

5. TRAGIA

Tragia L., Sp. Pl.: 980. 1753; Gen Pl. ed. 5: 421. 1754.

ETIMOLOGÍA.— Género dedicado al botánico alemán Hieronymus Bock (1498-1554), cuyo nombre fue latinizado como "Tragius".

SINONIMIA.— *Schorigeram* Adans., Fam. Pl. 2: 355. 1763.
Leucandra Klotzsch, Arch. Naturgesch. 7(1): 188. 1841.
Leptorhachys Klotzsch, Arch. Naturgesch. 7(1): 189. 1841.
Bia Klotzsch, Arch. Naturgesch. 7(1): 189. 1841.
Agirta Baill., Etude Euphorb.: 463. 1858.
Lassia Baill., Etude Euphorb.: 464. 1858.
Leptobotrys Baill., Etude Euphorb.: 478. 1858.
Zuckertia Baill., Etude Euphorb.: 495. 1858.

ESPECIE TIPO.— *Tragia volubilis* L.

Arbustos, hierbas perennes, a veces sufruticosas, de decumbentes a erectas o volubles, monoicas; indumento de pelos hirsutos, uniseriados, glándulas pedunculadas o pelos urticantes. Hojas alternas, simples, estipuladas, sésiles o pecioladas; lámina de contorno subtriangular, más o menos cordada, de entera a, más comúnmente, dentada o lobulada, raramente dividida. Inflorescencias opuestas a las hojas o terminales en las ramas laterales, racemiformes, bisexuales, con una o varias flores femeninas en los nudos basales y flores masculinas, más numerosas, en el resto; brácteas pequeñas que llevan en la axila flores solitarias. Flores apétalas; cáliz de 3-6 lóbulos, generalmente con una glandulita en el ápice; disco ausente. Flores masculinas con pedicelos articulados; lóbulos del cáliz valvados, de oblongos a ovoideos, cóncavos, agudos; estambres 2-5(-8)[-50], filamentos connatos al menos en la base, anteras con dehiscencia longitudinal; granos de polen esferoidales, finamente reticulados, tricolpados, con colpos operculados, raramente inaperturados; pistilodio pequeño o ausente. Flores femeninas pediceladas; lóbulos del cáliz imbricados, enteros, lanceolados, lineares u oblongos, persistentes; ovario generalmente tricarpelar, hispido, con pelos punzantes o glándulas pedunculadas, a veces con cuernos dorsales; óvulo uno por carpelo, anátropo; estilos 3, unidos al menos en la base, sin lóbulos, a menudo papilosos; estaminodios ausentes. Fruto capsular, columela persistente con tres puntas apicales interloculares. Semillas subglobosas, lisas o ligeramente ásperas, ecarunculadas; endospermo blanquecino; cotiledones foliáceos, mucho más anchos que la radícula.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género cuenta con unas ciento cincuenta especies (Miller & Webster, 1967) distribuidas, fundamentalmente, en las regiones tropicales y subtropicales de África y América Latina, con escasos representantes en zonas cálida-templadas. En el Neotrópico, el centro de máxima diversidad se sitúa en Brasil.

En el herbario COL este género se encuentra muy pobremente representado, para Colombia sólo encontramos testimonios fiables de *Tragia volubilis* L. Existe un pliego del río Meta determinado como *Tragia japurensis* Müll. Arg.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—El día 22 de enero de 1784, E. Valenzuela escribe en su diario:

"(...) La Ortiga bejuco de Girón me parece que es una de las Tragias (...)" (Valenzuela: 330).

El día 24 de septiembre de 1778, desde las Minas del Sapo, J.C. Mutis escribe en su diario:

"(...) Reconocí hoy la planta "Monoica" que había hallado en el platano, y me pareció deberse reducir al género *Tragia*; pero será especie diversa de las dos que hallo en el "Sistema Naturae", y también hallo bastante diferencia de la lámina de Plumier; pero convienen bastante los caracteres genéricos. No tengo ahora tiempo para hacer la descripción y sólo la pongo entre papeles para secarla (...)" (Diario I: 391-392).

El día 20 de julio de 1783, desde Mariquita, J.C. Mutis alude nuevamente a esta planta:

"(...) *Tragia*. Hallamos una planta que una sola vez vi en el Sapo, y por entonces reduje al género *Tragia*. las tres plantas que hallamos en nuestro paseo estaban en fruta; y no nos pudimos asegurar de la fructificación completa, deseo hallarla en estado de comprender todas sus partes para determinar esta planta todavía dudosa para mí. Sin duda es planta bien rara." (Diario II: 70-71).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Seis láminas anónimas se conservan de este género, dos iluminadas y cuatro monocromas, copia de las anteriores. Se publican las dos láminas iluminadas que representan dos especies bien diferenciadas.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO.—J. Müller Argoviensis (1866) divide el género en doce secciones, que son posteriormente reducidas a nueve por F. A. Pax & O. Hoffmann (1919). En algunos casos la separación de estas secciones se muestra bastante frágil o artificial. También sería necesario la reubicación de algunas especies. Las aquí tratadas pueden incluirse en dos secciones:

Secc. *Tragia* [*Eutragia* Müll. Arg.].

"Sepala ♂ saepissime 3, rarius 4. Discus nullus. Stamina 3 vel 2-1, rarius caso 4; filamenta libera vel ima basi tatum leviter connata; antherae basi insertae, extrorsae. Ovarii rudimentarium nanum, rarius nullum. Sepala ♀ saepissime 6, integra."

5.1. *Tragia volubilis* L.

Secc. *Leucandra* (Klotzsch) Müll. Arg.

"Sepala ♂ 3-5. Discus nullus. Stamina 4-20, rarissime simul 3; filamenta saepe geminatim cohaerentia, caeterum libera; antherae extrorsae. Ovarii rudimentum parvum vel nullum. Sepala ♀ 5-6, integra."

5.2. *Tragia* sp.

BIBLIOGRAFÍA

ALLEM, A. C. & WAECHTER, J. L.

1977 Nuevas especies de Euphorbiaceae de América del Sur, II. *Rev. Brasil. Biol.* 37(1): 83-90.

GUTIÉRREZ DE SANTGUINETTI, M. M. & MÚLGURA DE ROMERO, M. E.

1986 Una nueva especie de *Tragia* (Euphorbiaceae). *Darwiniana* 27(1-4): 491-497.

HAUMAN, L.

1922 Sobre una supuesta "heterocarpia" en *Tragia volubilis* L. *Physis (Buenos Aires)* 5: 304-306.

LOURTEIG, A. & O'DONELL, C. A.

1941 *Tragiae argentinae* (Euphorbiaceae). *Lilloa* 6: 347-380.

MILLER, K. I.

1963 Preliminary studies on the genus *Tragia* (Euphorbiaceae). *Proc. Indiana Acad. Sci.* 72: 257.

MILLER, K. I. & WEBSTER, G. L.

1967 A preliminar revision of *Tragia* (Euphorbiaceae) in the United States. *Rhodora* 69: 241-305.

MÚLGURA, M. E. & GUTIÉRREZ, M. M.

1989 Actualización taxonómica de *Tragia* (Euphorbiaceae) para Argentina y regiones limítrofes. *Darwiniana* 29(1-4): 77-138.

MÜLLER ARGOVIENSIS, J.

1866 Euphorbiaceae [excepto Euphorbieae]. In: A. P. De Candolle. *Prodromus Systematis Regni Vegetabilis*, 15(2): 189-1260. Paris.

PAX, F. A. & HOFFMANN, O.

1919 Euphorbiaceae - Acalypheae - Plunkenetiinae. In: H. G. Engler. *Das Pflanzenreich*, 147-9(68): 1-108. Berlin.

5.1. TRAGIA VOLUBILIS

LÁMINA XXXVIII

(2398)

Tragia volubilis L., Sp. Pl.: 980. 1753.

ETIMOLOGÍA.— Del latín “volubilis-e” = voluble; por poseer tallos de esta naturaleza.

SINONIMIA.— *Tragia pedunculata* P. Beauv., Fl. Oware 1, 54: 90. 1804.
Tragia difusa Vell., Fl. Flumin.: 10. 1827.
Croton scandens Sieber ex K. Presl, Bot. Bemerk.: 109. 1844.
Tragia infesta Mart. ex D. Dietr., Syn. Pl. 5: 256. 1852.
Tragia monandra Baill., Etude Euphorb.: 461. 1858.
Tragia volubilis var. *genuina* Müll. Arg. in DC., Prodr. 15(2): 936. 1866.
Tragia volubilis var. *lanceolata* Müll. Arg. in Mart., Fl. Bras. 11(2): 414. 1874.
Tragia guatemalensis Lott in Donn., Bot. Gaz. 20: 354, 1895.
Tragia urticifolia Millsp., Field Columb. Mus. 2: 58. 1900.

Bejuco voluble, generalmente de 1-3 m de largo; tallos delgados, comprimidos, partes jóvenes densamente cubiertas de pelos, a veces, urticantes. Estípulas ovado-lanceoladas o triangular-lanceoladas, de 2-4 mm de largo, acuminadas. Pecíolos de 0,5-2,5(-5) cm de largo. Lámina muy variable, oblongo-elíptica, triangular-ovada u ovado-lanceolada, de (1-)2,5-7(-13) cm de largo por 0,7-2,5(-7) cm de ancho, delgada; base de subcordada a marcadamente cordada; ápice de agudo a acuminado, margen irregularmente serrado o dentado, con 8-20 dientes en cada lado, o subentero; haz glabrescente; envés densamente cubierto de pelos hirsutos, a veces urticantes, y glándulas; nerviación palmeada, generalmente con 5 venas basales. Inflorescencias opuestas a las hojas, a veces aparentemente axilares, de 2,5-6 cm de largo, solitarias o por pares, con 1-2 flores femeninas basales largamente pediceladas y 15-25 flores masculinas con pedicelos cortos y articulados; brácteas femeninas generalmente trifidas; brácteas masculinas enteras, lanceoladas, hirsuto-pubescentes. Flores masculinas con pedicelos diminutos de c. 1,1-1,6 mm de largo, hispidulosos, articulados un poco por debajo de la mitad; cáliz de 3 lóbulos, elípticos, agudos, de 0,8-1 mm de largo por 0,5-0,6 mm de ancho, cóncavos, agudos, hirsuto-pubescentes exteriormente; estambres 1-3, filamentos más cortos que las anteras, gruesos, carnosos, libres, anteras extrorsas, elípticas, de 0,3-0,4 mm de largo; pistilodio presente o ausente. Flores pistiladas con pedicelos hispidulosos que se alargan, considerablemente, en el fruto; cáliz de 6 lóbulos biseriados, lanceolados o lineares, de 1,2-2 mm de largo, agudos, hirsuto-pubescentes, reflexos en fruto; ovario densamente hispiduloso, con pelos urticantes; estilos connatos basalmente, formando una columna de 0,4-1,2 mm de alto, el ápice extendido o aparentemente enrollado. Cápsulas hispidadas, con pelos urticantes, dimorfas, generalmente tricocas, de 6-7 mm de diámetro, otras veces zigomorfas, monospermas, con dos cuernos dorsales prominentes de hasta 4 mm de largo; columela delgada, dilatada apicalmente en 3 láminas aplanadas. Semillas redondeadas o elipsoides, de unos 2,5 mm de largo, grisáceas, con costillas marrón-rojizas, alveolado-reticuladas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Especie muy común y ampliamente distribuida en el Neotrópico, desde México y Antillas, hasta Perú, Argentina y Uruguay. Se ha citado también para África donde, posiblemente, ha sido introducida.

En Colombia esta especie ha sido muy poco colectada a juzgar por el escaso número de pliegos existentes en el herbario COL; sólo hay testimonios para Antioquia, Cauca, Cundinamarca, Meta, Nariño y Valle del Cauca, en altitudes que oscilan entre 100 y 1400 m.

NOMBRES VERNÁCULOS.—“Hortiguilla”, en Nariño.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 2398 es un icón policromo, anónimo, con la determinación de Jerónimo Triana: “*Tragia*”; en la esquina inferior-izquierda lleva un rótulo similar pero con distinta caligrafía. Muestra el extremo de una rama con inflorescencias andróginas, con dos flores femeninas basales, carácter poco frecuente en la especie. Esta lámina cuenta con dos copias monocromas en sepia: la 2398a, que lleva escrito a lapicero las palabras “*Tragia diandrea*”, y la 2398b que lleva, también escrito a lápiz: “*Tragia*”. Los rótulos de las tres láminas tienen distinta caligrafía.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No encontramos materiales de esta especie en el Herbario de Mutis conservado en MA.

CAUCA: Cartago, J. Triana 5782 (COL 7112).

CUNDINAMARCA: Camino Pacho-Paime, O. Haught 6057 (COL 28960).

VALLE DEL CAUCA: Entre Dagua y Loboguerrero, C. Saravia 1457 (COL 228501).

5.2. TRAGIA Secc. LEUCANDRA sp.

LÁMINA XXXIX

(2397)

Tragia Secc. *Leucandra* (Klotzsch) Müll. Arg. sp.

Bejuco monoico; ramas volubles, delgadas, pubescentes. Estípulas triangular-ovadas. Pecíolos largos, de c. 2/3 de la longitud de la lámina, con pubescencia similar a la de las ramas. Lámina foliar de anchamente ovada a triangular-lanceolada; base profundamente cordada; ápice de agudo a acuminado; margen serrado, finamente ciliado; nerviación palmeada, prominente por el envés, con 5-7 nervios basales y 5-6 pares de nervios laterales; haz hirsuto-pubescente; envés aparentemente glabro. Inflorescencias andróginas, opuestas a las hojas o aparentemente axilares, en racimos o pseudorracimos de c. 3/4 de la longitud de la hoja; algunas inflorescencias con hasta 5 flores femeninas en los nudos basales y unas 13 flores masculinas en los nudos distales, otras aparentemente sólo con flores femeninas; algunas flores femeninas (en fruto) en dicasios. Flores masculinas pediceladas, solitarias en la axila de pequeñas brácteas lanceoladas; pedicelos pubescentes; cáliz de tres lóbulos ovado-lanceolados, agudos, verdosos, con una línea marginal blanquecina; estambres 6. Flores femeninas largamente pediceladas, en la axila de brácteas bilobuladas, lóbulos lanceolados, agudos; cáliz con lóbulos estrechos, lanceolados; ovario pubescente; estilos 3, libres o unidos sólo en la base. Cápsula tricoca, cocos bivalvos, pubescentes, con ornamentación reticulada.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Se desconoce el lugar preciso en el que pudo ser colectada la planta que sirvió como modelo para la elaboración de esta lámina. Se sabe que fue en el valle del Alto Magdalena donde la Expedición Botánica desarrolló mayor actividad.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Esta iconografía, de acuerdo con la monografía del género elaborada por F. A. Pax & O. Hoffman (1919), puede encuadrarse en la sección *Leucandra* (Klotzsch) Müll. Arg., con algunas dudas por la imposibilidad de comprobar determinados caracteres. No hemos encontrado, en esta monografía ni en publicaciones posteriores, un binomen al que poder referirla.

Pueden considerarse especies afines:

- *Tragia sellowiana* (Klotzsch) Müll. Arg., conocida para Brasil y Paraguay; difiere por presentar inflorescencias bipartidas, estilos connatos hasta más de la mitad de su longitud, y 9-19 estambres.
- *Tragia fendleri* Müll. Arg., descrita para Venezuela; difiere por presentar flores masculinas con 8-9 estambres e inflorescencias bipartidas.
- *Tragia fallax* Müll. Arg., conocida para Perú; difiere por presentar pecíolos de 2-6 cm, lámina ovado-elíptica, inflorescencias bipartidas, brácteas masculinas con 1-3 flores, y estilos connatos hasta más de la mitad de su longitud.
- *Tragia giardellii* Gutiérrez & Múlg., descrita recientemente para Argentina (Misiones); difiere por presentar flores masculinas con sépalos suborbiculares y 2 estambres, inflorescencias con 1 flor femenina basal y estilos connatos en la mayor parte de su longitud.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Tres láminas, una policroma y anónima (2397) y dos copias monocromas (2397a y 2397b) ilustran esta especie. Jerónimo Triana determinó la lámina 2397 como *Microstachys* (= *Sebastiania* Spreng.); representa el extremo de una rama con flores y frutos en distintos estados de maduración. Cuenta con dos copias monocromas que permanecen inéditas: la 2397a, copia en negro, lleva en la esquina inferior izquierda, escrito a lapicero: "Dalechampia affinis", además del rótulo de Triana similar al anterior; la 2397b, copia en sepia, sólo tiene el rótulo de Triana.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No se encuentra, entre los materiales de la colección Mutis conservada en MA, pliego alguno al que referir esta lámina.

2.2. THE GIBBERELLA LUTICOLORA sp.

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957

1957



Tragia volubilis L.

Iconografía Mutisiana: 2398
Real Jard. Bot., Madrid



Tragia secc. leucandra (Klotzsch) Müll. Arg. sp.

Iconografía Mutisiana: 2397
Real Jard. Bot., Madrid

6. PLATYGYNE

Platygyne Mercier, Ser. Bull. Bot.: 167. 1830.

ETIMOLOGÍA.— Del griego πλατυς [platy] = ancho y γυνος [gyn-gyno] = femenino; por los estilos dilatados característicos de algunas especies de este género.

SINONIMIA.— *Acanthocaulon* Klotzsch in Endl., Gen. Pl. Suppl. 4(3): 88. 1850.

ESPECIE TIPO.— *Platygyne urens* Mercier

Bejuco leñoso, monoico; tallo voluble, cubierto de pelos urticantes adpresos o hispídos. Hojas simples, alternas, estipuladas; pecíolo corto, con pelos urticantes; lámina linear, ovada u obovada, margen dentado. Inflorescencias sésiles, terminales en el extremo de las ramas. Flores apétalas; disco nulo. Flores masculinas fasciculadas o en espigas, de pediceladas a subsentadas; cáliz de (3-)5(-6) sépalos valvados con 1-3 nervios; estambres (3-)5(-14), insertos en un receptáculo grueso, convexo, generalmente ferrugíneo-peloso o setuloso; anteras ovadas o raramente orbiculares, extrorsas, con los sacos polínicos paralelos; pistilodio ausente. Flores femeninas 1-4, sésiles o subsésiles; cáliz de 5-9 lóbulos, imbricados, de lineares a lanceolados u ovados; ovario corto, veloso, con 3(-4) lóculos; estilos connatos en una columna gruesa, vellosos o papiloso-vellosos, retusos; óvulos solitarios. Fruto en cápsula tricoca, cocos bivalvos. Semillas globosas, ecarunculadas, testa crustácea; cotiledones planos y anchos.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Género endémico del archipiélago de Cuba, donde cuenta con siete especies (Borhidi, 1972).

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—No encontramos alusiones en los escritos de J. C. Mutis a plantas de este género, inédito en la época de la

Expedición. Su presencia en esta Flora es fruto del viaje realizado por Sinforoso Mutis al norte del Virreinato y a Cuba en 1803, acompañado por Juan Francisco Mancera y Antonio Lozano.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Siete láminas ilustran este género, se publican cuatro pertenecientes a una sola especie, *Platygyne hexandra*.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO.—A. Borhidi (1972) divide el género en dos series, *Glabrae* y *Pilosae*, según la pubescencia del receptáculo y el número de estambres. La especie aquí tratada se incluye en la serie *Pilosae* Borhidi, caracterizada por:

"receptaculo masculino ferrugineo-piloso vel setuloso, staminibus 3-10."

BIBLIOGRAFÍA

BORHIDI, A

1972 La taxonomía del género *Platygyne* Merc. *Ann. Hist.-Nat. Mus. Nat. Hungar.* 64: 89-94.

6.1. PLATYGYNE HEXANDRA

LÁMINAS XL, XLI, XLII, XLIII

(2399a, 2399d, 2400, 2400a)

Platygyne hexandra (Jacq.) Müll. Arg. in DC., Prodr. 15(2): 914. 1866.

ETIMOLOGÍA.— Del griego ἕξ [hexa] = seis y ἀνδρῆς [andro-us] = masculino; por poseer frecuentemente flores masculinas con 6 estambres.

SINONIMIA.— *Tragia hexandra* Jacq., Enum. Pl. Carib.: 31. 1760.
Platygyne urens Mercier, Ser. Bull. Bot. 1: 168. 1830.
Tragia pruriens Willd. ex Klotzsch in Endl., Gen. Pl. Suppl. 4(3): 88. 1850.

Bejuco leñoso; ramas delgadas, volubles, de ferrugíneo-setulosas a hirsutas. Estípulas subpersistentes, de lanceoladas a linear-lanceoladas, de hasta 5 mm de largo. Pecíolos cortos, de 0,3-10 mm de largo, ferrugíneo-tomentosos. Lámina de estrechamente elíptica a linear-elíptica, de 3-6,5 cm de largo por 0,8-3 cm de ancho, de membranácea a cartácea; nerviación pinnada; base de redondeada a subcordada; ápice de truncado a obtuso; margen de dentado o sinuado-dentado a denticulado, dientes cortos; indumento de pelos largos, urticantes en haz y envés, y pelos blancos más o menos densos, seríceo-pubescentes, en los nervios. Inflorescencias cortas, terminales, con las flores masculinas fasciculadas y las flores femeninas en racimos. Flores masculinas pediceladas; receptáculo ferrugíneo-pubescente; cáliz de 1,5-2,5 mm de largo, con (4-)5-6 lóbulos valvados, triangular-lanceolados o linear-lanceolados, generalmente uninervios; estambres 5-8 (-10), filamentos lampiños, anteras alargadas. Flores femeninas con cáliz de 4-6 mm, ferrugíneo-pubescente, persistente en el fruto; sépalos 5-6, linear-lanceolados, agudos, margen ciliado; ovario estrigoso-seríceo; estilos de 3-4 mm de largo, obovados, ensanchados en la parte superior, crenuladodentados, de obtusos a emarginados en el ápice. Cápsula tricoca, de 4-7 mm de ancho por unos 4,5 mm de largo, híspida. Semillas globosas, ecarunculadas, de aproximadamente 4 mm de diámetro, con grupos de manchas subpuntiformes.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Endémica de Cuba, se distribuye por todo el territorio en las provincias de Pinar del Río, Habana, Matanzas, e Isla de Pinos; en Las Villas hasta los 1000 m; en Camagüey excepto en la zona serpentínic; en Oriente, el valle del Río Cauto, los mogotes de la Sierra Maestra y Sierra de Nipe, cercanías de Santiago de Cuba y Maisí. Se encuentra sobre todo tipo de suelos, siendo más abundante sobre calizas. (Borhidi, 1972).

NOMBRES VERNÁCULOS.—Los nombres vulgares hacen todos referencia al carácter urticante de la planta: "Ortiguilla", "Ortiga", "Ortigón" o "Pringamosa".

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Siete láminas representan esta especie, cinco iluminadas y dos monocromas, cuatro de ellas se publican aquí.

La lámina 2399a es un icón policromo, anónimo, identificado por J. J. Triana como *Tragia*. Muestra el extremo de varias ramas volubles, con inflorescencias femeninas en flor y en fruto. Cuenta con tres copias, no

del todo exactas, que no se publican: una policroma, catalogada con el número 2399, y dos monocromas, en sepia, catalogadas con los números 2399b y 2399c. Las tres llevan el rótulo de J.J. Triana: "Tragia".

La lámina 2399d es un boceto policromo, inacabado, cuyo original se encuentra en papel fino plegado. En la esquina inferior-izquierda aparece la firma de F. Mancera y, bajo ella, el rótulo: "Mancera Havana". En la esquina superior-izquierda aparece escrito "Genum novum?". La lámina muestra el extremo de unas ramas con flores femeninas, donde la mayoría de los detalles sólo están esbozados. En la base aparecen dibujados los siguientes detalles anatómicos: pedicelo y cáliz de una flor femenina; fruto seccionado; semilla y estilos(?).

La lámina 2400 es un icón policromo, anónimo, con el rótulo de Triana: "Tragia". Muestra el extremo de varias ramas con inflorescencias masculinas. Carece de copias monocromas.

La lámina 2400a es un boceto policromo, inacabado, cuyo original se encuentra en papel fino plegado. En la esquina inferior-izquierda aparece la firma de F. Mancera y, bajo ella, el rótulo "Mancera Havana". En la esquina superior-izquierda aparece escrito: "Genum novum?". Muestra, esbozadas, el extremo de unas ramas con flores masculinas.

El conjunto de láminas que ilustran esta especie son, con toda probabilidad, copias "a posteriori" basadas en los bocetos 2399d y 2400a. Estos bocetos, incompletos y de calidad deficiente, fueron realizados por Francisco Mancera durante su estancia en Cuba en 1803; en ellos apenas aparecen detallados algunos órganos. Posteriormente, ya en Nueva Granada, sin disponer de la planta como modelo, se elaborarían las restantes láminas, no sabemos si por el propio F. Mancera o por otros pintores de la Expedición. Esto puede justificar la existencia de algunos detalles en las láminas que no son fieles a la realidad: flores femeninas con pedicelos excesivamente largos, inflorescencias femeninas con mayor número de flores del que es habitual para la especie, o sépalos masculinos excesivamente anchos.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No encontramos, entre los materiales de Mutis conservados en MA-MUT, pliegos de esta especie.

CUBA: "En la zona entre el puente de la mina y la estación de radio, carretera de Punta Gorda, Santiago, Or.", M. López Figueras 233 (HAC).
SIN LOCALIDAD [CUBA]: Eggers 4611 (MA 241268); Boldo s.n. (MA 251382, MA 245378, MA 251379); J. de Yssy. s.n. (MA 251387).



Platygyne hexandra (Jacq.) Müll. Arg.

Iconografía Mutisiana: 2399a
Real Jard. Bot., Madrid



Platygyne hexandra (Jacq.) Müll. Arg.

M. Mutisiana
mutisiana

Iconografía Mutisiana: 2399d
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACIÓN IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPÁNICA



Platygyne hexandra (Jacq.) Müll. Arg.

Iconografía Mutisiana: 2400
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACIÓN IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPÁNICA

7. DALECHAMPIA

Platygyne hexandra (Jacq.) Müll. Arg.



Mansera

Mansera Havana.

Platygyne hexandra (Jacq.) Müll. Arg.

Iconografía Mutisiana: 2400a
Real Jard. Bot., Madrid

7. DALECHAMPIA

Dalechampia L., Sp. Pl.: 1054. 1753; Gen Pl. ed. 5: 473. 1754.

ETIMOLOGÍA.— Dedicado al botánico, médico y humanista francés Jacques Dalechamps (1513-1588).

SINONIMIA.— *Cremophyllum* Scheidw., Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 9(1): 23. 1842.
Rhopalostylis Klotzsch ex Baill., Adansonia 5: 317. 1865.

ESPECIE TIPO.— *Dalechampia scandens* L.

Arbustos pequeños o hierbas perennes, monoicos; tallos escandentes o volubles, raramente erectos; glabros o, más frecuentemente, cubiertos de pelos simples, a veces urticantes. Hojas alternas, pecioladas, biestipuladas, normalmente con dos estipelas en el ápice del peciolo. Lámina simple, palmada o digitada, con 3-5 lóbulos o folíolos. Inflorescencias terminales (aparentemente axilares cuando los vástagos están contraídos), bisexuales, marcadamente pedunculadas; flores en cúlulas contraídas, rodeadas por un involucre formado por dos conspicuas brácteas estipuladas, simples o con lóbulos palmados, blancas o, a menudo, vivamente coloreadas. Flores masculinas distales, en un pleocasio de varias cúlulas de 1-3 flores, asociadas a un nectario pulviniforme compuesto de 4 bractéolas modificadas. Cúlulas femeninas proximales, trifloras, sustentadas por 2-3 bractéolas. Flores masculinas con pedicelos cortos, articulados; cáliz globoso, entero en botón, dividido en 3-6 lóbulos valvados en la antesis; disco y pétalos ausentes; estambres (5-)10-35(-90); filamentos cortos, connatos en una gruesa columna; anteras con dehiscencia longitudinal; granos de polen oblongos, burdamente ornamentados, con un retículo masivo; pistilodio ausente. Flores femeninas pediceladas o subsésiles; cáliz de 5-12 lóbulos imbricados, a veces lobados o pinnatífidos, acrescentes y endurecidos en fruto semejjando un involucre; disco y pétalos ausentes; ovario de 3(-4) carpelos, con un óvulo cada uno; estilos connatos en una columna alargada, a menudo dilatada en un estigma compuesto, peltado. Fruto capsular con 3(-4) cocos, dehiscencia elástica; endocarpo leñoso o crustáceo; columela persistente. Semillas globosas o elipsoides, ecarunculadas; endospermo caroso; cotiledones anchos, aplanados.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Dalechampia* cuenta con unas ciento veinticinco especies de distribución primordialmente neotropical, con unas pocas especies en África, Madagascar e India.

En el herbario COL hay testimonios de unas diez especies para Colombia.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Las especies de este género se conocen en Colombia como "Araña", "Vidita mía" o "Flor de mariposa".

USOS.—Hay especies ornamentales, muy apreciadas en jardinería por la vistosidad de las brácteas florales, vivamente coloreadas.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—La vistosidad de las plantas de este género llamó poderosamente la atención de J.C. Mutis y otros miembros de la Expedición, quienes dejaron numerosas referencias de ellas en sus manuscritos. Transcribimos aquí algunas que aluden a más de una especie.

En el diario de E. Valenzuela encontramos el siguiente comentario, donde se alude, probablemente, a *Dalechampia scandens* L. y *Dalechampia karsteniana* Pax. & Hoffm.:

"Día 14 a las 8 de la mañana montamos para salir al campo a recorrerlo. Tomamos por el S O camino del [espacio en blanco] y pasada esta posición por un camino hacia la derecha, más al S. que guía para San Andrés; de allí pasamos a Laguna Verde, otro trapiche más adelante, a donde llegamos a las nueve y media de la mañana. Por el camino reconocimos (...) la Dalechampia, una de brácteas verdes y otra que las tiene rosadas más grandes" (Valenzuela: 116).

El 27 de julio de 1783, desde Mariquita, J.C. Mutis escribe en su diario:

"(...) Recogí también la Dalechampia, de brácteas verdosas, hojas trilobas y menores que la de brácteas rosadas y hojas trilobas mayores (...)" (Diarios II: 77).

Nuevamente se alude a *Dalechampia scandens* y *Dalechampia karsteniana*.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Ocho láminas, de gran belleza y extraordinaria minuciosidad en sus detalles, se conservan de este género.

Se publican siete de las mismas, cuatro iluminadas y tres monocromas, además de un estudio anatómico. Representan tres especies. Se conoce la autoría de cinco de ellas, que surgieron del pincel de F. Mancera, M. Hinojosa, J.C. Quezada y F. Escobar y Villaroel.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO.—De acuerdo con el tratamiento sistemático de F.A. Pax & O. Hoffmann (1919), el género se divide en ocho secciones, en dos de ellas se encuadran las especies iconografiadas por la Expedición Botánica.

Secc. *Scandentes* Pax & Hoffm.

"Frutices volubiles, scandentes. Folia petiolata, membranacea, 3-, rarius 5-loba, indivisis nonnunquam inmixtis, palmatinervia, basi cordata. Sepala ♀ glandulosociliata, pinnatipartida."

7.1. *Dalechampia karsteniana* Pax & Hoffm.

7.2. *Dalechampia scandens* L.

Secc. *Dioscoreifolia* Pax & Hoffm.

"Frutices volubiles. Folia petiolata, indiviso, rarissime leviter lobulata, membranacea vel subcoriacea, palmatinervia. Bractee involucrales late ovatae, membranaceae vel firmae. Sepala ♀ 8-12, pinnatipartida vel multi-dentata."

7.3. *Dalechampia canescens* H.B.K.

BIBLIOGRAFÍA

ALLEM, A. C.

1977 Notas sistemáticas y nuevos sinónimos en Euphorbiaceae de América del Sur II. *Rev. Brasil. Biol.* 37(1): 91-101.

ARMBRUSTER, W. S.

1984 Two new species of *Dalechampia* (Euphorbiaceae) from Mesoamerica. *Syst. Bot.* 9(3): 272-278.

1988 A New Species, Section, and Synopsis of *Dalechampia* (Euphorbiaceae) from Costa Rica. *Syst. Bot.* 13(3): 303-312.

1989 Three New Species of *Dalechampia* (Euphorbiaceae) from Venezuelan Guayana. *Brittonia* 41(1): 44-52.

ARMBRUSTER, W. S. & HERZIG, A.

1984 Partitioning and sharing of pollinators by four species of *Dalechampia* (Euphorbiaceae) in Panama. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 71(1): 1-16.

HUFT, M. J.

1984 A New Combination in *Dalechampia* (Euphorbiaceae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 71(1): 341.

PAX, F. A. & HOFFMANN, O.

1919 Euphorbiaceae - Dalechampiaeae. In: H.G. Engler. *Das Pflanzenreich*, 147-12(68): 1-59. Berlin.

PITTIER, H.; LASSER, T.; SCHNEE, L.; LUCES, Z. & BADILLO, V. M.

1947 *Catálogo de la flora venezolana*. 2 vols. Caracas.

WEBSTER, G. L.

1967 Two Neotropical Taxa of *Dalechampia* (Euphorbiaceae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 54(2): 193-194.

1989 Three new species of *Dalechampia* (Euphorbiaceae) from Brazil. *Brittonia* 41(1): 1-9.

WEBSTER, G. L. & AMBRUSTER, W. S.

1982 An Unusual New Species of *Dalechampia* (Euphorbiaceae) from Surinam. *Syst. Bot.* 7(4): 484-488.

WEBSTER, G. L. & WEBSTER, B. D.

1972 The morphology and relationships of *Dalechampia scandens* (Euphorbiaceae). *Amer. J. Bot.* 59(6): 573-586.

7.1. DALECHAMPIA KARSTENIANA

LÁMINAS XLIV, XLV

(2387, 2387a)

Dalechampia karsteniana Pax & Hoffm. in Engl., Pflanzenr. 147-12 (68): 30. 1919.

ETIMOLOGÍA.— Dedicada a Hermann Karsten (1817-1908), botánico alemán que viajó por Sudamérica; publicó una "Flora Columbiae" (1858-1861).

SINONIMIA.— No se conoce.

Bejuco voluble, perenne, a veces bastante defoliado; ramas jóvenes delgadas, estriadas, hirsutas, con pelos blanquecinos de hasta 1,4 mm de largo, glabrescentes. Hojas alternas, Estípulas lanceoladas, de 4-7 mm de largo por 1-1,5 mm de ancho, largamente acuminadas, reflexas, ciliadas, disperso-pubescentes, obscuramente estriadas. Estipelas filiformes, de 3-4,5 mm de largo, glandulosas en la base, pubescentes. Pecíolo de (1,5-)2-6(-8) cm de largo, con pubescencia hirsuta más o menos densa, estriado. Lámina generalmente trilobada, a veces elobada, anchamente ovada, de (6-)7-9(-10) cm de largo y (6-)7-9(-10) cm de ancho; lóbulos de elípticos a ovados, los laterales suberectos, asimétrico-elípticos u ovados; cartáceos, base profundamente cordada, con el seno a veces muy profundo; ápice acuminado con el acumen frecuentemente mucronado; margen de subentero a levemente denticulado; nerviación palmeada, con 5 nervios en la base; haz disperso-pubescente, más denso en los nervios, diminutamente punteado; envés densamente velutino-pubescente. Inflorescencias en la axila de hojas reducidas o, a menudo, aparentemente terminales, en ramas cortas, defoliadas; pedúnculos de 3-5 cm de largo, hirsutos. Brácteas involucrales de rosadas a purpúreas, de anchamente ovadas a orbiculares, de c. 4-6 cm de largo y ancho; base truncado-cuneada; extremo anterior, a veces, levemente trilobado, irregularmente inciso-dentado; haz glabrada; envés más o menos disperso-pubescente; nerviación palmeada, con 5-7 nervios engrosados en la base; estípulas muy desiguales, las mayores ovadas, de c. 1 cm de largo, las menores lanceoladas, de 7 mm de largo, todas acuminadas, pelosas. Brácteas masculinas y femeninas intermedias, anchas, redondeadas, subenteras, ciliadas. Flores masculinas con pedicelo grueso, de hasta 1 cm de largo, articulado, disperso-pubescente; lóbulos del cáliz ovado-lanceolados, agudos; estambres c. 26, filamentos pubescentes, columna estaminal gruesa, de 1-2 mm de largo. Flores femeninas generalmente con 6 sépalos lacinulados, lóbulos alargados, glandulosos, alternando con glándulas cilíndricas estipitadas; ovario tomentoso, columna estilar delgada, de c. 1 mm de largo, hirsuta, ápice dilatado en un disco de unos 2-2,5 mm de diámetro. Cápsula leñosa, adpreso-pelosa.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Se conoce para Colombia y Venezuela, aunque los datos de que se dispone son muy escasos. F.A. Pax & O. Hoffmann (1919: 30) aporta la siguiente distribución:

"Subäquatoriale andine Provinz: Venezuela (Karsten !). Columbien, Bogotá, 800 m (Triana n. 3557)."

H. Pittier & als. (1947) la citan para Venezuela, tomando, seguramente, el dato de F.A. Pax & O. Hoffmann.

En Colombia conocemos colecciones de Cundinamarca y Tolima, en altitudes que oscilan entre 460 y 1800 m.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—El 19 de junio de 1785, desde Mariquita, J.C. Mutis alude a esta especie en su diario, relacionándola,

presumiblemente, con *Dalechampia colorata* ("la tercera especie integrifolia") y *Dalechampia scandens* ("las dos hojas del involucro son candidísimas"):

"Bejuco ortiga, de la Vega. Dalechampia

Con este nombre vulgar y científico de Dalechampia colorada introducida ya en el "Suplemento" al "Systema", conocía esta nueva especie de hojas trífidas, pero de lobos enterísimos.

Primeramente la vi a orillas del río Magdalena y en la hacienda de la Vega.

Posteriormente hallé en esta ciudad la tercera especie integrifolia, sin haber podido encontrar la anterior.

Por fortuna hoy en mi paseo por los potreros de Santo Domingo, camino de la estancia de don Pablo Armero, y de Santana, orilla oriental de la quebrada de San Juan, que lindan con las de otro Armero y las tierras de la venta de Lumbí, encontré dos bejuco de esta especie.

El uno estaba en fruta y caído el involucro. El otro estaba hermoso y lo hice coger para formar el esqueleto.

Este bejuco presenta una hermosa variedad, pues las dos hojas del involucro son candidísimas a distinción del de la Vega, que son rosadas. También son mucho mayores.

Aún no está pintada esta especie; y celebro haber descubierto el suelo de su nacimiento para hacer la lámina." (Diario II: 674-675).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Dos láminas, más un estudio anatómico, ilustran esta especie.

La lámina 2387 es un icón policromo, firmado por Francisco Escobar y Villaroel, con el rótulo original, en tinta, "*Dalechampia colorata*". Muestra el extremo de una rama con tres vistosos pseudantos.

La lámina 2387a es un icón monocromo, copia en negro del anterior, pero obra de José Camilo Quezada; tiene un rótulo similar, con distinta caligrafía.

La anatomía M-00328(3) muestra un seudanto a medio colorear; a su derecha se dibujó el pedúnculo y las estípulas, y a la izquierda la disección de una flor masculina y otra femenina, acompañadas de un rótulo donde se indica el número de flores de cada tipo presentes en la inflorescencia. En la cabecera de la lámina aparece un texto, en tinta, superpuesto a otro previo similar, a lapicero, en él puede leerse:

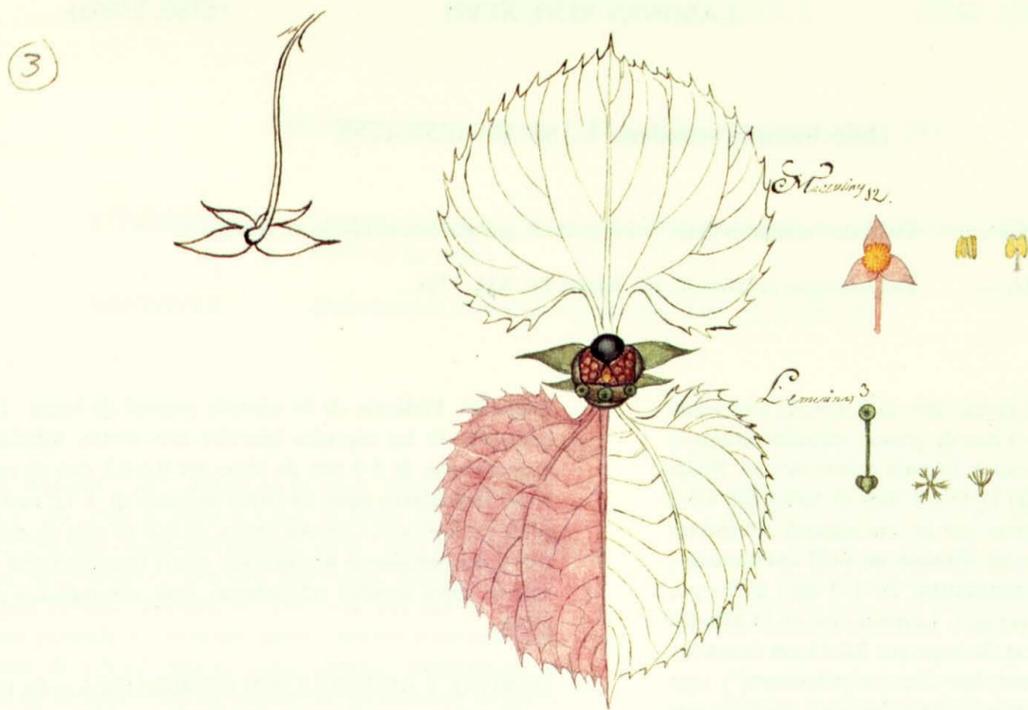
"Estambres amarillos 24 poco mas o menos. Dalechampia de medio color Moradito flores masculinas 12 de color Carmin de Grana Flores femeninas 3 Berdes".

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Mutis 428, en MA-MUT. En el Herbario de Linneo se conservan pliegos con los números: 1138.1 y 1138.2.

CUNDINAMARCA: Nilo, cerca de la Azufrada, M.T. Murillo & R. Jaramillo 232 (COL 89869); Quebrada Camargo, norte de Apulo, E.P. Killip & al. 38225 (COL 28928).

TOLIMA: Valle alto del Magdalena, La Chamba, quebrada Inga, L. Uribe Uribe 4024 (COL 92126).

Dalechampia de medio color Moradito Stambros amarillos 24 poco mas amaras
 Floris masculinas de color de Carmine de Grana 12.
 Floris femineas 3 verdes



Dalechampia karsteniana Pax & Hoffm. (M-00328-3)

7.2. DALECHAMPIA SCANDENS

LÁMINAS XLVI, XLVII

(2386, 2386a)

Dalechampia scandens L., Sp. Pl.: 1054. 1753.

ETIMOLOGÍA.— Del latín "scandens-entis" = escandente; por ser éste el hábito de la especie.

SINONIMIA.— *Dalechampia colorata* L. fil., Suppl. Pl.: 421. 1781.

Bejuco perenne, a menudo florido el primer año; tallo leñoso, engrosado en la base; ramas escandentes, de c. 1,5-5 mm de grosor, subredondeadas o, a veces, acanaladas, las jóvenes densamente hispido-pulverulentas. Hojas alternas. Estípulas ovado-lanceoladas, de (2-)3-5,5 mm de largo por 1,5-3 mm de ancho, agudas, ciliadas, pubescentes por la cara abaxial, subglabras en la cara adaxial, obscuramente estriadas. Pecíolo de 2-12 cm de largo, subcilíndrico, hispido. Estipelas lanceoladas, de 1-3 mm de largo, glandulares en la base, ciliadas, pubescentes. Lámina con 3(-5) lóbulos profundos, raramente elobada, de 3-10 cm de largo por 2,5-11 cm de ancho, más o menos cartácea, cordada en la base; haz disperso-pubescente y algo rugosa, envés densamente pubescente; nerviación palmeada, generalmente con 5 venas principales en la base; lóbulos laterales asimétrico-elípticos u ovados, abruptamente agudos o acuminados, lóbulo medio elíptico-oblongo u obovado, ápice abruptamente acuminado. Inflorescencias 1-2, en cortos vástagos en la axila de hojas reducidas; pedúnculos de 2,5-5 cm de largo en la antesis, de 4-6 cm en fruto. Brácteas involucrales trilobas, de (1,5-)2,5-3,5 cm de largo y ancho, marcadamente blanquecinas en la antesis, tornando después verdes, pubescentes, con pelos crispados, urticantes, menos densos en la cara adaxial, generalmente con 5 venas que parten de la base, margen diminutamente glandular-dentado; estípulas reflexas, asimétrico-ovadas u oblongo-lanceoladas, de 4-7,5 mm de largo, ciliado-pubescentes. Címulas femeninas sésiles, trifloras; bractéolas adaxiales 2, o coalescentes en 1, seríceas, márgenes ciliados, no glandulares, con pelos cristalíferos esparcidos; bractéolas abaxiales oblongas, pubescentes, sin pelos cristalíferos. Címulas masculinas terminales, pedúnculo densamente hirsutoso, de 2,5-3,5 mm de largo; involucelo bilabiado, de 2-4 mm de largo, por 6-7,5 mm de ancho, subglabro, generalmente con 9-10 flores en 3 címulas; bractéolas ceríferas formando dos masas laminadas, secreción copiosa y resinosa. Flores masculinas con pedicelos cortos y gruesos de 1 mm de largo; botones de 2 mm de diámetro, con diminutos pelos hispidulosos cristalíferos, dividiéndose en la antesis en (3-)4 lóbulos agudos; estambres 25-35, columna estaminal de 1-1,3 mm de largo, anteras profundamente tetrasulcadas, de 0,4-0,6 mm de largo. Flores femeninas subsésiles en la antesis; cáliz con 8-12 lóbulos desiguales, profundamente fimbriado-lobados, lóbulos subulados con ápice glandular; ovario diminutamente hispiduloso, oblato; estilo cilíndrico, de 4-8 mm de largo, abruptamente dilatado en un estigma peltado de 0,8-1,3 mm de

diámetro. Pedicelo de la cápsula central de hasta 1,2 cm de largo, los pedicelos de las cápsulas laterales más cortos; lóbulos del cáliz en fruto, generalmente de 5-9 mm de largo por 0,4-0,8 mm de ancho, con conspicuos cilios glandulares, pelos en forma de punta de 1-1,5 mm de largo, y pequeños pelos cristalíferos. Cápsula oblata, de 8,5-10 mm de diámetro, más o menos lisa o diminutamente hispidulosa; cocos marcadamente carinados de 5,5-7,5 mm de largo; semillas subglobosas, lisas, con manchas ricinoides marrones y grises.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Es la especie más común del género, ampliamente distribuida en el Neotrópico. Muy frecuente en la orla del bosque húmedo tropical y en zonas alteradas: márgenes de caminos, vegetación secundaria, etc. Su presencia en África, como nativa, es muy discutida.

En Colombia, encontramos testimonios de Antioquia, Atlántico, Cundinamarca, Huila, Norte de Santander y Tolima, en altitudes que oscilan entre 50 y 1500 m.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Dos láminas, de espléndida factura, ilustran esta especie.

La lámina 2386 es un icón policromo, firmado por Mariano de Hinojosa. Lleva el rótulo original en tinta: "Dalechampia scandens."; muestra el fragmento de una rama con varios pseudantos en flor y fruto.

La lámina 2386a es una copia monocroma de la anterior, pero firmada por José Camilo Quezada. Lleva también el rótulo: "Dalechampia scandens.", con distinta caligrafía. Se aprecia un curioso contraste entre el color de las hojas, que parecen haber virado a sepia, y las ramas e inflorescencias, que se mantienen en negro.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Mutis 2901 y Mutis 4128 (duplicados en US), ambos en MA-MUT.

ATLÁNTICO: Arroyo de Megua, A. Dugand & R. Jaramillo 2801 (COL 13467).

CUNDINAMARCA: La Esperanza, J. Cuatrecasas 3177 (MA 250162); Anolaima a La Esperanza, línea de ferrocarril a Girardot, H. García Barriga 7155 (COL 58520).

TOLIMA: Entre Honda y Mariquita, H. García Barriga 17328 (COL 99600).

7.3. DALECHAMPIA CANESCENS

LÁMINAS XLVIII, XLIX, L

(2385, 2385a, 2385c)

Dalechampia canescens H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 98. 1817.

ETIMOLOGÍA.— Del latín "canescens-tis" = encanescer, canescente; por el indumento que presenta el envés de las hojas.

SINONIMIA.— *Dalechampia smilacina* H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 99. 1817.

Bejuco perenne, voluble; tallo leñoso en la base; ramas delgadas, finamente pubérulas y con pelos de hasta 1,5 mm de largo; ramas jóvenes densamente hispídas. Estípulas linear-lanceoladas, de 6-7 mm de largo por 2-2,3 mm de ancho, acuminadas, reflexas, pubérulas, irregularmente estriadas, con margen ciliado. Pecíolo de (1,5-)3-6(-10) cm de largo, redondeado, finamente pubérulo y con largos pelos similares a los del tallo. Estipelas 2-4, lineares, de 1,5-2,5 mm de largo, ciliadas, pubescentes, a menudo glandulares en la base. Lámina entera, de anchamente ovada a orbicular-ovada, de 5-12(-17) cm de largo por 3,5-6,5(-12) cm de ancho, de cartácea a membranácea; base profunda y angostamente cordada, con el seno a menudo cerrado; ápice brevemente cuspidado-acuminado, acumen de 1-2 cm, generalmente arqueado; margen diminutamente denticulado, obscuramente crenulado; nerviación palmeada, prominente por el envés, con 5 nervios basales; haz glabrescente; envés con fina pubescencia cana, más o menos densa. Inflorescencias axilares o terminales, en ramas laterales cortas, subáfilas; pedúnculo hirsuto y pubérulo. Brácteas involucrales de ovadas a ovado-oblongas, blancas o blanco-verdosas, de c. 2-3 cm de largo por 1,5-2 cm de ancho, membranáceas; base abruptamente cuneada; margen inciso-dentado, la mitad anterior generalmente con tres lóbulos cortos y agudos, a veces con ápice simple, acuminado o cuspidado, con (3-)5 gruesos nervios en la base; pubescente, especialmente a lo largo de las venas; estípulas anchamente ovadas, de 8 mm de largo por 5 mm de ancho, agudas, cortamente pubescentes. Bractéolas femeninas anchamente ovadas, denticuladas. Bractéolas masculinas truncadas, denticuladas. Flores masculinas con pedicelos de 1-2 mm de largo; lóbulos del cáliz oblongo-lanceolados, agudos, disperso-pubescentes, con diminutos pelos cristalíferos; estambres c. 20-30, columna estaminal de unos 3 mm de largo, pubescente, anteras de 0,6-0,7 mm de largo, disperso-pubescentes. Flores femeninas con 5-6 sépalos ovado-lanceolados, acuminados, pubérulos, margen fimbriado y ciliado, indurados después de la antesis, llegando a unos 11 mm de largo; ovario tomentoso; columna estilar filiforme, de 10-15 mm de largo, con el ápice levemente dilatado, pubérula en la base y con algunos pelos dispersos en el ápice. Cápsula de 9-10 mm de diámetro, de finamente pubérula a glabrada. Semillas subglobosas, de c. 4 mm de diámetro, levemente áspero-tuberculadas, obscuramente costilladas, con ornamentación de manchas dendríticas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Se conoce para Colombia y Venezuela. El material tipo procede de Colombia, departamento de Tolima; en el herbario COL encontramos colecciones de Antioquia, Caldas, Cauca, Chocó, Santander y Tolima, en altitudes que oscilan entre 200 y 1700 m.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—El 20 de julio de 1783, desde Mariquita, J.C. Mutis escribe en su diario:

"Dalechampia de una nueva especie. Fue grande nuestra alegría cuando descubrimos un bejuco cuyas flores y frutas manifestaron al punto que pertenecía al género Dalechampia. Es distinta de las otras dos especies o bien variedades bien constantes que descubrí en el Sapo y hemos reconocido en La Mesa. Esta tiene las hojas apartadas, apezonadas, ovadas, profundamente escotadas en la basa, redondeados los lobos de la escotadura, ligeramente abroqueladas; enterísimas, agudas, delgadas y un poco rígidas, planas, con tres nervios delgados en el intermedio y dos laterales, que subiendo bien derechos habiendo salido en ángulo muy agudo, van a perderse hacia la tercera parte superior de la hoja, no inmediatamente en el margen, sino doblándose para unirse a la vena inmediata. Desde la mitad del nervio intermedio, o por mejor decir, desde la mitad de toda la hoja donde corresponde la tercera parte inferior del nervio intermedio sale a la izquierda la primera vena lateral, y en adelante alternadas, pero entre sí aproximadas las dos alternadas, todas las restantes superiores. De los otros nervios salen las laterales del lado exterior solamente. Las transversas delgadas y muchas, que hacen la red muy visible por

debajo: son largas tres y media pulgadas. Los pezones cilíndricos, delgados, rígidos, sulcados por encima y unidos por debajo de la hoja a la boca de la escotadura y unión de los tres nervios largos una pulgada y cuatro líneas, gruesos media línea. En la unión del pezon con la hoja se hayan en la misma escotadura situadas hacia afuera cinco subulillas aplanadas, desiguales; dos hacia afuera menores, dos hacia adentro y mayores de todas, y la intermedia menor que ésta pero mayor que aquéllas; todas aproximadas, lanceoladas y otras lineares, agudas; la más larga no alcanza a una línea. Hayo hojas casi al doble mayores de las señaladas y a proporción sus pezones. Al nacimiento de cada hoja hay dos estípulas, una de cada lado, lisas, muy delgadas, resueltas de plano hacia abajo; largas dos y media líneas; anchas en su basa una y media línea; que fácilmente se marchitan y caen. Esta planta se deberá describir completamente y dibujar, siendo muy diversa la única especie conocida de este género. Confieso, con la ingenuidad que debo, que me parecería ser ésta la primera vez que veo esta especie a no tener bien grabado en mi memoria que por el año de 77 a 78 entreví esta misma hoja en una Dalechampia que descubrí en la huerta embarsalada del Sapo; y repetidas veces volví a buscarla al mismo sitio por haber combinado mentalmente esta diversidad con las dos que tenía ya conocidas y ambas trilobas. Jamás pude volver a verlas." (Diario II: 71-72).

Unos días más tarde, como anuncia en su diario, J. C. Mutis hace una más completa descripción de esta especie, que encontramos entre los manuscritos inéditos:

"Día 31 (Jueves) de Julio de 1783. Mariquita.

Dalechampia [espacio en blanco] especie nueva

La raíz parece duradera y de más de un año.

El tallo enredadero sobre los arbolitos y arbustos cercanos, y también sobre sí mismo, largo de doce y diez y seis pies, grueso casi una y media línea hacia el nacimiento y una línea por lo regular en casi todo su largo; algo sólido y rígido, sucio y manchado de un pardo oscuro en el tallo viejo, perdida casi del todo la pubescencia que tiene el tallo y ramos nuevos con dos especies de bellos; los unos muy pequeños y densísimos, los otros largos y salpicados cuatro veces más largos que los otros (de dos tercios de línea) todos de una misma naturaleza y estructura, cilíndricos, subulados, sencillos lisos, transparentes, reblanquidos, seguidos (a diferencia de los encadenados para mi intelig^a.) sin glandula alguna perceptible con la lente; sulcado finísimamente por un solo lado: poco ramoso, cuyos ramos son semejantes en todo a los caracteres descritos.

Las hojas algo apartadas, apezonadas, alternadas, horizontales por la más freq^{te}. situación del pezon, pero ellas en realidad pendientes (y normales al pezon) ligeramente abroqueladas; ovadas y ovado-oblongas las menores y pequeñas, las mayores son cordadas; agudas y otras acuminadas, profundamente escotadas en la basa, redondeadas las cortaduras, enterísimas al parecer, pero en realidad ligeramente crenadas todas las más viejas, finísimamente dentadas y ciliadas las recientes: sobre los dientecillos esta sobrepuesta una glandulita oblonga, obtusa, lisa, transparente, reblanquida; y en los intermedios especialmte alrededor de la glandula muchos vellos de la naturaleza de los grandes del tallo: el vestigio marchito de esto se halla en las viejas. Salen tres nervios principales, y mas sobresalientes por debajo, aunque también sobresalen mas adelgazados por encima: el intermedio y dos laterales, cada uno por su lado. Estos salen en ángulo mui agudo, y suben algo derechos para terminarse poco antes del margen encorvándose a la vena lateral primera, mucho mas arriba de la mitad de la hoja. De cada nervio lateral salen cuatro venas laterales mas visibles acia el lado exterior y terminándose semejantemente entre sí: del intermedio salen tres principales laterales por cada lado alternadas y apartadas entre sí para terminarse cerca del margen superiormente a semejanza de las otras. Las transversales de primero y segundo orden son finísimas hacen una red uniforme y solo sobresaliente por debajo; planas, por encima lisas, de un verde oscuro, por debajo suaves y blandam^{te} bellas con el bello semejante al de los tallos nuevos: las medianas son largas cuatro pulgadas y tres líneas, anchas dos pulgadas y siete líneas. Las mayores que son raras, tienen siete pulgadas y cuatro líneas, anchas cinco pulgadas y cinco líneas. La escotadura de las intermedias tiene seis líneas de largo, y dos líneas de ancho ó apartamento de los lobos en la inserción del pezon.

El pezon es al parecer cilíndrico, pero algo aplanado por encima, y finísimamente sulcado; engrosado al doble de su origen y allí retorcido a lo largo y revuelto por la mitad; un poco grueso en la inserción, y acia el medio mas adelgazado; suavemente belloso; largo dos pulgadas y una línea; y en su mayor grueso una línea. Se inserta perpendicularm^{te} al disco de la hoja inmediatam^{te} en la escotadura por debajo, formando allí como el centro de donde salen los tres nervios y dos venas (uno de cada lado) de los laterales a los nervios. Por encima termina la escotadura en unas subulillas ó bracteolillas, cuyo número es inconstante: dos, tres y cinco; mayores y menores, alternadamente lineares, enterísimas, agudas, aplanadas; largas cuando mas de una línea, y un tercio de línea anchas las mayores.

Al nacimiento de cada pezon ai dos estipulas, una de cada lado, ovado-lanceoladas, agudas, enterisimas, planas, delgadissimas, longitudinalmente estriadas, finisimamente, ciliadas por ambos margenes, y blandisimamente: bellas por una y otra cara, sentadas revueltas por su misma basa, pero regularmente derechas hacia abajo, y rara vez revueltas; facilmente se marchitan y caen: largas cuatro lineas, y su mayor ancho linea y media: algunas hacia su basa suelen tener mas visibles un diente de cada lado, y entonces parecen hastadas.

Las flores en pedunculos axilares regularmente solitarios.

Por encima de cada pezon ai un pedunculo florifero, y casi siempre un pequeño rudimento de otro pezon marchito mas delgado y desde hasta cuatro lineas de largo que parece ser rudimento de otro pezon florifero de florescencia anterior; y algunas veces una yema que promete propagacion de la planta en florescencia posterior. Siempre se halla una." (Archivo R.J.B., div. III, serie botánica).

Un año más tarde, el 5 de junio de 1784, desde Mariquita, J. C. Mutis escribe en su diario:

"(...) Vino Roque Gutiérrez hacia las nueve del día de juntar sus mulas en un potrero, hacia la orilla de Gualí, de donde me trajo algunas pocas plantas que pudo recoger de paso, concluida su penosa tarea (...)

Vino también la *Dalechampia integrifolia*, que es comunísima en todos los barsales de estos campos inmediatos (...)" (Diario II: 243-244).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Cuatro láminas ilustran esta especie, de las que tres se publican.

La lámina 2385 es un icón policromo, anónimo, sin ningún rótulo. Muestra el extremo de una rama con inflorescencias en distintos estados de desarrollo. Cuenta con una copia monocroma, en negro (2385b); que no se publica.

La lámina 2385a es un icón policromo inacabado, cuyo original se encuentra en papel fino, plegado y en muy mal estado. En la esquina

inferior-izquierda se observa la firma de Francisco Mancera y bajo ésta: "Mancera Giron"; en la esquina superior-izquierda se escribió: "Dalechampia sp. nov.", junto a este rótulo aparece otro, a lápiz: "Euphorbiaceae" con caligrafía similar a la que, en la base de la lámina, repite el nombre del género. La lámina muestra el extremo de una rama, con la mayoría de las hojas sólo esbozadas y un pseudanto cerrado; en la mitad de ella, insinuada a lápiz, una infrutescencia. En la esquina inferior-izquierda se observa, apenas esbozada, una inflorescencia; y en la esquina inferior-derecha aparecen los siguientes detalles anatómicos: fruto con estilo persistente y cáliz acrescente; fruto; sépalo acrescente; fruto seccionado y semillas.

La lámina 2385c es un icón monocromo, en negro, anónimo, de excelente factura, con el rótulo de J. J. Triana: "Dalechampia". El original se encuentra en papel fino, plegado. Muestra el fragmento de una rama con varios pseudantos e infrutescencias. Es la única lámina de esta especie en la que pueden apreciarse las estipulas y estipelas. Acompañan los siguientes detalles anatómicos: flor masculina en botón; flor masculina en dehiscencia, sobre ella un estambre aumentado; inflorescencia, vista anterior; inflorescencia, vista posterior y flor femenina.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Mutis 427 y Mutis 3467 (duplicado en US), ambos en MA-MUT.

ANTIOQUIA: Armenia, L. Uribe Uribe 2535 (COL 45341).

CAUCA: Río Patía, H. García Barriga 4470 (COL 6947; 6948).

CUNDINAMARCA: Estación Santana, arriba de Sasaima, A. Dugand & R. Jaramillo 3846 (COL 26434).

TOLIMA: Mariquita, A. Fernández Pérez 5650 (COL 239526).

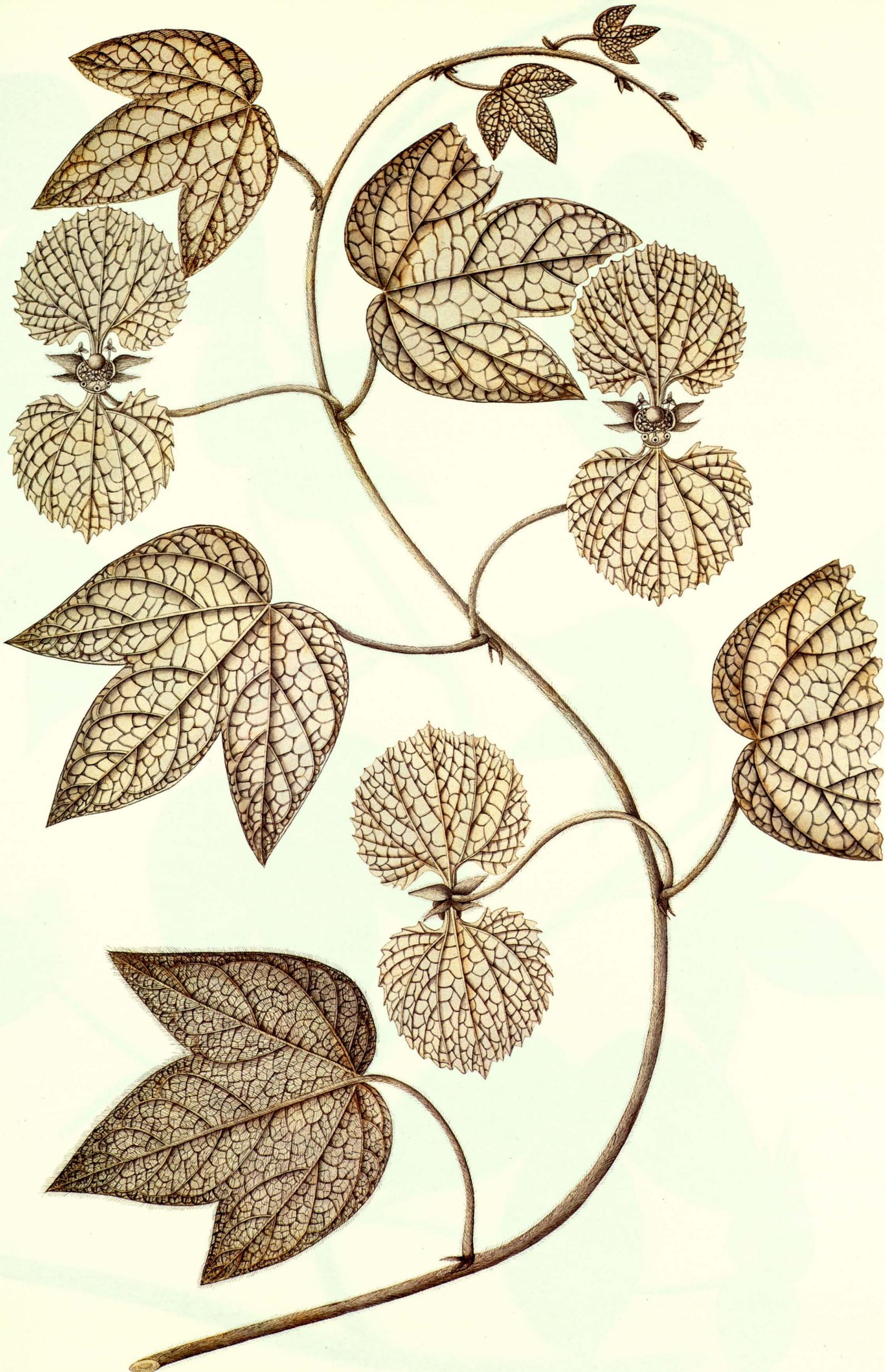


Dalechampia karsteniana Pax & Hoffm.

Villarroel

Iconografía Mutisiana: 2387
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACIÓN IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPÁNICA



Dalechampia karsteniana Pax & Hoffm.

Guezada.

Iconografía Mutisiana: 2387a
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACIÓN IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPÁNICA



Dalechampia scandens L.

W. J. Hooker

Iconografía Mutisiana: 2386
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACIÓN IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA



Dalechampia scandens L.

Mezard.

Iconografía Mutisiana: 2386a
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACIÓN IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPÁNICA



Dalechampia canescens H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 2385
Real Jard. Bot., Madrid



Dalechampia canescens H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 2385a
Real Jard. Bot., Madrid

Mansueti

S. PERA



Dalechampia canescens H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 2385c
Real Jard. Bot., Madrid

8. PERA

Pera Mutis, Kongl. Vetensk. Acad. Nya Handl. 5: 299, tab. 8. 1784.

ETIMOLOGÍA.— Del griego πέρα [pera] = saco; aludiendo al involucro sacciforme que alberga las flores en las especies de este género.

SINONIMIA.— *Perula* Schreb., Gen. Pl.: 703. 1791.
Spixia Leandro, Denkschr. Königl. Akad. Wiss. München, cl. Muth. Phys. 7: 231. 1821.
Peridium Schott ex A. Spreng. in K.P.J. Spreng., Syst. Veg. 4(2): 410. 1827.
Schismatopera Klotzsch, Arch. Naturgesch. 7(1): 178, 202. 1841.
Clistranthus Poir. ex Baill., Etude Euphorb.: 434. 1858.
Clistanthus Müll. Arg. in DC., Prodr. 15(2): 1025. 1866.

ESPECIE TIPO.— *Pera arborea* Mutis

Árboles o arbustos, dioicos o, raramente, monoicos; indumento generalmente escaso, lepidoto o estrellado-lepidoto, raras veces de pelos simples. Hojas alternas, raramente opuestas, simples, estipuladas, pecioladas. Estípulas pequeñas u obsoletas. Lámina entera, generalmente coriácea, penninervia. Inflorescencias axilares, formadas por pequeñas cabezuelas o fascículos de involucros (raramente solitarios) globosos, estipitados, cada uno encerrando 3-10 flores sésiles, apétalas. Involucros con 1-2 bractéolas en la base, abriéndose lateralmente en la antesis o bifido-valvados, generalmente unisexuales. Flores masculinas 3-10, algunas estériles; cáliz gamosépalo con 3 lóbulos acuminados, a veces reducidos o ausentes; estambres 2-5, filamentos cortos y libres, o largos y connatos en la base; anteras dorsifijas cerca de la base, con dehiscencia longitudinal; granos de polen prolatos, tectados, tricolporados; pistilodio ausente. Flores femeninas 2-5, aclamídeas, a veces con una flor masculina estéril en el centro; ovario tricarpelar con un óvulo en cada carpelo; estilos 3, cortos, connatos en la base; estigma peltado, disciforme o trilobulado. Fruto capsular, tricoco; cocos bivalvos, separados por una columela central persistente. Semillas ovoides u obovoides, comprimidas; testa lisa, brillante, negruzca; cotiledones anchos, aplanados.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género, como tantos otros de las *Euphorbiaceae*, está muy poco estudiado. Se conocen unas cuarenta especies repartidas por América Tropical, con dos especies en Norteamérica. En Colombia sólo conocemos colecciones de cuatro especies publicadas (Cardiel, 1991), número que, sin duda, ha de incrementarse notablemente con futuras exploraciones.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—J. C. Mutis dio a este género el nombre de «Sparrmannia», dedicado al botánico y viajero sueco Anders Sparrmann (1748-1820), pero este nombre ya había sido publicado con anterioridad por Linneo hijo (1781: 41) para designar un género de *Tiliaceae*. P.J. Bergius substituyó el nombre dado por J. C. Mutis por el de *Pera*. En las referencias documentales de *Pera arborea* se transcriben los documentos y descripciones relacionados con este género y su especie tipo.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Once láminas componen la colección iconográfica de este género, cinco iluminadas y seis monocromas. Se publican siete de ellas, cinco coloreadas, total o parcialmente, y dos monocromas. El único pintor que dejó su firma fue Francisco Javier Matis, en cinco de las láminas. Las once láminas representan dos especies.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO.—De acuerdo con el único tratamiento existente del género (Pax & Hoffmann, 1919), *Pera* se divide en seis secciones. Las especies tratadas se incluyen en dos de ellas:

Secc. *Perula* (Schreb.) Pax & Hoffm. caracterizada por:

“Involucra unisexualia, bibracteolata. Flores ♂ rudimentis florum ♀ 3-4, trilobis cincti. Calix ♂ evolutus; filamenta fere libera; stigma trilobum. Indumentum lepidotum.”

8.1. *Pera arborea* Mutis.

Secc. *Neopera* Griseb.

“Involucra unisexualia, bibracteolata, ♂ florum ♀ rudimentis destituta. Calyx ♀ evolutus. Filamenta brevissime connata. Indumentum lepidotum vel stellato-lepidotum.”

8.2. *Pera colombiana* Cardiel.

BIBLIOGRAFÍA

- CARDIEL, J. M.
1991 Una nueva especie de *Pera* (Euphorbiaceae) para Colombia. *Caldasia* 16(78): 311-316.
- LINNEO, C. fil.
1781 *Supplementum Plantarum*. Brunsvigae.
- PAX, L. F. & HOFFMANN, O.
1919 Euphorbiaceae - Perea. In: H.G. Engler. *Das Pflanzenreich*, 147-13(68): 1-14. Berlin.

8.1. PERA ARBOREA

LÁMINAS LI, LII, LIII, LIV

(2388, 2388c, 2389, 2390)

Pera arborea Mutis, Kongl. Vetensk. Acad. Nya Handl. 5: 299, tab. 8. 1784.

ETIMOLOGÍA.— Del latín “arboreus-a-um” = arbóreo; por ser éste el hábito de la especie.

SINONIMIA.— No se conoce.

Árbol de hasta 20 m de alto, dioico; ramas redondeadas, las jóvenes densamente lepidotas, volviéndose glabras con la edad. Estípulas obsoletas. Pecíolos de hasta 2 cm de largo, de profundamente acanalados a obscuramente alados. Lámina foliar de elíptica a obovada, de (5-)7-14(-19) cm de largo, por 3-5,5 cm de ancho, algo coriácea; base de redondeada a anchamente aguda; ápice de agudo a acuminado, acumen obtuso o mucronado; margen entero; haz lustrosa y glabra; envés ligeramente pálido, más o menos salpicado de diminutas escamas pardas, más densas en el nervio medio; nerviación prominente por el envés. Involucros de hasta 4 mm de diámetro en botón, lepidotos, con dehiscencia lateral, naciendo generalmente en nudos defoliados; pedúnculos de unos 6 mm de largo antes de la anthesis, lepidotos; bractéolas desiguales, la más pequeña de 1-1,5 mm de largo. Flores masculinas 3-10 en cada involucro; cáliz de hasta 1,5 mm de largo, turbinado, agudamente dentado; estambres 4-6. Flores femeninas 3(-5) por involucro; ovario de glabro a poco densamente lepidoto, estigma trilobulado. Cápsula de elipsoide a obovada, de unos 12 mm de largo por 10 mm de ancho, sobre un pedúnculo de hasta 7 mm de largo, superficie ruminada, con muchos pliegues afilados, de poco densamente lepidota a glabra, aguda en el ápice. Semillas obovoides, algo comprimidas, de unos 5 mm de largo; testa negra, brillante; carúncula conspicua.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Se conoce en parte de Centroamérica: Belice, Guatemala, Panamá, y Colombia.

En Colombia encontramos colecciones de Antioquia, Chocó, Cundinamarca, Huila, Meta, Tolima y Santander; en bosques húmedos de tierra caliente, en altitudes de 300-1450 m.

NOMBRES VERNÁCULOS.—“Arguaco” y “Carnegallina”, en Santander. “Comino de gallina”, “Cucharo”, “Gallino” y “Gallinon”, en Meta.

USOS.—La madera de este árbol es de grano fino, de media o muy alta densidad. Se emplea para la talla de utensilios, para construcciones, o como combustible.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—El 24 de junio de 1784, desde Mariquita, J.C. Mutis escribe en su diario:

“Aprovecho la ocasión de hallar una flor bien explicada en las ramas que me acaba de traer Roque, el árbol de género nuevo dioico, que hizo dibujar mi compañero durante mi ausencia, cuyos machos cerrados examiné con bastante dificultad cuando se comenzó el corte de las maderas, y está señalado al número (...) Aunque vinieron en el mejor estado después, hice sólo su reconocimiento sin formar los apuntes correspondientes por los embarazos de aquel día. Y por si acaso no se logra ésta en mejor estado, hago la descripción que agregó en este día.

Dejo dicho en la descripción que se me parece ver el número natural de los pistilos cuatro. Después abrí otras en que también hallo cinco dispuestos del mismo modo que en la abierta, esto es, dos en el lado más corto del receptáculo superior y tres en el inferior. Para determinar este número haré traer mañana de otros árboles y apuntaré lo que hallare. Siendo, pues, éste un género distintísimo de todos los de su clase y nuevo en mi concepto, le dedico al señor Sparmann, célebre botánico de Upsala (...)

Hacia las tres y media de la tarde salí con Roque a caballo a ver el mismo árbol de donde tomó las ramas de la Sparmannia por si lograba ver en su estado natural otras flores abiertas. Contemplé mi árbol con la mayor atención y hallé que su tronco es unas ocho a diez pulgadas de diámetro, derecho; y desde la altura de diez a doce pies comienzan sus ramas horizontales, unas, otras algo derechas, formando por las divisiones y subdivisiones de sus ramas una copa no muy tupida pero grande, casi globosa, oblonga y bien compuesta, que excede en dos tantos al tronco desnudo.

Hicimos su reconocimiento con la mayor atención para ver alguna flor bien abierta. No la hallamos; pero vi con complacencia una infinidad de flores prontas a abrirse dentro de pocos días siempre en las ramas desnudas. Lo que más me ha admirado fue ver perseverantes las cápsulas trivales y cada valva constantemente rajada hasta la mitad que, finalmente, reparte en dos, en este árbol de otra florescencia anterior a las frutas que actualmente se hallan aunque no completas y al mismo tiempo flores sin abrir. Sucesivamente recogí las cajas abiertas para completar la descripción. Le advertí al caporal que no me cortase aquél árbol hasta que yo lo disponga (faltando la hembra en la colección de maderas).

Reconocimos en las cercanías y no hallamos ni machos ni otra hembra de este precioso género. Apuntaré también lo demás de nuestro viaje de esta tarde, que sin duda fue más gustoso y útil que el paseo a que me excusé, habiéndome convidado estos señores para su comida en el campo, a la orilla de las quebradas, como lo acostumbran. Advierto que el árbol mencionado actualmente se halla en el potrero de don Vicente Lee, a orillas de Gualí, enfrente del corral formado para encerrar el ganado y bestias, según los usos de los países de América. Tal vez por memoria de mis observaciones impediré que se corte y se solicite otro también hembra de los que me ha traído el herbolario Pedro para su reconocimiento y donde tomó los dibujos durante mi ausencia” (Diario II: 288-289, 292-293).

En los manuscritos inéditos de la Expedición se encuentra, en efecto, una descripción en español de este nuevo género, fechada el mismo día:

“Día 24 (jueves) de Junio de 1784: Mariquita.

Genero nuevo en parte ya descrito. Planta dioica. Dibujada ya durante mi ausencia.

Describo oy la hembra, antes q^c. pase el tiempo de su florescencia.

Árbol. Las ramas largas, cilíndricas, vestidas de una corteza parda algo cenicienta notada con muchas rimas longitudinales, delgaditas, y interpuestos muchos puntos sobresalientes, pequeñísimos; dos líneas gruesas las de la presente foliación.

Las hojas todas en las ramas mas recientes, largas las ramas vestidas desde medio asta un pie y algo mas; alternas, aproximadas bastante desde tres líneas asta media pulgada; erecto-patentes, algunas derechas; oblongas, algo obtusas, pero terminadas con un diente cillo, enterísimas; tiesas, firmes, y algo gruesas; lisas y relucientes por la cara superior, y allí su verde mas intenso; la costilla sobresaliente por debajo, y proporcionalmente tambien por encima; por debajo algo aplanada, adelgazada, pero no desvanecida en la punta; por encima notada con un filo obtuso; las venas laterales pocas, las mas salen alternas y en angulo poco agudo se doblan mucho antes de llegar al margen para adelgazarse mucho y unirse sin tocar en el con la inmediata superior, cuya union mejor se descubre por la cara por el vestigio q^c. mejor manifiesta, q^c. no por la espalda; son muy poco sobresalientes y casi embutidas: no se descubren las transversas, planas, largas, quatro pulg^s. cinco líneas; ancha una pulgada ocho líneas.

El pezon corto respecto de la hoja, semicilíndrico, aplanado por encima, y marginado por sus lados; con una línea obtusa poco sobresaliente en su mitad à lo largo desde la mitad acia la insercion con la oja, y hacia allí algo adelgazado desde su origen un tercio mas grueso; largo quatro y media líneas, grueso poco mas de una línea; liso, pero sin relucencia.

En las muchas veces q^c. he visto esta planta de uno u otro sexo, jamas he visto las flores en la foliación; y asi es cosa rarísima el haber hallado oy un solo pedunculo axilar acia las ojas inferiores, q^c. se ha anticipado con su flor proxima ya à explicarse.

Las flores constantísim^{te}. salen en las ramas desnudas de la foliacⁿ. anterior en los mismos puntos grandes ó cicatrices que dexaron los pezones: en pedunculos muchos de la misma cicatriz desde cuatro hasta ocho, de flor unica, cilíndricos, delgados, algo engrosados hacia arriba, largos desde quatro asta seis líneas, en su mayor grueso media línea, lisos, sin relucim^{to}. verdosos. Cada uno mantiene su flor hembra.

La flor es propiam^{te}. algo cabisbaja (cernua) no mutante.

La corola de un blanco verdoso.

El Caliz. Periantio diphylo: las dos hojitas opuestas, una superior al doble mayor q^c. la inferior obovada, obtusa; la superior ovada, aguda: ambas patentísimas, ruditas; concavas, enterísimas: la mayor una línea de largo, poco menos de ancha: este reputado periantio cae.

He reputado este como periantio por la constancia en todas las flores, siempre con la misma figura y sitio, q^c. es tan aproximado à la flor, q^c. en las cerradas parece pegado: pero tan lejos esta de cubrir toda la reputada corola, q^c. esta en las flores cerradas (q^c. antes de su explicacⁿ). forman un globo) solo abrazan fuertem^{te}. las dos hojitas à la basa, pareciendo estrecham^{te}. pegadas à la corola.

El diámetro de la flor antes de abrirse es poco mas de una línea.

La corola es un solo petalo pendiente por el margen superior del pedunculo allí encorvado, y allí abrasado por el dicho periantio, dexandose entonces ver mas sobresaliente la ojita superior; todo lo demas del petalo pendiente y como colgado, q^c. es un semiglobo concavo escotado en el margen inferior acia su mitad opuesta à la superior en donde se halla el receptaculo de la flor aproximadísimo à aquel lado del margen; un poco mas ancho q^c. largo: es propiamente ciatiforme transversalm^{te}. mas ancho; convexo todo exteriorm^{te}. de substancia algo gruesecita, liso, blanco-reblanquido, inserto firmem^{te}. en el receptaculo ò parte superior del pedunculo por la parte media y superior de su margen; quatro líneas de margen à margen por lo mas ancho; tres líneas por el margen receptacular asta el opuesto. Cae tambien la corola.

El receptaculo de la flor es confusam^{te}. quadrilatero, cuyos lados menores opuestos uno mira al margen superior de la corola, y el otro àl inferior en la situacion descrita de la flor cabisbaja. Todo el insiste sobre la cabeza del pedunculo; y estando la flor tan colgada por la insercion referida, viene à quedar el receptaculo acia la parte superior.

En la flor q^e. examino hallo cinco pistilos dos en el lado superior, y tres en el inferior opuesto; y por esta razon no solo son algo divergentes entre si los de cada lado, pero lo son mas los opuestos.

Tal vez el numero natural es de quatro. Falta reconocer mas flores; y despues abiré algunas de las cerradas.

Cada pistilo q^e. insiste cerca del angulo del receptaculo à excepcion del quinto intermedio inferior, esta puesto sobre un pequeño pedicelo, q^e., facil^{te}. no se percibiria sino uviera advertido lo mucho q^e. crece en la fruta.

Cada germen globoso confusam^{te}. trigono notado à lo largo en iguales espacios con tres lineas superficiales, q^e. corren tambien por el estilo: pequenísimo, liso, verdoso; dos tercios linea de alto.

El estylo gruesecito, subtrigono, derecho; tan largo como el germen: liso.

El estigma trifido con tres lacinias ò lenguetas aplanadas, horizontales, finisimam^{te}. recortadas por sus margenes amarillos, y visibles por su tamaño: pues de punta á punta ai cerca de una linea.

Ai un nectario multifido compuesto talvez de muchos cuerpos, pues observo q^e. unos caen y otros perseveran: talvez (apenas se desenvuelven bien en las flores cerradas, y en las abiertas caen, ò perseveran alguno marchito). Se dexa ver como una membrana blanca de muchos pliegos algo carnosa, q^e. principalm^{te}. ocupa el centro del receptaculo, y se interpone entre los pistilos sirviendoles de almoadillas.

El Pericarpo. No estan bien hechas las frutas. Frecuentisimam^{te}. abortan las mas. Suelen hallarse tres, y dos correspondientes en cada pedunculo; y por consig^{te}. à cada flor.

Es pues una fruta globosa, lisa, sostenida por un pedicelo de tres lineas de largo (tal vez crecerá mas en las frutas perfectas) delgado un tercio de linea; verdosa: cuyo alto es de cinco lineas, y gruesa quatro y media lineas: constantem^{te}. trilocular en q^{tas}. he partido al través, de loculamentos vacios, y solo con el rudimento de una semilla pequenísima pegada en la parte media ò interior de la union de los tabiques.

Algo falta en esta descripcion q^e. no puedo completar asta ver las frutas bien hechas; pero basta para manifestar que este es un genero nuevo distintisimo de todos los de su Clase." (Archivo R.J.B., div. III, serie botánica).

Unos días más tarde, el 2 de julio de 1784, también desde Mariquita, escribe J. C. Mutis en su diario:

"La mayor parte del día me he llevado escribiendo nuevamente al señor Bergius (...)

He formado el caracter genérico en latín de las dos Thunbergias y de la Sparmania, haciendo la prolija explicación de todas las dos láminas con sus correspondientes letras. De todo esto dejo copia en mis correspondencias extranjerias (...)

Rizo continuó todo el día con su lámina de Celastroides o género próximo, interrumpiendo algunos ratos para formar las letras de toda la explicación en las láminas de Thunbergia y Sparmania." (Diario II: 316-317, 319).

La carta a la que alude J. C. Mutis, enviada a Peter Jonas Bergius, botánico sueco discípulo de Linneo, se desconoce; se sabe, no obstante, que J. C. Mutis remitió a P. J. Bergius descripción y dibujo de esta planta (Amaya, com. pers.). Descripción y dibujo que publicó P. J. Bergius en la Revista de la Academia de Ciencias de Estocolmo, cambiando el nombre propuesto por J. C. Mutis por el de *Pera*.

Sí conocemos una carta enviada por J.C. Mutis a P.J. Bergius en enero de 1786, desde Mariquita, donde podemos leer:

"(...) Ha hecho Ud. muy bien en darle el nombre genérico de Pera a mi Sparmania y espero que haga igual cosa con mi Bergia (...)" (Archivo Epistolar I: 284).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Ocho láminas ilustran esta especie, de las que se publican cuatro.

La lámina 2388 es un icón policromo, anónimo, con el rótulo a lapicero: "Peridium" de puño de Jerónimo Triana. Muestra el extremo de una rama con numerosos fascículos de involucros femeninos y algunos frutos. En la esquina inferior-izquierda aparece un fragmento de una rama defoliada con frutos inmaduros. Cuenta con dos copias monocromas, en sepia, 2388a y 2388b, con idéntico rótulo de J. J. Triana, que no se publican.

La lámina 2388c es un icón monocromo firmado por F. J. Matis, y con el rótulo de J. J. Triana: "Peridium". El original se encuentra en papel fino plegado. Muestra un fragmento de una rama con involucros florales femeninos y frutos. En la base se dibujó un completo estudio anatómico con los siguientes detalles: involucro con cuatro flores femeninas; bráctea involucral; pedúnculo y bractéolas involucrales, con cuatro flores femeninas; flor femenina aumentada; cápsula abierta mostrando los tres cocos bivalvos; disposición de las semillas en torno a la columela y grupo de cuatro semillas.

La lámina 2389 es un icón policromo, anónimo y sin determinación de J. J. Triana. Muestra el extremo de una rama con numerosos involucros florales, la mayoría cerrados. Cuenta con dos copias monocromas, en sepia y negro, catalogadas con los números 2389a y 2389b, que no se publican.

La lámina 2390 es un icón monocromo firmado por F. J. Matis y determinado como *Peridium* por J. J. Triana. El original se encuentra en papel fino plegado. Muestra un fragmento de una rama con escaso número de involucros florales masculinos, la mayoría en botón. En la esquina inferior-izquierda aparece un estudio anatómico con los siguientes detalles: involucro masculino, y sobre él un estambre; flores masculinas y bractéolas del involucro con la bráctea involucral ausente e involucro en el que se han dejado los cálices de dos flores masculinas, sobre éste un cáliz.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Mutis 715, en MA-MUT.

TOLIMA: margen izquierda del río Gualí, A. Fernández Pérez 5690 (COL 238668); Melgar, I. Cabrera 994 y 998 (COL 159717; 160023).

8.2. PERA COLOMBIANA

LÁMINAS LV, LVI, LVII

(2391, 2391a, 2391b)

Pera colombiana Cardiel, *Caldasia* 16(78): 311. 1991.

ETIMOLOGÍA.— El restrictivo específico alude a Colombia; por proceder de este país todas las colecciones disponibles de esta especie.

SINONIMIA.— No se conoce.

Árbol de hasta 20 m de alto, dioico. Ramas delgadas, angulosas, estrellado-lepidotas cuando son jóvenes, glabrescentes. Hojas alternas. Estípulas obsoletas, de hasta 1,3(-2) mm de largo, linear-lanceoladas, densamente estrellado-lepidotas. Pecíolos de 6-9 mm de largo, marcadamente acanalados por la cara adaxial, estrellado-lepidotos. Lámina foliar elíptico-lanceolada, a veces curvada y ligeramente falcada, de 8-12 cm de largo por 2,5-3,5(-4) cm de ancho, cartácea; base de atenuada a cuneada, a veces ligeramente decurrente; ápice acuminado, acumen de obtuso a subagudo; margen entero; haz glabra, a veces con pequeños pelos estrellado-lepidotos sobre el nervio medio; envés salpicado de diminutas escamas estrelladas y con pelos estrellados multirradiados, de 0,4-0,5 mm de largo, más o menos densos en el nervio medio y axila de los nervios secundarios con el nervio medio; nerviación pinnada, nervio medio prominente por la haz, con 13-15 pares de nervios secundarios. Involucros unisexuales, de 3,5-5,5 mm de diámetro antes de la antesis, estrellado-lepidotos, generalmente en nudos defoliados; pedúnculos de 2,5-3 mm de largo, estrellado-lepidotos, con 2 bractéolas desiguales, orbiculares, densamente estrellado-lepidotas. Flores masculinas 3 en cada involucro; cáliz con 3 lóbulos triangular-lanceolados, agudos, soldados en la base, disperso-pubescentes; estambres 3-4, de unos 2 mm de largo, filamentos soldados en el tercio basal. Flores femeninas 4 en cada involucro; ovario de unos 2 mm de largo por 1,5 mm de ancho, con densa pubescencia ferrugínea de pelos estrellados; estigma sésil, con 3 lóbulos redondeados finamente crenados. Cápsula obovoide-truncada, de unos 8 mm de largo por 8,5 mm de ancho; pedúnculo de unos 2,8 mm de largo; pericarpio liso, más o menos densamente estrellado-pubescente. Semillas obovoides, comprimidas, de unos 4 mm de largo por 2,5 mm de ancho, testa negra; carúncula conspicua.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Sólo disponemos de datos de distribución sobre dos colecciones de esta especie, ambas del valle alto del río Magdalena, entre 350 y 800 m; asociada a bosque tropical húmedo o muy húmedo.

Los pliegos del Herbario de J. C. Mutis carecen de indicación de localidad, no obstante, por los diarios de la Expedición, no es aventurado suponer que se colectaron en las proximidades de Mariquita, departamento de Tolima.

NOMBRES VERNÁCULOS.—“Cenizo”, conocido por J.C. Mutis.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—J. C. Mutis ya consideró esta planta como una nueva especie de *Pera* [«*Sparrmannia*»], como lo atestigüa lo escrito en su diario. No obstante ha permanecido inédita por más de doscientos años.

El 21 de junio de 1785, en Mariquita, J. C. Mutis escribe:

“ [El herbolario Pedro] Descubrió al paso un grande árbol bien plantado, y me trajo bastantes ramas. Al presentármelo él mismo se anticipó a decirme que este árbol le parecía una nueva especie del Cenizo (el nuevo género que llamé *Sparrmannia*). No tuve mucho que examinar para conocer que realmente pertenece a este género esta nueva especie. Sus flores de corola perfectamente globosa y una hendidura en la garganta son caracteres distintos. El cáliz de dos pequeñísimas piezas es el mismo. No puedo detenerme a examinar sus estambres, sino muy superficialmente, por que en éstos hallo también mucha diversidad. Merece que me refiera a otras plantas para entrar cuanto antes por el recelo de que caigan estas flores masculinas. Entre tanto dejaré aquí anotado que el número más frecuente de estambres que hallo es de once.” (Diario II: 647).

En los siguientes días, J.C. Mutis parece que siguió con interés la elaboración de las láminas de esta especie por Francisco Javier Matís.

El 27 de junio escribe en su diario:

“Acaba de llegar mi herbolario Pedro con razón individual de lo que iba a buscar (...)

El otro encargo era la hembra de la nueva *Sparrmannia*. Pudo encontrarla. Es necesario pintarla cuanto antes por que se le va pasando la flor y saliendo la fruta. Acabo de asegurarme que es una nueva especie, como lo había sospechado. Carece de nectarios esta flor hembra, que tampoco pude descubrir en los masculinos (...)

Matiz gastó desde la nueve de la mañana hasta el medio día en poner flores en su color a la antigua lámina de la *Chaetaea pumila*. Después dio principio a la lámina del árbol de flores hembras y frutas, compañero de la *Sparrmannia*.” (Diario II: 648, 650).

El 28 de junio:

“(...) Matiz ha continuado todo el día con la lámina de la compañera de la *Sparrmannia*, de flores machos.” (Diario II: 650).

El 29 de junio:

“(...) Matiz ha seguido todo el día con la lámina de la compañera de la *Sparrmannia*, de flores hembras y frutas (...)

Matiz dio principio el día 23, por un largo rato, para tomar el aire de la planta compañera de la *Sparrmannia*. Hoy ha continuado con ella todo el día.” (Diario II: 653-654)

El 6 de julio:

“(...) Matiz ha continuado todo el día con la lámina de la compañera de la *Sparrmannia*, de flores masculinas.” (Diario II: 657).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Tres láminas ilustran esta especie:

La lámina 2391 es un icón semicoloreado, anónimo, con el rótulo de J. J. Triana: “*Peridium*”. Muestra el extremo de una rama con las hojas sombreadas en gris, numerosos involucros femeninos en botón, coloreados, y algunos frutos sólo delineados.

La lámina 2391a es un icón policromo, firmado por F. J. Matis. Bajo la firma lleva la fecha de su ejecución: “DA. 4. Jul. / DE 1785.”, y el rótulo de J. J. Triana: “*Peridium*”. Muestra el extremo de una rama con involucros femeninos cerrados y frutos. Está acompañada de un estudio anatómico con los siguientes detalles: involucro comenzando la dehiscencia; involucro abierto con cuatro flores femeninas y flores femeninas.

La lámina 2391b es un icón policromo, firmado por F. J. Matis y fechado tres días después del anterior, el 7 de julio de 1785. Está determinado, al igual que los anteriores, como *Peridium*, por Jerónimo Triana. Muestra el extremo de una rama con involucros florales, la mayoría en botón.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Mutis 1419a y Mutis 3871 (duplicados en COL y US), ambos en MA-MUT.

ANTIOQUIA: San Luis, Cañón del río Claro, A. Cogollo 1259 (COL 296787); Anorí, entre Providencia y Alhibe, D. D. Soejarto 4440 (HUA 4469).



Pera arborea Mutis

Iconografía Mutisiana: 2388
Real Jard. Bot., Madrid



Pera arborea Mutis

Mañis

Iconografía Mutisiana: 2388c
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACIÓN IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPÁNICA



Pera arborea Mutis

Iconografía Mutisiana: 2389
Real Jard. Bot., Madrid



Pera arborea Mutis

Iconografía Mutisiana: 2390
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACIÓN IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPÁNICA

Mais



Pera colombiana Cardiel

Iconografía Mutisiana: 2391
Real Jard. Bot., Madrid



Pera colombiana Cardiel

Matis.
D. 4. Jul.
D1785.

Iconografía Mutisiana: 2391a
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACIÓN IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPÁNICA



Pera colombiana Cardiel

Matis.
D. 7 Jul.
D. 1785.

Iconografía Mutisiana: 2391b
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACIÓN IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPÁNICA

9. TETTORCHIDIUM

Generación de la familia de las ...

...

...

...

...

...

CROTONOIDEAE Pax

Laticíferos normalmente presentes, tanto articulados como no articulados; hojas estipuladas, simples o compuestas, alternas, raramente opuestas, enteras o dentadas; sépalos generalmente imbricados; pétalos y disco normalmente presentes; granos de polen binucleados o trinucleados, exina, en general, con patrón "croton"; un óvulo por lóculo; semillas a menudo carunculadas.

Once tribus con setenta géneros y unas dos mil especies; bien representada desde bosques húmedos a desiertos.

9. TETROCHIDIUM

Tetrorchidium Poepp. in Poepp. & Endl., Nov. Gen. Sp. Pl. 3: 23, t. 227. 1845.

ETIMOLOGÍA.— Del griego τετρα [tetra] = cuatro, y γογος [orchis] = testículos; en alusión a las anteras tetraloculares características de las especies de este género.

SINONIMIA.— No se conoce.

ESPECIE TIPO.— *Tetrorchidium rubrivenium* Poepp.

Árboles pequeños o arbustos, generalmente dioicos; ramas delgadas, con pelos simples o malpigiáceos, volviéndose pronto glabras. Hojas alternas, simples, pecioladas, con estípulas glandulares. Pecíolos con conspicuas glándulas pedunculadas en el ápice o próximas a él. Lámina entera o dentada, membranácea, con nerviación pinnada. Inflorescencias axilares, bisexuales, con las flores masculinas en tirso espiciformes; flores femeninas en racimos simples o, a veces, ramificados y paniculados. Brácteas florales con una conspicua glándula. Flores masculinas sésiles o subsésiles; cáliz con 3 lóbulos anchos, ligeramente imbricados, con costillas ventrales, pétalos y disco ausentes; estambres 3, libres, opuestos a los lóbulos del cáliz, connatos en el botón en una masa subglobosa; filamentos muy cortos; anteras anchas, extrorsas, peltadas, con 4 lóculos; granos de polen tricolporados, intectados, psilados; pistilodio pequeño u obsoleto. Flores femeninas pediceladas o subsésiles; cáliz con 3 lóbulos imbricados; pétalos ausentes; disco cupuliforme o dividido en 3 lóbulos petaloides; ovario de 2-3 carpelos con un óvulo en cada carpelo; estilos libres, cortos, bifidos, con las ramas estilares a veces dilatadas. Fruto capsular, dividido en 2-3 cocos bivalvos; endocarpo delgado, crustáceo. Semillas globosas, foveoladas, ecarunculadas, con endospermo; testa crustácea; cotiledones anchos, planos.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género cuenta con unas quince o veinte especies de distribución tropical. Está presente en África, aunque la mayoría de las especies son americanas, habitando desde el sur de México hasta Perú y Brasil.

En Colombia se reconocen ocho especies (Cuatrecasas, 1957), seis de las cuales son endémicas. Habitan, normalmente, en tierras bajas, entre el nivel del mar y los 1500 m de altitud, sólo excepcionalmente pueden encontrarse a altitudes mayores.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Siete láminas componen la colección iconográfica de este género, de ellas se publican tres que representan una especie; sólo se conoce la autoría de una de las láminas, obra de Salvador Rizo. A ellas acompañan tres anatomías, de las que dos ven la luz en este volumen.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO.—De acuerdo con el tratamiento del género propuesto por F. A. Pax & O. Hoffmann (1924), todas las especies americanas se incluyen en la sección *Tetrorchidium*, y las africanas en la sección *Hasskarlia* Pax & Hoffm.

BIBLIOGRAFÍA

CROIZAT, L.

1943 Novelties in American Euphorbiaceae. *J. Arnold Arbor.* 24(1): 165-189.

CUATRECASAS, J.

1957 The Colombian species of *Tetrorchidium*. *Brittonia* 9(2): 76-82.

PAX, F. A. & HOFFMANN, O.

1924 Crotonoideae. Additamentum VI. In: H.G. Engler. *Das Pflanzenreich*, 68: 1-81. Berlin.

WEBSTER, G. L.

1967 A Second Species of *Tetrorchidium* (Euphorbiaceae) Reported from Panama. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 54(2): 199-200.

9.1. TETROCHIDIUM RUBRIVENIUM

LÁMINAS LVIII, LIX, LX

(2801, 2802, 2802a)

Tetrorchidium rubrivenium Poepp. & Endl., Nov. Gen. Sp. Pl. 3: 23, pl. 227. 1842.

ETIMOLOGÍA.— Del latín “ruber-bra-brum” = rojo, y “vena-ae” = vena; posiblemente hace referencia a la coloración rojiza que puede presentar la nerviación foliar.

SINONIMIA.— No se conoce.

Árbol pequeño de hasta 12(-20) m de alto; ramas delgadas, redondeadas, partes jóvenes finamente adpreso-pubescentes, con tricomas simples y malpigiáceos mezclados, glabrescentes. Pecíolos de 2-5 cm de largo, glándulas peciolares apicales o subapicales. Lámina foliar membranácea, elíptica, ovada u ovado-lanceolada, de 9-18 cm de largo por 4-8 cm de ancho, sin nerviación reticulada por el envés; base estrechamente cuneada; ápice de agudo a subobtusos; margen de entero a anchamente dentado; nervio medio prominente por el envés, nervios secundarios (5-)7-8 pares, delgados. Inflorescencias masculinas densamente floreadas y ramificadas, robustas, del mismo tamaño que las hojas; ramas gruesas y densamente pubescentes; racimos femeninos cortos, normalmente la mitad de largo que los pecíolos. Flores masculinas sésiles, en glomérulos de numerosas flores a lo largo de las ramas de la inflorescencia; cáliz fulvo-pulverulento de igual largo, o excediendo ligeramente a las anteras. Flores femeninas pediceladas; lóbulos del cáliz triangular-ovados, fulvo-pulverulentos; disco glabro, a veces tan largo como el cáliz, formado por 3 glándulas libres, liguladas; ovario de 2-3 carpelos, pubescente, glabrescente, ramas estilares subpetaloides, ovadas. Cápsula de 6-7 mm de diámetro, disperso-pubescente. Semillas aplanadas, de 4-5 mm de diámetro, foveolado-reticuladas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Distribuida por el norte de Sudamérica, desde Venezuela hasta Perú y Brasil.

En Colombia se ha colectado en Caldas, Putumayo y Valle del Cauca, en altitudes de 500 a 1500 m.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Tres láminas, de calidad deficiente, sin rótulos, y dos estudios anatómicos ilustran esta especie.

La lámina 2801 es un icón iluminado, anónimo. Cuenta con dos copias monocromas en sepia, 2801a y 2801b, de buena factura, que no se publican. Muestran el extremo de una rama con inflorescencias masculinas.

La lámina 2802 es un icón iluminado, anónimo. Representa el extremo de una rama con flores y frutos en distintos estados de maduración. Cuenta con dos copias monocromas en sepia, 2802b y 2802c, que no se publican.

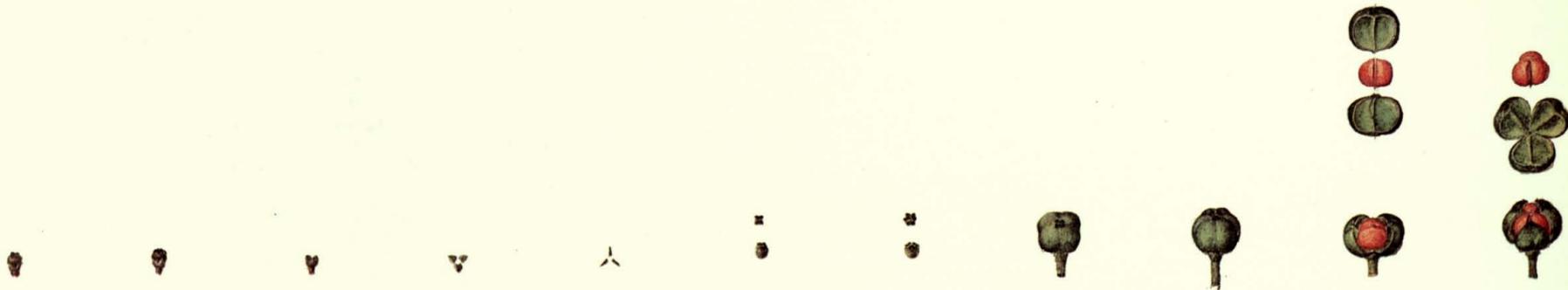
La lámina 2802a es un icón iluminado, firmado y fechado por Salvador Rizo el día 20 de abril de 1785. El original se encuentra en papel fino plegado. Es copia parcial de la lámina 2802, con la que comparte la forma y disposición de las hojas, varía el colorido y son claramente distintas las infrutescencias. Cuenta, además, con unos detalles anatómicos en los que se muestra la dehiscencia de la cápsula y dos semillas en distinta posición.

Las anatomías M-00768 y M-00759, iluminada la primera y copia monocroma en negro la segunda, muestran una mejor resolución de los detalles; ambas son de autoría desconocida. Existe una segunda copia monocroma, M-00758, que no se publica. Muestran la disección de varias flores femeninas y frutos, con los siguientes detalles: flor femenina en vista latero-superior; flor femenina en vista lateral; cáliz; lóbulos del cáliz en vista superior; glándulas del disco; gineceo bicarpelar, sobre él unas ramas estilares; gineceo tricarpelar, sobre él unas ramas estilares; fruto dicoco en vista latero-superior; fruto tricoco en vista latero-inferior; fruto dicoco mostrando la dehiscencia, sobre él cocos y semillas separadas y fruto tricoco mostrando la dehiscencia, sobre él cocos bivalvos separados y semillas tal como se disponen en el interior del fruto.

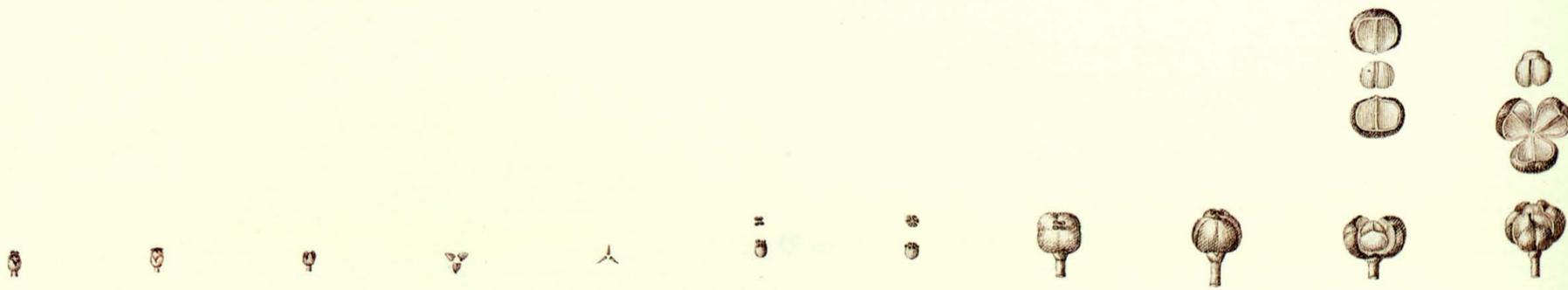
EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No se han encontrado ejemplares de esta especie en MA-MUT.

PUTUMAYO: Mocoa, quebrada del río Mulato, J. Cuatrecasas 11290 (COL 22330).

PERÚ: Departamento de San Martín: Provincia Mariscal Cáceres, J. Schunke 4614 (COL 173249).



Tetrorchidium rubrivenium Poepp. & Endl. (M-00768)



Tetrorchidium rubrivenium Poepp. & Endl. (M-00759)



Tetrorchidium rubrivenium Poepp. & Endl.

Iconografía Mutisiana: 2801
Real Jard. Bot., Madrid



Tetrorchidium rubrivenium Poepp. & Endl.

R. J. G.
D. 20. AB.
D. 1783.

Iconografía Mutisiana: 2802a
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACIÓN IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPÁNICA

10. CROTON



Tetrochidium rubrivenium Poepp. & Endl.

Iconografía Mutisiana: 2802
Real Jard. Bot., Madrid

10. CROTON

Croton L., Sp. Pl.: 1004. 1753; Gen Pl. ed. 5: 436. 1754.

ETIMOLOGÍA.— Del griego κροτον [kroton] = garrapata; aludiendo a la semejanza con las semillas de *Ricinus* L. Su aplicación a este género por Linneo parece que fue arbitraria.

SINONIMIA.— *Tridesmis* Lour., Fl. Cochinch.: 540. 1790.
Decarinium Raf., Neogenyton: 1. 1825.
Heptallon Raf., Neogenyton: 1. 1825.
Hendecandras Eschsch., Mém. Acad. Imp. Sci. St. Pétesbourg Hist. Acad. Ser. 5. 10: 287. 1826.
Astogyne Benth., Pl. Hartw.: 14. 1839.
Podostachys Klotzsch, Arch. Naturgesch. 7(1): 193. 1841.
Astraea Klotzsch, Arch. Naturgesch. 7(1): 194. 1841.
Ocalia Klotzsch, Arch. Naturgesch. 7(1): 195. 1841.
Eutropia Klotzsch, Arch. Naturgesch. 7(1): 196. 1841.
Cleodora Klotzsch, Arch. Naturgesch. 7(1): 196. 1841.
Timandra Klotzsch, Arch. Naturgesch. 7(1): 197. 1841.
Medea Klotzsch, Arch. Naturgesch. 7(1): 198. 1841.
Pilinophytum Klotzsch, Arch. Naturgesch. 7(1): 225. 1841.
Engelmannia Klotzsch, Arch. Naturgesch. 7(1): 253. 1841.
Geiseleria Klotzsch, Arch. Naturgesch. 7(1): 254. 1841.
Angelandra Endl., Gen. Pl. Suppl. 3: 69. 1843.
Brachystachys Klotzsch in Benth., London J. Bot. 2: 47. 1843.
Lasiogyne Klotzsch, Nov. Actorum Acad. Caes. Leop.-Carol. German. Nat. Cur. 19 (Suppl.) 1: 418. 1843.
Tiglium Klotzsch, Nov. Actorum Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. German. Cur. 19 (Suppl.) 1: 418. 1843.
Barhamia Klotzsch ex B. C. Seemann, Bot. Voy. Herald: 104. 1853.
Cyclostigma Klotzsch ex B. C. Seemann, Bot. Voy. Herald: 104. 1853.
Gynamblosis Torr., Rep. Marcy Exped.: 295. 1853.
Crotonanthus Klotzsch ex Schlechtend., Linnaea 26: 634. 1855.
Myriogomphus Didrichsen, Vidensk. Meddel. Dansk. Naturhist. Foren. Kjöbenhavn 1857: 142. 1857.
Furcaria Boivin ex Baill., Etude Ephorb.: 56. 1858.
Codonocalyx Klotzsch ex Baill., Etude Euphorb.: 369. 1858.
Anisophyllum Boivin ex Baill., Etude Euphorb.: 376. 1858.
Klotzschiphytum Baill., Etude Euphorb.: 382. 1858.
Monguia Chapel. ex Baill., Adansonia 1: 147. 1861.
Argyra Norm. ex Baill., Adansonia 1: 162. 1861.
Aubertia Chapel. ex Baill., Adansonia 1: 166. 1861.
Argyrodendron (Endl.) Klotzsch in W. Peters, Naturw. Reise Mossambique, 6 (Botanik.): 100. 1862.
Leucadenia Klotzsch ex Baill., Adansonia 4: 338. 1864.
Calyptriopetalum Hassk. ex Müll. Arg. in DC., Prodr. 15(2): 513. 1866.
Leucadenium Klotzsch ex Benth. & Hook. fil., Gen. Pl. 3: 295. 1880.

ESPECIE TIPO.— *Croton aromaticus* L.

Árboles, arbustos o hierbas, monoicos o raramente dioicos; tallos normalmente con savia coloreada o resinosa, nunca con látex lechoso; indumento (total o parcial) de pelos estrellados a lepidoto. Hojas generalmente alternas, a veces apretadas y subopuestas o pseudoverticiladas, estipuladas, pecioladas. Estípulas a veces obsoletas. Lámina entera o serrada, raramente lobulada, con nerviación palmeada o pinnada, con 2 ó más glándulas, sésiles o estipitadas, en la base del limbo o en el ápice del pecíolo. Inflorescencias terminales o axilares, en racimos o espigas, a veces en panículas o subcapitadas, con las flores masculinas en los nudos superiores y las femeninas en los nudos basales, en ocasiones mezclados ambos sexos. Flores masculinas con cáliz de (4-)5(-6) lóbulos ligeramente imbricados o, más frecuentemente, valvados; pétalos isómeros con los lóbulos del cáliz imbricados, raramente ausentes; estambres (3-)8-20(-400), libres, filamentos inflexos en el botón y erguidos en la antesis, anteras extrorsas en el botón; granos de polen globosos, inaperturados y cavados; receptáculo peloso, lanado o, en ocasiones, glabro; disco entero o disecto; pistilodio ausente. Flores femeninas con lóbulos del cáliz ligeramente imbricados o valvados, a veces acrescentes; pétalos 5, a veces reducidos o ausentes; ovario con (2-)3 carpelos; óvulos anátropos, uno en cada carpelo, nucela alargada en un pico delgado, estilos libres o casi, divididos 1-4 veces; disco entero o raramente disecto; estaminodios a veces presentes. Fruto capsular, raramente un poco carnoso, columela delgada, persistente. Semilla

redondeada o comprimida, carunculada, testa lisa y seca, con endospermo abundante; embrión derecho; cotiledones anchos.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Género de distribución principalmente pantropical, con escasa representación en zonas templadas. F.A. Pax & O. Hoffmann (1924) reconocen unas seiscientas especies. L. Croizat (1940a) estima que puede haber cerca de mil binómenes válidos y considera que han de existir numerosas especies aún por describir. Más de dos tercios de las especies son americanas, la mayoría de ellas de América del Sur y Antillas. En Norteamérica se conocen unas setenta y cinco u ochenta especies (Webster, 1967).

Para Colombia, es difícil aventurar el número de especies de *Croton* existentes. L. Croizat (1940a) estimó, para Colombia y Venezuela, unas cincuenta y cinco especies. En el herbario COL hay colecciones de unos cincuenta y ocho binómenes para territorio colombiano. Son muy frecuentes en zonas cálidas y templadas, tanto en bosques primarios como secundarios; algunas especies herbáceas y arbustivas son muy abundantes como malas hierbas, en barbechos y terrenos abandonados.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—*Croton* L. es un género muy natural, pero extraordinariamente polimorfo. Ha recibido muy poca atención por parte de los taxónomos en las últimas

décadas, siendo la situación de muchas especies incierta. Los tratamientos de las obras clásicas son muy oscuros y parciales.

La mayoría de las especies tienen, bien una distribución muy restringida, bien se conocen solamente por el material tipo, o bien se interpretan de acuerdo con una tradición, con frecuencia muy alejada de la realidad. Muchos de los nombres empleados posiblemente son variantes de otros de áreas adyacentes. Los caracteres diagnósticos propuestos para diferenciar especies son, en numerosas ocasiones, muy débiles o simplemente inexistentes cuando se observa la gran variabilidad intraespecífica que puede existir. Así, se han descrito un cúmulo de especies de imprecisa definición y dudosa entidad. El tratamiento de J. Müller Argoviensis (1866) es confuso y muy poco fiable. La clave que aporta no permite, en la práctica, identificar las especies.

En Colombia, los únicos estudios del género se deben a L. Croizat (1940a, 1940b, 1944a, 1944b, 1944c) que, en mi opinión, mantiene un margen de variación muy estrecho en la delimitación de las especies.

Estas circunstancias han hecho muy difícil una identificación adecuada de las iconografías mutisianas, coadyuvando el limitado número de caracteres verificables en las láminas. Los nombres asignados han de considerarse, en la mayoría de los casos, sólo orientativos mientras se carezca de una revisión crítica del género.

NOMBRES VERNÁCULOS.—A las especies de *Croton* se las conoce, en Colombia, con los nombres de "Balsillo", "Barbasco", "Berengueno", "Cascarilla", "Drago", "Friegaplatos banco", "Jenjibre", "Malabito", "Malambo", "Manteco", "Montañero", "Mosquero", "Mosquito", "Plateado", "Sangre de Drago", "Sangregao", "Sangro" y "Tinte".

USOS.—Comparado con otros géneros afines, como *Jatropha* L., *Hevea* L. o *Manihot* Miller, las especies de *Croton* L. tienen poca importancia económica. Las especies arbóreas son de madera floja, empleándose para la fabricación de cajas, cerillas y, en menor medida, para carpintería y construcción. Algunas especies tienen esencias fragantes en la corteza (*Croton malabo* Karst., *Croton glabellus* L.). Son numerosos los usos en medicina tradicional; las hojas de *Croton niveus* Jacq. son remedio contra el reumatismo y las llagas; las hojas, en infusión, de *Croton leptostachyus* H.B.K. son febrífugas, estimulantes y remedio contra el paludismo; el látex de *Croton funkianus* Müll. Arg. se emplea contra la amebiasis y cura las úlceras intestinales; la corteza de *Croton malabo* Karst. es estimulante y empleada como remedio para cólicos, diarreas y afecciones estomacales.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Sin que podamos asignar a alguna de las especies iconografiadas, transcribimos a continuación las alusiones, generalmente poco precisas, a este género que encontramos en los escritos de la Expedición Botánica. Hay que señalar que bajo *Croton* se realizaron algunas descripciones, y también algunas láminas, que no corresponden a este género.

El día 1 de enero de 1777, desde Santa Fé de Bogotá, J. C. Mutis escribe en su diario:

"Ya he podido concluir el cajoncito que remito al señor Dávila, suplicándole que lo ponga a disposición de Dn. Juan Jacobo Ghan, Cónsul de Suecia en Cádiz. Transcribiré aquí el Catálogo de lo que en esta ocasión remito, según consta de mis apuntamientos.

1. Sangre de Drago. Planta comunísima de tierra templada y caliente. Echa un jugo anaranjado. Me parece que es *Croton* (...)

39. Friegaplatos blanco. De la Colección de Fernández. Me parece que es especie de *Croton* (...)

41. Mosquero. Planta de la Colección de Fernández. *Croton*. Es diversa del Sangre de Drago, y del Friegaplatos blanco." (Diario I: 185, 188).

El día 29 de junio de 1783, desde Mariquita, J. C. Mutis escribe en su diario:

"(...) *Croton glandulosun*. Una especie de *Croton* que es frecuente también en el Sapo, y me parece que debe reducirse al *Croton glandulosun*. El tallo es veloso de vellos largos; se divide en tres y en la división se haya una espiga derecha, las hembras inferiores y los machos superiores; las hembras en frutos sentadas. Cada ramo se subdivide superiormente en tres, y se haya la espiga. Hay otras espigas terminales este carácter cuadra con la frase de Brown, llamándolo *Croton* menor tricotomo subhirsuto con hojas oblongas dentadas y espigas en las divisiones de los ramos. La figura de la hoja en éste es diversa, pues es propiamente cordada. En la unión del pezón a la hoja hay dos o más vellos terminados en glandulita. Estos vellos se hayan igualmente en las espigas, como me parece haberlo anotado en los Diarios del Sapo, y son enteramente diversos en todo el vello restante de la planta. Por ahora lo llamaré así hasta compararlo con la figura de Brown, a quien se refiere Linné." (Diario II: 79).

Día 15 de junio de 1784, desde Mariquita, J. C. Mutis escribe en su diario:

"(...) Hago hoy el examen de una hermosa planta que no me acuerdo haberla visto y recogí en mi paseo de ayer, es ciertamente especie, y tal vez nueva, del género *Croton*." (Diario II: 266).

Unos días después, el 22 de junio, J. C. Mutis escribe en su diario:

"(...) Diríjate esta tarde mi paseo por el camino que conduce a las quebradas llamadas San Juan y la Figueroa (son dos distintas), entre las cuales está la estancia de este Convento de Santo Domingo (...)

Vi el *Croton Tragioides*, muy alto (de tres cuartas), como nunca." (Diario II: 287).

El 8 de agosto de 1784, J. C. Mutis escribe desde Mariquita:

"Concluidas las obligaciones del día santo, me resolví a salir a dar un largísimo paseo por la vega de Gualf arriba, convidándome la mañana toldada a hacer un largo ejercicio a pie, de que necesitaba por hallarme apoltronado en mis dilatados encierros y tareas de pluma. Llevé en mi compañía a Matiz con la escopeta, a García, a Cándamo y a Esteban, cuya compañía sirve para hayar el uno lo que se le oculta a otros (...)

Volví a ver la rara especie de *Croton*, que hallé la primera vez en este mismo lugar de la habitación." (Diario II: 421-423).

El día 23 de diciembre de 1784, desde Mariquita, J. C. Mutis escribe en su diario:

"(...) Tuve gran complacencia en haber visto en su suelo nativo los dos *Pterocarpos* de bejuco, ambos de la misma especie dibujada por Matiz (...)

Después que hayan floreado y formándose la lámina en flor y los esqueletos haré cortar el de tronco más grueso para la colección y aunque la Sangre de Drago que destilan (aquí no la conocen y sólo reputan por Sangre de Drago, como dejo ya advertido en mis Diarios del año pasado, el jugo que destila la especie de *Croton Sangreao*) es uniforme en las cuatro especies del género; no será impropio de mi curiosidad recogerla por separado." (Diario II: 536).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Un total de diez espléndidas láminas, todas anónimas, se conservan de este género, número pequeño si lo comparamos con la nutrida representación de *Croton* L. en el Herbario de J. C. Mutis conservado en MA-MUT. Sorprende también la mínima coincidencia entre las especies iconografiadas y las que se encuentran en los exsiccata, hecho que no suele presentarse en otros géneros de esta familia. Pudiera pensarse que se han perdido algunas láminas o pliegos de herbario, lo que justificaría esta discrepancia que, en origen, pudo no existir. Resulta también inusual la ausencia de copias monocromas de la mayoría de las láminas.

Se publican aquí ocho iconografías, todas iluminadas, que representan a siete especies.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO.—El tratamiento infragenérico de *Croton* ha sido muy controvertido, el sistema de J. Müller-Argoviensis (1866) fue muy criticado por trabajos posteriores, calificándolo de antinatural, no obstante, dadas las dimensiones y dificultad del género, apenas han surgido nuevas propuestas de clasificación, manteniéndose, a grandes rasgos, el sistema artificial de J. Müller-Argoviensis.

De acuerdo con este tratamiento, las especies iconografiadas se dispondrían del siguiente modo:

Secc. *Croton* [Sec. *Eucroton* Müll. Arg., Linnaea 34: 78. 1865].

"Petala florum ♂. evoluta, foemineorum rudimentaria v. obsoleta. Calyces pentameri; laciniae aequales. Petala ♂5. Receptaculum ♂pilosum."

Esta sección incluye dos tercios de las especies del género, dividiéndose a su vez en diversas subsecciones. Las láminas mutisianas se encuadran, al menos, en dos de las mismas:

Subsecc. *Cyclostigma* Müll. Arg., Linnaea 34: 80. 1865.

"Racemi contigui, sc. inter flores foeminos et masculos haud longiusculo tractu denudatu-interrupti. Bractee inferiores racemorum flores foeminos simulque masculos stipantes. Calycis foeminei laciniae aut margine planae."

- 10.1. *Croton killipianus* Croizat
- 10.2. *Croton mutisianus* H.B.K.
- 10.3. *Croton aff. magdalenensis* Müll. Arg.
- 10.4. *Croton heterophyllus* H.B.K.
- 10.5. *Croton pungens* Jacq.
- 10.6. *Croton* sp.

Subsecc. *Lasiogyne* Müll. Arg., Linnaea 34: 81. 1865.

"Inflorescentiae basi haud mixto-bisexuales, inferne foemineae, caeterum masculae, rarius unisexuales, aliae foemineae, aliae masculae; bisexuales inferne inter flores foemineos et masculos haud interrupto-denudatae. Calycis foemini anguloso laciniae demum reduplicativo-recurvae."

- 10.7. *Croton aff. micans* (Sw.) Müll. Arg. var. *argyrophyllus* (H.B.K.) Müll. Arg.

BIBLIOGRAFÍA

CROIZAT, L.

- 1940a Thirty-five New Species of American *Croton*. *J. Arnold Arbor.* 21(1): 76-107.

- 1940b A New Species of Croton from Colombia. *Phytologia* 1(12): 433.
- 1943 Euphorbiaceae Cactaceaeque novae vel criticae colombianae, I. *Caldasia* 2(7): 122-135.
- 1944a Euphorbiaceae novae vel criticae colombianae, III. *Caldasia* 2(10): 425-434.
- 1944b Euphorbiaceae novae vel criticae colombianae, IV. *Caldasia* 3(11): 7-19.
- 1944c Additions to the genus Croton L. in South America. *Darwiniana* 6(3): 442-468
- 1954 Una nueva especie colombiana de Croton. *Mutisia* 1(21): 6-7.
- HUMBOLDT, A.; BONPLAND, A. J. & KUNTH, C.S.
1816-1817 Euphorbiaceae. In: A. Humboldt, A. J. Bonpland & C. S. Kunth. *Nova Genera et Species Plantarum*, 2: 51-117. Paris.
- MÜLLER-ARGOVIENSIS, J.
1865 Euphorbiaceae. Vorläufige Mittheilungen aus dem für De Candolle Prodrromus bestimmtem Manuscript über diese Familie. *Linnaea* 32: 1-126.
- 1866 Euphorbiaceae [excepto Euphorbieae]. In: A. P. De Candolle. *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis*, 15(2): 189-1260. Paris.
- PAX, F. A. & HOFFMANN, O.
1924 Euphorbiaceae - Crotonoideae - Acalypheae - Acalyphinae. In: H. G. Engler. *Das Pflanzenreich*, 147-16(85): 1-231. Berlin.
- PÉREZ ARBELÁEZ, E.
1978 *Plantas útiles de Colombia*. 4ª ed. Bogotá.
- SEYMOUR, F. C.
1979 Acalypha, Croton and Sapium in Nicaragua. *Phytologia* 43(1): 133-193.
- WEBSTER, G. L.
1967 The Genera of Euphorbiaceae in the Southeastern United States. *J. Arnold Arbor*. 48(3-4): 303-430.

10.1. CROTON KILLIPIANUS

LÁMINAS LXI, LXII

(2420, M-00575)

Croton killipianus Croizat, J. Arnold Arbor. 21: 90. 1940.

ETIMOLOGÍA.— Dedicado al botánico estadounidense Ellsworth Paine Killip (1890-1968), quien estudió, por primera vez, y numeró el Herbario de J. C. Mutis.

SINONIMIA.— No se conoce.

Árboles pequeños de hasta 12 m de alto, monoicos; ramas jóvenes y pecíolos con denso indumento, argiláceo y flocculento, de tricomas estrellados. Estípulas caducas, linear-lanceoladas, de 4-5 mm de largo por 1-1,5 mm de ancho, enteras, con indumento similar al pecíolo. Pecíolos de 3,5-9 cm de largo, subcilíndricos, con 2(-4) glándulas pateliformes, sésiles o subsésiles, en la inserción con la lámina. Lámina anchamente ovada y elobada o, con frecuencia, irregularmente trilobada, de 13-19 cm de largo por 7,5-13 cm de ancho, cartácea; lóbulo medio mayor que los laterales, anchamente triangular-lanceolado y lobulado-repando; base subcordada, anchamente redondeada o subcuneada; ápice de agudo a anchamente acuminado; margen de levemente serrulado a subentero; base trinervia, con 6-9 pares de venas secundarias; indumento, poco denso, de pelos estrellados diseminados por haz y envés, más denso en la nerviación; pequeñas glándulas similares a las de la base aparecen a veces dispersas por la haz. Inflorescencias terminales, en racimos o panículas difusas, bisexuales; flores en glomérulos paucifloros; brácteas lanceoladas de 3-5 mm de largo. Flores masculinas pediceladas; cáliz de 5 lóbulos anchamente triangulares, estrellado-tomentosos; pétalos linear-lanceolados; estambres c. 11, filamentos ensanchados en la base, estrellado-pubescentes. Flores femeninas pediceladas; cáliz de 7 mm de largo por 5 mm de ancho, lóbulos levemente imbricados, ovado-acuminados, enteros, costillado-carinados, acrescentes en el fruto; pétalos diminutos; ovario con tomento amarillento, estilos divididos hasta en 15 finas lacinias. Cápsula pequeña, densamente estrellado-pubescente.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Disponemos de muy pocos datos sobre el hábitat y distribución de esta especie, que se conoce sólo para Colombia. La localidad tipo está en Boyacá; en el herbario COL sólo encontramos testimonios fiables para el departamento de Antioquia, municipios de Zaragoza y Segovia, en altitudes entre 400 y 750 m.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—L. Croizat (1944b) estudia las especies colombianas de la Subsección *Palanostigma* (Mart.) Croizat, pero aporta escasos datos para su identificación. *Croton killipianus* Croizat está muy próxima a otras especies, entre las que se encuentran: *Croton palanostigma* Klotzsch,

distribuida por la cuenca amazónica; *Croton huitorum* Croizat, con caracteres intermedios entre *Croton palanostigma* y *Croton killipianus*; *Croton chocoanus* Croizat, sólo conocida por ejemplares del Chocó (Istmina, Río San Juan); *Croton smithianus* Croizat, separable por su denso indumento argiláceo; y *Croton sibundoyensis* Croizat, descrito sobre ejemplares de Putumayo (valle de Sibundoy).

La separación de estas especies, de las que se poseen escasos ejemplares de herbario, es muy difícil sin tener en cuenta sus rangos de distribución. La categoría de algunas es incierta y, posiblemente, han de quedar reducidas a sinónimos cuando se realice una revisión crítica del grupo.

NOMBRES VERNÁCULOS.—“Guacamayo”, en Antioquia.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Dos láminas ilustran esta especie, ambas se publican.

La lámina 2420 es un icón policromo, anónimo, con el rótulo del nombre del género escrito en la parte inferior. Muestra el extremo de una rama con flores y frutos, éstos con el cáliz acrescente. La lámina parece estar incompleta, ya que sólo se dibujó la densa pubescencia en las inflorescencias, apareciendo hojas y ramas aparentemente glabras; pubescencia que, con extraordinaria perfección, vemos reflejada en otras láminas del género.

La lámina M-00575 es una copia inacabada de la anterior, o tal vez un boceto previo, anónimo y sin ningún rótulo. El original se encuentra en papel fino plegado. En la esquina inferior derecha se dibujó una anatomía completa de la flor masculina con los siguientes detalles: botón floral; flor masculina en antesis; androceo; pedicelo y cáliz; corola y sobre ésta un pétalo aumentado; androceo aumentado (y sobre él dos estambres aumentados) y disco (?).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No hemos encontrados ejemplares de esta especie en MA-MUT.

ANTIOQUIA: Zaragoza, valle del río Anorí, entre Dos Bocas y Anorí, Denslow 2286 (COL 243143); con la misma localidad, J.D. Shepherd 365 (COL 175051); Segovia, salida hacia Doña María, E. Rentería & al. 1672 (COL 267816).

10.2. CROTON MUTISIANUS

LÁMINA LXIII

(2418)

Croton mutisianus H.B.K., Nov Gen. Sp. 2: 87. 1817.

ETIMOLOGÍA.— Dedicada a José Celestino Mutis (1732-1808), promotor y director de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada. En palabras de los descriptores de esta especie: "Planta haec a viro nobilissimo Jos. Coelest. Mutis cum Bonplandio communicata".

SINONIMIA.— No se conoce.

Árboles de hasta 15 m de alto, monoicos; ramas jóvenes con denso indumento fulvo-ferrugíneo de diminutas escamas ciliadas y tricomas estrellados compactos. Estípulas lanceoladas, caducas. Pecíolos de 5-15(-18) cm de largo, con escamas o tricomas estrellados, glabrescentes; ápice con 2 glándulas pateliformes, clavadas o sésiles. Lámina de ovada a subredondeado-ovada, de c. 15-24 cm de largo por 7-15(-17) cm de ancho, de membranacea a cartacea; base de subcordada a profundamente cordada; ápice de agudo a acuminado; margen de repando a duplicado-dentado, dientes denticulados; nerviación reticulada, con 3(-5) nervios basales, nervio medio prominente por el envés, haz adpreso-pelosa, prontamente glabra, diminutamente punteada, envés con denso indumento estrellado, canescente-pulverulento; lámina, completamente desarrollada, de glabrescente a glabra en ambas superficies. Inflorescencias terminales, racemiformes, bisexuales, erectas, de c. 15 cm de largo; raquis y pedicelos estrellado-tomentosos, fulvo-ferrugíneos, glabrescentes; flores en cúlulas largamente pediceladas, cúlulas proximales con flores masculinas y femeninas. Flores masculinas con receptáculo veloso; pedicelos delgados, de unos 3-4 mm de largo en la antesis; cáliz de 5 lóbulos ovados, agudos, poco densamente estrellado-tomentosos por la cara externa; corola de 5 lóbulos subredondeado-ovados, obtusos, con margen ciliado; estambres 14-15(-25), filamentos glabros, anteras oblongas, biloculares, con dehiscencia longicida. Flores femeninas mayores que las masculinas, con pedicelos más largos y gruesos; cáliz similar al de las flores masculinas; pétalos filiformes, subulados, con pelos estrellados; ovario subgloboso, de c. la mitad de la longitud del cáliz, hirsuto; estilos 3, de bífidos a bipartidos, glabros. Cápsula subglobosa, de c. 1 cm de diámetro, hispido-ferrugínea, estilos persistentes. Semillas rechonchas, de unos 6 mm de largo por 4 mm de ancho, testa rugoso-cerebroide, carúncula redondeada de c. 1 mm de diámetro.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Presente en Colombia y, tal vez, en Ecuador. La mayoría de los ejemplares del herbario COL que hemos podido asignar a esta especie pertenecen a la Sabana de Bogotá (Cundinamarca), donde fue colectado el ejemplar tipo; localidades como El Colegio, Salto de Tequendama y Fusagasugá son las más frecuentes. También se ha colectado en Antioquia y Risaralda, en altitudes que oscilan entre 2000 y 2900 m.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Esta especie, junto con otras afines pertenecientes a la Subsecc. *Ciclostigma*

Müll. Arg. en Colombia, fueron estudiadas por L. Croizat (1944b), que aporta una clave para la identificación de las mismas, clave de escasa utilidad en la práctica. La situación de algunas de las especies de este grupo es incierta y su separación en muchos casos difícil, cuando no imposible. No se han encontrado suficientes caracteres diagnósticos estables que permitan discriminar con claridad los diferentes táxones.

Croton mutisianus H.B.K. comparte numerosos caracteres con *Croton polycarpus* Benth. y *Croton magdalenensis* Müll. Arg.; L. Croizat aporta el carácter de las hojas glabrescentes o glabras por ambas superficies, cuando están completamente desarrolladas, para discriminar *Croton mutisianus*; sugiere también que *Croton magdalenensis* sea posiblemente una forma de *Croton polycarpus*, o bien que *Croton polycarpus* esté mejor ubicado como una variedad de *Croton mutisianus*.

En mi opinión, dada la variabilidad que muestran muchos caracteres, especialmente la pubescencia, y que no puede establecerse una clara diferenciación en la distribución geográfica, convendría redefinir una única especie, *Croton mutisianus*, con un rango más amplio, quedando las demás reducidas a subespecies o variedades, cuando no sinonimizadas.

NOMBRES VERNÁCULOS.—En los pliegos del Herbario COL, tanto de esta especie como de sus afines *Croton polycarpus* y *Croton magdalenensis*, se recogen los siguientes nombres vernáculos: "Drago", en Cundinamarca y Cauca; "Drago de tierra fría", en Cundinamarca y Valle del Cauca; "Sangregado", en Antioquia; "Sangregado grande", en Cundinamarca; "Sangregado cenizo", en Caldas y "Sangro", para otras localidades colombianas.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Una lámina iluminada, catalogada con el número 2418, ilustra esta especie; es de autor anónimo, y en la base muestra un rótulo original, en tinta, con el nombre del género. En la lámina se dibujó el extremo de una rama con una inflorescencia terminal con flores y frutos.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Mutis 1476, en MA-MUT.

CUNDINAMARCA: Carretera a El Colegio, 1,5 km al oeste del Salto de Tequendama, A.S. Barclay 3307 (COL 127386); Cuesta de Fusa-gasugá, J. Cuatrecasas 8057 (COL 6927).

10.3. CROTON aff. MAGDALENENSIS

LÁMINA LXIV

(2417)

Croton magdalenensis Müll. Arg., Flora Ratisb. 47: 484. 1864.

ETIMOLOGÍA.— El restrictivo específico alude al río Magdalena; por colectarse el ejemplar tipo en el valle de este río colombiano.

SINONIMIA.— *Croton magdalenensis* var. *leucoxanthus* Müll. Arg., Flora Ratisb. 47: 484. 1864.

Árbol de hasta 15 m de alto, monoico; ramas jóvenes estrellado-pubescentes, fulvo-ferrugíneas, glabrescentes. Estípulas linear-lanceoladas, de hasta 2 cm de largo, acuminadas, caducas. Pecíolo 2-4 veces más corto que el limbo, ápice con 2-4 glándulas estipitadas. Lámina muy variable, de elíptica a oblongo-ovada, de (7-)16-20 cm de largo por (4-)7-12 cm de ancho, membranacea; base de redondeada a cordada, a veces truncada; ápice generalmente acuminado; margen subentero, repando o denticulado; base trinervia; nervio medio prominente por el envés; haz ferrugínea o áurea, tardamente glabrescente; envés canescente-furfuráceo; lámina completamente desarrollada, marcadamente tomentosa, al menos por el envés. Inflorescencias terminales, racemiformes, bisexuales; raquis y pedicelos con densos pelos estrellados, glabrescentes; nudos proximales bisexuales. Flores masculinas largamente pediceladas; cáliz de c. 2,5 mm de ancho; estambres c. 25, filamentos pelosos en la base. Flores femeninas con pedicelos más largos que los de las flores masculinas; lóbulos del cáliz lanceolado-ovados, obtusos; ovario ferrugíneo, hirsuto, estilos delgados, bipartidos. Cápsula globosa de unos 12 mm de diámetro, manifiestamente pedicelada.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— *Croton magdalenensis* Müll. Arg. se conoce sólo para Colombia. El mayor número de colecciones que encontramos en el herbario COL pertenecen al departamento de Antioquia, si bien las localidades son muy pocas. También está citado para Cundinamarca, Caldas y Tolima, generalmente en altitudes que oscilan entre 2000 y 2700 m.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Como ya se mencionó en las observaciones de *Croton mutisianus* H.B.K., el

rango de este binomen es muy dudoso. La descripción que aportamos, intencionadamente incompleta, ha de considerarse como provisional mientras no se aclare la situación de este taxon.

L. Croizat (1944b) propone, como principal carácter discriminante de esta especie y de su afin *Croton polycarpus* Benth. (ambos posiblemente sinónimos), la persistencia del indumento en el envés de la lámina foliar.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Los mismos que los indicados para *Croton mutisianus* H.B.K.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Una lámina, catalogada con el número 2417, ilustra esta especie; es de autor anónimo y lleva el rótulo original en tinta: "Croton". Muestra el extremo de una rama con inflorescencias terminales con flores y frutos.

Las inflorescencias presentan la mitad proximal con flores femeninas y la mitad distal con flores masculinas, carácter en desacuerdo con la descripción de la especie, por esta causa la iconografía se determina como *Croton aff. magdalenensis* Müll. Arg.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Mutis 1475, en MA-MUT.

ANTIOQUIA: Medellín, Río Negro, C. Sanderman 5632 (COL 33221); Jericó, H. Daniel 2620 (COL 26872); La Ceja, cerca del monte Capiro, L. Uribe Uribe 1934 (COL 32377).

CUNDINAMARCA: Tena, Laguna de Pedro Palo, A. Fernández & L. E. Mora 1438 (COL 38070)

10.4. CROTON HETEROPHYLLUS

LÁMINA LXV

(2421)

Croton heterophyllus H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 88. 1817.

ETIMOLOGÍA.— Del griego *ετερος* [heteró] = diverso, y *φυλλον* [phyllon] = hoja; por el polimorfismo que muestra la lámina foliar de esta especie.

SINONIMIA.— *Croton funckianus* Müll. Arg. var. *hibisciformis* Müll. Arg. in DC., Prodr. 15(2): 456. 1866.
Croton draco Schlecht var. *hibisciformis* Müll. Arg., Linnaea 34: 90. 1865.

Arbusto o pequeño árbol de hasta 6 m de alto, muy ramificado, monoico; ramas jóvenes con denso indumento fulvo, albedo o cinéreo, de tricomas estrellados, a veces floclento. Hojas simples, alternas, pecioladas, estipuladas. Estípulas subulado-setáceas, enteras, de 4-13 mm de largo, estrellado-tomentosas, caducas. Pecíolos de 4-25 cm de largo, con indumento estrellado-tomentoso, a veces floclento, generalmente con dos glándulas en el ápice, disciformes y sésiles. Lámina ovada o, más frecuentemente, trilobada, membranácea, de 7-25 cm de largo por 4-22 cm de ancho; las trilobadas con el lóbulo central mayor que los laterales, de triangular-ovado a triangular-lanceolado, a veces con 1-2 pequeños lóbulos adicionales, triangular-lanceolados; base de redondeada a anchamente cordada, a veces truncada; ápice de agudo a abruptamente acuminado o caudado; margen irregularmente serrado o denticulado, raramente entero; nerviación reticulada, con 3-5 nervios basales; indumento estrellado-tomentoso, con densidad muy variable, a veces glabrado, generalmente cano-tomentoso por el envés. Inflorescencias axilares o terminales, en racimos bisexuales, frecuentemente solitarios, laxifloros; flores en cimas de (2-)3-5 flores, las cimas proximales bisexuales y las distales sólo con flores masculinas; brácteas oblongo-lanceoladas de 2-3 mm de largo, estrellado-tomentosas. Flores masculinas con pedicelos de 4-8 mm de largo en la antesis, estrellado-tomentosos; receptáculo densamente hirsuto; cáliz subcampanulado de 5 lóbulos ovado-oblongos, densamente cano-tomentosos; corola de 5 pétalos linear-lanceolados; estambres c. 16-18, filamentos glabros, anteras oblongas, biloculares. Flores femeninas con pedicelos de 3-4 mm de largo, generalmente solitarias, acompañando a las masculinas en los nudos basales de la inflorescencia; cáliz de 5 lóbulos triangular-ovados, estrellado-tomentosos; ovario con indumento ferrugíneo de tricomas estrellados, estilos bifidos o bipartidos, glabros, (lacinias no espatulado-digitadas, íntegras?). Cápsula con pedicelo de 4-8 mm de largo, depreso-globosa, de 5-8 mm de diámetro, con indumento amarillo o ferrugíneo de tricomas estrellados; semilla globoso-elíptica, de 4 mm de largo por 3 mm de ancho, testa con arrugas o costillas irregulares.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La especie se conoce para Colombia y Venezuela. La localidad tipo se sitúa en la Sabana de Bogotá, tanto para *Croton heterophyllus* H.B.K. como para su sinónimo *Croton funckianus* var. *hibisciformis* Müll. Arg.

En el herbario COL hemos encontrado testimonios para Antioquia, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Tolima y Valle del Cauca; en altitudes que oscilan entre 500 a 1800 m.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— *Croton heterophyllus* H.B.K. pertenece a un complejo grupo de binómenes donde se incluyen: *Croton gossypifolius* Müll. Arg., *Croton hibiscifolius* H.B.K. y *Croton funckianus* Müll. Arg., entre otros. L. Croizat (1944b) hace una somera revisión de estas especies, proponiendo algunos sinónimos. No obstante, con los conocimientos actuales y el escaso material disponible, resulta muy difícil llegar a determinaciones fiables.

NOMBRES VERNÁCULOS.—“Drago”, en Cauca y Tolima; “Puntelanza” y “Sangregado calentano”, en Cundinamarca; “Sangregado caratejo” y “Sangregado chico”, en Valle del Cauca y “Sangregao”, en Boyacá, Cundinamarca y Valle del Cauca.

USOS.—Según E. Pérez Arbeláez (1978) el látex de esta especie, que se solidifica con el aire, se emplea contra la amebiasis y para curar las úlceras duodenales. En Cundinamarca se ha empleado también como barbasco.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Una lámina, catalogada con el número 2421, y sus dos copias monocromas (2421a y 2421b), ilustran esta especie. El icón policromo es anónimo, con el rótulo original, en tinta: “Croton”; las copias monocromas en sepia (2421a y 2421b) no se publican. La lámina policroma muestra el extremo de una rama con tres conspicuas inflorescencias terminales, con flores masculinas en su mitad distal; puede suponerse que las flores femeninas o frutos, que ocuparían la mitad basal, se perdieron.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Mutis 657, en MA-MUT.

CUNDINAMARCA: Arbeláez, vereda Santa Bárbara, W. Devia & E. Moreno 40 (COL 204578).

TOLIMA: Mariquita, W. Schwabe s.n. (COL 106886); Chicoral, O. Haight 6264 (COL 32962).

VALLE DEL CAUCA: Cerro de Las Cruces, Cerca de Cali, E. P. Killip & J. Cuatrecasas 38397 (COL 83531).

10.5 CROTON PUNGENS

LÁMINA LXVI

(2419)

Croton pungens Jacq., Collectanea 4: 217. 1790.

ETIMOLOGÍA.— Del latín "pungo-pungi-punctum" = punzar, picar; aludiendo, posiblemente, a la pubescencia hispídulosa que presentan algunos órganos en esta especie.

SINONIMIA.— *Croton pungens* var. *rhomboidalis* Müll. Arg. in DC., Prodr. 15(2): 540. 1866.
Croton timotensis Pitt., J. Wash. Acad. Sci. 2: 5. 1930.
Croton standleyi Steyermark, Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22: 151. 1940.

Árbol o arbusto de 1-5 m de alto, monoico; ramas jóvenes delgadas, con denso indumento estrellado-tomentoso. Estípulas de lineares a subuladas o setáceas, de 1,4-5 mm de largo, con pelos estrellados dispersos. Pecíolos de (1-)2-6(-9) cm de largo, hispíduloso-tomentosos, con 2-4(-12) glándulas en el ápice, pateliformes, con pedúnculos de 0,7-1,7 mm de largo. Lámina de ovada a triangular-lanceolada, de 5-15 cm de largo por 2-10 cm de ancho, ligeramente cartácea; base de redondeada a profundamente cordada; ápice de abruptamente acuminado a cuspidado; margen de entero a finamente denticulado; nerviación palmeada, bastante prominente por el envés, con 5-7 nervios basales y (3-)6-8 pares de nervios secundarios; haz verdosa, con pelos estrellados dispersos, cortamente estipitados; envés cinéreo-tomentoso, con pelos estrellados densos, glabrescente. Inflorescencias terminales o, a veces, pseudoaxilares, racemiformes, bisexuales o, a veces, estaminadas, de (3-)10-30 cm de largo; inflorescencias bisexuales con 1-15 cúlulas proximales hermafroditas y cimas distales masculinas; brácteas lanceoladas, de agudas a acuminadas, tomentosas, de 1-3 mm de largo. Flores masculinas con pedicelos de 3-8 mm de largo, hispíduloso-tomentosos; cáliz con 5 lóbulos triangulares, de 2,2-2,5 mm de largo por 1,1-1,5 mm de ancho en la base, estrellado-tomentosos; pétalos obovados, de 2,3-2,9 mm de largo por 1-1,3 mm de ancho, glabros, con el margen finamente ciliado; estambres 27-43(-65?), filamentos de 2,5-3 mm de largo, glabros y más o menos papilosos, anteras elípticas de 0,7-1 mm de largo; receptáculo densamente veloso-lanado. Flores femeninas subsésiles, los pedicelos gruesos, llegando a 1-2 mm de largo en fruto; cáliz con 5-6 lóbulos desiguales, de oblongos a linear-lanceolados, valvados, de 2,5-3,7 mm de largo por 0,7-1,6 mm de ancho, estrellado-tomentosos en ambas caras; pétalos (o estaminodios ?) anteriformes, callosos, de 0,3-0,4 mm de largo; ovario estrellado-tomentoso,

estilos libres, de 4-4,5 mm de largo, bífidos, densamente estrellado-pubescentes; disco obscuro. Cápsula subglobosa, de 6-7,5 mm de largo, estrellado-tomentosa; columela delgada, con tres puntas redondeadas en el ápice. Semillas redondeadas, de pálidas a marrón-negruzcas, rugoso-costilladas, de unos 5 mm de largo por 3,5-4 mm de ancho; carúncula ovada, de c. 1,5 mm de ancho.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Se distribuye por Centroamérica (Costa Rica y Panamá) y Colombia, Venezuela, Perú y Brasil; ligada a bosques de montaña.

En Colombia todas las colecciones de esta especie que encontramos en el herbario COL pertenecen a la Cordillera Oriental, en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Norte de Santander, en alturas que oscilan entre 700 y 2200 m.

NOMBRES VERNÁCULOS.—"Grado", en Boyacá.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 2419, policroma y de autor anónimo, ilustra esta especie. Al pie aparece el rótulo original, en tinta: "Croton". Muestra el extremo de una rama con inflorescencias bisexuales, con flores masculinas y frutos.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Mutis 950, en MA-MUT.

CUNDINAMARCA: Puente Quetame, L. Uribe Uribe 4826 (COL 103715);
Gachetá, O. Haught 5852 (COL 33604).
NORTE DE SANTANDER: márgenes del río Pamplonita, cerca de La Donjuana,
J. Cuatrecasas & H. García Barriga 10192 (COL 13634).

10.6 CROTON sp.

LÁMINA LXVII

(2416)

Croton sp.

Planta leñosa, monoica; ramas con denso indumento hirsuto-tomentoso, verde-ferrugíneo. Pecíolos gruesos, de c. 1/3-1/2 de la longitud de la lámina, con pubescencia similar a las ramas, con dos glándulas disciformes, aparentemente sésiles, en el ápice. Lámina ovado-lanceolada, base profundamente cordada, ápice acuminado, margen crenado-dentado, nerviación prominente por el envés con 3(-5) nervios basales y 4-5 pares de nervios secundarios adicionales, haz verde oscura, envés fulvo-tomentoso. Inflorescencias terminales y axilares, racemiformes, aparentemente unisexuales; inflorescencias masculinas axilares, ebracteadas, con las flores en fascículos bifloros; inflorescencias femeninas terminales, con flores solitarias en la axila de pequeñas brácteas lanceoladas. Flores masculinas largamente pediceladas en la anthesis, pedicelos delgados, glabros; cáliz de 6 lóbulos triangular-ovados, agudos; pétalos 6, glaucos, oblongo-lanceolados, con el margen blanquecino, estambres 31-32. Flores femeninas con pedicelos gruesos, tomentosos; periantio con dos envueltas indiferenciadas de 4+4 lóbulos triangular-ovados, agudos, verdosos, persistentes en el fruto; ovario globoso, ferrugíneo, estilos 3, bipartidos desde la mitad de su longitud,

persistentes en el fruto. Cápsula globosa, largamente pedicelada, hirsuto-ferrugínea.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—No ha sido posible asignar esta lámina a ningún binomen conocido. El periantio hexámero en las flores masculinas y tetrámero en las femeninas es un carácter muy poco frecuente en el género. Una vez más se acusa el exiguo conocimiento que existe sobre las especies de *Croton*.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 2416, sobre la cual se elaboró la descripción precedente, es un icón policromo, anónimo, con el rótulo original, en tinta: "Croton". Muestra el extremo de una rama con dos inflorescencias masculinas axilares, y dos inflorescencias femeninas terminales, una de las cuales apenas está desarrollada, con la mayoría de las flores en botón.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No hemos encontrado ejemplares en MA-MUT que guarden similitud con esta iconografía.

10.7 CROTON aff. MICANS var. ARGYROPHYLLUS

LÁMINA LXVIII

(2415)

Croton micans (Sw.) Müll. Arg. var. *argyrophyllus* (H.B.K.) Müll. Arg. in DC., Prodr. 15(2): 554. 1866.

ETIMOLOGÍA.— Del latín "argenteus-a-um" = de plata, y del griego φύλλον [phyllon] = hoja; por el aspecto plateado del envés foliar de esta especie.

SINONIMIA.— *Croton argyrophyllus* H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 68. 1817.
Croton argyrophyllus var. *genuinus* Müll. Arg., Linnaea 34: 96. 1865.

Arbusto de 2-2,5 m de alto; ramificación densa, ramas cilíndricas, las jóvenes cubiertas con denso indumento cano-lepidoto, volviéndose glabras con la edad; escamas cinéreo-argéneas, levemente inciso-radiadas. Hojas alternas, simples, estipuladas, pecioladas. Estípulas linear-subuladas, erectas, lepidotas, 3-4 veces más cortas que el pecíolo. Pecíolo 6-10 veces más corto que el limbo, densamente lepidoto. Lámina oblonga, de 5-8 cm de largo por 1,5-3 cm de ancho, membranácea; base cordada, eglandulosa; ápice acuminado, acumen subobtusado; margen entero; nerviación pinnada, nervio medio prominente por el envés; haz glabra, envés densamente argéneo-lepidoto, brillante. Inflorescencias terminales, en racimos alargados tenues; brácteas lanceolado-subuladas, exertas o subexertas. Flores masculinas con lóbulos del cáliz triangular-ovados, erectos, obtusos; pétalos elípticos o espatulado-lanceolados, agudos, dorso no lepidoto, densamente hirtos en el interior y en el margen; estambres c. 14, filamentos pubescentes en toda su longitud, anteras un poco más largas que anchas. Flores femeninas subsésiles o cortamente pediceladas; ovario densamente lepidoto, estilos divididos en finas lacinias lepidotas. Disco glandular en ambos sexos, hirtos.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Véanse los comentarios incluidos entre las observaciones taxonómicas.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Se han encontrado grandes dificultades en la determinación de esta iconografía. La lámina, junto con los pliegos del Herbario de Mutis (MA-MUT), muestran caracteres intermedios entre *Croton micans* (Sw.) Müll. Arg. var. *argyrophyllus* (H.B.K.) Müll. Arg. y *Croton argyrophyllodes* Müll. Arg.

A. Humboldt, A. J. Bonpland & C. S. Kunth (1816-1817) describen *Croton argyrophyllus* basándose en material estéril procedente de Venezuela: "Crescit in aridis Novae Andalusiae juxta Punta, Araya, Maniquarez et Cumana".

J. Müller-Argoviensis (1866) reduce este binomen a una variedad de *Croton micans*, aportando nuevas localidades en Venezuela: "prope Pto. Tablas (Otto n. 974 in hb. berol.)", y en Colombia: "in Nova Granata bogotensi ad Portillo alt. circ. 1600 ped. (Triana n. 3642)". *Croton argyrophyllodes* Müll. Arg., (Müller-Argovienis, 1865: 96) fue descrito para Brasil: "prov. Bahia secus Flumen San Francisco (Blanchet n. 2835)".

De acuerdo con las descripciones de estos autores, la lámina, junto con los exsiccata del Herbario de Mutis, que con toda probabilidad sirvieron de modelo, difieren de *Croton micans* var. *argyrophyllus* por presentar estípulas ovado-lanceoladas, acuminadas, pétalos masculinos con dorso lepidoto y cáliz femenino marcadamente pedicelado; con *Croton argyrophyllodes* comparte los caracteres anteriores, difiriendo por presentar haz glabra, cuando en esta especie es estrellado-pubescente, escábrida.

En el herbario COL existen varios pliegos determinados como *Croton argyrophyllus* H.B.K. de Venezuela y Colombia, determinaciones que no considero fiables.

No he podido estudiar pliegos con determinaciones fiables de estas dos especies; sería necesario consultar más material y contrastar con los ejemplares tipo para tratar de aclarar la situación de estos binómenes.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— Una lámina, catalogada con el número 2415, ilustra esta especie. Se trata de un icón iluminado, anónimo, y con el rótulo original, en tinta: "Croton". Muestra el extremo de una rama con flores y frutos. Carece de copias monocromas.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.— Mutis 1481 (duplicado en US), en MA-MUT.



Croton killipianus Croizat

Iconografía Mutisiana: 2420
Real Jard. Bot., Madrid



Croton killipianus Croizat

Iconografía Mutisiana: M-00575
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACIÓN IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPÁNICA



Croton mutisianus H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 2418
Real Jard. Bot., Madrid



Croton aff. *magdalenensis* Müll. Arg.

Iconografía Mutisiana: 2417
Real Jard. Bot., Madrid



Croton heterophyllus H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 2421
Real Jard. Bot., Madrid



Croton pungens Jacq.

Iconografía Mutisiana: 2419
Real Jard. Bot., Madrid



Croton aff. *nicotianifolius* (Sw.) Müll. Arg.
var. *argyrophloea* (Sw.) Müll. Arg.

Croton sp.

Iconografía Mutisiana: 2416
Real Jard. Bot., Madrid



Croton aff. *micans* (Sw.) Müll. Arg.
var. *argyrophyllus* (H.B.K.) Müll. Arg.

Iconografía Mutisiana: 2415
Real Jard. Bot., Madrid

II. MABEA

Mabey, *Ann. Bot. Soc. Lond.* 2: 101, t. 104, 1875.

Planta de gran porte que crece en las montañas de la zona de
los Andes, en los departamentos de Cuzco y Arequipa.

— *Euphorbia* —

— *Euphorbia* —

EUPHORBIOIDEAE

Laticíferos normalmente presentes, no articulados; hojas generalmente estipuladas (excepto en *Euphorbia*), de simples a lobuladas, alternas (raramente opuestas), de enteras a dentadas; cáliz generalmente valvado u obsoleto, raramente imbricado; pétalos y disco generalmente ausentes; granos de polen binucleados o trinucleados, exina reticulada o tectada; un óvulo por lóculo; semillas tanto carunculadas como no carunculadas.

Cinco tribus con unos cuarenta géneros y dos mil quinientas especies; normalmente en regiones de estacionales a áridas.

11. MABEA

Mabea Aubl., Hist. Pl. Guiane, 2: 867, t. 334. 1775.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto del género parece que proviene de un nombre vulgar del Caribe: "Piriri Mabé", que sirvió a J. B. Aublet para designar tanto el género como la especie tipo.

SINONIMIA.— No se conoce.

ESPECIE TIPO.— *Mabea piriri* Aubl.

Árboles o arbustos, a veces sarmentosos o escandentes, con látex lechoso, monoicos; ramas generalmente muy delgadas. Hojas alternas, simples, cortamente pecioladas, estipuladas. Estípulas normalmente obsoletas. Lámina foliar oblonga, entera, dentada o denticulada, con nerviación pinnada, a veces glauca por el envés. Inflorescencias terminales, en racimos o panículas, normalmente bisexuales, con las flores masculinas en los nudos superiores y las femeninas en los nudos basales. Flores masculinas numerosas, en grupos de 2-5, frecuentemente en umbelas de tres flores, cada grupo nace en la axila de una conspicua bráctea biglandular; cáliz pequeño, globoso antes de la antesis, con 3-5 lóbulos anchos, ligeramente imbricados, frecuentemente tomentosos; corola y disco ausentes; estambres 10-70 (raramente 2-3) sobre un receptáculo convexo; anteras subsésiles, extrorsas, con dehiscencia longitudinal; granos de polen un poco prolatos, tectados, tricolporados. Flores femeninas escasas, solitarias o raramente 2-4 sobre un pedúnculo ramificado, en la axila de una bráctea más o menos glandular; cáliz con (3-)5(-6) lóbulos imbricados, desiguales, agudos; corola y disco ausentes; ovario con tres carpelos con un óvulo cada uno; estilos connatos en una larga columna, libres y simples en la parte superior. Fruto capsular, globoso, a menudo trisurcado, columela persistente después de la dehiscencia, endocarpo duro. Semillas ovoides, carunculadas; testa crustácea, lisa o ligeramente verrugosa; endospermo carnoso; cotiledones anchos y planos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género cuenta con unas cuarenta especies neotropicales, desde el sur de México hasta el sur de Brasil, y tres o cuatro especies en Norteamérica.

Para Colombia se dispone de muy poca información. L. Croizat (1944) reconocía seis especies; en el herbario COL encontramos colecciones de trece especies distintas para territorio colombiano.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—El género *Mabea* Aubl. es de una gran complejidad taxonómica, presentando caracteres, tanto vegetativos como florales, muy variables, lo que hace muy difícil la separación de muchas especies. Carece de una revisión crítica; la monografía de F.A. Pax & O. Hoffmann (1912), única existente, es un elemento incompleto e inseguro para el estudio de este complejo grupo.

USOS.—Algunas especies arbóreas poseen madera ligera y blanda, de densidad media, que se emplea para construcción, si bien resulta poco atractiva.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Dos láminas anónimas y dos estudios anatómicos ilustran este género, corresponden a una sola especie.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO.—F. A. Pax & O. Hoffmann (1912) dividen el género en cuatro secciones. La especie iconografiada pertenece a la Sección *Umbelluliferae* Pax & Hoffm. caracterizada por:

"Paniculae ramuli ♂. umbelliformes, triflori, breves. Sepala ♀. omnia eglandulosa".

BIBLIOGRAFÍA

CROIZAT, L.

1944 Euphorbiaceae novae vel criticae colombianae, II. *Caldasia* 2(9): 358-362.

HERMANN, F. J.

1948 Additions to the flora of Colombia. *Caldasia* 5(21): 40-41.

HUFT, M. J.

1987 Notes on *Mabea* (Euphorbiaceae) in Central America, together with comments on sect. *Apodae* in Brasil. *Phytologia* 62: 339-343.

PAX, F. A. & HOFFMANN, O.

1912 Euphorbiaceae - Gelonieae. In: H. G. Engler. *Das Pflanzenreich*, 147-4(52): 1-41. Berlin.

STEINER, K. E.

1983 Pollination of *Mabea occidentalis* (Euphorbiaceae) in Panama. *Syst. Bot.* 8: 105-117.

STEVEN, D. D.

1981 Predispersal seed predation in a Tropical shrub (*Mabea occidentalis*, Euphorbiaceae). *Biotropica* 13(2): 146-150.

11.1 MABEA OCCIDENTALIS

LÁMINAS LXIX, LXX

(2414, 2414a)

Mabea occidentalis Benth., Hooker's J. Bot. Kew. Garg. Misc. 6: 364. 1854.

ETIMOLOGÍA.— Del latín "occidentalis-e" = del occidente; cuando se describió la especie su distribución era, posiblemente, la más occidental del género.

SINONIMIA.— *Mabea lucida* Pax & Hoffm. in Engl., Pflanzenr. 147-5(52): 36. 1812.
Mabea piriri Müll. Arg. in DC., Prodr. 15(2): 1150. 1866, pro max. parte;
non Aubl. 1775.
Mabea pallida Müll. Arg. in DC., Prodr. 15(2): 1150. 1866.
Mabea longepedicellata Pitt., J. Wash. Acad. Sci. 19: 353. 1929.
Mabea microcarpa Pitt., J. Wash. Acad. Sci. 19: 353. 1929.
Mabea belizensis C. Lundell, Field. & Lab. 13: 4. 1945.

Árboles pequeños de hasta 12(-15) m de alto, o arbustos, glabros o subglabros excepto en la inflorescencia; ramas redondeadas, normalmente muy delgadas. Pecíolos de 5-7 mm de largo, delgados. Lámina foliar de 6-15 cm de largo por 3-6 cm de ancho, de membranácea a subcartácea; haz normalmente brillante; envés glauco; base de obtusa a redondeada; ápice abruptamente acuminado o cuspidado-acuminado, con el acumen de 10-20 mm de largo, frecuentemente mucronado; margen de entero a obtusamente serrado y frecuentemente ondulado; venas laterales 11-15 pares. Inflorescencias en racimos o panículas, de unos 10 cm de largo por 1,5-3 cm de ancho; ramas estaminales de 4-5 mm de largo. Flores masculinas en grupos de 3, con las brácteas biglandulares en (o muy próximas) a la base de los pedicelos; pedicelos de 5-10 mm de largo; cáliz gamosépalo con los lóbulos semiorbiculares, obtusos, soldados en la mitad de su longitud; estambres (25-)30-45. Flores femeninas 3-7, solitarias en los nudos basales, en la axila de brácteas eglandulares u obscuramente glandulares; pedicelos de 1 cm de largo; cáliz de 6 lóbulos subiguales, triangular-ovados, agudos o acuminados; ovario tomentuloso, columna estilar de hasta 2 cm de largo. Cápsula ligeramente ovoide, de 11-17 mm de largo, trisurcada, densamente tomentulosa. Semillas ovoides, de 7-8 mm de largo y 5 mm de ancho, ligeramente comprimidas lateralmente, lisas u obscuramente verrugosas, con pequeña carúncula.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Distribuida por América Central y norte de Sudamérica hasta Brasil, en bosques primarios y secundarios, generalmente muy húmedos.

En Colombia se ha colectado en Amazonas, Antioquia, Bolívar, Chocó, Meta y Santander, desde el nivel del mar hasta 750 m.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Especie muy polimorfa, especialmente en las hojas y en el número de estambres.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie cuenta con una completa representación iconográfica formada por cuatro láminas y dos minuciosos estudios anatómicos. Se publican dos de las láminas y los estudios anatómicos.

La lámina 2414 es un icón iluminado, anónimo. En el ángulo inferior izquierdo lleva escrito, a lápiz, el rótulo: "Mabea Aublet", y bajo éste se anotó, también a lápiz: "C^cXXI"; lleva la determinación de J.J. Triana: "Mabea". La lámina representa el extremo de una rama con inflorescencias en distintos estados de desarrollo y con frutos. Cuenta con dos magníficas copias monocromas, en sepia y negro, catalogadas con los números 2414b y 2414c respectivamente, que no se publican.

La lámina 2414a es un icón inacabado, anónimo. Lleva la determinación de J.J. Triana: "Mabea". Representa el extremo de una rama con hojas coloreadas e inflorescencias, apenas esbozadas a lápiz; incluye también un estudio anatómico con los siguientes detalles: flor femenina con pedicelo y tres brácteas basales; pedicelo y cáliz de flor femenina; ovario y columna estilar; pedicelo y ovario seccionado; botón floral femenino; cáliz femenino; gineceo poco desarrollado; umbela triflora masculina, vista inferior y umbela triflora masculina, vista superior.

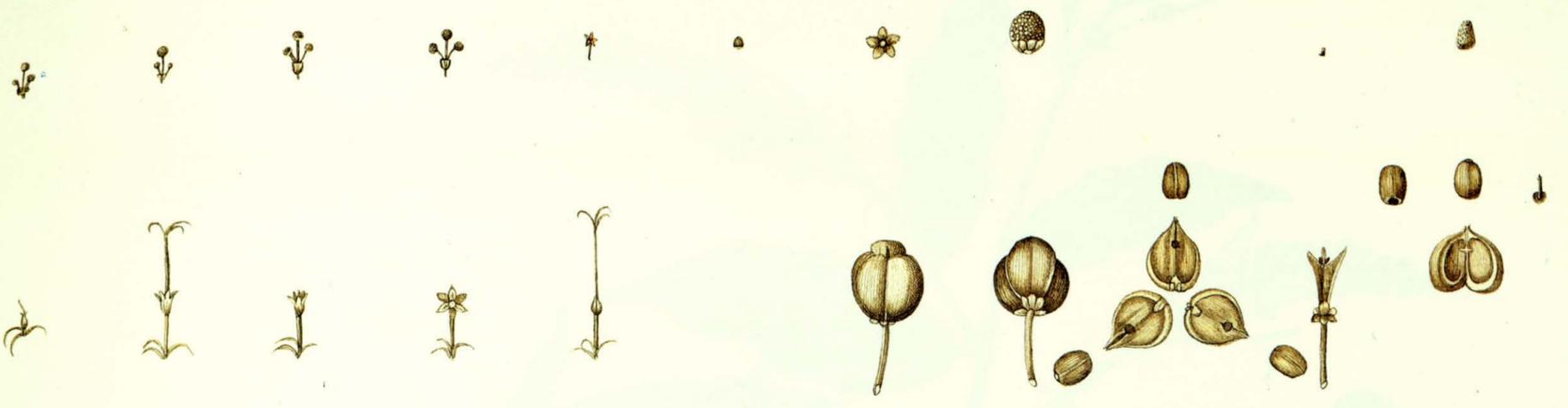
La anatomía M-00033, monocroma y de autoría desconocida, muestra una completa disección de flores masculinas, femeninas y frutos, con los siguientes detalles: cuatro umbelas trifloras masculinas; pedicelo y cáliz masculino; flor masculina; cáliz aumentado, en vista superior; flor masculina aumentada; estambre; receptáculo; flor femenina en botón; flor femenina en antesis; vista lateral del cáliz; vista superior del cáliz; ovario y columna estilar; cápsula en vista latero-superior; cápsula en vista latero-inferior; cápsula abierta mostrando los tres cocos y las semillas; pedúnculo y columela; cápsula seccionada; sobre ella dos semillas en vista anterior y posterior y un embrión.

La anatomía M-00352 presenta, en su mitad inferior, una completa disección de flores y frutos de esta especie. Cada detalle aparece numerado y descrito al pie con gran claridad, por lo que creemos innecesario transcribirlos.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Mutis 343, en MA-MUT.

SANTANDER: Valle del Magdalena, Barranca Bermeja, O. Haught 2033 (COL 28383); Puerto Wilches, R. Romero Castañeda 8326 (COL 83062).

ANTIOQUIA: río Samaná-río Claro-San Luis, J.J. Hernandez & S.E. Hoyos 447 (COL 281801).



Mabea occidentalis Benth. (M-00033)



- | | |
|---|---|
| 1. <i>Inflorescencia masculina</i> | 7. <i>Caliz</i> |
| 2. <i>Caliz comar</i> | 8. <i>Germen estilo y estigmas.</i> |
| 3. <i>Caliz de una flor</i> | 9. <i>Cápsula de tres globulos.</i> |
| 4. <i>Muchas antenas en receptaculo globoso</i> | 10. <i>Los tres globulos. Cápsula separada.</i> |
| 5. <i>Receptaculo.</i> | 11. <i>El Receptaculo.</i> |
| 6. <i>Fl. femenina</i> | 12. <i>Los tres simientes. hembra.</i> |

Mabea occidentalis Benth. (M-00352)

II.1 MABEA OCCIDENTALIS

Localidad: MABA, Occidente, Depto. de MABA



DESCRIPCION: Arbusto de 2 a 3 metros de altura, flores amarillas, fruto rojo. Hojas ovales, base truncada, ápice agudo. Inflorescencia terminal en racimo. Fruto baccado, comestible.

Este arbusto es común en los bosques secundarios de la zona. Se utiliza para hacer jugos y mermeladas. Las hojas se usan para tratar el dolor de cabeza. El fruto es rico en vitamina C y se consume fresco o en jugo.

USOS: Las hojas se usan para tratar el dolor de cabeza. El fruto es rico en vitamina C y se consume fresco o en jugo.

Se utiliza para hacer jugos y mermeladas. Las hojas se usan para tratar el dolor de cabeza.

La planta se encuentra en los bosques secundarios de la zona. Se utiliza para hacer jugos y mermeladas. Las hojas se usan para tratar el dolor de cabeza. El fruto es rico en vitamina C y se consume fresco o en jugo.

Se utiliza para hacer jugos y mermeladas. Las hojas se usan para tratar el dolor de cabeza.



Mabea occidentalis Benth.

Iconografía Mutisiana: 2414
Real Jard. Bot., Madrid



Mabea occidentalis Benth.

Iconografía Mutisiana: 2414a
Real Jard. Bot., Madrid

12. MAPROUNEA

Maprounea Aubl., Hist. Pl. Guiane. 2: 895, t. 342. 1775.

ETIMOLOGÍA.— Se supone que el nombre genérico fue dado por J.B. Aublet en homenaje a la tribu Maprouan, que habitaba en las márgenes del Amazonas, de donde fue expulsada por los Arianos, dispersándose por las regiones próximas al río Oiapoque (Grillet, 1887 in Senna, 1984).

SINONIMIA.— *Aegopricum* L., Pl. Surin.: 15. 1775.
Aegopricon L. fil., Suppl. Pl.: 413. 1782.
Maprounea F.J. Gmelin, Syst. Nat. 2: 272. 1791.
Aegopricron Giseke, Prael. Ord. Nat. Pl.: 474. 1792.
Maprounia W. Ham., Prodr. Pl. Ind. Occid.: 53. 1825.
Stillingia Secc. *Maprounea* Baill., Etude Euphorb.: 520. 1858.

ESPECIE TIPO.— *Maprounea guianensis* Aubl.

Árboles de hasta 23 m de alto, arbustos o subarbustos, generalmente monoicos; tallo erecto; ramas cilíndricas, lisas, flexuosas y glabras. Hojas alternas, simples, pecioladas y estipuladas. Estípulas pequeñas, triangulares, obtusas y rígidas. Pecíolos cortos, glabros, con un surco estrecho en la parte superior. Lámina foliar de ovada a oblongo-lanceolada, glabra; base aguda, obtusa o cordada; ápice obtuso o agudo, raramente acuminado; margen entero; nerviación pinnada, reticulada, frecuentemente con manchas glandulares (nectarios) por el envés, próximas al nervio medio o a las terminaciones de los nervios secundarios. Inflorescencias generalmente bisexuales; flores pequeñas, generalmente monoicas, apétalas. Inflorescencias masculinas en espigas terminales, pedunculadas, ovoides, densas; brácteas pequeñas, imbricadas, con dos glándulas estipitadas en la base, cada bráctea lleva en la axila 3(-5) flores sésiles o cortamente pediceladas. Flores femeninas 1-3(-5), pediceladas, en la base de la inflorescencia masculina, sobre pequeñas brácteas. En las especies dioicas las flores femeninas aparecen en pequeños racimos propios, con las flores masculinas muy reducidas. Flores masculinas con cáliz pequeño, membranáceo, urceolado, con (2-)3-4 lóbulos imbricados, desiguales e irregularmente denticulados. Estambres 1-3, exsertos en la antesis; filamentos unidos en una delgada columna, libres en el ápice; anteras oblongas, biloculares, con dehiscencia longitudinal; granos de polen tricolporados, con superficie finamente granulada. Pistilodio presente. Disco nulo. Flores femeninas con cáliz gamosépalo, con 3-4 lóbulos acuminados, irregularmente denticulados. Ovario con 3(-4) lóculos, óvulos solitarios, anátropos, péndulos; estilos glabros, connatos en una columna corta, libres

en el ápice; estigmas 3-4, papilosos, largos y revolutos. Fruto en cápsula trígona, trilocular, rompiéndose en 3 cocos bivalvos; pericarpo grueso. Semillas solitarias, ovoides, foveoladas, con carúncula gruesa y carnosa; cotiledones foliáceos, alargados y planos.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género consta de cuatro especies, ampliamente distribuidas por las regiones tropicales de África y América del Sur. Dos especies habitan en los trópicos sudamericanos, en bosques primarios y secundarios y en sabanas. En Colombia sólo se encuentra *Maprounea guianensis* Aubl.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Una lámina iluminada y un completo estudio anatómico representan la única especie colombiana de este género.

BIBLIOGRAFÍA

ALLEM, A. C.

1976 Una espécie única de *Maprounea* (Euphorbiaceae) na América do Sul. *Acta Amazonica* 6(4): 417-422.

SENNA, L. M. De

1984 *Maprounea* Aubl. (Euphorbiaceae). Considerações taxonômicas e anatómicas das espécies sul-americanas. *Rodriguesia* 36(61): 51-78.

12.1. MAPROUNEA GUIANENSIS var. GUIANENSIS

LÁMINA LXXI

(2392)

Maprounea guianensis Aubl., Hist. Pl. Guiane 2: 895, t. 342. 1775. var. **guianensis**.

ETIMOLOGÍA.— El restrictivo específico alude a la Guayana; por provenir el material tipo de la Guayana Francesa.

SINONIMIA.— *Aegopricon betulinum* L. fil., Suppl. Pl.: 431. 1781.
Stillingia guianensis Baill., Adansonia 5: 332. 1865.
Excoecaria guianensis Baill., Hist. Pl. 5: 133. 1874.
Maprounea guianensis var. *undulata* Müll. Arg. in Mart., Fl. Bras. 11(2): 543. 1874.
Maprounea guianensis var. *genuina* Müll. Arg. in DC., Prodr. 15(2): 1191-1192. 1886.

Árbol o arbusto de 3-23 m de alto, monoico; tronco de 5-30 cm de diámetro, completamente glabro; ramas flexuosas, lisas. Estípulas pequeñas, triangular-ovadas, obtusas, caducas. Pecíolos delgados de 5-19 mm de largo. Lámina foliar ovada, oblongo-elíptica o lanceolada, de 2-7 cm de largo por 1,5-3,5 cm de ancho, de membranácea a coriácea; base cuneada o subobtusada; ápice agudo, acuminado u obtuso; margen entero; haz verde oscura y lustrosa; envés verde claro y opaco, frecuentemente con 2-4 manchas glandulares cerca de la base, y próximas al nervio medio, a veces con 1-2 glándulas en el ápice; nerviación reticulada muy marcada, con 7-8 pares de conspicuas venas secundarias. Inflorescencias terminales, a veces en ramas laterales, cortamente pedunculadas. Espigas masculinas oblongas u ovoides, de 10-30 mm de largo, densamente floreadas; brácteas anchamente ovadas, agudas, con dos glándulas estipitadas en la base, cada una porta tres flores en la axila. Flores femeninas 1-3, alternas, en la base de la espiga masculina. Flores masculinas pediceladas; cáliz muy pequeño, de 0,5-1,5 mm de largo, con 3-4 lóbulos irregulares, denticulados; estambres 2. Flores femeninas con pedicelos de (1-)3-6(-14) mm de largo; cáliz anchamente ovado, con 3 lóbulos desiguales, de agudos a subobtusos, denticulados; ovario trilobular, globoso; estilos soldados en la base; estigmas 3, revolutos y papilosos. Cápsula de 4-5 mm de largo, globosa, pericarpo grueso, cocos bivalvos, monospermos. Semillas marrón oscuro, de 3-3,5 mm de diámetro, alveoladas, coronadas por una gruesa carúncula.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—En bosques húmedos y subxerófilos, primarios y secundarios, de Sudamérica tropical: Guayanas, Venezuela, Colombia, Brasil, Bolivia, Perú y Trinidad y Tobago.

En Colombia el mayor número de colecciones corresponden a la región de Los Llanos, en Amazonas, Meta y Vaupés; también hay testimonios en el valle del Magdalena, en Norte de Santander, Santander y Tolima; en altitudes que oscilan entre 50 y 400 m.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—La otra especie neotropical de *Maprounea* (*Maprounea brasiliensis* St. Hil.), está localizada en el sureste de Brasil. Se diferencia por sus hojas ovadas, de obtusas a cordadas en la base; brácteas de las inflorescencias masculinas y sépalos de las flores femeninas largamente acuminados; también por diversos caracteres anatómicos.

NOMBRES VERNÁCULOS.—L. M. De Senna (1984) recoge, para Colombia, los vernáculos: "Ajicito", "Awatii" y "Menudito". En

Amazonas se conoce como "Titibekiziai". En la lámina de anatomías M-00352 se menciona el nombre vulgar de "Aguacerito".

USOS.—En Amazonas (río Igara-Paraná) las hojas machacadas se emplean para la curación de quemaduras.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Una lámina y un completo estudio anatómico ilustran esta especie.

La lámina 2392 es un icón policromo, firmado por Francisco Javier Matis. Lleva el rótulo original, en tinta: "Aegopricon betulinum.", sobre éste Jerónimo Triana anotó, a lápiz: "Maprounea brasiliensis St. Hil." seguido de las iniciales de su apellido. En el reverso de la lámina, en el ángulo superior-izquierdo aparece escrito a lápiz: "Egopricon". La iconografía muestra el fragmento de una rama con flores y frutos en distintos estados de maduración. Carece de copias monocromas

La anatomía M-00352 presenta, en su mitad superior, un conjunto de minuciosos detalles anatómicos coloreados de esta especie, obra de Francisco Javier Matis. Al pie se caligrafió, en tinta, el rótulo:

"Aegopricon betulinum / lg. p. ce. vulgo Aguacerito en la Meza de los Limones. en Agosto de 1806. por Matis"

Los detalles representados son los siguientes: botón floral masculino; flor masculina completa; botón floral masculino aumentado; cáliz y columna estaminal; cáliz desarrollado; columna estaminal muy aumentada; espiga masculina con tres flores femeninas en la base; dibujo de una hoja junto a una espiga masculina con dos flores femeninas en la base; flor femenina; pedicelo y cáliz; ovario; bráctea (?); umbela de tres cápsulas; cápsula mostrando la dehiscencia y las semillas; pedicelo del fruto y semillas, tal como se disponen en el interior de fruto; pedicelo y semilla en vista lateral; tres semillas en distintas posiciones; carúncula y semilla sin carúncula.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Mutis 5814, en MA-MUT (duplicado en US).

AMAZONAS: río Igara-Paraná (afl. río Putumayo), corr. La Chorrera, C. Sastre 3067 (COL 147764).

META: Reserva Nacional de La Macarena, R. Jaramillo Mejía & T. Van der Hammen 2053 (COL 277091).

TOLIMA: entre Caucho y río Negro, E. L. Little Jr 7179 (COL 61619).



Aegoprigon betulium

Leg. pica. vulg. Aquacuito en la Maza de los Limonis. En Agosto de 1802. por Mathe.

Maprounea guianensis Aubl. var. *guianensis* (M-00352)



Maprounea guianensis Aubl. var. *guianensis*

Matís.

Iconografía Mutisiana: 2392
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACIÓN IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPÁNICA

13. SAPIUM

Sapium P. Br., Civ. Nat. Hist. Jamaica: 338. 1756.

ETIMOLOGÍA.— Derivado del celta "sap" = grasa; *Sapium* es un nombre clásico usado por Plinio para el exudado resinoso de las especies del género *Pinus* L. Fue aplicado a este género, quizás, aludiendo al abundante látex pegajoso que contiene.

SINONIMIA.— *Triadica* Lour., Fl. Cochinch.: 598, 610. 1790.
Stillingfleetia Bojer, Hortus Maurit.: 284. 1837.
Gymnobothrys Wall. ex Baill., Etude Euphorb.: 526. 1858.
Conosapium Müll. Arg., Linnaea 32: 87. 1863.
Excoecaria Müll. Arg. in DC., Prodr. 15(2): 1201. 1866 (p.p.).
Sapiopsis Müll. Arg. in DC., Prodr. 15(2): 1205. 1866.
Corumbium Kurz, Forers Fl. Burma 2: 411. 1877.

ESPECIE TIPO.— *Sapium jamaicense* Sw.

Árboles o arbustos, monoicos, raramente dioicos, glabros; tallos, en general, con abundante látex lechoso. Hojas alternas, simples, pecioladas, con pequeñas estípulas. Pecíolos normalmente con 2(-4) glándulas en el ápice o insertas en la base del limbo. Lámina con margen entero o denticulado, a menudo con glándulas marginales; ápice frecuentemente con el extremo cuculado-inflexo; nerviación pinnada. Inflorescencias terminales, en espigas bisexuales; flores masculinas en cabezuelas de varias flores en los nudos distales; flores femeninas solitarias en los nudos proximales. Flores masculinas en la axila de brácteas biglandulares; cáliz gamosépalo, de 2-3 lóbulos imbricados o abiertos en la antesis; corola y disco ausentes; estambres 2-3, filamentos libres o soldados en la base, anteras extrorsas, biloculares, con dehiscencia longitudinal; granos de polen subglobosos, tectados, tricolporados, trilobulados en visión polar; pistilodio ausente. Flores femeninas en la axila de brácteas, normalmente biglandulares; cáliz gamosépalo con (2-)3-5 lóbulos, a veces inconspicuos; corola y disco ausentes; ovario liso, carpelos (2-)3(-4) cada uno con un óvulo; estilos 3, simples, delgados, normalmente connatos, al menos en la base, columna estilar recurvada, a menudo tempranamente decidua; óvulos anátropos. Fruto capsular, a veces drupáceo, globoso, piriforme o triángulo, carnoso o algo leñoso, variadamente dehiscente o indehiscente; columela delgada, normalmente persistente; semillas redondeadas, no comprimidas, ecarunculadas, cubierta exterior carnosa, arilada o pseudoarilada; cotiledones más anchos que la radícula.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Género de distribución pantropical, con algunas especies subtropicales. Cuenta con unas cien especies, buena parte de las cuales son americanas. E. Jablonski (1967a, 1967b, 1968) reconoce cincuenta y ocho especies para Sudamérica, de las que veintisiete son caribeñas. El género está muy diversificado en Centroamérica.

Para Colombia, E. Jablonski (1967a, 1967b) reconoce once o doce especies. En el herbario COL encontramos testimonios de 18 binómenes para territorio colombiano, no obstante, dada la dificultad del género y su escaso conocimiento, cualquier cifra es sólo orientativa mientras no se realice una revisión crítica.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Se trata de uno de los géneros de mayor complejidad taxonómica de las *Euphorbiaceae*, por la extrema variabilidad de muchas de sus especies, especialmente en la forma y tamaño de las hojas, que pueden variar según se trate de un árbol joven o adulto, sean de distintas partes del árbol o incluso se recolecten en distintas estaciones.

El epíteto "Sapium" aparece por primera vez en la literatura botánica en 1756, en *The civil and natural history of Jamaica* de Patrick Browne, donde se describe un "Sapium I", sin señalar epíteto específico. Esta especie innominada, de acuerdo con E. Jablonski (1968), corresponde con toda probabilidad a *Sapium jamaicense* Sw. descrito en 1829. N.J. Jacquin (1760) proporciona una descripción del género, incluyendo el epíteto específico "aucuparium", no obstante esta hipotética especie no está acompañada de un protólogo adecuado, lo que hace imposible su tipificación, y no puede por tanto tomarse como válida, como ha sucedido en numerosos tratamientos del género.

Sapium ha sido confundido, con frecuencia, en el pasado, con *Stillingia*, al que está muy próximo morfológicamente, por no estar bien

definidos los caracteres que segregan ambos géneros. *Stillingia* difiere de *Sapium* por sus semillas carunculadas, con la testa endurecida, no arilada; cápsula con ginobase endurecida, persistente después de la dehiscencia y pecíolos normalmente eglandulares.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Las especies del género, en Colombia, se conocen como: "Caucho", "Caucho blanco", "Caucho piñique", "Floral", "Hule", "Liga", "Lechero", "Palo de leche" y "Piñico".

USOS.—De muchas especies se obtiene caucho de buena calidad. La madera, ligera y blanda, es fácil de trabajar, empleándose para construcción y, también, para pasta de papel.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Una lámina policroma (2396), de excelente factura, corresponde a este género; carece de copias monocromas. Una anatomía (M-00833) completa la representación iconográfica.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO.—De acuerdo con el tratamiento propuesto por F.A. Pax (1912), todas las especies americanas se engloban en el Subgénero *Sapium* [*Eusapium* Pax & Hoffm.], Sección *Americana* Pax & Hoffm.

BIBLIOGRAFÍA

BRITTEN, J.

1909 *Sapium* in the collections of Ruiz and Pavón. *Journ. Bot. (London)* 47: 422-424.

CORTÉS, S.

1897 *Flora de Colombia. Comprende la flora terapéutica, la industrial, el catálogo de los nombres vulgares de las plantas y una introducción geológica.* Bogotá.

CROIZAT, L.

1943a Novelties in American Euphorbiaceae. *J. Arnold Arbor.* 24(2): 165-189.

1943b Euphorbiaceae Cactaceaeque novae vel criticae colombianae, I. *Caldasia* 2(7): 123-135.

1944 Euphorbiaceae novae vel criticae colombianae, III. *Caldasia* 2(10): 426-434

DANIEL, Hno.

1936 Notas sobre algunas Euforbiáceas. *Bol. Col. San José* 37: 3-11.

HUBER, J.

1906 Revue critique des espèces du genre *Sapium* Jacq. *Bull. Herb. Boissier, sér. 2, 6*: 345-364; 433-452.

HUFT, M. J.

1987 Four new species of *Sapium* (Euphorbiaceae) from Central and South America. *Phytologia* 63: 441-448.

JABLONSKI, E.

1967a Notes on Neotropical Euphorbiaceae, 1. Synopsis of South American *Sapium*. *Phytologia* 14(7): 441-449.

- 1967b Notes on Neotropical Euphorbiaceae, 2. New species and transfers. *Phytologia* 14(7): 450-456.
 1968 Notes on Neotropical Euphorbiaceae, 3. Synopsis of caribbean Sapium. *Phytologia* 16: 393-434.

JACQUIN, N. J.

- 1760 *Enumeratio Systematica Plantarum*. Lugduni Batavorum.
 1763 *Selectarum Stirpium Americanarum Historia*. Vindobonae.

PAX, F.A.

- 1912 Euphorbiaceae - Hippomeneae. In: H. G. Engler. *Das Pflanzenreich*, 147-5(52): 1-319. Berlin.

PÉREZ ARBELÁEZ, E.

- 1978 *Plantas útiles de Colombia*. 4ª ed. Bogotá.

PITTIER, H.

- 1908 The Mexican and Central American species of Sapium. *Contr. U.S. Nat. Herb.* 12(4): 159-169.

ROGERS, J.

- 1951 A Revision of Stillingia in the New World. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 51(3): 207-259.

SEYMOUR, F. C.

- 1979 Acalypha, Croton and Sapium in Nicaragua. *Phytologia* 43(1): 133-193.

13.1. SAPIUM AUCUPARIUM

LÁMINA LXXII

(2396)

Sapium aucuparium Jacq., Select. Stirp. Amer. Hist.: 249. 1763. (Non Jacq., Enum. Pl. Carib.: 31. 1760).

ETIMOLOGÍA.— Del latín "aucupium-ii" = cetrería, caza de aves; alude a la aplicación que daban los indios al látex de estos árboles.

SINONIMIA.— *Hippomane biglandulosa* L., Sp. Pl. ed. 2: 1431. 1762 (corrección de *Hippomane glandulosa* L., Sp. Pl.: 1191. 1753.)
Sapium salicifolium H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 65. 1817.
Sapium moritzianum Klotzsch in Seem., Bot. Voy. Herald: 100. 1853.
Sapium biglandulosum (L.) Müll. Arg., Linnaea 32: 116. 1863.
Sapium biglandulosum (L.) Müll. Arg. var. *moritzianum* (Klotzsch) Müll. Arg., Linnaea 32: 119. 1863.
Excoecaria biglandulosa (L.) Müll. Arg. in DC., Prodr. 15(2): 1204. 1866.
Excoecaria biglandulosa (L.) Müll. Arg. var. *moritziana* (Klotzsch) Müll. Arg. in DC., Prodr. 15(2): 1206. 1866.
Sapium aucuparium Jacq. ssp. *moritzianum* (Klotzsch) Pitt., Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 127. 1918.
Sapium caudatum Pitt., Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 127. 1918.
Sapium giganteum Pitt., Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 128. 1918.
Stillingia haematantha Standl., Ann. Missouri Bot. Gard. 27: 314. 1940.

Árboles de hasta 15 m de alto, monoicos. Estípulas ovado-deltadas, de 1-1,5 mm de largo por 1,5-2 mm de ancho, persistentes. Pecíolo de (0,5-)1-3(-5) cm de largo, con 2 glándulas en (o cerca de) el ápice, frecuentemente estipitadas, de hasta 1 mm de largo. Lámina foliar de elíptico-lanceolada a oblongo-obovada, de 5-18(-40) cm de largo por 1,5-4(-8) cm de ancho, 3-5(-7) veces más larga que ancha, de membranacea a cartacea, raramente coriacea; base de redondeada a aguda; ápice cortamente acuminado o cuspidado, fuertemente cuculado; margen entero o subentero, obscuramente dentado o toscamente serrado, frecuentemente glandular; nervios secundarios muy numerosos, paralelos en la mayor parte de su longitud. Inflorescencias en espigas terminales, solitarias, de hasta 22 cm de largo, bisexuales o estaminadas. Flores masculinas en grupos de 5-10; brácteas foveoladas, de unos 0,5 mm de largas, con dos glándulas de circulares a oblongo-elípticas, de 0,5-3 mm de largo por 0,5-1 mm de ancho; cáliz de 1 mm de largo, cupular, bilabiado, a veces caduco; estambres 2, con filamentos de hasta 1,5 mm. Flores femeninas hasta 10(-15) en cada espiga, solitarias en los nudos basales; brácteas y glándulas similares a las de las flores masculinas; cáliz cupular, bilobado; ovario orbicular; estilo simple, ramas estilares acusadamente reflexas, con el ápice expandido. Cápsula ovoide, de hasta 1 cm de larga. Semillas ovoides, aplanadas lateralmente, superficie verrugosa.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Se distribuye por Panamá, Honduras y Colombia.

Para Colombia, en el herbario COL, encontramos colecciones de Antioquia, Atlántico, Casanare, Chocó, Guajira, Magdalena y Sucre, desde 150 a 900 m. Frecuentemente ligado a formaciones riparias. Existen también algunos pliegos determinados como *Sapium jamaicense* Sw. de Cundinamarca, Boyacá, Caquetá y Tolima; esta especie, según E. Jablonski, se circunscribe sólo a las Antillas, por lo que estos pliegos posiblemente puedan situarse también bajo *Sapium aucuparium* Jacq.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Como ya mencionamos en las observaciones del género, en torno al epíteto de esta especie se ha generado una gran confusión, siendo mal aplicado en muchos casos. El *Sapium aucuparium* publicado por N.J. Jacquin en 1760 (publicación que, de acuerdo con E. Jablonski (1968), ha de considerarse inválida), nada tiene que ver con el *Sapium aucuparium* publicado también por N.J. Jacquin (1763: 249) con una detallada descripción, donde se indica su lugar de recolección (Cartagena, Colombia), y está acompañado de una buena iconografía (pl. 158).

NOMBRES VERNÁCULOS.—"Azuceno de montaña", en Magdalena; "Caucho", en Antioquia; "Piñique", "Piñique-piñique" y "Piñico", en Atlántico y Magdalena; "Lechero" y "Tsakitaxunae" (nombre guahibo), en Casanare.

USOS.—E. Pérez-Arbeláez (1978) señala los usos que daban los indios a este árbol: "condensan la leche al calor, embadurnan con ella una varita y la ponen en los sitios donde suelen beber los pájaros. Estos pisan la varita y quedan presos en la sustancia viscosa". Al calentar el látex, se desprenden vapores venenosos. El hno. Daniel (1936) menciona otros usos tradicionales: "con el látex hacen los muchachos en sus veraneos una solución aglutinante que disuelven en gasolina o bencina con la cual obturan las perforaciones hechas en los balones y pelotas de caucho".

En Casanare, los Guahibos, lo emplean como remedio para eliminar las manchas.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Una excelente lámina y un estudio anatómico ilustran esta especie.

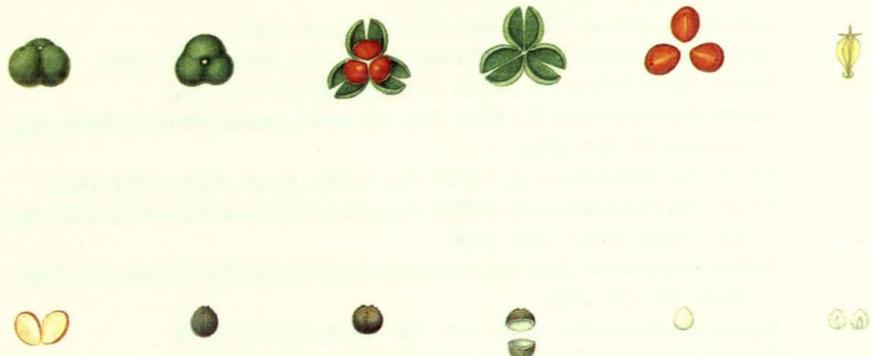
La lámina 2396 es un icón iluminado, anónimo. Fue determinado por Jerónimo Triana como "Stillingia", lleva además el rótulo: "*Sapium aucuparium*. / Jacq." La lámina muestra el extremo de una rama florífera con cuatro espigas solitarias; en la parte inferior del icón se añadió el fragmento de una rama con dos vistosas infrutescencias.

La anatomía M-00833, policroma y de autor desconocido, muestra una completa disección de flores masculinas, frutos y semillas con los siguientes detalles: botón floral; tres flores masculinas en vista lateral con dos, tres y cuatro estambres; flor masculina en vista superior; lóbulos del cáliz; vista anterior de un estambre mostrando las líneas de dehiscencia; vista posterior de un estambre; apertura del estambre; cápsula en vista lateral; cápsula en vista superior; cápsula mostrando la dehiscencia y las semillas ariladas; cocos bivalvos de la cápsula; semillas; columela; arilo seccionado; dos semillas sin arilo en distinta posición; semilla seccionada; endospermo y embriones.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No hemos localizado materiales de esta especie en MA-MUT.

MAGDALENA: cabo de San Juan de Guía, municipio de Santa Marta, N. de López 96 (COL 157790); Monte Rubio, municipio de Pivijay, R. Romero-Castañeda 9068 (COL 89395).

SUCRE: alrededores de Sincé, R. Romero Castañeda 9667 (COL 97012).



Sapium aucuparium Jacq. (M-00833)



Sapium aucuparium Jacq.

Iconografía Mutisiana: 2396
Real Jard. Bot., Madrid

14. HURA

Hura L., Sp. Pl.: 1008. 1753; Gen. Pl. ed 5: 439. 1754.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto "hura" proviene de un nombre vernáculo de las Guayanas.

SINONIMIA.— No se conoce.

ESPECIE TIPO.— *Hura crepitans* L.

Árboles grandes, glabros, monoicos; tronco con duras espinas o aguijones cónicos, cortos. Hojas alternas, simples, largamente pecioladas, biestipuladas, con dos glándulas redondas en la unión del pecíolo con la lámina foliar. Estípulas caducas. Lámina ancha, más o menos cordada, crenado-serrada, penninervia. Inflorescencias unisexuales, con las flores apétalas. Inflorescencias masculinas en espigas terminales, cónicas, carnosas, largamente pedunculadas; cada flor envainada por una bráctea membranácea que encierra los botones florales, rompiéndose irregularmente en la antesis; cáliz eglandular, cupulado, denticulado; estambres numerosos, filamentos connatos en una gruesa columna, anteras extrorsas, dispuestas en 2-numerosos verticilos, con dehiscencia longitudinal; granos de polen oblatos, ternados, tricolporados; pistilodio y disco ausentes. Flores femeninas solitarias en la axila de las hojas superiores, o raramente en la base de las espigas masculinas, largamente pediceladas; cáliz eglandular, ancho, cupulado, coriáceo, con 5 dientes o subentero, rodeando laxamente al ovario; ovario de 5-20 carpelos, cada uno con un óvulo; estilos connatos en una larga columna dilatada en el ápice en lóbulos radiales; disco ausente. Fruto en

cápsula leñosa, grande, a veces depresa, con los cocos verticilados; dehiscencia explosiva. Semillas comprimidas lateralmente, ecarunculadas, con testa crustácea; cotiledones planos, orbiculares.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Género neotropical que cuenta con dos especies, *Hura crepitans* L. y *Hura poliandra* Baill., distribuidas desde México y Antillas hasta Perú, Bolivia y Brasil.

En Colombia sólo se encuentra *Hura crepitans* L.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—El 7 de febrero de 1784 Eloy Valenzuela escribe en su diario:

"(...) La que nombran Ceiba, y cuya fruta usan para Salvaderas parece ser del género Hura, aunque solo hago esta deducción atendiendo a ella." (Valenzuela: 346).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Un excelente icón iluminado (2395) ilustra la especie colombiana de este género, junto a él se conserva una copia semicoloreada (2395a), que no se publica.

14.1. HURA CREPITANS

LÁMINA LXXIII

(2395)

Hura crepitans L., Sp. Pl.: 456. 1753.

ETIMOLOGÍA.— Del latín “crepitus-us-um” = ruido seco, chasquido; aludiendo al sonido que hacen los frutos cuando explotan violentamente.

SINONIMIA.— *Sterculia crepitans* L., Sp. Pl.: 37. 1753.
Hura brasiliensis Willd., Enum. Hort. Berol.: 997. 1809
Hura strepens Willd., Enum. Hort. Berol.: 997. 1809.
Hura senegalensis Baill., Adansonia 1: 77. 1861.

Árboles de hasta 30(-40) m de alto (mucho más pequeños cuando se emplean como cerca o seto vivo); tronco columnar de hasta 180 cm de diámetro, muy ramificado; corteza lisa, de color castaño, con aguijones negruzcos en cuya base la corteza adulta forma una cubierta gruesa que los rodea; copa amplia y frondosa; ramas, a veces, aculeadas o con protuberancias. Estípulas linear-lanceoladas, pubescentes, de 1-1,5 cm de largo, caducas. Pecíolos delgados, de hasta 20 cm de largo, con dos glándulas en el ápice. Lámina foliar de ovada a orbicular, membranácea, penninervia, de 12-25 cm de largo por 7-18 cm de ancho, glabra o con pelos largos dispersos por el envés; margen de crenado a subentero, con dientes a menudo glandular-punteados; base cordada; ápice acuminado o subcuspidado; nervios prominentes, a menudo pelosos por el envés. Flores masculinas 60-80 en ejes cónicos, gruesos y carnosos, de 2-4,5(-6) cm de largo; pedúnculos de 5-11 cm de largo; cáliz de c. 1 mm de largo; columna estaminal de hasta 2 mm de largo, con 2-5 verticilos de anteras, raramente todos completos. Flores femeninas con pedicelos de hasta 5 cm de largo; cáliz de 3-5 mm de largo, truncado o, raramente, con 5 dientes poco marcados; columna estilar de 2,5-5 cm de largo; disco apical grueso, carnoso, con los radios de hasta 1 cm de largo. Cápsula leñosa, oblata, de hasta 8 cm de diámetro; dehiscencia explosiva en unos 15 cocos semilunares. Semillas lisas, lenticulares, aplanadas, de hasta 2,5 cm de diámetro.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Se encuentra desde el sur de Costa Rica hasta Perú, Bolivia y Brasil; además en las Antillas, desde Cuba y Jamaica hasta Trinidad y Tobago. Ha sido introducida en Estados Unidos (sur de Florida y California), Bahamas y Antillas Holandesas. Se cultiva también en los trópicos del Viejo Mundo.

En Colombia es muy frecuente en la costa atlántica, en los departamentos de Atlántico, Bolívar y Magdalena; encontrándose también en Amazonas, Antioquia, Chocó, Cundinamarca, Meta, Norte de Santander, Santander y Tolima. Es característica de formaciones litorales, zonas pantanosas y márgenes de arroyos, por debajo de los 1000 m, si bien se ha cultivado como ornamental a altitudes mayores.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—La otra especie del género, *Hura poliandra* Baill., se diferencia por tener 8-10 verticilos de anteras en las flores masculinas, no habiendo diferencias relevantes en los caracteres vegetativos. *Hura poliandra* tiene el límite sur de su área de distribución en Costa Rica.

NOMBRES VERNÁCULOS.—“Arenillo”, en Cundinamarca; “Acuapar”, en Amazonas y Cundinamarca; “Barbasco”, “Ceiba brujo” y “Ceiba blanca”, en Magdalena; “Ceiba”, en Atlántico y Bolívar; “Ceiba de leche”, en Bolívar; “Ceiba lechosa”, en Atlántico; “Ceibo”, en Antioquia; “Ceibo de leche”, en Santander; “Garillo” y “Jarillo”, en Meta; “Havilla”, en Norte de Santander (Ocaña).

También se conoce como “Arenillero”, “Castañeto”, “Catagua”, “Ceiba amarilla”, “Ceibo milpesos”, “Havillo”, “Javillo”, “Milpesos” y “Tronador”.

USOS.—Son muy numerosas las referencias a las propiedades y usos de este árbol, y sobre todo al carácter tóxico de muchos de sus órganos. Todas las partes de la planta segregan abundante látex acuoso o ligeramente blancuzco, que es irritante y muy venenoso; al contacto con la piel produce úlceras.

La madera es de buena calidad, pero muy poco empleada en ebanistería y construcción por la dificultad de su manejo al contener el látex cáustico. La leña, al arder, ahuyenta los mosquitos.

El látex es empleado en algunas regiones (Pacho y Topaipí) para matar los peces en los ríos (embarbarcar), incluso algunas tribus indígenas lo empleaban para envenenar sus flechas. En los años cincuenta hubo en Colombia demanda de látex para la fabricación de gases lacrimógenos en Estados Unidos.

Por su gran porte y frondosa copa se ha plantado como ornamental en parques, jardines y avenidas. Se han realizado experiencias de reforestación en la Costa Atlántica, consiguiéndose crecimientos muy rápidos.

El nombre de “Arenillero” le viene por haberse empleado antaño, sus cápsulas, para llevar un poco de arena con la que se secaba la tinta al escribir.

Se ha escrito mucho sobre las propiedades y peligros del látex que, según Santiago Cortés (1897), produce ceguera inmediata si se pone en contacto con los ojos, incluso las emanaciones prolongadas pueden producir fiebre e inflamación de las manos y la cara. Se ha empleado también como remedio de muchas enfermedades de la piel, reumas y para combatir los gusanos intestinales. En medicina popular se emplea como emetocatórtico e hidrogogo y, en contacto con la piel, como vesicante y rubefaciente.

A las hojas y la corteza se les atribuyen propiedades antileprosas. La pulpa que envuelve las semillas posee un aceite purgante tan drástico y energético que hace difícil su empleo en medicina.

En un ejemplar del herbario COL (Idrobo 4690), del Amazonas, se recoge el siguiente comentario sobre las propiedades de este árbol:

“Un ticuna dice que es un veneno muy potente. Los paugiles comen sus semillas y si se da caldo, carne o huesos de éstos a los perros, mueren después de correr como locos durante dos o tres días. Al segundo día se ven como borrachos, después chillan o aullan y corren hasta que mueren”.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Una excelente lámina policroma, catalogada con el número 2395, ilustra esta especie; está acompañada de una copia semicoloreada (2395a). La lámina policroma está firmada por F.J. Matis y lleva, en caligrafía original, el rótulo “Hura crepitans.” Muestra el extremo de una rama que lleva una espiga masculina con una flor femenina en la base y una cápsula en la axila de una hoja basal. La copia, incompleta, no se publica.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No existen ejemplares de esta especie en MA-MUT.

AMAZONAS: Trapecio amazónico, río Loretoyacu, R. E. Schultes & G. A. Black 8518 (COL 60696).

ATLÁNTICO: entre Palmar de Varela y Ponedera, A. Dugand & R. Jaramillo 3466 (COL 14543).

ANTIOQUIA: Puerto Berrio, W. A. Archer 1424 (MA 250303).

MAGDALENA: Malino, O. Haught 4138 (COL 21206).

NORTE DE SANTANDER: Corregimiento de Reyes, Hoya del río Sardinata, H. García Barriga & G. Lozano 18465 (COL 115369).



Hura crepitans L.

Muhf.

Iconografía Mutisiana: 2395
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACIÓN IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPÁNICA

15. EUPHORBIA

Euphorbia L., Sp. Pl.: 450. 1753; Gen. Pl. ed. 5: 208. 1754.

ETIMOLOGÍA.— Dedicada a Euphorbus, médico del rey Juba II de Numidia (52 a.C.-18 d.C.), contemporáneo de Plinio. Euphorbus estudió las propiedades del látex que contienen estas plantas.

SINONIMIA.— *Lathyrus* Trew., Herb. Blackwell: t. 123. 1754.
Euphorbium J. Hill., Fam. Herbal ed. 2: 136. 1755.
Athymalus Neck., Elem. Bot. 2: 353. 1790.
Keramelma Neck., Elem. Bot. 2: 353. 1790.
Treisia Haw., Syn. Pl. Succ.: 131. 1812.
Dactylanthes Haw., Syn. Pl. Succ.: 132. 1812.
Medusea Haw., Syn. Pl. Succ.: 133. 1812.
Galarhoeus Haw., Syn. Pl. Succ.: 143. 1812.
Esula (Pers.) Haw., Syn. Pl. Succ.: 153. 1812.
Characias S.F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl. 2: 259. 1821.
Desmonema Raf., Atl. J. 1(6): 177. 1833.
Pleuradena Raf., Atl. J. 1(6): 182. 1833.
Poinsettia J. Graham, Edimburgh New Philos. J. 20: 412. 1836.
Lacanthus Raf., Fl. Tellur. 2: 94. 1837.
Bojeria Raf., Fl. Tellur. 2: 95. 1837.
Zalitea Raf., New. Fl. 4: 98. 1838.
Adenorima Raf., Fl. Tellur. 4: 112. 1838.
Torfasidis Raf., Fl. Tellur. 4: 112. 1838.
Lepadena Raf., Fl. Tellur. 4: 113. 1838.
Aklema Raf., Fl. Tellur. 4: 114. 1838.
Kanopikon Raf., Fl. Tellur. 4: 114. 1838.
Tumalis Raf., Fl. Tellur. 4: 114. 1838.
Vallaris Raf., Fl. Tellur. 4: 114. 1838.
Agaloma Raf., Fl. Tellur. 4: 116. 1838.
Allobia Raf., Fl. Tellur. 4: 116. 1838.
Lophobios Raf., Fl. Tellur. 4: 116. 1838.
Murtekias Raf., Fl. Tellur. 4: 116. 1838.
Nisomenes Raf., Fl. Tellur. 4: 116. 1838.
Cyathophora Raf., Fl. Tellur. 4: 117. 1838.
Peccana Raf., Sylva Tellur.: 114. 1838.
Dematra Raf., Autik. Bot.: 96. 1840.
Alectorocotonum Schlechtend., Linnaea 19: 252. 1846.
Anthacantha Lem., Ill. Hort. Misc.: 73. 1857.
Esula Klotzsch & Garcke in Klotzsch, Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin. (1858): 248. 1859.
Trichosterrigma Klotzsch & Garcke in Klotzsch, Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin. (1858): 248. 1859.
Dichrophyllum Klotzsch & Garcke in Klotzsch, Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin. (1858): 249. 1859.
Eumecanthus Klotzsch & Garcke in Klotzsch, Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin. (1858): 249. 1859.
Leptopus Klotzsch & Garcke in Klotzsch, Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin. (1858): 249. 1859.
Tithymalopsis Klotzsch & Garcke in Klotzsch, Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin. (1858): 249. 1859.
Adenopetalum Klotzsch & Garcke in Klotzsch, Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin. (1858): 250. 1859.
Arthrothamnus Klotzsch & Garcke in Klotzsch, Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin. (1858): 251. 1859.
Euphorbiastrum Klotzsch & Garcke in Klotzsch, Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin. (1858): 252. 1859.
Sterigmanthe Klotzsch & Garcke in Klotzsch, Monatsber. Königl. Preuss. Akad. Wiss. Berlin. (1858): 252. 1859.
Lyciopsis (Boiss.) Schweinf., Beitr. Fl. Aethiop. 1: 37. 1867.
Chylogala Fourr., Ann. Soc. Linn. Lyon, ser. 2, 17: 150. 1868.
Epurga Fourr., Ann. Soc. Linn. Lyon, ser. 2, 17: 150. 1869.
Euphorbion St.-Lager, Ann. Soc. Bot. Lyon 7: 125. 1880.
Zygophyllidium (Boiss.) Small, Fl. Southeast. U.S. 714: 1334. 1903.
Diplocyathium H. Schmidt, Bot. Centralb. 22: 24. 1906.
Euphorbiodendron Millsp., Field. Mus. Pub. Bot. 1(13): 305. 1909.
Euphorbiopsis Léveillé, Feddes Rep. Spec. Nov. 9: 446. 1911.
Dichyllum Britton in Britton & Wilson, Bot. Porto Rico Virgin Island 5(4): 499. 1924.
Cytidospermum Porkh., Consp. Syst. Tithymalorum Asiae Mediae: 25. 1933.
Ctenadena Porkh., Consp. Syst. Tithymalorum Asiae Mediae: 28. 1933.

ESPECIE TIPO.— *Euphorbia anticuorum* L.

Hierbas, arbustos o árboles, de hábito diverso, a veces suculentos, con látex lechoso, monoicos, raramente dioicos. Hojas alternas, opuestas o verticiladas, a menudo en serie sobre la misma planta; persistentes o caducas (especialmente en las formas suculentas); normalmente pecioladas, excepto en las formas suculentas. Estípulas presentes o ausentes, a veces transformadas en glándulas. Lámina simple, entera, a veces lobulada, normalmente con nerviación pinnada, eglandular. Inflorescencias en pseudantos (ciatios) bisexuales o, raramente, unisexuales; ciatios en dicasios o pleocasios, terminales o axilares, a veces, por reducción, aparentemente solitarios; flores femeninas solitarias y flores masculinas en (4)-5 cimas; brácteas opuestas a las cimas, fusionadas en un involucre campanulado o hemisférico, con simetría radial o isobilateral, el extremo de las brácteas alternando con 4-5 (raramente menos) glándulas (nectarios); glándulas enteras, bilabiadas o lobuladas, a veces con apéndices petaloides. Cimas masculinas monocasiales o dicasiales en la base, cada una conteniendo 1-10 ó más flores; bractéolas de los monocasios masculinos inconspicuas, reducidas o ausentes, a menudo desflecadas o laceradas. Flores masculinas monandras; perianto normalmente ausente o representado por una pequeña articulación, raramente desarrollado como una pequeña copa; anteras con dehiscencia longitudinal; polen subgloboso, tricolporado, de reticulado a tectado (psilado), a veces operculado, con conspicuos espesamientos de la intina paralelos a los colpos. Flores femeninas pediceladas, pedicelo a menudo reflexo; perianto de 3-6 sépalos escuamiformes, más o menos unidos, rudimentarios o ausentes; ovario glabro o pubescente, a menudo anguloso o carinado; carpelos (2-)3(-4); estilos libres o connatos en la base, bífidos o raramente enteros. Ovulos solitarios en cada carpelo, anátropos, generalmente con pico nucelar más o menos evidente. Fruto capsular, raramente drupáceo; columela más o menos persistente. Semillas lisas, costilladas, punteadas de forma variada o tuberculadas, con o sin carúncula; endospermo copioso; cotiledones carnosos, más anchos que la radícula.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Los límites genéricos de *Euphorbia* han sido, y son aún, muy discutidos. Con unas mil doscientas a dos mil especies, es el género más diversificado de las *Euphorbiaceae* y uno de los mayores de las angiospermas. Está distribuido por las regiones tropicales y templadas de todo el mundo.

Para Colombia, dado el mínimo conocimiento existente sobre el género, es aventurado dar cualquier cifra de especies. En el Herbario COL hay testimonios de unos cuarenta binómenes. Son más abundantes en zonas templadas y cálidas.

USOS.—El interés principal de las especies de *Euphorbia* reside en el látex que contienen, irritante para la piel y mucosas, con propiedades eméticas y purgantes. Tiene efectos tóxicos en herbívoros e incluso en el hombre, dependiendo de la dosis. Se emplea en medicina tradicional para la curación de verrugas y papilomas, también como febrífugo y calmante. Las semillas de muchas especies tienen propiedades eméticas y purgantes.

Otras especies se cultivan como ornamentales, por la vistosidad de sus brácteas de vivos colores, o para la formación de setos o cercas vivas, es el caso de *Euphorbia pulcherrima* L., *Euphorbia lactea* Haw., *Euphorbia nerifolia* L. y *Euphorbia cotinifolia* L., entre otras.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Eloy Valenzuela, en el diario de La Mesa, el 30 de abril de 1783, escribe:

"(...) En el mismo monte se vio (...) dos euforbias yerbas y un árbol. Una de las primeras se hace notable por las manchas encarnadas, que tiene en la base de las hojas terminales opuestas alrededor del racimo de flores; la otra por sus hojas en figura de espada puestas / del mismo modo." (Valenzuela: 113-114).

La primera planta mencionada se refiere, con toda probabilidad, a *Euphorbia cyathophora* J.A. Murray.

Nuevamente, en el diario de La Mesa, el 22 de mayo de 1783, Valenzuela escribe:

"(...) Entramos poco después en el Platanal sirviendo solamente para reconocer los muchos filamentos / chicos, floreados, y con frutos que hallamos, la *Euphorbia* llamada Bejuco de playa y otras especies aparragadas contra el suelo." (Valenzuela: 125).

Ese mismo día, J.C. Mutis alude también en su diario a esta planta:

"(...) En el platanal vimos (...) El bejuco de Playa. *Euphorbia viminalis*. Otra *Euphorbia* aparragada, contra el suelo." (Diario II: 22).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Cinco láminas iluminadas se conservan de este género, careciendo de copias monocromas. Cada icón representa una especie distinta. Se conoce la autoría de dos de las láminas, firmadas ambas por Juan Nepomuceno Gutiérrez.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO.—L.C. Weeler (1943) divide *Euphorbia* en ocho subgéneros. Las especies iconografiadas pueden incluirse en tres de los mismos de acuerdo al siguiente esquema:

- Subgén. *Agaloma* (Raf.) House
 - 15.1. *Euphorbia arenaria* H.B.K.
 - 15.2. *Euphorbia cotinifolia* L.
- Subgén. *Poinsettia* (Grah.) House
 - 15.3. *Euphorbia cyathophora* J.A. Murray
- Subgén. *Tithymalus* Pers.
 - 15.4. *Euphorbia goudotii* Boiss.
 - 15.5. *Euphorbia aff. sinclairiana* Benth.

L. C. Weeler incluye en los límites de *Euphorbia* a *Chamaesyce* S. F. Gray (*Euphorbia* subgén *Chamaesyce* Raf.), no obstante estudios posteriores lo han confirmado como género independiente, y así es tratado en esta Flora.

BIBLIOGRAFÍA

- ALLEM, A. C. & IRGANG, B. E.
- 1975 *Euphorbiaceae* Tribo *Euphorbieae* In: A. R. Schultz (ed.) *Flora Ilustrada do Rio Grande do Sul. Bol. Inst. Centr. Bioci. (Porto Alegre)* 34: 1-97.
- CROIZAT, L.
- 1939 *Euphorbieae* species et subgenera nova ex America Latina. *Rev. Sudamer. Bot.* 6: 10-14.
- 1943 *Novelties in American Euphorbiaceae. J. Arnold Arbor.* 24(2): 165-189.
- DRESSLER, R. L.
- 1961 A Synopsis of *Poinsettia* (*Euphorbiaceae*). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 48(4): 224-341.
- HUFT, M. J.
- 1984 A Review of *Euphorbia* (*Euphorbiaceae*) in Baja California. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 71(4): 1021-1027.
- WEELER, L. C.
- 1943 The genera of living *Euphorbieae*. *Amer. Midl. Naturalist.* 30: 456-503.

15.1. EUPHORBIA ARENARIA

LÁMINA LXXIV

(2380)

Euphorbia arenaria H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 57. 1818.

ETIMOLOGÍA.— Del latín "arenarius-ii" = arenario, que se cría en la arena; por habitar sobre suelos arenosos.

SINONIMIA.— No se conoce.

Hierba erecta, a veces sufrútice; tallos firmes, fistulosos, estriados, crispado-pubescentes cuando son jóvenes; ramas floríferas dicotómicas. Hojas opuestas o, más frecuentemente, ternadas. Estípulas obsoletas. Pecíolos delgados, de 8-16(-25) mm de largo, disperso-pubescentes. Lámina oblongo-elíptica o ligeramente ovada, a veces subromboidal, de 3-5 cm de largo por 1-2,5 cm de ancho, membranácea; base de obtusa a redondeada; ápice de redondeado a obtuso o subagudo; margen entero, ciliado; nerviación pinnada, con 7-9 pares de nervios secundarios poco marcados; haz verde, de disperso-pubescente a glabra; envés de adpreso-pubescente a glabro, canescente. Brácteas florales petaloides, blancas, opuestas, de linear-oblongas a obovado-lanceoladas, de 3-7 mm de largo por 1-2 mm de ancho, excediendo el involucre, de hirta-pubescentes a glabras. Cimas terminales con (3-)5-7 ciatios; pedúnculos de 6-7 cm de largo, adpreso-hirsutulosos; involucre subcampanulado, cortamente pedicelado, de 2-3 mm de diámetro, adpreso-hirsutuloso; lóbulos irregularmente fimbriado-dentados; glándulas 4, redondeadas, amarillentas. Ovario largamente pedicelado, exerto, de subgloboso a subtriangular; estilos bipartidos. Cápsula de hirsutulosa a glabra. Semillas obscuramente tuberculadas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Disponemos de muy pocos datos sobre la distribución de esta especie, que se conoce para Perú, donde se colectó el material tipo, Colombia y, posiblemente, Ecuador.

En Colombia se ha colectado en Antioquia, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Santander, Tolima y Valle del Cauca; en altitudes que oscilan entre 1100 y 2450 m.

NOMBRES VERNÁCULOS.—"Lehecilla", en Valle del Cauca.

USOS.—Cultivada como ornamental por la vistosidad de sus numerosas brácteas blancas.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 2380 es un icón policromo anónimo. Lleva la determinación de Jerónimo Triana: "Euphorbia". Muestra el extremo de una rama con numerosas cimas de ciatios.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No encontramos materiales de esta especie en MA-MUT.

BOYACA: Cordillera Oriental, Valle de La Uvita, J. Cuatrecasas & H. García Barriga 1883 (COL 6965).

CUNDINAMARCA: La Palma, orillas del río Negro, H. García Barriga 20140 (COL 224534).

HUILA: Altamira-Florencia, J.L. Luteyn & al. 4849 (COL 160220).

TOLIMA: Junto a Ibagué, J. Cuatrecasas 3182 (MA 250318, MA 250319).

15.2. EUPHORBIA COTINIFOLIA

LÁMINA LXXV

(2382)

Euphorbia cotinifolia L., Sp. Pl.: 453. 1753.

ETIMOLOGÍA.— Del latín botánico "cotinifolius-ium-ii" = hoja de *Cotinus*; por la semejanza entre las hojas de esta especie y las del género *Cotinus* P. Miller (*Anacardiaceae*).

SINONIMIA.— *Aklema cotinifolia* (L.) Millsp., Publ. Field. Mus. Nat. Hist. Bot., Ser. 2: 416. 1916.

Arbusto o árbol, de hasta 10 m de alto; tronco a menudo grueso, con corteza blanquecina, casi lisa; copa redondeada, muy ramificada en la parte superior, con ramas redondeadas, articuladas, glabras o subglabras. Hojas ternadas, raramente alternas en algunos nudos. Estípulas obsoletas. Pecíolos de 2-6(-7) cm de largo, muy delgados. Lámina redondeado-ovada, orbicular o subtriangular, de (3-)4-6(-12) cm de largo por 2,5-6(-8) cm de ancho; base redondeada, obtusa o truncada, a veces obscuramente peltada; ápice anchamente redondeado, truncado o emarginado; margen entero; haz y envés glabros o con pelos cortos esparcidos. Ciatios en densas cimas terminales, a menudo formando vistosas panículas de hasta 30 ciatios cada una, campanuladas, con 6-12 ramas laterales en el extremo. Involucros de c. 3 mm de diámetro, crispado-pubescentes, lóbulos anchos, fimbriados y a menudo con los ápices blancos; glándulas 4-(5), marrones, apéndices crenados, blancos o crema, más largos que las glándulas. Estilos bifidos. Cápsulas anchamente ovoides, de c. 6 mm de diámetro, pubescentes, glabrescentes. Semillas ovoides de unos 2,5 mm, un poco angulosas, superficie lagunar con las lagunas más o menos en hileras, ocasionalmente algo verrugosas, ecarunculadas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Es originaria de los trópicos y subtropicos americanos, en climas cálidos y templados. Se extiende desde México hasta Brasil y Perú. Se ha introducido en las Antillas e Islas Bahamas.

En Colombia se ha colectado en Antioquia, Caldas, Chocó, Cundinamarca, Guajira, Huila, Magdalena, Norte de Santander y Valle del Cauca, desde 250 a 1800 m.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Una especie muy afín a *Euphorbia cotinifolia* L., y de incierta posición taxonómica, es *Euphorbia caracasana* Boiss. De acuerdo con su descripción original, *Euphorbia caracasana* se diferencia de *Euphorbia cotinifolia* por las hojas a menudo rojo-brillante, de textura más fina y por tener cimas de 3-7 ciatios. Las colecciones del herbario COL, asignadas a este binomen, comparten localidades y ambientes similares a *Euphorbia*

cotinifolia L., de la que, en mi opinión, no creo que pueda segregarse, al menos con rango de especie.

NOMBRES VERNÁCULOS.—"Caucho", en Cundinamarca; "Lechero", en Valle del Cauca, Cundinamarca y Caldas; "Manzanillo", en Huila, Valle del Cauca y Caldas; "Rojizo", en Caldas; y "Lechero de lindero", "Lorencillo", "Manzanillo rojo", "Matarratón", "Nacedero" y "Platero", en otras localidades colombianas.

USOS.—Muy empleada como ornamental, y para formar setos y cercas vivas, por su capacidad de brotar de estacas. Rebrotan de estacas de 1,5 m de largo y hasta 20 cm de diámetro. Es muy común en las ganaderías como división entre los potreros.

Produce abundante látex, irritante y alergógeno, que causa ampollas e inflamación en la piel de algunas personas y animales; su ingestión produce violentos vómitos, pudiendo causar la muerte. Algunas tribus indígenas lo empleaban para envenenar sus flechas. También se ha usado como barbasco.

Las semillas, como las de otras muchas *Euphorbiaceae*, tienen propiedades laxantes.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 2382 es un icón policromo, realizado por Juan Nepomuceno Gutiérrez, cuyo nombre aparece en el reverso (esquina inferior-izquierda) de la lámina. Lleva el rótulo de J. J. Triana: "Euphorbia". Muestra el extremo de una rama con una vistosa panícula campanulada.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Mutis 2823, en MA-MUT.

CAUCA: Mercedes, O. Haught 5164 (COL 28098).

CUNDINAMARCA: Puente Natural de Icononzo, L. Uribe Uribe 1681 (COL 121899); Silvania-Fusafasugá, A.S. Barclay & al. 3437/3771 (COL 135143, COL 178161).

VALLE DEL CAUCA: Cerro de las Cruces, cerca de Cali, E.P. Killip & J. Cuatrecasas 38423 (COL 28927); ibidem Cuatrecasas 2014 (MA 250379).

15.3. EUPHORBIA CYATHOPHORA

LÁMINA LXXVI

(2384)

Euphorbia cyathophora J.A. Murray, Commentat. Soc. Regiae. Sci. Gott. 7: 81. 1786.

ETIMOLOGÍA.— Del neologismo latino “cyathium” = ciatio, y del griego φερος [phoros] = llevar, sostener; por llevar este tipo de inflorescencia.

SINONIMIA.— *Tithymalus cyathophorus* (J. A. Murray) Moench, Methodus: 667. 1784.
Euphorbia graminifolia Michx., Fl. Bor.-Amer. 2: 210. 1803.
Cyathophora ciliata Raf., Fl. Tellur. 4: 117. 1838.
Cyathophora picta Raf., Fl. Tellur. 4: 117. 1838.
Euphorbia barbellata Engelm., Rep. U. S. & Mex. Bound. Surv. 2: 190. 1859.
Poinsettia cyathophora (J. A. Murray) Klotzsch & Garcke, Monatsber. Königl. Akad. Wiss. Berlin (1859): 253. 1859.
Euphorbia heterophylla var. *graminifolia* Engelm., Rep. U.S. & Mex. Bound. Surv. 2: 190. 1859.
Poinsettia edwardsii Klotzsch & Garcke, Abh. Königl. Akad. Wiss. Berlin (1859): 104. 1860.
Euphorbia heterophylla var. *cyathophora* (J.A. Murray) Boiss., DC. Prodr. 15(2): 72. 1862.
Euphorbia heterophylla var. *barbellata* (Engelm.) Holz., Contr. U. S. Natl. Herb. 1: 216. 1892.
Euphorbia heterophylla fma. *cyathophora* (J. A. Murray) Voss, Vilm. Blumengärtn. ed. 3, 1: 898. 1895.
Poinsettia barbellata (Engelm.) Small, Fl. Southeastern U.S.: 722. 1903.
Poinsettia graminifolia (Michx.) Millsp., Publ. Field. Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 2: 304. 1909.

Hierba anual o perenne, incluso subarbusto, de 0,5-1,5 m de alto, leñoso en la base; tallos ascendentes verdes, a veces glaucos, disperso-pubescentes. Hojas basales alternas, las superiores opuestas o, a veces, verticiladas. Estípulas glanduliformes. Pecíolo disperso-pubérulo, de 5-30 mm de largo. Lámina muy variable, panduriforme, ovada, elíptica, lanceolada o sublinear, de (2-)5-10 cm de largo por 1-3(-5) cm de ancho, membranácea; base atenuada; ápice redondeado, agudo o mucronado; margen entero, dentado o serrulado; haz y envés glabros o con pelos largos esparcidos. Ciatios en cimas terminales, aglomeradas, rodeados de brácteas, generalmente de elíptico-lanceoladas a lineares, verdes con una mancha roja y brillante en la base, o enteramente rojas, normalmente una bráctea por ciatio. Involucro campanulado, de c. 4 mm de largo, glabro o disperso-pubescente. Glándula solitaria, sésil, aplanada, bilabiada, situada lateralmente, apéndices ausentes. Pedicelo femenino de 2-3 mm de largo, glabro; ovario glabro; estilos partidos casi hasta la base; estigmas capitados. Cápsula de anchamente ovoide a globosa, de 3-5 mm de largo por 5 mm de ancho, glabra. Semillas truncado-elipsoides, de 2,5-3 mm de largo, a veces un poco angulosas, superficie finamente tuberculada, con tubérculos afilados, sin carúncula.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Se cree que es originaria de las Antillas Mayores, sureste de los Estados Unidos o México. Cultivada como ornamental, y ampliamente extendida como mala hierba, además de en los lugares mencionados, en América Central y norte de Suramérica, en ambientes alterados.

En Colombia se ha colectado en Antioquia, Cundinamarca, Huila, Santander, Tolima y Valle del Cauca, en altitudes de 300 a 1700 m.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Esta especie muestra una considerable variación en los caracteres vegetativos, especialmente en la forma de las hojas. Ha sido confundida en muchos estudios florísticos con *Euphorbia heterophylla* L., la cual se diferencia, con facilidad, por sus tallos y pecíolos a menudo marcadamente pelosos, brácteas florales sin mancha roja basal, ciatios de menor tamaño con glándula redondeada, estipitada, y semillas angulares, burda y obtusamente tuberculadas.

NOMBRES VERNÁCULOS.—“Gota de sangre”, en Colombia.

USOS.—Se cultiva como ornamental por la vistosidad de sus brácteas bicoloras.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 2384 es un icón iluminado, anónimo; en el ángulo inferior-izquierdo aparece escrito, a lápiz: “Euphorbia C^e. XI”; fue determinada por Jerónimo Triana como “Poinsettia”. Muestra el extremo de una rama con varios grupos de ciatios.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Mutis 2825, en MA-MUT. En el Herbario de Linneo se conserva un pliego con el número 630.95.

CUNDINAMARCA: Carretera entre El Salto y Las Mesitas, A. Dugand & G. Gutiérrez 3524 (COL 21721).

TOLIMA: entre Honda y Mariquita, H. García Barriga 17329 (COL 99599).

VALLE DEL CAUCA: Cisneros, E. P. Killip 35612 (COL 13977).

15.4. EUPHORBIA GOUDOTII

LÁMINA LXXVII

(2381)

Euphorbia goudotii Boiss. in DC., Prodr. 15(2): 106. 1860.

ETIMOLOGÍA.— Dedicada a Justin Goudot, colector de plantas que viajó por Colombia, Venezuela y Perú entre 1822 y 1842. Colectó el material tipo de esta especie.

SINONIMIA.— No se conoce.

Arbusto de unos 2-3 m de alto, glabro; ramificación muy densa, ramas delgadas, erectas o suberectas, redondeadas. Hojas alternas. Estípulas glandulosas, de c. 1 mm de diámetro. Pecíolos de 3-6(-17) mm de largo. Lámina oblongo-lanceolada, de 4-15 cm de largo por 1,3-5,5 cm de ancho, de membranácea a cartácea, glabra; base de atenuada a decurrente; ápice acuminado, acumen de agudo a mucronado; margen entero; nerviación pinnada, con los nervios secundarios poco marcados. Brácteas florales subdeltoideas, base atenuada, ápice mucronado, no superando el involucre. Cimas subterminales de 3-5 ciatios, subcorimbosas; pedúnculos de disperso-pubescentes a glabros; involucre hemisférico-campanulado, de 2,5 mm de largo por 3 mm de ancho, interior hirto; lóbulos ovados, truncados, fimbriados; glándulas subestipitadas, punteado-porosas. Estilos de bifidos a bipartidos. Cápsula de unos 5 mm de diámetro, largamente pedicelada, depresa, profundamente trisurcada; cocos con dorso redondeado. Semillas ovado-globosas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie sólo se conoce para Colombia, de donde procede el material tipo; en el Herbario COL la mayoría de las localidades son de la Cordillera Occidental; encontramos colecciones de Cauca, Chocó, Cundinamarca y Valle del Cauca, en altitudes que oscilan entre 1200 y 2500 m.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 2381 es un icón policromo realizado por Juan Nepomuceno Gutiérrez, cuyo apellido está escrito en el reverso de la lámina, esquina inferior-izquierda. Lleva el rótulo de J.J. Triana: "Euphorbia". Muestra el extremo de una rama florífera.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Mutis 3034, en MA-MUT.

CAUCA: Cordillera Occidental, Carpinterías, E. Pérez Arbeláez & J. Cuatrecasas 6126 (COL 6984); Tambo, J. Cuatrecasas 5166 (COL 28977).

CHOCO: municipio de San José de Palmar, vereda Corcovados, S. Díaz Piedrahita 3790 (COL 290427).

CUNDINAMARCA: Cordillera de Biotá, J.J. Triana 5766 (COL 6985).

15.5. EUPHORBIA aff. SINCLAIRIANA

LÁMINA LXXVIII

(2383)

Euphorbia sinclairiana Benth., Bot. Voy. Sulphur: 163. 1844.

ETIMOLOGÍA.— Dedicada a Andrew Sinclair (1796-1861), médico y colector de plantas británico.

SINONIMIA.— No se conoce.

Arbusto de 2-3 m de alto; ramas inferiores áfilas, con cicatrices, las superiores foliosas. Hojas alternas. Estípulas glandulosas. Pecíolos gruesos, de 3-4 cm de largo. Lámina obovado-oblonga, de 25-30 cm de largo por 6-8(-10) cm de ancho, un poco crasa, glabra; base atenuado-decurrente; ápice breve y agudamente acuminado; margen entero; nerviación pinnada, nervios secundarios paralelos (o casi paralelos) al principal. Brácteas florales ovado-orbiculares, de 2-2,5 cm de largo por 1,5-2 cm de ancho, mucronadas. Cimas terminales dicotómicas 3-4 veces, largamente pedunculadas, pedúnculos de 15-17 cm de largo, de disperso-hirsutulosos a glabros. Involucro turbinado-campanulado, de aproximadamente 5 mm de largo por 4 mm de ancho, de hirsutulosos a glabro; lóbulos anchos, ovado-subcuadrados, denticulados; glándulas de redondeadas a oblatas, de 1,5-1,8 mm de largo por 2 mm de ancho, estipitadas. Estilos soldados hasta la mitad, largamente bilobados.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie sólo se conoce para Colombia, en la isla Gorgona, departamento de Nariño, a una altitud entre 50 y 100 m.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—El no disponer de suficientes detalles en la iconografía mutisiana, cuya parte

fértil está en fruto, y ser la distribución conocida de esta especie no coincidente con las zonas exploradas por la Expedición Botánica, es la causa de que esta lámina quede determinada como *Euphorbia aff. sinclairiana* Benth.

En el Herbario COL encontramos un pliego de Cundinamarca (Sasaima, vereda San Bernardo, H. García Barriga 12586), también afín a la lámina mutisiana, determinado como *Euphorbia capansa* Ducke, especie descrita para la Amazonia brasileña. No he podido disponer de información sobre esta especie.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 2383 es un icón policromo, anónimo. En la esquina inferior-izquierda lleva escrito, a lápiz, "Euphorbia arborea". Muestra el extremo de una rama fructificada.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Mutis 1945, en MA-MUT; de este ejemplar apenas se conserva un fragmento de hoja y un fruto.

NARIÑO: Isla Gorgona, costado oriental, A. Fernández 404 (COL 33941); E. P. Killip & H. García Barriga 31153 (COL 7032).



Euphorbia arenaria H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 2380
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACIÓN IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPÁNICA



Euphorbia cotinifolia L.

Iconografía Mutisiana: 2382
Real Jard. Bot., Madrid



Euphorbia cyathophora J. A. Murray

Iconografía Mutisiana: 2384
Real Jard. Bot., Madrid



Euphorbia goudotii Boiss.

Iconografía Mutisiana: 2381
Real Jard. Bot., Madrid



Euphorbia aff. *sinclairiana* Benth.

Iconografía Mutisiana: 2383
Real Jard. Bot., Madrid

16. CHAMAESYCE

Chamaesyce S.F. Gray, Nat. Arr. Brit. Pl. 2: 260. 1821.

- ETIMOLOGÍA.— Del griego χαμαι [chamai] = sobre el suelo y συκον [sykon] = higo; nombre clásico usado por Dioscórides para designar algunas plantas postradas.
- SINONIMIA.— *Anisophyllum* Haw., Syn. Pl. Succ.: 1959. 1812 (non Jacq., Select. Stirp. Amer. Hist.: 283. 1763).
Euphorbia Secc. *Anisophyllum* Roep. in DUBY, Bot. Gall. ed. 2, 1: 412. 1828.
- ESPECIE TIPO.— *Chamaesyce maritima* S.F. Gray.

Hierbas o subarbustos, raramente arbustos grandes o pequeños árboles, anuales o perennes, monoicos o raramente dioicos, postrados, ascendentes o erectos, con látex lechoso en todos sus órganos. El eje principal del tallo abortivo sobre los cotiledones; ramificación simpodial; los ejes secundarios escasos o numerosos, raramente enraizando en los nudos. Hojas opuestas, simples, pecioladas, con estípulas interpeciolares a veces connatas. Lámina expandida, con células clorofílicas dispuestas, principalmente, en una cubierta alrededor de las venas y alternando con áreas decoloradas; base generalmente inequilátera; margen entero o serrado, nunca lobulado. Inflorescencias en pseudantos (ciatios), terminales pero aparentemente axilares, solitarios o agrupados en cimas; brácteas de las cimas generalmente inconspicuas. Involucro en forma de copa; glándulas involucrales 4, a veces con una quinta vestigial, normalmente cada una con un apéndice petaloide (éstos raramente obsoletos). Flores masculinas en 5 monocasios conteniendo una o varias flores aclamídeas, monandras; granos de polen subglobosos, tectados, tricolporados, espesamientos de la intina a menudo pequeños. Flores femeninas terminales, solitarias, pediceladas, aclamídeas; ovario tricarpelar, glabro o pubescente, a veces carinado pero nunca verrugoso, con un óvulo anátropo en cada carpelo; estilos 3, libres o unidos en la base, bífidos, raramente enteros. Fruto capsular, casi siempre completamente exerto y no partiendo el ciatio al madurar; columela persistente. Semillas ovoides, de redondeadas a angulosas, ecarunculadas; testa mucilaginosa, lisa o variadamente esculpida; endospermo copioso; cotiledones carnosos, más anchos que la radícula.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género cuenta con unas doscientas cincuenta especies de distribución cosmopolita, pero la mayoría se concentran en el Nuevo Mundo. Generalmente son plantas propias de hábitats alterados, más abundantes en medios bastante húmedos.

En el Herbario COL encontramos colecciones de unas diez especies para territorio colombiano.

USOS.—Al igual que *Euphorbia* L., las especies de *Chamaesyce* S.F. Gray contienen látex irritante para la piel y mucosas, con propiedades similares a las mencionadas en el género anterior.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Un pequeño dibujo coloreado e inconcluso es la única representación de este género, está firmado por José Antonio Girón Lozano.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO.—La clasificación infragenérica de *Chamaesyce* nunca ha sido bien definida al tratarse de un género muy natural y bastante homogéneo para su tamaño (Webster 1967). I. Hurusawa (1954) reconoce tres secciones; la especie aquí tratada se sitúa en la sección *Sclerophyllae* (Boiss.) Hurusawa, grupo pantropical que engloba unas treinta especies insulares o costeras.

BIBLIOGRAFÍA

DUGAND, A.

- 1943 Noticias botánicas colombianas, II: Especies nuevas o críticas. *Caldasia* 2(8): 285-299.
1966 Notas sobre la flora de Colombia y países vecinos. *Phytologia* 13(6): 379-400.

HURUSAWA, I.

- 1954 Eine nochmalige Durchsicht des herkömmlichen system der Euphorbiaceen im weiteren Sinne. *J. Fac. Sci. Univ. Tokyo, Sect. 3, Bot.* 6: 209-342.

WEBSTER, G. L.

- 1967 The Genera of Euphorbiaceae in the Southeastern United States. *J. Arnold Arbor.* 48(3-4): 303-430.

16.1. CHAMAESYCE MESEMBRYANTHEMIFOLIA

Chamaesyce mesembryanthemifolia (Jacq.) Dugand, Phytologia 13(6): 385. 1966.

ETIMOLOGÍA.— Del latín botánico “mesembryanthemifolium-ii” = hoja de *Mesembryanthemum*; por la semejanza entre las hojas de esta especie y las de algunas especies del género *Mesembryanthemum* L. (Aizoaceae).

SINONIMIA.— *Euphorbia mesembrianthemifolia* Jacq., Enum. Syst. Pl.: 22. 1760.
Euphorbia mesembryanthemifolia Jacq., Select. Stirp. Amer. Hist. ed. 2: 189. 1780.
Euphorbia glabrata Sw., Prodr.: 76. 1788.
Euphorbia buxifolia Lam., Encyc. Méth. Bot. 2: 421, 1788.
Euphorbia litoralis H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 54, 1817.
Euphorbia flexuosa H.B.K., Nov. Gen. Sp. 2: 55, 1817.
Chamaesyce buxifolia (Lam.) Small, Fl. Se. U.S.: 712, 1903.

Subarbusto perenne, erecto o ascendente, casi decumbente cuando crece en suelo removido. Tallos numerosos, de hasta 60 cm de largos y hasta 8(-12) mm de diámetro en el nudo leñoso basal, glabros, verde oscuros. Hojas a veces carnosas. Estípulas unidas, de hasta 1 mm de largo, blancas, linguladas o deltoides, un poco partidas o flecadas. Pecíolos gruesos, de 0,5-1,5 mm de largo, glabros. Lámina ovada o elíptica, de 5-12(-15) mm de largo por 3-6 mm de ancho, glabra, de amarillenta o glauca a verde oscura; base de truncada a cordada, a veces ocultando el tallo; margen entero; ápice de obtuso a subagudo. Ciatios solitarios en los nudos superiores; glabros al exterior, densamente ciliados en la garganta; glándulas transversalmente elípticas, marrones, carnosas; apéndices tan anchos como las glándulas, blancos, margen entero u ondulado. Cápsula glabra, subsférica de 1,5-2 mm de largo por 2,2-5 mm de ancho. Semillas anchamente ovoides o tetragonas, de 1,3 mm de largo por 1,2 mm de ancho; ángulos rígidos excepto cerca del ápice; las caras convexas; superficie obscuramente punteada, pálida.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Se distribuye por la mayoría de las costas arenosas del Caribe: Florida, Antillas, América Central y norte de Suramérica.

En Colombia se ha colectado en el archipiélago de San Andrés y Providencia, y en el litoral Caribe, en los departamentos de Bolívar, Córdoba y Magdalena.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 2383a es un icón policromo, inacabado, cuyo original se encuentra en papel de pequeño tamaño; lleva la firma de José Antonio Girón Lozano. Muestra el extremo de una rama con la mitad inferior sin delinear, con un esbozo de ciatio; la mitad superior, conclusa, muestra un ciatio en fruto. A la derecha se muestran los siguientes detalles anatómicos: involucre; ciatio en fruto y ciatio con fruto seccionado.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No se conservan materiales de esta especie en MA-MUT.

BOLÍVAR: alrededores de Cartagena, hno. Apolinar 398 (COL 14177); Mar Caribe, Islas del Rosario, P. Pinto 696 (COL 98526).

ATÉNEUCHÉ
MONOGRAPHIA MUTISIANA

Euphorbiaceae



Siron. Lozano.

APÉNDICE I

ICONOGRAFÍA MUTISIANA

En este apéndice se recogen los datos de todas las láminas, publicadas o no, que pertenecen a las familias incluidas en este tomo; bajo la columna NÚMERO se indica el del catálogo de las láminas en el Archivo del Real Jardín Botánico; en la columna ESPECIE se señala el nombre correcto del taxon; bajo PINTOR se recoge la autoría de la lámina, cuando en ella se indica; en la columna TÉCNICA se señala la cualidad pictórica de la lámina, de acuerdo con la siguiente clave: C para las láminas policromas, N para las monocromas en negro, y S para las monocromas en sepia; por último, en ORDEN se indica, en numeración romana, el número que llevan las láminas publicadas en este volumen.

Los datos se ordenan en función del número de catálogo de las láminas en el Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid (C.S.I.C.)

Dichapetalaceae

NÚMERO	ESPECIE	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
2377	<i>Dichapetalum rugosum</i> (Vahl.) Prance	Anónimo	C	I
2377a	<i>Dichapetalum rugosum</i> (Vahl.) Prance	Anónimo	N	
2377b	<i>Dichapetalum rugosum</i> (Vahl.) Prance	Anónimo	N	
2377c	<i>Dichapetalum spruceanum</i> Baill.	Rizo	C	III
2378	<i>Dichapetalum rugosum</i> (Vahl.) Prance	Anónimo	C	II
2378a	<i>Dichapetalum rugosum</i> (Vahl.) Prance	Anónimo	N	
2378b	<i>Dichapetalum rugosum</i> (Vahl.) Prance	Anónimo	N	
2379	<i>Tapura colombiana</i> Cuatr.	Sánchez	C	V
2379a	<i>Tapura colombiana</i> Cuatr.	Anónimo	N	
2379b	<i>Tapura colombiana</i> Cuatr.	Anónimo	N	
2379c	<i>Tapura guianensis</i> Aubl.	García	C	IV

Euphorbiaceae

NÚMERO	ESPECIE	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
804	<i>Hyeronima alchorneoides</i> Allémao	Sánchez	C	XVIII
804a	<i>Hyeronima alchorneoides</i> Allémao	Anónimo	N	
804b	<i>Hyeronima alchorneoides</i> Allémao	Anónimo	N	
805	<i>Hyeronima alchorneoides</i> Allémao	Rizo	C	XIX
806	<i>Hyeronima alchorneoides</i> Allémao	Rizo	C	XX
807	<i>Hyeronima moritziana</i> (Müll. Arg.) Pax & Hoffm.	Anónimo	C	XXI
2380	<i>Euphorbia arenaria</i> H.B.K.	Anónimo	C	LXXIV
2381	<i>Euphorbia goudotii</i> Boiss.	Gutiérrez	C	LXXXVII
2382	<i>Euphorbia cotinifolia</i> L.	Gutiérrez	C	LXXXV
2383	<i>Euphorbia aff. sinclairiana</i> Benth.	Anónimo	C	LXXXVIII
2383a	<i>Chamaesyce mesembryanthemifolia</i> (Jacq.) Dugand	Lozano	C	
2384	<i>Euphorbia cyathophora</i> J.A. Murray	Anónimo	C	LXXXVI
2385	<i>Dalechampia canescens</i> H.B.K.	Anónimo	C	XLVIII
2385a	<i>Dalechampia canescens</i> H.B.K.	Mancera	C	XLIX
2385b	<i>Dalechampia canescens</i> H.B.K.	Anónimo	N	
2385c	<i>Dalechampia canescens</i> H.B.K.	Anónimo	N	L
2386	<i>Dalechampia scandens</i> L.	Hinojosa	C	XLVI
2386a	<i>Dalechampia scandens</i> L.	Quezada	S/N	XLVII
2387	<i>Dalechampia karsteniana</i> Pax & Hoffm.	Villaroel	C	XLIV
2387a	<i>Dalechampia karsteniana</i> Pax & Hoffm.	Quezada	N	XLV
2388	<i>Pera arborea</i> Mutis	Anónimo	C	LI
2388a	<i>Pera arborea</i> Mutis	Anónimo	S	
2388b	<i>Pera arborea</i> Mutis	Anónimo	S	
2388c	<i>Pera arborea</i> Mutis	Matis	N	LII
2389	<i>Pera arborea</i> Mutis	Anónimo	C	LIII
2389a	<i>Pera arborea</i> Mutis	Anónimo	S	
2389b	<i>Pera arborea</i> Mutis	Anónimo	N	
2390	<i>Pera arborea</i> Mutis	Matis	N	LIV
2391	<i>Pera colombiana</i> Cardiel	Anónimo	C	LV
2391a	<i>Pera colombiana</i> Cardiel	Matis	C	LVI
2391b	<i>Pera colombiana</i> Cardiel	Matis	C	LVII
2392	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl. var. <i>guianensis</i>	Matis	C	LXXI
2395	<i>Hura crepitans</i> L.	Matis	C	LXXIII
2395a	<i>Hura crepitans</i> L.	Anónimo	C	
2396	<i>Sapium aucuparium</i> Jacq.	Anónimo	C	LXXII

NÚMERO	ESPECIE	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
2397	<i>Tragia sp.</i>	Anónimo	C	XXXIX
2397a	<i>Tragia sp.</i>	Anónimo	N	
2397b	<i>Tragia sp.</i>	Anónimo	S	
2398	<i>Tragia volubilis</i> L.	Anónimo	C	XXXVIII
2398a	<i>Tragia volubilis</i> L.	Anónimo	S	
2398b	<i>Tragia volubilis</i> L.	Anónimo	S	
2399	<i>Platygyne hexandra</i> (Jacq.) Müll. Arg.	Anónimo	C	
2399a	<i>Platygyne hexandra</i> (Jacq.) Müll. Arg.	Anónimo	C	XL
2399b	<i>Platygyne hexandra</i> (Jacq.) Müll. Arg.	Anónimo	S	
2399c	<i>Platygyne hexandra</i> (Jacq.) Müll. Arg.	Anónimo	S	
2399d	<i>Platygyne hexandra</i> (Jacq.) Müll. Arg.	Mancera	C	XLI
2400	<i>Platygyne hexandra</i> (Jacq.) Müll. Arg.	Anónimo	C	XLII
2400a	<i>Platygyne hexandra</i> (Jacq.) Müll. Arg.	Mancera	C	XLIII
2401	<i>Acalypha macrostachya</i> Jacq.	Anónimo	C	XXXVI
2401a	<i>Acalypha macrostachya</i> Jacq.	Anónimo	N	
2402	<i>Acalypha macrostachya</i> Jacq.	Anónimo	C	XXXVII
2402a	<i>Acalypha macrostachya</i> Jacq.	Anónimo	N	
2402b	<i>Acalypha macrostachya</i> Jacq.	Anónimo	N	
2403b	<i>Acalypha diversifolia</i> Jacq.	Matis	N	XXXV
2404	<i>Acalypha mutisii</i> Cardiel	Anónimo	C	XXXII
2404a	<i>Acalypha mutisii</i> Cardiel	Anónimo	N	
2405	<i>Acalypha mutisii</i> Cardiel	Anónimo	C	XXXIII
2405a	<i>Acalypha mutisii</i> Cardiel	Anónimo		
2406	<i>Acalypha sp.</i>	Azero	C	XXXIV
2406a	<i>Acalypha sp.</i>	Azero	N	
2407	<i>Acalypha villosa</i> Jacq.	Anónimo	C	XXXI
2407a	<i>Acalypha villosa</i> Jacq.	Anónimo	N	
2408	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll. Arg.	Anónimo	C	XXII
2408a	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll. Arg.	Anónimo	S	
2408b	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll. Arg.	Anónimo	S	
2409	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll. Arg.	Silva	C	XXIII
2409a	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll. Arg.	Anónimo	S	
2409b	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll. Arg.	Anónimo	S	
2409c	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll. Arg.	Anónimo	S	
2409d	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll. Arg.	Anónimo	C	XXIV
2409e	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll. Arg.	García	C	XXV
2410	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp.	A. Cortés	C	XXVI
2410a	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp.	Anónimo	S	
2410b	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp.	Anónimo	S	
2410c	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp.	García	C	XXVII
2410d	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp.	García	C	XXVIII
2411	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp.	Sánchez	C	XXIX
2411a	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp.	Sánchez	S	
2411b	<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp.	Sánchez	S	
2413	<i>Alchornea aff. megalophylla</i> Müll. Arg.	Anónimo	C	XXX
2414	<i>Mabea occidentalis</i> Benth.	Anónimo	C	LXIX
2414a	<i>Mabea occidentalis</i> Benth.	Anónimo	C	LXX
2414b	<i>Mabea occidentalis</i> Benth.	Anónimo	S	
2414c	<i>Mabea occidentalis</i> Benth.	Anónimo	N	
2415	<i>Croton aff. micans</i> (Sw.) Müll. Arg. var. <i>argyrophyllus</i> (H.B.K.) Müll. Arg.	Anónimo	C	LXVIII
2416	<i>Croton sp.</i>	Anónimo	C	LXVII
2417	<i>Croton aff. magdalenensis</i> Müll. Arg.	Anónimo	C	LXIV
2418	<i>Croton mutisianus</i> H.B.K.	Anónimo	C	LXIII
2419	<i>Croton pungens</i> Jacq.	Anónimo	C	LXVI
2420	<i>Croton killipianus</i> Croizat	Anónimo	C	LXI
2421	<i>Croton heterophyllus</i> H.B.K.	Anónimo	C	LXV
2421a	<i>Croton heterophyllus</i> H.B.K.	Anónimo	S	
2421b	<i>Croton heterophyllus</i> H.B.K.	Anónimo	S	
2422	<i>Phyllanthus salviaefolius</i> H.B.K.	Matis	C	XIII
2422a	<i>Phyllanthus salviaefolius</i> H.B.K.	Anónimo	N	XIV
2423	<i>Phyllanthus caroliniensis</i> Walter	Matis	C	X
2423a	<i>Phyllanthus caroliniensis</i> Walter	Anónimo	N	
2423b	<i>Phyllanthus caroliniensis</i> Walter	Anónimo	N	
2424	<i>Phyllanthus niruri</i> L.	Matis	C	XI
2425	<i>Phyllanthus stipulatus</i> (Raf.) Webster	Matis	C	XII
2426	<i>Phyllanthus caroliniensis</i> Walter	Matis	C	VIII

NÚMERO	ESPECIE	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
2426a	<i>Phyllanthus caroliniensis</i> Walter	Matis	C	IX
2427	<i>Phyllanthus symphoricarpoides</i> H.B.K.	Anónimo	C	XV
2428	<i>Phyllanthus acuminatus</i> Vahl.	Anónimo	C	VI
2428a	<i>Phyllanthus acuminatus</i> Vahl.	Anónimo	S	
2428b	<i>Phyllanthus acuminatus</i> Vahl.	Anónimo	S	
2428c	<i>Phyllanthus acuminatus</i> Vahl.	Anónimo	C	VII
2429	<i>Phyllanthus valleanus</i> Croizat	García	C	XVII
2429a	<i>Phyllanthus valleanus</i> Croizat	García	C	XVI
2801	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp. & Endl.	Anónimo	C	LVIII
2801a	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp. & Endl.	Anónimo	S	
2801b	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp. & Endl.	Anónimo	S	
2802	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp. & Endl.	Anónimo	C	LIX
2802a	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp. & Endl.	Rizo	C	LX
2802b	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp. & Endl.	Anónimo	S	
2802c	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp. & Endl.	Anónimo	S	

Anatomías de *Euphorbiaceae*

Estos estudios anatómicos acompañan a la descripción y no constituyen lámina independiente, salvo el caso de M-575; esta es la razón por la que, pese a ser todos publicados (excepto M-758), no se indica su número de orden.

NÚMERO	ESPECIE	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
M-033	<i>Mabea occidentalis</i> Benth.	Anónimo	C	
M-034	<i>Acalypha</i> sp.	Anónimo	C	
M-181-51	<i>Acalypha macrostachya</i> Jacq.	Matis	C	
M-328-3	<i>Dalechampia karsteniana</i> Pax & Hoffm.	Anónimo	C	
M-352	<i>Mabea occidentalis</i> Benth.	Matis	C	
M-352	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl. var. <i>guianensis</i>	Matis	C	
M-575	<i>Croton killipianus</i> Croizat	Anónimo	C	LXII
M-758	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp. & Endl.	Anónimo	N	
M-759	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp. & Endl.	Anónimo	N	
M-768	<i>Tetrorchidium rubrivenium</i> Poepp. & Endl.	Anónimo	C	
M-826	<i>Acalypha</i> sp.	Anónimo	C	
M-833	<i>Sapium aucuparium</i> Jacq.	Anónimo	C	

APÉNDICE II

MATERIALES DEL HERBARIO DE J.C. MUTIS

En este apéndice se recoge la información disponible sobre los ejemplares de herbario de las colecciones, pertenecientes a J.C. Mutis, que guardan relación con las iconografías publicadas en este volumen. Junto al nombre de la especie se incluye el número asignado a cada exsiccatum en el Herbario histórico de Mutis, conservado en MA (columna MA-MUT), a la vez que se indica su existencia en el Herbario Nacional de los EE.UU. (columna US), y en el Herbario Nacional Colombiano (columna COL). Por independiente se listan los ejemplares de J.C. Mutis conservados en el Herbario de Linneo (LIN), éstos sólo han sido estudiados en microfichas; en este último caso también se ofrece el número de colección dado por J.C. Mutis.

Los datos se ordenan alfabéticamente, de acuerdo con el nombre correcto de la especie.

Dichapetalaceae

ESPECIE	MA-MUT	US	COL
<i>Dichapetalum rugosum</i> (Vahl.) Prance	1140	+	
	1965		
	2957	+	
	2959	+	
	2960	+	
	4035	+	
	5095	+	
	5807	+	

Euphorbiaceae

ESPECIE	MA-MUT	US	COL
<i>Acalypha diversifolia</i> Jacq.	585		
	1036	+	
	3872	+	
	5763	+	
<i>Acalypha macrostachya</i> Jacq.	603		
	658	+	
	660		
	661	+	
	1923	+	
	2321		
<i>Acalypha mutisii</i> Cardiel	1035		
	1870		
<i>Acalypha villosa</i> Jacq.	421		
<i>Alchornea glandulosa</i> Poepp.	431	+	
	435	+	
<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll. Arg.	2188	+	
	2189	+	
	2191	+	
	2829a	+	
	2912	+	
	3875	+	
<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll. Arg. var. <i>crassifolia</i> Müll. Arg.	434	+	
	436	+	
	437	+	
	439	+	
	4507		
<i>Croton heterophyllus</i> H.B.K.	657		
<i>Croton magdalenensis</i> Müll. Arg.	1475		
<i>Croton aff. micans</i> (Sw.) Müll. Arg. var. <i>argyrophyllus</i> (H.B.K.) Müll. Arg.	1481	+	

ESPECIE	MA-MUT	US	COL
<i>Croton mutisianus</i> H.B.K.	1476		
<i>Croton pungens</i> Jacq.	950		
<i>Dalechampia canescens</i> H.B.K.	427 3467	+	
<i>Dalechampia karsteniana</i> Pax & Hoffm.	428		
<i>Dalechampia scandens</i> L.	2901 4128	+	
<i>Euphorbia cotinifolia</i> L.	2823		
<i>Euphorbia cyathophora</i> Murr.	2825		
<i>Euphorbia goudotii</i> Boiss.	3430		
<i>Euphorbia aff. sinclairiana</i> Benth.	1945		
<i>Hyeronima alchorneoides</i> Allemão	1119 5802	+	
<i>Mabea occidentalis</i> Benth.	343	+	
<i>Maprounea guianensis</i> Aubl. var. <i>guianensis</i>	5814	+	
<i>Pera arborea</i> Mutis	715		
<i>Pera colombiana</i> Cardiel	1419a 3871	+	+
<i>Phyllanthus salviaefolius</i> H.B.K.	1899	+	
<i>Phyllanthus valleanus</i> Croizat	1133	+	+

EUPHORBIACEAE DE J. C. MUTIS EN EL HERBARIO DE C. LINNEO

ESPECIE	LINN	N.º DE MUTIS
<i>Acalypha macrostachya</i> Jacq.	1139.4	87
<i>Dalechampia karsteniana</i> Pax & Hoffm.	1138.1 1138.2	41
<i>Euphorbia cyathophora</i> Murr.	630.95	52

ÍNDICE DE NOMBRES VERNÁCULOS

Integran este índice una relación de los nombres vulgares mencionados en el texto; pequeñas variaciones ortográficas han sido consideradas como voces independientes. Junto al nombre vulgar, se indica el nombre científico al que éste es referido.

Acuapar.	<i>Hura crepitans</i> L.
Aguacerito.	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl. var. <i>guianensis</i>
Ajicito.	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl. var. <i>guianensis</i>
Araña.	<i>Dalechampia</i> sp.
Arenillero.	<i>Hura crepitans</i> L.
Arenillo.	<i>Hura crepitans</i> L.
Arguaco.	<i>Pera arborea</i> Mutis
Arrayán.	<i>Phyllanthus valleanus</i> Croizat
Awatii.	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl. var. <i>guianensis</i>
Azuceno de montaña.	<i>Sapium aucuparium</i> Jacq.
Balsillo.	<i>Croton</i> sp.
Barbas de guasco.	<i>Acalypha</i> sp.
Barbas de guasco.	<i>Acalypha macrostachya</i> Jacq.
Barbasco.	<i>Croton</i> sp.
Barbasco.	<i>Hura crepitans</i> L.
Barbasquillo.	<i>Phyllanthus acuminatus</i> Vahl.
Berengueno.	<i>Croton</i> sp.
Borlas.	<i>Acalypha</i> sp.
Caibillo.	<i>Acalypha diversifolia</i> Jacq.
Carnegallina.	<i>Pera arborea</i> Mutis
Cáscara yuca.	<i>Alchornea triplinervia</i> (Spreng.) Müll. Arg.
Cascarilla.	<i>Croton</i> sp.
Castañeto.	<i>Hura crepitans</i> L.
Catagua.	<i>Hura crepitans</i> L.
Caucho.	<i>Euphorbia cotinifolia</i> L.
Caucho.	<i>Sapium</i> sp.
Caucho.	<i>Sapium aucuparium</i> Jacq.
Caucho blanco.	<i>Sapium</i> sp.
Caucho piñique.	<i>Sapium</i> sp.
Cedrito de fucha.	<i>Phyllanthus salviaefolius</i> H.B.K.
Cedrito.	<i>Phyllanthus salviaefolius</i> H.B.K.
Ceiba.	<i>Hura crepitans</i> L.
Ceiba amarilla.	<i>Hura crepitans</i> L.
Ceiba blanca.	<i>Hura crepitans</i> L.
Ceiba brujo.	<i>Hura crepitans</i> L.
Ceiba de leche.	<i>Hura crepitans</i> L.
Ceiba lechosa.	<i>Hura crepitans</i> L.
Ceibo.	<i>Hura crepitans</i> L.
Ceibo de leche.	<i>Hura crepitans</i> L.
Ceibo milpesos.	<i>Hura crepitans</i> L.
Cenizo.	<i>Pera colombiana</i> Cardiel
Chirrinche.	<i>Phyllanthus acuminatus</i> Vahl.
Churrusco.	<i>Acalypha</i> sp.
Churrusquillo.	<i>Acalypha</i> sp.
Colorado.	<i>Hyeronima alchorneoides</i> Allemão
Comino de gallina.	<i>Pera arborea</i> Mutis
Cucharo.	<i>Pera arborea</i> Mutis
Drago.	<i>Croton</i> sp.
Drago.	<i>Croton heterophyllus</i> H.B.K.
Drago.	<i>Croton magdalenensis</i> Müll. Arg.
Drago.	<i>Croton mutisianus</i> H.B.K.
Drago.	<i>Croton polycarpus</i> Benth.
Drago de tierra fría.	<i>Croton magdalenensis</i> Müll. Arg.
Drago de tierra fría.	<i>Croton mutisianus</i> H.B.K.
Drago de tierra fría.	<i>Croton polycarpus</i> Benth.
Flor de mariposa.	<i>Dalechampia</i> sp.
Floral.	<i>Sapium</i> sp.
Friegaplatos banco.	<i>Croton</i> sp.
Gallino.	<i>Pera arborea</i> Mutis
Gallinon.	<i>Pera arborea</i> Mutis
Garillo.	<i>Hura crepitans</i> L.
Gota de sangre.	<i>Euphorbia cyathophora</i> J.A. Murray
Grado.	<i>Croton pungens</i> Jacq.
Guacamayo.	<i>Croton killipianus</i> Croizat
Guan.	<i>Acalypha diversifolia</i> Jacq.
Gusanillo.	<i>Acalypha</i> sp.
Gusano.	<i>Acalypha</i> sp.
Havilla.	<i>Hura crepitans</i> L.

Havillo.	<i>Hura crepitans</i> L.
Hortiguilla.	<i>Tragia volubilis</i> L.
Hule.	<i>Sapium</i> sp.
Jarillo.	<i>Hura crepitans</i> L.
Javillo.	<i>Hura crepitans</i> L.
Jenjibre.	<i>Croton</i> sp.
Juana-Juana.	<i>Acalypha diversifolia</i> Jacq.
Juana-Juana.	<i>Acalypha mutisii</i> Cardiel
Lechecilla.	<i>Euphorbia arenaria</i> H.B.K.
Lechero.	<i>Euphorbia cotinifolia</i> L.
Lechero.	<i>Sapium</i> sp.
Lechero.	<i>Sapium aucuparium</i> Jacq.
Lechero de lindero.	<i>Euphorbia cotinifolia</i> L.
Liga.	<i>Sapium</i> sp.
Lorencillo.	<i>Euphorbia cotinifolia</i> L.
Maduraplátano.	<i>Phyllanthus acuminatus</i> Vahl.
Malabito.	<i>Croton</i> sp.
Malambo.	<i>Croton</i> sp.
Manteco.	<i>Croton</i> sp.
Manzanillo.	<i>Euphorbia cotinifolia</i> L.
Manzanillo rojo.	<i>Euphorbia cotinifolia</i> L.
Matarratón.	<i>Euphorbia cotinifolia</i> L.
Menudito.	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl. var. <i>guianensis</i>
Milpesos.	<i>Hura crepitans</i> L.
Montañero.	<i>Croton</i> sp.
Mosquero.	<i>Croton</i> sp.
Mosquito.	<i>Croton</i> sp.
Nacedero.	<i>Euphorbia cotinifolia</i> L.
Nacedero.	<i>Tapura colombiana</i> Cuatr.
Ortiga.	<i>Platygyne hexandra</i> (Jacq.) Müll. Arg.
Ortigón.	<i>Platygyne hexandra</i> (Jacq.) Müll. Arg.
Ortiguilla.	<i>Platygyne hexandra</i> (Jacq.) Müll. Arg.
Palo de leche.	<i>Sapium</i> sp.
Pantano.	<i>Hyeronima alchorneoides</i> Allemão
Parque.	<i>Acalypha</i> sp.
Piñico.	<i>Sapium</i> sp.
Piñico.	<i>Sapium aucuparium</i> Jacq.
Piñique.	<i>Sapium aucuparium</i> Jacq.
Piñique-Piñique.	<i>Sapium aucuparium</i> Jacq.
Plateado.	<i>Croton</i> sp.
Platero.	<i>Euphorbia cotinifolia</i> L.
Pringamosa.	<i>Platygyne hexandra</i> (Jacq.) Müll. Arg.
Puntelanza.	<i>Croton heterophyllus</i> H.B.K.
Rojizo.	<i>Euphorbia cotinifolia</i> L.
Salado.	<i>Acalypha macrostachya</i> Jacq.
Salvia de monte.	<i>Acalypha</i> sp.
Sangre de drago.	<i>Croton</i> sp.
Sangre de toro.	<i>Acalypha diversifolia</i> Jacq.
Sangregado.	<i>Croton magdalenensis</i> Müll. Arg.
Sangregado.	<i>Croton mutisianus</i> H.B.K.
Sangregado.	<i>Croton polycarpus</i> Benth.
Sangregado calentano.	<i>Croton heterophyllus</i> H.B.K.
Sangregado caratejo.	<i>Croton heterophyllus</i> H.B.K.
Sangregado cenizo.	<i>Croton magdalenensis</i> Müll. Arg.
Sangregado cenizo.	<i>Croton mutisianus</i> H.B.K.
Sangregado cenizo.	<i>Croton polycarpus</i> Benth.
Sangregado chico.	<i>Croton heterophyllus</i> H.B.K.
Sangregado grande.	<i>Croton magdalenensis</i> Müll. Arg.
Sangregado grande.	<i>Croton mutisianus</i> H.B.K.
Sangregado grande.	<i>Croton polycarpus</i> Benth.
Sangregao.	<i>Croton</i> sp.
Sangregao.	<i>Croton heterophyllus</i> H.B.K.
Sangro.	<i>Croton</i> sp.
Sangro.	<i>Croton magdalenensis</i> Müll. Arg.
Sangro.	<i>Croton mutisianus</i> H.B.K.
Sangro.	<i>Croton polycarpus</i> Benth.
Tinte.	<i>Croton</i> sp.
Titibekiziai.	<i>Maprounea guianensis</i> Aubl. var. <i>guianensis</i>
Tronador.	<i>Hura crepitans</i> L.
Tsakitaxunae.	<i>Sapium aucuparium</i> Jacq.
Vara de alcalde.	<i>Acalypha villosa</i> Jacq.
Vidita mía.	<i>Dalechampia</i> sp.
Yerba del puerco.	<i>Acalypha villosa</i> Jacq.
Yuco.	<i>Phyllanthus salviaefolius</i> H.B.K.
Zanca de araña.	<i>Acalypha macrostachya</i> Jacq.
Zancamulo.	<i>Acalypha diversifolia</i> Jacq.

ÍNDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS

Este índice lo integran los nombres correctos de los táxones, tanto de los admitidos como de los considerados meramente sinónimos; aquellos nombres admitidos de los que se proporciona descripción botánica figuran en negrita, el resto aparece en cursiva. Junto al nombre botánico se indica la página del texto en que es citado.

Para la elaboración de este índice no se han tenido en consideración las denominaciones incluidas por J.C. Mutis en sus escritos ni las que aparecen en las láminas elaboradas por la Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada.

Acalypha L.	16, 17, 45 , 49	Athymalus Neck.	101
secc. <i>Axillares</i> Pax & Hoffm.	46	Aubertia Chapel.	75
secc. <i>Brachypodae</i> Müll. Arg.	46	Barhamia Klotzsch	75
secc. <i>Multicaules</i> Pax & Hoffm.	46, 49	Bellevalia Lapeyr.	23
ser. <i>Acrostachyae</i> Müll. Arg.	46	Bertyae J. Agardh.	15
ser. <i>Olygogyne</i> Müll. Arg.	46	Bia Klotzsch	55
ser. <i>Pantogyne-Pleurogyne</i> Müll. Arg.	46	Bischofia Müll. Arg.	21
subgen. <i>Acalypha</i>	45, 46	Bischofiaceae (Müll. Arg.) Airy Shaw	15
subgen. <i>Androcephala</i> Pax & Hoffm.	45	Bischofiaceae (Müll. Arg.) Hurusawa	15
subgen. <i>Linostachys</i> (Klotzsch) Müll. Arg.	45, 46	Bleekeria Miq.	41
<i>dimorpha</i> Müll. Arg.	49	Bojeria Raf.	101
diversifolia Jacq.	46, 50	Brachystachys Klotzsch	75
var. <i>carpinifolia</i> (Müll. Arg.) Müll. Arg.	50	Caletiae Müll. Arg.	15
var. <i>leptostachya</i> (H.B.K.) Müll. Arg.	50	Calyptriopetalum Hassk.	75
<i>flagellata</i> Millsp.	47	Calyptrospatha Klotzsch	45
<i>herzogiana</i> Pax & Hoffm.	49	Caperonia A. St.-Hil.	16
<i>heterodonta</i> Müll. Arg.	51	<i>palustris</i> (L.) A. St.-Hil.	16
<i>leptostachya</i> H.B.K.	50	Caprifoliaceae Juss.	32
var. <i>carpinifolia</i> Müll. Arg.	50	Caryodendron orinocense Karsten	16
var. <i>genuina</i> Müll. Arg.	50	Celastrales Wettstein	3, 16, 17
<i>macrophylla</i> H.B.K.	51	Chaillietia DC.	5
macrostachya Jacq.	46, 51	<i>flavicans</i> Klotzsch	6
var. <i>hirsutissima</i> (Willd.) Müll. Arg.	51	<i>parkeri</i> Planch.	6
var. <i>macrophylla</i> (H.B.K.) Müll. Arg.	51	<i>sessiliflora</i> DC.	10
var. <i>sidaefolia</i> (H.B.K.) Müll. Arg.	51	<i>vestita</i> Benth.	6
<i>microgyne</i> Poepp.	50	Chaillietaceae R. Br.	3
<i>multicaulis</i> Müll. Arg.	49	Chamaesyce S.F. Gray	16, 102, 109
mutisii Cardiel	46, 48	secc. <i>Sclerophyllae</i> (Boiss.) Hurusawa	109
<i>nitschkeana</i> Pax & Hoffm.	49	<i>buxifolia</i> (Lam.) Small	110
<i>panamensis</i> Klotzsch	50	<i>maritima</i> S.F. Gray	109
<i>santae-martae</i> Pax & Hoffm.	49	<i>mesembryanthemifolia</i> (Jacq.) Dugand	110
<i>seemannii</i> Klotzsch	51	Characias S.F. Gray	101
<i>sidaefolia</i> H.B.K.	51	Chylogala Fourr.	101
sp. [secc. <i>Multicaules</i> Pax & Hoffm.]	46, 49	Cicca L.	23
sp. [M-00034]	46, 53	Cladodes Lour.	41
sp. [M-00826]	46, 54	Cleodora Klotzsch	75
<i>tabascensis</i> C. Lundel	50	Clistanthus Müll. Arg.	67
<i>tarapotensis</i> Müll. Arg.	51	Clistranthus Poir.	67
<i>tristis</i> Poepp.	51	Codonocalyx Klotzsch	75
villosa Jacq.	46, 47	Conosapium Müll. Arg.	95
<i>virginica</i> L.	45	Cordia scandens Poir.	6
<i>wilkesiana</i> Müll. Arg.	45	Corumbium Kurz	95
Acalyphaceae J. Agardh.	15	Cotinus P. Miller	104
Acalyphaeae Dumort.	15, 17	Cremophyllum Scheidw.	61
Acalyphinae Griseb.	17	Croton L.	16, 17, 75, 76
Acalyphoideae Aschers.	15, 17, 39	secc. <i>Croton</i>	76
Acanthocaulon Klotzsch	59	subsecc. <i>Cyclostigma</i> Klotzsch	76, 79
Adenoclineae (Müll. Arg.) Webster	17	subsecc. <i>Lasiogyne</i> Müll. Arg.	76
Adenoclininae Müll. Arg.	17	subsecc. <i>Palanostigma</i> (Mart.) Croizat	78
Adenopetalum Klotzsch & Garcke	101	<i>argyrophyloides</i> Müll. Arg.	84
Adenorima Raf.	101	<i>argyrophyllum</i> H.B.K.	84
Aegopicon Giseke	91	var. <i>genuinus</i> Müll. Arg.	84
Aegopicon L. fil.	91	<i>aromaticus</i> L.	75
<i>betulinum</i> L. fil.	92	<i>chocoanus</i> Croizat	78
Aegopricum L.	91	<i>draco</i> Schlecht var. <i>hibisciformis</i> Müll. Arg.	81
Agaloma Raf.	101	<i>funcianus</i> Müll. Arg.	76, 81
Agirta Baill.	55	var. <i>hibisciformis</i> Müll. Arg.	81
Aizoaceae Rudolphi	110	<i>glabellus</i> L.	76
Aklema Raf.	101	<i>gossypifolius</i> Müll. Arg.	81
<i>cotinifolia</i> (L.) Millsp.	104	heterophyllum H.B.K.	76, 81
Alchornea Sw.	17, 36, 41	<i>hibiscifolius</i> H.B.K.	81
secc. <i>Alchornea</i>	41	<i>hutorum</i> Croizat	78
secc. <i>Cladodes</i> (Lour.) Müll. Arg.	41	killipianus Croizat	76, 78
secc. <i>Stipellari</i> (Lour.) Müll. Arg.	41	<i>leptostachyus</i> H.B.K.	76
<i>bogotensis</i> Pax & Hoffm.	43	<i>magdalenensis</i> Müll. Arg.	79, 80
glandulosa Poepp.	43	var. <i>leucoxanthus</i> Müll. Arg.	80
var. <i>pittieri</i> Pax	43	<i>malabo</i> Karst.	76
<i>iricurana</i> Casar	43	<i>micans</i> (Sw.) Müll. Arg.	84
<i>latifolia</i> Sw.	41	var. <i>argyrophyllum</i> (H.B.K.) Müll. Arg.	84
<i>megalophylla</i> Müll. Arg.	44	mutisianus H.B.K.	76, 79 , 80
<i>nemorialis</i> Mart. var. <i>glandulosa</i> Baill.	43	<i>niveus</i> Jacq.	76
<i>pittieri</i> Pax	43	<i>palanostigma</i> Klotzsch	78
<i>pycnogyne</i> Müll. Arg.	43	<i>polycarpus</i> Benth.	79, 80
<i>sidifolia</i> Müll. Arg.	43	pungens Jacq.	76, 82
sp. [aff. <i>megalophylla</i> Müll. Arg.]	44	var. <i>rhomboidalis</i> Müll. Arg.	82
<i>subrotunda</i> Baill.	43	<i>scandens</i> Sieber	56
triplinervia (Spreng.) Müll. Arg.	42	<i>sibundoyensis</i> Croizat	78
var. <i>crassifolia</i> Müll. Arg.	42	<i>smithianus</i> Croizat	78
Alchorneinae Hurusawa	17	sp. [aff. <i>magdalenensis</i> Müll. Arg.]	76, 80
Alchorneiae (Hurusawa) Hutch.	17	sp. [aff. <i>micans</i> var. <i>argyrophyllum</i> (H.B.K.) Müll. Arg.]	76, 84
Alectorotomum Schlenchtend.	101	sp. [subsec. <i>Cyclostigma</i> Müll. Arg.]	76, 83
Allobia Raf.	101	<i>standleyi</i> Steyermark	82
Anacardiaceae Lindl.	104	<i>timotensis</i> Pitt.	82
Andrachne pumila (Raf.) House	27	Crotonanthus Klotzsch	75
Angelandra Endl.	75	Crotonaeae Dumort.	17
Anisophyllum Haw.	109	Crotonaeae J. Agardh.	15
Anisophyllum Boivin	75	Crotonoideae Pax	15, 17, 71
Anthacantha Lem.	101	<i>Ctenadena</i> Porkh.	101
Antidesma triplinervium Spreng.	42	<i>Cupameni</i> Adans.	45
Antidesmaceae Walpers	15	<i>Cupamenis</i> Raf.	45
Antidesmeae Endl.	15, 17	<i>Cyathophora</i> Raf.	101
Antidesmeae (Endl.) Hurusawa	15	<i>ciliata</i> Raf.	105
Aporoseae Lindl.	15	<i>picta</i> Raf.	105
Aporoseae Airy Shaw	15	Cyclostigma Klotzsch	75
Argyra Norm.	75	Cytilospermum Porkh.	101
Argyrodendron (Endl.) Klotzsch	75	Dactylanthus Haw.	101
Arthrothamnus Klotzsch & Garcke	101	Dalechampia L.	16, 17, 61
Astraea Klotzsch	75	secc. <i>Dioscoreifolia</i> Pax & Hoffm.	61
Astrogyne Benth.	75	secc. <i>Scandentes</i> Pax & Hoffm.	61

<i>canescens</i> H.B.K.	61, 65	<i>var. moritziana</i> Müll. Arg.	37
<i>colorata</i> L.	62, 64	<i>mattogrossensis</i> Pax & Hoff.	36
<i>karsteniana</i> Pax & Hoffm.	61, 62	<i>mollis</i> Müll. Arg.	36
<i>scandens</i> L.	61, 62, 64	<i>moritziana</i> (Müll. Arg.) Pax & Hoffm.	35, 37
<i>smilacina</i> H.B.K.	65	<i>var. yungasensis</i> Pax & Hoffm.	37
<i>Dalechampiaeae</i> Müll. Arg.	17	<i>nevadensis</i> (Müll. Arg.) Pax & Hoffm.	37
<i>Decarinium</i> Raf.	75	<i>Hymenocardiaceae</i> Airy Shaw	15
<i>Dematra</i> Raf.	101	<i>Hymenocardiaceae</i> (Müll. Arg.) Hutch.	15
<i>Desmonema</i> Raf.	101	<i>Jatropha</i> L.	15, 16, 76
<i>Diasperus</i> Kuntze	23	<i>Kanopikon</i> Raf.	101
<i>acuminatus</i> (Vahl.) Kuntze	25	<i>Kerasselma</i> Neck.	101
Dichapetalaceae Engl.	3	<i>Klotzschiphytum</i> Baill.	75
<i>Dichapetaleae</i> Baill.	3	<i>Lacanthia</i> Raf.	101
Dichapetalum Thouars	3, 5	<i>Lasiogyne</i> Klotzsch	75
secc. <i>Dichapetalum</i>	5	<i>Lassia</i> Baill.	55
<i>flavicans</i> (Klotzsch) Engl.	6	<i>Lathyrus</i> Trew.	101
<i>madagascariensis</i> Poir.	5	<i>Lepadena</i> Raf.	101
<i>rugosum</i> (Vahl) Prance	6, 7	<i>Lepidoturus</i> Bojer	41
<i>scandens</i> (Poir.) I.M. Johnston	6	<i>Leptobotrys</i> Baill.	55
<i>spruceanum</i> Baill.	7	<i>Leptopus</i> Klotzsch & Garcke	101
<i>vestitum</i> (Benth.) Baill.	6	<i>Leptorhachys</i> Klotzsch	55
<i>var. scandens</i> Baill.	6	<i>Leucadenia</i> Klotzsch	75
<i>Dichrophyllum</i> Klotzsch & Garcke	101	<i>Leucadenium</i> Klotzsch	75
<i>Dichyllum</i> Britton	101	<i>Leucandra</i> Klotzsch	43
<i>Diderotia</i> Baill.	41	<i>Leucosia</i> Thouars	5
<i>Dillenidae</i> Takhtajan	17	<i>Linales</i> Cronquist	3
<i>Diplocyathium</i> H. Schmidt	101	<i>Linostachys</i> Klotzsch	45
<i>Drypeteae</i> (Griseb.) Hurusawa	15	<i>Lophobios</i> Raf.	101
<i>Engelmannia</i> Klotzsch	75	<i>Lyciopsis</i> (Boiss.) Schweinf.	101
<i>Epurga</i> Fourr.	101	Mabea Aubl.	17, 87
<i>Esula</i> (Pers.) Haw.	101	secc. <i>Umbelluliferae</i> Pax & Hoffm.	87
<i>Esula</i> Klotzsch & Garcke	101	<i>belizensis</i> C. Lundell	88
<i>Eumecanthus</i> Klotzsch & Garcke	101	<i>longepedicellata</i> Pitt.	88
Euphorbia L.	15, 16, 17, 85, 101, 102, 109	<i>lucida</i> Pax & Hoffm.	88
secc. <i>Anisophyllum</i> Roep.	109	<i>microcarpa</i> Pitt.	88
subgen. <i>Agaloma</i> (Raf.) House	102	<i>occidentalis</i> Benth.	88
subgen. <i>Chamaesyce</i> Raf.	102	<i>pallida</i> Müll. Arg.	88
subgen. <i>Poinsettia</i> (Grah.) House	102	<i>piriri</i> Aubl.	87
subgen. <i>Tithymalus</i> Pers.	102	<i>piriri</i> Müll. Arg.	88
<i>anticuorum</i> L.	101	<i>Mabeinae</i> Pax & Hoffm.	17
<i>arenaria</i> H.B.K.	102, 103	<i>Malpigiales</i>	17
<i>barbellata</i> Engelm.	105	<i>Malvales</i> Lindl.	16, 17
<i>buxifolia</i> Lam.	110	<i>Manihot</i> Miller	16, 76
<i>capansa</i> Ducke	107	<i>sculenta</i> Crantz	16
<i>caracasana</i> Boiss.	104	Maprounea Aubl.	17, 91, 92
<i>cotinifolia</i> L.	102, 104	<i>brasiliensis</i> St. Hil.	92
<i>cyathophora</i> J.A. Murray	102, 105	<i>guianensis</i> Aubl.	91
<i>flexuosa</i> H.B.K.	110	<i>var. genuina</i> Müll. Arg.	92
<i>glabrata</i> Sw.	110	<i>var. guianensis</i>	92
<i>goudotii</i> Boiss.	102, 106	<i>var. undulata</i> Müll. Arg.	92
<i>graminifolia</i> Michx.	105	<i>Maprounea</i> W. Ham.	91
<i>heterophylla</i> L.	105	<i>Maprounea</i> F.J. Gmelin	91
fma. <i>cyathophora</i> (J.A. Murray) Voss	105	<i>Medea</i> Klotzsch	75
<i>var. barbellata</i> (Engelm.) Holz	105	<i>Medusea</i> Haw.	101
<i>var. cyathophora</i> (J.A. Murray) Boiss.	105	<i>Mesembryanthemum</i> L.	110
<i>var. graminifolia</i> Engelm.	105	<i>Mestotes</i> Solander	5
<i>lactea</i> Haw.	102	<i>Micranthea</i> J. Agardh.	15
<i>lathyrus</i> L.	16	<i>Microstachys</i> A. Juss.	57
<i>litoralis</i> H.B.K.	110	<i>Moacurra</i> Roxb.	5
<i>mesembryanthemifolia</i> Jacq.	110	<i>Moeroris</i> Raf.	23
<i>mesembryanthemifolia</i> Jacq.	110	<i>Monguia</i> Chapel.	75
<i>nerifolia</i> L.	102	<i>Murtekias</i> Raf.	101
<i>pulcherrima</i> L.	102	<i>Myriogomphus</i> Didrichsen	75
<i>sinclairiana</i> Benth.	107	<i>Niruri</i> Adans.	23
<i>sp.</i> [aff. <i>sinclairiana</i> Benth.]	102, 107	<i>Nisomenes</i> Raf.	101
Euphorbiaceae Juss.	15, 16, 17, 36, 45, 67, 95, 102, 104	<i>Ocalia</i> Klotzsch	75
<i>Euphorbiales</i> Lindl.	3, 17	<i>Odontilema</i> Turcz.	45
<i>Euphorbiastrum</i> Klotzsch & Garcke	101	<i>Oldfieldioideae</i> Köhler & Webster	17
<i>Euphorbiaeae</i>	17	<i>Orfilaea</i> Baill.	41
<i>Euphorbiinae</i>	17	<i>Pandaceae</i> Pierre	15
<i>Euphorbioidendron</i> Millsp.	101	<i>Patrisia</i> Rich.	5
Euphorbioideae	17, 85	<i>Patrisia</i> Rohr	5
<i>Euphorbion</i> St.-Lager	101	<i>Peccana</i> Raf.	101
<i>Euphorbiopsis</i> Léveillé	101	<i>Pentastira</i> Ridl.	5
<i>Euphorbium</i> J. Hill	101	Pera Mutis	16, 17, 67, 69, 70
<i>Eutropia</i> Klotzsch	75	secc. <i>Neopera</i> Griseb.	67
<i>Excoecaria</i> Müll. Arg.	95	secc. <i>Perula</i> (Schreb.) Pax & Hoffm.	67
<i>biglandulosa</i> (L.) Müll. Arg.	97	<i>arborea</i> Mutis	67, 68
<i>var. moritziana</i> (Klotzsch) Müll. Arg.	97	<i>colombiana</i> Cardiel	67, 70
<i>guianensis</i> Baill.	92	<i>Peraceae</i> Klotzsch	15
<i>Flacourtiaceae</i> DC.	17	<i>Peracées</i> Adr. Juss.	15
<i>Flueggeinae</i> Müll. Arg.	17	<i>Pereae</i> (Klotzsch & Garcke) Pax & Hoffm.	15, 17
<i>Furcaria</i> Boivin	75	<i>Peridium</i> Schott	67, 69, 70
<i>Galarhoeus</i> Haw.	101	<i>Perula</i> Schreb.	67
<i>Galurus</i> Spreng.	45	<i>Phyllanthaceae</i> Klotzsch	15
<i>Geiseleria</i> Klotzsch	75	<i>Phyllanthaeae</i> Dumort.	17
<i>Geminaria</i> Raf.	23	<i>Phyllanthaeae</i> J. Agardh.	15
<i>obovata</i> Raf.	27	Phyllanthoideae Aschers.	15, 17, 21
<i>Geraniales</i> Lindl.	3, 16, 17	Phyllanthus L.	16, 17, 23, 27
<i>Gonypetalum</i> Ule	9	subgen. <i>Cicca</i> (L.) Webster	23
<i>Gymnalypha</i> Griseb.	45	subgen. <i>Conami</i> (Aubl.) Webster	23
<i>Gymnobotrys</i> Wall.	95	subgen. <i>Isocladus</i> Webster	23
<i>Gynamblosis</i> Torr.	75	subgen. <i>Phyllanthus</i>	23
<i>Hendecandras</i> Eschsch.	75	subgen. <i>Xylophylla</i> (L.) Pers.	23
<i>Heptallon</i> Raf.	75	<i>acuminatus</i> Vahl	23, 25, 31
<i>Hermesia</i> Humb. & Bonpl.	41	<i>aquaticus</i> Wright	30
<i>Hevea</i> L.	76	<i>caroliniensis</i> Walter	23, 27
<i>brasiliensis</i> Müll. Arg.	16	<i>chlorophaeus</i> Baill.	29
<i>Hippomane biglandulosa</i> L.	97	<i>conami</i> Sw.	25
<i>Hippomane glandulosa</i> L.	97	<i>diffusus</i> Klotzsch	30
<i>Hippomane mancinella</i> L.	16	<i>graminicola</i> Britton	27
<i>Hippomaneae</i> Adr. Juss.	15, 17	<i>hoffmanseggii</i> Müll. Arg.	30
<i>Hippomaneae</i> J. Agardh.	15	<i>lathyroides</i> H.B.K.	29
<i>Hippomaninae</i> Griseb.	17	<i>niruri</i> L.	23, 27, 29
Hura L.	16, 17, 99	<i>obovatus</i> Muhl.	27
<i>brasiliensis</i> Willd.	100	<i>perpusillus</i> Baill.	23
<i>crepitans</i> L.	16, 99, 100	<i>popayanensis</i> Pax	32
<i>poliandra</i> Baill.	99, 100	<i>purpurascens</i> H.B.K.	29
<i>senegalensis</i> Baill.	100	<i>salviaefolius</i> H.B.K.	23, 31
<i>strepens</i> Willd.	100	<i>stipulatus</i> (Raf.) Webster	30
<i>Hureae</i> Dumort.	17	<i>symphoricarpoides</i> H.B.K.	32
Hyeronima Allémar	16, 17, 35	<i>valleanus</i> Croizat	23, 33
alchorneoides Allémar	16, 35, 36	<i>Picrodendraceae</i> Small	15
<i>buchtienii</i> Pax & Hoffm.	37	<i>Picrodendreae</i> (Small) Webster	15
<i>chocoensis</i> Cuatr.	36	<i>Pilinophytum</i> Klotzsch	75
<i>fendleri</i> Briq.	37	<i>Pinus</i> L.	95
<i>ferruginea</i> Tul.	36	<i>Plappertia</i> Rchb.	5
<i>guatemalensis</i> (Müll. Arg.) Pax & Hoffm.	37	Platygyne Mercier	17, 59
<i>heterotrichia</i> Pax & Hoffm.	36	ser. <i>Glabrae</i> Borhidi	59
<i>laxiflora</i> (Tul.) Müll. Arg.	36	ser. <i>Pilosae</i> Borhidi	59
<i>macrocarpa</i> (Müll. Arg.) Pax & Hoffm.	37	<i>hexandra</i> (Jacq.) Müll. Arg.	59, 60
		<i>urens</i> Mercier	59, 60

<i>Pleuradena</i> Raf.	101	<i>Symphoricarpos</i> Duhamel	32
<i>Plukenetiae</i> (Benth.) Hutch.	17	<i>albus</i> C. Koch	32
<i>Podostachys</i> Klotzsch	75	<i>Symphyllanthus</i> Vahl	5
<i>Poinsettia</i> J. Graham	101	<i>plicatus</i> Gleason	7
<i>barbellata</i> (Engelm.) Small	105	<i>rugosus</i> Vahl	6
<i>cyathophora</i> (J.A. Murray) Klotzsch & Garcke	105	<i>Synexemia</i> Raf.	23
<i>edwardsii</i> Klotzsch & Garcke	105	<i>caroliniana</i> Raf.	27
<i>graminifolia</i> (Michx.) Millsp.	105	Tapura Aubl.	3, 9
<i>Porantheraceae</i> (Müll. Arg.) Hurusawa	15	secc. <i>Dischizolaena</i> Baill.	9
<i>Porantherae</i> (Müll. Arg.) Grüning	15	secc. <i>Eutapura</i> Aubl.	9
<i>Pseudantheae</i> Endl.	15	<i>colombiana</i> Cuatr.	11
<i>Putranjiveae</i> Endl.	15	<i>cucullata</i> Benth.	10
<i>Quilesia</i> Blanco	5	<i>guianensis</i> Aubl.	9, 10
<i>Rhamnales</i> Lindl.	16	<i>negrensis</i> Sussengut	10
<i>Rhopalostylis</i> Klotzsch	61	Tetrorchidium Poepp. & Endl.	17, 73
<i>Ricinocarpaceae</i> (Müll. Arg.) Hurusawa	15	secc. <i>Hasskarlia</i> Pax & Hoffm.	73
<i>Ricinocarpeae</i> Müll. Arg.	15	secc. <i>Tetrorchidium</i>	73
<i>Ricinocarpus</i> Desf.	45	<i>rubrivenium</i> Poepp.	73, 74
<i>Ricinocarpus</i> Kuntze	45	<i>Tigilium</i> Klotzsch	75
<i>villosus</i> Kuntze.	47	<i>Tiliaceae</i> Juss.	67
<i>Ricinus</i> L.	75	<i>Timandra</i> Klotzsch	75
<i>communis</i> L.	16	<i>Tithymali</i> Adans.	15
<i>Rohria</i> Schreb.	9	<i>Tithymalopsis</i> Klotzsch & Garcke	101
<i>Rohria</i> Vahl.	9	<i>Tithymalus cyathophorus</i> (J.A. Murray) Moench	105
<i>petioliflora</i> Willd.	10	<i>Torfasidis</i> Raf.	101
<i>schreberi</i> J.F. Gmelin	10	Tragia L.	16, 17, 55, 60
<i>tapura</i> J.F. Gmelin	10	secc. <i>Leucandra</i> (Klotzsch) Müll. Arg.	55, 57
<i>Rosales</i> Lindl.	3	secc. <i>Tragia</i>	55
<i>Rosidae</i> Takhtajan	17	<i>difusa</i> Vell.	56
<i>Rottlerinae</i> Meisn.	15	<i>fallax</i> Müll. Arg.	57
<i>Sapindales</i> Benth. & Hooker	16	<i>fendleri</i> Müll. Arg.	57
<i>Sapiopsis</i> Müll. Arg.	95	<i>giardellii</i> Gutiérrez & Múlg.	57
Sapium P. Br.	17, 95	<i>guatemalensis</i> Lotsy	56
secc. <i>Americana</i> Pax & Hoff.	95	<i>hexandra</i> Jacq.	60
subgen. <i>Sapium</i>	95	<i>infesta</i> Mart.	56
<i>aucuparium</i> Jacq.	97	<i>japurensis</i> Müll. Arg.	55
ssp. <i>moritzianum</i> (Klotzsch) Pitt.	97	<i>monandra</i> Baill.	56
<i>biglandulosum</i> (L.) Müll. Arg.	97	<i>pedunculata</i> P. Beauv.	56
var. <i>moritzianum</i> (Klotzsch) Müll. Arg.	97	<i>pruriens</i> Willd.	60
<i>caudatum</i> Pitt.	97	<i>sellowiana</i> (Klotzsch) Müll. Arg.	57
<i>giganteum</i> Pitt.	97	sp.	55
<i>jamaicense</i> Sw.	95, 97	sp. [sec. <i>Leucandra</i> (Klotzsch) Müll. Arg.]	57
<i>moritzianum</i> Klotzsch	97	<i>urticifolia</i> Millsp.	56
<i>salicifolium</i> H.B.K.	97	<i>volubilis</i> L.	55, 56
<i>Scapaceae</i> Lindl.	15	var. <i>genuina</i> Müll. Arg.	56
<i>Schismatopera</i> Klotzsch	67	var. <i>lanceolata</i> Müll. Arg.	56
<i>Schorigeram</i> Adans.	55	<i>Tragiinae</i> Webster	17
<i>Sebastiania</i> Spreng.	57	<i>Treisia</i> Haw.	101
<i>Spixia</i> Leandro	67	<i>Trewiaceae</i> Lindl.	15
<i>Stephanopodium</i> Poepp. & Endl.	3	<i>Triadica</i> Lour.	95
<i>Sterculia crepitans</i> L.	100	<i>Trichosterrigma</i> Klotzsch & Garcke	101
<i>Sterculiaceae</i> Bartling	17	<i>Tridesmis</i> Lour.	75
<i>Sterigmanthe</i> Klotzsch & Garcke	101	<i>Tumalis</i> Raf.	101
<i>Stilaginaceae</i> Lindl.	15	<i>Uapacaceae</i> (Müll. Arg.) Airy Shaw	15
<i>Stilagineae</i> C. Agardh	15	<i>Uapaceae</i> (Müll. Arg.) Hutch.	15
<i>Stilaginella</i> Tul.	35	<i>Urinaria</i> Medik.	23
<i>amazonica</i> Tul.	36	<i>Usteria</i> Dennst.	45
<i>ferruginea</i> Tul.	36	<i>Vallaris</i> Raf.	101
<i>laxiflora</i> Tul.	36	<i>Violales</i> Lindl.	16, 17
<i>Stillingfletia</i> Bojer	95	<i>Zalitea</i> Raf.	101
<i>Stillingia</i> Garden.	95	<i>Zuckertia</i> Baill.	55
secc. <i>Maprounea</i> Baill.	91	<i>Zygophyllum</i> (Boiss.) Small	101
<i>guianensis</i> Baill.	92		
<i>haematantha</i> Standl.	97		
<i>Stipellaria</i> Benth.	41		
<i>Styloceras subrotunda</i> Poepp.	43		

Secretaría de Estado para la Cooperación Internacional y para Iberoamérica.

Secretario de Estado:
D. Inocencio Félix Arias Llamas.

Agencia Española de Cooperación Internacional (AECI).

Presidente:
D. Alfonso Carbajo Isla.
Vicepresidente y Director General del I.C.I.:
D. Javier Jiménez Ugarte.
Jefe del Servicio de Publicaciones:
D. Antonio Papell Cervera.

Real Jardín Botánico de Madrid (C.S.I.C.)

Director:
Dr. D. Santiago Castroviejo Bolibar.

Instituto Colombiano de Cultura Hispánica.

Director General:
Dr. D. William Jaramillo Mejía.
Secretario General:
Dra. D^a. Clemencia Vallejo de Mejía.

Instituto de Ciencias Naturales. Museo de Historia Natural de Bogotá

Director:
Dr. D. Jaime Aguirre Ceballos.
Coordinador:
Dr. D. Polidoro Pinto Escobar.

Coordinación técnica y redacción científica

Dr. D. Antonio González Bueno.
D. Raúl Rodríguez Nozal.

Colaboraron:

Papel:
VILASECA, S. A. Barcelona

Fotomecánica:
PROMOGRAF, S. A. Madrid

Fotocomposición:
COE, S. A. Madrid

Impresión:
EGRAF, S. A. Madrid

Encuadernación:
José Luis Sanz. Madrid.

ISBN: 84-7232-656-X
NIPO: 028-92-025-4
Depósito legal: M. 37013-1992



SE TERMINÓ LA IMPRESIÓN DE ESTE
TOMO XXIII, DICAPETALÁCEAS Y EUFOR-
BIÁCEAS, DE LA FLORA DE LA REAL
EXPEDICIÓN BOTÁNICA DEL NUE-
VO REYNO DE GRANADA, EL 18 DE
DICIEMBRE DE 1992, AÑO EN QUE SE
CUMPLE EL QUINTO CENTENARIO DEL
DESCUBRIMIENTO DE AMERICA.



EDICIONES DE CULTURA HISPANICA
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACION INTERNACIONAL
INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
Avenida de los Reyes Católicos, 4
28040 MADRID

