao	<i>Couepia guianensis</i> subsp. <i>glandulosa</i>	Amazonia
Uczarae	<i>Licania arachnoidea</i>	Miraña
Varete	<i>Parinari sprucei</i>	Amazonia
Ya-fee'-a	<i>Licania apetala</i> var. <i>apetala</i>	Tarikuma

# ÍNDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS

<i>Acia</i> .....	9, 16
Acioa .....	8, 9
<i>amara</i> .....	28
<i>guianensis</i> .....	9, 17
<i>schultesii</i> .....	10, 13
Amigdalaceae .....	6
Amigdaleae .....	6
<i>Angelesia</i> .....	111
<i>Balantium</i> .....	225
<i>cordifolium</i> .....	227
Barcella odora .....	177
<i>Brya</i> .....	52
<i>Causea</i> .....	51
Chrysobalanaceae .....	4, 5, 6, 8, 93
<i>Chrysobalanaceae</i> .....	6
Chrysobalaneae .....	6, 8
Chrysobalanoideae .....	5, 6
Chrysobalanus .....	6, 8, 11
<i>Chrysobalanus</i> auct. ....	111
<i>americanus</i> .....	59

<i>ellipticus</i> .....	14
icaco .....	11, 12, 13
<i>icaco</i> var. <i>ellipticus</i> .....	14
<i>icaco</i> var. <i>genuinus</i> .....	14
<i>icaco</i> var. <i>pellocarpus</i> .....	12
<i>incana</i> .....	111
<i>interior</i> .....	14
<i>orbicularis</i> .....	12
<i>pellocarpus</i> .....	12
<i>purpureus</i> .....	12
<i>savannarum</i> .....	14
<i>triandra</i> .....	106
<i>Coccomelia</i> .....	111
<i>Cosmibuena</i> .....	51
<i>Couepia</i> .....	8, 16, 17
<i>Couepia</i> .....	9, 16, 44
<i>amazonica</i> .....	45
<i>bracteosa</i> .....	20, 22
<i>calophlebia</i> .....	44
<i>canomensis</i> .....	18, 21, 22
<i>chrysocalyx</i> .....	13, 19, 24
<i>dolichopoda</i> .....	13, 19, 25, 26



<i>duckei</i> .....	41
<i>elata</i> .....	13, 18, 27
<i>glandulosa</i> .....	29
<i>glaucescens</i> .....	41
<i>guianensis</i> .....	16, 20, 28, 29
<i>guianensis subsp. glandulosa</i> .....	29, 32
<i>guianensis subsp. guianensis</i> .....	29, 32, 33
<i>habrantha</i> .....	18, 22, 32
<i>krukovii</i> .....	18, 33, 34
<i>latifolia</i> .....	19, 22, 35
<i>leptostachya</i> .....	33
<i>macrophylla</i> .....	18, 36
<i>maguirei</i> .....	20, 36
<i>myrtifolia</i> .....	33
<i>nutans</i> .....	20, 37, 38
<i>obovata</i> .....	18, 34, 39
<i>paraensis</i> .....	20, 37, 40, 41
<i>paraensis subsp. cerradoana</i> .....	41
<i>paraensis subsp. glaucescens</i> .....	22, 40, 41
<i>paraensis subsp. paraensis</i> .....	41
<i>parillo</i> .....	18, 34, 42
<i>pauciflora</i> .....	42
<i>platycalyx</i> .....	19, 34, 43, 44

<i>racemosa</i> .....	19, 32, 44
<i>speciosa</i> .....	36
<i>subcordata</i> .....	20, 32, 45
<i>surinamensis</i> .....	32
<i>trapezioana</i> .....	19, 34, 46
<i>ulei</i> .....	19, 32, 47
<i>versicolor</i> .....	32
<i>villosa</i> .....	42
<i>williamsii</i> .....	18, 34, 48
<i>Dactyladenia</i> .....	9
<i>Daburonia</i> .....	111
Dichapetalaceae .....	5
<i>Dugortia</i> .....	224
<i>Dulacia</i> .....	9
<i>Exellodendron</i> .....	4, 7, 8, 49
<i>coriaceum</i> .....	49
<i>coriaceum</i> .....	50
<i>Ferolia</i> Aubl. ....	225
<i>Ferolia</i> sensu Kuntze .....	225
<i>amazonica</i> .....	231
<i>campestris</i> .....	227
<i>coriacea</i> .....	50
<i>excelsa</i> .....	231

<i>sprucei</i> .....	239
<i>Geobalanus</i> .....	111
<i>Griffonia</i> .....	9
<i>Grymania</i> .....	16
<i>polyandra</i> .....	16
<i>Hedycrea</i> .....	111
<i>Hirtella</i> .....	8, 51, 52, 53, 74
<i>Hirtella sensu</i> E. Meyer .....	111
<i>Hirtella</i> (sub " <i>Hirtellia</i> ") .....	51
<i>acayacensis</i> .....	94
<i>adenophora</i> .....	57, 58, 59, 64
<i>aggregata</i> .....	87
<i>americana</i> .....	51, 54, 59, 64
<i>americana</i> auct. ....	92, 97
<i>americana</i> Jacq. ....	106
<i>americana</i> var. <i>americana</i> .....	97
<i>americana</i> var. <i>hexandra</i> .....	94
<i>americana</i> var. <i>oblongifolia</i> .....	94, 97
<i>amplexicaulis</i> .....	65
<i>apetala</i> .....	124
<i>aureohirsuta</i> .....	65
<i>bicornis</i> .....	56, 61, 62, 102

<i>bicornis</i> var. <i>pubescens</i> .....	62, 64
<i>brachystachya</i> .....	56, 63, 64
<i>bracteata</i> .....	106
<i>bracteosa</i> .....	87
<i>bullata</i> .....	54, 65, 69
<i>canomensis</i> .....	23
<i>carbonaria</i> .....	54, 66, 69
<i>castanea</i> .....	106
<i>castilloana</i> .....	57, 68, 69
<i>caudata</i> .....	62
<i>cauliflora</i> .....	89, 90
<i>coriacea</i> .....	94
<i>cosmibuena</i> .....	106
<i>cotticaensis</i> .....	89, 90
<i>duckei</i> .....	53, 70, 71
<i>egensis</i> .....	76
<i>elongata</i> .....	55, 69, 71, 75
<i>enneandra</i> .....	57, 69, 73
<i>eriandra</i> .....	55, 69, 74
<i>filiformis</i> .....	94
<i>formicaria</i> .....	70, 71
<i>glandistipula</i> .....	102
<i>guainiae</i> .....	53, 71, 75, 80, 110

<i>guatemalensis</i> .....	75
<i>hexandra</i> .....	94
<i>hirsuta</i> .....	87
<i>hispidula</i> .....	57, 76, 77
<i>indecora</i> .....	87
<i>jamaicensis</i> .....	107
<i>latifolia</i> .....	54, 78, 80
<i>leonotis</i> .....	56, 79, 80, 87
<i>liesneri</i> .....	54, 80, 81
<i>macrophylla</i> .....	54, 80, 82
<i>magnifolia</i> .....	55, 83, 86
<i>maguirei</i> .....	56, 84, 86
<i>mollicoma</i> .....	59
<i>mollissima</i> .....	59
<i>multiflora</i> .....	107
<i>mutisii</i> .....	55, 57, 84, 86
<i>nemorosa</i> .....	98
<i>nitida</i> .....	94
<i>oblongifolia</i> .....	94
<i>octandra</i> .....	194
<i>paniculata</i> .....	54, 86, 87
<i>paniculata</i> .....	106

<i>peruviana</i> .....	106
<i>physophora</i> .....	53, 86, 89, 90
<i>pilosissima</i> .....	56, 77, 86, 90
<i>purusana</i> .....	90
<i>racemosa</i> .....	56, 77, 91, 92, 93
<i>racemosa</i> .....	97, 106
<i>racemosa</i> var. <i>hexandra</i> .....	93, 96
<i>racemosa</i> var. <i>metallica</i> .....	98
<i>racemosa</i> var. <i>oblongifolia</i> .....	94, 98
<i>racemosa</i> var. <i>glandipedicellata</i> .....	81
<i>racemosa</i> var. <i>racemosa</i> .....	93, 97, 99
<i>rodriguesii</i> .....	55, 100, 101, 102
<i>rosea</i> .....	94
<i>scaberula</i> .....	57, 102
<i>scabra</i> .....	56, 99, 103
<i>scandens</i> .....	97
<i>schultesii</i> .....	57, 99, 104
<i>stipitadenia</i> .....	65
<i>strigulosa</i> .....	91, 97
<i>subsetosa</i> .....	77
<i>triandra</i> .....	55, 81, 87, 102, 105
<i>triandra</i> .....	106

<i>triandra subsp. triandra</i> .....	97, 106
<i>tubiflora</i> .....	57, 96, 108
<i>ulei</i> .....	54, 109
<i>vesiculosa</i> .....	53, 110
<i>violacea</i> .....	97
Hirtelleae .....	8
<i>Icaco</i> .....	11
<i>Lepidocarpa</i> .....	225
Licania .....	8, 111, 112, 148, 156
Licania subgénero Moquilea .....	156
<i>affinis</i> .....	126
<i>anisophylla</i> .....	189
<i>aperta</i> .....	126, 194
<i>apetala</i> .....	110, 124, 125, 144, 162, 200, 224
<i>apetala var. aperta</i> .....	125, 126, 134, 162
<i>apetala var. apetala</i> .....	125, 127, 134
<i>apetala var. pendula</i> .....	127
<i>arachnites</i> .....	199
<i>arachnoidea</i> .....	120, 128, 134
<i>arborea</i> .....	117, 129, 131, 134
<i>aspera</i> .....	208
<i>axilliflora</i> .....	181

<i>benthamii</i> .....	168
<i>biglandulosa</i> .....	168
<i>bothynophylla</i> .....	196
<i>bracteata</i> .....	123, 131
<i>bracteosa</i> .....	20
<i>bracteosa</i> .....	87, 183
<i>britteniana</i> .....	132
<i>brittoniana</i> .....	115, 132, 134
<i>bullatifolia</i> .....	129
<i>cabrerae</i> .....	114, 133, 134, 148, 156
<i>caldasiana</i> .....	122, 135, 208
<i>calvescens</i> .....	118, 134, 136
<i>canescens</i> .....	121, 137
<i>capinensis</i> .....	183
<i>caracasana</i> .....	126
<i>cardiophylla</i> .....	117, 137, 138
<i>caudata</i> .....	119, 134, 139
<i>chocoensis</i> .....	118, 138, 140
<i>costata</i> .....	167
<i>cruegeriana</i> .....	124, 141
<i>cuatrecasasii</i> .....	116, 142, 143, 144
<i>cuspidata</i> .....	116, 134, 144



<i>dahlgrenii</i> .....	127
<i>densiflora</i> .....	120, 145, 146
<i>dodsonii</i> .....	114, 146
<i>duckei</i> .....	159
<i>durifolia</i> .....	113, 134, 147, 148, 188, 189, 223
<i>egensis</i> .....	198
<i>egleri</i> .....	115, 138, 148
<i>elata</i> .....	132
<i>emarginata</i> .....	118, 149
<i>espinae</i> .....	114, 138, 150
<i>filomenoi</i> .....	148
<i>floribunda</i> .....	127
<i>fuchsii</i> .....	117, 151, 152
<i>gentryi</i> .....	113, 148, 153, 154, 155
<i>glabra</i> .....	167
<i>glabriflora</i> .....	119, 138, 156
<i>glauca</i> .....	121, 157, 158, 159
<i>gracilipes</i> .....	121, 138, 159, 160, 201
<i>grandibracteata</i> .....	148
<i>granvillei</i> .....	116, 143, 160, 161
<i>grisea</i> .....	172
<i>harlingii</i> .....	124, 138, 162, 163

hebantha .....	122, 152, 164
<i>helvola</i> .....	189
heteromorpha .....	119, 120, 165, 166, 174, 206
<i>heteromorpha</i> .....	168
heteromorpha <i>var.</i> <i>glabra</i> .....	155, 166
heteromorpha <i>var.</i> <i>heteromorpha</i> .....	155, 166, 168
heteromorpha <i>var.</i> <i>subcordata</i> .....	166, 169
<i>hookeri</i> .....	197
<i>hookeri var. obtusa</i> .....	197
<i>huberiana</i> .....	183
<i>hylaea</i> .....	127
<i>hypagyrea</i> .....	175
hypoleuca .....	121, 169, 170
<i>hypoleuca</i> .....	172
hypoleuca <i>var.</i> <i>foveolata</i> .....	170
hypoleuca <i>var.</i> <i>hypoleuca</i> .....	170, 171
<i>incana</i> .....	111, 177
<i>incana</i> auct. ....	175, 180
<i>incana var. axilliflora</i> .....	181
<i>intrapetiolearis</i> .....	120, 158, 173
<i>jaramilloi</i> .....	114, 171, 174
<i>kanukuensis</i> .....	145
<i>klugii</i> .....	114, 175

<i>kunthiana</i> .....	122, 175
<i>kuntzeana</i> .....	126
<i>lanceolata</i> .....	123, 176, 177
<i>lasseri</i> .....	119, 138, 177
<i>lata</i> .....	115, 143, 178
<i>latifolia</i> .....	119, 179
<i>laurifolia</i> .....	203
<i>laxa</i> .....	203
<i>leptostachya</i> .....	123, 180
<i>leptostachya</i> var. <i>axilliflora</i> .....	181
<i>leucosepala</i> .....	115, 143, 182, 205
<i>licaniiflora</i> .....	118, 143, 183
<i>longipedicellata</i> .....	114, 143, 184
<i>longistyla</i> .....	117, 153, 155, 185
<i>lucida</i> .....	192
<i>macrocarpa</i> .....	113, 148, 158, 187, 188, 189
<i>maritima</i> .....	113, 148, 152, 188
<i>micrantha</i> .....	123, 171, 191
<i>micrantha</i> var. <i>triandra</i> .....	214
<i>microcarpa</i> .....	172
<i>minuscula</i> .....	119, 143, 191
<i>minutiflora</i> Cuatr. ....	191
<i>mollis</i> .....	122, 124, 158, 192

<i>montana</i> .....	148
<i>obovata</i> .....	179
<i>obovatifolia</i> .....	183
<i>octandra</i> .....	117, 194, 195, 196
<i>octandra</i> .....	196
<i>octandra subsp. grandifolia</i> .....	155, 195, 196
<i>octandra subsp. octandra</i> .....	155, 195, 196
<i>octandra subsp. pallida</i> .....	155, 195, 196, 197
<i>ovalifolia</i> .....	191
<i>pallida</i> Britton .....	132
<i>pallida</i> (Hook. f.) Kuntze .....	197
<i>parinarioides</i> .....	183
<i>parinarioides</i> var. <i>latifolia</i> .....	183
<i>parviflora</i> .....	123, 158, 198
<i>parviflora</i> var. <i>conduplicata</i> .....	172
<i>parviflora</i> var. <i>grandifolia</i> .....	219
<i>parviflora</i> var. <i>submembranacea</i> .....	175
<i>parvifolia</i> .....	116, 199
<i>parvifolia</i> Pittier .....	172
<i>parvifructa</i> .....	121, 143, 200
<i>pendula</i> .....	57
<i>petrensis</i> .....	149
<i>platypus</i> .....	115, 152, 202

<i>poepigii</i> .....	203
<i>polita</i> .....	120, 203, 204
<i>pubiflora</i> .....	126, 194
<i>pulchravenia</i> .....	214
<i>pyrifolia</i> .....	114, 152, 204, 205
<i>reticulata</i> .....	119, 158, 205, 206
<i>retusa</i> .....	129
<i>salicifolia</i> .....	118, 152, 206
<i>savannarum</i> .....	122, 135, 207
<i>sclerophylla</i> .....	117, 152, 207
<i>seleriana</i> .....	129
<i>sellowiana</i> .....	197
<i>silvae</i> .....	120, 158, 209
<i>sparsipilis</i> .....	116, 144, 158, 210
<i>stenocarpa</i> .....	198
<i>stewardii</i> .....	124, 158, 211
<i>steyermarkii</i> .....	122, 158, 212
<i>subarachnophylla</i> .....	118, 158, 213
<i>subcordata</i> .....	169
<i>takutuensis</i> .....	197
<i>triandra</i> .....	122, 191, 214, 215
<i>turiuva</i> .....	127, 194

undulata .....	116, 171, 216
unguiculata .....	115, 171, 217
urceolaris .....	121, 171, 218
<i>utilis</i> .....	196
vaupesiana .....	124, 215, 219
velata .....	113, 118, 148, 215, 220
veneralensis .....	113, 148, 215, 221, 223
<i>wilson-brownei</i> .....	183
wurdackii .....	115, 215, 223
Malpighiales .....	5
<i>Moquilea</i> .....	111, 148
<i>Moquilea</i> auct. ....	17
<i>Moquilea sensu</i> Martius .....	9
<i>bothynophylla</i> .....	196
<i>canomensis</i> .....	21
<i>chrysocalyx</i> .....	24
<i>couepia</i> .....	28
<i>cuspidata</i> .....	144
<i>elata</i> .....	132
<i>floribunda</i> .....	127
<i>glandulosa</i> .....	29
<i>guianensis</i> .....	17

<i>inaequalis</i> .....	45
<i>kuntzeana</i> .....	126
<i>leucosepala</i> .....	182
<i>licaniaeflora</i> .....	183
<i>longistyla</i> .....	185
<i>macrocarpa</i> .....	204
<i>orinocensis</i> .....	127
<i>pallida</i> .....	197
<i>paraensis</i> .....	40
<i>parilla</i> .....	42
<i>pendula</i> .....	127
<i>platypus</i> .....	202
<i>pyrifolia</i> .....	204
<i>sclerophylla</i> .....	208
<i>turiuva</i> .....	127, 194
<i>turiuva sensu</i> Hooker. f. ....	127
<i>utilis</i> .....	126
<i>Parinari</i> subgen. <i>Pellegriniella</i> p.p. ....	49
<i>Parinari</i> .....	8, 224, 225
<i>brachystachya</i> .....	230
<i>campestris</i> .....	224, 227, 228
<i>chocoensis</i> .....	226, 228, 229, 230
<i>coriacea</i> .....	49

<i>excelsa</i> .....	227, 228, 230, 232
<i>gardneri</i> .....	49
<i>glazioviana</i> .....	231
<i>klugii</i> .....	226, 228, 232
<i>laxiflora</i> .....	231
<i>laxiflora</i> var. <i>lata</i> .....	231
<i>montana</i> .....	226, 228, 233
<i>montana</i> Aubl. ....	233
<i>occidentalis</i> .....	226, 228, 234
<i>pachyphylla</i> .....	227, 232, 234, 235
<i>parilis</i> .....	226, 235, 236
<i>parvifolia</i> .....	226, 235, 237
<i>pilosa</i> .....	23
<i>romeroi</i> .....	225, 235, 238
<i>sprucei</i> .....	226, 232, 235, 239
<i>sylvestris</i> .....	231
<i>Parinarium</i> .....	224
<i>Parinarium</i> sensu auct. ....	49
<i>Parinarium</i> sensu Hooker .....	49
<i>barbata</i> .....	49
<i>cordatum</i> .....	49
<i>coriaceum</i> .....	49, 50
<i>gracile</i> .....	49



<i>gardneri</i> .....	49
<i>Petrocarya</i> .....	224
<i>campestris</i> .....	227
<i>excelsa</i> .....	230
<i>Pleragina</i> .....	16
<i>rufa</i> .....	16
Prockieae .....	6
<i>Prunus icaco</i> .....	12
Rosaceae .....	5, 6
Rosidae .....	5
<i>Salmasia</i> .....	51
<i>guianensis</i> .....	97
<i>racemosa</i> .....	97
<i>Sphenista</i> .....	52
<i>peruviana</i> .....	106
<i>Tachibota</i> .....	51
<i>guianensis</i> .....	97
<i>Thelyra</i> .....	52
<i>Trichocarya</i> .....	111
<i>splendens</i> .....	111
Trigoniaceae .....	5
<i>Zamela</i> .....	52
<i>Zamzela racemosa</i> .....	106

## SUPLEMENTO

Cuando el manuscrito estaba listo para ser enviado a la imprenta, se recibió información sobre una especie de *Licania* que no había sido incluida en el texto. La descripción y otros datos se incluyen en este suplemento, pero no se ha hecho cambio alguno en la clave correspondiente.

***Licania pittieri*** Prance, Kew Bull. 47: 249. 1992. Tipo. Venezuela. Aragua. Parque Nacional Henri Pittier, *Cardozo et al.* 1397 fl (holótipo, MY; isótipo, K).

Árbol de 20 m de alto, ramas jóvenes tomentulosas. Hojas ovado-elípticas, coriáceas, 3-6 cm de largo, 1,5-3,3 cm de ancho, redondeadas a subcuneadas en la base, ápice abruptamente acuminado o agudo, acumen de 1-3 mm de largo, densamente lanosas, envés pubescente, con la edad glabrescente y con las cavidades estomáticas llenas de pelos; vena media plana y tomentulosa en la haz, prominente en el envés; venas primarias 9-15 pares, planas en la haz, prominentes en el envés; pecíolo 5-8 mm de largo, tomentuloso, terete, eglandular. Estípulas caducas (no vistas). Inflorescencia en espigas terminales, raquis densamente tomentoso. Flores ca. 2 mm de largo, sésiles y densamente agrupadas sobre el raquis de la inflorescencia. Brácteas y bractéolas ovadas, persistentes, casi tan largas como las flores, tomentulosas por fuera. Receptáculo campanulado, sésil, gris-tomentoso por fuera, tomentuloso por dentro; lóbulos del cáliz 5, agudos, tomentulosos en ambas caras; pétalos ausentes; estambres 7-8; filamentos más cortos que los lóbulos del cáliz, libres, glabros; ovario tomentoso; estilo hirsuto casi hasta el ápice. Fruto desconocido.

**Distribución.** Se conoce de los departamentos de Antioquia y Norte de Santander. En Venezuela crece en el estado de Aragua y en el Distrito Federal.

**Ejemplares examinados.** **Antioquia:** entre Valdivia y Yarumal, 20 feb 1942, *Metcalf & Cuatrecasas* 30128 est (US). **Norte de Santander:** entre alto del Loro y alto de Santa Inés, 18-21 oct 1941, *Cuatrecasas et al.* 12551 est (US).

En la página 252 de la publicación original (Prance, Kew Bulletin 47. 1992) se encuentra una ilustración de esta especie.

**PROFESSOR SIR  
GHILLEAN T. PRANCE,  
F.R.S., M.A., D. Phil., F.L.S.**



Ghillean Tolmie Prance nació el 13 de julio de 1937 en Suffolk, Inglaterra. Estudió en Malvern College, Worcestershire, y en Keble College, Oxford, donde obtuvo su B. A. en Botánica (1960) y el D. Phil. en 1963 por su trabajo "Taxonomic Study of Chrysobalanaceae".

Comenzó su carrera profesional en el New York Botanical Garden en 1963 como asistente de investigación, y posteriormente fue B. A. Krukoff Curator of Amazonian Botany, Director y Vice-presidente de Investigación y luego Senior Vice-President for Science en 1981. También organizó el Instituto de Botánica Económica en el New York Botanical Garden, del cual fue primer director entre 1981 y 1988. Desde 1988 hasta 1999 fue Director de los Royal Botanic Gardens-Kew, Inglaterra.

Sir Ghillean realizó sus estudios sobre taxonomía vegetal, y adelantó exploraciones botánicas en la Amazonia por más de ocho años. Entre sus principales intereses están el desarrollo sostenible de ecosistemas de bosque húmedo y la conservación en general. Aparte de ser autor de catorce libros

y editor de once más, ha publicado cerca de 340 trabajos de investigación científica y de interés general sobre botánica sistemática, ecología vegetal, etnobotánica y conservación.

Además de sus múltiples funciones en el New York Botanical Garden, Sir Ghilleen fue el Director fundador del programa de posgrado en el Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia (INPA) en Manaus, Brasil, donde estableció programas en botánica, ecología, entomología e ictiología. Fue Profesor Adjunto en la City University of New York y Profesor Visitante en la Universidad de Reading; entre 1983 y 1988 fue Profesor Visitante en Estudios Tropicales en la Escuela Forestal y de Estudios Ambientales de la Universidad de Yale. Es Fellow de la Sociedad Linneana de Londres de la cual fue Presidente entre 1997 y 2000, Fellow de la Real Sociedad Geográfica, del Explorers Club y de la Asociación Americana para el Progreso de la Ciencia. Ha sido Presidente de la Asociación para la Biología Tropical (ATB) en el periodo 1979-1980, de la Asociación Americana de Taxónomos Vegetales (ASPT) entre 1984 y 1985, de la Asociación de Sistemática de 1989 a 1991, de la Institute of Biology 2000-2002 y de la Asociación Internacional de Taxonomía Vegetal (IAPT) de 1999 hasta el presente.

Sir Ghilleen ha recibido doctorados Honoris Causa de las Universidades de Kent, Portsmouth, Kingston-upon-Thames, St. Andrews en el Reino Unido, de la Universidad de Bergen en Noruega, de la Universidad de Goteborg en Suecia, de la Universidad Internacional de la Florida y de la Universidad de Sheffield en reconocimiento por su trabajo en la conservación de la Amazonia. Es miembro extranjero de las Academias de Ciencias de Brasil, Dinamarca y Suecia; otros honores incluyen el Diploma Honra ao Mérito del INPA (1978), la Medalla de Servicios Distinguidos del New York Botanical Garden (1986), la Medalla Henry Shaw del Missouri Botanical Garden (1988), la Medalla Lineana de Botánica (1990), la "Patron's Medal" de la Real Sociedad Geográfica (1944), el Premio Internacional de Excelencia del Instituto de Investigación Botánica de Texas (1998), Miembro Correspondiente de la Botanical Society of America (1994) y Ordem Nacional do Mérito Científico - Grã-Cruz, Brasil (1995). En 1993 fue elegido miembro de la Royal Society y recibió el Premio Internacional Cosmos por su trabajo sobre el medio ambiente en la Amazonia. Recibió el título de "Sir" en julio de 1995.