

FLORA DE LA REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA (1783-1816)

PROMOVIDA Y DIRIGIDA POR
JOSÉ CELESTINO MUTIS

PUBLICADA BAJO LOS AUSPICIOS DE LOS GOBIERNOS DE ESPAÑA Y DE COLOMBIA Y MERCED A LA COLABORACIÓN DE LA AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO (AECID), EL INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA (ICANH), EL REAL JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID –CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CSIC)–, Y EL INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES (ICN) DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.



INSTITUTO COLOMBIANO
DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA, ICANH
BOGOTÁ, REPÚBLICA DE COLOMBIA

2014

FUERON PATRONOS DE LA
REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA
SUS MAJESTADES
DON CARLOS III, DON CARLOS IV Y DON FERNANDO VII,
REYES DE ESPAÑA

LA FAVORECIERON DE MANERA ESPECIAL
EL MINISTRO DEL DESPACHO GENERAL DE INDIAS,
DON JOSÉ GÁLVEZ Y GALLARDO, MARQUÉS DE SONORA;
LOS EXCELENTÍSIMOS SEÑORES
DON ANTONIO CABALLERO Y GÓNGORA, VIRREY-ARZOBISPO;
DON FRANCISCO GIL Y LEMOS, DON JOSÉ DE EZPELETA,
DON PEDRO MENDINUETA Y MUSQUIZ
Y DON ANTONIO AMAR Y BORBÓN,
VIRREYES DEL NUEVO REYNO DE GRANADA

FUE SU DIRECTOR
DON JOSÉ CELESTINO MUTIS
BOTÁNICO Y ASTRÓNOMO DE SU MAJESTAD

Laboraron en ella don Juan Eloy Valenzuela y Mantilla, agregado científico; don Francisco Antonio Zea, auxiliar científico; don Sinforoso Mutis Consuegra, meritorio, director sustituto de Botánica; don Francisco José de Caldas, auxiliar científico y director sustituto de Astronomía; don Jorge Tadeo Lozano, auxiliar científico de Zoología; don Enrique Umaña, auxiliar de Mineralogía; el padre franciscano fray Diego García, meritorio y comisionado viajero; don José Cándamo, encargado del herbario, y don Salvador Rizo Blanco, mayordomo de la Expedición y jefe de los pintores que en diversos períodos y lugares, por más o menos tiempo, dibujaron para ella. CON SU SANGRE CALDAS, LOZANO, RIZO Y JOSÉ MARÍA CARBONELL ABONARON LAS SEMILLAS DE LA LIBERTAD.

ESTE TOMO XXXV DE LA FLORA DE LA REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA, FAMILIAS APOCYNACEAE, ARISTOLOCHIACEAE, ASCLEPIADACEAE, LYTHRACEAE, RANUNCULACEAE Y THEOPHRASTACEAE, SE PUBLICA MERCED A LA COLABORACIÓN CIENTÍFICA DEL REAL JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID (CSIC) Y DEL INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES (ICN) DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Y DE SU HERBARIO, EL NACIONAL COLOMBIANO (COL), CUYOS BOTÁNICOS SE VINCULAN ASÍ AL HOMENAJE QUE CON ESTA OBRA SE RINDE A DON JOSÉ CELESTINO MUTIS Y A LOS DEMÁS MIEMBROS DE LA EXPEDICIÓN.

**REINANDO EN ESPAÑA
SU MAJESTAD
DON JUAN CARLOS I**

**SIENDO PRESIDENTE DEL GOBIERNO ESPAÑOL
EL EXCELENTÍSIMO SEÑOR
DON MARIANO RAJOY BREY**

**SIENDO PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA
EL EXCELENTÍSIMO SEÑOR
DON JUAN MANUEL SANTOS CALDERÓN**

**LOS GOBIERNOS CONFIARON ESTA PUBLICACIÓN
AL INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA (ICANH)
Y A LA AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO (AECID)**

Se publica la FLORA DE LA REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA en cumplimiento de los Acuerdos Culturales entre Colombia y España celebrados los días 4 de noviembre de 1952 y 12 de mayo de 1982 —ampliados en la tercera sesión de la Comisión Mixta Cultural Colombo-Española celebrada en Bogotá en marzo de 1984—; resultado, todo ello, del esfuerzo de varios ministros de Estado de ambos países, del Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC), custodio solícito de los archivos de la Expedición, y del Instituto de Ciencias Naturales (ICN) de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Colombia, continuador de la obra de la Expedición.

TOMO XXXV

APOCYNACEAE, ARISTOLOCHIACEAE, ASCLEPIADACEAE, LYTHRACEAE, RANUNCULACEAE Y THEOPHRASTACEAE

Ilustran este tomo
CON 81 LÁMINAS EN COLOR Y 13 MONOCROMAS:

LINO JOSÉ DE ACERO, PEDRO ADVÍNCULA DE ALMANZA, ANTONIO BARRIONUEVO, PABLO CABALLERO NICOLÁS CORTÉS ALCOGER, FRANCISCO ESCOBAR VILLARROEL, PABLO ANTONIO GARCÍA DEL CAMPO, MARIANO HINOJOSA, JUAN FRANCISCO MANCERA, MANUEL MARTÍNEZ, FRANCISCO JAVIER MATÍS MAHECHA, JOSÉ JOAQUÍN PÉREZ, JOSÉ CAMILO QUEZADA, SALVADOR RIZO Y OTROS PINTORES DE LA FLORA DE BOGOTÁ, CUYAS LÁMINAS NO FUERON FIRMADAS.



INSTITUTO COLOMBIANO
DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA (ICANH)
BOGOTÁ, REPÚBLICA DE COLOMBIA

2014

AUTORES DEL TOMO XXXV

Determinó las láminas y redactó los textos de Apocynaceae:

LUCILE ALLORGE

Ph. D. Musée National d'Histoire Naturelle Laboratoire de Phanérogamie, Paris

Elaboró las claves y completó los textos de Apocynaceae:

NATALIA CASTAÑO-R

Ms. C. Instituto de Ciencias Naturales (ICN), Universidad Nacional de Colombia

Determinaron las láminas y redactaron los textos de Aristolochiaceae:

FAVIO GONZÁLEZ

Ph. D. Profesor Titular, Instituto de Ciencias Naturales (ICN),
Facultad de Ciencias Universidad Nacional de Colombia

GUSTAVO LOZANO-CONTRERAS (†)

Ph. D. Profesor Titular, Maestro Universitario, Instituto de Ciencias Naturales (ICN),
Facultad de Ciencias Universidad Nacional de Colombia

Determinó las láminas y redactó los textos de Asclepiadaceae:

GILBERTO MORILLO

Biólogo, Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales,
Universidad de Los Andes (Mérida, Venezuela)

Determinó las láminas y redactó los textos de Lythraceae y Ranunculaceae:

ALICIA LOURTEIG (†)

Ph. D., Musée National d'Histoire Naturelle, Laboratoire de Phanérogamie, Paris

Completó los textos de Lythraceae y Ranunculaceae:

ALEJANDRO ZULUAGA

Aspirante a Ph. D. University of Wisconsin (Madison, USA)

Determinó las láminas y redactó los textos de Theophrastaceae:

BERTIL STÅHL

Ph. D. Royal Swedish Academy of Sciences, Department of Organismal Biology, Uppsala

Del tomo XXXV, titulado APOCYNACEAE, ARISTOLOCHIACEAE, ASCLEPIADACEAE, LYTHRACEAE, RANUNCULACEAE Y THEOPHRASTACEAE DE LA REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA, se editan cincuenta ejemplares distinguidos con cifras romanas, veinticinco numerados en negro y veinticinco en rojo, para la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) e Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), y cuatrocientos cincuenta con numeración arábiga.

Ejemplar número:

Propiedad literaria:

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA, ICANH
Calle 12 n.º 2-41, Bogotá D. C. (Colombia)

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO, AECID
Avenida de los Reyes Católicos, 4. Ciudad Universitaria. 28040 Madrid (España)

PINTORES DEL TOMO XXXV

Sin lugar a dudas, la *Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada* constituye, en su conjunto, una de las obras botánicas mejor ilustradas de todos los tiempos, tanto por el número de dibujos y de especies representadas, como por la calidad pictórica y fidelidad científica de los iconos realizados por los diferentes pintores que laboraron en ella a lo largo de treinta y tres años. En la medida en que se ha ido publicando la iconografía, se ha valorado cada vez más la actividad del grupo de artistas que, bajo la dirección de José Celestino Mutis y con el liderazgo de Salvador Rizo, lograron este prodigio.

De los dibujos que ilustran este tomo conocemos los autores de trece de ellos; al momento de publicarlos consideramos necesario, y como un acto de elemental justicia, destacar la labor de los artistas que contribuyeron a inmortalizar la *Flora de Bogotá* haciendo una breve reseña biográfica de aquellos que, con merecido orgullo, estamparon su firma en los iconos.

LINO JOSÉ DE ACERO [AZERO]

Discípulo de Salvador Rizo. Llevan su firma 64 de los dibujos de la Real Expedición, la mayoría de ellos monocromos, trabajados en sepia y caracterizados por su calidad. Laboró hasta el final de la Expedición. En este tomo se ilustra una lámina de su autoría (2527a).

NICOLÁS CORTEZ ALCOCER [CORTÉS]

Pintor de la Escuela quiteña, trabajó en la expedición hasta su muerte acaecida en julio de 1816, solo dejó su firma en 23 láminas, pero es seguro que corresponden a su pincel muchas de las anónimas; en este volumen se publica una de ellas (2524).

PEDRO ADVÍNCULA DE ALMANZA [ALMANSA]

Trabajó como pintor de la Expedición Botánica desde 1798 y permaneció adscrito a ella hasta después de 1810; dejó firmadas con su nombre 92 láminas que merecen figurar entre las mejores de la colección; cuatro de ellas (1386, 2522, 2522a y 2525a) se publican en este tomo.

FRANCISCO ESCOBAR VILLARROEL [VILLARROEL]

Pintor de la Escuela de Quito, se incorporó a la Real Expedición en 1790 y permaneció en ella hasta su disolución. Fue un excelente dibujante, y a su pincel se deben 63 dibujos, firmados como Francisco Escobar, Francisco Villaruel o, simplemente, Villaruel; su nombre completo aparece en documentos fechados en 1817, en el expediente abierto a Sinforoso Mutis; en este tomo se publican dos iconografías suyas (2528a y 2524a).

ANTONIO BARRIONUEVO [BARRIONUEBO]

Estuvo vinculado a la Real Expedición Botánica por treinta años. A él correspondió ilustrar las especies de animales que aparecerían en la "Fauna cundinamarquesa"; según testimonio de Jorge Tadeo Lozano, en 1806 ya se contaba con una centuria de dibujos; no obstante, en los inventarios no aparecen tales dibujos ni jamás han sido encontrados. Tampoco han aparecido los 37 cuadros de aves, cuadrúpedos y culebras que, de acuerdo con el inventario, se enviaron en el cajón "número 103"; ignoramos si estos cuadros eran óleos o acuarelas y si figuraba más de una especie en cada uno de ellos. Dejó firmados 17 dibujos en folio mayor, dos de los cuales se reproducen en este tomo (2535 y 2535a).

PABLO ANTONIO GARCÍA DEL CAMPO [GARCÍA]

Natural de Santafé, hoy en día de Bogotá, donde nació en 1744 y donde exhaló su último aliento en 1814. Comenzó pintando obras religiosas y retratos bajo la dirección de Joaquín Gutiérrez; trabajó en la Expedición Botánica durante apenas dos años, y se retiró a finales de 1783 por motivos de salud; dejó firmadas 101 láminas, casi todas iluminadas; su obra se presenta exacta en el dibujo, pero débil en el modelado; en este tomo se publican tres de los dibujos firmados por su mano (1382, 1401 y 2521).

PABLO CABALLERO [CAVALLERO]

Pintor cartagenero (1732-1796). Fue maestro de Salvador Rizo y trabajó durante menos de un mes para la Expedición en 1784. De su pincel se conocen 4 láminas, en este tomo ve la luz una de ellas, la 1363a.

MARIANO DE HINOJOSA [YNOJOSA]

Pintor de origen quiteño, de reconocida fama como miniaturista, permaneció adscrito a la Expedición entre junio de 1791 y 1817; con su firma se conservan 83 iconos en la colección de la Expedición; dos de ellos hacen parte de este tomo (2527 y 2528).

Mansera Havana

JUAN FRANCISCO MANCERA [MANSERA]

Se formó como artista en la Escuela de Dibujo de Salvador Rizo; acompañó a Sinforoso Mutis en el viaje científico-mercantil a Cuba, durante el cual elaboró 18 dibujos, aparentemente de poca calidad pictórica; ocho de ellos se reproducen en este tomo (B504, 1380, 1383, 1399, 1396a, 1781, 2525b y 2531a).

JOSÉ JOAQUÍN PÉREZ [PÉRES]

Natural de Santa Fe, permaneció veinticinco años al servicio de la Expedición Botánica; dibujante a tinta, en esta colección iconográfica se conservan 130 dibujos con su firma, dos de los cuales se publican en este tomo (2535b y 2535c).

MANUEL MARTÍNEZ

Formó parte del grupo de los pintores quiteños que se incorporaron a la Expedición en 1791; trabajó en esta empresa por espacio de 30 años. Con su firma se conservan 86 dibujos de excelente calidad, la mayoría de ellos iluminados; en este tomo ven la luz dos de ellos (2536a y 2536b).

JOSÉ CAMILO QUEZADA

Formado en la escuela de dibujo que dirigiera Salvador Rizo, hizo parte del personal de la Real Expedición desde finales del siglo XVIII hasta 1811. De los 26 dibujos botánicos en los que dejó estampada su firma, se describe aquí el 2526a.

FRANCISCO JAVIER MATÍZ MAHECHA [MATIS]

Nació en la Villa de Guaduas en 1753 y murió en Bogotá en 1851. Fue el dibujante que más tiempo permaneció con la Expedición (1783-1816). Además de ser un excelente pintor, fue un buen botánico formado empíricamente. Contribuyó a transmitir el interés por el estudio de la flora neogranadina a las generaciones del siglo XIX. De sus discípulos el más notable fue José Jerónimo Triana, el principal botánico colombiano de todos los tiempos y quien determinó y ordenó las láminas de la *Flora de Bogotá*. Francisco Javier Matíz fue un excelente acuarelista, aunque algunos de los dibujos que firmó, especialmente los de los primeros años, no son los mejores; estos primeros dibujos suelen carecer de color. Alexander von Humboldt dijo de Matís que fue “El primer pintor de flores del mundo y un excelente botánico”. F. J. Matíz fue el responsable de la mayoría de los dibujos anatómicos correspondientes a las disecciones de las flores; dentro de ellos son los más notables los correspondientes a los “florones” (capítulos de las Compuestas con su respectiva disección). En este tomo se publican siete de sus ilustraciones (894a, 895c, 1384, 1393, 2525, 2526 y 2536).

SALVADOR RIZO BLANCO

Natural del norte del país, parece que vio la luz en Mompo; muy joven se trasladó a Santafé y, casi desde su inicio, se vinculó a la Real Expedición convirtiéndose en el hombre de confianza de José Celestino Mutis. Además de pintor, trabajó como mayordomo y director de la Escuela de Pintura que funcionó en Santafé. A él se debe, en buena parte, el estilo pictórico de la Iconografía Mutisiana. Dejó su firma en 140 dibujos, muchos de ellos de excelente calidad; en este tomo se publican dos de sus ilustraciones (2520 y 2535d). Comprometido en la causa de la independencia, dio su vida por la Patria.

PRESENTACIÓN

Por JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ ALONSO y JAIME AGUIRRE CEBALLOS
Coordinación científica de la Flora de Mutis

En este tomo XXXV de la *Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada* son publicadas las láminas de las familias Apocynaceae, Aristolochiaceae, Asclepiadaceae, Lythraceae, Ranunculaceae y Theophrastaceae junto con los tratamientos taxonómicos correspondientes de estas familias.

Siguiendo el actual plan editorial, pasaron a formar parte de este nuevo tomo las familias que fueron contando con el tratamiento taxonómico completo, con independencia de su ubicación dentro de los grandes grupos de angiospermas considerados en el antiguo plan original inspirado en el sistema de Engler.

Tres familias se encuadran en el gran grupo de las tubifloras, y dos de ellas, constituidas en su mayoría por bejucos y arbustos de tallos lechosos, están estrechamente emparentadas dentro del orden Gentianales. La familia Apocynaceae está representada en esta flora por nueve géneros y 18 especies y la de las Asclepiadaceae por 17 géneros y 22 especies, estando muchos de los géneros representados por una sola especie. La tercera familia de este grupo es la pequeña familia de las Theophrastaceae (emparentada con las Primuláceas), que está representada por una sola especie del género *Clavija*, que agrupa a plantas con aspecto palmoide. Las dos familias restantes son representantes de grupos diversos de angiospermas primitivas emparentadas con las monocotiledóneas (Aristolochiaceae) y de grupos poco avanzados de dicotiledóneas (Ranunculáceas). La familia Aristolochiaceae, ampliamente distribuida en regiones tropicales y templadas de todo el globo, está representada solamente por el gran género *Aristolochia*, con cinco especies ilustradas de las más de treinta existentes en Colombia. La familia de hierbas y plantas trepadoras Ranunculaceae, distribuida principalmente en el hemisferio norte, está representada en esta flora por tres géneros y cuatro especies. También se incluye el tratamiento de la familia dialipétala Lythraceae, de la que se tratan seis géneros y once especies de plantas herbáceas y subarborescentes, en su mayoría asociadas a ambientes palustres.

Una mención especial y un recuerdo de agradecimiento a dos ilustres botánicos: doña Alicia Lourteig (†) y don Gustavo Lozano Contreras (†), que contribuyeron en la elaboración de los textos de las familias Lythraceae y Aristolochiaceae en este tomo y que infortunadamente no alcanzaron a conocer el libro publicado.

Solamente se publican las ilustraciones que corresponden a láminas terminadas de cada especie y no a las copias monocromas, a las copias en sepia o a las copias a color, ya sean completas o de prueba. Así mismo, se publican las monocromas que son diferentes a las láminas en color. Cuando existían copias de una misma lámina, se escogió la que estuviera firmada por el autor.

La información recopilada para cada taxón se ha reunido bajo los siguientes epígrafes:

NÚMERO DE LAS LÁMINAS

En numeración romana se indica el número de orden que llevan las láminas en el tomo; a continuación, entre paréntesis, se señala el número de catálogo de los dibujos en el Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC).

NOMBRE DEL TAXÓN

Se indica el nombre válido, seguido del de su autor y del lugar de su publicación respectiva, de acuerdo con las recomendaciones señaladas por F. A. Stafleu & R. S. Cowan (1976-1988). Los nombres de los autores de las especies se han abreviado según las recomendaciones de R. K. Brummitt & C. E. Powell (1992).

DESCRIPCIÓN DEL TAXÓN

Se ha realizado sobre los datos proporcionados en las descripciones originales, enriquecidos con observaciones realizadas sobre el material depositado en el Herbario Nacional Colombiano (COL).

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se indica la distribución conocida para cada taxón, señalando aquellos departamentos de Colombia donde se ha registrado su presencia, respaldada en pliegos de herbario o en la bibliografía disponible. También se señala el rango altitudinal de cada especie.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES

Solamente se incluyen cuando son pertinentes.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO SEGUIDO

En este apartado se consignan, cuando se precisan, consideraciones taxonómicas que enriquecen la interpretación de los grupos tratados.

NOMBRES VERNÁCULOS

Se señalan los utilizados en los departamentos de Colombia donde se desarrolló la Expedición Botánica, teniendo como fuente las etiquetas de herbario, la bibliografía disponible y los manuscritos de J. C. Mutis y de sus colaboradores.

USOS

Se indican, cuando existen, los usos tradicionales o aplicaciones dadas a las especies tratadas en los departamentos de Colombia donde se adelantó la Expedición Botánica.

REFERENCIAS DOCUMENTALES

Bajo este acápite se incluye, en los diferentes géneros y especies, la información extractada de los dibujos y de los manuscritos conservados en el Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC) como de las transcripciones que

se han hecho de estos. Tal información incluye desde descripciones completas y exhaustivas, hasta simples referencias en las cartas, así como descripciones preliminares y relaciones de las disecciones realizadas; al pie de las transcripciones se anota su procedencia:

- (Archivo Epistolar). Indica que el fragmento transcrito procede del *Archivo epistolar* de J. C. Mutis compilado por G. Hernández de Alba (1983a).
- (Archivo R.J.B.). Indica que el fragmento transcrito procede de un legajo conservado en el Archivo del Real Jardín Botánico (CSIC).
- (Diario). Indica que el fragmento transcrito procede del *Diario de observaciones* de J. C. Mutis compilado por G. Hernández de Alba (1983b).
- (Escritos científicos). Indica que el fragmento transcrito procede de la edición que, sobre *Escritos científicos de Don José Celestino Mutis*, realiza G. Hernández de Alba (1983c).
- (Valenzuela). Indica que el fragmento transcrito procede del *Primer Diario de la Expedición Botánica* de Eloy Valenzuela, compilado por E. Pérez Arbeláez & M. Acevedo Díaz (1952).
- (Diagnóstico anatómico). Alude a las descripciones anatómicas contenidas en el *Cuaderno de floras* elaborado por Francisco Javier Matís; estas han sido reproducidas, en forma facsimilar, por S. Díaz-Piedrahita (2000), bajo cuya referencia se citan.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA

Este título recoge datos relativos al autor de las iconografías, detalles técnicos, inscripciones ubicadas en los dibujos y el número distintivo de cada uno, así como los detalles anatómicos que presentan algunos de ellos. También se señalan, cuando existen, el número y las características del dibujo anatómico correspondiente al *Cuaderno de floras* elaborado por Francisco Javier Matís.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS

Se consideran ejemplares representativos de cada especie los materiales herborizados en el desarrollo de la Expedición y que se conservan en el Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC) (MA-MUT), así como los duplicados depositados en el Herbario Nacional Colombiano (COL) y en el Herbario Nacional de los Estados Unidos de América (US) y los materiales enviados por José Celestino Mutis a Carl Linné y que hoy forman parte de su herbario, actualmente a cargo de la Sociedad Linneana en Londres (LINN). También se consideran ejemplares representativos aquellos herborizados en las áreas exploradas por la Expedición Botánica y que, por tal razón, coinciden con las plantas ilustradas.

BIBLIOGRAFÍA

En el capítulo introductorio se presenta una bibliografía sobre la Expedición Botánica y sobre la terminología y cuestiones de citación y estilo seguidas.

En el tratamiento de cada familia, se incluye una bibliografía sobre la familia y los géneros tratados.

Al final del volumen, en dos apéndices, se recoge la información sobre los materiales e iconografías mutisianas de los taxones tratados en este tomo.

APÉNDICE I. ICONOGRAFÍA MUTISIANA

Reúne los datos de todos los dibujos, publicados o no, que pertenecen a los taxones tratados en este volumen. Los dibujos no publicados carecen de numeración romana.

APÉNDICE II. MATERIALES DEL HERBARIO DE J. C. MUTIS

Recoge la información disponible sobre los ejemplares de herbario de las colecciones pertenecientes a J. C. Mutis. El número asignado a cada exsicado es el que aparece como número del Herbario Histórico de Mutis (MA-MUT), excepto en los pertenecientes al Herbario de Linné (LINN) que conservan su numeración.

El volumen se completa con sendos índices alfabéticos de nombres vulgares y científicos aparecidos en el texto.

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

BRUMMITT, R. K. & POWELL C. E.

1992. *Authors of plant names. A list of authors of scientific names of plants, with recommended standard form of their names including abbreviations.* Royal Botanic Gardens, Kew.

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: Samper Matiz.

DÍAZ PIEDRAHÍTA, S.

1983. Mutis y la botánica en Colombia. En: Pinto & S. Díaz-Piedrahíta (eds.) *José Celestino Mutis 1732-1982: 155-172.* Bogotá.
1984. José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada. *Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact.* 15(59): 19-29.
2000. *Matís y los dos Mutis. Orígenes de la anatomía vegetal y la sinanterología en América.* Bogotá: Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

FONT QUER, P.

1982. *Diccionario de Botánica.* [1ª ed., 1953] Barcelona: Labor.

GARCÍA-BARRIGA, H.

- 1974-1975. *Flora medicinal de Colombia: botánica médica.* Bogotá: Instituto de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Colombia. 3 vols.

HERNÁNDEZ DE ALBA, G. (COMP.)

- 1983a. *Archivo epistolar del sabio naturalista José Celestino Mutis.* Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica. 4 vols.
- 1983b. *Diario de observaciones de J. C. Mutis (1760-1790).* 2ª ed. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica. 2 vols.
- 1983c. *Escritos científicos de Don José Celestino Mutis.* Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica. 2 vols.

MCNEILL, J., F. R. BARRIE, H. M. BURDET, V. DEMOULIN, D. L. HAWSWORTH, K. MARHOLD, D. H. NICOLSON, J. PRADO, P. C. SILVA, J. E. SKOG, J. H. WIERSEMA & N. J. TURLAND (EDS.)

2006. *International Code of Botanical Nomenclature (Vienna Code).* [Regnum Vegetabile 146]. Ruggel (Liechtenstein): A. R. G. Gantner Verlag K. G.

PÉREZ ARBELÁEZ, E.

1937. *Plantas medicinales y venenosas de Colombia. Estudio botánico, ét-nico, farmacéutico, veterinario y forense.* Bogotá: Cromos.
1996. *Plantas útiles de Colombia.* 5ª ed. Bogotá: Fondo FEN Colombia, DAMA, Jardín Botánico José Celestino Mutis.

STAFLEU, F. A. & R. S. COWAN

- 1976-1988. *Taxonomic literature: a selective guide to botanical publications and collections, with dates, commentaries and types.* 2ª ed. Bohn / Utrecht: International Bureau for Plant Taxonomy and Nomenclature. 7 vols.

STEARNS, W. T.

1966. *Botanical latin. History, grammar, syntax, terminology and vocabulary.* London: Nelson.

THÉIS, A. DE

1810. *Glossaire de botanique, ou, Dictionnaire étymologique de tous les noms et termes relatifs a cette science.* Paris: chez Gabriel Dufour et compagnie.

URIBE, L.

1953. La Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada: su obra y sus pintores. *Rev. Acad. Colomb. Ci.* 9(33/34): 1-13.

VALENZUELA, E.

1983. *Primer diario de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada.* 1ª ed. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica.

VALBUENA, M. DE Y P. MARTÍNEZ LÓPEZ. (EDS.)

1851. *Valbuena reformado. Diccionario latino-español, aumentado con más de 20000 voces, lleva además un vocabulario español-latino / edición hecha bajo la dirección de M. D. P. Martínez López.* [París: J. Claye y Cª].

VEZGA, F.

1971. *La Expedición Botánica desde 1816 hasta 1859.* Cali.

WILLIS, J. C.

1973. *A dictionary of the flowering plants and ferns.* 8ª ed. Cambridge: Cambridge University Press.

IN MEMORIAM

SANTIAGO DÍAZ PIEDRAHÍTA (VI-1944 / III-2014)
José Luis Fernández Alonso
Coordinación científica Flora de Mutis
Real Jardín Botánico - Consejo Superior de Investigaciones Científicas

Madrid, 26 de marzo de 2014

El pasado 4 de marzo de 2014 falleció inesperadamente en Bogotá el muy destacado científico, docente y académico Santiago Díaz Piedrahíta, uno de los botánicos e historiadores más importantes de Colombia y sin duda la máxima autoridad en tiempos recientes en lo referente a Mutis, su Real Expedición Botánica y la historia de las ciencias en Colombia. Un hecho de esta naturaleza no podía pasar desapercibido en el proceso de publicación de la Flora de Mutis, pues fue precisamente el profesor Santiago Díaz uno de sus máximos impulsores y exponentes.

Había nacido el 18 julio de 1944 en Bogotá y se graduó como Botánico con honores en 1969 en la Escuela de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia. Durante más de 30 años fue docente de varias disciplinas de la carrera de Biología relacionadas con la Botánica y, como investigador, su actividad se prolongó hasta el final de sus días, haciendo aportes notables al conocimiento de la familia de las Compuestas (Asteraceae) y a la historia de las ciencias en Colombia y contribuyendo también a la formación de varios estudiantes de pre y postgrado en taxonomía de plantas vasculares y en el campo de la sinanterología. En el Instituto de Ciencias Naturales fue jefe de la Unidad de Fanerogamia de la Sección de Botánica y director durante varios años de las revistas científicas del Instituto (*Caldasia*, *Mutisia* y *Lozania*) y del *Catálogo Ilustrado de las Plantas de Cundinamarca*. Fue director del Instituto durante el periodo 1986-1988. En la Facultad de Ciencias fue decano durante 1994-1996 y miembro del Consejo Superior Universitario. Al jubilarse como profesor de la Universidad Nacional de Colombia, fue honrado con la Medalla Juan Herkrath de la Facultad de Ciencias y con el título de Profesor Emérito de la Universidad.

Santiago Díaz participó activamente en varios programas de investigación sobre flora colombiana, entre los cuales cabe resaltar el estudio ecológico sobre los bosques del roble colombiano, Estudios de Ecosistemas Tropaandinos (Proyecto Ecoandes); el proyecto Flora de Colombia, del que fue Secretario, y el programa de publicación de la Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada, o Flora de Mutis, del que fue coordinador durante varios años. Fue becario de Instituto de Cooperación Iberoamericana de España en el Real Jardín Botánico de Madrid, del Herbario Nacional del Instituto Smithsonian en Washington y del Laboratorio de Fanerogamia del Museo Nacional de Historia Natural de París, lo que le permitió dar rienda suelta al estudio de las preciosas colecciones históricas de Compuestas que Mutis, Triana, Bonpland, Funk, Schlim, Goudot y otros botánicos y naturalistas habían recolectado en territorio colombiano. El amplio conocimiento del archivo documental de la Expedición Botánica y del Herbario de Mutis en el Real Jardín Botánico de Madrid permitió a Santiago, durante su año sabático de 1985, descifrar la metodología seguida por la Expedición Botánica en su Flora de Bogotá y publicar un trabajo sobre el tema en 1986. Logró encontrar la correlación numérica (perdida durante los traslados) que existió entre los herbarios, las muestras utilizadas como modelos, las láminas, las anatomías o disecciones y las descripciones; todos ellos elementos con los que la Expedición Botánica de Mutis trabajó minuciosamente durante más de tres décadas. Santiago se convirtió en uno de los mayores expertos en la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada y su época, en José Jerónimo Triana y en su nexa con la historia reciente de la Botánica en Colombia. Aparte de los numerosos trabajos escritos publicados, su invaluable labor de divulgación en Colombia se ha puesto de manifiesto en la excelencia de las variadas conferencias dictadas sobre la Expedición Botánica, la Flora de Mutis y la Botánica en Colombia.

El profesor Santiago Díaz es autor de cerca de sesenta libros y capítulos de libros y de más de 80 artículos científicos que tratan en su mayoría sobre botánica e historia de la ciencia. Destacan los ocho tomos de su autoría o coautoría en la citada Flora de Mutis. La gran familia de las Compuestas se trata en seis de estos tomos y en los dos restantes se incluyen las Gimnospermas, algunas

familias de Monocotiledóneas acuáticas y dos familias de Dicotiledóneas: las Campanuláceas y las Cucurbitáceas. Como autor de una quinta parte de los tomos publicados, podemos afirmar que, hasta la fecha, Santiago fue el botánico que con mayor ahínco se dedicó al estudio de la Flora de Mutis. Aparte de esto, en al menos una docena de libros aborda diferentes aspectos y personajes protagónicos de la Expedición Botánica y de la Botánica en Colombia. Así los dedicados a: José Celestino Mutis (1983, 1984); a la Botánica en Colombia (1991, 1997); a José Jerónimo Triana y su flora (1989, 1996, 1999); a Fray Diego García y su obra científica en la Expedición Botánica (1995); a Francisco José de Caldas (1997); a Matís, los dos Mutis y la sinanterología (2000); a la Escuela de naturalistas del siglo XIX (2005); a Mutis y el movimiento ilustrado en la Nueva Granada (2008), y a la ciencia y la Expedición Botánica en la Independencia (2010).

Sus contribuciones a la moderna obra *Flora de Colombia* han sido muy notables y se encontraban en pleno desarrollo en el momento de su fallecimiento. En colaboración con otros colegas, o discípulos, publicó los tratamientos de los géneros *Steiractinia*, tribu Heliantheae (1990); las tribus completas Mutisieae y Barnadesieae (1993), históricamente asociadas a Mutis y a la Expedición; los géneros de la tribu Senecioneae, como *Dendrophorbium* y *Pentacalia*, conjuntamente con José Cuatrecasas (1999), y el género *Chromolaena* de la tribu Eupatorieae, abordado recientemente con V. Rodríguez, una de sus estudiantes (2014, en prensa). En solitario o más frecuentemente en colaboración con otros botánicos o con sus estudiantes, Santiago describió unos 115 taxones nuevos de plantas, entre los que se incluyen 2 géneros, 2 secciones y más de 100 especies y variedades. Aunque publicó una Campanulácea nueva (género *Centropogon*) de la Expedición Botánica, su trabajo descriptivo se centró con carácter monográfico en la familia de las Compuestas. En ella dio a conocer los raros géneros *Tostimontia* (tribu Mutisieae) y *Yariguianthus* (tribu Vernonieae) y numerosas especies nuevas de otros 37 géneros diferentes de esta familia. Las contribuciones más relevantes fueron en los géneros *Pentacalia* (31 especies nuevas), *Espeletia* (18 especies) y *Aequatorium* (7 especies).

Como todo botánico que se precie en un país en parte inexplorado, Santiago realizó también importantes recolecciones de material botánico en Colombia. Su trabajo se centró principalmente en la región Andina, en la Sierra Nevada de Santa Marta y también en algunos sectores del piedemonte Orinoco-amazónico y del Corredor Pacífico, como parte de diversos proyectos e investigaciones. Sus cerca de 4.600 números de colección y 15.000 pliegos de herbario se encuentran depositados en el Herbario Nacional Colombiano y en otros herbarios regionales de Colombia y del exterior. Y hay varias especies nombradas en su honor, algunas basadas en plantas recolectadas por Santiago en la región Andina, así: *Berberis diazii* (Berberidaceae), *Espeletiopsis diazii* (Asteraceae), *Gunnera diazii* (Gunneraceae); *Aragoa diazii* y *Buchnera jacoborum* (Scrophulariaceae); *Sobralia piedrahitae* (Orchidaceae); *Pseudosarcopera diaz-piedrahitae* y *Swatzia diaz-piedrahitae* (Marcgraviaceae). El frailejón del género *Espeletiopsis* de los páramos de Pamplona que le dedicaron recientemente (2013) es un bonito homenaje del herbario HECASA (Universidad de Pamplona), uno de tantos herbarios regionales con los que habitualmente colaboraba en la identificación de las Compuestas.

Fue miembro de número de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales desde 1988 y en 2013 fue nombrado académico honorario. También era miembro correspondiente de la Real Academia de Ciencias de España. Sus servicios a esta Academia colombiana fueron muy notables, al ser secretario en el periodo 1984-1989 y director de la revista durante casi 20 años (1988-2006), tiempo durante el cual la revista publicó con una regularidad inquebrantable sus cuatro números anuales. Santiago conoció de cerca también la Academia Colombiana de Historia, donde su señor padre Oswaldo Díaz fue presidente. En 1993 se posesionó como miembro de número de esta Academia con un detallado estudio sobre Francisco Javier Matís,

siendo después nombrado también presidente, cargo que desempeñó en el periodo 2000-2008. Sus aportes a la historia de la botánica y de otras ciencias en Colombia han quedado plasmados en numerosos artículos y libros monográficos que se constituyen hoy en bases documentales del mayor peso para muchos de los temas y personajes analizados. Santiago combinó como nadie su formación de botánico con la minuciosidad de los estudios históricos. En el ámbito nacional fue miembro de las diferentes academias de historia, historia eclesiástica y militar del país y también miembro correspondiente de varias academias de historia de España e Iberoamérica. La erudición de Santiago no fue ajena tampoco a los estudios lingüísticos y de crítica literaria y como tal tomó posesión como miembro de número de la Academia Colombiana de la Lengua en 2007 con el discurso «La poesía pedagógica como género literario en Colombia» y ejerció con posterioridad como secretario de esta institución. También fue miembro del Consejo Nacional de Patrimonio Cultural del Ministerio de Cultura desde 2010 donde hizo valer su magnífico acervo en favor de la conservación y el fortalecimiento del Patrimonio Cultural de la Nación. Acostumbrados a la proverbial actividad de Santiago, su ausencia será acusada por mucho tiempo en el ámbito nacional de las academias.

Santiago recibió numerosos premios y distinciones en las dos últimas décadas por su excepcional trayectoria, entre los que se encuentran: el Premio Nacional al Mérito Científico, en la categoría Vida y Obra, de la Asociación Colombiana para el Avance de la Ciencia (2003), el Premio de la Academia Colombiana de Ciencias a la obra integral de un científico (2008) y el Premio Iberoamericano de Botánica «José Celestino Mutis» Cortes de Cádiz (2012).

Hasta el último momento el profesor Santiago Díaz mantuvo una admirable capacidad y ritmo de trabajo contribuyendo con valiosas publicaciones en las revistas de las respectivas academias y en otras publicaciones especializadas de Colombia y del exterior. Y lo que para mí tiene aun un mérito mayor, seguía con aquel entusiasmo que le caracterizó siempre, cada vez que alguien se presentaba en el herbario con un paquete de muestras de Compuestas, un hueso duro de roer para cualquier joven botánico que se aventuraba

en el estudio de una flora regional. La mirada de Santiago se encendía como siempre ante estas primicias que provenían de los más apartados territorios de Colombia. Era entonces cuando los caracteres morfológicos críticos y los nombres de géneros empezaban a fluir con una erudición rara de encontrar, hablando de una familia tan extensa y difícil como la de las Compuestas, que cuenta con unas 1.600 especies en territorio colombiano. Con esa actitud, que resultaba contagiosa para los estudiantes que a menudo estaban a su lado y con su permanente interacción con los herbarios, los jardines botánicos y las floras, estaba logrando asegurar la continuidad en la publicación de las valiosas monografías de las Compuestas de la Flora de Colombia, a las que el profesor Díaz dedicó con esfuerzo y entrega los mejores años de su vida.

En tiempos en los que curricularmente se valora más la botánica sistemática basada en la inmediatez de los estudios moleculares y en los potentes métodos de análisis computacional; en tiempos en los que cada vez resulta más difícil convencer de la importancia del trabajo de campo minucioso y del detallado estudio morfológico de las muestras de herbario, Santiago contribuyó como el que más a inculcar y transmitir este renovado interés por los tratamientos taxonómicos y las floras, elementos que tanta demanda tienen hoy en los países del trópico americano, y en las áreas aplicadas relacionadas con la botánica y con la conservación del medio ambiente.

Santiago Díaz Piedrahíta deja a Colombia un valioso legado como botánico experto y como historiador dotado de una excepcional erudición y calidades humanas. Su dedicación a la botánica y a la historia de la ciencia en estas latitudes es un ejemplo digno de seguir y un acicate para todos los que lo conocieron. Será difícil llenar el vacío que deja con su partida, puesto que manifiesto por toda una generación de botánicos colombianos en los medios de comunicación en las semanas posteriores a su fallecimiento. Pero no nos cabe la menor duda de que la semilla sembrada con tan magistral mano verá pronto nuevos frutos en la joven comunidad botánica colombiana.

Santiago Díaz Piedrahíta, *Sit tibi terra laevis*

ÍNDICE DEL CONTENIDO DE ESTE TOMO

	Página
Apocynaceae Juss.	3
<i>Aspidosperma</i> Mart. & Zucc.	5
<i>Laubertia</i> A. DC.	8
<i>Mandevilla</i> Lindl.	9
<i>Mesechites</i> Müell. Arg.	13
<i>Odontadenia</i> Benth.	14
<i>Plumeria</i> L.	15
<i>Prestonia</i> R. Brown	17
<i>Tabernaemontana</i> L.	18
<i>Thevetia</i> L.	19
Aristolochiaceae Juss.	3
<i>Aristolochia</i> L.	25
Asclepiadaceae Lindl.	33
<i>Blepharodon</i> Decne.	38
<i>Calotropis</i> Endl.	40
<i>Ditassa</i> R. Br.	41
<i>Fischeria</i> DC.	43
<i>Funastrum</i>	44
<i>Gonolobus</i> Michx.	45
<i>Jobinia</i> E. Fourn.	47
<i>Lachnostoma</i> H. B. K.	48
<i>Macroscepis</i> H. B. K.	49
<i>Marsdenia</i> R. Br.	50
<i>Matelea</i> Aubl.	51
<i>Metalepis</i> Griseb.	52
<i>Metastelma</i> R. Br.	53
<i>Orthosia</i> Decne.	54
<i>Oxypetalum</i> R. Br.	55
<i>Scyphostelma</i> Baill.	56
<i>Stenomeria</i> Turcz.	58
Lythraceae J. St.-Hil.	61
<i>Adenaria</i> H. B. K.	63
<i>Cuphea</i> P. Browne.	64
<i>Ginoria</i> Jacq.	69
<i>Lafoensia</i> Vand.	70
<i>Lythrum</i> L.	71
<i>Rotala</i> L.	72
Ranunculaceae Juss.	77
<i>Clematis</i> L.	79
<i>Ranunculus</i> L.	80
<i>Thalictrum</i> L.	82
Theophrastaceae D. Don.	85
<i>Clavija</i> Ruiz & Pav.	86

APOCYNACEAE

Determinó las láminas y redactó los textos:

LUCILE ALLORGE

Ph. D. Musée National d'Histoire Naturelle
Laboratoire de Phanérogamie, Paris

Elaboró las claves y completó los textos:

NATALIA CASTAÑO-R

Ms. C. Instituto de Ciencias Naturales (ICN)
Universidad Nacional de Colombia

APOCYNACEAE

Apocynaceae Juss.

Apocynaceae Juss. subfam. Apocynoideae R. Br. ex Burnett

Gen. Pl. 143-144. 1789.

Árboles, arbustos, lianas o sufrútices, con látex en tubos laticíferos continuos. Hojas simples, opuestas, verticiladas, alternas o en espiral, enteras, ocasionalmente con glándulas. Inflorescencias terminales o axilares, en cimas o racimos, usualmente con varias flores; brácteas pequeñas. Flores actinomorfas, hermafroditas, pentámeras; prefloración contorta, excepcionalmente valvada; cáliz 5-lóbulado, sépalos imbricados, con o sin glándulas interiormente en la base; corola gamopétala, de 5 lóbulos (raramente 4), hipocrateriforme, infundibuliforme, tubulada o subrotácea; 5 estambres (raramente 4) alternando con los lóbulos de la corola, incluidos o a veces excertos, libres o adheridos a la cabeza estigmática por los filamentos o por el conectivo en un cono estaminal; anteras totalmente fértiles o los sacos polínicos reducidos hacia la parte superior y la parte inferior estéril; polen granulado o raramente en tétradas; ovario súpero o semiínfero de 2 carpelos libres o soldados. Fruto folicular, drupáceo o baccífero; semilla lisa o con pelos, ala papirácea, con arilo.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Familia pantropical, con pocos representantes en las zonas templadas del mundo. 200 géneros y aproximadamente 2000 especies.

NÚMERO DE GÉNEROS Y ESPECIES ILUSTRADAS.—En la iconografía mutisiana se ilustran nueve géneros y 18 especies de la familia.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO SEGUIDO.—La familia Apocynaceae fue descrita por Jussieu (1798) en la obra *Genera Plantarum*, en la cual se reconocen tres grupos basados en los caracteres de frutos y semillas. En 1810, Brown propone la separación de los géneros en las familias Asclepiadaceae y Apocynaceae, con base en la morfología floral. Recientemente, trabajos filogenéticos, que incluyen tanto datos moleculares como morfológicos, han evaluado la posibilidad de tratar las dos familias como una sola entidad (Endress *et al.*, 1996; Potgieter & Albert 2001; Sennblad & Bremer 1996, 2002). En este trabajo se sigue la propuesta de Brown (1810), dado que la obra *Flora de Mutis* fue planeada ya hace varios años, y las dos familias fueron elaboradas de manera separada.

USOS.—En la Guyana *Tabernaemontana siphilitica* (L. f.) Leeuwenb. se usa como antipirético y en baños calientes contra el reumatismo.

Plumeria rubra L. es una planta tóxica, pero la raíz es usada como depurativo, las hojas para preparar un jarabe expectorante (Descourtilz, 1837), las semillas se consumen (*franchipane*) y son usadas para confeccionar los conocidos collares de Tahití.

La madera de *Aspidosperma megalocarpon* Müll. Arg. se usa para construcciones.

BIBLIOGRAFÍA

BROWN, R.

1810. On the Asclepiadeae, a Natural Order of Plants Separated from the Apocineae of Jussieu. *Memoirs of the Wernerian Natural History Society* 1: 12-78.

DESCOURTILZ, M. E.

1837. *Flore pittoresque et médicale des Antilles*. Tome 4. Imprimerie de J. Tastu. Paris.

ENDRESS, M. E. B. SENNBLAD, S. NILSSON, L. CIVEYREL, M. CHASE, S. HUYSMANS, E. GRAFSTROM & B. BREMER.

1996. A Phylogenetic Analysis of Apocynaceae s. str. and Some Related Taxa in Gentianales: A Multidisciplinary Approach. *Opera Bot. Belg.* 7: 59-102.

JUSSEU, A. L.

1798. *Genera Plantarum, Secundum Ordines Naturales Disposita Juxta Methodum in Horto Regio Parisiensi exaratam*. Paris.

MORALES, J. F.

2002. Studies in Neotropical Apocynaceae I: A Revision of the Genus *Laubertia*. *Rhodora* 104: 170-185.

POTGIETER, K. & V. A. ALBERT.

2001. Phylogenetic Relationships within Apocynaceae s.l. Based on *trnL* Intron and *trnL-F* Spacer Sequences and Propagule Characters. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 88: 523-549.

SENNBLAD, B & B. BREMER.

1996. The Familial and Subfamilial Relationships of *Apocynaceae* and *Asclepiadaceae* Evaluated Data with *rbcl*. *Pl. Syst. Evol.* 202: 153-175.

2002. Classification of Apocynaceae s.l. According to a New Approach Combining Linnaean and Phylogenetic Taxonomy. *Syst. Biol.* 51: 389-409.

WOODSON, R. E.

1936. Studies in the Apocynaceae. IV. The American Genera of Echioideae XXVI. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 23: 169-438.

CLAVE PARA LOS GÉNEROS DE APOCYNACEAE INCLUIDOS EN ESTE TOMO

1.	Árboles o arbustos	2
1.	Lianas o subarbustos	5
2.	Hojas opuestas	<i>Tabernaemontana</i>
2.	Hojas alternas o dispuestas en espiral	3
3.	Hojas alternas o subopuestas	<i>Aspidosperma</i>
3.	Hojas dispuestas en espiral	4
4.	Fruto en drupa, láminas lineares, flores amarillas	<i>Thevetia</i>
4.	Fruto en dos folículos, láminas elípticas, flores rosadas, rojas o blancas	<i>Plumeria</i>
5.	Plantas sin látex	6
5.	Plantas con látex	7
6.	Láminas 2.7-3.1 veces más largas que anchas; inflorescencia en racimo dicótomo, sin brácteas en cada par de flores	<i>Laubertia</i>
6.	Láminas dos veces más largas que anchas; inflorescencias en racimo con brácteas en la base de cada par de flores	<i>Odontadenia</i>
7.	Plantas con látex transparente	<i>Prestonia</i>
7.	Plantas con látex blanco	8
8.	Inflorescencia racemosa, no ramificada, cáliz con lóbulos más o menos simétricos	<i>Mandevilla</i>
8.	Inflorescencia cimosa, ramificada, cáliz con lóbulos asimétricos	<i>Mesechites</i>

1.1. ASPIDOSPERMA

Aspidosperma Mart. & Zucc., Flora 7 (1, Beibl. 4): 135. 1824.

Árboles; tronco cilíndrico o con contrafuertes atenuándose hacia la cúspide del tronco; látex blanco que se torna rojizo por oxidación. Hojas alternas, más o menos en espiral, excepcionalmente opuestas. Inflorescencias terminales en corimbos. Cáliz de 5 sépalos con glándulas en la base; corola hipocrateriforme, con 4-5 lóbulos sinistrorsos, frecuentemente enroscados en forma de hélice en el botón, con 5 nervaduras. Estambres con filamentos cortos, insertos en la mitad del tubo, indumento debajo de los estambres; anteras enteramente fértiles. Ovarios 2, glabros o pubescentes, súperos o semiínferos; cabeza estigmática globosa con 2 apéndices terminales. Fruto de 1 o 2 folículos comprimidos, lineares que se abren por 2 valvas. Semilla 2 a

numerosas, comprimidas, con ala orbiculada, membranosa, traslúcida; cotiledones cordiformes, albuminados.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Aproximadamente cincuenta especies en América, desde México hasta Argentina.

ESPECIES ILUSTRADAS.—Fueron ilustradas cuatro especies, *A. megalocarpum* Müll. Arg., *A. ulei* Markgr., *A. cuspa* (H. B. K.) S.F. Blake ex Pittier y *A. cruentum* Woodson.

1.1.1. ASPIDOSPERMA CUSPA

LÁMINA I

(1361)

Aspidosperma cuspa (H. B. K.) S.F. Blake ex Pittier, Man. Pl. Us. Venez. 110. 1826.

Arbustos o árboles de 6-8 m; látex blanco; ramas glabrescentes, las maduras glabras con lenticelas, las jóvenes pubescentes sin lenticelas. Hojas alternas, subopuestas hacia los ápices. Pecíolos 0.3-0.9 cm, pubescentes, más sobre el envés; nervaduras secundarias separadas por 0.5-1 cm, salientes sobre las 2 caras, terciarias reticuladas. Inflorescencias terminales o laterales, tirsiformes, ramificaciones subopuestas, densamente pubescentes. Flores sésiles. Cáliz 1 mm, pubescente en los bordes. Corola amarilla, 3 mm, glabra, tubo hinchado, 5 costillas alternas con los estambres, pubescentes debajo de la inserción de los estambres. Estambres 1 mm de largo, insertos en la garganta, conectivo ensanchado. Ovario globoso, bicarpelado; carpelos soldados por la base. Estilo sobrepasando el cáliz por 1 mm, con un anillo por debajo de los estigmas. Fruto con 2 folículos o 1 por aborto, 2-4 cm de largo, 1.5-2 cm de ancho, subreniformes, con lenticelas, surco lateral notable, 4-seminados. Semillas 2, 2.5-3 cm de largo, 1 cm de ancho, insertas sobre la sutura carpelar ventral, las superiores con la radícula dirigida hacia el ápice y ala hacia la base y las inferiores con radícula dirigida hacia la base y ala hacia el ápice.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Trinidad, Venezuela, Colombia y Brasil.

NOMBRES VERNÁCULOS.—«Amargo», «Amargoso», «Carreto», «Carretillo», «Guacharraco» y «Vara de piedra».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 1361 es una monocroma que no cuenta con firma del autor y es la única ilustración para esta especie. En la ilustración se detallan las láminas y los frutos bicarpelados.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Entre Viotá y Girardot, 350-560 m, *C. Saravia 4571 VIII* (COL); Apulo, 460-600 m, *E. P. Killip 38169* (COL); 11 km E of Villavieja, *A. Smith 1146* (COL); Cabrera, 1 km S of Río Cabrera, ca. 17 km NE of Villavieja, 13 jul 1950, *A. Smith 1216* (COL).

1.1.2. ASPIDOSPERMA MEGALOCARPON

LÁMINA II

(1359)

Aspidosperma megalocarpum Müll. Arg., *Linnaea* 30: 400. 1860.

Árboles de 7-30 m; látex blanquecino; ramas café claras, con lenticelas poco notorias, cuando jóvenes con pubescencia aterciopelada. Hojas alternas; pecíolos de 0.4-0.9 cm de largos; láminas oblongo-elípticas, subcoriáceas, 5-25 cm de largo, 2-9 cm de ancho, ápice agudo, base cuneada, glabras, haz generalmente verde oscuro y envés verde pálido, nervios secundarios conspicuos 15-22 pares. Inflorescencias terminales. Flores grandes. Cáliz 3-4 mm de largo, tubo 4-6 mm de largo, lóbulos 5-6 mm de largos, oblongo-elípticos. Corola blanca, glabra, tubo 0.8-1.0 (4) cm, lóbulos ovado-elípticos 0.4-0.5 cm de largos, acuminados. Fruto en folículos subreniformes o suborbiculados, 5-7 cm, glabros, con muchas lenticelas. Semillas aladas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Desde México (Veracruz) hasta Colombia.

NOMBRES VERNÁCULOS.—«Chichi blanco», «Chichi amarillo», «Volador», «Carreto», «Carretillo», «Lechero» y «Contraveneno».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 1359 es una policroma que no cuenta con firma del autor; las monocromas 1359a y 1359b son copias de la policroma y tampoco tienen firma del autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

MAGDALENA: Tucurínca, 100-200 m, *R. Romero-Castañeda* 363 (MO). CALDAS: Buenavista, *H. N. Whitford* 2 (COL, F, GH, K, NY, US.)

1.1.3. ASPIDOSPERMA SPRUCEANUM

LÁMINA III

(1362)

Aspidosperma spruceanum Benth. ex Müll. Arg. *Fl. Bras.* 6(1): 52-53. 1860.

Árboles de 30 m de alto; ramas negras sin lenticelas, pilosas; látex de color sangre. Hojas alternas, con más de 22 pares de nervios secundarios, generalmente inconspicuos; pecíolo 1-3 cm de largo; lámina elíptica a oblonga, 7.5-14 cm de largas, 3-6 cm de anchas, obtusas o atenuadas en el ápice, base cuneada, margen más o menos ondulada, haz brillante, envés puberulento. Inflorescencias terminales. Cáliz pubescente 2-3 mm de largo. Corola blanco amarillenta, glabra exteriormente, interiormente pubescente debajo de la inserción de los estambres, tubo 3-4 mm, lóbulos estrechos y enroscados (2 cm). Estambres con filamento corto, anteras de 1 mm. Ovario bicarpelado. Fruto 1-carpelado por aborto, ovado, 12 cm de largo, 10 cm de ancho, sin lenticelas, +12-seminado, carpóforo largo, 1-1.5 cm, pardo, tomentoso. Semilla elíptica de 7 cm, con membrana entera, embrión 2.5 cm de largo, 2 cm de ancho, radícula 0.5 cm.

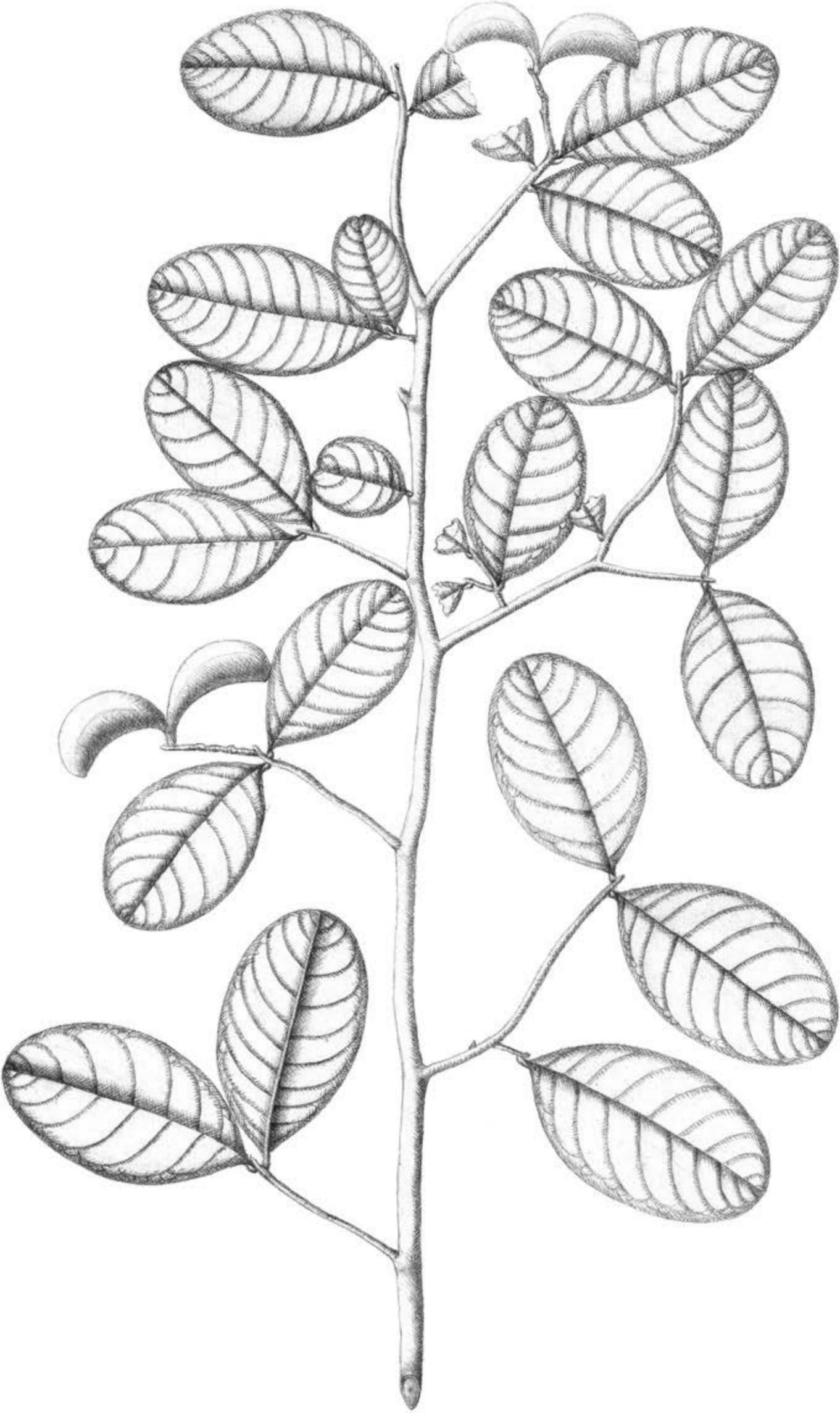
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Desde México hasta Guayanas.

NOMBRES VERNÁCULOS.—«Caney», «Volador» y «Mamey».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 1362 es una policroma, mientras que las láminas 1362a y 1362b son copias monocromáticas. Ninguna de las láminas fue firmada por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis* 4965 (COL, MA-MUT).

MAGDALENA: Santa Marta, Fundación, 20 ago 1945, *R. Romero-Castañeda* 375 (COL).



Aspidosperma cuspa (H. B. K.) S.F. Blake ex Pittier



Aspidosperma megalocarpon Müll. Arg.



Aspidosperma spruceanum Benth. ex Müll. Arg.

1.1.4. ASPIDOSPERMA ULEI

LÁMINA IV

(1360)

Aspidosperma ulei Markgr., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 9: 78. 1924.

Árboles de 3 a 25 m de alto; látex blanco; ramas rojo oscuro, lenticelas blanco-crema; cuando jóvenes blanquecinos con pubescencia aterciopelada. Hojas alternas; pecíolos 1 cm; láminas espatuladas o elíptico-lanceoladas, membranosas, 4-10 cm de largo, 2-5 cm de ancho, largamente atenuadas en el pecíolo, envés cortamente pardo-claro-tomentoso, escamoso; haz verde oscuro, glabro, nervadura media con pelos largos, blancos. Inflorescencias terminales, densas, amarillo-tomentosas. Flores sésiles. Cáliz pubescente, sépalos 1 mm; corola blanca, densamente pubescentes exterior e interiormente, salvo las márgenes de los lóbulos; tubo 3 mm. Ovario ovoideo, pubescente, 1 mm de largo. Estilo 1 mm; cabeza estigmática delgada. Fruto de un mericarpo por aborto, pubescencia fusca por el dorso, con lenticelas más numerosas sobre la faz ventral, 4.5 cm de largo, 2.5-3 cm de ancho, nervadura saliente;

pedúnculo rojo oscuro con lenticelas. Semilla con ala membranácea, entera, 4 cm de largo; embrión cordiforme 2.5 cm de largo, 1.8 cm; radícula 0.4 cm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Brasil, Colombia, Venezuela y Guayana.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 1360 es una policroma que no cuenta con firma del autor; las monocromas 1360a y 1360b son copias de la monocroma y tampoco tienen firma del autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis 5216* (MA-MUT, US).

1.2. LAUBERTIA

Laubertia A. DC., Prodr. 8: 486. 1844.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—	Cuatro especies en América Central y América del Sur.
ESPECIES ILUSTRADAS.—	Fue ilustrada una sola especie del género.
REFERENCIAS DOCUMENTALES.—	Véanse las referencias documentales de <i>Mandevilla</i> Lindl.

1.2.1. LAUBERTIA BOISSIERI

LÁMINA V

(1373)

Laubertia boissieri A. DC., Ann. Missouri. Bot. Gard. 18: 555, 1931.

Lianas gráciles, de 6-7 m. Tallos delgados, lisos, rosados sobre la faz expuesta al sol. Hojas opuestas, rara vez ternadas; pecíolos 5-17 mm; láminas elípticas, 12-15 cm de largo, 8-12 cm de ancho, submembranáceas, ápice acuminado, base cuneada, sin glándulas; nervaduras primarias y secundarias violáceas, terciarias reticuladas. Inflorescencia en racimo dicótomo. Cáliz 5 sépalos lanceolados, no recurvados que no se superponen. Corola hipocrateriforme verde, 2-2.5 cm. Estambres insertos en el ápice del tubo, cilíndricos, adheridos a la cabeza estigmática, anteras sagitadas, acuminadas; disco 5-lobado hasta la mitad del ovario. Fruto con 2 folículos delgados, pendientes, torulosos, glabros, 20-22 cm. Semillas numerosas con papos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Colombia, en el departamento del Magdalena.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—*Laubertia sanctae-martae* (Rusby) Woodson es un sinónimo de *L. boissieri*; para comentarios adicionales sobre los sinónimos, véanse las observaciones taxonómicas de *Mesechites trifida*.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 1373 es una acuarela policromática que muestra el hábito de la planta, con las flores y los frutos; las láminas 1373a y 1373b son copias monocromáticas, que no fueron firmadas por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

MAGDALENA: Santa Marta, *rare in ravines and on wooded hillsides, near Valparaiso*, 1219-1524 m, 20 ene 1899, *A. Smith 1643* (NY); Santa Marta, 1898-1901, *A. Smith 2525* (NY, P).



Aspidosperma ulei Markgr.



Laubertia boissieri A. DC.

1.3. MANDEVILLA

Mandevilla Lindl., Bot. Reg. 26: 7, n. s. 3, lám 7. 1840.

Lianas o subarbustos lianescentes; látex blanco, abundante; ramas volubles, ascendentes o erectas, opuestas en la base y luego alternas. Hojas opuestas o excepcionalmente verticiladas de 3 o de 4, glándulas a lo largo de la nervadura media, generalmente en la base del limbo, raramente sin glándulas. Línea estipular provista de coléteres. Inflorescencias comúnmente alternas, en racimos imbricados, generalmente simples, brácteas caudadas. Cáliz 5 lóbulos, más o menos iguales, glándulas basales en número variable. Corola tubular o infundibuliforme, actinomorfa, dextrorsa. Anteras conniventes con la cabeza estigmática, prolongamiento de las tecas grueso en la base, filamento corto, densamente pubescente. Cabeza estigmática pentagonal con involucre basal. Ovario con dos carpelos libres con numerosos óvulos; disco glandular 5 (o 2)-lobulado. Fruto con 2 folículos apocárpicos, dehiscentes por la sutura ventral. Semillas numerosas, papo apical café claro.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Alrededor de 100 especies desde México hasta Bolivia y el norte de Argentina; en las Antillas, Trinidad y Tobago. Algunas de ellas cultivadas como plantas ornamentales.

ESPECIES ILUSTRADAS.—Fueron ilustradas siete especies del género, *M. sagittarii* Woodson, *M. glandulosa* (Ruiz & Pav.) Woodson, *M. callista* Woodson, *M. mollissima* (H. B. K.) K. Schum., *M. bogotensis* (H. B. K.) Woodson, *M. congesta* (H. B. K.) Woodson y *M. subsagittata* (Ruiz & Pav.) Woodson.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Muchas de las láminas de Apocynaceae aparecen determinadas como *Echites*, la mayoría de ellas del género *Mandevilla* (*M. bogotensis*, *M. callista*, *M. congesta*, *M. glandulosa*, *M. mollissima*, y *M. sagittarii*), y otras especies como *Laubertia boissieri*, *Mesechites trifida*, *Odontadenia geminata*, *Prestonia parviflora* y *Tabernaemontana siphilitica*. Al respecto de los *Echites*, el sabio escribió en el diario de La Mesa, en el viaje desde Santafé a Puente grande, y de allí a Balsillas, el día 30 de abril de 1783 [Tomo II]:

«[...] Y en abundancia hasta llegar a La Mesa, las siguientes: [...] un Convólculo de flor purpúrea, la *Banisteria*, la *Echites*, las Columnneas, Erecta y Cernua, el Cafesillo, o Coralito, el Platanillo.»

1.3.1. MANDEVILLA BOGOTENSIS

LÁMINA VI

(1371)

Mandevilla bogotensis (H. B. K.) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 19: 73. 1932.

Trepadoras, tallos flexibles, verde claro luego café claro, cilíndricos, glabros; glándulas nodales pequeñas; pecíolo 0.5-1 cm. Hojas opuestas; pecíolos 1.9-2.5 cm, láminas membranáceas, elípticas, 5-9 cm de largo, 2.5-3.5 cm de ancho, base subcordada, ápice acuminado, haz glabro con glándulas en la base de la nervadura media, envés pubescente. Inflorescencias axilares en racimo simple, dos en cada nudo, más o menos 20-flores. Flores blancas, borde de los lóbulos dilatados sobre la derecha y ciliados; brácteas caducas. Cáliz campanulado 3-5 mm. Corola blanca, tubo recto 0.7-0.8 cm, sépalos redondeados. Estambres insertos en la mitad de la corola. Ovario glabro sin disco aparente. Fruto con un doble folículo, cilíndrico, delgado, 20 cm. Semillas con papo café.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Colombia, en los departamentos de Cundinamarca y Santander.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 1371 es una policroma que muestra el hábito de la especie, las inflorescencias y un detalle de los frutos; las láminas 1371a y 1371b son copias monocromáticas de la primera lámina; las tres láminas son de autores desconocidos.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis* 97 (Linn 302-8a citado por Woodson *M. mollissima*) (MA-MUT, US); 464 (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: alrededor de la ciudad de Santa Fe de Bogotá, sep, *Humboldt et Bonpland S.N.* (P-HB); Suaita, vereda Campo Anibal, 29 mar 2004, *J. Betancur* 21315 (COL).

1.3.2. MANDEVILLA CALLISTA

LÁMINA VII

(1368)

Mandevilla callista Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 20: 700. 1933.

Trepadoras, porte grande, de 3-14 m; tallos cuadrangulares y alados, verde pálido, rojos sobre la faz expuesta al sol, glabros. Hojas opuestas; pecíolos largos 5-8 cm, unidos en la base por la línea estipular; láminas membranáceas 12.5-17 cm de largo, 5.5-11 cm de ancho, largamente acuminadas (acumen 1.5 cm), glándulas a lo largo de la vena media; nervaduras secundarias oblicuas, arqueadas, reunidas a 1 cm del borde; nervaduras terciarias paralelas entre sí, haz verde oscuro, envés blanquecino y pubescente. Inflorescencia axilar sostenida por un pedúnculo largo (14-15 cm más grande que la hoja). Inflorescencia en racimo simple. Cáliz violeta, lóbulos largos 0.2 mm, margen ciliada y numerosas glándulas en la base. Corola blanco-rosada, infundibuliforme, glabra exteriormente, pubescente interiormente arriba de la inserción de los estambres; tubo blanco 1.5 cm, parte supraestaminal 2 cm, lóbulos con borde ondulado, rosado intenso, luego violeta, 2.5-3 cm, festoneados,

obovados. Anteras blancas formando un cono visible en el cuello pero no saliente. Fruto verde amarillento, 12 cm de largo y 12 mm de diámetro.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Colombia, Ecuador y Perú.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 1368 es una ilustración que no fue terminada, tiene una parte a lápiz y otra en color, muestra el hábito de crecimiento, y una inflorescencia. Las láminas 1368a y 1368b son copias monocromáticas. Ninguna de las láminas fue firmada por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: municipio de Albán, vereda Java, Granjas del Padre Luna, 1900-2000 m, 18 may 2002, J. Betancur 9609 (COL).

1.3.3. MANDEVILLA CONGESTA

LÁMINAS VIII, IX

(1372, 1372c)

Mandevilla congesta (H. B. K.) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 20: 675. 1933.

Trepadoras, robustas, tallos volubles, cilíndricos, jóvenes verde pálido, más tarde café rojizo, lenticelados. Hojas opuestas; pecíolo 1-3 cm; láminas membranáceas, oblongas o elípticas 6-15 cm de largo, 3-9 cm de ancho, nervaduras prominentes en el envés y pubescentes, haz verde oscuro con glándulas a lo largo de la nervadura media. Inflorescencias simples, laterales, alternas, sobre los ramos jóvenes condensados, más cortos que la hoja, más o menos 20-flores con brácteas persistentes 0.5 cm. Cáliz 1 cm, pubescente, con 5 glándulas alternas a los lóbulos. Corola blanca hipocrateriforme, exteriormente glabra, interiormente pubescente; tubo recto 0.75-1.25 cm, lóbulos oblongos o elípticos 1.25-1.50 cm. Estambres insertos en la base del tubo 0.3 cm. Ovario 0.1 cm, glabro, disco 5-lobulado largo como la mitad del ovario. Fruto largo (15 cm), pendiente, cilíndrico, verde oscuro y pubescente. Semillas con papo café.

OBSERVACIONES.—Dos especímenes existen en el herbario de Linné en Londres: Linn 302-8a (flores) y Linn 302-9 (frutos), determinados aquí.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Colombia, Venezuela y Ecuador.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 1372 es una policroma que muestra el hábito de la planta, con flores y frutos; las láminas 1372a y 1372b son copias de autores desconocidos; la lámina 1372c es una lámina en blanco y negro, menos detallada, que ilustra las láminas y las inflorescencias, y no fue firmada por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis* 24 (Linn 302-8A) (MA-MUT); *Mutis* 78 (MA-MUT); *Mutis* 461 (MA-MUT); *Mutis* 466 (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: Granada-Silvania, 2700 m, 26 jul 1968, L. Uribe 6126 (COL); municipio de Granada, 2100-2200 m, 23 mar 1972, sin recolector (COL); entre San Miguel y La Aguadita, 2360 m, 21 abr 1946, H. García-Barriga 12103 (COL); entre San Miguel y La Aguadita, 2600 m, 27 may 1947, O. Haugh 5769 (COL); macizo de Bogotá, 2700 m, 28 ene 1940, J. Cuatrecasas 8007 (COL); Santa Fe de Bogotá, *Humboldt et Bonpland* S.N. (P-BH); Bogotá, au pied de Monserrat près de la rivière, jul 1814, J. P. Goudot 1 (P); Bogotá, 2700 m, J. J. Triana S.N.(P).



Mandevilla bogotensis (H. B. K.) Woodson



Mandevilla callista Woodson



Mandevilla congesta (H. B. K.) Woodson



Mandevilla congesta (H. B. K.) Woodson

1.3.4. MANDEVILLA GLANDULOSA

LÁMINA X

(1367)

Mandevilla glandulosa (Ruiz & Pav.) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 19: 66. 1932.

Lianas, porte grande; tallo cilíndrico, glabro. Hojas opuestas; pecíolos (1) 4-5 cm de largos, verdes; lámina membranácea, base cordada, ápice acuminado, 15-20 cm de largo, 8-15 cm de ancho, envés amarillo oro, pubescente, nervaduras secundarias y terciarias poco visibles en el haz. Inflorescencia axilar sostenida por un pedúnculo, 6-7 cm, 5-6 flores, alternando una por par de hojas. Cáliz verde, 5 lóbulos ovados, 0.5 cm. Corola con tubo verde así como la parte no cubierta de los lóbulos en el botón, pubescente, lóbulos rojo-salmón, margen obtusa. Estambres visibles en la garganta, no exsertos. Fruto con 2 folículos cilíndricos, verdes, 20-25 cm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador y Perú.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 1367 es una policroma anónima; la ilustración muestra el hábito lianescente de la planta y sus inflorescencias alternas, así como el detalle los frutos. Las láminas 1367a y 1367b son copias monocromas que no fueron firmadas por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

TOLIMA: Azufral del Quindío, Prov. Mariquita, 655 m, J. J. Triana S.N. (BM).

1.3.5. MANDEVILLA MOLLISSIMA

LÁMINA XI

(1370)

Mandevilla mollissima (H. B. K.) K. Schum., Nat. Pflanzenfam. 4 (2): 171. 1895.

Lianas; látex blanco; tallo grácil, hirsuto. Hojas opuestas; pecíolos 0.5-0.9 cm; membranáceas, elípticas, (3) 5-9 cm de largas, 1.5-5.0 cm de anchas, acuminadas, base cordada; haz pubescente y pelos blanquecinos en el envés. Inflorescencia en racimos axilares articulados, alternos sobre el tallo, 6-10-flores; brácteas lanceoladas. Cáliz pequeño, sépalos ovados, 5-6 mm, acuminados, verdes o rosados. Corola amarillo oro, tubulada, pubescencia hirsuta; lóbulos 1.5-1.6 cm, obtusos, luego acuminados, márgenes crenadas. Ovario ovoideo, glabro, cubierto por un disco 5-lobulado. Fruto con 2 folículos delgados 10-30 cm de largo, 0.6 cm de ancho, suaves al tacto. Semillas 0.6 cm, con papo 1.5 cm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Desde México hasta Perú.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 1370 es una policroma que muestra el hábito de la especie, las inflorescencias y un detalle de los frutos; las láminas 1370a y 1370b son copias monocromáticas de la primera lámina; las tres láminas son anónimas.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Sylvania to Fusagasuga. Km 37, 1450 m, 19 may 1972, H. G. Barclay et al 3433 (COL); Mesitas del Colegio, 1300 m, 30 oct 1953, A. Dugand S.N. (COL); Sylvania, 1800 m, 22 mar 1988, A. Sanabria et al. 216 (COL). TOLIMA: Armero y San Pedro, 800-1000 m, 4 jun 1979, S. Salamanca 304 (COL); 6 km S.E. of Altamira near Guadalupe, 880 m, 9 ene 1974, A. Gentry et al 9001 (COL).

1.3.6. MANDEVILLA SAGITARII

LÁMINA XII

(1366)

Mandevilla sagittarii Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 20: 768. 1933.

Trepadoras. Látex blanco. Tallos flexuosos, cubiertos de pelos largos, hirsutos, excepcionalmente glabros, rojos sobre la faz expuesta al sol, lo mismo que los pecíolos y las inflorescencias. Hojas opuestas; pecíolos 0.4-0.5 cm, rojizos; lámina elíptica, ápice acuminado, base cordado-auriculada, 5-20 cm de ancho, 3-8 cm de largo, discolora, haz verde oscuro, envés verde pálido; pubescencia blanca, nervaduras visibles, nervadura media con glándulas en la base. Inflorescencias 5-8 flores grandes; brácteas pubescentes caducas. Cáliz verdez, 5 lóbulos lanceolados 0.2-0.3 cm, soldados en la base, numerosas glándulas internas. Corola amarillo oro, infundibuliforme, tubo 2-3 cm de largo, 3 mm de diámetro, ensanchado arriba de la inserción estaminal hasta 2-2.5 cm, lóbulos superponiéndose a la derecha, orbiculados. Estambres blancos, conniventes con la cabeza estigmática; anteras sagitadas. Ovario glabro, rodeado por un disco 5-lobado. Fruto con 2 folículos, +10 cm, delgados, articulados, pubescentes. Semillas numerosas con papo marrón claro.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Cercana a *M. hirsuta* (Rich.) K. Schum.; se diferencia de ella por la garganta amarilla, no roja.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Colombia, en los departamentos de Cauca, Chocó, Cundinamarca, Nariño y Valle del Cauca.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 1366 es una policroma anónima; la ilustración muestra el hábito de la planta y detalla las flores y los frutos. Las láminas 1366a y 1366b son copias monocromáticas de la lámina 1366, y tampoco fueron firmadas por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis 149*; *Mutis 467*; *Mutis 475* (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: La Mesa, Prov. Bogotá, 1300 m, 1854-1857, J. Triana S.N. (P); TOLIMA: Mariquita, ene 1801, A. Bonpland 1739 (P, P-HB).

1.3.7. MANDEVILLA SUBSAGITTATA

LÁMINA XIII

(1374)

Mandevilla subsagittata (Ruiz & Pav.) Woodson, Ann. Missouri Bot. Gard. 19: 69. 1933.

Trepadoras, tallos finos. Hojas opuestas a subverticiladas en el ápice de los tallos; pecíolo 0.5-1 cm; lanceoladas láminas membranáceas, asimétricas 2-10 cm de largo, 0.5-3 cm de ancho, ápice acuminado, base lobulada, haz verde oscuro, envés verde pálido, glabros o más o menos pubescentes; glándulas en la base de la nervadura media. Inflorescencias axilares. Flores 6-10, alternas, con raquis recto. Cáliz campanulado, 0.2-0.4 cm de largo. Corola hipocrateriforme, amarilla con garganta roja, tubo amarillo pálido, 1.5-3.0 cm, lóbulos rectos subespatulados 1-2 cm. Estambres insertos en la mitad del tubo, un poco dilatado; anteras arqueadas glabras; disco 5-lobado hasta la mitad del ovario. Ovario glabro; estilo con 2 apéndices muy cortos. Fruto con 2 folículos delgados 10-20 cm glabros. Semillas 1.5 cm; papo 2 cm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Desde México hasta Perú.

NOMBRES VERNÁCULOS.—«Naranja».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 1374 es una acuarela inconclusa que muestra el hábito de la planta, y las flores. La firma es de un autor desconocido; por la nota al pie se le atribuye a Juan Francisco Mancera, pero de acuerdo con los diarios de Mutis podría atribuirse a García.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis 4095* (MA-MUT, US).

TOLIMA: Ibagué, río Combeima, 1844, J. P. Goudot S.N. (COL). CUNDINAMARCA: Capo, provincia de Bogotá, 1200 m, 1851-1857, J. J. Triana S.N. (P); Mariquita, ene 1801, A. Bonpland 1717 (P).



Mandevilla glandulosa (Ruiz & Pav.) Woodson



Mandevilla mollissima (H. B. K.) K. Schum.



Mandevilla sagittarii Woodson



Mandevilla subsagittata (Ruiz & Pav.) Woodson

1.4. MESECHITES

Mesechites Müll. Arg., Fl. Bras.6(1): 150. 1860.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—	Colombia y Perú.
ESPECIES ILUSTRADAS.—	Fue ilustrada una sola especie del género.
REFERENCIAS DOCUMENTALES.—	Véanse las referencias documentales de <i>Mandevilla</i> .

1.4.1. MESECHITES TRIFIDA

LÁMINA XIV

(1369)

Mesechites trifida (Jacq.) Müll. Arg., Apocyn. S. Amer. 233, 1878.

Lianas gráciles; látex blanco. Tallo rugoso al tacto, rojizo sobre el lado expuesto al sol; entrenudos ensanchados. Hojas opuestas; pecíolo frecuentemente incurvado, acanalado, 1 cm; lámina membranácea, glabra, verde oscura en el envés, pálida en el haz, apergaminada en seco, 5-12 cm de largo, 2-8 cm de ancho, oblonga o lanceolada, ápice acuminado, base cordada, 7-8-pares de nervaduras secundarias, nervaduras terciarias prominentes en el envés, 2-5 glándulas en la base de la nervadura media en el haz. Inflorescencia en cimas definidas, 3 cimas indefinidas con 3-5-flores. Flores glabras. Cáliz 5 sépalos asimétricos, 0.7 cm de largo, borde ciliado, numerosas glándulas en la base. Corola rotácea, tubo con la parte inferior a los estambres de 2 cm, rosa pálido o rosa violáceo, según el sol, parte superior verde, 1.2 cm; lóbulos dilatados hacia la izquierda, 0.7 cm, borde ondulado, amarillo-verdoso, reflexos. Estambres con filamentos curvados, pubescentes, adheridos a la cabeza estigmática; disco 5-lobulado cubriendo la mitad del ovario. Estilo delgado, 1.5 cm. Fruto verde de 2 folículos cilíndricos, soldados en la cima cuando jóvenes, después se desprenden pero quedan mucrones de 1.5 cm, torulosos. Semilla mucronada, 0.7 cm, papo café claro, 2 cm, embrión recto.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—*Mesechites dichotoma* (H. B. K.) Miers había sido propuesta por Woodson en 1936 como sinónimo de *M. trifidus*; sin embargo, en 2002, Morales aclara que al parecer Woodson nunca vio el material tipo de las especies, que *M. dichotoma* realmente es un sinónimo de *Laubertia boissieri*, y *M. trifida* es una entidad taxonómica independiente.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Colombia y Perú.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 1369 es una acuarela policromática que muestra el hábito de la planta con flores; las láminas 1369a y 1369b son copias monocromáticas, Ninguna de las láminas fue firmada por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis 471* (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: La Palmilla, nov-dic, *J. P. Goudot 2* (K, P); La Mesa, Bogotá, *K. T. Hartweg 1195* (K, P, V).

1.5. ODONTADENIA

Odontadenia Benth., Journ. Bot. 3: 424. 1841.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—	Alrededor de 25 especies en las Antillas, América Central y América del Sur.
ESPECIES ILUSTRADAS.—	Fue ilustrada una sola especie del género.
REFERENCIAS DOCUMENTALES.—	Véanse las referencias documentales de <i>Mandevilla</i> .

1.5.1. ODONTADENIA GEMINATA

LÁMINA XV

(1375)

Odontadenia geminata (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) Müll. Arg., Fl. Bras. 6(1): 118, 1860.

Lianas de 8-10 m; tallos cilíndricos, enroscan en sentido contrario al de las agujas del reloj, tallos jóvenes verde claro, más tarde café claro; entrenudos 10-12 cm. Hojas opuestas o subopuestas; pecíolos 3-4 cm; láminas 14-15 cm, lanceoladas, haz verde oscuro, envés con indumento blanquecino, nervadura media rojiza, nervaduras secundarias arqueadas, 6-8 pares. Inflorescencia axilar única en cada nudo, alternas en los pares de hojas, 20-40-flores, dos flores en cada bráctea que se desarrollan una después de la otra; cabeza del botón en forma de clava; pedúnculo 8-10 cm. Flor amarillo-verdosa con tubo cilíndrico verde claro. Cáliz 5-lobulado, lóbulos agudos verde-claro 0.5 cm. Corola con tubo 2.5-3 cm, lóbulos espatulados 2.5-3 cm, mucronados; estambres insertos en la parte superior del tubo, adheridos a la cabeza estigmática por los filamentos. Ovario ovoideo, 0.15 cm, glabro; disco 5-lobulado más

corto que el ovario. Fruto con 2 folículos curvos, 8-10 cm. Semillas con papo café oscuro.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Sudamérica tropical hasta Brasil y Bolivia. En Colombia solo se encuentran registros para los departamentos de Amazonas, Caquetá, Guainía, Vaupés y Vichada

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 1375 es una policroma que detalla el hábito de la planta, con las flores; las láminas 1375a y 1375b son copias monocromáticas; las tres láminas son de autores desconocidos.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis 2837* (MA-MUT).



Mesechites trifida (Jacq.) Müll. Arg.



Odontadenia geminata (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) Müll. Arg.

1.6. PLUMERIA

Plumeria L., Sp. Pl. 1: 209, 1753.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Siete especies en América tropical.

ESPECIES ILUSTRADAS.— Fue ilustrada una sola especie del género.

1.6.1. PLUMERIA RUBRA

LÁMINAS XVI, XVII, XVIII, XIX

(1363, 1363a, 1364, 1365)

Plumeria rubra L., Sp. Pl. ed. 1: 209. 1753.

Arbustos erguidos de 8-10 m; látex blanco. Tallos engrosados. Hojas agrupadas hacia los ápices de las ramas, dispuestas en espiral, las que se hallan en las ramas terminales, arrochetadas, persistentes. Pecíolo 2-6 cm, a veces pubescente. Lámina subcoriácea, lanceolada, ápice agudo, 20-30 cm de larga, 10-12 cm de ancha, glabra, 20-30 nervaduras secundarias. Inflorescencias terminales, en cimas, 10-20 flores, con brácteas caducas; pedúnculo 8-10 cm. Flor sinistrosa. Caliz con sépalos sublibres, 1-2 cm, terminados en un mucrón glanduloso. Corola roja, según los numerosos cultivares puede ser rosa o blanca, con garganta amarilla o multicolor; lóbulos 2-3 cm espiralados, cubriéndose por los bordes; tubo 2-3 cm, pubescente, garganta estrecha. Ovario semiínfero, sin disco. Estilo 0.3-0.7 mm, anillo piloso debajo de los estigmas. Estambres insertos en la base del tubo, 1.5 mm, filamentos tan largos como las anteras. Fruto bicarpelado, mericarpios 10-15 cm de largo, 1.5-2 cm de ancho, divergentes, 30-40-seminados. Semillas oblongas, aladas en la parte superior, anemócoras, albuminadas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Nativa de América tropical y cultivada regiones tropicales como árbol ornamental, siete especies.

NOMBRES VERNÁCULOS.—«Flor de mayo», «Azuceno» y «Azuceno de monte».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 1363 es una policroma que no fue firmada. La lámina 1363a es una policroma con un detalle de las flores en la parte inferior, y es de autoría de Pablo Caballero. La lámina 1364 es un detalle policromático del fruto, firmado por Francisco Javier Matíz; y la lámina 1365 es una policroma del fruto seco, con el detalle de las semillas, firmado por Pablo Caballero.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En los diarios de Mutis aparecen varias referencias acerca de los «azucenos», sin embargo este nombre común es dado a varias especies de diferentes familias. En algunos casos, sus descripciones podrían ser atribuidas a especies del género *Plumeria*, como al árbol que es descrito en el Tomo I del «Diario de observaciones de José Celestino Mutis (1760-1790)» editado por G. Hernández de Alba en 1957:

El día 6 de julio de 1777, en Santa Fe de Bogotá, refiriéndose a una conversación que sostiene con D. Gregorio Londoño, el sabio escribe:

«Hablando del Azuceno, que es floral de Cartagena y su botánica [...], me refirió que para la hidropesía era, en efecto, admirable la corteza de dicho árbol. La preparación era la siguiente: una libra de corteza hervida en una cantidad de agua, que embebiese alguna porción, de modo que saliese un cocinamiento bien teñido. Añadió que alguna virtud

debía tener, cuando los gusanos que le destruyen sus hojas las apetece con tanta ansia. Reflexión a la cual no me opuse, aunque conocí su poca fuerza y ninguna verosimilitud.»

Una referencia clara hacia el género *Plumeria* se encuentra en el Tomo II del «Diario de observaciones de José Celestino Mutis (1760-1790)» (G. Hernández de Alba, 1958); sin embargo, en la colección de ilustraciones de la expedición solo se cuenta con la lámina de *P. rubra*, a pesar de que en los diarios parece haber referencia a otras especies:

El día viernes 11 de febrero de 1785, en Mariquita (Tolima), el sabio Mutis escribe en su diario:

«Desde ayer había enviado Roque con un peón algunas cosas que halló en su paseo de Medina, a donde salí dos días antes con la escopeta por espantar sus calenturas tercianas de que se halla acometido. Las reconozco hoy. Y en primer lugar veo las frutas grandes de dos folículos tirados hacia atrás; sus semillas aladas y puestas imbricadamente sobre un receptáculo carnoso que corresponde sin entera división cada uno (pues hay dos) a la mitad del folículo. Me advierte Roque que es un árbol muy elevado, y diciéndole yo que no podía ser menos que alguna especie de azuceno (*Plumeria*), respondió que justamente así se lo nombraron. Puede ser esta una especie nueva; y determino pintar sus frutas por lo difícil que podrá ser conseguir las en otra ocasión. Es lechoso de lactescencia blanca este árbol.»

Días después, el lunes 14 de febrero escribe:

«A las tres de la tarde salí a pasear a caballo acompañado del herbolario Don Pedro. Dirigi mi paseo a Lumbí para reconocer si ya florecían las plantas de aquellas quebradas [...]. Florecían hermosamente los azucenos (*Plumerias*) [...]. Ignoraba que una especie de azuceno (*Plumeria*) que yo no había examinado de cerca y me parecía azuceno blanco lo llamasen aquí “disciplinado”. Se halla un arbolito de estos “disciplinado” en la venta misma, en el patio y hago llevar una rama florecida para compararla con los azucenos blancos y colorados. Matíz concluyó a las nueve de la mañana la lámina de las frutas grandes de la *Plumeria*.»

En este último párrafo podría hacer referencia a la lámina 1364, que es de autoría de Matíz. Al día siguiente el sabio después de revisar las colecciones de *Plumeria* escribe:

Martes 15 de febrero

«Hago traer en efecto por la mañana bien temprano los azucenos diversos. Trae Pedro hermosas plantas floreadas. Sus nombres son los siguientes: “azuceno colorado”, “azuceno orejón”, “azuceno disciplinado”. Hago la comparación de la rama de ayer, traída con este nombre de “disciplinado”, con las que vienen hoy del mismo nombre. Hallo en efecto que son del todo semejantísimas. Los comparo con el colorado y no hallo más diferencia que el color de las flores. El llamarlos “disciplinados” se origina del color que

tira a *colorado* con que están teñidas por afuera el tubo de la corola y el lado izquierdo a lo largo de cada división del limbo. Como este color algo desleído y parecido a sangre clara reluce más en la corola cerrada contorcida, donde alternan las listas ensangrentadas con las blancas, por esta razón se dice “ensangrentado”. El resto de las lacinias del limbo exterior, y todo interiormente, es de color candidísimo. En esta se hallan la garganta y parte inferior del limbo hermosísimamente teñida por entero y con igualdad de amarillo claro. Convienen igualmente en la inflorescencia, en lo obtuso de las lacinias, en la floración y la nota característica de la especie tomada de las dos glandulillas aproximadas, situadas hacia la base del pezón. Por lo cual esta diferencia del azuceno disciplinado es propiamente una variedad. Y en efecto lo comprueban las tales cuales flores blancas que se hallan mezcladas en los ramilletes del colorado. En el azuceno blanco se diferencian mucho las hojas. Se adelgazan hacia la basa y sus dos márgenes cada vez más aproximados corren algo por encima del pezón. La inflorescencia es la misma. Hallo las lacinias de la corola perfectamente agudas. El limbo en la parte inferior, y la garganta igualmente teñida de amarillo. No hay tales glándulas hacia la base de los pezones. Esta especie es la vulgarmente llamada “orejones”; y tal vez esta denominación proviene de adornarse las mujeres la cabeza poniéndolas encima de las orejas estas flores que preferirían por su blancura. De aquí se deduce que el azuceno colorado es la *Plumeria rubra*; y el disciplinado es una variedad de esta especie. Que el llamado orejones es propiamente la *Plumeria alba*. En ambas especies hallo el cáliz propiamente de cinco piezas y no de una de cinco dientes como sugiere Jacquin. Las anteras y el estilo bien descritos; y todo semejantísimo en ambas especies. El cuerpo en el que parecen unirse los dos estilos que son tales en su nacimiento es propiamente un cuerpo turbinado. No se le percibe manifiesta división; pero introducida la aguja entre el origen de los dos estilos y forzándola con cuidado se separa el cuerpo turbinado en dos partes llevando cada una consigo su correspondiente estigma. Hago ahora la comparación con mi sospechada *Plumeria*. Desde luego me inclino a que es especie diversa. Sus hojas más parecidas a la de la *rubra* carecen absolutamente de glándulas. Estas son hojas ya muy maltratadas, y no me determino a formar algunos apuntes con tan malos ejemplares. Si desde luego es tan elevado este árbol, como me lo han pintado, y algo lo denotan los frutos mayores y los de las otras especies, se podría llamar a esta especie “gigantea”»

Días después el sabio escribe en su diario acerca de la ilustración de una de las especies:

Martes 19 de marzo:

«Caballero continuó todo el día con la lámina de la fruta del *Plumeria rubra*.»

Y el día miércoles 2 de marzo escribe:

«Caballero ha continuado todo el día con la lámina de la *Plumeria rubra*. [...] Matiz dio principio a la lámina del foliculo ya abierto naturalmente de la *Plumeria gigantea*, siguiendo todo el día en esta lámina.»

Tal como lo concluye el sabio Mutis, es probable que el azuceno colorado y el azuceno disciplinado sean la misma especie, *P. rubra*, dado que esta puede variar mucho dentro de los diferentes cultivares. En el caso de la especie que Mutis refiere como *P. gigantea*, y de la cual dice que Caballero realiza la ilustración de frutos abiertos de manera natural, es probable que se refiera a la lámina 1365, que en este manuscrito ha sido determinada como *P. rubra*.

Pese a la anotación hecha por el sabio Mutis, dentro de las láminas y los ejemplares representativos revisados para esta obra, no encontramos ninguno que pudiera corresponder con *P. alba*, probablemente porque es endémica de las Pequeñas Antillas.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: municipio de La Mesa, de La Mesa a Anapoima, 1500 m, 14 may 1952, A. Fernández 1333 (COL).

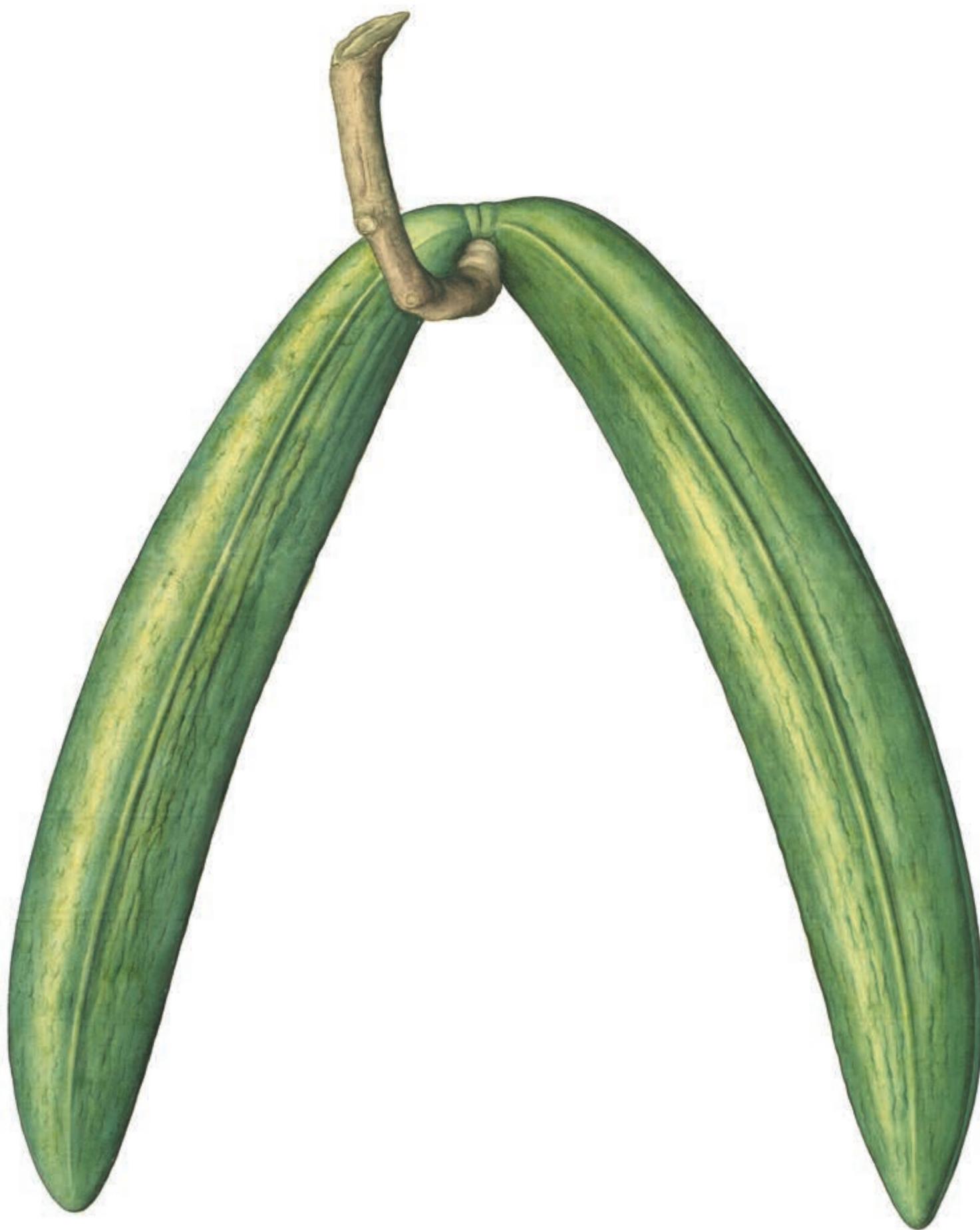


Plumeria rubra L.



Cavallero

Plumeria rubra L.



Plumeria rubra L.



Cavallero
(55)

Plumeria rubra L.

1.7. PRESTONIA

Prestonia R. Br., Men. Wern. Soc. 1: 69. 1811.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—	Alrededor de 60 especies en América tropical, desde las Antillas hasta el norte de Argentina.
ESPECIES ILUSTRADAS.—	Fue ilustrada una sola especie del género.
REFERENCIAS DOCUMENTALES.—	Véanse las referencias documentales de <i>Mandevilla</i> .

1.7.1. PRESTONIA PARVIFLORA

LÁMINA XX

(1376)

Prestonia parviflora (Benth.) Benth. & Hook. f., Gen. Pl. 2: 709. 1876.

Lianas; látex transparente. Tallos densamente pubescentes, glabrescentes a veces glabros, numerosas glándulas en la base de los nudos. Hojas grandes, opuestas; pecíolos acanalados, densamente pubescentes, 0.8-1.5 cm; láminas membranáceas, elípticas, 7-13 cm de largo, 2.5-6 cm de ancho, ápice acuminado, base obtusa, margen serrada, haz verde oscuro con algunos pelos hirsutos, más sobre las nervaduras, envés densamente pubescente, sedoso, café claro, 6-8 pares de nervaduras secundarias. Inflorescencia en corimbo axilar o terminal, generalmente más corto que la hoja. Flores numerosas, pequeñas, verde amarillento; pedúnculo pubescente 3-7.5 cm; pedicelo 0.5-0.7 cm. Cáliz verde oscura, sépalos lanceolados, densamente pubescentes, acuminados, con numerosas glándulas en la base. Corola hipocrateriforme, tubo cubierto de largos pelos sedosos blancos, exterior e interiormente, a la altura de la cabeza estigmática, 0.5-0.6 cm, ensanchando debajo de la inserción de los estambres, apéndices epistaminales incluso, 0.5-3 mm; anillo poco desarrollado en la garganta, lóbulos poco dilatados hacia la derecha, margen ciliada, pubescentes dorsalmente, verde amarillentos, 0.6-0.7 cm, patentes. Ovario glabro, de 1 mm, disco más corto, 5-lobado, estilo filiforme. Estambres 1 mm, subexertos, arqueados, apéndices basales curvos, glabros. Fruto con 2 folículos largos,

20-30 cm de largo, 0.6 cm de ancho, arqueados, artículos 1-2 cm. Semillas numerosas, rostradas 2 cm, con papo café claro, 3 cm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Centro y Sudamérica tropical.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 1376 es una acuarela policromática que muestra claramente el indumento de la planta, y las flores; las láminas 1376a y 1376b son copias monocromáticas, que no fueron firmadas por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis 465* (MA-MUT); *Mutis 1995* (MA); *Mutis 4074* (MA).

CUNDINAMARCA: Pandi, s.d., *K. T. Hartweg 1053* (CGE, K); Tena, provincia de Bogotá, 1300 m, 1851-1857, *J. J. Triana S.N.* (BR, MO, P); *J. J. Triana 1979* (B); Bogotá, cerca de Tena, 1300 m, ene 1839, *J. J. Triana 3815* (COL). TOLIMA: Ibagué, río Combeima, oct 1844, *J. P. Goudot 4* (P); El Fresno, bosque abierto a 1480 m, 7 may 1940, *J. Cuatrecasas 9396* (COL).

1.8. TABERNAEMONTANA

Tabernaemontana L., Sp. Pl. 1: 210. 1753.

- DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— 99 especies pantropicales.
- ESPECIES ILUSTRADAS.— Fue ilustrada una sola especie del género.
- REFERENCIAS DOCUMENTALES.— Véanse las referencias documentales de *Mandevilla*.

1.8.1. TABERNAEMONTANA SIPHILITICA

LÁMINAS XXI, XXII

(1377, B69)

Tabernaemontana siphilitica (L. f.) Leeuwenb., J. Ethnopharmacol 10: 17. 1984.

Arbustos de 1.5-3 m. Tallos cilíndricos verdes, con lenticelas blancas. Hojas opuestas; pecíolo 0.5-1 cm; láminas lanceoladas o elípticas 2-6 cm de largo, 3-7 cm de ancho, más o menos coriáceas, glabras, base atenuada, ápice acuminado, frecuentemente ondeada, nervaduras salientes. Inflorescencia única, flores 4-mera, ejes trígono; pedúnculo grueso, 2-6 cm; brácteas persistentes 0.2 cm, agudas; botón agudo. Flores insertas sobre los ángulos, blancas a veces glabras. Cáliz con sépalos ciliados, obtusos, 0.4 cm, 6-8 glándulas en la base. Corola con lóbulos blancos, 2 cm; tubo verde +2 cm. Gineceo con disco saliente sobre el ovario atenuado en el estilo, 1.5 cm, colétere basal horizontal y dos apéndices cortos. Fruto con dos mericarpios oblongos, acuminados, con crestas laterales; pericarpio finamente granuloso 3.5 cm de largo, 1.5 cm de ancho, arilo blanco, no comestible, olor a ratón, cubriendo completamente la semilla. Semilla negra con cresta ruminada y alas concéntricas agudas; cotiledones subrectangulares; radícula casi dos veces más larga que ellos.

NOMBRES VERNÁCULOS.—«Azúcar», «Cojón de amo», «Sanango» y «Sanango de altura».

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Sudamérica tropical, siguiendo los cursos de agua.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 1377 es una acuarela policromática que muestra las láminas de la planta así como sus inflorescencias y en la parte inferior de la lámina se ilustra la disección de las flores. La lámina B69 es una disección de las flores. El autor de las láminas es desconocido.

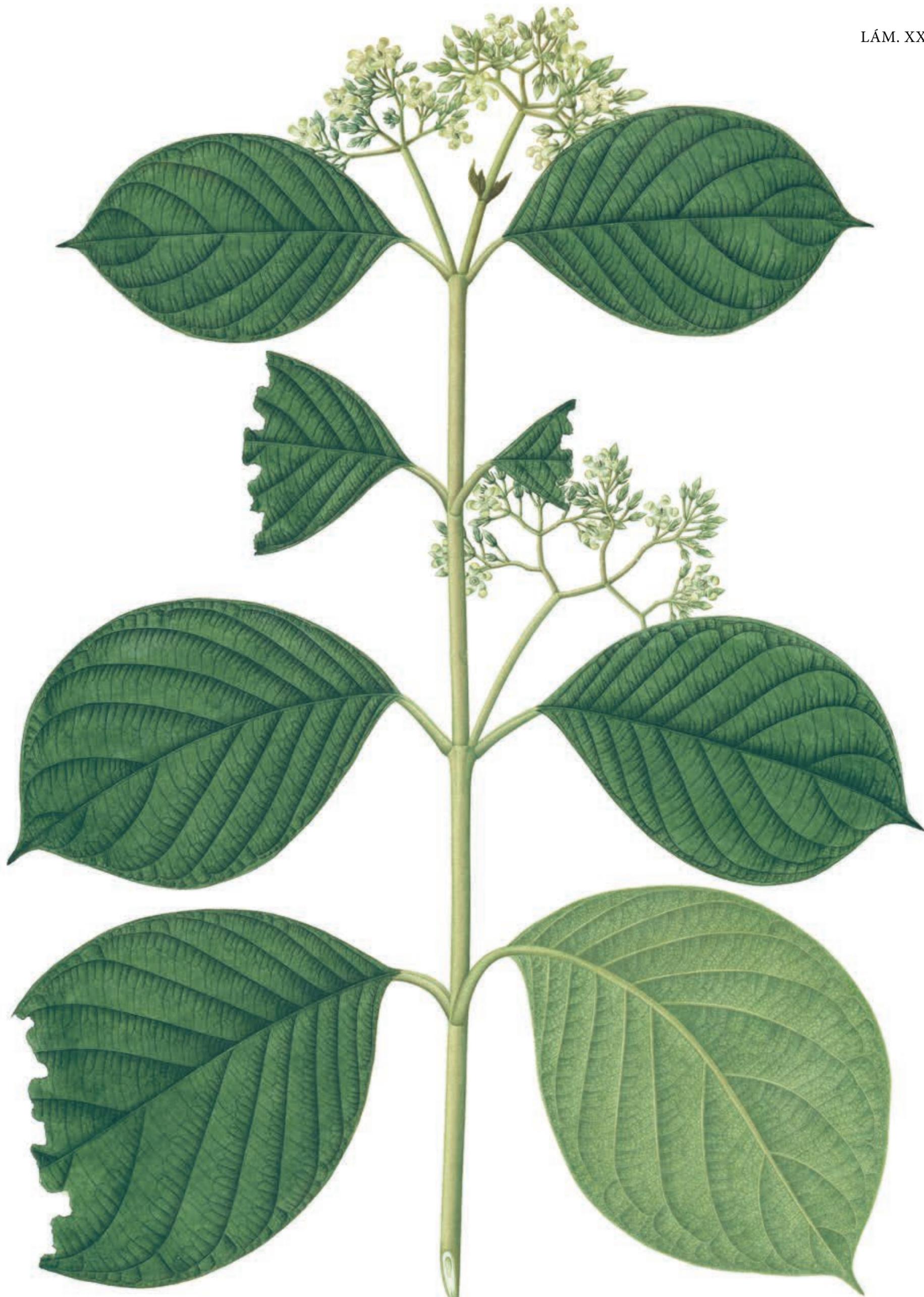
REFERENCIAS DOCUMENTALES.—El día miércoles 16 de marzo de 1785, el sabio Mutis escribe sobre unas plantas traídas por los herbolarios Roque, Gutiérrez y Amaya (Tomo II):

«Vino también la *Tabernaemontana*, que me parece ser la *Citrifolia*.»

Esta es la única referencia hecha acerca del género y, sin embargo, en las láminas examinadas no hay ninguna que corresponda a dicha especie.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: río Magdalena prope Tenerife, A. Bonpland 1469 (P, HB).
SANTANDER: municipio de Puerto Wilches, Puente de Sogamoso, 31 nov 1979, E. Rentería 1987 (COL).



Prestonia parviflora (Benth.) Benth. & Hook. f.



Tabernaemontana siphilitica (L. f.) Leeuwenb.



Tabernaemontana siphilitica (L. f.) Leeuwenb.

1.9. THEVETIA

Thevetia L., Opera Varia 212. 1758.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—	Originaria de Perú, pantropical. El género esta representado por alrededor de diez especies en América.
ESPECIES ILUSTRADAS.—	Fue ilustrada una sola especie del género.

1.9.1. THEVETIA PERUVIANA

LÁMINA XXIII

(1358)

Thevetia peruviana K. Schum., Prodr. 8: 345. 1844.

Arbustos erguidos de 4-6 m; ramas delgadas dispuestas en espiral. Hojas alternas, persistentes; láminas lineares, sésiles, 10-20 cm de largo, 0.6-0.9 cm de ancho, atenuadas en ápice y base; nervaduras secundarias poco notorias, una docena de coléteres en la inserción. Inflorescencias en cimas, 5-10 flores; pedúnculos 1 cm; brácteas lineares 1 mm. Corola crema a amarillo, infundibuliforme, tubo dividido en dos partes, la inferior 1.5 cm, la superior 2.5-3 cm; lóbulos sinistrorsos, 2 cm, dilatados sobre el lado izquierdo. Ovario bicarpelado, bilocado, rodeado por un disco grueso; carpelos 2-ovulados; estilo con anillo ancho debajo de los estigmas; estigmas cortos. Estambres con conectivo ensanchado; filamento corto, antera con apéndice largo. Fruto sincárpico drupoide, globoso cuando joven, ensanchándose y haciéndose trigono a la madurez, de 3 x 4 x 2 cm. Semillas obovoideas a aplanadas de 2 x 1.5 x 0.5 cm; cotiledones obovados; embrión recto; radícula muy corta.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Según los cultivares, las flores pueden ser amarillo oro, amarillo claro o casi blancas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Centroamérica, las Antillas y Suramérica.

NOMBRES VERNÁCULOS.—En Cundinamarca es llamado «Habano».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 1358 es una policroma que detalla las flores y los frutos, no se encuentra firmada por el autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Tocaima, Chucundí, *H. García-Barriga* 3108 (COL).
SANTANDER: Bucaramanga, *L. Uribe-U* 6587 (COL). TOLIMA: Guaduas, *M. Lewys.n* (P).



Thevetia peruviana K. Schum.

ARISTOLOCHIACEAE

Determinaron las láminas y redactaron los textos:

FAVIO GONZÁLEZ

Ph. D. Profesor Titular, Instituto de Ciencias Naturales (ICN), Facultad de Ciencias,
Universidad Nacional de Colombia

GUSTAVO LOZANO-CONTRERAS (†)

Profesor Titular, Maestro Universitario, Instituto de Ciencias Naturales (ICN),
Facultad de Ciencias, Universidad Nacional de Colombia

ARISTOLOCHIACEAE

Aristolochiaceae Juss., Gen. Pl. 72. 1789.

Plantas volubles, leñosas o herbáceas, menos frecuentemente hierbas perennes o arbustos erectos, aromáticas; células de aceites esenciales presentes en los tejidos parenquimatosos, las cuales acumulan ácidos aristolóquicos (compuestos nitrogenados amargos de color amarillo, relacionados con el grupo de la aporfina y de la isoquinolina), cristales de oxalato de calcio frecuentemente presentes en algunas células del mesófilo; parénquima leñoso usualmente escaso. Hojas alternas, simples y generalmente enteras, algunas veces lobadas, con cuerpos de sílice en algunas células de la epidermis o del mesófilo; estomas anomocíticos; estípulas ausentes. Inflorescencias cimosas o flores solitarias o en racimos caulifloros. Flores bisexuales, actinomorfas o monosimétricas, usualmente epíginas, frecuentemente con olor fétido; cáliz gamosépalo, trímero, tubular al menos en la base, por lo general monosimétrico y en forma de pipa o de «S», 1-3-lobado, generalmente grande y coloreado; pétalos ausentes o muy reducidos, bien desarrollados y alternos con el cáliz 3-lobado únicamente en el género monotípico *Saruma*; nectarios al menos en *Aristolochia* formados por grupos de tricomas secretores dentro del utrículo y el tubo del perianto; estambres 5-40, por lo general 6 y en este caso dispuestos en un solo verticilo, libres o unidos al estilo formando un ginostemo; anteras tetrasporangiadas y ditecas, extrorsas excepto en *Saruma* donde se disponen de manera introrsa durante antesis; polen más o menos globoso, de tamaño mediano a grande, binucleado, tectado, inaperturado o rara vez (en *Saruma*) monosulcado; gineceo formado por 5 o 6 carpelos (4 en *Thottea*), en *Asarum* y *Saruma* distinguibles y libres distalmente, en los demás géneros unidos formando un ovario compuesto y totalmente ínfero, con un estilo corto, usualmente 5-6-lobado; ovario 4-6-locular, placentación axial-marginal; óvulos numerosos, bitégmicos, crasinucelares, anátropos. Fruto usualmente capsular (algunas veces con el endocarpo carnoso), por lo general polispermo, rara vez folicular (en *Saruma*) o indehiscente; semillas frecuentemente aladas o con la rafe gruesa, embrión muy pequeño, basal, débilmente dicotiledonáceo, algunas veces globular e indiferenciado, con endosperma celular abundante, aceitoso y en ocasiones también amilífero. Cromosomas, $x=4-7, 12, 13, 24$.

COMPOSICIÓN Y DISTRIBUCIÓN.—La familia Aristolochiaceae es principalmente tropical, pero algunas especies crecen en regiones templadas en ambos hemisferios.

ESPECIES ILUSTRADAS.—En la iconografía de Mutis solo se ilustraron cinco especies del género *Aristolochia*.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO SEGUIDO.—Las Aristolochiaceae tradicionalmente se consideran como una familia conformada por 6-12 géneros (cf. Huber, 1993; Mabberley, 2008). No obstante, en el presente trabajo se sigue el esquema propuesto por González (1990, 1991, 1994, 1997, 1999 a, b) y González & Stevenson (2002), en el cual los géneros monotípicos suramericanos *Euglypha* y *Holostylis* se reducen a la sinonimia de *Aristolochia* *sensu lato*, a fin de redefinir este género como un taxón monofilético. De acuerdo con dicho esquema, la familia consta de cuatro géneros y cerca de 650 especies, la mayoría pertenecientes al género *Aristolochia* y gran parte de las restantes a *Asarum*. Únicamente el género *Aristolochia* se encuentra en América Tropical. El tratamiento sistemático aquí seguido para las Aristolochiaceae se resume enseguida (todas las especies ilustradas en la Flora de la Real Expedición Botánica pertenecen a la subsect. *Hexandrae*, y se incluyen enseguida en los taxones infragenéricos respectivos):

Familia Aristolochiaceae

Subfamilia Asaroideae O. C. Schmidt (p. p.):

Asarum L.

Saruma Oliv.

Subfamilia Aristolochioideae:

Tribu *Bragantiae* (Klotzsch) O. C. Schmidt

Thottea Rottbøll

Tribu *Aristolochieae*

Aristolochia L.

Subg. *Siphisia* (Raf.) Duchartre

Sect. *Asterolytes* Duchartre

Sect. *Siphisia* (Raf.) Duchartre

Subg. *Pararistolochia* (Hutch. & Dalziel) O. C. Schmidt

Subg. *Aristolochia*

Sect. *Diplolobus* Duchartre

Sect. *Gymnolobus* Duchartre

Subsect. *Pentandrae* Duchartre

Subsect. *Hexandrae*

Ser. *Thyrsicae* F. González (*A. maxima*)

Ser. *Hexandrae*

Subser. *Hexandrae* (*A. inflata*, *A. pilosa*, *A. ringens*)

Subser. *Anthocaulicae* F. González (*A. cordiflora*)

USOS.—Los usos de las Aristolochiaceae se conocen desde la antigüedad. De hecho, la etimología de *Aristolochia* (del gr. *Aristos*, mejor, y *lochios*, remanentes de placenta y otros residuos uterinos liberados luego del parto) hace referencia a los usos antiguos para «mejorar el parto». Las especies de *Aristolochia* han sido empleadas de manera independiente por distintas culturas de Asia, África, Europa y América como antiofídicas, entre muchos de los tantos usos de los que se tiene registro (Planchon, 1891); en efecto, el epíteto específico de *A. anguicida* (del gr. *anguis*, serpiente, y *cida*, matar) fue puesto por Jacquin (1763: 232-233) a una especie de los alrededores de Cartagena, quien por extenso describió en detalle el uso y propiedades de esta especie como remedio eficaz contra la mordedura de serpientes. Otras propiedades medicinales de especies americanas se pueden encontrar en la descripción del llamado «bejuco de la estrella» (*Aristolochia fragrantissima* Ruiz), efectuada por Hipólito Ruiz (1805), quien describió varios usos de esta especie por parte de indígenas peruanos, entre otros para tratar la disentería, las «fiebres inflamatorias» y los dolores reumáticos, entre otras afecciones.

En Colombia, las especies de *Aristolochia*, conocidas principalmente bajo los nombres vernáculos de «Bejuco carare», «Capitana», «Contracapitana», «Guaco» o «Zaragoza», son extensivamente empleadas en medicina popular, además de antiofídicas, como antiinflamatorias, antirreumáticas y para tratar afecciones estomacales.

Uno de los relatos más famosos que se encuentran en los documentos de la Expedición Botánica, en el que se describe en detalle cómo el pintor F. J. Matíz se dejó morder de una serpiente venenosa a fin de poder demostrar, por sí mismo, la efectividad del guaco:

«[...] sucedió que el ayudante Francisco Javier Matíz conoció por un negro de la zona el procedimiento de hacerse inmune al veneno de las picaduras de las serpientes, con el jugo de la planta llamada guaco. El asunto se hizo público y hasta se realizaron experimentos, pero hoy se conoce que el guaco, como aporte curativo, es de resultados poco satisfactorios» (Vezga, 1936).

Aunque la planta en este relato se ha asignado tradicionalmente a una especie de *Mikania* (Asteraceae), que también recibe como nombre vernáculo el de «Guaco», es posible que se haya referido a una especie de *Aristolochia*.

Además del anterior relato, se encuentra una magnífica descripción por parte de Eloy Valenzuela, respecto a *Aristolochia cordifolia*, especie que forma parte de la iconografía de la Flora de la Expedición Botánica con once láminas, descripción publicada en el primer *Diario de la Expedición Botánica* (1952, Academia de Historia de Santander, Colombia). De esta descripción se extractan los siguientes apartes, con fecha del 13 de agosto de 1783 (que corresponden al Diario de Mariquita):

«[...] el bejuco corresponde a las flores de la *Aristolochia* gigante [...] sube enredándose en los troncos sin necesidad de cilios o zarcillos [...] Está cubierto de una substancia blanda a semejanza del corcho que hiende longitudinalmente en 4 surcos [...] Las hojas las trae apartadas hasta 5 pulgadas; sus pezones semejantes con los ramos serán de 2, y ellas cordado-agudas o lanceoladas con una escotadura de la base ancha; de aquí a la entrada del pezón nacen 5 nervios; 3 que van a juntarse en el ápice y 2 de los lados que desaparecen hacia la mitad; por el haz son llanos lo mismo que las venas; por el envés los unos y las otras son filudos prominentes, y éstas se cortan de muchos modos formando figuras poligonales. Por arriba son verdes y por abajo son rucias o cenicientas [...] Son enteras llenas, de 6 a 9 pulgadas de largo y la mitad de ancho [...] El tallo cuando se frota y despedaza tiene

un olor desagradable, un aire del propio de la flor de venturosa, y éste, dicen, hace huir las culebras, como el zumo introducido en la boca las atonta y aun las mata prontamente. Como sea, la gente común la tiene como eficaz contra la mordedura de culebras [...] la llaman contracapitana. Ésta del día la conocen con el nombre de carare» (p. 87).

A pesar de su importancia en medicina popular, los usos de toda planta de la familia Aristolochiaceae han sido prohibidos, primero en Europa y luego en otros países, incluido recientemente Colombia, debido a que los compuestos químicos derivados de los ácidos aristolóquicos causan nefropatías (cf. Heinrich *et al.*, 2009) y daños hepáticos crónicos e irreversibles.

BIBLIOGRAFÍA

GONZÁLEZ F.

- 1990. Aristolochiaceae. *Flora de Colombia. Monografía No. 12*. Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, 184 pp.
- 1991. Notes on the Systematics of *Aristolochia* subsect. *Hexandrae*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 78 (2): 497-503.
- 1994. Aristolochiaceae. Flora of Ecuador. *Monograph No. 51*.
- 1997. Hacia una filogenia de *Aristolochia* y sus congéneres neotropicales. *Caldasia* 19 (1-2): 93-108.
- 1999a. *A Phylogenetic Analysis of the Aristolochioideae (Aristolochiaceae)*. Ph D. *Dissertation*. City University of New York, New York.
- 1999b. Un nuevo nombre para *Holostylis reniformis* (Aristolochiaceae). *Revista Acad. Colomb. Ci. Exact. Fis. Nat.* 23 (88): 337-339.

GONZÁLEZ F. & D. W. STEVENSON

- 2002. A Phylogenetic Analysis of the Subfamily Aristolochioideae (Aristolochiaceae). *Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. Fis. Nat.* 26 (98): 25-60.

HEINRICH, M., J. CHAN, S. WANKE, C. NEINHUIS & M. S. SIMMONDS.

- 2009. Local Uses of *Aristolochia* Species and Content of Nephrotoxic Aristolochic acid 1 and 2. A Global Assessment Based on Bibliographic Sources. *J. Ethnopharmacol.* 125: 108-44.

HUBER, H.

- 1993. Aristolochiaceae. Pp. 129-137 in: K. Kubitzki, J. G. Rohwer & V. Bittrich (eds.), *The Families and Genera of Vascular Plants, Vol. 2: 129-137*. Springer, Berlin.

JACQUIN, N. J.

- 1763. *Selectarum Stirpium Americanarum Historia*. Ex Officina Krausiana, Vindobonae (Viena).

MABBERLEY, D. J.

- 2008. *Mabberley's Plant-Book. A Portable Dictionary of Plants, their Classification and Uses*. Third edition. Cambridge University Press, Cambridge.

PLANCHON, L.

- 1891. *Les Aristoloches. Étude de matière médicale*. Imprimerie Centrale du Midi, Montpellier.

RUIZ, H.

- 1805. *Memoria sobre las virtudes y usos de la planta llamada en el Perú Bejuco de la Estrella*. Imp. José del Collado, Madrid.

VEZGA, F.

- 1936. *Botánica indígena. Colección Ciencia y Educación No. 47*. Editorial Minerva, Bogotá.

1.1. ARISTOLOCHIA

Aristolochia L. Sp. Pl. 960. 1753.

Plantas generalmente volubles, trepadoras o rara vez postradas, a veces con hábito herbáceo o arbustivo, las plantas volubles con tallo provisto de una gruesa capa de corcho, la cual facilita su hábito trepador. Hojas alternas, pecioladas, sin estípulas aunque en algunas especies los prófilos de los brotes laterales se reducen a manera de pseudoestípulas; lámina foliar entera, o 2 a 7 lobada, frecuentemente cordada, membranácea a subcoriácea. Flores zigomorfas, generalmente solitarias, algunas veces agrupadas en racimos o cimas; perianto formado por un solo verticilo de 3 sépalos unidos, los cuales forman una estructura tubular de color variable, a veces provista de abundantes tricomas o fimbrias carnosas diferenciada en un utrículo basal ovoide u oblongo, seguido de una parte estrecha, el tubo, el cual se extiende en un limbo terminal 1-3-lobado, más o menos expandido, con o sin apéndice; el limbo presenta algunas veces un reborde circular en sus fauces, llamado el anillo; corola ausente; estambres usualmente 5 o 6, anteras sésiles, tetrasporangiadas, con dehiscencia longitudinal, fusionadas a los 3, 5 o 6 (rara vez más) estilos para formar un ginostemo; ovario ínfero, con 5 o 6 lóculos, placentación axilar, óvulos anátropos. Fruto una cápsula con dehiscencia valvar o septifraga, acrópeta o basípeta; semillas numerosas, triangulares, comprimidas verticalmente en 5 o 6 hileras; embrión rudimentario, endosperma abundante.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Aristolochia*, de distribución principalmente pantropical, está formado por cerca de 500 especies que crecen usualmente en áreas boscosas. En América hay tres grupos de especies distinguibles por el número de estambres y lóbulos estigmáticos, así: las especies con 3 lóbulos y 6 estambres (subgénero *Isotrema*); las especies con 5 estambres y 5 lóbulos (subsección *Pentandrae*); y las especies con 6 estambres y 6 lóbulos (subsección *Gymnolobus*). En la Flora de la Real Expedición Botánica únicamente se ilustraron especies de este último grupo, ya que es el único representado en Suramérica.

ESPECIES ILUSTRADAS.—En la flora de Mutis fueron ilustradas cinco especies del género.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Dentro de los Diarios de la Expedición se citan, además de la ya comentada por sus usos, la *Aristolochia cordifolia*, tres especies más: *A. maxima*, *A. pilosa* y *A. ringens*. Dentro de las notas que E. Pérez Arbeláez y A. Dugand hacen a los Diarios de Observaciones de la Flora, hay una referente a la nota anterior:

«*Aristolochia*: los dibujos de ella, de esmero y minuciosidad imponderables, se deben a Mutis. Desgraciadamente la expedición no contaba con un buen color morado, según lo anota Valenzuela» (p. 406).

En cuanto a *Aristolochia maxima*, don José Celestino Mutis escribió varias anotaciones en su *Diario de observaciones*; destaquemos las anotadas en la segunda edición de esta obra, hecha por el Instituto Colombiano de Cultura Hispánica (1983):

«(Día 18 de noviembre, 1777, Minas del Sapo). Me deshizo también otra equivocación en la que me había hecho caer el mismo F. Rivero, trayéndome el *bejuco de Canastillo*, o *Mochilitas* (*Aristolochia*), asegurándome ser sus hojas y frutas de aquella *Aristolochia* de flor singular. En efecto, la foliación no correspondía a mi descripción. Luego que la vio mi naturalista me advirtió que la hoja de la *Mochilita* de flor singular era de otro modo. Me la pintó tal cual yo la tengo descrita.

»En efecto este bejuco de ahora tiene la misma foliación y fruta que el que describió Jacquin con el título de *Aristolochia maxima*» (tomo 1, p. 222).

«(Día 7 de agosto, 1784, Mariquita). Me han admirado los racimos de la grande *Aristolochia* y la hago dibujar con cuanta magnificencia cabe. Creo que es la misma de que hice dibujar una fruta hecha y otra ya abierta de vuelta de mi viaje al primer reconocimiento de las Minas del Sapo, por la Vega de los Expatriados, a principios del año del 72 [...] Rizo delineó en perfiles la grande *Aristolochia* en papel grande. Mutis ha seguido todo el día con la *Aristolochia*» (tomo 2, pp. 418-421).

«(Día 2 de octubre, 1784, Mariquita). Venía muy contento creyendo haber hallado la hermosa *Aristolochia globosa* que tanto he solicitado para pintarla. Hallé que era parecida a la *maxima*, de Jacquin, cuyo dibujo está adelantado y en estado de concluirse, aunque interrumpido por otras» (tomo 2, p. 479).

De la especie *Aristolochia pilosa* se lee en el *Diario de observaciones de don José Celestino Mutis*:

«Día 30 de abril de 1784. Mariquita: Los herbolarios trajeron por la tarde una *Aristolochia*, que aunque al principio pareció ser la *Anguicida* de Jacquin, después nos desengañamos, no solo por la flor, que difiere en mucho, y en las hojas algo diversas, sino también por la falta de estípulas, que no hallamos en esta. Determinamos que sea preferida en la láminas, y conservé la flor en un papel hueco para que no perdiese sus colores en el agua, por estar desprendida» (tomo 2, p. 162).

«Día 4 de Mayo de 1784, Mariquita: Mutis acabó al medio día su lámina de la *Aristolochia* [...]» (tomo 2, p. 178).

La primera cita refleja las detalladas anotaciones hechas para especies nuevas, pues acertadamente, aunque existe gran semejanza entre *Aristolochia anguicida* y *A. pilosa*, Mutis precisó las principales características distintivas.

En cuanto a la descripción de *Aristolochia ringens*, don José Celestino Mutis en su diario de observaciones alude a esta especie (llamada por él *Aristolochia globiflora*, por la forma de las flores) en varias ocasiones, y resalta las notables características morfológicas, así como la observación, los usos y la elaboración de las láminas (por ejemplo la 894a, elaborada por Mutis, y con fecha del 21 de febrero de 1875, que coincide con las anotaciones de don José Celestino Mutis). Al respecto, extractamos los siguientes apartes:

«(Día 27 de enero, 1761). El día 27 salimos de Guarumo y había una terrible niebla para ganar la vuelta del arado, donde comimos metidos en el monte. Allí vi una bellísima *Aristolochia*, que los del país llaman *contracapitana*, por la singularísima eficacia que dicen tener contra las culebras. Conservo la flor que me presentaron. Es como una cafetera globosa con un pico muy largo y otra lengüeta por encima. Formé la descripción de ella sobre las hojas de que estaban pendientes las semillas» (tomo 1, p. 81.).

«(Día 16 de enero, 1785, Mariquita). Hallaron la *Aristolochia globiflora* que no me habían podido encontrar a orillas de la Magdalena [...] han llegado en bellísimo estado una flor, toda la foliación y tres frutas, una hecha y dos maduras: de las cuales separé una para la siembra de los cajoncitos, reservando las dos para las láminas. Y recelando que esta hermosísima flor pueda padecer algo, he determinado que Mutis haga hoy su delineación en dos aspectos para asegurar la lámina. Así lo ejecutó en espacio de una hora, y se guardó toda la planta entre hojas verdes y bien resguardada del aire ambiente que las maltratará» (tomo 2, p. 549).

«(Día 21 de enero, 1785, Mariquita). Mutis interrumpió la lámina de *Aristolochia globiflora*, a las nueve del día, dejando concluida una hoja por el derecho y la mitad de la otra por el envés [...]» (tomo 2, p. 553).

1.1.1. ARISTOLOCHIA CORDIFLORA

LÁMINAS XXIV, XXV, XXVI, XXVII, XXVIII (891, 891c, 892, 892e, 893)

Aristolochia cordiflora Mutis ex H. B. K., Nov. Gen. Sp. Pl. 2: 149. 1817.

Lianas hasta de 10 m de alto; tallos basales estriados, suberosos, de color amarillo terroso, aromáticos, tallos jóvenes glabros y usualmente recubiertos de una fina capa cerosa blanquecina. Pseudoestípulas ausentes. Hojas alternas, largamente pecioladas, pecíolos 5-14.2 cm de longitud, canaliculados adaxialmente, glabros; lámina entera, ovada a muy anchamente ovada, (5-)9-22.5 de largo, (5-)8.5-19.5 cm de ancho, no subhastada, cartácea, base truncada a levemente cordada, seno 0-18 mm profundo, línea ventral presente, ápice agudo a cortamente acuminado, haz glabro, de color verde intenso, envés glauco, usualmente viloso, con tricomas filiformes y/o moniliformes, anfractuoso, y tricomas uncinados, venación actinodroma-campilódroma, venas primarias basales 5, prominentes especialmente por el envés, venación de orden mayor finamente reticulada y prominula por el envés. Inflorescencias en racimos caulifloros cortísimos, hasta 7 cm de largo, congestifloros. Pedúnculo floral más ovario 5.7-12 cm de largo. Flores fuertemente geniculadas, de color púrpura, amarillo y anaranjado, glabrescente exteriormente; utrículo sublacrimiforme, 5-12.5 cm de longitud, 3-4 cm de diámetro; siringe equilátera, de ca. 3 mm de largo; tubo en forma de «U» y en ángulo de ca. 90° con respecto al utrículo, 3-5 cm de longitud y 1-1.5 cm de diámetro proximal, 2-2.5 cm de diámetro distal; anillo ausente; limbo unilabiado, abruptamente expandido a partir del tubo, ampliamente cordado, ovado a anchamente ovado, 16-25 (-35) cm de longitud, 11-25(-30) cm de ancho, en ángulo obtuso con el tubo, ápice obtuso, mucronulado, sin apéndice; ginostemo 6-lobado, de 6-10 mm de largo; anteras 6, fusionadas a 6 estigmas triangulares. Cápsula colgante, grande, alargada, angostamente oblonga, 8-13 cm de longitud, 2.5-3 cm de diámetro, glauca, ápice rostrado, dehiscencia septicida, acrópeta; semillas numerosas, angostoovoides, 5-7 mm de longitud, 3-4 mm de ancho, no aladas, rafe prominente.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Aristolochia cordiflora* ha sido colectada en Costa Rica, Panamá, Colombia y Ecuador. En Colombia se ha encon-

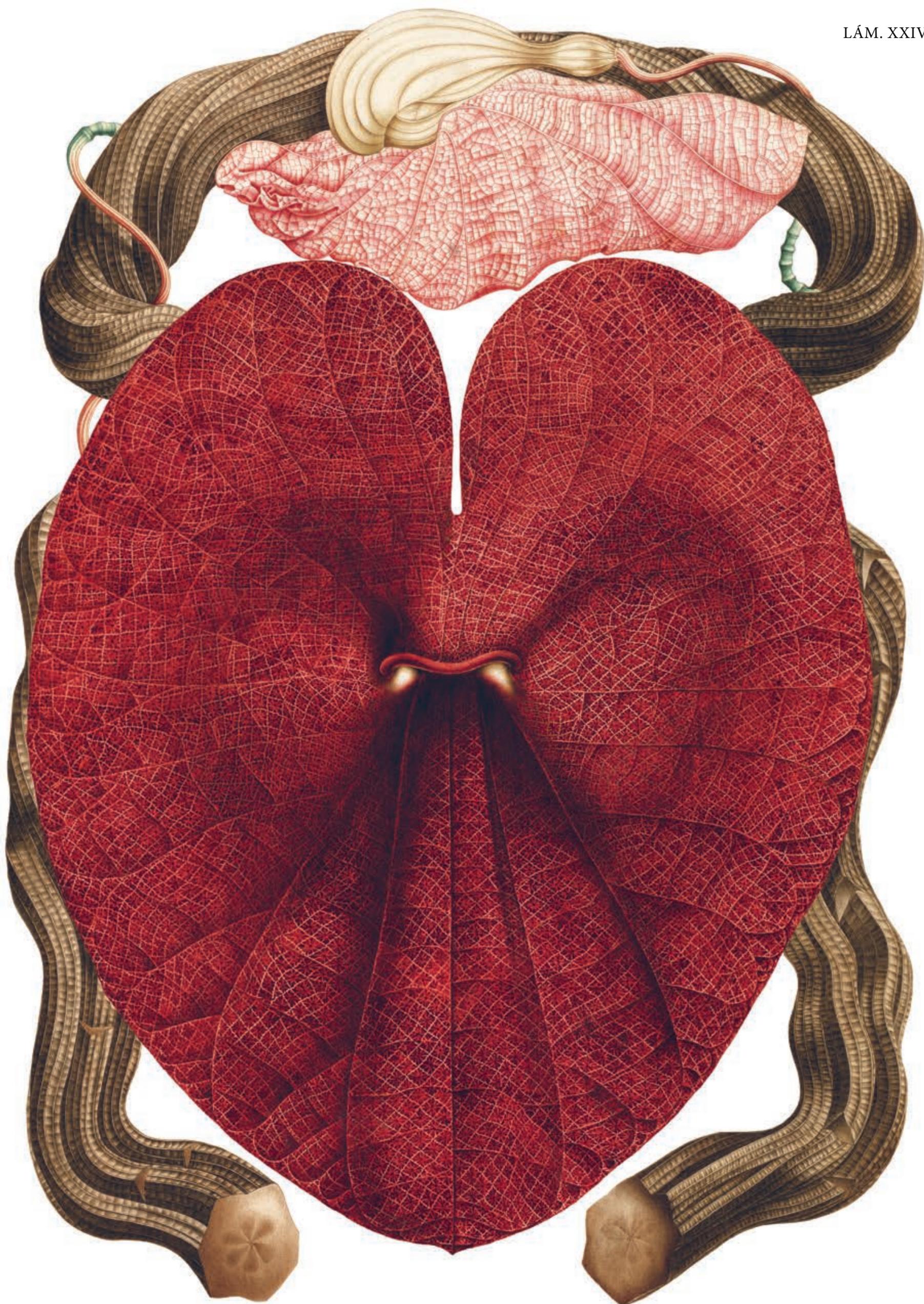
trado entre 100 y 1800 m en Antioquia, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Santander, Tolima y Valle, principalmente en bosques primarios húmedos a lo largo de la cuenca del río Magdalena. La descripción original de *A. cordiflora* menciona a Mompós como su localidad tipo; no existen reportes recientes de esta especie en dicha región.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Es llamada «Bejuco Carare», «Capitana», «Contracapitana», «Contracapitana de Mompós», «Flor de Alcatraz de Mompós», «Flor de Palomita», «Guaco» y «Zaragoza» en los departamentos de Cundinamarca, Santander y Tolima.

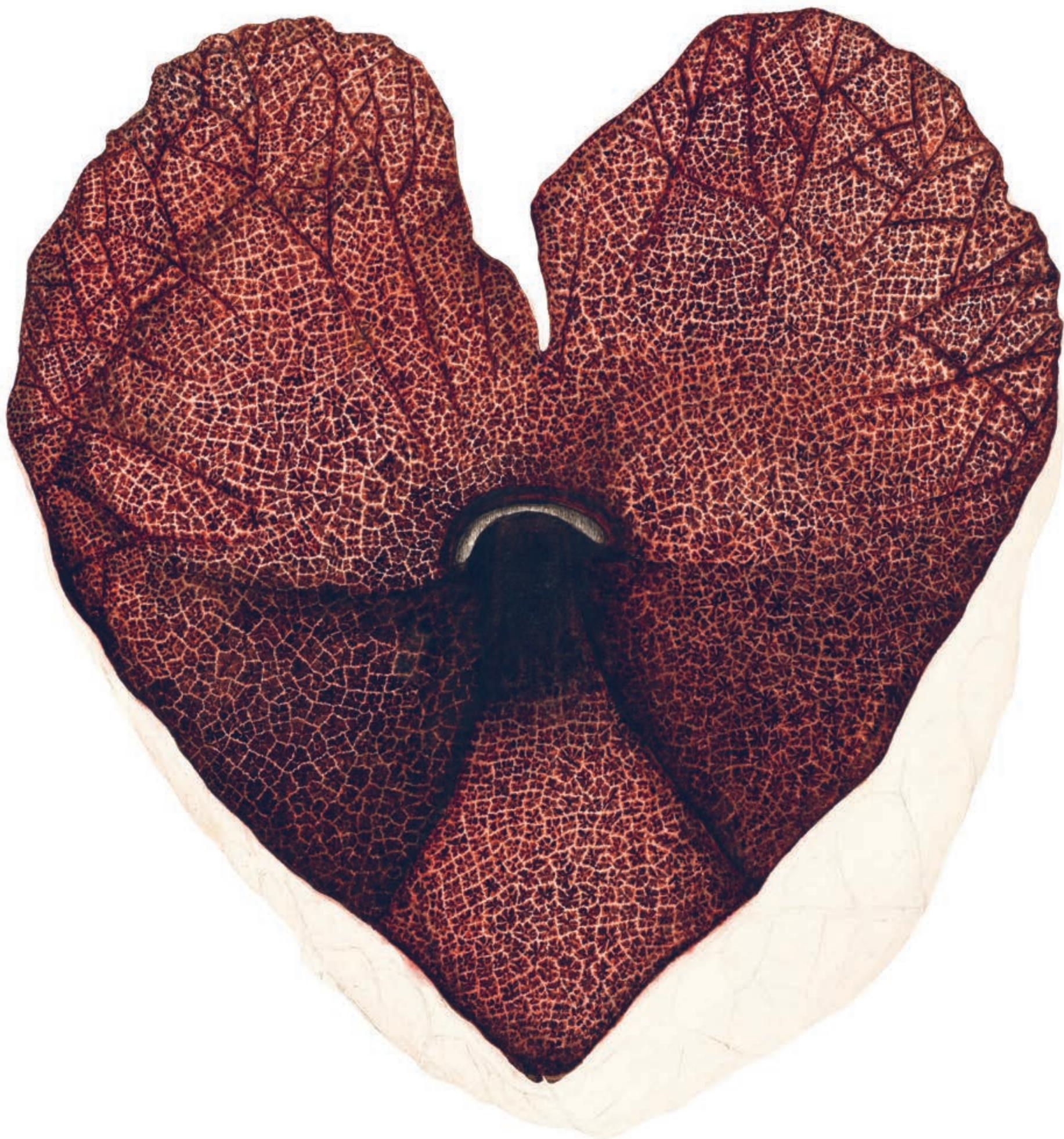
ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 891, en color, representa una flor abierta de *Aristolochia cordiflora* en vista frontal, un botón floral y el tallo; las láminas 891b y 891d son bosquejos en blanco y negro de la anterior; la lámina 892 representa la flor en vista posterior y un botón floral en vista lateral; hay tres bosquejos de la misma (892a, 892c y 892d); la lámina 891c representa una flor algo plegada en vista frontal y, al igual que las otras, refleja la precisión de formas y colores; la lámina 893 lleva un tallo suberificado y otro joven con hojas y fruto; hay un bosquejo en blanco y negro de ella (893b); la lámina 892e ilustra la flor en sentido frontal y lateral, además de dos pequeñas anatomías del ginostemo y el ovario. Ninguna de las láminas fue firmada por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis s.n.* (MA-MUT).

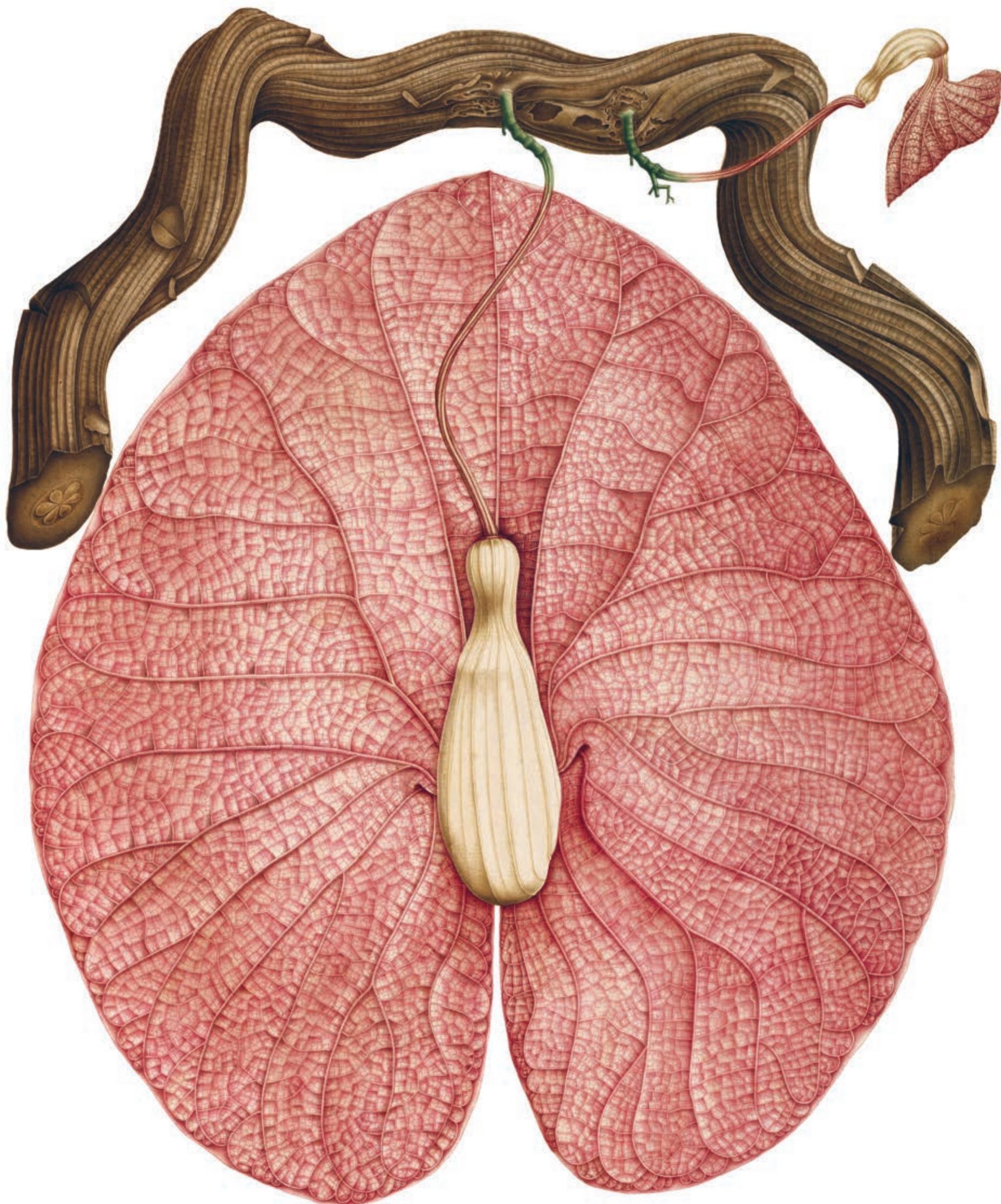
CUNDINAMARCA: Arriba de Sasaima, vereda San Bernardo, La Victoria, *H. García-Barriga* 13321 (COL); Guaduas, *L. Uribe-Urbe* 2505 (COL). SANTANDER: Suaita, Finca Monserrate, Quebrada Ortiz, 1700 m, *F. González et al.* 3651 (COL).



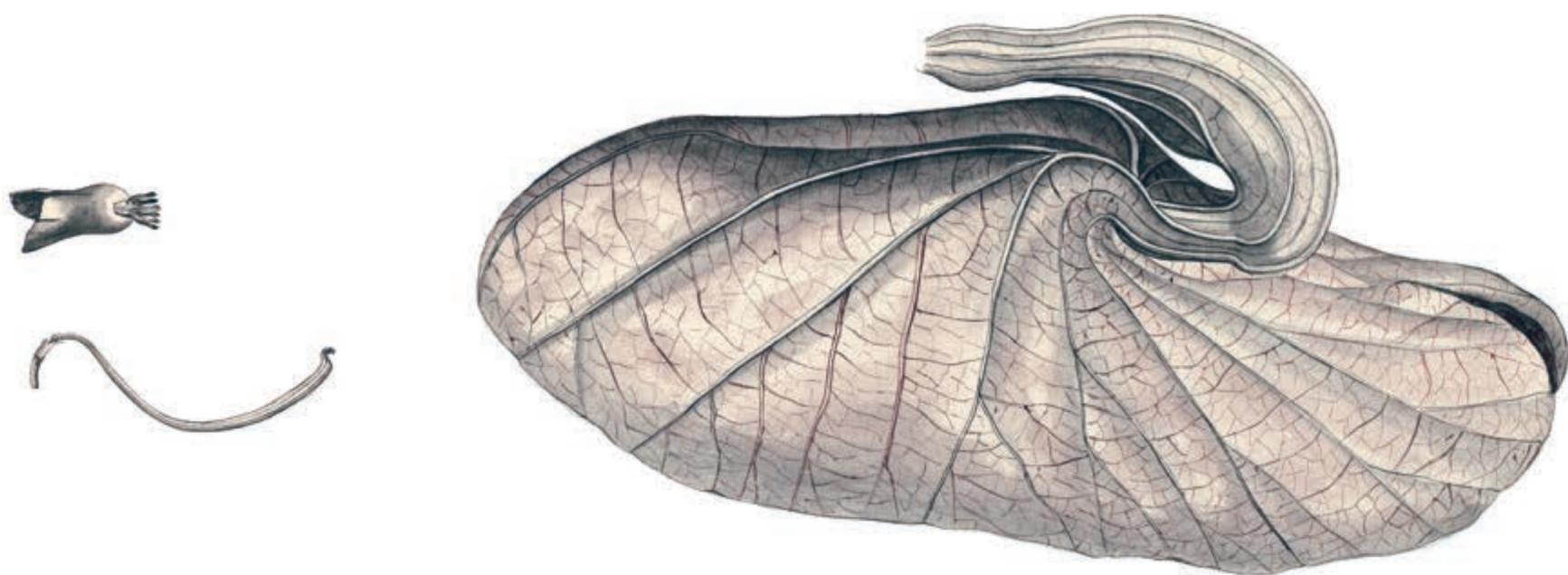
Aristolochia cordiflora Mutis ex H. B. K.



Aristolochia cordiflora Mutis ex H. B. K.



Aristolochia cordiflora Mutis ex H. B. K.



Aristolochia cordiflora Mutis ex H. B. K.



Aristolochia cordiflora Mutis ex H. B. K.

1.1.2. ARISTOLOCHIA INFLATA

LÁMINAS XXIX, XXX

(896, 896a)

Aristolochia inflata H. B. K., Nov. Gen. Sp. Pl. 2: 145, t 111. 1817.

Bejucos de tallos teretes canaliculados, glabros. Pseudoestípulas ovadas, hasta de 2.6 cm de longitud y 2.2 cm de ancho. Hojas alternas, pecioladas, pecíolo 1.5-5.6 cm de longitud, canaliculado en su cara adaxial, glabro; lámina foliar entera, membranácea, angostamente ovada a ovado-oblonga, 4-10.5 cm de longitud, 3.5-6.5 cm de ancho, base cordado-lobada, seno 0.5-2.0 cm profundo, margen entero, ápice agudo, haz glabro, verde intenso, envés verde claro, con escasos tricomas esparcidos; venación actinodroma-campilódroma, venas primarias basales 3(5), formando junto con las venas de orden mayor una reticulación laxa y poco prominula por haz y envés. Pedúnculo floral más ovario 2-3 cm de largo. Flores solitarias, axilares, ebracteoladas, fuertemente geniculadas entre el utrículo y el tubo, exteriormente glabras y amarillas a levemente púrpuras; utrículo inflado, ovoide y constricto en su parte media, 0.7-1.8 cm de longitud, 5-11 mm de diámetro; siringe asimétrica, 3-5 mm de largo; tubo ligeramente arqueado, 5-10 mm de largo, 1-2 mm de diámetro proximal, 2-4 mm de diámetro distal, en ángulo de ca. 90° respecto al utrículo; limbo gradualmente expandido desde el tubo, unilabiado, ovado, 1.8-3.5 cm de longitud, 1.5-3 cm de ancho, en ángulo obtuso respecto al tubo, ápice agudo, mucronulado, sin apéndice, amarillo por dentro; ginostemo 6-lobado, 3-4.5 mm de longitud, 2-4 mm de ancho, anteras 6, angostamente oblongas, 2.0-2.5 mm de largo. Cápsula angostamente cilíndrica, levemente falcada, 2.5-4 cm de longitud, 1 cm de diámetro, 6-costillada, dehiscencia sep-

ticida, acrópeta; semillas numerosas, ovoide-trianguulares, 2.0-2.5 de longitud, 1-2 mm de ancho, 2.5 mm de longitud, 2 mm de ancho, 0.5 mm de espesor, verrugosas especialmente en la cara abaxial y el margen, no aladas, rafe angosto-ovoide, prominula y ensanchada lateralmente en una prolongación membranácea más corta que la semilla propiamente dicha.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—México, Guatemala, El Salvador, Honduras, Panamá y Colombia; propia de bosques secos o matorrales; en Colombia crece entre 100-1000 m en bosques secos de Bolívar, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Tolima y Valle.

NOMBRES VERNÁCULOS.—«Bejuco Carare», «Curarina» y «Guaco» en Cundinamarca.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Ninguna de las láminas está firmada.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Anapoima y Apulo, 500 m, J. J. Triana 2164-1 (COL).
TOLIMA: Piedras, O. Haught 2394 (COL); municipio Guamo, L. Uribe-Urbe 2574 (COL); Guamo, vereda La Chamba, L. Uribe-Urbe 3779 (COL).

1.1.3. ARISTOLOCHIA MAXIMA

LÁMINAS XXXI, XXXII, XXXIII

(897, 897a, 894d)

Aristolochia maxima Jacq., Enum. Syst. Pl. 30. 1760.

Lianas de tallos estriados, con una gruesa capa de corcho cuando viejos, pubérulos cuando jóvenes. Pseudoestípulas ausentes. Hojas alternas, cortamente pecioladas, pecíolo 0.7-2.8 cm de longitud, canaliculado por el haz, tomentoso; lámina foliar entera, angostamente oblonga, oblonga a obovada (pandurada), 5-25 cm de longitud, 2.5-11.6 cm de ancho, cartácea, base truncada a levemente cordada, seno casi siempre ausente, cuando presente hasta de 1(-1.5) cm profundo, ápice cortamente acuminado, agudo, obtuso, redondeado o a veces levemente emarginado, margen entero, haz glabrescente, envés tomentoso, venación acródroma, venas primarias basales 3, venas de orden mayor prominentes por el envés, formando junto con las venas de orden mayor una reticulación conspicua, densa, prominente por el envés. Inflorescencias en cimas bracteoladas a veces multifloras, axilares a caulifloras. Pedúnculo floral más ovario hasta 47 mm de largo, tomentoso. Flores fuertemente geniculadas especialmente entre el utrículo y el tubo, púrpura a café oscuro y pubérulas por fuera; utrículo elipsoide, 15-33 mm de longitud, 6-17 mm de diámetro; tubo levemente curvado, 1-2 cm de longitud, 3-4 mm de diámetro proximal, 7-9 mm de diámetro distal, en ángulo de ca. 90° respecto al utrículo; limbo unilabiado, anchamente ovado, 2.5-5 cm de longitud, 2-3.5 cm de ancho, en ángulo de ca. 90° respecto al tubo, base redondeada, ápice agudo a obtuso, a veces ligeramente emarginado o mucronado, mucrón hasta de 1 mm de largo; ginostemo 6-lobado, 4-6 mm de longitud, 6 mm de diámetro; anteras 6, de 3-4 mm de largo, equidistantes entre sí. Cápsulas anchamente cilíndricas, de 5.5-12 cm de longitud, 3.5-5 cm de diámetro, dehiscencia septicida, acrópeta, septos cancelados; semillas numerosas, anchamente oblongas, aproximadamente 8-11 mm de longitud, 16-20 mm de ancho, incluidas dos alas periféricas anchas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Aristolochia maxima* se encuentra desde el sur de Florida (Estados Unidos), México y Centroamérica (Guatemala,

la, Belice, Honduras, El Salvador, Nicaragua, Costa Rica, Panamá) hasta Colombia y Venezuela. En Colombia crece entre 10 y 1300 m, en los departamentos de Antioquia, Arauca, Bolívar, Caldas, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Chocó, La Guajira, Huila, Magdalena, Meta, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima y Valle. Prospera en selvas húmedas, bosques tropicales primarios o secundarios maduros, selvas nubladas, bosques siempreverdes, bosques macrotérmicos e higrófilos, bosques de galería, bosques secos y, ocasionalmente, en lugares abiertos.

NOMBRES VERNÁCULOS.— «Batatillo», «Bejuco Carare», «Bejuco Guasagil», «Canásticas», «Canastilla», «Cesticas», «Gallitos», «Gallos», «Guaco» y «Mochilitas» (Cundinamarca, Santander y Tolima).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Aunque ninguna de las láminas está firmada, las citas de los Diarios de Mutis que hablan de la especie hacen pensar que son trabajos de Rizo y Matíz. Por otra parte, se menciona la elaboración de la lámina 2578, en la cual se representan los frutos y semillas de *Aristolochia maxima* y se hace alusión a la particularidad de la inflorescencias de esta especie.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis 24* (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: camino de herradura antiguo de Guaduas a Honda. *H. García-Barriga 11860* (COL); Guaduas, camino de Paramillo, *L. Uribe-Urbe 2495* (COL); Nilo, quebrada de la Jabonera, *M. T. Murillo, R. Jaramillo M. & L. S. Fayad 323* (COL). SANTANDER: San Gil, orillas del río Fonce, ca. 5 km de San Gil a Charalá, *F. González et al. 911* (COL, UPTC).



Aristolochia inflata H. B. K.



Aristolochia inflata H. B. K.



Aristolochia maxima Jacq.



Aristolochia maxima Jacq.



Aristolochia maxima Jacq.

1.1.4. ARISTOLOCHIA PILOSA

LÁMINAS XXXIV, XXXV

(895, 895c)

Aristolochia pilosa H. B. K., Nov. Gen. Sp. Pl. 2: 146-147, t 113. 1817.

Bejucos de tallos gráciles, densamente hispido-pilosos, tricomas aciculares, 1-4 mm de largo. Pseudoestípulas ausentes. Hojas alternas, pecioladas, pecíolo 2-8(-10.5) cm de longitud, hispido, lámina foliar entera, ovada a angostamente ovada, 5.6-24 cm de longitud, 3.5-14 cm de ancho, membranácea, base profundamente cordado-lobada, seno 5-38 mm profundo, ápice agudo a obtuso, margen entero, haz verde intenso, glabrescente a esparcidamente hirsuta, envés verde claro, densamente piloso; venación actinodroma-campilódroma, venas primarias basales 5(7), formando junto con las venas de orden mayor un retículo fino prominente por el envés. Flores solitarias, axilares; pedúnculo más ovario 3.5-10 cm de longitud, ebracteolado, surcado, con indumento estrigoso, marrón pálido; perianto levemente curvado, hirsuto-piloso exteriormente; utrículo elipsoide u obovoide, 1.5-3.5 cm de longitud, 5-10 mm de diámetro, verde-amarillento; siringe inequilátera, 1-2 mm de largo; tubo recto, subinfundibular, 1.5-3.5 cm de longitud, 1-3 mm de diámetro proximal, 3.5-6 mm de diámetro distal, en ángulo de ca. 150° con el utrículo, morado; limbo unilabiado, ovado a elíptico, 2-5 cm de longitud, 0.7-2 cm de ancho, en ángulo de ca. 90-120° con el tubo, por lo general fimbriado en la margen o en la cara interna, fimbrias carnosas, no capitadas, hasta 4 mm de largo, ápice usualmente obtuso, sin apéndice; ginostemo 6-lobado, 4.5-7 mm de longitud, ca. 3 mm de ancho; anteras 6; ovario 6-locular. Cápsula angosto-oblonga, 4-6.5 cm de longitud, 1.6-2 cm de ancho, esparcidamente hirsuto-pilosa, ápice rostrado, dehiscencia septicida/septifraga, acrópeta; semillas numerosas, ovoides, 4-5.5 mm de longitud, 3.5-4.5 mm de ancho, 1 mm de espesor, no aladas, rafe prominente.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Aristolochia pilosa* se encuentra desde el sur de México y Belice hasta el centro de Suramérica (Bolivia). Crece en bosques húmedos, cálidos, bosques bajos o bosques montanos, bosques tropicales o subandinos, bosques secundarios no inundables (purmas), bosques húmedos o muy húmedos, y ocasionalmente en bosques secundarios o zonas de cultivo. En Colombia, se ha encontrado entre 20-1800 m en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Boyacá, Caldas, Caquetá, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Chocó, Huila, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Putumayo, Santander y Tolima.

NOMBRES VERNÁCULOS.—«Cobalonga» y «Guaco» (Cundinamarca y Tolima).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina en color 895c fue elaborada por Matíz, y las demás parecen ser una secuencia del desarrollo del dibujo.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: El Ocaso, Nazareth, *L. Uribe-Urbe* 4757 (COL). SANTANDER: Barrancabermeja, El Centro, finca Los Mosqueteros, km 21 vía a San Vicente de Chucurí, Caño Peroles, 100-150 m, *F. González et al.* 908 (COL, UPTC). TOLIMA: Mariquita, *L. Uribe-Urbe* 3371 (COL).

1.1.5. ARISTOLOCHIA RINGENS

LÁMINAS XXXVI, XXXVII

(894, 894a)

Aristolochia ringens Vahl, Symb. Bot. 3: 99. 1794.

Lianas con tallos viejos fuertemente suberificados; tallos jóvenes glabros y glaucescentes, recubiertos con una fina capa cerosa. Pseudoestípulas presentes, cordadas, hasta de 5 cm de longitud y 4 cm de ancho, amplexicaules. Hojas alternas, largamente pecioladas, pecíolo engrosado en su tercio proximal, 4.5-12 cm de longitud, glabro; lámina foliar entera, muy ancho-ovada o transverso-oblonga (reniforme), 6-18 cm de longitud, 6-20 cm de ancho, membranácea, haz verde, glabro, envés glauco, glabro, base ampliamente cordado-lobada, seno 15-50 mm profundo, ápice obtuso, redondeado, levemente emarginado o mucronulado, margen entera, venación actinodroma-campilódroma, venas primarias basales 5(7), junto con las venas de orden mayor formando un retículo fino y prominente por el envés. Pedúnculo floral más ovario de 7.5-17.5 cm de largo. Flores axilares, solitarias, ebracteoladas, de color amarillo verdoso, con tintes y venas púrpura; perianto fuertemente reflexo entre el utrículo y el tubo, exteriormente glabro; utrículo obovoide, 5-7 cm de longitud, 2.5-4 cm de diámetro; tubo recto 3-5 cm de longitud, 4-7 mm de diámetro proximal, 7-10 mm de diámetro distal, en ángulo agudo con respecto al utrículo; siringe y anillo ausentes; limbo bilabiado, labios en ángulo de ca. 180° respecto al tubo, no apendiculados, subiguales en longitud, labio superior espatulado 6-9 cm de largo, 1.0-1.5 cm de ancho proximal, 2.5-4.5 cm de ancho distal, ápice obtuso a redondeado, sin mucrón, margen liso, labio inferior angostamente ovado, algo más largo que el superior, 10-15 cm de largo, 2-3 cm de ancho, ápice agudo; ginostemo 6-lobado, 8-11 mm de largo, 5-8 mm de diámetro; anteras 6, 4-6 mm de largo. Cápsula anchamente cilíndrica 6-11 cm de longitud, 2-3.5 cm de diámetro, dehiscencia septicida, acrópeta, hipanto curvado; semillas romboides, 7-15 mm de longitud, 6-10

mm de ancho, incluida un ala periférica ancha, de color castaño pálido; semilla propiamente dicha ovoide, 3-4 mm de largo, 2-4 mm de ancho, rafe linear, prominula.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Aristolochia ringens* se distribuye en Cuba, República Dominicana, Jamaica, Guatemala, El Salvador, Costa Rica, Panamá, Colombia y Venezuela. Se ha naturalizado en muchos países tropicales. En Colombia crece en bosques secundarios, entre 40-1800 m; ha sido registrada en Antioquia, Arauca, Caldas, Cauca, Cesar, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Quindío, Santander, Sucre, Tolima y Valle.

NOMBRES VERNÁCULOS.—«Batatilla», «Bejuco Carare», «Covalonga», «Gallitos», «Guaco», «Guaco Blanco», «Guaco Negro», «Pajaritos Verdes», «Paticos» y «patos» (Cundinamarca, Meta, Santander y Tolima).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 894a, polícroma, fue elaborada por Matíz, y tiene fecha del 21 de febrero de 1875.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

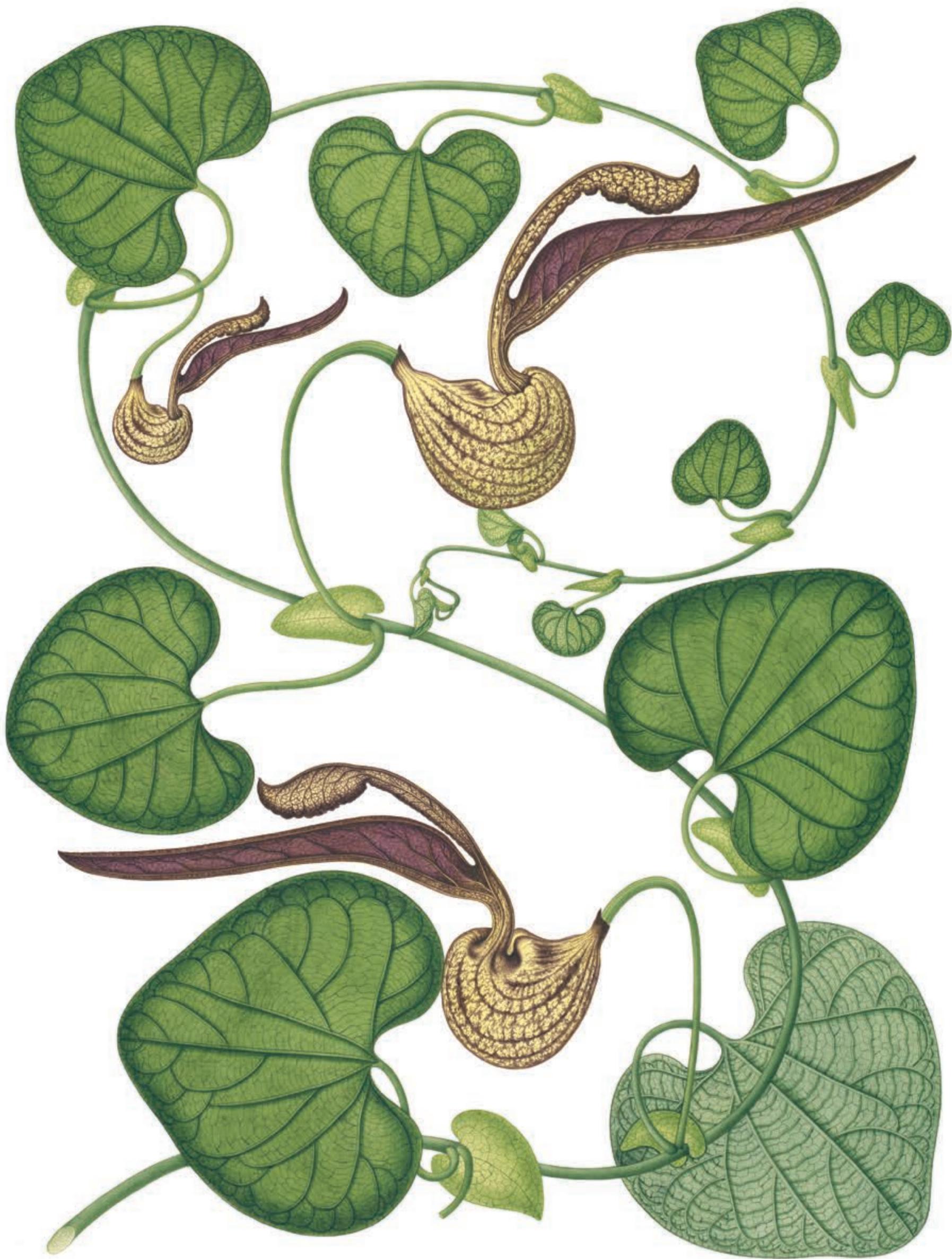
CUNDINAMARCA: Alto Valle del río Paguey, arriba de Pueblo Nuevo, *M. T. Muri-lló & R. Jaramillo M. 1111* (COL); Guaduas, a orillas del río San Francisco, *L. Uribe-Urbe 2360* (COL). SANTANDER: San Gil, alrededores del Parque Gallineral, *F. González s.n.* (COL). TOLIMA: Mariquita, 550 m, *L. Uribe-Urbe 2620* (COL).



Aristolochia pilosa H. B. K.



Aristolochia pilosa H. B. K.



Aristolochia ringens Vahl



Matis.
7/11

Aristolochia ringens Vahl

Iconografía Mutisiana: 894a
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

ASCLEPIADACEAE

Determinó las láminas y redactó los textos:

GILBERTO MORILLO

Biólogo, Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias Forestales y Ambientales,
Universidad de Los Andes (Mérida, Venezuela)

ASCLEPIADACEAE

Asclepiadaceae Lindl.

Apocynaceae Juss. subfam. Asclepiadoideae R. Br. ex Burnett

Lindl., Veg. King. 623. 1847.

Generalmente hierbas o sufrútices perennes, rara vez arbustos o árboles de pequeño porte (en el Viejo Mundo); tallos volubles o rastreros, en algunos casos estoloníferos, ocasionalmente erectos, suculentos en numerosas especies africanas y del Medio Oriente; glabros a densamente pubescentes; la pubescencia de tallos, hojas y partes florales puede estar formada por pelos simples multiseptados (cortos o hasta 4 mm de largo) o por una combinación de estos con pelos cortos (0.1-0.3 mm) glandulares bulbosos; en algunos casos en las flores se presentan diminutas papilas cónicas. La gran mayoría de las especies presentan látex de color blanco (con *Glicocalcooides*), en algunos casos translúcido. El sistema radical puede ser desde fibroso hasta xilopódico, en algunas especies de ambientes muy secos puede estar formado por una o pocas raíces tuberosas de las cuales nacen escasas raíces secundarias o por un fascículo de raíces moderadamente engrosadas. Hojas enteras, generalmente opuestas o verticiladas, rara vez alternas o muy reducidas, generalmente ausentes en las especies suculentas (cactiformes), la nerviación generalmente braquidódroma, con frecuencia presentan dos a muchos coléteres digitiformes o unciformes en la base del haz; en muchas especies se presentan dos o más coléteres estipuliformes muy reducidos, sobre la línea interpeciolar y en algunos casos en las axilas foliares. La inflorescencia es básicamente una cima helicoidal umbeliforme o racemiforme, rara vez paniculada o circinada, algunas veces reducida a una flor, generalmente subaxilar, algunas veces axilares o terminales, en una o las dos axilas de cada nudo. Las flores son hermafroditas, actinomorfas, rara vez con tendencia a la zigomorfía. Cáliz formado por 5 lóbulos, parcial o totalmente libres, imbricados o valvados en la yema, por lo general con uno o más coléteres escuamiformes o digitiformes en la base interna. Corola rotácea, campanulada, urceolada, tubular o hipocraterimorfa, 5-lóbula, lóbulos extendidos, torcidos o reflexos en antesis, imbricados o menos frecuentemente valvados en la yema, de color blanco, verde, marrón, rojo, púrpura hasta negro, con frecuencia conspicuamente reticulados, a veces pubescentes. El androceo y el gineceo están unidos formando un solo cuerpo central llamado *ginostegio*. Los estambres son 5, insertos en o cerca de la base de la corola, muy modificados, con los filamentos aplanados y unidos entre sí para formar las paredes basales del ginostegio; las anteras son 2 o 4-loculares, presentando forma variada, el dorso endurecido y los márgenes formando prominencias llamadas *alas*, terminan por lo general en una membrana translúcida llamada *membrana apical*, en algunos casos presentan apéndices cartilagináceos o esponjosos en el dorso. El polen se encuentra por lo general agrupado en masas glutinosas con forma de saco llamadas *polinios* o *polinias*; estas se presentan solitarias en cada cavidad y se encuentran unidas en pares por medio de una estructura llamada *aparato transportador*, el cual consiste en un cuerpo central endurecido generalmente hueco (retináculo), de cuyos lados parten dos prolongaciones hialinas (caudículas o brazos) que se unen a los polinios (al conjunto se le llama polinario). Menos frecuente es la presencia de polen agrupado en tétradas (en las *Periplocoideae*, subfamilia del Viejo Mundo). Ovario súpero o semiífero, formado por dos carpelos libres hasta el extremo de los estilos, lisos o ligeramente costados, glabros o pubescentes, los estilos unidos en el ápice, cabeza estilar peltada, ensanchada, con frecuencia oscura a conspicuamente pentagonal, plana, cóncava, convexa, umbonada o apendiculada (con uno o más apéndices cortos o largos). Óvulos generalmente numerosos, anátropos y péndulos, imbricados sobre una placenta parietal ventral. Entre la corola y el ginostegio se presenta por lo general un verticilo adicional llamado *corona*, el cual presenta formas muy diversas, textura membranosa o carnosa, y puede estar unido a la corola, al ginostegio o a ambos; en algunos géneros ocurren al menos 2 tipos de corona. Cavidades o zonas secretoras de néctar se presentan en numerosas especies de diversos géneros. Los frutos son folículos solitarios o en pares, por lo general ovoideos, fusiformes o ventricosos, con paredes delgadas o gruesas, superficie lisa, rugosa, escamosa, costada, alada o espinosa, glabra o pubescente; la dehiscencia ocurre por una sutura ventral. Las semillas pueden ser pocas hasta numerosas (más de 1000), fuertemente comprimidas dorso-ventralmente, por lo general plano-convexas o cóncavo-convexas, generalmente ovadas, elípticas u oblongas,

frecuentemente marginadas; el margen entero, dentado o lobulado, superficie generalmente papilosa y rugosa, ápice en la mayoría de los casos con un penacho de pelos blanco-plateados de origen micropilar; el endosperma es delgado y cartilagináceo, el embrión espatulado, comprimido y por lo general un poco más corto que las semillas.

COMPOSICIÓN Y DISTRIBUCIÓN.—Las Asclepiadaceae se distribuyen desde ambientes muy secos (arbustales xerófitos y selvas deciduas) hasta bosques muy húmedos, y desde los 50 hasta más de 3500 m sobre el nivel del mar.

Las investigaciones realizadas por el autor de este capítulo indican que hasta el presente se han registrado para la flora nativa de Colombia 23-24 géneros y unas 145 especies de Asclepiadaceae; sin embargo, se estima que el número total de especies dentro de dicha flora alcanzará eventualmente un número superior a las 200. Los géneros de la familia más diversos en el país son *Matelea* s.l. (24-25 especies), *Gonolobus* (15 especies), *Ditassa* (13), *Marsdenia* (12), *Tassadia* (11) y *Blepharodon* s.l. (10 especies); del total de especies registradas hasta el momento, al menos 42 son endémicas.

Desde el punto de vista biogeográfico, la información preliminar disponible indica que las regiones más diversas con respecto a las Asclepiadaceae son: los Andes, con 41 especies; Amazonia, con 31 especies; la Llanura Caribe y el Valle del Magdalena, con 16 especies; y la Orinoquia junto con la región del Pacífico, con 11 especies.

ESPECIES ILUSTRADAS.—Una clara indicación de la atención prestada por Mutis a las Asclepiadaceae de Colombia lo constituye el hecho de que, de las 27 especies confirmadas hasta el presente como coleccionadas por la expedición, al menos 22 fueron ilustradas por los artistas neogranadinos y varias de ellas fueron ilustradas al menos dos veces.

Muchas de las láminas de Asclepiadaceae realizadas por los artistas de Mutis no fueron firmadas, por lo cual desgraciadamente no es posible saber con seguridad el nombre de sus autores.

Del total de especies registradas, 23 han podido ser identificadas hasta el rango de especie con variable grado de seguridad, sin embargo, dos de las más bellamente ilustradas, las correspondientes a las láminas 1397 y 1403, solo han podido ser identificadas tentativamente hasta el rango de género, debido a la ausencia de caracteres críticos y de muestras botánicas de referencia. Estas dos ilustraciones corresponden quizás a especies nuevas para la ciencia, y para su descripción y publicación deberán ser coleccionados ejemplares representativos de las mismas.

El gran valor científico de la obra de Mutis se manifiesta claramente al observar que no menos de 20 de las 25 especies de *Asclepiadaceae* eran nuevas para la ciencia para el momento de ser coleccionadas. Sin embargo, solo *Cynanchum mariquitense* fue descrita por Mutis (aunque publicada válidamente casi 180 años después), y no se ha encontrado muestra de referencia para la misma; una especie adicional, *Cynanchum tenellum* L. f. (= *Scyphostelma tenella* (L. f.) Liede & Meve), fue publicada durante su vida con base en muestras coleccionadas por la expedición. Un caso curioso se presenta con *Calotropis procera*, pues siendo una planta de origen asiático y descrita así en 1789, fue probablemente coleccionada e ilustrada por los asistentes de Mutis varios años antes de que fuera descrita válidamente.

Cuatro de las especies coleccionadas durante la expedición (de las cuales tres están representadas en el herbario de Mutis) no fueron ilustradas o, en último caso, las pinturas de estas se perdieron antes de llegar a España. Las especies no ilustradas son: *Cynanchum mariquitense* Mutis, *Asclepias curassavica* L. (Mutis et al. 3695), *Blepharodon colombianum* Morillo (Mutis et al. 4089) y *Scyphostelma tenella* (L. f.) Liede & Meve (Mutis et al. 4088).

Las otras especies nuevas para el momento de su colección por la expedición de Mutis fueron publicadas por diferentes investigadores empleando,

en la gran mayoría de los casos, muestras botánicas obtenidas por exploradores posteriores a Mutis en Colombia y países vecinos. La única especie de Asclepiadaceae descrita por Mutis fue *Cynanchum mariquitense*, que fue incluida en el *Primer diario de la Expedición Botánica*, publicado en 1952. Sin embargo, la importancia científica del herbario de Mutis mantiene su vigencia, y aún hoy día es posible encontrar en él especies nuevas para la ciencia. Una prueba de esto es que, como resultado del estudio del herbario de Mutis, el autor del presente capítulo encontró y publicó una especie de *Matelea* nueva para la ciencia, *Matelea mutisiana* Morillo (Mutis *et al.* 4065).

El estudio de las Asclepiadaceae de la expedición de Mutis no terminará con la publicación del presente volumen, pues las ilustraciones no identificadas y los nombres dudosos constituyen un interrogante y un acicate para la continuación del mismo. La presente obra es, en todo caso, solo una pequeña parte de un proyecto mucho más amplio, que probablemente ya existía en la mente de Mutis, la «Flora de la Nueva Granada».

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO SEGUIDO.—Las Asclepiadaceae fueron inicialmente incluidas como un grupo dentro de las Apocynaceae, familia descrita por Jussieu en 1789. Esta constituye un importante grupo de plantas de distribución fundamentalmente tropical y subtropical, presente en muchas formaciones vegetales, e integrada por más de 480 géneros y unas 4800 especies. En 1810 Robert Brown propuso la segregación de la familia, reconociendo dentro de las Apocynaceae a tres grupos; los dos grupos morfológicamente más complejos fueron las Asclepiadaceae y las Periplocaceae. El reconocimiento de estos grupos segregados de las Apocynaceae s.s., es decir las Asclepiadaceae y *Periplocaceae*, se mantuvo hasta hace una década, cuando análisis basados en evidencias morfológicas y moleculares (Sennblad & Bremer, 2000; Potgieter & Albert, 2001) mostraron que éstas están estrechamente relacionadas y que forman parte de lo que actualmente se conoce como las Apocynaceae s.l. (en sentido amplio).

En la actualidad, se reconocen dentro de la familia cinco subfamilias, las *Rauvolfioideae*, las *Apocynoideae*, las *Secamonoideae*, las *Periplocoideae* y las *Asclepiadoideae* (Endress *et al.* 2007). La presente publicación se refiere a la subfamilia *Asclepiadoideae*, sin embargo, con el objeto de mantener la estructura del proyecto original de la Flora de Mutis, se emplea el sistema tradicional en el cual se trata a las Apocynaceae y las Asclepiadaceae como familias separadas.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En la mesa de Juan Díaz, miércoles 14 de mayo de 1783.

«Hallamos varios *Cynanchos*, que examinados en el mismo terreno descubrieron las anteras dobles encerradas en sus respectivas celdillas o cogullos, según Jacquin...».

Esta constituye la primera referencia que de las Asclepiadaceae de Colombia hace don José Celestino Mutis en su segundo *Diario de observaciones*, durante la primera etapa de la famosa “Expedición botánica al Nuevo Reino de Granada”. Posteriormente incluye Mutis en su diario, varias citas sobre especies de esta familia y, en algunas ocasiones, llega a redactar descripciones muy completas de estas, en particular en los casos en los que consideraba que se trataba de especies nuevas para la ciencia. Algunas de las notas de Mutis narran vívidamente el proceso de creación de las ilustraciones de especies de Asclepiadaceae que felizmente lograron llegar hasta nuestras manos. Estas notas, unidas a las maravillosas ilustraciones realizadas por los artistas de Mutis y a las muestras de plantas coleccionadas por la expedición, dan a esta obra, el incomparable valor de compendiar la historia, el arte y la ciencia en una forma coherente e indisoluble.

Para el investigador, que lee las notas de Mutis, después de haber visto y estudiado las pinturas y las muestras de plantas producto de la expedición, casi cada nota, cada comentario o descripción resulta revelador; estos nos dicen dónde, quién o en qué circunstancia fue descubierta inicialmente una especie dada; con frecuencia nos informan con sencillez la manera como esa especie fue coleccionada e ilustrada por primera vez para el mundo científico. Son varios los ejemplos en los cuales concuerdan perfectamente los comentarios de Mutis con las ilustraciones existentes.

Mariquita, 8 de julio de 1783:

«Vimos una especie, de *Cynancho* diversísimo de los que hasta aquí hemos reconocido, y lo llamé el herbolario “alfileres”, nombre bien acomodado y que servirá de recuerdo para el reconocimiento de esta planta».

Cuánta verdad en el comentario de Mutis; pasados más de doscientos años desde que fue escrito, puedo reconocer en él la especie a la cual se

refiere, al compararlo con las pinturas existentes. Una especie con hojas delgadas como alfileres, *Orthosia stenophylla* Schlechter, válidamente publicada en 1906.

Mariquita, jueves 13 de mayo de 1784:

«Don Vicente les envió un bejuco de tallo y hojas peludas. Las flores son unas umbelosas globosas axilares, que para mi memoria llamaré entre tanto *Cynanchum sericeum*. Mantengo con cuidado esta planta por si puedo lograr que entre mañana en dibujo...».

Mariquita, sábado 15 de mayo de 1784:

«García continuó todo el día con la lámina de *Cynanchum sericeum*...».

Mariquita, domingo 16 de mayo de 1784:

«García concluyó a las 9 de la mañana su lámina de *Cynanchum sericeum*. En esta lámina sólo faltan frutos».

En estos comentarios, escritos entre el 13 y el 16 de mayo de 1784, nos narra Mutis la historia de la producción del primer dibujo conocido de *Macroscepis hirsuta* (Vahl) Schltr., obra realizada por Pablo Antonio García. La lámina con su firma, existente en la biblioteca del Jardín botánico de Madrid, está indisolublemente asociada a estas notas de Mutis.

Mariquita, jueves 27 de mayo de 1784:

«García concluyó, hacia las 4 de la tarde, la lámina del *Cynanchum* y dio principio a otra lámina de la misma planta con la grande fruta».

Esta nota, aunque breve, es muy significativa, pues de las especies con hábito voluble ilustradas por los artistas de Mutis, solo una, *Marsdenia macrophylla* (Humb. & Bonpl. ex Schult.) E. Fourn., presenta una lámina con flores y una lámina con fruto por separado. La lámina con flores que representa a esta especie tiene la firma de García.

Sin embargo, al menos en un caso, para *Cynanchum mariquitense* no fue posible encontrar muestra botánica o ilustración que concuerde con la descripción realizada por Mutis. Presentamos a continuación la descripción que hace Mutis de dicha especie:

Mariquita, 22 de agosto de 1784:

«Me trae Matiz de su paseo un *Cynancho*, verdaderamente planifloro, pero algo diverso del llamado así por Jacquin. El tallo cilíndrico, enredadero espiralmente revuelto a la derecha, cubierto de vellos densos, articulados, agudos, rucios, cortos, heráceo, sólido, grueso en el pedazo presente, como más de una línea (más de 2 mm), insensiblemente adelgazado hasta la punta por más de una vara de largo hasta $\frac{1}{3}$ de línea. Las hojas opuestas, apezonadas a largos trechos desde 3 a 5 y 7 pulgadas y superiormente más apretadas, revueltos sus pezones de varios modos desde su nacimiento, ovadas, adelgazadas hacia la base y allí profundamente escotadas en forma de medialuna, dejando dos faltas puntiagudas apartadas del pezón; enterísimas, muy agudas, planas, de substancia blanda y delgadas; la costilla sobresaliente por debajo, y algo por encima, comprimida, con lomo aplanado, adelgazada hasta la punta; las venas laterales delgadas, alternas, salen en ángulo agudo y suben algo arqueadas; y mucho antes de llegar al margen se doblan para unirse hacia la mitad superior inmediata; las transversas pocas, delgadísimas y angulosas forman una red ancha; por debajo sin vello algunos y por encima abundante en la cortilla y venas; largas 3 pulgadas desde la escotadura y desde allí hasta las faldas 3 líneas; ancha una pulgada y once líneas; sutilmente ciliadas con el mismo vello con el margen adelgazado en filo. El pezón algo más grueso en su nacimiento insensiblemente adelgazado, tetrágono, la cara superior aplanada, como las demás, la más angosta; tal cual vello salpicado, grueso en su nacimiento, poco más de media línea, largo una pulgada y dos líneas. Las flores en racimillos axilares de un solo sobaco, de donde algo inmediato suele salir un ramito pequeño que lleva también su racimo. El pedúnculo común confusamente tetrágono, engrosado hacia arriba, largo 7 líneas, sostiene el que más once flores con cabillos más delgados, pero el doble más largos que el común, que van abriendo sucesivamente los inferiores, últimos los superiores y también creciendo los cabillos hasta el largo señalado; nacen alternadamente desde la mitad del común para arriba; en cuyo nacimiento hay una pequeñísima bracteolilla. La flor es muy parecida en lo plano al *Cynancho* planifloro, de Jacquin; pero se diferencia en el cáliz. El de este es pequeño y solo abraza la base de la flor, convexo, aplanado, partido hasta más debajo de la mitad en 5 partes iguales, lineares, agudas; todo su diámetro 4 líneas. La corola verdosa, partida hasta más debajo de la mitad en cinco partes ovado-oblongas, enterísimas, obtusas, y todo el diámetro de la corola es de una pulgada. La fructificación toda propia del género. No vino fruta alguna. Parece especie distinta de todas las referidas en el “Systema” y deberá decirse *C. Mariquitense* caule volubili herbaceo, foliis lunulato-ovatis, racemis axillaribus».

El *Cynanchum planiflorum* Jacq. que cita Mutis es tratado actualmente como *Matelea planiflora* (Jacq.) Dugand, por lo que es posible que la planta arriba descrita sea una especie de *Matelea* Aubl.

BIBLIOGRAFÍA

BROWN, R.

1810. On the Asclepiadeae, a Natural Order of Plants Separated from the Apocineae of Jussieu. *Mem. Wern. Nat. Hist. Soc.* 1(1): 12-78.

BULLOCK, A. A.

1963. Periplocaceae y Asclepiadaceae in: Hutchinson & Dalziel, *Flora of West Tropical Africa* 2(1): 80-110.

DECAISNE, J.

1844. Asclepiadaceae in: DC. (ed.) *Prodromus* 8(1): 490-665.

DUGAND, A.

1966. Asclepiadaceae nuevas o interesantes de Colombia y países vecinos. *Caldasia* 9(45): 399-456.

ENDRESS, M. E., S. LIEDE-SCHUMANN & U. MEVE

2007. Advances in Apocynaceae: The Enlightenment, an Introduction. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 94(2): 259-267.

FONTELLA PEREIRA, J. & SCHWARZ E. A.

1982. Estudos em Asclepiadaceae 16. Sobre a identidade do gênero *Lorostelma* Fourn. *Cadernos de Pesquisa, ser. bot.* 2(1): 61-69.

FOURNIER, E.

1885. Asclepiadaceae in: K. F. P. von Martius & A.G. Eichler (eds.), *Fl. Bras.* 6(4): 190-331.

HOLM, R. W.

1950. The American Species of *Sarcostema* R. Br. (Asclepiadaceae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 37(4): 477-560.

HUMBOLDT, A., A. BONPLAND & C. KUNTH

1818. *Nova genera et species plantarum*: 3 (1): 188-209.

JUSSIEU, A. L. DE

1789. *Genera Plantarum*. Herissant. Paris.

LIEDE-SCHUMANN, S. & U. MEVE

2013. The Orthosiinae Revisited (Apocynaceae, Asclepiadoideae, Asclepiadeae). *Ann. Missouri Bot. Gard.* 99(1): 44-81.

LINNAEUS, C.

1753. *Species plantarum. vol. I. Facs.* 1º ed. Ray Society, London, 560 pp.

MORILLO, G.

1978. El género *Marsdenia* en Venezuela, Colombia y Ecuador. *Acta Bot. Venezuéllica* 13(1-4): 23-74.
1985. Especies y combinaciones nuevas en *Matelea* Aubl. *Ernstia* 29 (1): 1-9, fig.
1990. Revisión sinóptica de *Stenomeria* Turcz. (Asclepiadaceae). *Acta Bot. Venezuéllica* 16(1): 79-91, 3 figs.
1997. Revisión preliminar de *Metalepis* Griseb. (Asclepiadaceae). *Pittieria* 26 (1): 65-99.

2012. Aportes al conocimiento de las Gonolobinae (Apocynaceae-Asclepiadoideae). *Pittieria* 36 (1): 13-57.

MURPHY, H.

1986. A Revision of the Genus *Fischeria* (Asclepiadaceae). *Syst. Bot.* 11 (1): 229-241.

POTGIETR, K. & V. A. ALBERT

2001. Phylogenetic Relationships within Apocynaceae s.l., Based on trnL Intron and trnL-F Spacer Sequences and Propagule Characters. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 88(4): 523-549.

RAPINI, A., C. VAN DEN BERG, & S. LIEDE-SCHUMANN

2007. Diversification of the Asclepiadoideae (Apocynaceae) in the New World. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 94(2): 407-422.

SCHLECHTER, R.

1906. Asclepiadaceae Andinae in: Urban, *Plantae novae andinae Impri- mis Weberbauerianae II.* *Bot. Jahrb.* 37: 601-627.

SCHUMANN, K.

1895. Asclepiadaceae in: *Engler & Prantl. Naturlich. Pflanzenf.* 4(2): 189-306.

SENNBLAND, B & B. BREMER

2000. Is there a Justification for Differential a priori Weighting in Coding Sequence?-A Case Study from Rbcl. and Apocynaceae. *Syst. Bot.* 49(1): 43-55.

SPELLMAN, D.

1975. Asclepiadaceae in: Woodson *et al.* *Flora of Panamá.* *Ann. Missouri Bot. Gard.* 62: 103-156.

STEVENS, W. D.

1976. *A Revision of Matelea subgen. Dictyanthus (Apocynaceae sensu lato)*. Tesis doctoral, Michigan State Univ. USA. 211 pp.

SUNDELL, E.

1981. The New World Species of *Cynanchum* Subgen. *Mellichampia* (Asclepiadaceae) *Evolutionary Monographs* 5(1): 1-63.

URIBE URIBE, LORENZO

1963. Francisco Javier Matíz, el pintor botánico (en el segundo centenario de su nacimiento). *Revista Acad. Colombiana de Ciencias* 12(45): 89-92.

VALENZUELA, E.

1952. "Primer Diario de la Expedición Botánica del Reino de Nueva Granada" (publicado y prolongado por Enrique Pérez Arbeláez y Mario Acevedo Díaz, Bucaramanga, Colombia. Título original, Apuntamientos por lo perteneciente a Mariquita y al viaje que hicimos a ella por julio de 1783), 427 pp.

WOODSON, R.

1941. The North American Asclepiadaceae I. Perspective of the Genera. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 28(2): 193-244.

CLAVE PARA LOS GÉNEROS DE ASCLEPIADACEAE INCLUIDOS EN ESTE TOMO

1. Arbustos erectos, a veces arborescentes, 2-4 m alto; segmentos de la corona estaminal cartilagáceos, lateralmente comprimidos; frutos (mericarpos) inflados; plantas exóticas, naturalizadas en Colombia. *Calotropis*
- 1'. Arbustos o subarbustos con tallos volubles, trepadores o rastreros, de 2 hasta más de 20 m largo; segmentos de la corona inflados, laminares y dorsalmente comprimidos o cóncavo-convexos, carnosos y abultados, o bifido-digitados, anulares rodeando el estipe o adnatos a la corola; frutos maduros no inflados; plantas nativas a Colombia. 2

2. Polinios horizontales, inclinados o colgantes, con un margen o zona hialina estéril y/o con una cara o zona cóncava o más delgada; anteras generalmente horizontales o inclinadas; tallos frecuentemente con pubescencia mixta, formada por tricomas multicelulares cortos o largos, y tricomas glandulares capitados muy cortos (menos de 0.4 mm largo); fruto generalmente 1 originado de cada flor, costado, alado, verrucoso o rugoso, pocas veces con superficie casi lisa. 3
- 2'. Polinios generalmente colgantes o inclinados, a veces erectos, sin margen o zona hialina estéril; anteras generalmente verticales o inclinadas; tallos glabros, o con pubescencia no glandular formada por tricomas multiseptados cortos o largos; frutos 1 o un par (un mericarpo) derivados de cada flor; con superficie lisa o rugosa, rara vez verrucosa. 7

3. Anteras dorsalmente infladas, la zona expandida en forma de pera; corola con lóbulos crispados u ondulados en uno o ambos márgenes; frutos 1, el exocarpo liso o rugoso. *Fischeria*
- 3'. Anteras con el dorso cóncavo o verticalmente surcado, o con apéndices laminares más o menos horizontales; corola con lóbulos no ondulados en forma conspicua en los márgenes; frutos (exocarpo) por lo general con costillas, alas, rugosidades o prominencias dispuestas longitudinalmente, rara vez liso. 4

4. Dorso de las anteras con apéndices laminares cartilaginosos, en su mayoría horizontales; anteras y polinios generalmente horizontales; corona corolina frecuentemente presente, anular, rodeando a la corona ginostegial; corona ginostegial basalmente discoidea, adnata a la base del ginostegio y a la corola; frutos generalmente 5-alados, rara vez lisos o con prominencias anchas. *Gonolobus*
- 4'. Dorso de las anteras por lo general levemente cóncavo, o surcado verticalmente en el centro, sin apéndices laminares; anteras horizontales, inclinadas o casi verticales con respecto al eje de la flor; polinios horizontales hasta casi colgantes; corona corolina presente o ausente; corona ginostegial 5-lobulada, discoidea, laminar o carnosos-digitada, adnata al menos parcialmente a la corola y a la base del ginostegio: frutos en la mayoría de los casos 5-costados o 5-7-alados, rara vez lisos. 5

5. Anteras y polinios horizontales o levemente inclinados; corona ginostegial (estaminal e interestaminal fusionadas) frecuentemente discoidea, rodeando al menos la parte basal del ginostegio; frutos generalmente 5-costados o 5-alados, a veces casi lisos. *Matelea* s.l.
- 5'. Anteras inclinadas o casi erectas; polinios inclinados o casi colgantes; corona ginostegial formada por 5 lóbulos carnosos, laminares y biolobado-digitados, unidos solo en la base al ginostegio y la corola, o unidos casi totalmente a la corola; frutos 5 o 7-alados, o con costillas tuberculadas dispuestas longitudinalmente. 6

6. Tallos, hojas, pedúnculos y pedicelos con tricomas cortos (hasta 1 mm largo) generalmente no glandulares; cáliz formado por lóbulos delgadamente carnosos, angosto-ovados a oblongos, no reticulados; corola angostamente campanulado-tubular, con la boca relativamente amplia, no cerrada por los lóbulos de la corona ginostegial; corona formada por segmentos carnosos, libres entre sí, apicalmente bilobados, frecuentemente 2-digitados; frutos con 5 costillas o con 5 alas gruesas y con algunos tubérculos dispuestos longitudinalmente. *Lachnostoma*
- 6'. Tallos, hojas, pedúnculos y pedicelos por lo general con tricomas marrón-amarillentos 1-4 mm de largo, multicelulares, y cortos glandulares, 0.1-0.3 mm de largo; cáliz formado por lóbulos laminares, membranáceos, anchamente ovados a casi deltoideos, reticulados; corola urceolada o tubular, su boca por lo general internamente cubierta por la corona; segmentos de la corona laminares o carnosos, parcialmente unidos entre sí, y adnatos al interior del tubo de la corola en casi toda su longitud; frutos con 5 alas largas y dos alas cortas. *Macrosepis*

7. Hojas adultas coriáceas, por lo general anchamente ovadas hasta suborbiculares o subdeltoideas, con frecuencia mayores de 8 x 5 cm (hasta 25 x 20 cm), con base anchamente obtusa o levemente cordadas, y 3 a 14 coléteres en la haz; frutos fusiformes, curvadamente ovoideo-oblongoideos a oblongoideo-fusiformes, con exocarpo grueso, por lo general mayores a 10 cm largo 8
- 7'. Hojas membranáceas hasta coriáceas, ovadas, subdeltoideas, elípticas, oblongo-lanceoladas o sublineares, por lo general la base cuneada, obtusa, redondeada, algunas veces levemente cordada, con 2-4 coléteres en la haz; frutos ovoideos, elipsoideos, fusiformes o subcilíndricos, menores de 10 cm largo. 9
8. Inflorescencias generalmente pseudoaxilares o subaxilares, con frecuencia 2 por nudo; polinios colgantes y caudículas horizontales más largas que los polinios *Metalepis*
- 8'. Inflorescencias subaxilares, por lo general una por nudo; polinios erectos y caudículas horizontales o ascendentes, más cortas que los polinios *Marsdenia*
9. Cabeza estilar con un apéndice largo, subcilíndrico, generalmente bífido en el ápice. . 10
- 9'. Cabeza estilar plana, convexa, mamilada, o cónica, pero sin apéndices largos. 11
10. Inflorescencias en pares en cada nudo, axilares o pseudoaxilares; flores muy pequeñas, de hasta 6 mm largo; caudículas muy cortas, sin zonas hialinas o dientes; frutos subcilíndricos, casi capilares, en pares *Stenomeria*
- 10'. Inflorescencias una en cada nudo, extraaxilares; flores generalmente de 10 mm de largo o más; caudículas hialinas y por lo general con dientes conspicuos en el margen; frutos fusiformes u ovoideos, 1 o en pares *Oxypetalum*
11. Corona formada al menos en parte por segmentos inflados ovoideos, o piriformes, bicornes (con 2 cuernos) y tridimensionales, o al menos por 2 series de lóbulos de origen estaminal dispuestas radialmente 12
- 11'. Corona formada por 5 segmentos estaminales laminares, aplanados o levemente convexo-cóncavos, en algunos casos total o parcialmente fusionados formando una estructura en forma de taza, copa o cilindro 14
12. Corona constituida por un anillo basal y 5 segmentos inflados que se diferencian del dorso de las anteras; polinios clavado-subcilíndricos; látex con olor desagradable (como de ajo) *Funastrum*
- 12'. Corona constituida por segmentos bicornes, con dos lóbulos parcialmente cóncavos dispuestos radialmente, por segmentos inflados pero sin anillo basal, o por 2 series de lóbulos aplanados dispuestas radialmente; polinios con frecuencia cortamente elipsoideos u ovoideos; látex generalmente inodoro o con olor no desagradable. 13
13. Corona constituida por 5 segmentos bicornes parcialmente cóncavos dispuestos radialmente, o por 5 segmentos inflados diferenciados desde el dorso de las anteras; lóbulos corolinos por lo general marginalmente ciliados *Blepharodon* s.l.
- 13'. Corona constituida por 2 series de segmentos laminares generalmente aplanados dispuestos radialmente, a veces la serie interna ausente; lóbulos corolinos por lo general cortamente pubescentes en la cara adaxial. *Ditassa*
14. Inflorescencias axilares o naciendo de ramitas áfilas axilares, generalmente en pares por nudo. 15
- 14'. Inflorescencias extraaxilares (generalmente interpeciolares), una por nudo 16
15. Inflorescencias paniculiformes, laxas; hojas glabras *Jobinia*
- 15'. Inflorescencias racemiformes, compactas; hojas glabras o pubescentes *Orthosia*
16. Tallos con ramificación dicasial, varias ramitas cortas generalmente verdes (en muestras secas) y costadas naciendo de las ramas primarias, a veces tornándose marrones al madurar; filotaxis frecuentemente dística, a veces decusada; cara adaxial de la corola glabra o con tricomas cortos 17
- 16'. Tallos con ramificación principalmente monocasial; ramitas generalmente marrón cuando secas; filotaxis frecuentemente decusada; cara adaxial de la corola frecuentemente pubescente, rara vez glabra. *Metastelma*
17. Tallos verdes, con ramitas cortas y largas escasamente diferenciadas, con frecuencia áfilos cuando en floración; inflorescencias frecuentemente axilares o casi axilares; frutos angostamente cilíndricos, en pares, cuando maduros formando ángulo obtuso entre ellos; conteniendo semillas cimbiformes, lisas o tuberculadas *Orthosia*
- 17'. Tallos por lo general tornándose marrones al madurar, con ramas cortas y largas conspicuamente diferenciadas, por lo general foliadas; inflorescencias subaxilares (extraaxilares); frutos fusiformes o en forma de huso, simples, a veces en pares, cuando en pares formando ángulos diversos entre sí; semillas ovadas, lisas *Scyphostelma*

1.1. BLEPHARODON

Blepharodon Decne, Prodrumus 8: 603. 1844.

Sufrútices con tallos volubles o rastreros, pocas veces erectos. Hojas opuestas, pecioladas. Láminas foliares, usualmente obtusas, redondeadas o cuneadas en la base, con 2 a 4 coléteres en la base. Inflorescencias generalmente subaxilares, en cimas helicoidales umbeliformes o racemiformes, generalmente con pocas flores. Lóbulos del cáliz con 1 a 4 coléteres en las axilas o numerosos coléteres formando un anillo en la base interna. Corola rotácea hasta profundamente campanulada; lóbulos generalmente de color verde claro o crema, valvados o subimbricados en la yema. Ginostegio sésil o subsésil, umbonado o peltado en el ápice. Anteras frecuentemente cuadradas, rectangulares o con forma de trapecio o bifurcadas en la mitad inferior, erectas, con membrana apical semicircular o deltoidea. Polinios colgantes, corpúsculo ovoideo hasta subromboideo, caudículas simples o con una pequeña membrana que las une al corpúsculo. Corona formada por 5 segmentos tridimensionales, cuculados, sacados, semivesiculares, o 2-segmentados y cóncavos, unidos al dorso de las anteras o simultáneamente a las anteras o a la base de la corola. Fruto fusi-

forme o angostamente ovoideo, usualmente glabro y liso, rara vez muricado. Semillas generalmente numerosas, ovadas, angostamente ovadas o subelípticas, con penacho de pelos blancos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Blepharodon* Decne. ha sido tradicionalmente considerado por la mayoría de los investigadores bajo un concepto amplio, y es bajo ese concepto que se trata en la presente publicación; sin embargo, análisis recientes basados en información molecular indican que este género está integrado por solo dos especies brasileras, y que la mayoría de las especies descritas bajo este nombre (incluyendo las incluidas a continuación) tienen una afinidad diferente (Rapini *et al.* 2007).

ESPECIES ILUSTRADAS.—En la flora de Mutis fueron ilustradas dos especies de este género

1.1.1. BLEPHARODON GRANDIFLORUM

LÁMINA XXXVIII

(1385)

Blepharodon grandiflorum Benth., Pl. Hartweg. 215. 1845.

Sufrútices con tallos volubles, glabros. Pecíolos 0.5-1.5 cm de largo; glabros. Láminas foliares subcoriáceas o coriáceas, lanceoladas hasta oblanceoladas, 5-10 cm de largo, 1.6-3 cm de ancho, ápice corta hasta largamente acuminada, base obtusa a cuneada, nervio medio subsulcado en el haz, ligeramente elevado en el envés, 12-25 pares de nervios secundarios, superficie glabra, margen ciliado o eciliado; 2 o 3 coléteres en la base. Inflorescencias cimas umbeliformes o racemiformes, 4-10-floras; pedúnculo 1-4.5 cm de largo, glabro; pedicelos 1.8-2.2 mm de largo, glabros; brácteas 1-3 mm de largo. Lóbulos del cáliz ovados, 1.7-3.4 mm de largo, 1.6-2.2 mm de ancho, glabros y eciliados, con 1 o 2 coléteres en cada axila. Corola rotácea, 15-28 mm de diámetro, tubo 1.5-3 mm de largo, lóbulos verde-amarillentos por dentro, ovados hasta deltoideos, 6.5-11 mm de largo, 4.3-7 mm de ancho, glabros por fuera, pilosos por dentro, más densamente en los márgenes. Ginostegio sésil o cortamente estipitado, 1.9-3.4 mm de largo, umbonado en el ápice; anteras erectas, 1.3-2 mm de largo, 1-1.5 mm de ancho. Polinios oblongoideos hasta elipsoideos, 0.33-0.62 mm de largo, 0.18-0.27 mm de ancho, caudículas de 0.1 mm de largo, corpúsculo ovoideo o angostamente ovoideo, 0.23-0.27 mm de largo, 0.1-0.2 mm de ancho. Corona formada por 5 segmentos cimbiformes, membranáceos o carnosos, 2-lobulados, el lóbulo interno ovado hasta lanceolado,

2-2.5 mm de largo, el lóbulo externo (basal) ventricoso, cóncavo, 1-2 mm de largo, con los márgenes inflexos y el ápice generalmente obtuso. Fruto angostamente ovoideo.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se encuentra en los Andes de Colombia y Venezuela, por lo general en los bordes de los bosques premontanos y montanos andinos, en altitudes que varían entre los 1300 y los 2000 m. En Colombia se ha reportado en los departamentos de Antioquia, Caldas, Cauca, Cesar, Cundinamarca, Norte de Santander, Risaralda, Santander y Tolima.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Solamente fue ilustrada una lámina en color de la especie y su autor es desconocido.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis 4086* (MA-MUT), *Mutis 4066* (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: Fusagasugá, H. García-Barriaga 11967 (COL).



Blepharodon grandiflorum Benth.

1.1.2. BLEPHARODON MUCRONATUM

LÁMINA XXXIX

(1384)

Blepharodon mucronatum (Schltdl.) Decne., Prodrumus 8: 603. 1844.

Sufrútices con tallos volubles, glabros. Pecíolos 0.7-2.4 cm de largo; glabros. Láminas foliares membranáceas a subcoriáceas, lanceolado-elípticas hasta angostamente lanceoladas, 3.5-9 cm de largo 1.5-4.2 cm de ancho, ápice acuminado y mucronado, base obtusa, redondeada o aguda, nervio medio ligeramente elevado en las dos caras, 8-16 pares de nervios secundarios, superficie glabra excepto ligeramente pubescente a lo largo del nervio en el haz, margen escasamente ciliado; 2 coléteres en la base. Inflorescencias cimmas umbeliformes, subaxilares, 5-11-floras; pedúnculo 0.7-3 cm de largo, glabro; pedicelos de 1.2-2.5 cm de largo, glabros; brácteas de 1 mm de largo. Lóbulos del cáliz ovados a deltoideos, 1.5-2 mm de largo 1-1.6 mm de ancho, glabros, eciliados, obtusos, 1-2 coléteres en cada axila. Corola rotáceo-campanulada, 10-13 mm de diámetro; lóbulos color verde claro, angostamente ovados u ovado-oblongos, obtusos, 4.3-7 mm de largo 2.8-4.5 mm de ancho, glabros por fuera, densamente pilosos a lo largo del margen interno. Ginostegio cortamente estipitado, 2.7-3 mm de largo, estípite 0.5-0.8 mm de largo, ápice plano o redondeado. Anteras subrectas o subcuadradas, 2-2.2 mm de largo 1.1-1.2 mm de ancho. Polinios obovoideo-elipsoideos, 0.4 mm de largo 0.2-0.22 mm de ancho, caudículas 0.1 mm de largo, corpúsculos trulado-ovados, 0.3-0.4 mm de largo, 0.2 mm de ancho. Corona

formada por 5 segmentos separados, irregularmente ovoideos, semivesiculares, 1.3-1.5 mm de largo 0.7-0.8 mm de ancho, unidos al dorso de las anteras. Frutos fusiformes, 6.5-9 cm de largo 1.5-2 cm de ancho, largamente acuminados, lisos y glabros.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Se encuentra presente en bosques y matorrales secos y transicionales, desde México hasta el norte y occidente de América del Sur (Ecuador y Perú). En Colombia, en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Huila, Magdalena, Meta, Santander y Tolima.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Solo existe una ilustración, autoría de Francisco Javier Matíz.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis 4092* (MA-MUT).

SANTANDER: 27 ago 1957, R. Romero-Castañeda 6489 (MO).

1.2. CALOTROPIS

Calotropis Endl., Gen. Pl. 1272. 1940.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—	Género integrado por solo dos especies de Asia y África, ambas ampliamente distribuidas (naturalizadas) en los trópicos americanos.
ESPECIES ILUSTRADAS.—	En la flora de Mutis fue ilustrada una especie de este género.

1.2.1. CALOTROPIS PROCERA

LÁMINAS XL, XLI

(1396a, B504)

Calotropis procera (Aiton) W.T. Aiton Hort. Kew. ed. 2: 2: 78. 1811.

Arbustos, con la edad arborescente, hasta 4 m de alto, multicaules. Tallos jóvenes glaucos. Hojas subsésiles, con numerosos coléteres en la axilas. Láminas foliares coriáceas, anchamente ovadas, ovado-elípticas o suborbiculares, 10-24 cm de largo 7-17 cm de ancho, ápice obtuso y cortamente apiculado, base angostamente cordada, nervio medio impreso en el haz, elevado en el envés, superficie variablemente pubescente, pubescencia de color blanco; 20-30 coléteres digitiformes en la base del haz. Inflorescencias cimas umbeliformes, 15-20 flores; pedúnculo de 3-8 cm de largo, corta y densamente pubescente hasta glabro; pedicelos de 1.5-3 cm de largo, pubescentes. Lóbulos del cáliz elípticos u ovado-elípticos, 5-6 mm de largo 3-4 mm de ancho, agudos, con 1 a 3 coléteres en cada axila, densamente pubescentes por fuera. Corola campanulada o subrotáceo-campanulada, de 20-25 mm de diámetro; lóbulos triangular-ovados, color morado-rojizo en la mitad apical, 9-11 mm de largo 7-9 mm de ancho, angostamente obtusos, glabros. Ginostegio de 6-7 mm de largo, de 6 mm de diámetro, redondeado y pentagonal en el ápice. Anteras erectas, 2 mm de largo 4 mm de ancho, membrana apical de 0.3 mm de largo. Polinios de 1.3-1.4 mm de largo 0.6 mm de ancho, caudículas de 0.25-0.3 mm de largo, corpúsculo oblongo-elipsoideo de 0.35-0.4 mm de largo 0.15 mm de ancho. Segmentos de la corona de 5-5.5 mm de largo, con lóbulo basal 3 mm de largo. Frutos ovoideo-elipsoideos, 6-8 cm de largo 3-4 cm de ancho, glabros, cóncavos en el ápice.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Nativa de Asia, pero naturalizada en América desde la colonia. Registrada para los departamentos de Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Casanare, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Santander y Tolima.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la flora de Mutis fueron ilustradas tres láminas en color; la lámina 1396 muestra la planta con una inflorescencia y no fue firmada por su autor; la lámina 1396a es una copia de la primera, pero además tiene un detalle de las flores y es de autoría de Mancera; la lámina B504 es la ilustración del fruto, que también fue dibujado por Mancera.

Las ilustraciones realizadas por Mancera son probablemente las primeras pruebas de la existencia de esta especie en América, y es muy posible que la especie fuera ilustrada por el artista antes de ser publicada y conocida por el mundo científico.

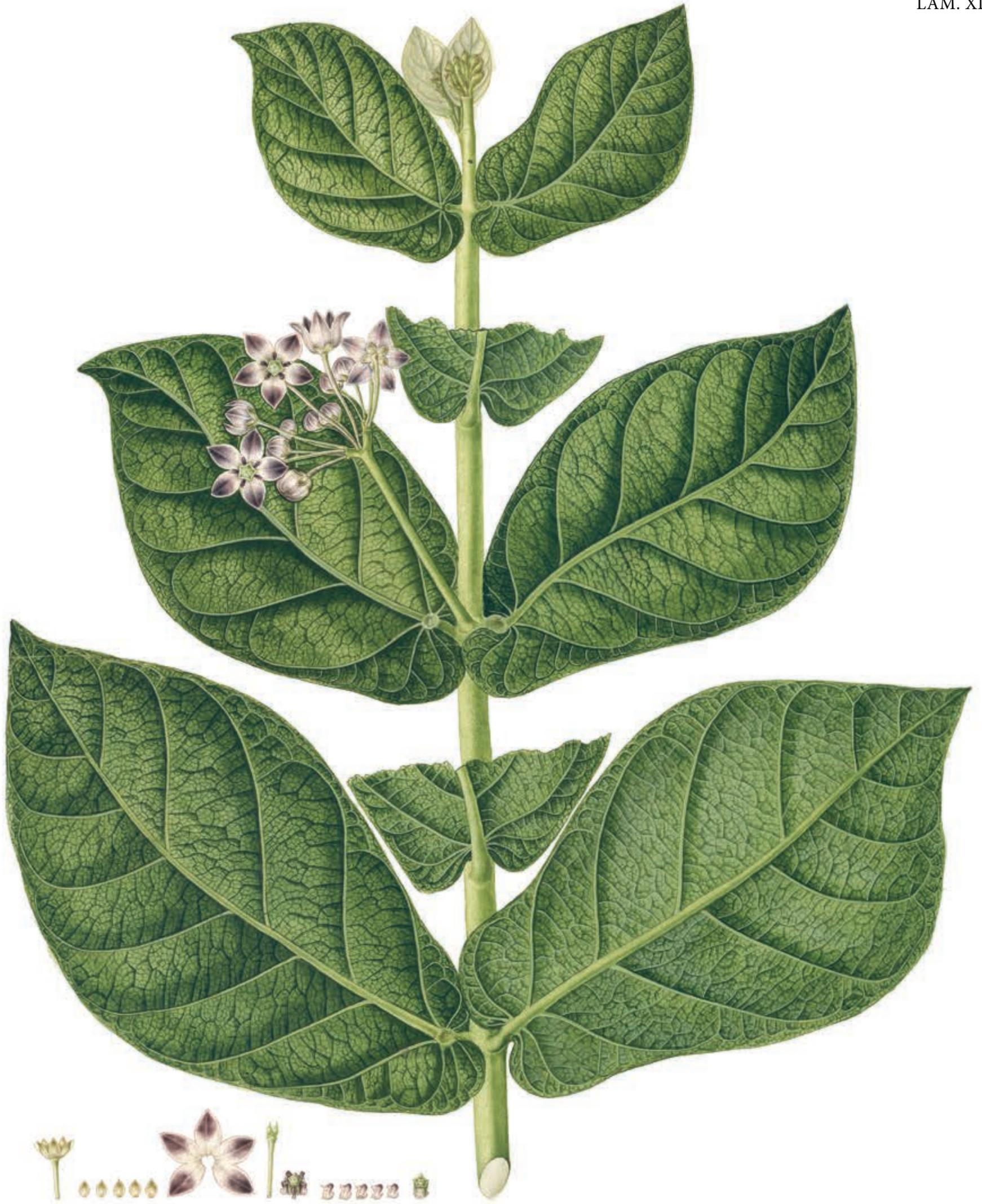
EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Tocaima, nov 1932, E. Pérez A. 2349 (COL).



Matis

Blepharodon mucronatum (Schltdl.) Decne.



Monaca Havana

Calotropis procera (Aiton) W.T. Aiton



Calotropis procera (Aiton) W.T. Aiton

1.3. DITASSA

Ditassa R. Br., Mem. Wern. Nat. Hist. Soc. 1: 49. 1810.

Hierbas o sufrútices trepadores o erectos. Hojas generalmente opuestas, algunas veces verticiladas o dispuestas en espiral. Las láminas foliares de forma muy diversa, por lo general con dos coléteres en la base del haz. Inflorescencias subaxilares, alternas, pauci o pluriflora, generalmente en cimas umbeliformes. Cáliz con lóbulos frecuentemente ovados o lanceolados, con uno o dos coléteres en cada axila. Corola generalmente rotácea o campanulada; lóbulos ovados o lineares, valvados o contortos en la yema. Ginostegio sésil, generalmente plano o umbonado en el ápice. Anteras erectas, subcuadradas o rectangulares, con membrana apical ovada, triangular-ovada o semilunar. Polinios colgantes, con frecuencia elipsoideos a oblongoideo-piriformes, corpúsculo por lo general angostamente ovoideo, caudículas simples. Corona formada por 10 lóbulos laminares dispuestas en 2 series de 5; una serie interna en la cual cada lóbulo está unido al dorso o a la base de cada antera, y una serie interna de 5

lóbulos unidos a la base de las anteras y a la base del ginostegio; algunas veces la serie interna ausente. Frutos generalmente en pares, pequeños, fusiformes u ovoideos, por lo general largamente atenuados hacia el ápice, lisos, glabros o pubescentes.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Género suramericano, integrado probablemente por más de 150 especies. Algunas especies brasileras con morfología floral similar a *Ditassa*, pero con hábito erecto y hojas muy pequeñas, han sido segregadas y transferidas al género *Minaria* T.U.P. Konno et Rapini.

ESPECIES ILUSTRADAS.—En la flora de Mutis fueron ilustradas dos especies, *D. caucana* y *D. longiloba*.

1.3.1. DITASSA CAUCANA

LÁMINA XLII

(1392)

Ditassa caucana Pittier, Contr. U.S. Nat. Herb. 13: 99, fig. 6. 1910

Sufrútices con tallos volubles, corta y densamente pubescentes en toda la superficie. Hojas opuestas. Pecíolos 0.2-0.5 cm de largo, pubescentes. Láminas foliares oblongo-elípticas o angostamente elípticas, 2-4 cm de largo 0.6-1 cm de ancho, ápice obtuso a redondeado y cortamente mucronado, base obtusamente cuneada u obtusa, nervio medio impreso a ligeramente surcado en el haz, conspicuamente elevado en el envés, 16-20 pares de nervios secundarios, superficie densamente pubescente en las 2 caras; 2 coléteres digitiformes en la base. Inflorescencias cimas umbeliformes, 8-10-floras; pedúnculo 1.3 mm de largo, densamente pubescente; pedicelos 2-4 mm de largo, densamente pubescentes; brácteas angostamente ovadas de 0.4-0.6 mm de largo. Lóbulos del cáliz oblongo-ovados, 1.2-1.3 mm de largo 0.5-0.6 mm de ancho, densamente pubescentes, con un coléter en cada axila. Corola rotácea, 4.5 mm de diámetro; lóbulos lanceolado-oblongos, 1.7-1.9 mm de largo 0.9-1 mm de ancho, moderadamente pubescentes en la cara externa, con pelos cortos y aplanados densamente agrupados en la cara interna, ápice obtuso. Ginostegio sésil, 1 mm de largo, 0.7 mm de diámetro, umbonado en el ápice. Anteras 0.65 mm de largo 0.4-0.45 mm de ancho, membrana apical semilunar, 0.25 mm de largo. Polinios oblongoideo-elipsoideos, 0.2 mm de largo 0.1 mm de ancho, caudí-

culas 0.05 mm de largo, corpúsculo angostamente ovoideo, 0.15 mm de largo 0.07 mm de ancho. Corona formada por 5 segmentos externos oblongo-atenuados, 1.1-1.3 mm de largo 0.35-0.4 mm de ancho, unidos entre sí en la base, y 5 segmentos internos, lineares de 0.5-0.6 mm de largo, unidos a la base de las anteras. Fruto desconocido.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Hasta el presente conocida en las montañas situadas en el sureste de Colombia, en altitudes que varían entre los 1500 y los 2000 m.

Presente en Colombia en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Santander y Tolima.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Fue elaborada solo una lámina en color; su autor es desconocido.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis 4067* (MA-MUT, US).

1.3.2. DITASSA LONGILOBA

LÁMINA XLIII

(1378)

Ditassa longiloba Benth., Pl. Hartw. 215. 1845.

Sufrútices con tallos volubles, corta y densamente pubescentes en toda la superficie, los más viejos suberificados y estriados. Pecíolos 0.15-0.25 cm de largo, pubescentes. Láminas foliares coriáceas, angostamente elípticas, ova-do-elípticas o angostamente ovadas, 0.7-1.2 cm de largo 0.4-0.7 cm de ancho, ápice agudo y cortamente mucronado, base obtusa, nervio medio surcado en el haz, elevado en el envés, 6-7 pares de nervios secundarios escasamente diferenciados, superficie escasamente pubescente en el haz, moderada a densamente pubescente en el envés; dos coléteres en la base. Inflorescencias cimas umbeliformes, 3-6-floras; pedúnculo 2-2.5 mm de largo, pubescente, pedicelos 3.4 mm de largo, pubescentes. Lóbulos del cáliz ovado-elípticos, 1.3-1.4 mm de largo 0.8 mm de ancho, densamente pubescentes, con un coléter en cada axila. Corola rotáceo-campanulada, 10 mm de diámetro; lóbulos oblongo-triangu-lares, 3.5 mm de largo 0.9-1 mm de ancho, escasamente pubescentes en la zona media de la cara externa, densamente pubescentes en la cara interna, ápice angostamente obtuso o agudo. Ginostegio sésil, 1 mm de largo, con ápice umbonado. Anteras 0.6-0.65 mm de largo 0.4-0.45 mm de ancho, membrana apical 0.25 mm de largo. Polinios elipsoideos, 0.16-0.17 mm de largo 0.08 mm de ancho; caudículas 0.05 mm de largo; corpúsculo obovoideo-elipsoideo, 0.17 mm de largo 0.08 mm de ancho. Corona membranácea, formada por una serie de segmentos externos subtriangulares, 2.5-2.6 mm de largo 0.8-0.9 mm

de ancho, largamente acuminados y una serie interna formada por 5 segmen-tos anchamente oblongo-acuminados, 1.5 mm de largo, 0.35 mm de ancho basal. Fruto angostamente fusiforme, 2.2-3 cm de largo 0.2-0.4 cm de ancho, largamente atenuado, moderada a densamente pubescente.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Aparentemente limitada a los Andes colombianos en altitudes que varían entre los 2500 y los 3000 m. Coleccio-nada en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Nariño y Santander.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Fueron ilustradas tres láminas de esta espe-cie; ninguna fue firmada por su autor. La lámina 1378 es una policroma y las láminas 1378a y 1378b son copias monocromáticas.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis 4066* (MA-MUT); *Mutis 4072* (MA-MUT); *Mutis 4088* (MA-MUT); *Mutis 4090* (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: Bogotá, K. T. Hartweg s/n (K); Bogotá, dry slopes, J. A. Tracey 385 (K).



Ditassa caucana Pittier



Ditassa longiloba Benth.

1.4. FISCHERIA

Fischeria DC., Cat. Pl. Horti Monsp. 112. 1813.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Género neotropical formado por unas diez especies.

ESPECIES ILUSTRADAS.— En la flora de Mutis fue ilustrada una especie de este género.

1.4.1. FISCHERIA STELLATA

LÁMINA XLIV

(1402)

Fischeria stellata (Vell.) E. Fourn., Fl. Bras. 6(4): 301. 1885.

Sufrútices con tallos puberulentos e hirsutos, por lo general la pubescencia muy densa, en particular en las ramas jóvenes, 4-6 coléteres en la cada axila foliar. Pecíolos 2.5-6 cm de largo, con pubescencia similar a la del tallo. Láminas foliares membranáceas, ovadas, elípticas u oscuramente obovadas, de 10-25 cm de largo 5-10 cm de ancho, ápice cortamente acuminado o caudado, base angosta y cortamente cordada, nervio medio ligeramente surcado y densamente piloso en el haz, elevado y moderadamente pubescente en el envés, 7-9 pares de nervios secundarios, superficie del haz escabra hasta tomentosa, superficie del envés tomentosa, 4-7 coléteres digitiformes en la base. Inflorescencias cimas umbeliformes, 5-20 floras; pedúnculo 5-15 cm de largo, puberulento hasta piloso, pedicelos 1.5-7 cm de largo, pilosos, brácteas oblongas, 5-7 mm de largo, pilosas. Cáliz con lóbulos angostamente ovados a lanceolados, 8-13 mm de largo 2-3 mm de ancho, largamente acuminados, densamente pubescentes en la cara externa, con un coléter en cada axila. Corola subrotácea, de 22-30 mm de diámetro, lóbulos blancos con tintes verdes, oblicuamente ovados a ovado-elípticos, 8-15 mm de largo 4-7 mm de ancho, atenuados hacia el ápice, conspicuamente canaliculados en la línea media, pubescentes en las dos caras, margen izquierdo ligeramente ondulado o irregularmente ciliado, margen derecho ligeramente ondulado y ciliado, ápice agudo. Ginostegio largamente estipitado, 3.5-5.5 mm de largo 3.5-5 mm de ancho. Anteras de 1.1-1.2 mm de largo, el dorso vesicular-inflado, 1.5-2.1 mm de largo y de 1.2-1.8 mm de ancho. Polinios subreniformes, 0.65-0.70 mm de largo 0.5-0.6 mm de ancho, con un ancho margen hialino en el borde externo, caudículas 0.2-0.3 mm de largo, corpúsculo sagitado, 0.25-0.4 mm de largo

0.2-0.3 mm de ancho. Corona anchamente columnar, cubriendo totalmente el estípite, 2.5-4 mm de largo, 4-5 mm de ancho en la base, margen basal oscuramente 5-lobulado y crenulado, superficie estriada. Frutos elipsoideos, 14-16 cm de largo, 4.5-7 cm de diámetro, con paredes gruesas y firmes, glabros y estriados.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Presente en los márgenes de los bosques húmedos y sus rastrojos, en altitudes que varían entre los 100 y los 1500 m. Bajo un concepto amplio, esta especie se distribuye desde Trinidad, Colombia, Venezuela y las Guayanas, hasta Bolivia, Paraguay y el sur de Brasil. En Colombia se encuentra en los departamentos de Amazonas, Boyacá, Cundinamarca, Guaviare, Meta, Norte de Santander, Putumayo y Tolima.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Fueron ilustradas en la Flora de Mutis tres láminas de esta especie, y ninguna fue firmada por su autor. La lámina 1402 es una policroma de la planta con tres inflorescencias. Las láminas 1402a y 1402b son copias monocromáticas de la primera lámina.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Bogotá, Quetana y Mesa Grande, R. Triana 1956 (MO, P). NORTE DE SANTANDER: río Margua, Junín, J. Cuatrecasas 13363 (F, US). TOLIMA: Guaduas ad Urben Honda, K. T. Hartweg 1193 (K).

1.5. FUNASTRUM

Funastrum E. Forn., Ann. Sci. Nat., Bot., sér. 6, 14: 388. 1882.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—	Género formado por seis especies distribuidas desde México y el este de la India hasta Brasil y el noreste de Argentina.
ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—	En la flora de Mutis fue ilustrada una especie de este género.

1.5.1. FUNASTRUM CLAUSUM

LÁMINA XLV

(1387)

Funastrum clausum (Jacq.) Schltr., Fedde Repert. 13: 283. 1915.

Sufrútices trepadores o rastreros, los tallos jóvenes esparcidos a densamente pubescentes, los viejos glabrescentes. Peciolos 0.5-1.5 cm de largo, glabros o glabrescentes. Láminas foliares generalmente caducas, subcoriáceas o carnosas, angostamente lanceoladas hasta suborbiculadas, 3.6-6 cm de largo 1.5-3.8 cm de ancho, ápice cortamente aristado o mucronado, base obtusa, redondeada o subcordada, nervio medio impreso o ligeramente surcado en el haz, moderadamente elevado en el envés; 7-12 pares de nervios secundarios, superficie puberulenta hasta glabra; 3-7 coléteres en la base. Inflorescencias cimmas umbeliformes, 6-20-floras; pedúnculo 3.5-10 cm de largo, puberulento; pedicelos 1.2-2 cm de largo, pubescentes; brácteas lanceolado-oblongas 1-2 mm de largo. Lóbulos del cáliz angostamente ovados, 2.2-2.5 mm de largo 1-1.4 mm de ancho, densamente pubescentes y ciliados, con o sin coléteres en las axilas. Corola rotáceo-campanulada de 12-14 mm de diámetro; tubo de 1.5-2 mm de largo; lóbulos blancos o cremosos, angostamente ovados, 5.5-6 mm de largo 3.5-4.2 mm de ancho, densamente pubescentes fuera, diminutamente puberulentos o glabros dentro, ciliados. Ginostegio subsésil, 3-3.5 mm de largo, cortamente rostrado. Anteras erectas de 2 mm de largo y de 1.8-1.9 mm de ancho en la base. Polinios subcilíndricos, 1-1.1 mm de largo 0.25-0.3 mm de ancho, caudículas de 0.2 mm de largo, corpúsculo sagitado, 0.32 mm de largo 0.27-0.32 mm de ancho. Corona formada por segmentos ovoideos, de 2.3-2.5 mm de largo, unidos a la base de las anteras y entre sí por

un anillo carnoso. Frutos obclavados, 4.5-7 cm de largo 1-1.4 cm de ancho, atenuados hacia el ápice, diminutamente puberulentos.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Una característica resaltante de esta especie es que su látex presenta fuerte olor a ajo, aunque algunas especies de *Orthosia* presentan un olor similar.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se encuentra en numerosos ambientes, desde las playas de ríos y costas arenosas hasta los márgenes de los bosques húmedos montanos, en altitudes de hasta los 2500 m. El área de distribución de esta especie va desde el sur de los Estados Unidos hasta Argentina. Ha sido registrada en Colombia para los departamentos de Antioquia, Arauca, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Cauca, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, La Guajira, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Risaralda, Santander, Sucre, Tolima y Valle del Cauca.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Fueron ilustradas tres láminas de esta especie.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

SANTANDER: 900 m, 27 dic. 1926, E. Killip & A. Smith 16976 (MO).



Fischeria stellata (Vell.) E. Fourn.



Funastrum clausum (Jacq.) Schltr.

1.6. GONOLOBUS

Gonolobus Michx., Fl. Bor, Amer, 1: 119. 1803.

Hierbas o sufrútices volubles, trepadores o postrados; los tallos frecuentemente pubescentes y suberificados en la base. Hojas opuestas. Láminas foliares frecuentemente cordadas o truncadas en la base, con 2-6 coléteres en la base. Inflorescencias en cimas umbeliformes o racemiformes, generalmente subaxilares y paucifloras. Cáliz profundamente lobulado, lóbulos generalmente pubescentes con 1 o más coléteres en la base de cada axila. Corola rotácea o subcampanulada; tubo generalmente corto y abierto; lóbulos por lo general de color verde o verde y crema, algunas veces amarillos o rojos, frecuentemente nervado-reticulados, extendidos en anthesis, contortos en la yema. Ginostegio generalmente séstil o cortamente estipitado, algunas veces largamente estipitado, generalmente pentagonal y fuertemente comprimido dorso-ventralmente. Anteras frecuentemente horizontales, triangulares o semilunares, con apéndices carnosos de tamaño variado en la margen externa, membrana apical angosta, frecuentemente semilunar. Polinios horizontales o ligeramente colgantes, con una zona cóncava en una de las caras y una

zona estéril hialina cerca a la unión de las caudículas, caudículas anchas generalmente hialinas y curvadas, corpúsculo generalmente sagitado. Corona ginostegial carnosa, discoidea, o formada por 5 lóbulos diferenciados que rodean la base del ginostegio, algunas veces con apéndices internos; con frecuencia una corona corolina anular (un anillo) ciliada, a veces ciatiforme que rodea a la corona ginostegial. Frutos ovoideos o ventricosos, por lo general con 4 a 5 costillas conspicuas que lo recorren parcial o totalmente, rara vez lisos. Semillas numerosas, ovoideas, elípticas u oblongo-elípticas, con penacho de pelos blancos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Género neotropical integrado por unas 150 especies, de las cuales entre 15 y 20 se encuentran en Colombia.

ESPECIES ILUSTRADAS.—Fueron ilustradas tres especies de este género; dos pudieron ser plenamente identificadas.

1.6.1. GONOLOBUS ANTENNATUS

LÁMINA XLVI

(1398)

Gonolobus antennatus Schltr., Bot. Jahrb. 37: 624. 1906.

Sufrútices volubles, con tallos moderados a escasamente pilosos, con pubescencia más densa en los nudos. Hojas opuestas; pecíolos curvados en la base, 2.8-6 cm de largo, escasa a densamente pilosos; láminas foliares membranáceas, generalmente ovado-elípticas u ovadas, 5.5-13 cm de largo 2.5-6 cm de ancho, ápice por lo general largamente acuminado hasta caudado, base profundamente cordada, nervio medio ligeramente elevado y pubescente en el haz, conspicuamente elevado y pubescente en el envés, 7-8 pares de nervios secundarios; ligeramente bulladas, el haz moderadamente piloso, envés densamente piloso, 4 coléteres en la base. Inflorescencias cimas umbeliformes, 3-5-floras; pedúnculo 2.5-4 cm de largo, moderada a escasamente pubescente; pedicelos 4-6 cm de largo, moderadamente pubescentes; brácteas lineares, 3-4 mm de largo, densamente pubescentes. Lóbulos del cáliz angostamente triangular-oblongos, larga y conspicuamente caudados, engrosados en el ápice, 20-22 mm de largo 2.5-2.6 mm de ancho, agudos, glabros en la cara interna excepto en la base y en $\frac{1}{4}$ del margen derecho, densamente pubérulos en los $\frac{2}{3}$ del lado derecho en la cara externa, los márgenes engrosados. Corola rotácea, 50-55 mm de diámetro; lóbulos verdes, asimétricamente oblongo-elípticos, ligeramente oblicuos, 24-27 mm de largo 8-9 mm de ancho, glabros en la cara interna excepto en la base y el margen derecho, densamente pubérulos en los $\frac{2}{3}$ derechos de la cara externa, agudos. Ginostegio cortamente estipitado, oscuramente pentagonal, 6-7 mm de diámetro, 3 mm de alto. Anteras horizontales, semilunares, 3.5-4 mm de ancho, con apéndices subrectangulares,

carnosos, 1.8-2.2 mm de largo 2.5-3 mm de ancho, cóncavos, trancos en el ápice. Polinios subhorizontales, obpiriformes, 1.7 mm de largo 0.5 mm de ancho, caudículas ensanchadas, curvadas, 0.4 mm de largo, 0.2 mm de ancho, corpúsculos oscuramente sagitado, 0.3 mm de largo 0.12 mm de ancho. Corona ginostegial discoidea, carnosa, 5.5-6 mm de diámetro, 1 mm de alto, 5-lobulada; lóbulos 2-2.2 mm de alto, trígonos, 1.2 mm de profundidad; una corona anular pubescente rodea a la corona ginostegial. Fruto ventricoso, 18 mm de largo 11 mm de ancho, 5-alado.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Especie limitada a las montañas de los Andes de Colombia y Venezuela, incluyendo la Serranía del Perijá (frontera entre Colombia y Venezuela), en los bosques montanos y los matorrales húmedos, entre los 1300 y los 2000 m. Conocida de los departamentos de Cauca, La Guajira, Tolima y Valle del Cauca.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—De esta especie fueron ilustradas tres láminas. La lámina 1398 es un policroma, y las láminas 1398a y 1398b son copias monocromáticas de la primera.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

TOLIMA: Cordillera Central, *J. Cuatrecasas* 3282 (MA).

1.6.2. GONOLOBUS ERIOCLADON

LÁMINA XLVII

(1399)

Gonolobus erioclado Benth., Pl. Hartweg. 216. 1845.

Sufrútices volubles, con tallos moderadamente pilosos, los pelos de dos tipos, largos multiseptados y cortos glandulares. Hojas opuestas. Pecíolos de 3-4 cm de largo, esparcidamente pubescentes. Láminas foliares ovadas o anchamente ovadas, 5-10.5 cm de largo 3.5-7 cm de ancho, ápice cortamente acuminado, base anchamente cordada, nervio medio impreso en el haz, elevado en el envés, 5-6 pares de nervios secundarios; haz moderadamente pubescente, envés densamente pubescente; 4 coléteres en la base. Inflorescencias subaxilares, 3-6-floras; pedúnculo 0.8-1.2 cm de largo, escasamente pubescente o glabrescente, pedicelos de 4.5-5 cm de largo, delgados, moderadamente pubescentes, con pelos cortos. Lóbulos del cáliz oblongo-lanceolados, 5.5-6 mm de largo 1.8-2 mm de ancho, moderadamente a densamente subadpresopilosos en la cara externa, con un coléter en cada axila. Corola rotácea, 26-30 mm de diámetro; lóbulos verdes, oblongo-ovados, ligeramente oblicuos, 12-14 mm de largo 4-5 mm, de ancho glabros en la cara interna, densamente pubérulos en los $\frac{2}{3}$ derechos de la cara externa, agudos. Ginostegio subsésil, oscuramente pentagonal, 3-3.5 mm de diámetro, y de 1-1.1 mm de alto. Anteras horizontales, semilunares, 1.4-1.5 mm de ancho, con apéndice espatulado,

0.3-0.8 mm de largo 0.65-0.75 mm de ancho, cóncavo y obtuso o redondeado. Polinios subhorizontales, obpiriformes, 0.6 mm de largo 0.4 mm de ancho, caudículas ensanchadas y curvadas, 0.25-0.3 mm de largo, corpúsculo angosta y oscuramente sagitado, 0.2 mm de largo 0.14 mm de ancho. Corona discoidea, carnosa, 4-4.5 mm de diámetro, ca. de 1 mm de alto, 5-lobulada; lóbulos 2 mm de ancho, con margen ligeramente ondulado. Fruto desconocido.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Aparentemente limitada a los bosques y matorrales secos y transicionales en Colombia y Venezuela. En Colombia, en los departamentos de Antioquia, Chocó, Cundinamarca y Magdalena.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Solo fue ilustrada una lámina de esta especie y es de autoría de Juan Francisco Mancera.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Prope pagum Villeta, Prov. Bogotá. K. T. Hartweg s/n (K).

1.6.3. GONOLOBUS SP.

LÁMINA XLVIII

(1397)

Gonolobus sp.

Sufrútices volubles, con tallos pilosos. Hojas opuestas. Pecíolos curvados en la base, frecuentemente pilosos, generalmente más largos que las láminas foliares. Láminas foliares ovadas, ápice agudo o cortamente acuminado, base profundamente cordada, nervio medio, secundarios y venación terciaria elevada en el envés, 6-8 pares de nervios secundarios; superficie ligeramente bullada. Inflorescencias cimas umbeliformes, 3-6-floras; pedúnculo un poco más corto o tan largo como los pedicelos; pedicelos más delgados que los pedúnculos. Lóbulos del cáliz angostamente ovados, agudos, un poco más largos que el tubo de la corola, frecuentemente recurvados a reflexos en la yema. Corola rotácea, con lóbulos verdes, patentes en anthesis, angostamente triangular-ovados, agudos. Ginostegio cortamen-

te estipitado, oscuramente pentagonal. Anteras horizontales, semilunares, con apéndices subrectangulares, carnosos. Corona ginostegial discoidea, carnosa, 5-lobulada. Fruto ventricosos, subsférico, 5-alado.

La especie ilustrada en esta lámina es sin duda asignable al género *Gonolobus*, sin embargo, por falta de detalles florales de esta, y de una revisión del género al nivel continental, es imposible identificarla con seguridad. Muy probablemente se trata de una especie nueva para la ciencia.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Se ilustraron tres láminas, una en color y dos monocromas.



Gonolobus antennatus Schltr.



Gonolobus eriocladon Benth.



Gonolobus sp.

1.7. JOBINIA

Jobinia E. Fourn., Fl. Bras. 6(4): 327, pl. 97. 1885.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—	Género neotropical formado por unas diez especies.
ESPECIES ILUSTRADAS.—	En la flora de Mutis fue ilustrada una especie probablemente afín a este género.

1.7.1. JOBINIA SP.

LÁMINA XLIX

(1403)

Jobinia sp.

Sufrútices volubles, con tallos conspicuamente ramificados, ramas en pares naciendo de cada nudo, mucho más cortas que el eje principal. Hojas opuestas. Pecíolos muy cortos, los mayores $\frac{1}{4}$ de la longitud de las láminas. Láminas foliares ovadas o anchamente ovadas, ápice obtuso, base ligeramente cordada, nervio medio impreso en el haz, elevado en el envés, 3-4 pares de nervios secundarios; por lo general 2 coléteres en la base. Inflorescencias axilares, paniculiformes, multifloras; pedúnculo $\frac{1}{4}$ a $\frac{1}{3}$ del largo de la inflorescencia, pedicelos extendidos, más cortos que los pedúnculos. Corola cremosa.

Esta bella ilustración es probablemente asignable a una especie del género *Jobinia* E. Fourn., por poseer un par de inflorescencias paniculadas laxas, mul-

tifloras, axilares en cada nudo; sin embargo, por falta de detalles florales y de una revisión adecuada del género (el cual posiblemente sea publicada en un futuro cercano), es imposible identificarla apropiadamente por el momento. El género *Jobinia* no ha sido reportado hasta el presente para Colombia, por lo que la especie aquí ilustrada pudiera representar a un género afín.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—De esta especie fueron ilustradas tres láminas: la 1403 es una policroma, y las láminas 1403a y 1403b son copias a blanco y negro.

1.8. LACHNOSTOMA

Lachnostoma H. B. K., Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 3: 198, t. 232. 1818 (1819).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Género neotropical.

ESPECIES ILUSTRADAS.— En la flora de Mutis fue ilustrada una especie de este género.

1.8.1. LACHNOSTOMA AFF. TIGRINUM

LÁMINA L

(1380)

Lachnostoma aff. tigrinum H. B. K., Nov. Gen. Sp. Pl. 3: 198, t. 232. 1818.

Sufrútices con tallos volubles, densamente pubescentes, pelos marrón-amarillentos. Hojas opuestas. Pecíolos 1-3 cm de largo, densamente pubescentes. Láminas foliares membranáceas, oblongo-elípticas o lanceolado-elípticas, 8.0-10.5 cm de largo 3-4 cm de ancho, ápice obtuso y mucronado, hasta moderadamente acuminado, base obtusa, redondeada o brevemente cordada, nervio medio impreso o ligeramente elevado en el haz, conspicuamente elevado en el envés, 5-8 pares de nervios secundarios, superficie densamente pubescente en las dos caras; 2-4 coléteres en base. Inflorescencias cimas helicoidales umbeliformes, algunas veces ramificadas, 6-20-floras; pedúnculo 1-3.3 cm de largo, pedicelo 1.5-2.2 cm de largo, pubescentes; brácteas lineares. Lóbulos del cáliz angostamente ovados, ovado-elípticos u ovado-oblongos, 1.7-1.8 mm de largo 1-1.2 mm de ancho, densamente pubescente por fuera, con un coléter en cada axila. Corola angostamente infundibuliforme, 12-13 mm de diámetro; tubo 3.6-3.9 mm de largo, densamente pubescente por fuera; lóbulos amarillentos o verdes, angostamente ovados, 5.2-5.5 mm de largo 2.8-3.3 mm de ancho, conspicuamente nervado-reticulados, los nervios verdes, el ápice obtusamente emarginado, glabros en la cara interna, corta y densamente pubescentes en la cara externa. Ginostegio estipitado, unido a la corola en casi toda su longitud, 4.2-4.4 mm de diámetro, cabeza estilar cóncava. Anteras subhorizontales, subtriangulares, 1.7-1.9 mm de ancho apical. Polinios subcolgantes, angostamente piriformes, ligeramente cóncavos o aplanados en la cara interna, convexos en la cara externa, 1-1.05 mm de largo 0.50 mm de ancho, caudículas curvadas, ensanchadas, cóncavo-convexos, 0.4-0.45 mm de largo, corpúsculo anchamente sagitado, 0.75-0.8 mm de largo 0.38 mm de ancho.

Corona formada por 5 segmentos carnosos, 2.7-2.8 mm de largo, opuestos a las anteras y unidos al tubo de la corola en casi toda su longitud, apicalmente bilobulados, parte libre de los lóbulos 1.4-1.5 mm de largo; 5 cavidades nectaríferas presentes entre la corola y el estípite. Frutos desconocidos.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— La identificación de las láminas 1380 y 1380b es tentativa, puesto que en Colombia existen varias especies de *Lachnostoma* morfológicamente similares, y las ilustraciones citadas no dan suficiente detalle como para dar una identificación segura de estas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La especie prospera en los bosques y matorrales húmedos de los Andes de Colombia y posiblemente de Venezuela, en altitudes que varían entre los 1800 y los 3000 m. En Colombia, en el departamento de Cundinamarca.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Fueron ilustradas tres láminas, una en color, y dos copias monocromas; la primera fue elaborada por Mancera, de las otras dos se desconoce el autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: vertiente occidental, Estación San Bernardo, arriba de Sasaima, 1700-1800 m, Ago 1945, A. Dugand & R. Jaramillo 3942 (COL, VEN).



Jobinia sp.



Lachnostoma aff. tigrinum H. B. K.

1.9. MACROSCEPIS

Macroscepis H. B. K., Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 3: 200–201, t. 233. 1818 (1819).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Centro y Suramérica.

ESPECIES ILUSTRADAS.— En la flora de Mutis fue ilustrada una especie de este género.

1.9.1. MACROSCEPIS HIRSUTA

LÁMINAS LI, LII, LIII

(1381, 1382, 1383)

Macroscepis hirsuta (Vahl) Schltr., Urb., Symb. Ant. 1: 265. 1899.

Sufrútices volubles; tallos hirsutos, con pelos amarillentos 2-3 mm de largo, los entrenudos basales conspicuamente suberificados. Hojas opuestas. Pecíolos 2-5 cm de largo, hirsutos. Láminas foliares membranáceas, ovado-elípticas o anchamente obovadas, 10-26 cm de largo 5-22 cm de ancho, ápice obtuso y moderadamente acuminado, base angosta y cortamente cordada, nervio medio ligeramente elevado en el haz, conspicuamente elevado en el envés, 7-9 pares de nervios secundarios, superficie densamente pubescente en ambas caras; 4-8 coléteres en la base. Inflorescencias umbeliformes, globosas, 4-8-floras; pedúnculos de 1.6-2.2 cm de largo, pilosos; pedicelos 0.5-1 cm de largo, pilosos; brácteas oblongas 1.1-1.5 cm de largo. Lóbulos de cáliz foliáceos, ovado-lanceolados o anchamente ovados, 9-17 mm de largo 5-10 mm de ancho, agudos, densamente pilosos fuera, ciliados, con un coléter por axila. Corola corta y anchamente urceolada, tubo 6.5-10 mm de largo, externamente glabro, en flor madura lóbulos color anaranjado o marrón, ovados hasta deltoideos, de 6-12 mm de largo 7-13 mm de ancho, glabros, diminutamente papilosos o corta y densamente hispídulos, ligeramente reflexos en las flores maduras, obtusos o redondeados, oscuramente emarginados en el ápice. Ginostegio cortamente estipitado, 3.2-4.5 mm de diámetro en la base, ligeramente cóncavo en el ápice. Anteras erectas, 1.6-2 mm de largo, de 2-3 mm de ancho basal, alas bien diferenciadas. Polinios colgantes, desigualmente triangular-oblongoides, 0.6-1 mm de largo 0.35-0.7 mm de ancho, caudículas ensanchadas hacia la zona de unión de los polinios, 0.3 mm de largo, corpúsculo angostamente sagitado, 0.45-0.5

mm de largo 0.22-0.33 mm de ancho. Corona formada por 5 segmentos carnosos, unidos entre sí lateralmente, y en casi toda su longitud al tubo de la corola, libres entre sí cerca de la boca del tubo en los 3-5 mm apicales. Frutos oblicuamente ovoideos, 10-13 cm de largo 4-5 cm de ancho, largamente atenuado hacia el ápice, 7-costados, superficie densamente pubescente, con una mezcla de pelos cortos glandulares, bulbosos y pelos multiseptados.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Desde Nicaragua hasta Venezuela y las Guayanas por el noreste, y posiblemente hasta Perú por el suroeste. Se encuentra principalmente en bosques y matorrales semicaducifolios o transicionales, en altitudes entre los 500 y los 1700 m. Conocida en Colombia en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cesar, Chocó, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Tolima y Valle del Cauca.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Fueron ilustradas tres láminas en color de esta especie. De la lámina 1381 se desconoce su autor; la lámina 1382 es de autoría de Pablo Antonio García del Campo y la lámina 1383 es de Juan Francisco Mancera.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: La Vieja, 950-1200 m, *H. García-Barriga* 10662 (US).

1.10. MARSDENIA

Marsdenia R. Br., Asclepiadeae 17. 1810.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Género de distribución pantropical con 300 especies.

ESPECIES ILUSTRADAS.— En la flora de Mutis fue ilustrada una especie de este género.

1.10.1. MARSDENIA MACROPHYLLA

LÁMINAS LIV, LV

(1401, 1401a)

Marsdenia macrophylla (Humb. & Bonpl. ex Schult.) E. Fourn., Fl. Bras. 6(4): 321. 1885.

Tallos volubles, los jóvenes puberulentos, los adultos esparcidamente pilosos, algunas veces lenticelados, los viejos conspicuamente suberificados; las axilas foliares con coléteres digitiformes. Hojas opuestas. Pecíolos 1-5 cm de largo, escasa a densamente pilosos. Láminas foliares subcoriáceas a coriáceas, ovadas hasta obovado-elípticas o suborbiculares, 8-27 cm de largo 7-21 cm de ancho, ápice redondeado u obtuso y cortamente acuminado, base brevemente cordada, nervio medio ligera a conspicuamente surcado en el haz, conspicuamente elevado en el envés, 5-8 pares de nervios secundarios, las dos caras pilosas a vellosas en hojas jóvenes, haz glabro a glabrescente en hojas adultas, envés generalmente glabro, algunas veces velutino-tomentoso, 6-12 coléteres en la base. Inflorescencias cimas umbeliformes, globosas, 10-30-floras; pedúnculo 4-12 mm de largo, puberulento, suberificado en inflorescencias viejas, pedicelos 4-8 mm de largo, puberulentos, brácteas ovadas a lanceoladas, de 1.5-3 mm de largo. Lóbulos del cáliz ovados hasta orbiculares, 3-4 mm de largo 2.5-3.8 mm de ancho, glabros o puberulentos, ciliados, obtusos, con un coléter en cada axila. Corola campanulada, 8-12 mm de diámetro, tubo 3-4.2 mm de largo, glabro por fuera, por dentro con 5 penachos de pelos amarillos, lóbulos color rojo o rojo oscuro, ovados u ovado-elípticos, 3.9-4.8 mm de largo 2.7-3.5 mm de ancho, glabros, ciliados en los márgenes, obtusos y ligeramente emarginados en el ápice. Ginostegio sésil, 3.2-4.5 mm de largo, cónico. Anteras 1-1.1 mm de largo 0.8-1.2 mm de ancho, membrana apical redondeada, de 1.5 mm de largo. Polinios oblongoideos, o angostamente

obovoideos, 0.8-1.3 mm de largo 0.2-0.3 mm de ancho, caudículas curvas, 0.3 mm de largo, corpúsculo angostamente triangular-oblongoideo, 0.5-0.7 mm de largo 0.1-0.2 mm de ancho. Lóbulos de la corona angosto-lanceolados u oblongos, 3-3.2 mm de largo 1.2 mm de ancho, agudos, obtusos o trancos en el ápice, un poco más cortos hasta un poco más largos que las membranas de las anteras. Frutos fusiformes, con paredes gruesas, 10-23 cm de largo 3-5 cm de ancho, glabros y lisos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Desde Guatemala y Honduras hasta Paraguay y Argentina, en bosques y matorrales secos o húmedos, en altitudes desde 0 hasta 1500 m. Presente en Colombia en los departamentos de Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Magdalena, Meta, Norte de Santander, San Andrés y Tolima.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Fueron ilustradas dos láminas a color de la especie. La lámina 1402 fue ilustrada por García del Campo; la lámina 1402a no fue firmada por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: La Mesa, camino de herradura La Mesa-San Javier, *H. García-Barriga* 12172 (US). TOLIMA: Mariquita, río Gualí, 27 sep. 1954, *L. Uribe* 2629 (COL).



Macroscepis hirsuta (Vahl) Schltr.



Macroscepis hirsuta (Vahl) Schltr.

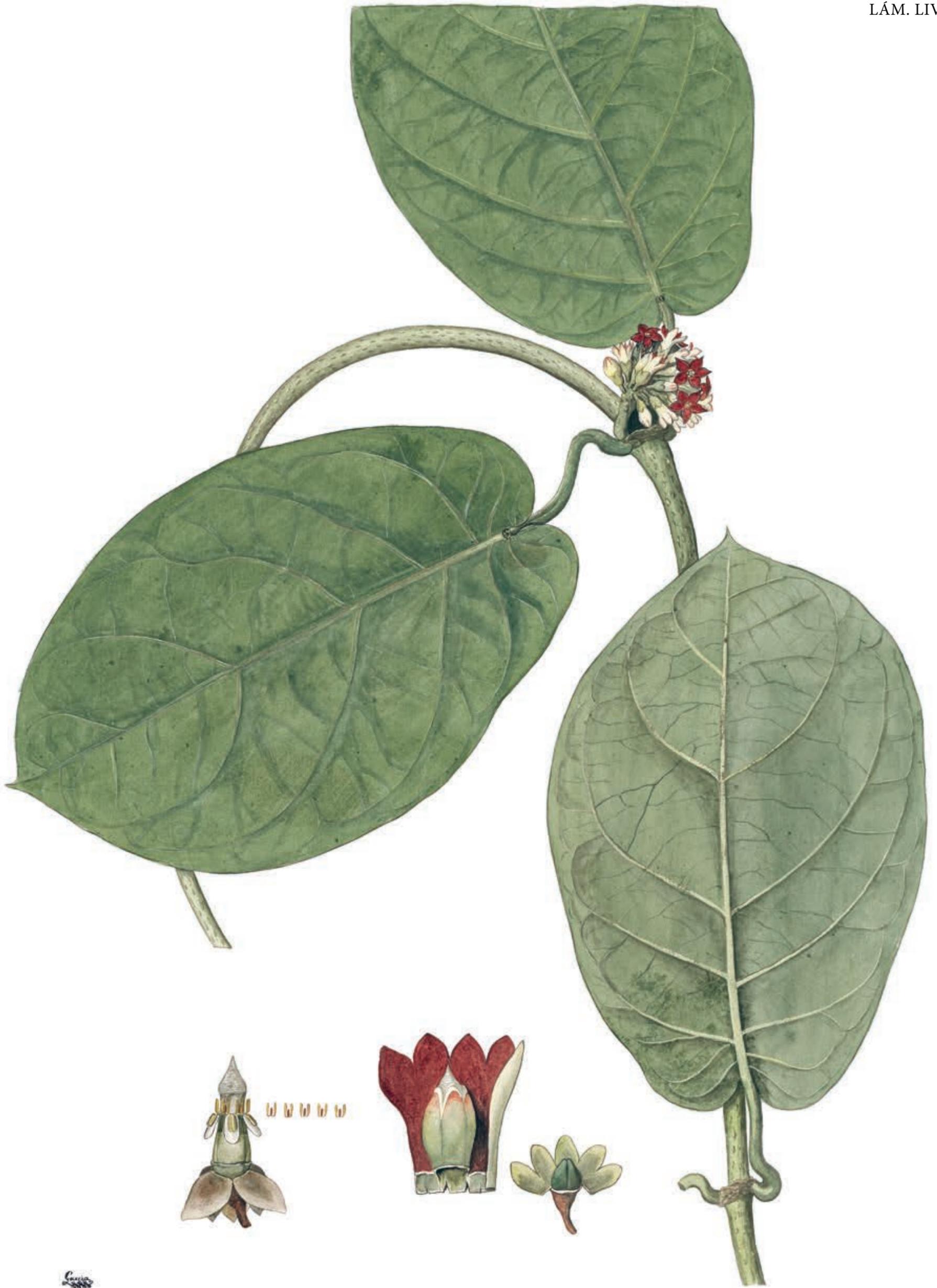
Gracia
1880



Macroscepis

Macroscepis Havana

Macroscepis hirsuta (Vahl) Schltr.



Marsdenia macrophylla (Humb. & Bonpl. ex Schult.) E. Fourn.



Marsdenia macrophylla (Humb. & Bonpl. ex Schult.) E. Fourn.

1.11. MATELEA

Matelea Aubl. Hist. Pl. Guiane 277-278, pl. 109, f. 1. 1775.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—	Género primordially neotropical, el cual según un criterio amplio está integrado por no menos de 200 especies.
ESPECIES ILUSTRADAS.—	En la flora de Mutis fue ilustrada una especie de este género.

1.11.1. MATELEA MUTISIANA

LÁMINA LVI

(1386)

Matelea mutisiana Morillo, Ernstia 29: 7. 1985.

Sufrútices con tallos volubles, los jóvenes moderada a densamente pubescentes, los viejos conspicuamente suberificados. Hojas opuestas. Pecíolos 0.4-0.8 cm de largo, densamente pubescentes. Láminas foliares coriáceas, oblongas o lanceolado-oblongas, 3-9.2 cm de largo 0.4-1.1 cm de ancho, ápice agudo o acuminado, base corta a moderadamente cordada, nervio medio elevado en el haz, conspicuamente elevado en el envés, pubescente en las dos caras, 8-12 pares de nervios secundarios, superficie bullada, moderadamente adpreso-pilosa en el haz, glabrescente en el envés, margen frecuentemente revoluto; dos coléteres digitiformes en la base. Inflorescencias umbeliformes 3-10-floras, por lo general una sola flor en anthesis; pedúnculo de 1-3 mm de largo, pubescente; pedicelos 2-5 mm de largo, densamente pubescente; brácteas lineares a oblongas, 1.5-2 mm de largo. Lóbulos del cáliz angostamente ovados, 2-2.6 mm de largo 1.1-1.4 mm de ancho, densamente pubescentes en la cara externa, ciliados, agudos, con un coléter en cada axila. Corola rotácea, 9-13 mm de diámetro; lóbulo color verde claro, ovados o triangular-ovados, 3.5-6 mm de largo 2.9-3.5 mm de ancho, anchamente atenuados y obtusos hacia el ápice, la cara interna moderadamente pubescente, con pelos cortos y aplanados, la cara externa densamente pubescente, con pelos curvos y subadpresos. Ginoestegio sésil, 0.6 mm de alto, 1.9-2.2 mm de diámetro, cortamente apendiculado, apéndice grueso, 0.7-1 mm de largo, bifido. Anteras irregularmente semilunares, subhorizontales, 1.1 mm de ancho, convexas en la mitad interna. Polinios

subhorizontales, triangular-piriformes, 0.38-0.40 mm de largo 0.24-0.28 mm de ancho, caudículas ensanchadas, curvadas, 0.16 mm de largo, corpúsculo anchamente sagitado, 0.18-0.2 mm de largo 0.11 mm de ancho. Corona discoidea, 3-3.5 mm de diámetro, ligeramente 5-lobulada, lóbulos redondeados, 1.2-1.3 mm de ancho, con margen entero. Fruto ovoideo-atenuado, 4.8-7 cm de largo 1.3-1.5 cm de ancho, 5-costado, densamente pubescente.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Fueron ilustradas tres láminas de esta especie. La lámina 1386 es una ilustración en color de Pedro de Almanza; las láminas 1386a y 1386b son copias monocromáticas que no fueron firmadas por su autor.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Aparentemente limitada a los bosques y matorrales andinos en la cordillera Oriental colombiana, en altitudes que varían entre los 2500 y los 3000 m. Conocida de los departamentos de Boyacá y Cundinamarca.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis 462* (MA-MUT); *Mutis 4065* (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: Bogotá, Qda. de la Vieja, J. *Cuatrecasas 3285* (MA).

1.12. METALEPIS

Metalepis Griseb., Cat. Pl. Cub. 179. 1866.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—	Género neotropical integrado por unas 100 especies; tratado por algunos autores como sinónimo de <i>Cynanchum</i> .
ESPECIES ILUSTRADAS.—	En la flora de Mutis fue ilustrada una especie de este género.

1.12.1. METALEPIS ALBIFLORA

LÁMINA LVII

(1404)

Metalepis albiflora Urb., Repert. Sp. Nov. Reg. Veg. 16: 37. 1920.

Arbustos con tallos volubles hasta 25 m de largo, los jóvenes con pubescencia unifaria, los adultos glabros, escasamente pilosos en los nudos. Hojas opuestas. Pecíolos 4-12 cm de largo, glabros. Láminas subcoriáceas o coriáceo-carnosas, anchamente ovadas a suborbiculares, 8-25 cm de largo 5.5-20 cm de ancho, ápice abrupta y moderadamente acuminado, base corta hasta profundamente cordada, nervio medio impreso o ligeramente surcado en el haz, moderada o conspicuamente elevado en el envés, 6-8 pares de nervios secundarios; superficie glabra en las dos caras; 6-14 coléteres en la base. Inflorescencias axilares o subaxilares, con frecuencia 2 por nudo, cimas racemiformes, o pseudopaniculas, de hasta 30 cm de largo, cada racimo con 10-15 flores; las ramas diminutamente puberulentas; pedicelos 3-4 mm de largo, puberulentos; brácteas ovadas, agudas, 1-1.1 mm de largo. Lóbulos del cáliz ovado-lanceolados (2.1-) 3-4.5 mm de largo 1.2-1.8 mm de ancho, puberulentos hasta glabrescentes en la cara externa, ciliados, un coléter en cada axila. Corola subrotáceo-reflexa, 6 mm de diámetro; lóbulo color verde claro, reflexos en antesis, ovado-elípticos o angostamente ovados, 2.4-3.6 mm de largo 1-1.8 mm de ancho, glabros fuera, papilosos dentro, márgenes revolutos, ápice emarginado. Ginostegio cortamente estipitado, de 1.1-1.5 mm de largo, de 2.2-2.4 mm de diámetro, ligeramente umbonado. Anteras subhorizontales, 1.3-1.4 mm de ancho. Polinios colgantes, angostamente reniformes, 0.5-0.55 mm de largo 0.2 mm de ancho, caudículas alargadas, muy

delgadas, 0.5 mm de largo, corpúsculo angostamente ovoideo, 0.22-0.28 mm de largo 0.12-0.14 mm de ancho. Corona carnosa, de 3 mm de diámetro, ciatiforme, 5-lobulada, ligeramente cóncava, los lóbulos interestaminales de mayor tamaño que los estaminales. Frutos ventricosos, anchamente ovoideo-elipsoideos u ovoideo-oblongoideos, 15-25 cm de largo, 8-9 cm de alto, 6-7 cm de ancho, con paredes gruesas, glabros, lisos, con ápice obtuso o ligeramente cóncavo.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—En los bosques y matorrales secos y transicionales desde Panamá y la isla de Tobago y Colombia, hasta Perú y Brasil. En Colombia se ha muestreado en los departamentos del Caquetá, Chocó, Magdalena y Putumayo, aunque la presente ilustración es evidencia de que la especie ocurre en otros departamentos.

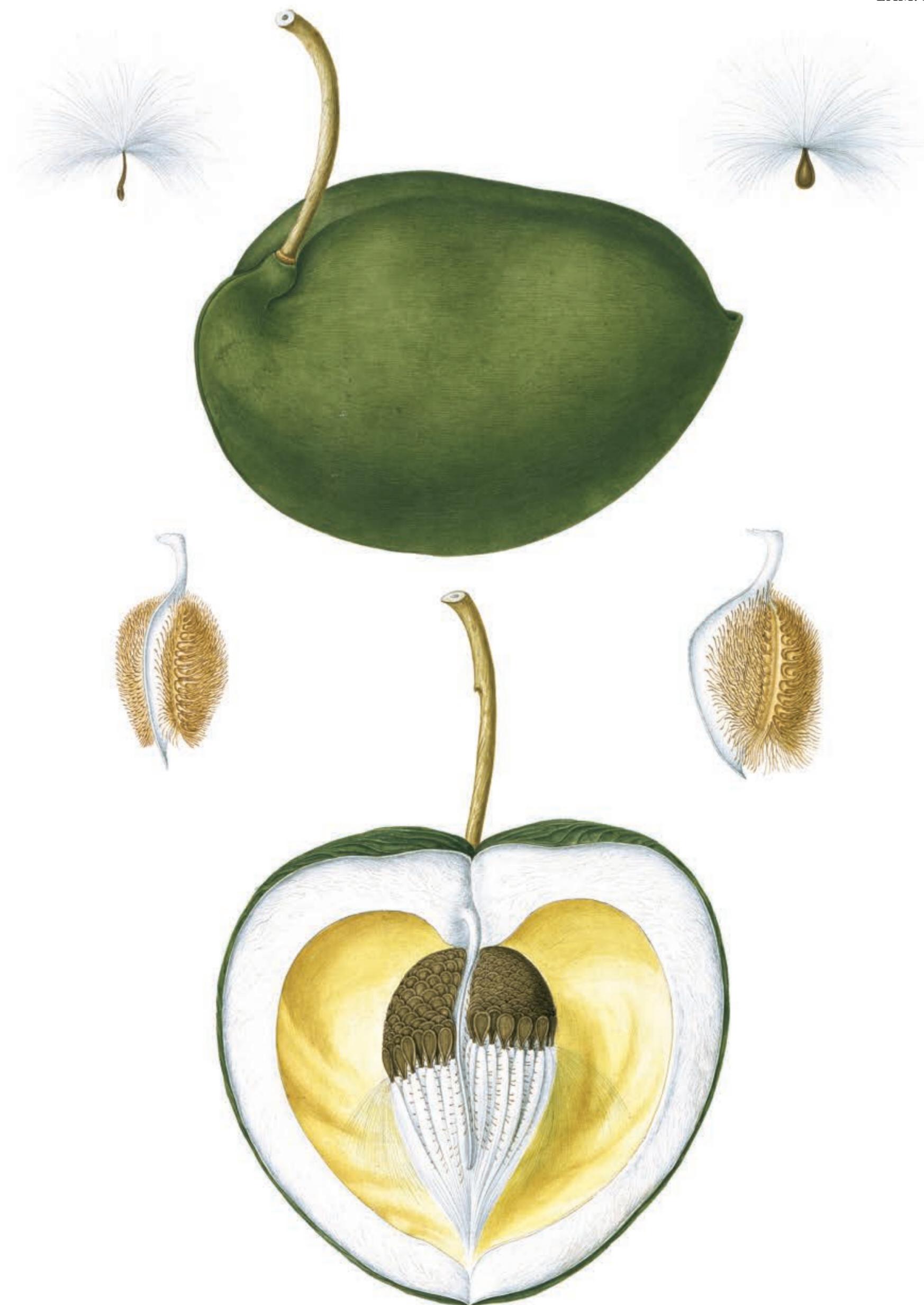
ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Fueron ilustradas tres láminas de esta especie. La lámina 1404 es una ilustración en color que no fue firmada por su autor. Las láminas 1404a y 1404b son copias monocromáticas

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

PUTUMAYO: río Putumayo, 230 m, nov 1940, *J. Cuatrecasas 10766* (COL, MO, NY).



Matelea mutisiana Morillo



Metalepis albiflora Urb.

1.13. METASTELMA

Metastelma R. Br., Asclepiadeae 41. 1810.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Género neotropical integrado por unas 100 especies.

ESPECIES ILUSTRADAS.— Fue ilustrada una sola especie del género.

1.13.1. METASTELMA RUGOSUM

LÁMINA LVIII

(1389)

Metastelma rugosum Turcz., Bull. Soc. Nat. Mosc. 25(2): 314. 1852.

Sufrútices con tallos volubles, delgados y densamente entrelazados, longitudinalmente rugosos, con pubescencia unifaria. Hojas opuestas, fuertemente reflexas. Pecíolos 0.1-0.2 cm de largo, gruesos, glabros, canaliculados. Láminas foliares firmemente coriáceas, quebradizas, triangular-ovadas u ovado-deltoides, 0.3-0.5 cm de largo 0.25-0.4 cm de ancho, ápice agudo o acuminado, base cordada, nervio medio surcado en el haz, conspicuamente elevado en el envés, nervios secundarios no diferenciados, superficie glabra en las dos caras, fuertemente rugosa en el haz, margen fuertemente revuelto, coléteres no vistos. Inflorescencias axilares, en cimas reducidas, 1-3-floras; pedúnculo 0.5-1 mm de largo, rugoso, grueso; pedicelos 2-3 mm de largo, glabros, rugosos; brácteas ovadas, 0.5-0.8 mm de largo. Lóbulos del cáliz ovados, de 1.2-1.3 mm de largo 0.7-0.8 mm de ancho, glabros, obtusos, con un coléter en cada axila. Corola rotáceo-campanulada, 4-5 mm de diámetro; lóbulos blancos, anchamente oblongos u oblongo-ovados, 2 mm de largo 1.1-1.2 mm de ancho, reflexos, obtusos, glabros en las dos caras. Ginostegio sésil, 0.9-1 mm de largo, 1 mm de diámetro, con ápice ligeramente cóncavo. Anteras 0.35-0.4 mm de largo 0.5-0.55 mm de ancho, membrana apical subtriangular, 0.3 mm de largo. Polinios angostamente piriformes, 0.16 mm de largo 0.08 mm de ancho, caudículas engrosadas, 0.1 mm de largo, corpúsculo oblongoideo-triangular, 0.2 mm de largo 0.05 mm de ancho. Corona formada por 5 segmentos laminares, subtriangulares, convexo-cóncavos, 0.8-0.9 mm de largo 0.7 mm de ancho, cortamente bilobados, unidos

a la base del ginostegio. Frutos angostamente fusiformes, 3.5-3.7 cm de largo 0.2-0.3 cm de ancho, atenuados hacia el ápice, glabros.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Morfológicamente esta especie es muy diferente al tipo del género *Metastelma* R. Br., y eventualmente pudiera ser transferida a *Scyphostelma* Baill.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie tiene una distribución limitada a los matorrales paramunos y márgenes de los bosques subparamunos, en los Andes de Colombia y Venezuela, en altitudes que varían entre los 3000 y 3600 m. Hasta el presente, conocida en Colombia de los departamentos de Cundinamarca y Norte de Santander.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Fue ilustrada una lámina en color y dos copias monocromas de esta especie; ninguna fue firmada por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis 4081* (MA-MUT, US).

CUNDINAMARCA: Macizo de Bogotá, vertiente oriental, páramo de Chingaza, alrededores de Laguna Grande, *J. Cuatrecasas & J. Idrobo 26991* (US).

1.14. ORTHOSIA

Orthosia Decne., Prodr. 8: 526–527. 1844.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—	Género suramericano integrado por unas 20 especies. Es considerado por varios autores como sinónimo de <i>Cynanchum</i> .
ESPECIES ILUSTRADAS.—	En la flora de Mutis fue ilustrada una especie de este género.

1.14.1. ORTHOSIA STENOPHYLLA

LÁMINA LIX

(1391)

Orthosia stenophylla Schltr., Bot. Jahrb. 37: 618. 1906.

Sufrútices con tallos volubles muy ramificados, densamente entremezclados, longitudinalmente rugosos; los extremos de las ramitas con diminuta pubescencia unifaria, los tallos viejos glabros o glabrescentes, delgadamente suberificados y estriados; algunas de las ramas aparentemente áfilas. Hojas opuestas, dimórficas; pecíolos 0.1–0.2 cm de largo, canaliculados, glabros, ciliados en los márgenes. Láminas foliares oblongas o lineares, de tamaño variable, unas pequeñas 0.9–2 cm de largo 0.05–0.1 cm de ancho, y otras medianas, 1.5–3.5 cm de largo 0.2–0.4 cm de ancho, ápice agudo, base cuneada, nervio medio elevado en las dos caras, 5–6 pares de nervios secundarios, superficie glabra excepto por escasos pelos cortos sobre el nervio medio en el haz, margen escasamente ciliado; dos coléteres digitiformes en la base. Inflorescencias aparentemente axilares, sésiles o subsésiles, umbeliformes, 3–5-floras; pedúnculo de hasta 1.5 mm de largo, cuando viejo cicatricoso, y con numerosas brácteas; pedicelos 2.5–3 mm de largo, glabros; brácteas ovadas, 0.4–0.5 mm de largo. Lóbulos del cáliz ovados, 0.6–0.7 mm de largo 0.6 mm de ancho, glabros, ciliados. Corola rotácea, 3 mm de diámetro; lóbulos ovados, 1–1.1 mm de largo 0.5–0.55 mm de ancho, papilosos en la cara interna, glabros en la cara externa, obtusos. Ginostegio sésil, 0.6–0.7 mm de largo 0.6–0.7 mm de ancho, ápice ligeramente redondeado. Anteras subrectangulares, 0.4–0.45 mm de largo 0.4 mm de ancho, membrana apical ovada. Polinios obovoideos u obovoideo-piriformes, 0.13 mm de largo 0.06 mm de ancho, caudículas 0.03 mm de largo, corpúsculo angostamente ovoideo, 0.15 mm de largo 0.05 mm de ancho.

Corona 5-lobulada; lóbulos ovados o suborbiculares, 0.45–0.5 mm de largo 0.4–0.5 mm de ancho, obtusos, redondeados en el ápice, más cortos que las anteras, ligeramente unidos entre sí en la base. Frutos generalmente en pares, subteretes, irregularmente oblongoideos, 4–5 de largo 0.2 cm, largamente atenuados hacia el ápice, glabros y ligeramente rugosos.

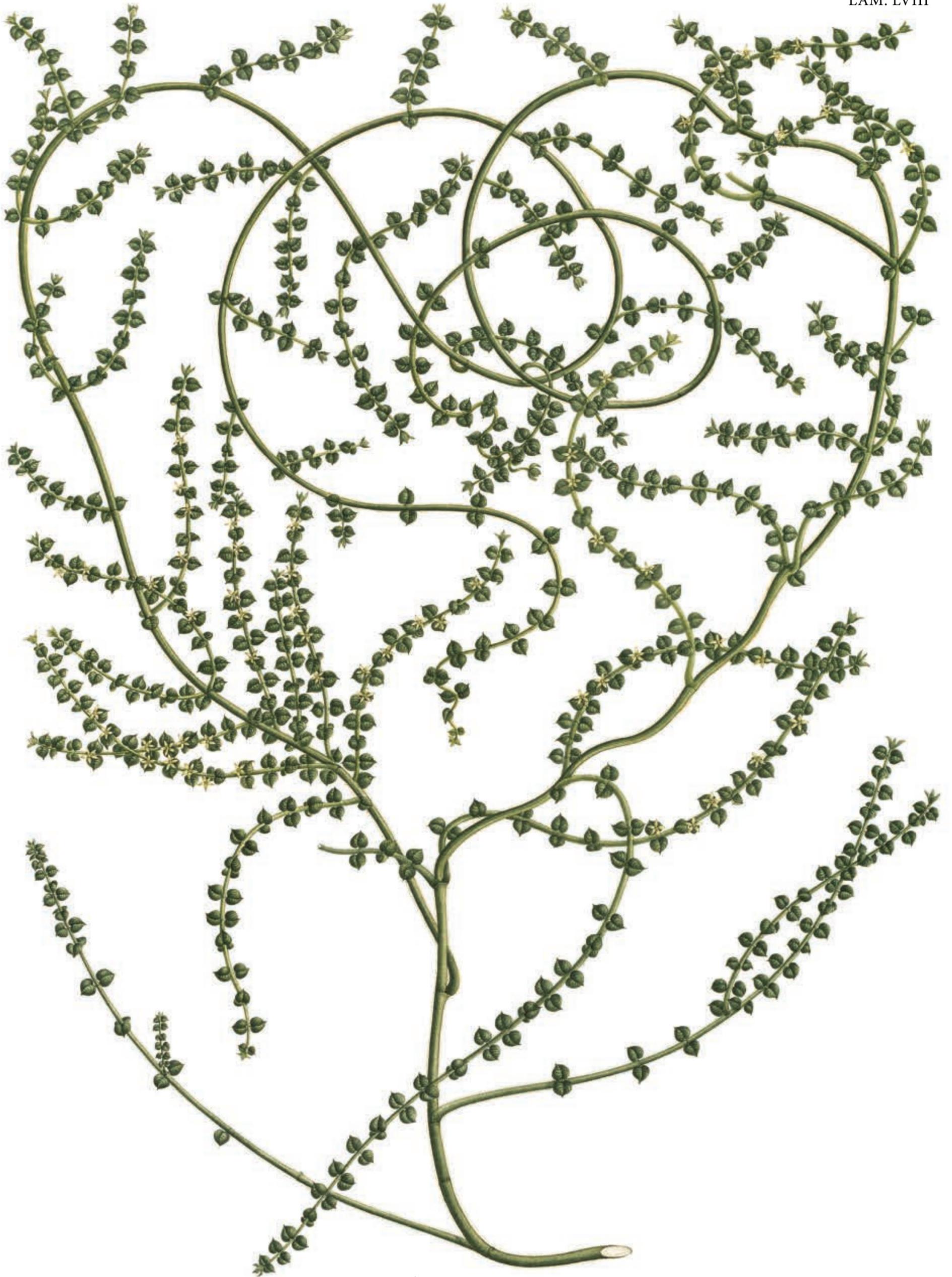
OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—El nombre dado a esta especie por Mutis fue «Alfileres», según él debido a tener las hojas muy angostas, como alfileres.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Hasta el presente conocida solamente en las cordilleras de los Andes colombianos (departamentos de Cundinamarca y Quindío), en altitudes superiores a los 2500 m.

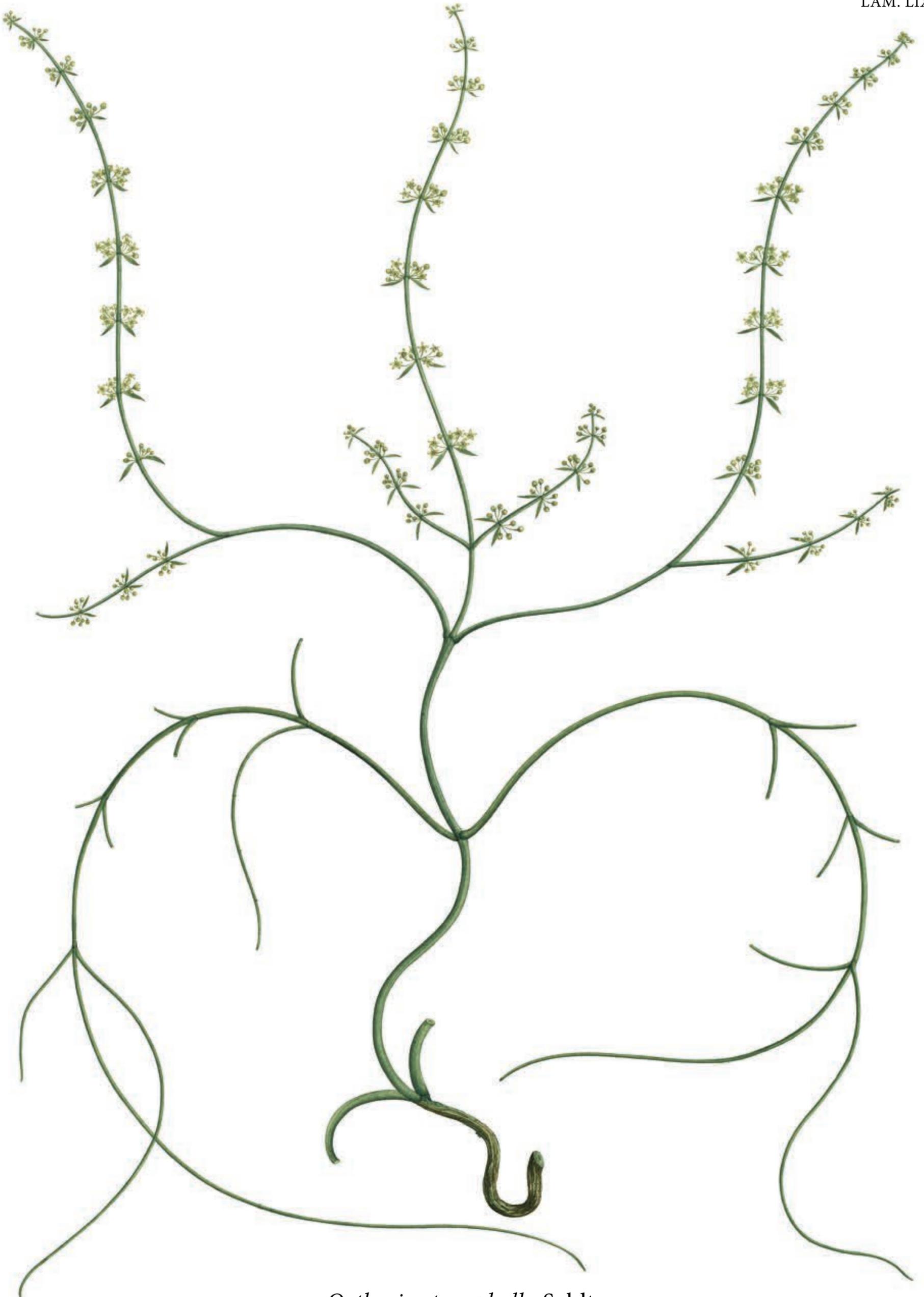
ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Existen tres ilustraciones de la especie, una en color y dos monocromas; ninguna fue firmada por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis 4082* (MA-MUT, US).

CUNDINAMARCA: cordillera Oriental, Bogotá, Qda. La Vieja, bosque. *J. Cuatrecasas 3280* (MA).



Metastelma rugosum Turcz.



Orthosia stenophylla Schltr.

1.15. OXYPETALUM

Oxypetalum R. Br., Asclepiadeae 30. 1810.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—	Género primordialmente suramericano, integrado por unas 180 especies.
ESPECIES ILUSTRADAS.—	En la flora de Mutis fue ilustrada una especie de este género.

1.15.1. OXYPETALUM CORDIFOLIUM

LÁMINA LX

(1395)

Oxypetalum cordifolium (Vent.) Schltr. Symb. Antill. 1: 269. 1899.

Tallos volubles, moderadamente pilosos, algunas veces glabrescentes. Pecíolos 1.3-7 cm de largo, pubescentes. Láminas foliares membranáceas, generalmente ovadas u ovado-sagitadas, 4-17 cm de largo 2-7.5 cm de ancho, ápice moderada a largamente acuminado, base cordada, nervio medio ligeramente surcado en el haz, elevado en el envés, 5-8 pares de nervios secundarios, superficie puberulenta o rara vez glabra en el haz, densamente pilosa en el envés; 3-4 coléteres en la base. Inflorescencias cimas umbeliformes, 1-5-floras; pedúnculo moderada a densamente piloso, 1-6.5 cm de largo, pedicelos 1-2 cm de largo, densamente piloso; brácteas oblongas o linear-lanceoladas, 1-2 mm de largo. Lóbulos del cáliz linear-lanceolados o angostamente triangular-lanceolados, 3.5-4 mm de largo 0.5 mm de ancho, moderada a densamente pubescentes en las dos caras, aparentemente sin coléteres. Corola angostamente campanulada; tubo 3.5-4.5 mm de largo, puberulento en la cara externa, papiloso hasta glabro en la cara interna; lóbulos color verde claro, subtriangulares en la base, luego largamente atenuados, 12-25 mm de largo 1.8-2.3 mm de ancho, puberulentos hasta glabrescentes en la cara interna, cortamente pilosos en la cara externa, extendidos, ascendentes o torcidos en antesis. Ginostegio sésil, 6-6.5 mm de largo, apéndice estigmático cilíndrico, 4.4-4.8 mm de largo, profundamente bifido. Anteras con forma de trapecio, 1 mm de largo 0.7-0.8 mm de ancho, membrana apical ovado-elíptica, 1.1 mm de largo. Polinios oblongoideos, 0.6-0.65 mm de largo 0.15 mm de ancho, caudículas curvadas, 0.1 mm de largo, apéndice

0.35 mm de largo, una membrana hialina une al apéndice con el corpúsculo, corpúsculo oblongoideo-oblancoado, 0.9 mm de largo 0.12-0.15 mm de ancho. Corona formada por 5 segmentos truncado-espátulados, 2.5 mm de largo, 1.6-1.7 mm de ancho apical, con una pequeña lígula en la base interna. Fruto fusiforme, 7.5-10 cm de largo, largamente atenuado hacia el ápice, puberulento.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Distribuida desde México y las Antillas hasta Colombia y Venezuela. Prefiere en general los bosques y matorrales de tierra caliente hasta los bosques húmedos montanos en altitudes cercanas a los 3000 m. Presente en Colombia en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Nariño, Quindío, Santander y Tolima.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Fueron ilustradas cuatro láminas, dos monocromas (1395a y 1395b) y dos policromas (1394 y 1395); ninguna fue firmada por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis 4070* (MA).

CUNDINAMARCA: alrededores del puente de San Antonio de Tena, mar 1940, *J. Cuatrecasas 8277* (COL), San Bernardo, 1650 m, jul 1981, *S. Díaz-Piedrahíta 3236* (MO).

1.16. SCYPHOSTELMA

Scyphostelma Baill., Histoire des Plantes 10: 252. 1890.

Sufrútices volubles, trepadoras o rastreras; los tallos frecuentemente pubescentes, y por lo general simultáneamente con ramas largas y cortas, verdes que cambian tempranamente a marrón. Hojas opuesto-dísticas, pecioladas, láminas foliares generalmente coriáceas, pequeñas (por lo general hasta 2 cm de largo), elípticas a ovadas, obtusas, redondeadas, subcordadas o cuneadas en la base, frecuentemente pubescentes en las dos caras, la pubescencia a veces de color amarillento; 2-6 coléteres en la base. Inflorescencias en cimas helicoidales umbeliformes o racemiformes, generalmente subaxilares y generalmente con pocas flores, pero a veces hasta 50-floras; pedicelos frecuentemente pubescentes, rara vez glabros. Cáliz profundamente lobulado, lóbulos generalmente pubescentes, 1-4 coléteres en la base de cada axila. Corola a menudo subcampanulada, hasta ovoideo-urceolada, de 5-8(-11) mm de diámetro; tubo generalmente corto y abierto, rara vez urceolado; lóbulos por lo general de color blanco, crema o verde claro, a veces rojo-púrpura, adaxialmente pilosos, rara vez glabros, valvados o subimbricados en la yema. Ginostegio séstil hasta estipitado, algunas veces largamente estipitado, generalmente pentagonal y fuertemente comprimido dorso-ventralmente, umbonado o peltado en el ápice. Anteras inclinadas hacia el eje vertical de la flor, con la mitad o tercio apical sacciforme y alas extendidas a todo lo largo del cuerpo, no centrifugas en la base, dorsalmente quilladas, membrana apical angosta, frecuentemente

semilunar o deltoidea. Polinios colgantes, angostamente ovoideos, caudículas muy delgadas y cortas, curvadas, simples o con una pequeña membrana que las une al retináculo; retináculo ovoideo hasta subromboideo, generalmente más pequeño que los polinios. Corona ginostegial membranácea, formada por 5 lóbulos diferenciados que rodean la base del ginostegio, por lo general en forma de copa, con los 5 lóbulos unidos en $\frac{1}{2}$ basal o más desde la base, los lóbulos con diverso grado de lobulación, pero los márgenes no incurvos o inflexos, rara vez casi totalmente lobulados hasta la base aparentando la corona ser 10-lobulada. Frutos (mericarpios) generalmente simples, a veces en pares; lisos, rara vez muricados, fusiformes o en forma de huso angosto, por lo general largamente apiculados. Semillas pocas a numerosas, ovadas, elípticas u oblongo-elípticas, con penacho de pelos blancos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Género integrado posiblemente por más de 40 especies, de las cuales probablemente unas diez especies se encuentran en Colombia.

ESPECIES ILUSTRADAS.—En la Flora de Mutis fueron ilustradas dos especies de este género: *Scyphostelma granatensis* y *Scyphostelma pichinchensis*.

1.16.1. SCYPHOSTELMA GRANATENSIS

LÁMINA LXI

(1400)

Scyphostelma granatensis Baill., Hist. Pl. (Baillon) 10: 252. 1890.

Tallos volubles, frecuentemente ramificados y entremezclados, longitudinalmente rugosos, los más jóvenes con pubescencia bifaria y retrorsa. Pecíolos 0.2-0.4 cm de largo, pubescentes en los márgenes. Láminas foliares rígidamente coriáceas, ovadas, anchamente ovadas u ovado-deltoideas, 1.3-3.2 cm de largo 0.7-2.6 cm de ancho, ápice agudo y cortamente apiculado, base brevemente cordada, nervio medio surcado o impreso en el haz, elevado en el envés, 5-6 pares de nervios secundarios escasamente diferenciados, margen revoluto, superficie glabra y rugosa en las dos caras, coléteres aparentemente ausentes. Inflorescencias axilares, algunas veces dos por nudo, 1-5-floras; pedúnculo 1-2 mm de largo, escasamente adpreso-piloso; pedicelos 3 mm de largo, glabros; brácteas agudas, 1-1.2 mm de largo. Lóbulos del cáliz elípticos o irregularmente ovado-elípticos, 2 mm de largo 1.1-1.3 mm de ancho, glabros, oblicuos, con un coléter en cada axila. Corola cortamente campanulada, 5-6 mm de diámetro; lóbulos cremosos, oblongo-ovados, cóncavo-convexos, 4.6-5 mm de largo 1.9-2.1 mm de ancho, rígidos, erectos en anthesis, glabros fuera, corta y densamente erecto-piloso en los $\frac{3}{4}$ apicales por dentro. Ginostegio séstil, 1.5 mm de largo, 2.2-2.4 mm de diámetro basal. Anteras erectas, 1.3-1.4 mm de largo 1.4 mm de ancho, membrana apical angostamente triangular, 0.5 mm de largo.

Polinios angostamente elipsoideos, 0.4 mm de largo 0.16 mm de ancho, caudículas anchas, 0.1 mm de largo; corpúsculo oblongo-ovoideo, 0.3 mm de largo 0.16 mm de ancho. Corona, tubular, lobulado-fimbriada en el ápice, 3.5 mm de largo, lóbulos quince, 0.5-0.6 mm de largo. Fruto desconocido.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Aparentemente limitada a la vegetación paramuna en los Andes colombianos en altitudes que varían entre los 2500 y los 3000 m. En Colombia conocida en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Santander.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—De esta especie solo fue ilustrada una lámina en color y su autor es desconocido.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Soacha, San Miguel, *Schneider* 882 (S); Sumapaz, *M. E. Koie* 4655 (C). SANTANDER: límite entre Santander y Boyacá, corregimiento de Virolin, finca la Sierra, *G. Lozano et al.* 2555 (COL).



Oxypetalum cordifolium (Vent.) Schltr.



Scyphostelma granatensis Baill.

1.16.2. SCYPHOSTELMA PICHINCHENSIS

LÁMINAS LXII, LXIII

(1388, 1390)

Scyphostelma pichinchensis (K. Schum.) Liede & Meve, Ann. Mo. Bot. Gard. 99 (1): 75. 2013.

Sufrútices con tallos volubles, diminutamente pubescentes, pubescencia unifaria, ramas viejas suberificadas y longitudinalmente rugosas. Hojas compuestas; pecíolos 0.3-1.1 cm de largo, pubescentes en los márgenes; láminas foliares elípticas, angostamente ovadas, triangular-ovadas o lanceoladas, 1.4-8.5 cm de largo 0.5-2.2 cm de ancho, ápice agudo o acuminado, base redondeada, obtusa o trunca, nervio medio impreso en el haz, conspicuamente elevado en el envés, 5-8 pares de nervios secundarios, nervios terciarios bien diferenciados, superficie moderada a densamente adpreso-pilosa en el haz, glabra o glabrescente en el envés; dos coléteres en la base. Inflorescencias sésiles o subsésiles, fasciculadas, 4-6-floras, cicatricosas cuando viejas, pedicelos 3-4 mm de largo, pubescentes, brácteas ovadas, 0.8-1 mm de largo. Lóbulos del cáliz angosta o anchamente ovados, 1.1-1.9 mm de largo 0.8-1.1 mm de ancho, convexo-cóncavos, escasamente adpreso-pilosos, agudos o acuminados. Corola rotácea o rotáceo-campanulada, 5 mm de diámetro; lóbulos anchamente oblongos u oblongo-ovados, 2.3-2.5 mm de largo 1.1-1.3 mm de ancho, cortamente pubescentes en la cara interna, glabros en la cara externa, obtusos. Ginostegio sésil, 1.1-1.5 mm de largo, cónico o umbonado en el ápice. Anteras 0.7-0.8 mm de largo 0.5-0.6 mm de ancho, membrana apical ovada, de 0.5-0.6 mm de largo. Polinios oblongoideo-napiformes, 0.25-0.27 mm de largo 0.08 mm de ancho, caudículas 0.04 mm de largo, corpúsculo angostamente elipsoideo, 0.25 mm de largo 0.12 mm de ancho. Corona formada por

5 segmentos simples, elípticos hasta irregularmente romboideos, 0.9-1.1 mm de largo 0.8-1.1 mm de ancho, con dos dientes apicales obtusos, por lo general un poco más cortos que el ginostegio. Frutos frecuentemente en pares, fusiformes, 3.4-4.5 cm de largo 0.5-0.6 cm de ancho, atenuados hacia el ápice, diminutamente pilosos a glabrescentes cuando adultos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Aparentemente limitada a las partes altas de los Andes de Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. No se conoce la localidad colombiana exacta en la cual fueron coleccionadas las muestras del herbario de Mutis abajo citadas.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Fueron ilustradas cuatro láminas de esta especie. La lámina 1388 es una ilustración en color, y las láminas 1388a y 1388b son copias monocromas. La lámina 1390 es una ilustración diferente a lápiz. Ninguna de las láminas fue firmada por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis 4091* (MA-MUT, US); *Mutis 4094* (MA-MUT, US); *Mutis 4084* (MA-MUT, US).

SANTANDER: Pamplona a Bucaramanga, páramo de Berlín, May 1969, *J. Jaramillo 2005* (COL, GH, MA).

1.17. STENOMERIA

Stenomeria Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 25(2): 312. 1852.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Género suramericano integrado por solo dos especies.
ESPECIES ILUSTRADAS.— En la flora de Mutis fue ilustrada una de las dos especies de este género.

1.17.1. STENOMERIA DECALEPIS

LÁMINA LXIV

(1393)

Stenomeria decalepis Turcz., Bull. Soc. Nat. Mosc. 25(2): 312. 1852.

Tallos volubles, cortamente pubescentes hasta glabrescentes. Pecíolos 0,2-1,1 cm de largo, puberulentos; láminas foliares subcoriáceas, elípticas hasta oblanceoladas, 3-11 cm de largo 1,2-4,5 cm de ancho, ápice acuminado hasta caudado, base aguda, cuneada u obtusa, nervio medio levemente surcado o impreso en el haz, ligeramente elevado en el envés; 6-7 pares de nervios secundarios, superficie cortamente erecto-pubescente en el haz, más densamente en el envés; 2-3 coléteres digitiformes en la base. Inflorescencias axilares, sésiles o subsésiles, algunas veces dos por nudo, pleiotirsos, tirsos o rara vez cima umbeliformes, 4-8(-12)-floras; pedúnculo nulo hasta 1,5 mm de largo. Lóbulos del cáliz ovados o angostamente ovados, 0,7-1,3 mm de largo 0,4-0,7 mm de ancho, obtusos, con un coléter en cada axila. Corola blanca, urceolado-tubular o tubular, tubo 1-3 mm de largo, glabro por las dos caras; lóbulos lineares o triangular-oblongos, 2-4,2 mm de largo 0,4-0,7 mm de ancho, torcidos en la mitad apical, glabros. Ginostegio largamente rostrado, cortamente estipitado, 0,6-0,7 mm de largo, apéndice 0,7-2 mm de largo, bífido en el ápice. Anteras subrectangulares, 0,3-0,4 mm de largo, 0,15-0,2 mm de ancho, membrana apical orbicular o suborbicular. Polinios obovoideos o elipsoideo-obovoideos, 0,12-0,16 mm de largo, 0,03-0,06 mm de ancho, caudículas 0,02-0,03 mm de largo, corpúsculos anchamente elipsoideo-obovoideo, 0,04-0,08 mm de largo,

0,03-0,04 mm de ancho. Corona basalmente anular-lobulada, rodeando la base del ginostegio, formada por 5 segmentos tridentados, casi totalmente unidos por sus márgenes, dientes triangular-atenuados, el central de 0,6-0,8 mm de largo, los laterales 0,3-0,4 mm de largo. Frutos generalmente en pares, angostamente fusiformes, atenuados hacia el ápice, 3,5-5 cm de largo 0,02-0,03 cm de ancho, glabros y lisos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—En los bosques húmedos tropicales y semicaducos, en altitudes entre 100 y 1000 m, desde Colombia y Venezuela hasta Bolivia y el sur de Brasil. En Colombia en los departamentos de Antioquia, Cauca, Magdalena y Meta.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Fue ilustrada una lámina en color, de autoría de Francisco Matíz.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No se conocen ejemplares representativos de la especie en los departamentos donde se desarrolló la Expedición Botánica.



Scyphostelma pichinchensis (K. Schum.) Liede & Meve



Scyphostelma pichinchensis (K. Schum.) Liede & Meve



Stenomeria decalepis Turcz.

LYTHRACEAE

Determinó las láminas y redactó los textos:

ALICIA LOURTEIG †

Ph. D., Musée National d'Histoire Naturelle, Laboratoire de Phanérogamie (Paris)

Completó los textos:

ALEJANDRO ZULUAGA

Aspirante a Ph. D. University of Wisconsin (Madison)

LYTHRACEAE

Lythraceae J. St.-Hil., Expos. Fam. Nat. 2: 175. 1805.

Árboles, arbustos o hierbas, la mayoría de las especies herbáceas asociadas con hábitats acuáticos o pantanosos. Tallos jóvenes frecuentemente cuadrangulares. Hojas simples, enteras, opuestas y decusadas, rara vez verticiladas o alternas, membranáceas o coriáceas, nerviación broquidódroma, margen entero. Inflorescencias determinadas (no presentes en las especies colombianas) o indeterminadas, formando cimas, racimos terminales o axilares, espigas o tirso, raramente flores solitarias; pedicelos con prófilos; brácteas con frecuencia caducas; bractéolas pequeñas, pareadas. Flores actinomorfas a fuertemente zigomorfas, perfectas, 4-6-meras (8-21-meras en *Lafoensia*); tubo floral campanulado a tubular, con frecuencia conspicuamente nervado, persistente (excepto en *Lafoensia*). Sépalos persistentes, la mitad o menos de la longitud del tubo floral, valvados, triangular-ovados, agudos, frecuentemente alternando con apéndices externos (epicáliz). Pétalos libres, insertos en el anillo interno del tubo floral entre los lóbulos del cáliz, alternándose con los sépalos, arrugados, pinnadamente nervados, frecuentemente unguiculados, caducos, típicamente rosados-púrpura, a crema o amarillos. Estambres generalmente diplostémonos (en las especies colombianas generalmente isómeros), algunas veces reducidos a un verticilo antesépalo o antepétalo, 11 a numerosos, insertos cerca de la base del tubo floral o un poco más arriba, insertos sobre el cáliz a diferentes alturas; filamentos de longitudes desiguales; anteras dorsifijas, raramente basifijas, versátiles, introrsas, biloculares, con endotecio persistente, longitudinalmente dehiscentes; conectivo usualmente conspicuo. Disco glandular redondeado o simétrico, dorsal, raramente reducido. Gineceo sincárpico, rodeado en la base por tejido nectarífero o un nectario alargado o sin nectario; ovario súpero o rara vez semiínfero a ínfero, pared delgada a gruesa, 2-4(-varios) locular, el septo incompleto en el ápice o vestigial y reducido a hilos delgados; placentación axilar, central o basal, la placenta alargada o globosa y casi libre central en la cápsula madura; óvulos 2 a varios; estilo simple, alargado, comúnmente exserto; estigma 2-lobado, capitado o puntiforme, seco o húmedo. Fruto una cápsula seca, con paredes delgadas a gruesas, encerrada por el tubo floral persistente, rara vez coriácea y como una baya, dehiscencia loculicida, septicida o abriéndose irregularmente, rara vez circumsésil o indehiscente. Semillas obpiramidales u oblongas a obovoideas y convexo-cóncavas o lenticular-comprimidas, aladas o no; testa con o sin pelos epidérmicos invertidos; embrión recto, cotiledones planos, frecuentemente auriculados o cordados, parcialmente sobre la radícula corta.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La familia en su sentido más amplio está compuesta por cerca de 31 géneros y 600 especies que se distribuyen principalmente a través de los trópicos y subtropicos, con algunas especies que se extienden hasta las zonas templadas de todo el mundo. En Colombia existen aproximadamente 12 géneros y 50 especies.

ESPECIES ILUSTRADAS.—La familia Lythraceae está representada en la iconografía de la Expedición Botánica por 34 láminas, 14 policromías y 20 monocromías. En estas láminas se encuentran representados 6 géneros y 11 especies.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO SEGUIDO.—El tratamiento de Koehne (1903) permanece como la referencia más completa en cuanto a la taxonomía y la clasificación de Lythraceae. En su tratamiento, Koehne reconoce dos tribus (*Lythraeae* y *Nesaeaeae*), basado en la completa o incompleta septación del ovario, y excluye los géneros *Duabanga*, *Punica* y *Sonneratia*. Sin embargo, varios autores han alterado los límites de la familia para incluir uno o más géneros relacionados (Graham *et al.* 1993). Por ejemplo, Dahlgren en 1975 incluyó *Sonneratia* y *Duabanga*, mientras que Dahlgren & Thorne (1984) y Thorne (1981, 1992) adoptaron un concepto amplio de la familia que incluía a *Duabanga*, *Punica* y *Sonneratia* como subfamilias y dejaba las dos tribus de Koehne como la subfamilia Lythroideae (Lythraceae s.s.).

USOS.—El principal uso de la familia se encuentra en su valor ornamental, con varias especies cultivadas como plantas de jardín u árboles ornamentales (*Lagerstroemia indica* y *L. speciosa*). Otras especies son usadas como fuentes de madera, tinturas o en la medicina tradicional. En cuanto a las especies representadas en la iconografía mutisiana, tenemos que *Lafoensia acuminata* es usada ampliamente como árbol ornamental, y de

las flores secas se extrae una tinta amarilla y su madera es utilizada para construcciones. *Cuphea melvilla* es cultivada a veces como ornamental por la belleza de sus inflorescencias.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Entre los escritos de la Expedición Botánica se localizaron algunas anotaciones sobre especies de litráceas. Sin embargo, es difícil asociar estas anotaciones a una especie en particular, por lo que son nombradas en este apartado.

Diario de la Mesa

Por G. Hernández de Alba.

En las primeras páginas del diario de E. Valenzuela se hace referencia a una planta que pertenece al género *Cuphea* y se le llama «Angelito o *Lythrum* de 2 pétalos» (p. 113).

Por otra parte en el *Primer Diario de Observaciones de José Celestino Mutis* encontramos varias referencias de especies de Litráceas, entre estas:

El miércoles 1° de enero de 1777 en Santa Fe de Bogotá, Mutis anota en su diario el listado de las plantas remitidas al señor Dávila para poner a disposición del Don Juan Jacobo Ghan, cónsul de Suecia en Cádiz. Sobre la planta n.º 71 escribe:

«Planta de tierra fría. *Lythrum dipetalum*. Para mí es ciertamente *Lythrum*; y lo llamo *Dipetalum*, porque siempre lo he hallado con dos pétalos en la parte superior del cáliz» (p. 190).

En el *Segundo Diario de Observaciones de José Celestino Mutis* encontramos estas referencias:

El miércoles 30 de abril de 1783 durante el viaje de Santa Fe a la Mesa de Juan Díaz, Mutis anota en su diario:

«Reconocimos en este tránsito las plantas siguientes: [...] El Angelito; *Lythrum dipetalum*, especie de nueva» (p. 9).

El 27 de julio de 1783 en Mariquita Mutis escribe sobre una especie de litrácea pero no da mucha información que ayude a su identificación:

«Hallé en mucha abundancia la moradita (*Lythrum*), que es necesario compararla con las conocidas en otros temperamentos, para determinar si será variedad de alguna de ellas o especie distinta» (p. 78).

El 4 de mayo de 1784 también en Mariquita Mutis anota en su diario:

«La una es una especie de *Lythrum* de flor azulada a lo que pude percibir, y de doce filamentos, que según la inflorescencia me parece diverso de las especies de Santafé» (p. 177).

Y al día siguiente, el 5 de mayo de 1784, describe con mayor detalle dos especies que seguramente pertenecen al género *Cuphea*:

«Vinieron dos *Moraditas*, como vulgarmente llaman, y son especies de *Lythrum* que deseaba examinar. El uno es del día anterior. Las flores son laterales en las hojas, y observé que el cáliz tiene catorce manchas lineares que corresponden a los siete dientecillos de la boca oblicua y el superior más visible intermedio. Abierto por el lado inferior parecen corresponder cinco y cinco filamentos oblicuamente subiendo desde la parte media del cáliz, correspondiendo cada uno con una mancha linear; los dos que corresponden al dientecillo superior están puestos en par entre sí y más abajo respecto de los otros, dejando el intermedio de dos manchas lineares. En esta especie se hallan constantemente los doce. Algo tengo que decir cuando describa esta especie acerca de las anteras que me parece haber también visto en otras de este género *Lythrum*. Las flores son ligeramente pedunculadas, los cálices lisos, el tallo remosito, comprimido, ligeramente sulco, un poco veloso; las hojas apezonadas, lanceoladas, poco agudas, blandas. La glándula debajo del germen posteriormente como en las demás. Cuatro semillas orbiculares, aplanadas. Por estos caracteres se ve que se aproxima mucho al *Lythrum cartaginense*, de Jacquin; pero difiere algo [...] Las flores son azuladas» (p. 183).

«El otro *Lythrum* es también de estatura pequeña; el tallo con ramos opuestos decusadamente, cilíndrico, algo veloso y áspero. Las hojas opuestas, derechas, ligerísimamente apezonadas, ovado-oblongas, agudas finísimamente aserradas con dientes aproximados y agudos, planas, estrigosas por unos vellos rígidos cortísimos, densos, especialmente por la cara [...] Advierto dos y tres semillas solamente, orbiculares, aplanadas [...] y los estambres casi en la misma disposición que el antecedente insertos hacia la mitad del cáliz. De las cuatro especies de Santa Fe no me acuerdo haber visto tal disposición» (pp. 183-184).

Por último el 22 de enero de 1785, Mutis hace una anotación sobre una especie que no había sido recolectada anteriormente:

«Trajo Esteban de las orillas del Riosucio, ya cerca de las doce del día, una especie singular de *Lythrum*, de espolón pequeño, que veo aquí por la primera vez» (p. 556).

BIBLIOGRAFÍA

DAHLGREN, R.

1975. A System of Classification of the Angiosperms to be Used to Demonstrate the Distributions of Characters. *Bot. Not.* 128: 119-147.

DAHLGREN, R. & R. F. THORNE

1984. The Order Myrtales: Circumscription, Variation and Relationships. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 71(3): 633-699.

GRAHAM, S. A., J. V. CRISCI & P. C. HOCH

- 1993a. Cladistic Analysis of the Lythraceae Sensus Lato Based on Morphological Characters. *Bot. J. Linn. Soc.* 113(1): 1-33.

KOEHNE, E.

1877. Lythraceae. En: *Fl. Brasil. (Martius)* 13(2B): 185-370.
1881. Lythraceae. En: Engler, A. *Bot. Jahrb. Syst.* 1: 142-177, 240-261, 305-333, 436-458.
1881b. Lythraceae. En: Engler, A. *Bot. Jahrb. Syst.* 2: 136-176.
1882. Lythraceae. En: Engler, A. *Bot. Jahrb. Syst.* 3: 148-155, 319-321, 344-345.
1883. Lythraceae monographice describuntur. En: Engler, A. *Bot. Jahrb. Syst.* 4: 12-37.
1903. Lythraceae. En: Engler, A. (ed.) *Das Pflanzenreich IV*, 216. Heft 17. Leipzig: Engelmann.

THORNE, R. F.

1981. Phytochemistry and Angiosperm Phylogeny, a Summary Statement. Pages 233-295 in: DA Young & D.S. Seigler (eds.). *Phytochemistry and Angiosperm Phylogeny*. Praeger, New York.
1992. An Updated Phylogenetic Classification of the Flowering Plants. *Aliso* 13: 365-389.

CLAVE PARA LOS GÉNEROS DE LYTHRACEAE INCLUIDOS EN ESTE TOMO (adaptada de Lourteig 1989)

- | | | |
|----|--|-----------------|
| 1. | Flores actinomorfas | 2 |
| 1' | Flores zigomorfas | <i>Cuphea</i> |
| 2. | Plantas (hojas e inflorescencias) con glándulas negras | <i>Adenaria</i> |
| 2' | Plantas sin glándulas | 3 |
| 3. | Hierbas o subarbustos | 4 |
| 3' | Arbustos o árboles | 5 |
| 4. | Cáliz globoso o turbinado, 4-6-mero | <i>Rotala</i> |
| 4' | Cáliz tubular, 6-mero | <i>Lythrum</i> |
| 5. | Tubo floral persistente en el fruto | <i>Ginoria</i> |
| 5' | Tubo floral caduco en el fruto | <i>Lafoesia</i> |

1.1. ADENARIA

Adenaria H. B. K., Nov. Gen. Sp. (folio ed.) 6: 147. 1823.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—	Género americano monotípico distribuido desde México hasta el noroeste de Argentina y en el oeste de Brasil hasta Mato Grosso.
ESPECIES ILUSTRADAS.—	La única especie del género se encuentra representada en la iconografía de la Expedición Botánica por tres láminas.

1.1.1. ADENARIA FLORIBUNDA

LÁMINA LXV

(2533)

Adenaria floribunda H. B. K., Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 6: 188-189, t. 549. 1823 [1824].

Arbustos o árboles, 1 a 6 m de altura, ramosos, pubescentes. Ramas leñosas, cilíndricas, las ramas jóvenes tetrágonas; entrenudos de 2-4.5 cm de largo. Hojas opuestas, decusadas; pecíolo de hasta 8 mm de largo; lámina oblongo-lanceolada, 5-11 cm de largo 1.5-3 cm de ancho, membranácea a subcoriácea, discolora, base cuneada, ápice agudo o acuminado; haz glabrescente, con punteaduras rojizas o violáceas; envés densamente pubescente. Inflorescencia una cima umbeliforme, axilar, subsésil; brácteas ovadas, ca. 5 mm de largo, pubescentes, glandulosas; pedicelos de 6-7 mm de largo, glandulosos. Flores 4(-6)-meras, actinomorfas. Cáliz turbinado, ca. 3.5 mm de largo, pubescente, glanduloso, no nervado, interiormente piloso, sin apéndices intersepalinos, lóbulos agudos. Pétalos lanceolados, ca. 3.5 mm de largo, blancos a amarillos, dorsalmente con glándulas violáceas. Estambres 7-12, exsertos, desiguales, insertos cerca de la base del cáliz, los episepalinos algo más largos; filamentos ca. 6.5 mm de largo, pubescentes; anteras oblongas. Pistilo sobre un ginóforo corto, a veces nulo; ovario turbinado-globoso, 2-(3)-loculado, más o menos pubescente y glanduloso en la parte superior, multiovulado; estilo filiforme, pubescente y glanduloso en la parte inferior, con presencia de heterostilia; estigma grueso, bilobulado. Cápsula subglobosa, ca. 5 mm de largo, 2-(3)-loculada, multiseminada, dehiscente, subcoriácea, glandulosa, cáliz y el estilo persistentes. Semillas piramidales, ca. 1 mm de largo, finamente foveoladas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie habita en regiones selváticas desde bajas altitudes hasta 2500 m. En Colombia se encuentra ampliamente distribuida en todas las regiones naturales, entre 100 y 1900 m.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Los nombres vernáculos registrados en las colecciones del Herbario Nacional Colombiano para los departamentos donde se llevó a cabo la Expedición Botánica son «Chaparral», «Coralito» y «Guayabillo».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Los dibujos que ilustran esta especie corresponden a tres láminas idénticas, una lámina en color (2533) y dos monocromías (2533a y 2533b).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis* 388 (MA-MUT); *Mutis* 2330 (MA-MUT); *Mutis* 3721a (MA-MUT, fragmento de hoja separado de *Mutis* 3721); 4294 (MA-MUT); *Mutis* 4294 (MA-MUT); *Mutis* 5600 (MA-MUT).

1.2. CUPHEA

Cuphea P. Browne, Civ. Nat. Hist. Jamaica 216-217. 1756.

Hierbas o subarbustos, con indumento diverso, raramente glabros. Hojas opuestas o 3-4-verticiladas, sésiles o pecioladas, finamente escabrosas; estípulas representadas por varias setas rojizas. Inflorescencias en cimas axilares o terminales, racimos simples o compuestos, o flores solitarias y axilares; pedicelos axilares o más frecuentemente extraaxilares y decusados a las brácteas, 2-bracteolados. Flores zigomórficas; tubo floral cilíndrico, bilateral, 12-nervado, verde, rojo o púrpura, frecuentemente espolonado en la base. Sépalos muy cortos, dorsiventralmente aplanados, constreñidos $\frac{1}{3}$ - $\frac{1}{4}$ de su longitud; lóbulos 6, usualmente agudos; apéndices intersepalinos 6, más angostos que los lóbulos, lineares o subulados. Pétalos (0-)6 (menos frecuentemente 2-4), raramente ausentes, insertos sobre el anillo del tubo del cáliz, unguiculados, el par dorsal usualmente más ancho o más largo que los cuatro pétalos ventrales. Estambres 6(-11). Disco glandular dorsal. Gineceo con ovario asimétricamente ovoide o fusiforme, 2-locular, el lóculo ventral reducido, septo filiforme, disminuyendo gradualmente en un estilo incluido a largamente exserto, placenta central libre, óvulos pocos a numerosos; estigma inconspicuo. Cápsula

seca, membranosa, ovoide a oblonga, asimétrica, pared delgada, dehiscente por una hendidura dorsal y longitudinal, en la madurez la placenta se voltea abruptamente cerca de 180°, el ovario y el cáliz se abren longitudinalmente, y las semillas son expulsadas violentamente. Semillas 1 a muchas, orbiculares a obovoideas, 0.7-3 mm de largo, bilateralmente comprimidas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Cuphea* es el género más grande de la familia con cerca de 260 especies, restringidas en su distribución al Nuevo Mundo. Se encuentran principalmente en las zonas subtropicales y templadas, desde Estados Unidos hasta Argentina, incluyendo las islas del Caribe. Habitan principalmente en tierras bajas húmedas o en riberas de ríos en los valles andinos. En Colombia se han reportado aproximadamente 35 especies.

ESPECIES ILUSTRADAS.—En la iconografía de la Expedición Botánica se encuentran representadas seis especies de este género.

1.2.1. CUPHEA CILIATA

LÁMINA LXVI

(2528)

Cuphea ciliata (Ruiz & Pav.), Fl. Peruv. Chil. Prodr. 66, tab. 11. 1794.

Hierbas o subarbustos, de hasta 30 cm de altura, más o menos decumbentes. Tallo violáceo, ramificado, pubescente y glanduloso, glabrescente, con ramas largas y flexuosas; entrenudos generalmente menores que las hojas; pecíolo 0.5-1.7 mm de largo, grueso, pubescente. Lámina ovada, oblonga o elíptica, 5-12 mm de largo 3-7 mm de ancho, pelos cistolíticos adpresos en ambas superficies, más o menos glabrescentes, algunas setas glandulosas en el borde ciliado, nervaduras notables, base redondeada a cordada, ápice agudo. Inflorescencia una cima corta, terminal o flores solitarias e interpeciolares; pedicelos de hasta 6 mm de largo, 2-bracteolados cerca del ápice; bractéolas ovadas, acuminadas, setosas. Cáliz 5-7 mm de largo, violáceo, lóbulos anchos y agudos, apéndices subulados, pubescencia fina y pelos glandulares mezclados; interiormente glabro en la parte inferior, pubescencia densa detrás de los estambres. Pétalos 6, violáceos, lilas (a veces desteñidos). Disco glandular horizontal, lobulado dorsalmente. Estambres inclusos, insertos apenas más arriba de la mitad del tubo; filamentos lanosos pubescentes. Gineceo con ovario oblongo, óvulos 6-10; estilo corto, glabro, incluso. Semillas suborbiculares, pardas, apenas emarginadas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Se encuentra ampliamente distribuida en los Andes desde Colombia hasta Perú. En Colombia se encuentra prin-

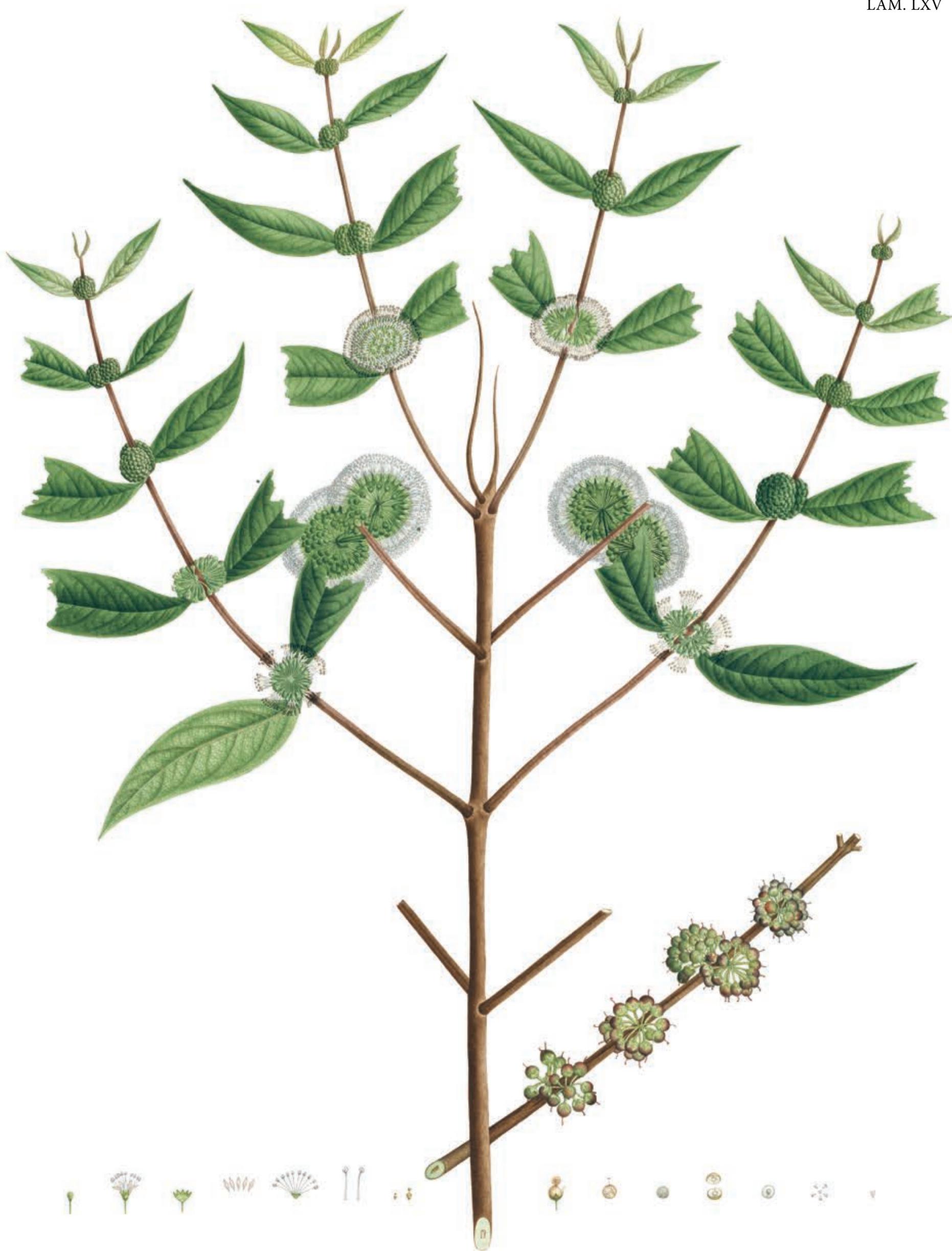
cipalmente en los Andes entre los 1600 y 3000 m, pero alcanza los valles interandinos y el sur de la planicie del Caribe.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Los nombres vernáculos registrados en las colecciones del Herbario Nacional Colombiano para los departamentos donde se llevó a cabo la Expedición Botánica son «Moradita» (haciendo referencia al color de las flores), «Escobilla» y «Comadrejo».

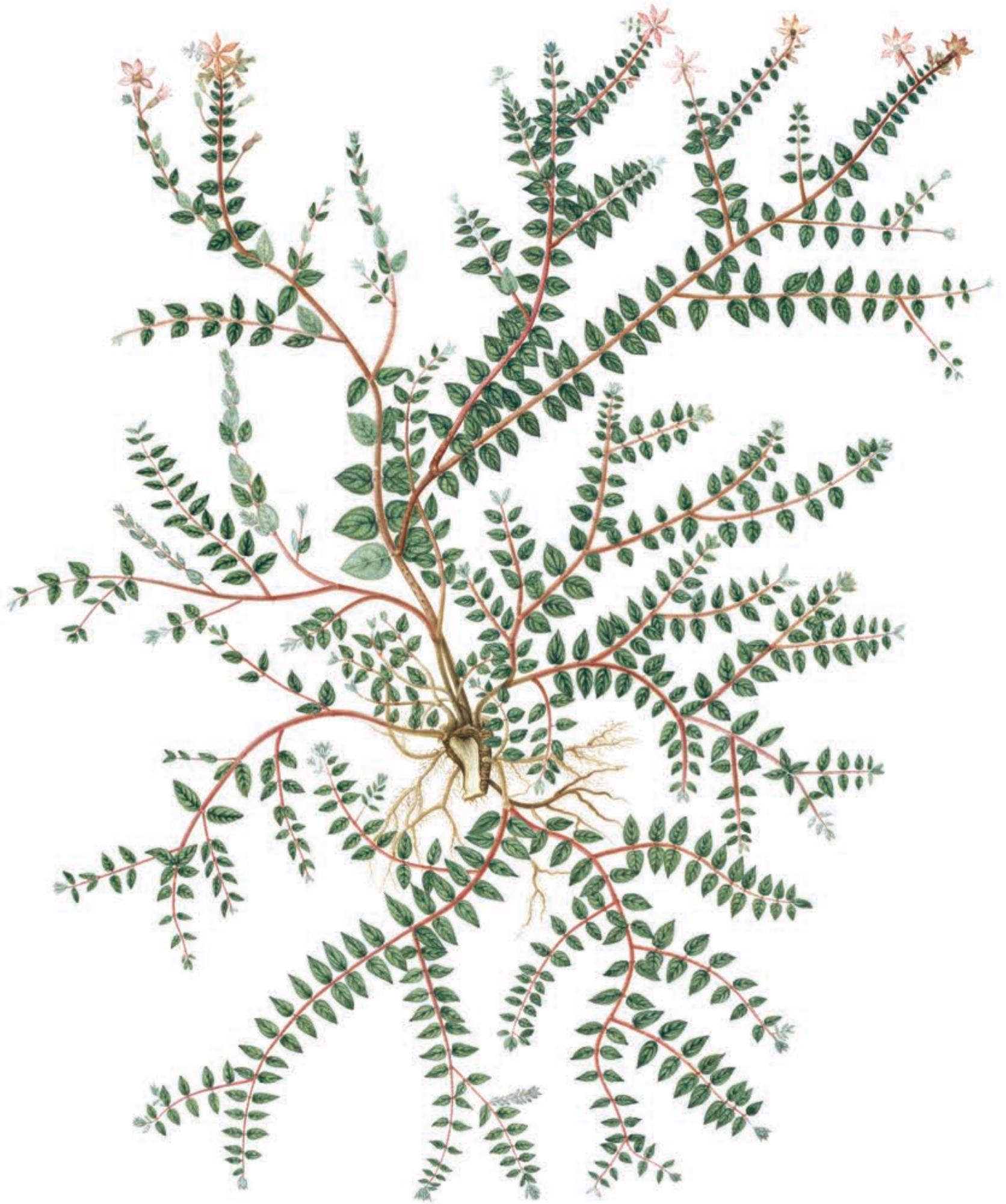
ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Cuphea ciliata* está representada por dos láminas monocromas y una lámina policroma. La monocromía 2528a del pintor Villareal es idéntica a la policromía 2528 del pintor Hinojosa. La lámina 2529 corresponde seguramente a un dibujo de otra colección.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: municipio de Zipaquirá, El Cedro, 2670 m, 22 ago 1944, G. Huertas 1271 (COL); cerro de Suba, 2700 m, 6 mar 1946, J. M. Duque-Jaramillo 2784 (COL); Bogotá, jul 1931, E. Pérez-Arbeláez s. n. (COL).



Adenaria floribunda H. B. K.



Molina

Cuphea ciliata Ruiz & Pav.

1.2.2. CUPHEA DIPETALA

LÁMINAS LXVII, LXVIII

(2524, 2524b)

Cuphea dipetala (L. f.) Koehne, Bot. Jahrb. Syst. 2: 422. 1882.

Subarbustos o arbustos, de hasta 2 m de altura, ramificados. Tallo que se decortica, tallo y ramas rojizos, pubescencia densa, violácea, glandulosa, viscosa y más o menos hirsuta, rara vez densamente hirsuta. Hojas 3-(4)-verticiladas y opuestas decusadas en el mismo espécimen; pecíolo casi nulo de hasta 2 mm de largo, pubescente; lámina ovada, oblonga o raramente lanceolada, 10-35 mm de largo 3-15 mm de ancho, discolor, pubescencia muy corta, cistolítica, blanca en el haz con algunas setas violáceas, base redondeada, ápice agudo; haz verde oscuro brillante, el envés verde claro; nervio medio prominente en el envés, 2-4 pares de nervios secundarios poco notables. Flores solitarias, entre las hojas; pedúnculos interpeciolares o infraaxilares, 5-12 mm de largo, viscoso-hirsutos; bractéolas pareadas, en la mitad superior del pedicelo, oblongas, 0.5 mm de largo, agudas, pilosas. Cáliz tubuloso, 10-25 mm de largo, obtuso, violáceo, base prolongada en espolón recto, pubescencia muy corta, blanca y largas setas violáceas, viscosas; interiormente glabro, pocos pelos muy cortos detrás de los estambres, los nervios dorsales alados, alas angostas, glabras; lóbulos triangulares, agudos, mucronados, ciliados y más o menos glandulosos; apéndices intersepalinos globosos, muy cortos, pilosos. Pétalos oblongos u obovados, violáceos; los dos dorsales de 20-25 mm de largo, unguiculados; los 4 ventrales 1.5-2.5 mm de largo, lanceolados, desiguales, lineares, agudos, a veces reducidos. Estambres 11, insertos en el cuarto superior, los episépalos netamente exsertos, glabros, los otros subexsertos; filamentos rojos, con algunos pelos blancos, finos y largos; anteras oblongas, conectivo notable. Disco ovoideo, cordado, carnoso, dorsal, cóncavo superiormente. Gineceo con ova-

rio elipsoideo, glabro, óvulos 12-22; estilo incluido, glabro; estigma subcapitado. Semillas purpúreas, suborbiculares, comprimida, lisas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Especie de los valles húmedos de Colombia, Perú y Bolivia, entre 2000 y 3000 m, en regiones selváticas. En Colombia se encuentra en la cordillera Oriental en alturas entre 1400 y 3000 m principalmente.

NOMBRES VERNÁCULOS.—En el Herbario Nacional Colombiano aparece registrado para el departamento de Cundinamarca el nombre «Chinchimani».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la iconografía de la Expedición Botánica se ilustraron tres láminas de esta especie. Las láminas 2524 y 2524a corresponden a una policromía y una monocromía idénticas de una planta con varios ejes florales. La monocromía está firmada por el pintor Villareal, la policromía 2524 está firmada por Cortés. La lámina 2524b es una monocromía de una planta con un solo eje floral.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Salto de Tequendama, fondo del abismo, 2000 m, 11 jun 1946, L. Uribe-Urbe 1246 (COL); municipio de Zipaquirá, 2700 m, 6 feb 1943, C. M. Camargo 609 (COL).

1.2.3. CUPHEA HISPIDIFLORA

LÁMINAS LXIX, LXX

(2526, 2527)

Cuphea hispidiflora Koehne, Bot. Jahrb. Syst. 4: 396. 1883.

Arbustos, más de 75 cm de altura, erguidos o decumbentes, muy ramificados. Tallos leñosos, ramas con dos hileras de setas rojizas adpreso-ascendentes, pubescencia malpigiácea longitudinal, blanca, finísima, muy densa; follaje denso en la parte superior. Hojas subsésiles; lámina linear, 25-90 mm de largo 4-12 mm de ancho, decurrente en el pecíolo, discolor, densamente adpreso-setoso-ciliado o solo malpigiáceo-pubescente, ápice agudo, margen poco incurvada sobre el envés; haz y envés finamente malpigiáceo-pubescentes, pelos cortos, finos, raramente haz setoso; nervio medio rojo, impreso en el haz, prominente en el envés, malpigiáceo-pubescente o con setas rojas en ambas superficies; nervios secundarios 4 a 8, oblicuos ascendentes (raramente setosas), uniéndose entre sí cerca del margen. Inflorescencia un racimo terminal, simple o compuesto de racimos sobrepasando el follaje, de hasta 10 cm de largo, multifloros, malpigiáceos y setoso-pubescentes, setas desiguales; brácteas agudas o acuminadas, de hasta 0.5 mm de ancho 1.5 mm de largo, subdecusadas, caducas, dejando cicatrices esclerosadas, elípticas, malpigiáceo-pubescentes y densamente ciliadas, ciliás largas; pedicelos subdecusados, de 1-5.5 mm de largo, axilares en las brácteas; bractéolas ovadas, elípticas, de 0.75-1.5 mm de largo, a alturas variadas en el pedicelo, agudas o truncadas, con una o varias ciliás largas. Cáliz de 4-7 mm de largo, angostado en la garganta, luego ampliado, densamente malpigiáceo-pubescente, generalmente con setas en proporción variable, a veces densamente setoso, nervios malpigiáceo-pubescentes; espolón obtuso, más o menos curvo; lóbulos poco pubescentes, anchamente triangulares, agudos; apéndices intersepalinos más cortos, grue-

sos, ciliados, interiormente glabro. Pétalos 6, subespatulado-unguiculados, 1.5-3.5 mm de largo, rosado-liliáceos, los dos dorsales más anchos. Estambres insertos en la parte superior del cáliz, cerca de la mitad; filamentos ensanchados en la inserción, aun los dos dorsales, inclusos, glabros o poco pubescentes, exsertos, a menudo uno de los dos ventrales mayor. Disco glandular deflexo, subtriangular, alargado. Gineceo con ovario asimétrico, óvulos 6-10; estilo largamente exserto, glabro o poco piloso; estigma inconspicuo. Semilla pardo-rojiza, 1.5-2 mm de diámetro, suborbicular, u obovoideo-aplanada, poco retusa en el lugar de la carúncula, finamente foveolada.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta es una especie endémica de Colombia que ha sido colectada en la región Andina (cordilleras Central y Oriental) y en la región Pacífica, desde el nivel del mar hasta 2000 m de altitud.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Cuatro láminas ilustran esta especie dentro de la iconografía mutisiana, dos en color: la 2526, ilustrada por Matíz, y la 2527, ilustrada por Hinojosa. Las otras dos corresponden a copias monocromas: la 2526a, ilustrada por Quezada, y la 2527a, ilustrada por Acero. Las cuatro representan ramas con inflorescencias.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis* 718 (MA-MUT); *Mutis* 719 (holótipo P; isótipos COL, MA-MUT, US).



Carter 3.

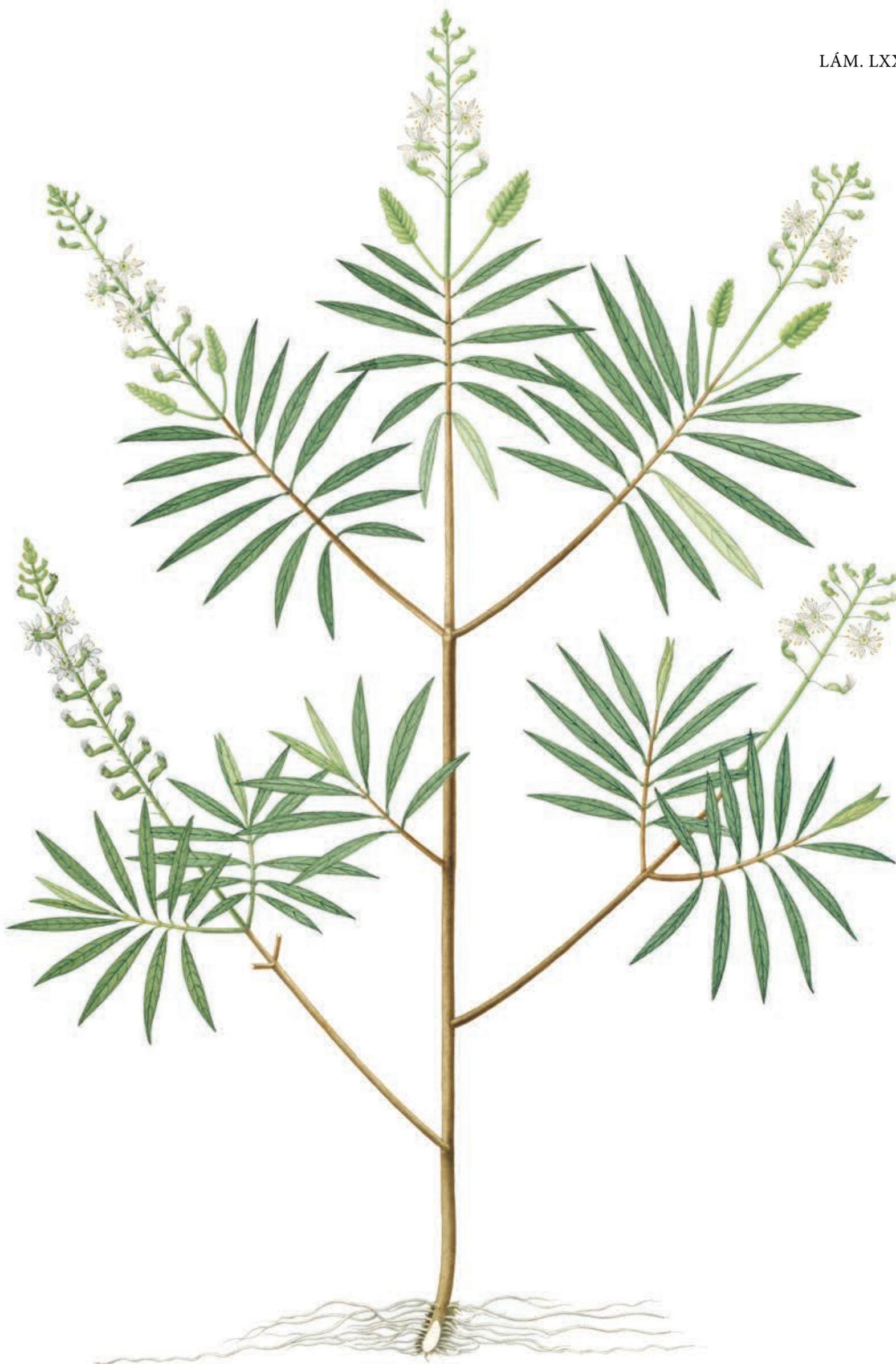
Cuphea dipetala (L. f.) Koehne

Iconografía Mutisiana: 2524
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Cuphea dipetala (L. f.) Koehne





Cuphea hispidiflora Koehne

Mutis

1.2.4. CUPHEA MELVILLA

LÁMINAS LXXI, LXXII

(2525, 2525b)

Cuphea melvilla Lindl., Bot. Reg. 10: pl. 852. 1824.

Arbustos, de hasta 2 m de altura, poco ramificados. Pubescencia malpigiácea, adpresa, simple y raramente glandulosa e hirsuta. Tallo de 2-7 mm de diámetro, parduzco; entrenudos 3-8 cm de largo. Hojas decusadas, opuestas; pecíolo casi nulo 3-4 mm de largo, raramente hasta 10 mm; lámina elíptica, lanceolada, raramente ovada, 20-140 mm de largo 10-95 mm de ancho, nervaduras visibles sobre el envés, pubescencia malpigiácea sobre ambas superficies, pelos simples más o menos hirsutos sobre las nervaduras, agudas, base cuneada u obtusa. Inflorescencia un racimo terminal, ca. 15 cm de largo, glanduloso-pubescente, laxifloro; pedicelos 7-11 mm de largo; bractéolas 2, ovadas, ca. 1.5 mm de largo, cerca de la base, ovadas, pubescentes. Flores en número variable, decusadas. Cáliz tubuloso, 20-30 mm de largo, rojo o violáceo, verdoso en la garganta, malpigiáceo-pubescente, recto o poco curvo, engrosado en la base en la fructificación; lóbulos agudos, borde ciliado a veces glanduloso; apéndices intersepalinos cortos, ovoideos, pilosos y glandulosos, algo mayores que los lóbulos, en el interior finamente pubescente. Estambres 11, insertos en el tercio superior del tubo del cáliz, más o menos exsertos, los 3 episepalinos (mayores) ventrales glabros, los otros pubescentes. Pétalos ausentes. Disco glandular dorsal, deflexo, grueso, subcordado. Gineceo con ovario ovoideo, pubescente, multiovulado; estilo delgado muy largo, exserto, pubescente; estigma apenas visible. Semillas obcordadas, 1.5-2 mm, aplanadas, purpúreas, ambas caras cóncavas, márgenes anchas, salientes.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Ampliamente distribuida en Suramérica tropical a lo largo de ríos, en lugares húmedos y sombríos, esta especie llega hasta Corrientes, en Argentina, y a Rio Grande do Sul, en Brasil. En Colombia se distribuye en la Amazonia y la Orinoquia, y llega a la vertiente oriental de la cordillera Oriental, entre 200 y 1400 m.

NOMBRES VERNÁCULOS.—En el Herbario Nacional Colombiano aparecen registrados los nombres de «Cigarrillo» y «Coral», para las localidades de la Expedición Botánica.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la iconografía mutisiana se han ilustrado dos plantas de esta especie, en tres láminas. La lámina 2525, de autoría de Matíz, es un dibujo en color de una rama florecida y un detalle de la flor, mientras que la lámina 2525a, de autoría de Almanza, es una copia monocroma. La lámina 2525b corresponde a un dibujo incompleto coloreado solo en parte y es de autoría de Mancera.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No se conocen ejemplares representativos para las localidades de la Expedición.

1.2.5. CUPHEA RACEMOSA

LÁMINA LXXIII

(2530)

Cuphea racemosa (L. f.) Spreng., Syst. Veg. 2: 455. 1825.

Hierbas o subarbustos, de hasta 60 cm de altura, ramificados desde la base. Raíces fibrosas. Tallo a veces rizomatoso, y entonces ca. 5 mm de diámetro, radicante, decumbente o erguido y entonces 1.5-4 mm de diámetro, poco pubescentes; entrenudos de hasta 10 cm de largo, mayores o menores que las hojas. Hojas opuestas, decusadas; pecíolo 5-20 mm de largo; lámina ovada, elíptica a lanceolada, 8-55 mm de largo 3-40 mm de ancho, generalmente discolora, glabra o con pubescencia esparcida, más en el envés y sobre las nervaduras, margen adpreso-ciliado, base obtusa o subcuneada, ápice agudo u obtuso. Inflorescencia un racimo terminal, 5-15 cm de largo; pedicelos 2-15 mm de largo, pubescentes, ebracteados. Flores opuestas, decusadas, 2 hipsófilas decusadas en cada par, más pequeños hacia el ápice. Cáliz 10-13 mm de largo, interiormente lanoso pubescente detrás de los estambres y con pelos sobre los nervios en la parte superior del tubo; lóbulo dorsal mayor, verdoso-purpúreo, glanduloso y pubescente. Pétalos 6, ca. 6 mm de largo, blanquecinos, rosados hasta violáceos, los ventrales elípticos, los dorsales obovados, subespatulados. Estambres 11, generalmente 4 ventrales, exsertos; filamentos pilosos. Disco glandular dorsal horizontal, cóncavo superiormente. Gineceo con ovario fusiforme, glabro, multiovulado; estilo veloso más o menos exserto. Semillas 1-1.5 mm de largo, pardo-rojizas, suborbiculares, aplanadas, finamente reticuladas.

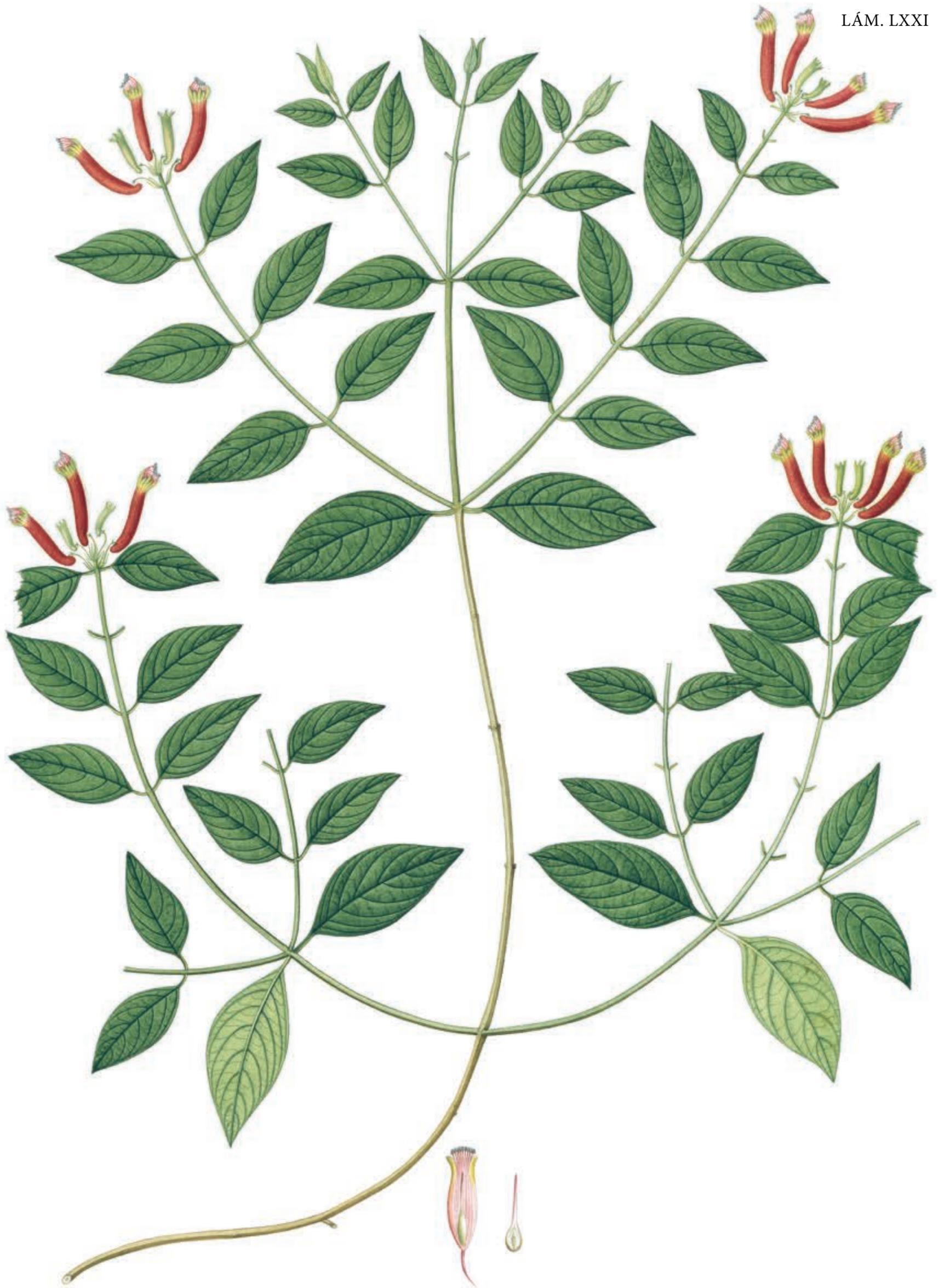
DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie está ampliamente distribuida en América, desde México y las Antillas, hasta Argentina y la costa Uruguaya, adaptándose a diversas ecologías, siempre que halle humedad suficiente. Vive en pantanos, bordes de ríos, quebradas, fisuras rocosas, en variadas altitudes. En Colombia se encuentra ampliamente distribuida entre los 0 y 3000 m de altitud, en todas las regiones con excepción de la región Caribe.

NOMBRES VERNÁCULOS.—En los departamentos donde se llevó a cabo la Expedición Botánica se conoce esta especie con los nombres de «Escobilla», «Moradita», «Siete Sangrías», «Yerba de Fraile» y «Yierbabuenilla».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Una sola lámina monocroma de la colección iconográfica de la Expedición corresponde a esta especie, la número 2530 que no fue firmada por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

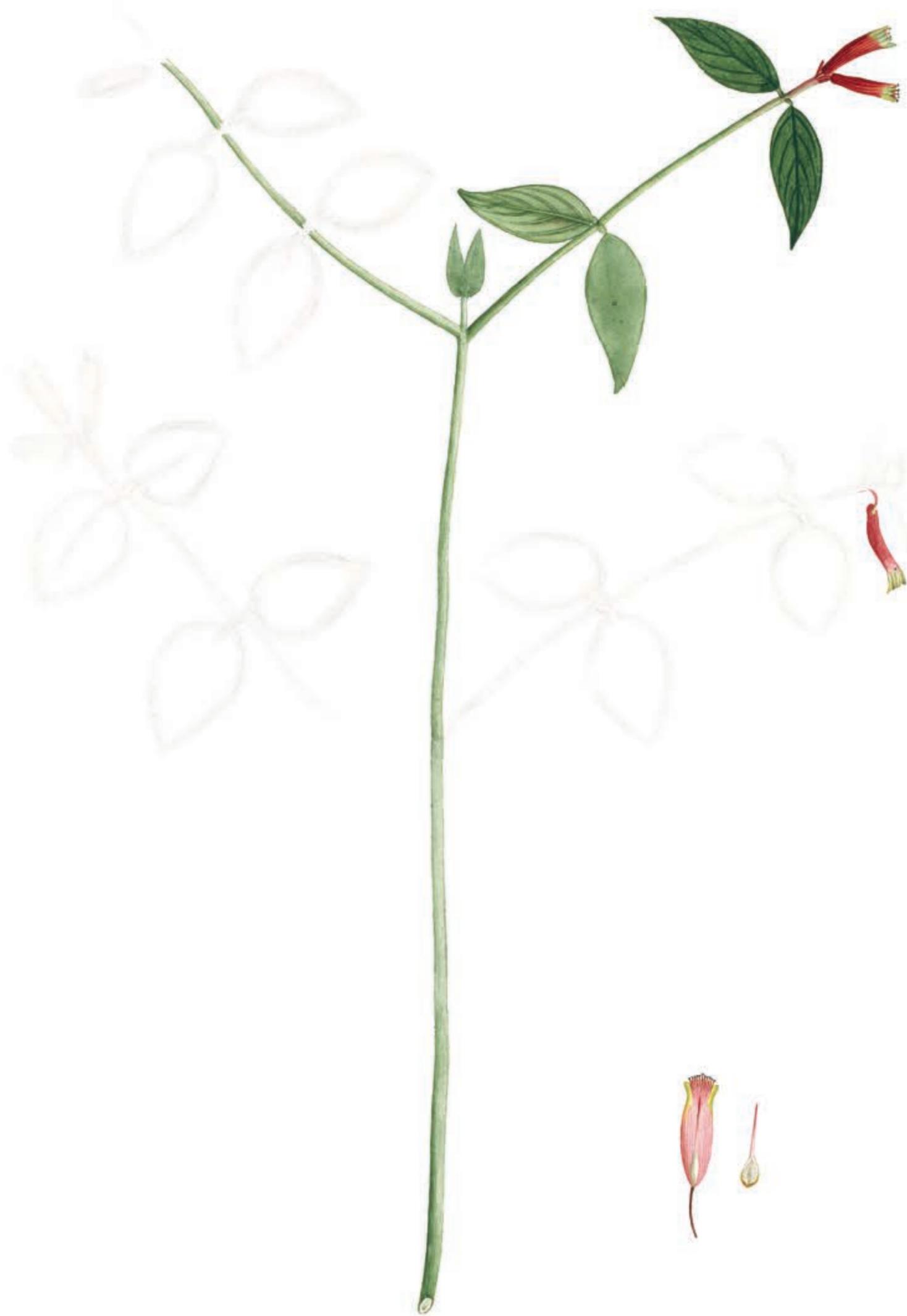
CUNDINAMARCA: municipio Guaduas, camino antiguo a Honda, 1100 m, 1 nov 1952, L. Uribe-Urbe 2356 (COL); municipio de Sasaima, vereda San Bernardo, 1700-1900 m, 11 mar 1981, H. García-Barriga 21262 (COL).



Munz

Cuphea melvilla Lindl.

Iconografía Mutisiana: 2525
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Fron. d. 1.
A.

Cuphea melvilla Lindl.



Cuphea racemosa (L. f.) Spreng.

1.3. GINORIA

Ginoria Jacq., Enum. Syst. Pl. 5. 1760

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—	Género del Caribe con 13 especies, sin representación en Colombia. Aunque este género no se encuentra representado en Colombia, una lámina de la especie <i>Ginoria americana</i> , endémica de la isla de Cuba, se encuentra incluida dentro de la colección iconográfica de la Expedición Botánica.
ESPECIES ILUSTRADAS.—	Una especie de este género se encuentra ilustrada en la iconografía mutisiana.

1.3.1. GINORIA AMERICANA

LÁMINAS LXXIV, LXXV

(2531, 2531a)

Ginoria americana Jacq., Enum. Syst. Pl. 22. 1760.

Arbustos ramosos, 1-1.5 m de altura, casi glabro, yemas terminales de las ramas laterales abortivas o caducas; ramas leñosas. Hojas 10-60 mm de largo, 3-20 mm de ancho, opuestas, decusadas, brevemente pecioladas, oblongas a lanceoladas, glabras o poco pubescentes, obtusas o subagudas, membranáceas a coriáceas. Inflorescencia umbeliforme; pedúnculos axilares, solitarios, unifloros, delgados, ascendentes, con una bráctea arriba de la mitad. Flores 4-6 meras, campanuladas a cupuliformes. Cáliz monofilo, 4-8 mm de largo, persistente, campanulado, 6-partido; lacinias lanceoladas, planas, acuminadas, más o menos coloreadas, más largas que el tubo. Pétalos 6, suborbiculares, rosados a violáceos, dos veces el largo del cáliz, insertos por una uña larga en la parte superior del cáliz. Estambres 12; filamentos del largo del cáliz, subulados, insertos en el tubo del cáliz por debajo de los pétalos; anteras grandes, reniformes. Pistilo sostenido por un ginóforo; ovario subesferoidal, 4 carpelos, 1-loculado, multiovulado; estilo subulado, erecto, tan largo como la corola, persistente; estigma obtuso. Cápsula seca, subesferoidea, rojiza, 4-surcada,

4-valvada, 1-loculada; dehiscencia apical. Semillas muchas, obovoideo-prismáticas, ca. 1 mm, blanquecinas, retusas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Endémica de la isla de Cuba.

NOMBRES VERNÁCULOS.—En Cuba es conocida como «Clavelina» y «Rosa del río».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Dos dibujos similares en color ilustran esta especie. La lámina 2531 representa una rama florecida, de autor anónimo, y la lámina 2531a incluye, en una rama florecida, detalles de la flor en la parte inferior, que es obra de Mancera.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Esta especie es endémica de Cuba, y no se encontraron pliegos conservados de esta planta en el herbario de la Expedición Botánica.

1.4. LAFOENSIA

Lafoensia Vand., Fl. Lusit. Bras. Spec. 33. 1788

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—	Un género con 6 especies distribuidas desde México hasta el norte de Argentina, habitando bosques montanos y cerrados. En Colombia se han registrado 2 especies.
ESPECIES ILUSTRADAS.—	En la colección iconográfica de la Expedición Botánica se encuentra ilustrada una especie de este género.

1.4.1. LAFOENSIA ACUMINATA

LÁMINAS LXXVI, LXXVII, LXXVIII, LXXIX (2535, 2535d, 2535e, 2536)

Lafoensia acuminata (Ruiz & Pav.) DC., Mém. Soc. Phys. Genève 3(2): 73. 1826.

Árboles, corteza lisa, leño duro, amarillo, ramas cilíndricas, grisáceo-rojizas, glabras. Hojas opuestas, decusadas; pecíolo 5-15 mm de largo, canaliculado; lámina oblonga, 3,5-11 cm de largo 1,5-5 cm de ancho, coriácea, nervio medio prominente, 13-18 pares de nervios secundarios paralelos reunidos en una marginal; en el envés un poro apical muy pequeño, elíptico, a veces inconspicuo; base subcuneada a redondeada, ápice acuminado o agudo. Flores solitarias axilares; pedúnculos cilíndricos, 1,5-5 cm de largo, comprimidos, 4-angulares; brácteas opuestas 2, suborbiculares, cóncavas, acuminadas, deciduas. Cáliz hemisférico-campanulado, 18-40 mm de largo, 10-14-mero; lóbulos coriáceos, triangulares, agudos, alternando con ellos apéndices membranáceos, caudados, mayores que los lóbulos, más o menos deflexos. Pétalos 10-12, unguiculados, oblongos, obtusos, blancos a amarillentos, insertos en la parte superior del cáliz; margen irregularmente ondulado, subiguales, mayores que el cáliz. Estambres 24-40, insertos en la mitad inferior del cáliz; filamentos filiformes, ca. 80 mm de largo; anteras linear-oblongas, agudas, base emarginada. Pistilo sostenido por un ginóforo; ovario subturbinado, placenta central subglobosa, carnosa; óvulos pequeñísimos; estilo terminal, cilíndrico, mayor que los estambres; estigma obtuso. Cápsula esferoidea, 1-locular, glabra, multiseeminada. Semillas aladas, aplanadas, ca. 20 mm de largo, subcoriáceas, de forma irregular, generalmente elíptico-rectangular, rojizas, en el envés un poro apical muy pequeño, elíptico, a veces inconspicuo.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se encuentra ampliamente distribuida en la región andina de Colombia, Ecuador y Perú. En Colombia es ampliamente cultivada en toda la región andina.

NOMBRES VERNÁCULOS.—En los departamentos donde se llevó a cabo la Expedición Botánica se conoce esta especie con los nombres de «Guayacán», «Gucaro» y «Cabeza de monje».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la colección iconográfica de la Expedición Botánica esta especie se encuentra representada por nueve láminas (en este tomo se ilustran ocho), tres policromías y seis monocromías. Seis láminas ilustran ramas con botones y flores o frutos. La número 2535 es una ilustración en color por el pintor Barrionuevo, mientras que las láminas 2535a, 2535b y 2535c corresponden a copias monocromas, la primera por Barrionuevo y las dos últimas por Pérez; la lámina 2535d es una ilustración en color por el pintor Rizo, y la 2535d es una ilustración monocroma con detalles de la flor, y la 2535e es un detalle de las ramas y el fruto, y no fue firmada por su autor. Existen tres láminas con detalles de la flor y el fruto, una en color ilustrada por Matíz (2536) y dos copias monocromas ilustradas por Martínez (2536a y 2536b).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: municipio de San Francisco, cordillera Oriental, finca El Carnero, El Tablazo entre Subachoque y San Francisco, 1900-2100 m, 26 ene 1944, H. García-Barriga 11050 (COL); municipio de Sasaima, vereda Las Mercedes, carretera a La Vega, 1300-1400 m, 27 may 1976, H. García-Barriga 20987 (COL).

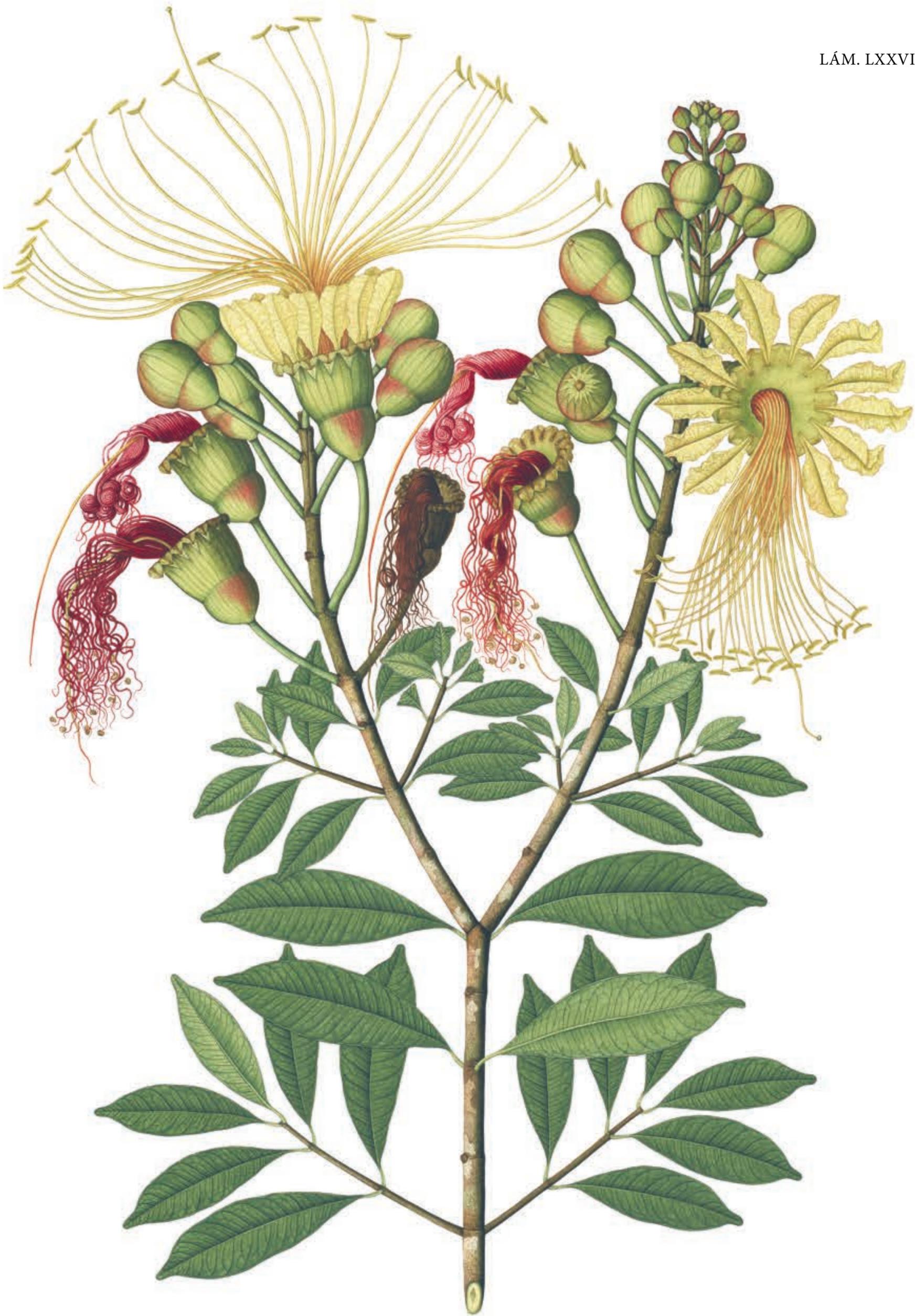


Ginoria americana Jacq.



Hava. L.

Ginoria americana Jacq.



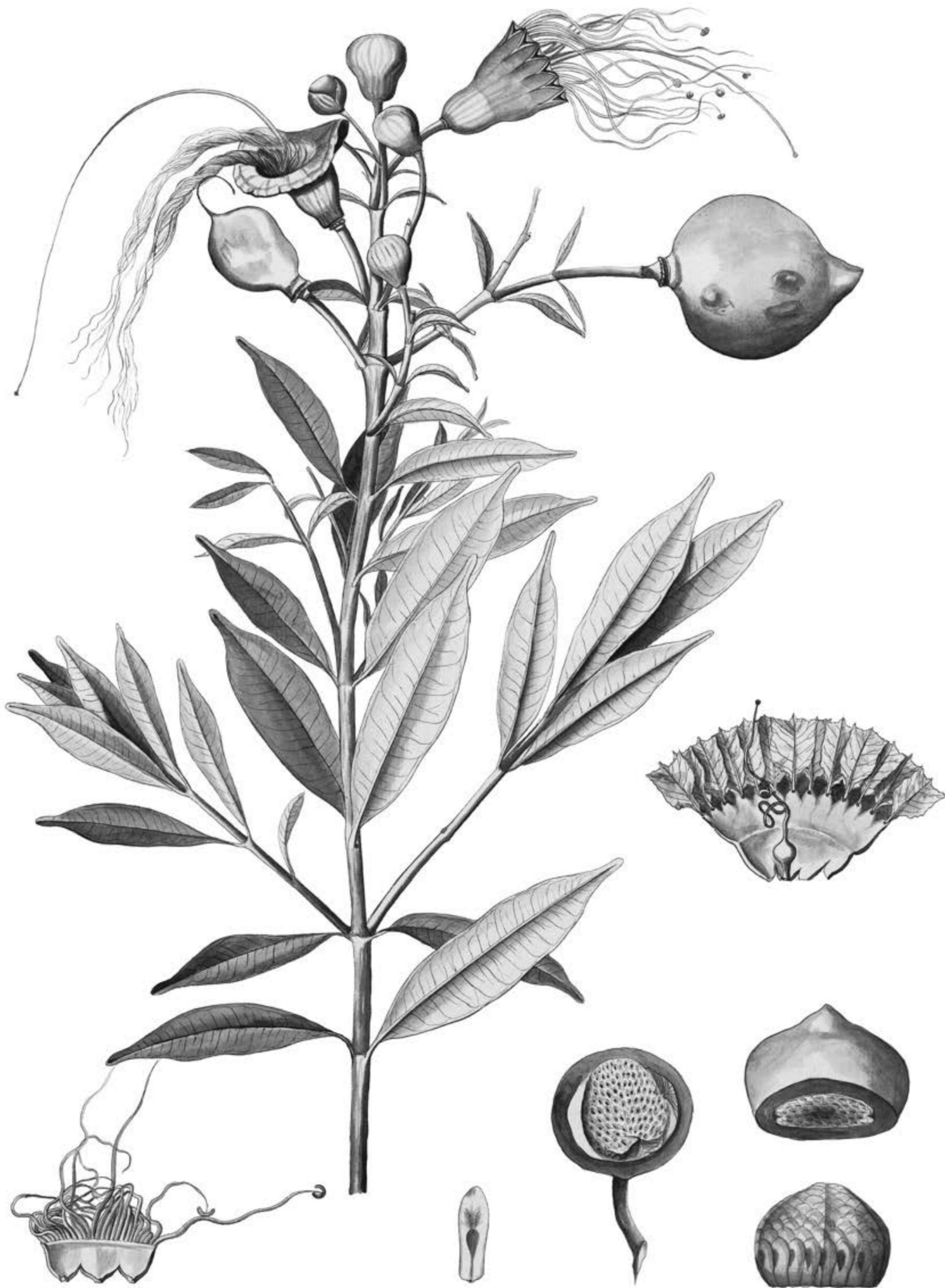
Lafoensia acuminata (Ruiz & Pav.) DC.



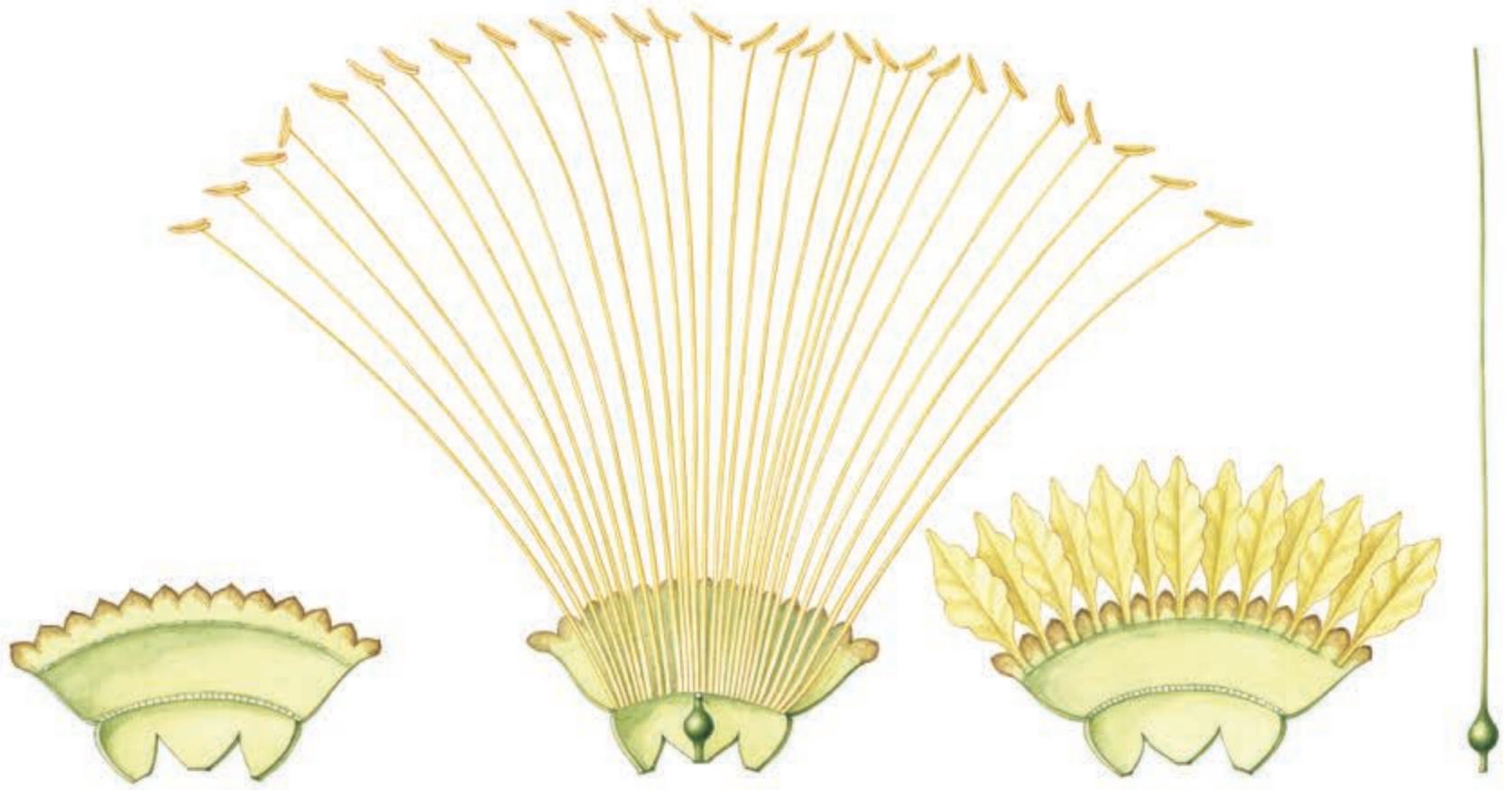
Riza.
D. 22 Ag.
D. 1782

Lafoensia acuminata (Ruiz & Pav.) DC.

Iconografía Mutisiana: 2535d
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Lafoensia acuminata (Ruiz & Pav.) DC.



1.5. LYTHRUM

Lythrum L., Species Plantarum 1: 446-447. 1753.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—	Género con cerca de 35 especies con una distribución subcosmopolita, pero más abundante en las zonas templadas del hemisferio norte. En Colombia solo se ha reportado una especie.
ESPECIES ILUSTRADAS.—	La única especie de <i>Lythrum</i> reportada para Colombia se encuentra en la colección iconográfica de la Expedición.

1.5.1. LYTHRUM MARITIMUM

LÁMINAS LXXX, LXXXI

(2522, 2523)

Lythrum maritimum H. B. K., Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 6: 194. 1823[1824].

Hierbas o subarbustos, de hasta 1 m de altura, glabras, erguidas o decumbente. Raíz fusiforme, de hasta 8 mm de diámetro. Tallo subleñoso en la base, ramificado, tetragono, angostamente alado; entrenudos de hasta 2 cm de largo. Hojas decusadas, opuestas o alternas sobre el mismo individuo; lámina oblonga, linear-lanceolada, 10-35 mm de largo 1-10 mm de ancho, base obtusa o redondeada, ápice obtuso o subagudo. Flores solitarias, raramente dos, subsésiles, axilares; pedúnculos ca. 1 mm de largo; bractéolas elípticas, ca. 1 mm de largo, agudas. Cáliz 5-8 mm de largo, tubuloso, 6-lobulado, nervios ondulados, angostamente alados; lóbulos ovados, aristados; apéndices intersepalinos 1 mm de largo, subulados. Pétalos 4-5.5 mm de largo, violáceos, obovados, más o menos desiguales. Estambres 6, desiguales, más o menos exsertos o inclusos, insertos a diferentes alturas en la mitad inferior del tubo. Ginóforo sobre un disco carnoso, muy angosto en la región ventral, menos en la dorsal; ovario ovoideo, biloculado, multiovulado; estilo 1 a 2 veces el largo del ovario; estigma discoideo, grueso. Cápsula ca. 8 mm de largo, membranacea, dentro del cáliz, 2-valvada, dehiscente. Semillas numerosas, pequeñas ($\frac{2}{3}$ - $\frac{3}{4}$ mm), de forma diversa, finamente reticuladas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se distribuye en las regiones tropicales y templadas de todo el mundo. En Colombia ha sido registrada para la cordillera Oriental entre 1600 y 3000 m de altitud.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Se registró el nombre de «Anicillo» para esta especie en el departamento de Cundinamarca.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Existen tres láminas que ilustran esta especie, dos monocromas y una en color. Las láminas 2522 y 2522a, realizadas por el artista Almanza, no muestran los pistilos exsertos, pero la flor es 6-mera y los demás caracteres corresponden a la especie.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: sabana de Bogotá, Tabío, 2625 m, 1-20 mar 1946, J. M. Duque-Jaramillo 2663 (COL); municipio de Gachetá, 1800 m, 16 jun 1947, O. Haught 5859 (COL).

1.6. ROTALA

Rotala L., Mant. Pl. 143-144, 175. 1771.

Hierbas, a veces muy pequeñas, sumergidas o erguidas. Hojas decusadas o verticiladas. Inflorescencias racemosas o raramente grupos multifloros axilares. Flores solitarias, axilares, sésiles, pequeñas, urceoladas a campanuladas, generalmente tetrámeras, subtendidas por 2 bractéolas. Cáliz subgloboso, campanulado o urceolado, a veces con apéndices intersepalinos. Pétalos 0-6, caducos o ausentes. Estambres 2-4, episepalinos, insertos en la mitad basal del tubo floral; anteras pequeñas, redondeadas. Gineceo con ovario subovoideo, incompletamente 2-4 loculado, óvulos 13 a numerosos; estilo muy corto o nulo. Cápsula cartilaginosa, septicida, fina y transversalmente estriada, 2-4 valvada. Semillas pocas a numerosas, obovoideas, ca. 1 mm o menos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género contiene cerca de 45 especies, distribuidas en todo el mundo, principalmente en los trópicos de África y el sureste de Asia. Solo dos especies son conocidas en Suramérica y crecen principalmente en zonas pantanosas de tierras bajas; en Colombia *Rotala* está representado por las dos especies.

ESPECIES ILUSTRADAS.—Dentro de la iconografía mutisiana se encuentran representadas dos especies de este género.

1.6.1. ROTALA MEXICANA

LÁMINA LXXXII

(2520)

Rotala mexicana Schltld. & Cham., Linnaea 5: 567. 1830.

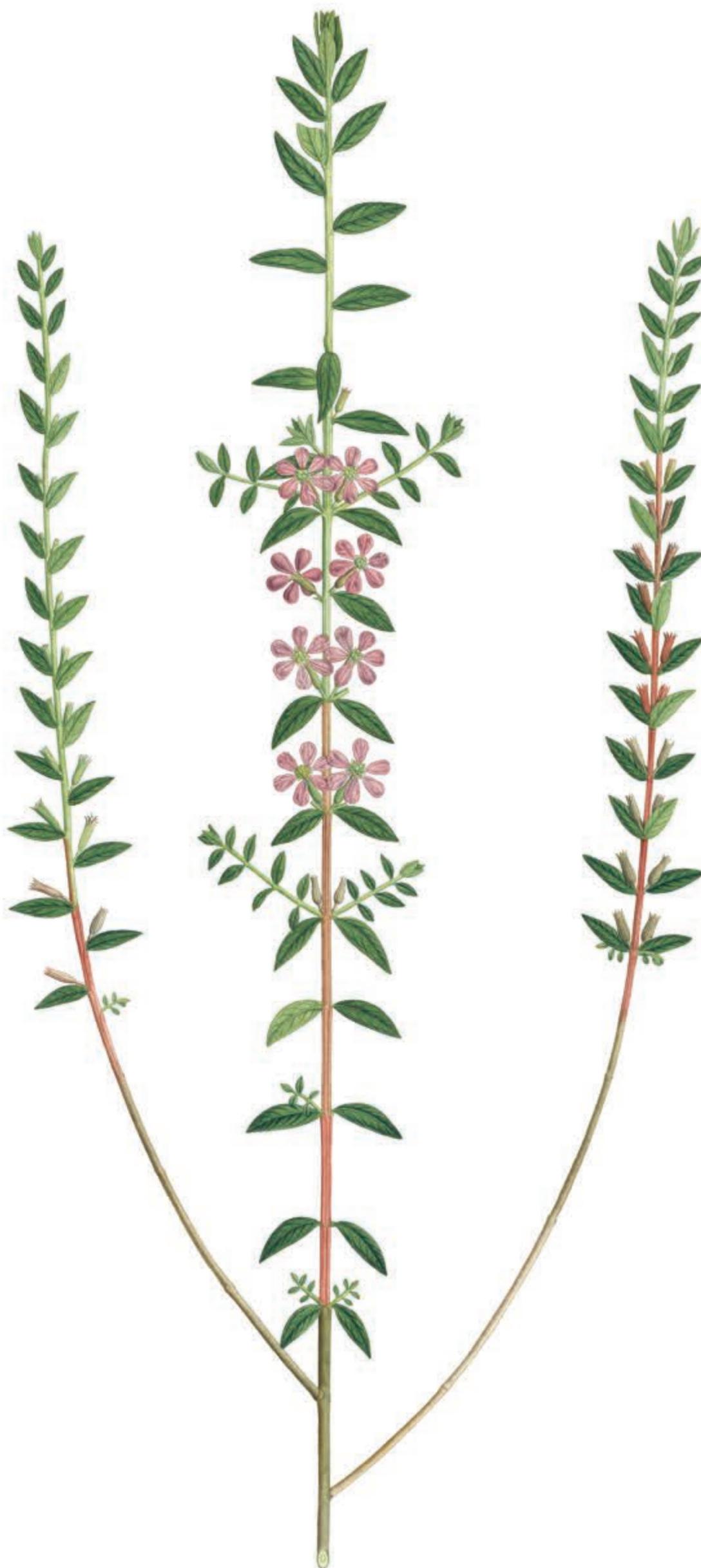
Hierbas rastreras, sumergidas, con los ápices aéreos, glabras. Tallo de hasta 30 cm de largo, filiforme, horizontal y ascendente, ramificado. Hojas sésiles, en verticilos de 3 a 5, raramente opuestas y decusadas; las sumergidas lineares; las aéreas lanceoladas o estrechamente ovadas; lámina 3-20 mm de largo 0.5-1.5 mm de ancho, obtusa o retusa. Bractéolas subuladas, rojizas, tan largas como el cáliz o menores. Flores solitarias, axilares, subsésiles. Cáliz subgloboso, (3-)4-5(-6)-lobulado; lóbulos triangulares, agudos. Pétalos nulos o reducidos. Estambres 2-3, menores que el cáliz, insertos a altura variable. Gineceo con ovario globoso, 2-3 carpelar, pluriovulado; estilo muy corto; estigma capitado. Cápsula globosa, incluida en el cáliz, 3-valvada, más o menos 13-seminada.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se distribuye en las regiones tropicales y templadas de todo el mundo, principalmente en lugares húmedos de tierras bajas. En Colombia ha sido registrada para el departamento de Meta entre 100 y 300 m de altitud.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina que ilustra esta especie (2520) lleva la firma de Rizo. Representa la planta completa, y en la parte inferior reproduce detalles de la flor.

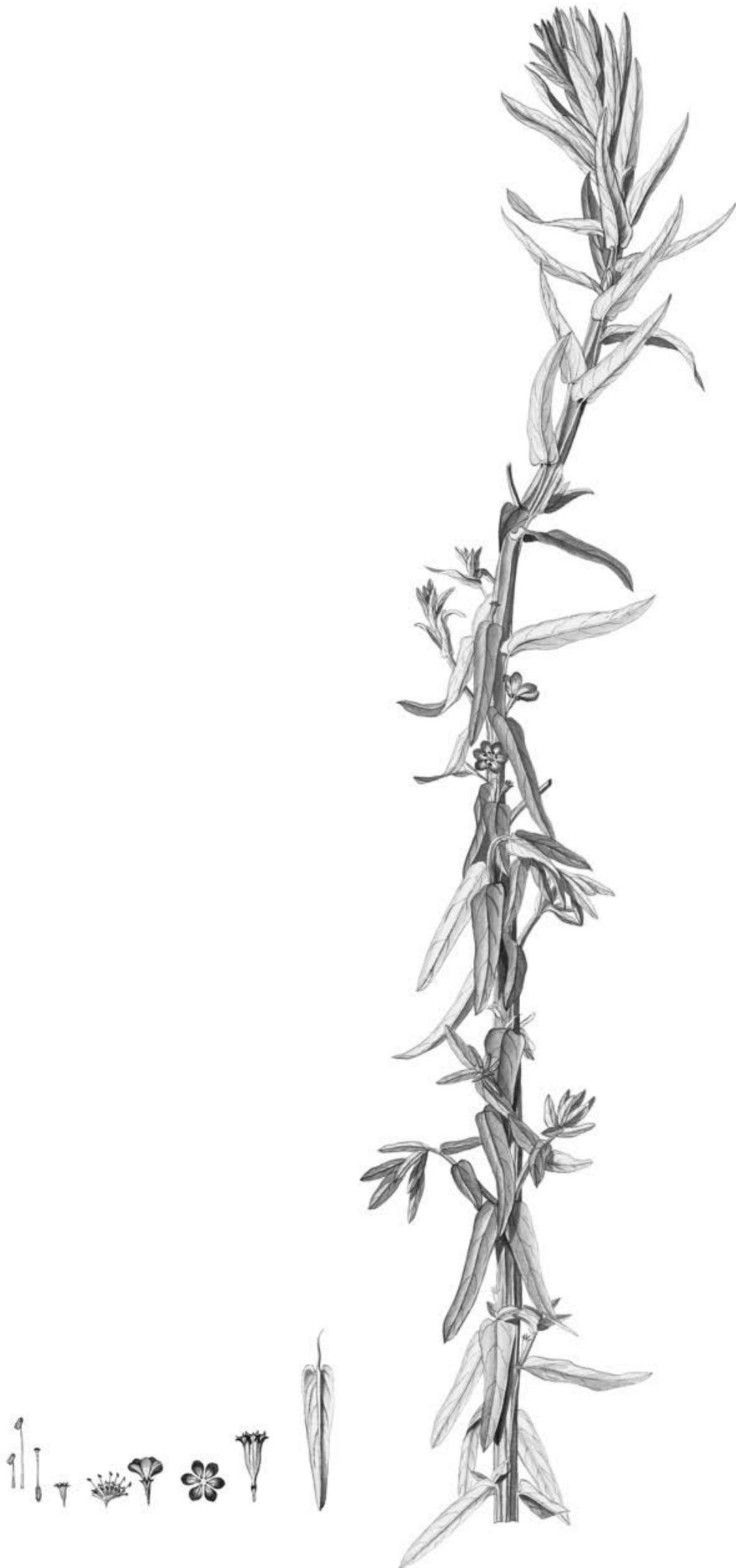
EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

META: Llanos de San Martín, 300 m, 16 ago 1950, S. Galen-Smith & J. Idrobo 1387 (GH, MO).



Lythrum maritimum H. B. K.

Almansa.



Lythrum maritimum H. B. K.



1.6.2. ROTALA RAMOSIOR

LÁMINA LXXXIII

(2521)

Rotala ramosior (L.) Koehne, Flora Brasiliensis 13(2): 194. 1877.

Hierbas erguidas o procumbentes, glabras. Tallos de hasta 40 cm de largo, rojizos, tetragonos, ramificados. Hojas opuestas, decusadas; lámina 10-45 mm de largo 2-11 mm de ancho, elíptico-linear a oblanceolada, obtusa o subaguda, atenuada hacia la base en un pecíolo fino. Bractéolas, elíptico-lineares, tan largas como el cáliz o solo hasta la mitad. Flores solitarias, axilares. Cáliz 4-lobulado, ca. 3 mm de largo, lóbulos anchos agudos; apéndices intersepalinos mayores o menores que los lóbulos. Pétalos 4, blancos o rosados, del largo de los lóbulos o algo mayores, tempranamente caducos. Estambres 4, insertos cerca de la mitad de la altura del cáliz, inclusos. Gineceo con ovario ovoideo, 3-4 carpelar, 3-4-loculado, pluriseminado; estilo casi nulo; estigma capitado. Cápsula ovoidea o esferoide, 3-5 mm, incluida en el cáliz, 3-4-loculada con numerosas semillas. Semillas pequeñas, pardas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie americana habita regiones muy húmedas, templadas y cálidas. También se la ha encontrado en algunas islas lejanas. En Colombia se encuentra principalmente en tierras bajas, en la Amazonia, el Caribe y el valle del río Magdalena.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo que ilustra esta especie fue elaborado por el artista García y lleva el número 2521. Corresponde a una lámina en color de una planta completa.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

ATLÁNTICO: región de Barranquilla, Puerto Colombia, jul 1935, *Hermano Elías* 1371 (COL).



RANUNCULACEAE

Determinó las láminas y redactó los textos:

ALICIA LOURTEIG (†)

Ph. D. Musée National d'Histoire Naturelle, Laboratoire de Phanérogamie (Paris)

Completó los textos:

ALEJANDRO ZULUAGA

Aspirante a Ph. D. University of Wisconsin (Madison)

RANUNCULACEAE

Ranunculaceae Juss., Genera Plantarum 231. 1789.

Hierbas perennes o algunas veces anuales, raramente arbustivas o lianas, frecuentemente con rizomas más o menos desarrollados. Raíces adventicias. Hojas opuestas o espiralmente dispuestas, usualmente pecioladas; pecíolos con base envainadora ensanchada, estípulas presentes en especies de *Thalictrum*, *Caltha*, *Trollius* y *Ranunculus*; láminas simples, palmatilobuladas (e.g. *Ranunculus*) o compuestas, algunas veces muy divididas; las especies acuáticas usualmente tienen hojas sumergidas muy disectadas con segmentos capiliformes, cordadas, algunas veces truncadas o cuneadas en la base. Inflorescencia terminal, usualmente en racimos o cimas, o algunas veces flores solitarias. Flores usualmente hermafroditas y regulares, algunas veces unisexuales, entonces plantas dioicas o monoicas, actinomorfas, algunas veces zigomorfas, hipoginias, receptáculo más o menos alargado. Sépalos 3 a muchos, más comúnmente 5, libres, imbricados, algunas veces valvados, raramente persistentes y frecuentemente petaloideos. Pétalos 1-muchos, tantos o más que los sépalos, libres, usualmente secretando néctar, o ausentes. Estambres numerosos, libres, dispuestos en espiral, anteras extrorsas. Gineceo con 1 a muchos carpelos; óvulos numerosos a 1, anátropos, algunas veces mitropos. Fruto un aquenio o un folículo multiseeminado. Semillas 1 a numerosas por carpelo, con un pequeño embrión recto y endosperma abundante.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La familia está compuesta por cerca de 59 géneros y 2500 especies (Tamura 1993). Habitan principalmente las zonas templadas, árticas y alpinas de ambos hemisferios.

ESPECIES ILUSTRADAS.—Dentro de la iconografía de la Expedición Botánica se encuentran representados 3 géneros y 4 especies de Ranunculaceae.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO SEGUIDO.—Las clasificaciones de Ranunculaceae han sido muchas y variadas, pero solo pocos géneros son controversiales. *Paeonia* y *Glaucidium* han sido incluidos recientemente en Ranunculaceae, pero a menudo han sido tratados como familias independientes (Dahlgren 1983, Hoot 1991, 1995, Jensen *et al.* 1995, Kumazawa 1930, Miiikeda *et al.* 2006, Prantl 1891, Takhtajan 1986, Tamura 1962, 1990, 1991, 1992, 1993, 1995a & 1995b, Tobe 1981 & Thorne 1992).

Tradicionalmente las subfamilias de Ranunculaceae han estado basadas en el tipo de fruto y las partes florales. Desde los estudios de Langlet (1927, 1932) caracteres citológicos, incluyendo el tamaño y número de los cromosomas, han sido incluidos y considerados importantes en el reconocimiento de subfamilias y tribus al interior de la familia. El grupo *Ranunculus* tiene cromosomas largos y grandes con un número base de 8 (grupo cromosomas R), y el grupo *Thalictrum* tiene cromosomas cortos y pequeños, con un número base de 7 o 9 (Gregory 1941). Con la inclusión de datos moleculares se ha soportado la monofilia de la familia (Wang *et al.* 2009).

Basado en el tipo de fruto y el número de óvulos, Tamura (1993) dividió Ranunculaceae sensu stricto en cuatro subfamilias: Helleboroideae, Isopyroideae, Ranunculoideae y Thalictrioideae. Excepto por Thalictrioideae, las subfamilias de Tamura no han mostrado ser monofiléticas.

USOS.—Algunos géneros son de interés horticultural (*Aquilegia*, *Clematis*, *Delphinium* y *Trollius*) y muchos otros han sido considerados importantes farmacéuticamente.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Entre los escritos de la Expedición Botánica se localizaron algunas anotaciones sobre especies de Pontederiaceae. Sin embargo, es difícil asociar estas anotaciones a una especie en particular; están nombradas en este apartado.

En el *Diario de la Mesa* que hace parte del diario de Eloy Valenzuela se hace referencia a una especie del género *Ranunculus*:

«En el primer día del viaje, 29 de abril de 1783, desde Santafé a Puente grande, y de aquí a Balsillas; por uno y otro lado del camino se reconocieron los Ranúnculos de hojas con muchas puntas, y pezones largos, en todos los sitios de agua estancada» (p. 112).

Posteriormente el 8 de junio de 1783 (domingo) E. Valenzuela anota una breve descripción de una planta del género *Ranunculus*:

«A la vuelta encontré, en otro pozo más arriba, un Ranúnculo particular; por fortuna tenía abierta una flor que es de 3 piezas. En el cáliz parduscas y como quilla; los pétalos 3 blancos y anchos, y 6 machos amarillos, alrededor de los gérmenes. La hoja está nadando en la superficie de la agua cada una en un pezón largo prendido inmediatamente a la raíz, y es 3-angular formados por dos de la base por una escotadura aguda y profunda que tiene allí» (p. 146).

El martes 29 de abril de 1783 durante el viaje de Santafé a la Mesa de Juan Díaz, Mutis anota en su diario varias plantas que reconocieron en el camino:

«Ranúnculos [...] ranúnculos; de tallos largos y hojas pinnatífidas» (p. 4).

El miércoles 30 de abril de 1783, durante el mismo viaje, Mutis anota en su diario:

«Reconocimos en este tránsito las plantas siguientes: [...] *Thalictrum*» (p. 9).

El 9 de junio de 1783 en la Mesa de Juan Díaz, el doctor E. Valenzuela le lleva algunas plantas a Mutis, y este anota en su diario:

«[...] me enseñó otra, que parece ser un *Ranúnculo* muy particular: el cáliz de tres piezas carinadas ligeramente, la corola de tres pétalos grandecitos y blancos; seis estambres dos a dos y muchas hembras» (p. 36).

El 27 abril de 1784, durante su estadía en Mariquita, Mutis recoge en su diario algunas anotaciones sobre una especie de Ranunculaceae vista también en La Mesa:

«Vino también el reputado *Ranunculo hexandro* de La Mesa; pero aquí solo con cuatro estambres en la única flor que hallamos, y las hojas muy pequeñas» (p. 152).

Por último el 3 de mayo de 1784 en Mariquita, Mutis anota:

«Entre las plantas especiales vino también otro *Ranunculito* compañero del de La Mesa, que hoy también lo trajeron. Es plantita pequeña de hojas amanojadas en la raíz, derechas, lanceoladas, agudas, enterísimas, planas y largas. Es escapo largo y de muchas flores en pedúnculos propios, larguitos más y menos. La corola de tres pétalos blancos sin nectarios; ocho hasta doce estambres cortos [...]» (p. 173).

BIBLIOGRAFÍA

DAHLGREN, R.

1983. General Aspects of Angiosperm Evolution and Macro-systematics. *Nordic J. Bot.* 3 (1): 119-149.

GREGORY, W. C.

1941: Phylogenetic and Cytological Studies in the Ranunculaceae Juss. *Trans. Amer. Phil. Soc., n.s.*, 31: 443-521.

HOOT, S.

1991. Phylogeny of the Ranunculaceae Based on Epidermal Microcharacters and Macromorphology. *Syst. Bot.* 16: 741-745

1995. Phylogeny of the Ranunculaceae Based on Preliminary atpB, rbcL and 18S Nuclear Ribosomal DNA Sequence Data. *Plant Systematics and Evolution [Supplement]* 9: 241-251.

JENSEN, U., S. B. HOOT, J. T. JOHANSSON & K. KOSUGE

1995. Systematics and Phylogeny of the Ranunculaceae. A Revised Family Concept on the Basis of Molecular Data. *Plant Syst. Evol. Suppl.* 9: 273-280.

KUMAZAWA, M.

1930. Morphology and Biology of *Glaucidium Palmatum* SIB. et Zucc.

with Notes of Affinities to the Allied Genera *Hydrastis*, *Podophyllum*, and *Diphylleia*. J. Fac. Sci. Univ. Tokyo, Sect 3, Bot. 2: 345-380.

LANGLET, O. F. I.

1927. Beitrage zur Zytologie der Ranunculazeen. *Svensk Bot. Tidskr.* 21(1): 1-17.
1932. Ober Chromosomenverhailtnisse und Systematik der Ranunculaceae. *Svensk Bot. Tidskr.* 26(4): 381-400.

MIIKEDA, O., K. KITA, T. HANDA & T. YUKAWA

2006. Phylogenetic Relationships of *Clematis* (Ranunculaceae) Based on Chloroplast and Nuclear DNA Sequences. *Bot. J. Linn. Soc.* 152(2): 153-168.

PRANTL, K.

1891. Ranunculaceae. In Engler A, Prantl K (Eds): Die natfirlichen Pflanzenfamilien. 3: 43-66. Leipzig: Engelmann.

TAKHTAJAN, A.

1986. Floristic Regions of the World. Berkeley: University of California Press.

TAMURA, M.

1962. Morphology, Ecology and Phylogeny of the Ranunculaceae. I. Sci. Rep. Coll. Gen. Educ. Osaka Univ. 11: 115-126.
1990. A New Classification of the Family Ranunculaceae 1. *Acta Phytotaxon. Geobot.* 41: 93-101.

1991. A New Classification of the Family Ranunculaceae: 2. *Acta Phytotaxon. Geobot.* 42(2): 177-187.

1992. A New Classification of the Family Ranunculaceae: 3. *Acta Phytotaxon. Geobot.* 43(1): 53-58.

1993. Ranunculaceae. En: K. Kubitzki, J. G. Rohwer & V. Bittrich (eds.). *Fam. & Gen. Vasc. Pl.* 7: 563-583. Berlin: Springer.

- 1995a. Phylogeny and Classification of the Ranunculaceae. *Pl. Syst. Evol. (Suppl.)* 9: 201-206.

- 1995b. Ranunculaceae. En: *Die Natirlichen Pflanzenfamilien* ed. 2, P. Hiepko, A. Engler & K. Prantl (Eds.), Berlin: Duncker and Humblot.

THORNE, R. F.

1992. An Updated Phylogenetic Classification of the Flowering Plants. *Aliso* 13: 365-389.

TOBE, H.

1981. Embryological Studies in *Glaucidium palmatum* SIEB. et Zucc. with a Discussion on the Taxonomy of the Genus. *Bot. Mag. Tokyo* 94: 207-224.

WANG, W., A. M. LU, Y. REN, M. E. ENDRESS & Z. D. CHEN

2009. Phylogeny and Classification of Ranunculales: Evidence from Four Molecular Loci and Morphological Data. *Perspect. Pl. Ecol. Evol. Syst.* 11: 81-110.

CLAVE PARA LOS GÉNEROS DE RANUNCULACEAE INCLUIDOS EN ESTE TOMO

1. Trepadoras leñosas, con zarcillos foliares; hojas opuestas, compuestas; flores dioicas o polígamo dioicas; aquenios con un estilo plumoso alargado *Clematis*
1'. Hierbas; hojas alternas, simples o compuestas; flores perfectas o polígamas; aquenios sin un estilo plumoso 2

2. Hojas con 1-9 folíolos; flores amarillas; pétalos presentes *Ranunculus*
2'. Hojas con muchos folíolos; flores verdosas o blanquecinas; pétalos ausentes
..... *Thalictrum*

1.1. CLEMATIS

Clematis L., Sp. Pl. 1: 543-545. 1753

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—	Este género comprende cerca de 300 especies distribuidas por todo el mundo. En Colombia se encuentra representado por dos especies.
ESPECIES ILUSTRADAS.—	Solo una especie se encuentra representada en la iconografía mutisiana.

1.1.1. CLEMATIS HAENKEANA

LÁMINAS LXXXIV, LXXXV, LXXXVI

(1942, 1942c, 1942d)

Clematis haenkeana C. Presl., Reliq. Haenk. 2(2): 69. 1835.

Lianas grandes que trepan hasta más de 15 m, seríceo-pubescentes, más o menos glabrescentes, pelos comúnmente amarillos o ferruginosos. Tallo es-triado longitudinalmente, generalmente con 6 estrías profundas; entrenudos de hasta 17 cm de largo. Hojas 2-yugas, imparipinadas; pecíolos zarcillosos, semejantes a los tallos, de hasta 8 cm de largo; raquis de hasta 11 cm de largo; peciolillos 1.5-3 mm de largo; lámina ovada, 3-17 cm de largo 1.8-10 cm de ancho, las laterales algo asimétricas, enteras o irregularmente serradas hacia el ápice, raramente 3-lobuladas, recorridas por 3-5 nervaduras basales notables; pubescencia variable, menos en el haz hasta casi glabras. Inflorescencia un racimo de cimbras, polígamo-monoico, axilar y terminal, hasta 25 cm de largo, multilaxifloro; brácteas ovadas o lineares, 3-5 mm, pubescentes, agudas. Flores verdosas o amarillentas, hermafroditas o unisexuales, con órganos del otro sexo abortados o reducidos. Tépalos 4, desiguales, oblongos u obovados, 6.5-9.5 mm de largo, 3 mm de ancho, cóncavos obtusos o agudos, pubescentes; base 3-nervada. Androginóforo semiesférico, de ca. 1 mm, piloso. Estambres 35-56, ca. 6 mm de largo, mayores que los pistilos; filamentos gruesos; anteras ovoideas y oblongas. Estaminodios semejantes a los estambres pero más pequeños, estériles. Pistilos 19-25; ovario ovoideo asimétrico, comprimido, ca. 0.5 mm de largo, pubescente, atenuado en el estilo (ca. 3 mm); estigma subulado ca. 2/3 mm de largo, papilosos. Pistilodios más pequeños que los pistilos, estilo corto, estériles. Aquenios suborbiculares u ovado-asimétricos, 3-3.5 mm

de largo, comprimidos, adpreso-pubescentes, un nervio prominente en cada cara, estilo filiforme, más o menos curvo, de hasta 6.5 cm, con pelos amarillos o ferrugíneos ca. 5 mm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se distribuye a lo largo de la cordillera de Los Andes, desde México hasta el noroccidente de Argentina, y alcanza hasta 3000 m de altitud. En Colombia se encuentra en la región Andina en alturas entre 1250 y 3000 m, principalmente a lo largo de la cordillera Oriental desde Tolima hasta la Serranía del Perijá y en la Sierra Nevada de Santa Marta.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Esta especie ha sido determinada como *Clematis sericea*. Sin embargo este nombre es un sinónimo de *C. haenkeana*.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Dentro de la iconografía de la Expedición Botánica encontramos cuatro láminas de esta especie: tres monocromías (1942a, 1942c y 1942 d) y una policromía (lámina 1942), idéntica a la 1942a.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis* 393 (MA-MUT); *Mutis* 4615 (MA-MUT).

1.2. RANUNCULUS

Ranunculus L., Sp. Pl. 1: 548-556. 1753.

Hierbas anuales o perennes, erectas a procumbentes, pubescentes; tallos ocasionalmente con raíces en los nudos, las raíces fibrosas, fasciculadas. Hojas radicales o caulinares, sin estípulas, disectadas o compuestas, alternas o raramente opuestas, glabras a pubescentes. Inflorescencia terminal, flores perfectas; sépalos 5(-3-6), imbricados, caducos; pétalos (0-)5(-26), amarillos, blancos o rojos, separados, con un disco nectarífero en la base, unguiculados; estambres comúnmente 10, frecuentemente más, rara vez pocos; anteras biloculares, basifijas, longitudinalmente dehiscentes; carpelos 5 a muchos, el único óvulo unido cerca de la base del ovario. Aquenios encapuchados por el estilo alargado, glabro o veloso, liso a variadamente ornamentado.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Género con cerca de 600 especies distribuidas en todos los continentes excepto la Antártica, principalmente en regiones templadas y subárticas del hemisferio norte. En Colombia se encuentra representado por cerca de 10 especies.

ESPECIES ILUSTRADAS.—Dentro de la iconografía mutisiana se encuentran representadas dos especies del género *Ranunculus*.

1.2.1. RANUNCULUS FLAGELLIFORMIS

LÁMINA LXXXVII

(232)

Ranunculus flagelliformis Sm., Cycl. 29: no. 13. 1815.

Hierbas glabras generalmente semisumergidas. Raíces hasta 45 mm de largo, fibrosas. Tallos hasta 50 cm radicales; entrenudos 1.5-5 mm de largo, comúnmente con 2-4 hojas en fascículos erguidos; pecíolos de hasta 50 mm, con vaina estipular ovado truncada, hasta 5 mm, bordes semihialinos, ápice con dos aurículas pequeñas, agudas; lámina suborbicular u ovada a ovado-oblonga, 5-18 mm de largo 5-25 mm de ancho, raramente reniforme, obtusa, base cordada, raro truncada o aguda, borde liso o apenas crenado. Flores solitarias largamente paniculadas 8-20 mm; brácteas ovadas a sublineares (ca. 6 x 3-3.5 mm), obtusas o biauriculadas, bordes hialinos. Sépalos 3(4) verdosos o blanquecinos, obovados, 1.5-2.5 mm de largo 1-1.5 mm de ancho, obtusos, cóncavos o cuculados. Pétalos 3(-4) amarillos o blanquecinos, obovado-espatulados, 1-2 mm de largo 0.5-1.25 mm de ancho, obtusos o subagudos, una menor 0.5 mm, 1-3 nervada. Escama nectarífera cerca de la base, de forma variable, generalmente subtriangular, obtusa, pequeña. Androginóforo globoso, cortísimo o casi nulo. Estambres (4)-6-9, 1-2 mm de largo; filamentos algo curvos (hasta ¾ mm); anteras suborbiculares, oblongas o lineares, pequeñas. Pistilos compuestos de 13-30 carpelos libres, insertos por la base al ginóforo, semiovoides, comprimi-

dos, 1-1.25 mm, asimétricos, atenuados en el estilo curvo, o encorvado hasta una vuelta de espiral (ca. 0.25 mm). Aquenios ovoideo-asimétricos, ca. 1 mm, finamente foveolados, levemente aristados, pico corto.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Especie de amplia distribución en Suramérica en campos húmedos, márgenes de corrientes de agua. En Colombia *Ranunculus flagelliformis* habita en la región Andina, principalmente la cordillera Oriental y alcanza la Sierra Nevada de Santa Marta. Esta especie crece a elevaciones entre 2000 y 3800 m.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Una sola lámina monocroma ilustra esta especie.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: municipio de Subachoque, La Pradera, subida a la laguna el Salitre, 2700-2950m, 5 dic 2004, J. Fernández-Alonso 22713 (COL).



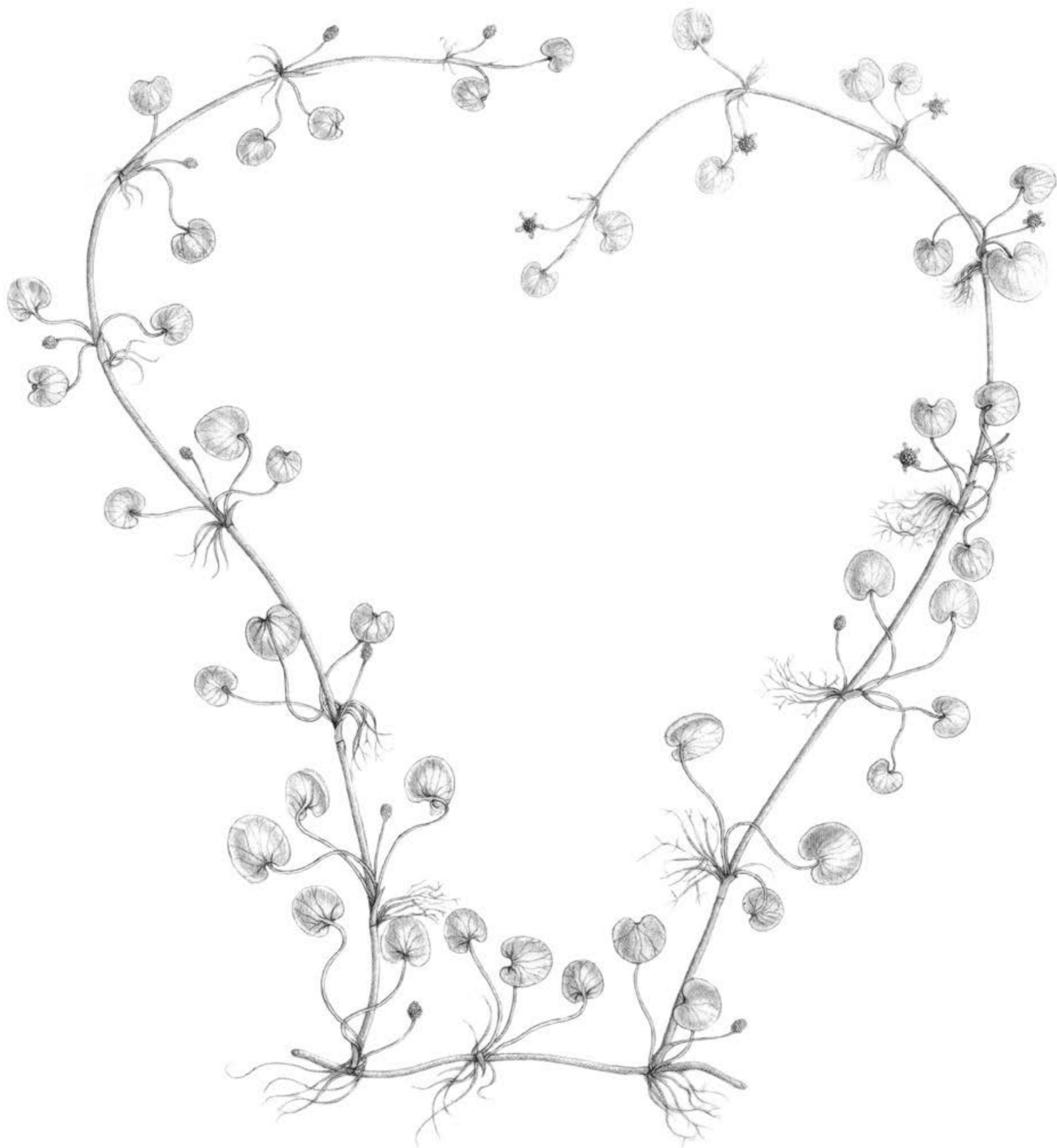
Clematis haenkeana C. Presl.



Clematis haenkeana C. Presl.



Clematis haenkeana C. Presl.



Ranunculus flagelliformis Sm.

1.2.2. RANUNCULUS PRAEMORSUS

LÁMINA LXXXVIII

(1944)

Ranunculus praemorsus H. B. K. ex DC., Syst. Nat. 1: 292-293. 1818[1817].

Hierbas erguidas, hasta 1 m de alto, poco hasta densamente hirsutas o seríceo-pubescentes, a menudo pelos adpresos (de hasta 5 mm de largo). Raíces fasciculadas, profusas, apretadas, ca. 13 cm de largo y 0.5 cm de diámetro. Tallos estriados, de hasta 10 mm de diámetro en la base. Hojas trimorfas. Pecíolos largos, de hasta 23 cm de largo, pilosos, ensanchados en vaina amplexicaules, hasta 45 mm en las hojas basilares, más o menos escariosa, ápice a veces subauriculado, dorso pubescente. Lámina de hojas basilares: ámbito ovado, hasta 15 cm de largo 11 cm de ancho, 3-5(-7) partida a secta o pinatisecta con peciolillos casi nulos de hasta 15 mm de largo; segmentos subdivididos, borde serrado, ápices con una glandulita, agudo o subagudo; pubescencia más abundante en el envés. Las hojas caulinares tienen los pecíolos menos largos y las láminas son menos subdivididas; se hacen más simples hacia el ápice; las más altas, que acompañan la inflorescencia, son muy pequeñas, subsésiles, trífidas a subenteras. Cimas 2-3-floras o flores solitarias. Sépalos 5, verdoso-amarillentos, ovados, 5-8.5 x 2.5-5 mm, cóncavos, hirsuto-pubescentes en el dorso, reflexos. Pétalos 10-12(-16), raramente 5, amarillo-brillantes, obovado a oblongo-subespatulados, 9-16 mm de largo 4-9 mm de ancho, obtusos o retusos o irregularmente emarginados; escamas nectaríferas cerca de la base, suborbicular, ca. 0.75 mm, a veces retusa o emarginada, poco soldada al pétalo. Estambres 50-86; filamentos delgados, ca. 4 mm de largo; anteras ovoideas, 1.5-2 mm. Pistilos 80-95; carpelos ovoideo-asimétricos, comprimidos (ca. 1.5 mm) prolongándose en el estilo (ca. 1.5 mm). Androginóforo cónico o cilindro-cónico, 5-6 mm, piloso. Aquenios 28-50, obovoideo a suborbicular-

asimétricos, 3-4 mm de largo 2.5-3 mm de ancho, comprimidos, aristados, con un nervio paralelo al borde; pico más o menos curvo, 1.5-2 mm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Es la especie del género con la distribución más amplia en América, desde México hasta el centro de Argentina. Esta especie habita la región andina principalmente entre los 2700 y los 4100 m de altitud.

NOMBRES VERNÁCULOS.—«Centella», según el diccionario de nombres comunes este nombre está registrado en Cundinamarca. En Boyacá, en el Herbario Nacional Colombiano, se encontró el nombre «Amorseco de jardín».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina representa una planta cuyas flores poseen 5 pétalos, lo que no es el caso corriente.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Bogotá, cordillera Oriental, El Chicó, 2640-2700 m, 10 feb 1948, *H. García-Barriga 12650* (COL); municipio de Anolaima, La Florida dic 1932, *E. Pérez-Arbeláez 2462* (COL); cordillera Oriental, extremo suroccidental de la sabana de Bogotá, entre Sibaté y San Miguel, 2750 m, 15 ago 1939, *J. Cuatrecasas 6624* (COL).

1.3. THALICTRUM

Thalictrum L. Sp. Pl. 1: 545-547. 1753.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—	Género con cerca de 150 especies, distribuidas por todo el mundo principalmente en las regiones templadas. En Colombia solo tenemos una especie nativa y por lo menos una cultivada.
ESPECIES ILUSTRADAS.—	La única especie nativa de Colombia se encuentra representada en la iconografía mutisiana.

1.3.1. THALICTRUM PODOCARPUM

LÁMINAS LXXXIX, XC

(1943, 1943c)

Thalictrum podocarpum H. B. K. ex DC., Syst. Nat. 1: 171. 1817.

Hierbas, de hasta 2 m de altura. Rizoma delgado, de 1-2 mm de diámetro, cubierto por las raíces fibrosas. Tallos fistulosos, verdes o más o menos violáceos, de 1 cm de diámetro, estriados; entrenudos de 1-20 cm de largo. Hojas 3-4 pinadas, 5-6 yugas, ámbito subtriangular, hasta 50 cm de largo 50 cm de ancho, imparipinadas, a veces pubescencia muy fina y caduca en las uniones de los raquises; pecíolos estriados, de hasta 20 cm de largo, ensanchados en vaina estipular subamplexicaules, grande muy cóncava, subescariosa, biauriculada en el ápice, tempranamente caduca; láminas discoloras, glaucas, suborbiculadas, ovadas u obovadas, 7-40 mm de largo 5-45 mm de ancho, a veces subpeltadas, 3-5 lobadas a fidas, 7-nervada, base profundamente cordada a truncada; segmentos de la lámina a veces lobulados, obtusos o agudos, a veces mucronados. Panículas de cimas, laxifloras, más o menos filiadas, polígamo-dioicas, de hasta 50 cm de largo; pedúnculos de hasta 2.5 cm; brácteas foliáceas ovadas, cóncavas (ca. 4-1.5 mm), hasta lineares, obtusas, disminuyendo de tamaño hacia el ápice. Flores hermafroditas y unisexuales. Tépalos 4 o 5 verdoso, amarillentos o más o menos estriados de violáceo, obovados, ovados o elípticos, glaucos, hasta 7 mm de largo 4.5 mm de ancho, obtusos, bordes más o menos hialinos. Estambres 20-50; filamentos largos, filiforme, de ca. 8 mm de largo; anteras lineares, de hasta 5 mm de largo; conectivo prolongado en un mucrón, hasta 125 mm. Pistilos 10-16; ovarios semiovoideos, aplanados, ca. 2 mm, estipitados, atenuados en el estilo, nervios ramificados, borde dorsal liso, cóncavo o convexo, el ventral

muy convexo, liso o irregular; estilos largos, de hasta 9 mm, que crecen en el fruto, papilosos. Androginóforo subgloboso, pequeño. Aquenios 6-10, semiovoideos, semiobliculares, a veces muy irregulares, aplanados, 5-9 mm de largo 3-4 mm de ancho, borde dorsal liso, convexo, cóncavo, el ventral muy convexo liso o más o menos irregular por la anastomosis de los nervios, o crestado; estípites 0.5-5 mm; nervios curvos, gruesos, salientes, de recorrido irregular, ascendente, con ramificaciones que se anastomosan, pico recto o algo curvo.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Especie andina que habita desde Venezuela hasta Bolivia, en los valles húmedos, selvas hasta 3000 m de altitud. Es la única especie del género que vive en Colombia. En Colombia es una especie ampliamente distribuida en la región Andina y crece a elevaciones entre 2000 y 3400 m.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Las láminas 1943 y 1943a presentan una planta con flores y frutos inmaduros; la lámina 1943c, de otra planta, muestra los análisis florales y un fruto ya maduro que ilustra bien la especie.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis* 651 (MA-MUT, US); *Mutis* 2529 (MA-MUT, US).



Ranunculus praemorsus H. B. K. ex DC.



Thalictrum podocarpum H. B. K. ex DC.



Thalictrum podocarpum H. B. K. ex DC.

THEOPHRASTACEAE

Determinó las láminas y redactó los textos:

BERTIL STÅHL

Ph. D. Royal Swedish Academy of Sciences,
Department of Organismal Biology, Uppsala

THEOPHRASTACEAE

Theophrastaceae D. Don., Edwards's Bot. Reg. t. 1764. 1835.

Arbustos o árboles pequeños. Indumento constituido por pelos pluricelulares, simples o ramosos. Hojas sin estípulas, alternas, a menudo pseudovercilladas, simples, glándulo-punteadas, a veces pilosas o tomentosas en el envés, generalmente más o menos esclerenquimáticas. Inflorescencias laterales o terminales, racemosas, cada flor con una bráctea pequeña en la base del pedicelo. Flores bisexuales o (a menudo en *Clavija*) unisexuales, actinomorfas, pentámeras o (varias especies de *Clavija*) tetrámeras, prefoliación imbricada. Cáliz persistente, los sépalos connatos a la base, margen semitransparente, usualmente eroso. Corola simpétala, crasiúscula y más o menos cericea. Estambres homómeros, enfrente de los pétalos; filamentos insertos en la base del tubo de la corola, complanados, connatos hacia la base o (a menudo en *Clavija*) connatos en un tubo; anteras extrorsas de dehiscencia longitudinal, las flores protándricas, parte de las tecas llenas de un polvo blanco de oxalato cálcico. Estaminodios presentes, fijados en el tubo de la corola y alternos con los pétalos. Ovario súpero, unilocular, óvulos poco a numerosos, de placentación central libre; estilo terminal; estigma capitado o truncado, a menudo con lóbulos inconspicuos. Fruto carnoso con pericarpio coriáceo, indehisciente. Semillas pocas a numerosas, bastante grandes; endosperma bien desarrollado.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Familia neotropical con 7 géneros y aproximadamente 95 especies. Dos géneros, *Neomezia* con una especie y *Theoprasta* con dos especies, se encuentran en las Antillas, el primero en Cuba y el segundo en La Española. Otros dos géneros pequeños, *Deherainia*, con dos especies, y *Votschia*, con una especie, se distribuyen en América Central.

En Colombia se encuentran los géneros *Bonellia*, *Jacquinia* y *Clavija*. *Bonellia* y *Jacquina* incluyen juntos alrededor de 33 especies de arbolitos u arbustos xerofíticos y, a diferencia de *Clavija*, muy ramosos. La mayoría de las especies están distribuidas en el Caribe, pero dos de ellas, *Bonellia fruticosa* (Mill.) Ståhl, & Källersjö y *Jacquinia armillaris* Jacq., se encuentran en la zona seca del norte de Colombia. La única especie de *Votschia*, *V. nemophila* (Pitt.) Ståhl, es conocida solamente de los alrededores de Puerto Obaldía en el Este de Panamá y posiblemente crece también en partes colindantes de Colombia.

ESPECIES ILUSTRADAS.—En la iconografía mutisiana solo se cuenta con una especie, la *Clavija rodekiana*.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO SEGUIDO.—El tratamiento sigue el sistema de Ståhl (2010) en que la circunscripción de *Clavija* no difiere de las revisiones taxonómicas presentadas por Ståhl (1991) y Mez (1903). Sin embargo, el número de especies de *Clavija* tratado por Mez (1903) era 36, mientras el número actual es 56, debido especialmente al descubrimiento en los últimos 40 años de muchas especies nuevas en Colombia, Ecuador y Perú. Al nivel de familia, las diferencias entre los tratamientos de Mez (1903) y Ståhl (2010) principalmente afectan el género *Jacquinia*, que en Mez (1903) fue tratado como un género con 33 especies, las que en el trabajo de Ståhl (2010) fueron repartidos entre tres géneros distintos, *Bonellia* (20 spp.), *Jacquinia* (13 spp.) y *Votschia* (1 sp.).

BIBLIOGRAFÍA

MEZ, C.

1903. Theophrastaceae. Engler, A. (ed.), *Das Pflanzen. IV.* 236a: 1-48.

STÅHL, B.

1989. A Synopsis of Central American Theophrastaceae. *Nord. J. Bot.* 9: 15-30.

1991. A Revision of *Clavija* (Theophrastaceae). *Opera Bot.* 107: 1-77.

1992. On the Identity of *Jacquinia armillaris* (Theophrastaceae) and Related Species. *Brittonia* 44: 54-60.

1995. A Sinopsis of *Jacquinia* (Theophrastaceae) in the Antilles and South America. *Nord. J. Bot.* 15: 493-511.

2010. Theophrastaceae. *Fl. Neotropica* 105: 1-161.

STÅHL, B. & M. KÄLLERSJÖ

2004. Reinstatement of *Bonellia* (Theophrastaceae). *Novon* 14: 115-118.

1.1. CLAVIJA

Clavija Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 142: 309. 1794.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Género neotropical con cerca de 50 especies.

ESPECIES ILUSTRADAS.— En la flora de Mutis fue ilustrada una especie de este género.

1.1.1. CLAVIJA RODEKIANA

LÁMINAS XCI, XCII, XCIII, XCIV

(1778, 1779, 1780, 1781)

Clavija rodekiana Linden & André, Ill. Hort. 21. 169. 1874.

Arbustos de hasta 1.5 m, ramas pocas o ausentes; ramitas juveniles glabras o escasamente pubérulas, lenticeladas. Lámina foliar oblanceolada, 18-50 cm de largo, 4.5-11 cm de ancho, coriácea, al parecer glabra, brevemente atenuada en la base, aguda o brevemente acuminada en el ápice, el margen entero o a veces serrulado, nervios laterales poco demarcados, pero más prominentes en el envés, pecíolo 0.4-1 cm de largo, 2-3.5 mm de espesor. Racimos en plantas masculinas hasta 20 cm de largo y con 15-35 flores, en plantas femeninas hasta ca. 3 cm de largo y con 5-10 flores, pedicelos 1-2 mm de largo, brácteas 0.5-1 mm de largo. Flores 4-meras, unisexuales. Sépalos verdosos, ampliamente ovados, de 2-2.2 mm de largo; pétalos 3.2-3.5 mm de largo 3.5-4 mm de ancho. Ovario en flores masculinas rudimentario o estrechamente ovoide. Frutos hasta 2.5 cm de diámetro, de color amarillo intenso.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Clavija rodekiana* fue coleccionada pocas veces en el valle del Magdalena, entre los 150 y los 1400 m.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La lámina 1779 es una policroma que muestra un brote de flores y frutos; los racimos aparecen un poco largos para tener flores femeninas; el dibujo podría por lo tanto ser una compilación de dos colecciones, una en fruto, y otra con inflorescencias masculinas jóvenes. Sin embargo, la especie es muy poco conocida para una conclusión final. Tal vez esta especie tiene flores bisexuales así.

La lámina 1778 es una policroma que muestra racimos masculinos péndulos al tallo. El dibujo está al revés, aunque las inflorescencias en principio son ascendentes; eventualmente, al incrementar el largo, se hace péndula. Que el dibujo está al revés, también se puede ver porque el tallo se hace levemente cónico hacia la parte inferior de la plancha.

La lámina 1780 es una policroma que muestra parte del tallo florecido. Las líneas radiadas en los frutos son probablemente «líneas de ayuda» para el artista, pues tales líneas no existen en *Clavija*. Las láminas 1780a y 1780b son copias monocromáticas de la lámina 1780.

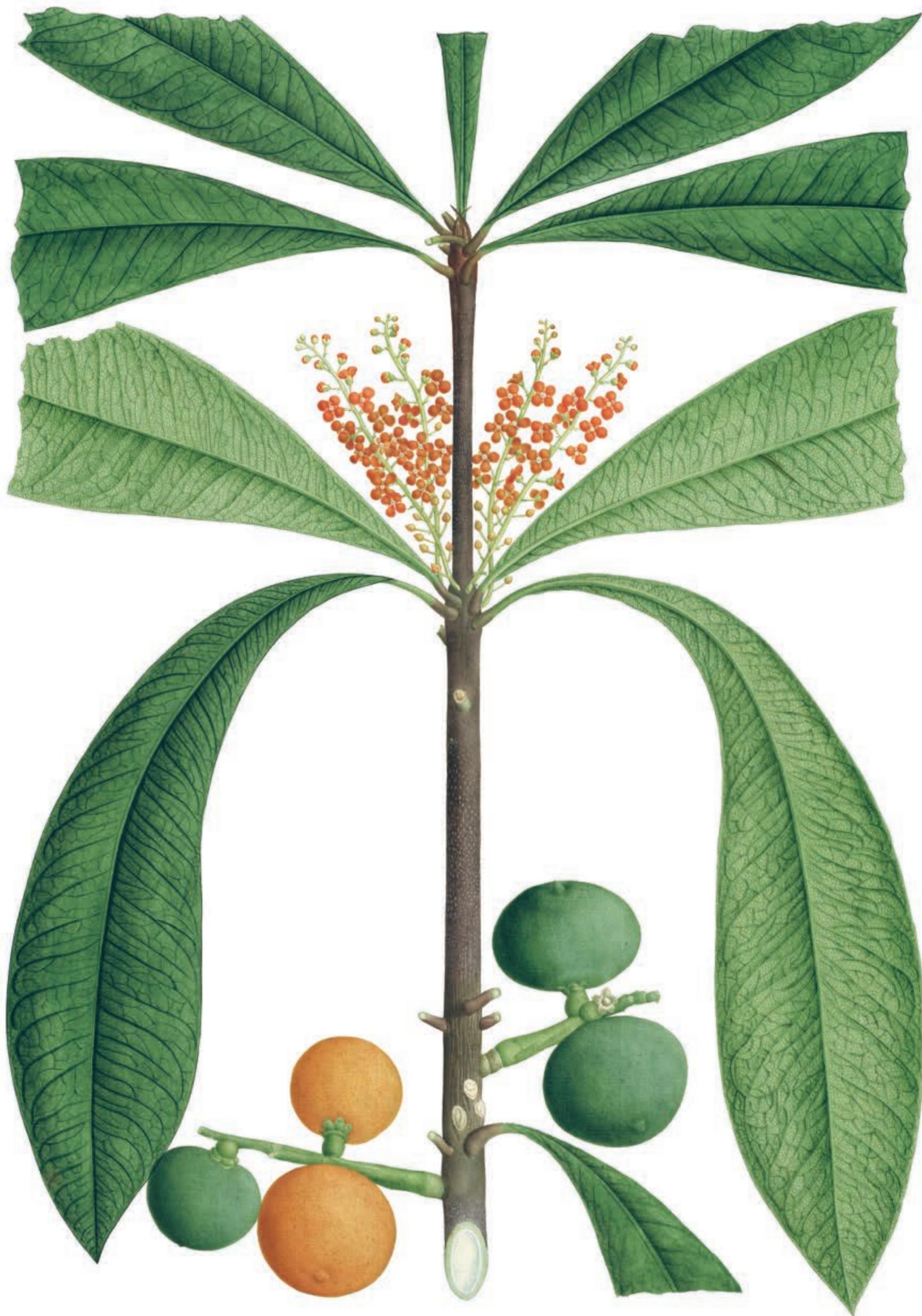
La lámina 1781 es una policroma de los tallos con frutos, uno de los cuales es verde e inmaduro, y con inflorescencias jóvenes. El dibujo es bastante «grosero» pero más o menos correcto, las manchas pálidas de los frutos son probablemente una característica real, aunque posiblemente exagerada en el dibujo. Es la única lámina firmada por su autor, Juan Francisco Mancera.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad específica: *Mutis 450* (MA-MUT); *Mutis 3856* (MA-MUT, US); *Mutis 5102* (MA-MUT, US).

CUNDINAMARCA: quebrada de la Junca, *J. J. Triana 2593* (lectotipo W; isolectotipos BM, COL, G, K, P).



Clavija rodekiana Linden & André



Clavija rodekiana Linden & André



Clavija rodekiana Linden & André



Lozano

Havana Lozano.

Clavija rodekiana Linden & André

APÉNDICE I

ICONOGRAFÍA MUTISIANA

En este apéndice se recogen los datos de todos los dibujos, publicados o no, que pertenecen a los géneros incluidos en este tomo. Bajo la columna NÚMERO se indica el del catálogo de los dibujos en el archivo del Real Jardín Botánico (CSIC); en la columna TAXÓN se señala el nombre correcto de este; bajo PINTOR se recoge la autoría del dibujo, cuando en él se indica; en la columna TÉCNICA se señala la cualidad pictórica del dibujo, de acuerdo con la siguiente clave: C para dibujos policromos, N para los monocromos en negro, S para los monocromos en sepia y L para los dibujos en lápiz; y, por último, en ORDEN se indica, en numeración romana, el número que llevan las láminas en este tomo. Los datos se ordenan según el número de catálogo de las láminas en el archivo del Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC).

Apocynaceae Juss.

NÚMERO	TAXÓN	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
B69	<i>Tabernaemontana siphilitica</i> (L. f.) Leewend.	Anónimo	C	XXII
1358	<i>Thevetia peruviana</i> (Pers.) K. Schum.	Anónimo	C	XXIII
1359	<i>Aspidosperma megalocarpon</i> Müll. Arg.	Anónimo	C	II
1359a	<i>Aspidosperma megalocarpon</i> Müll. Arg.	Anónimo	S	
1359b	<i>Aspidosperma megalocarpon</i> Müll. Arg.	Anónimo	S	
1360	<i>Aspidosperma ulei</i> Markgr.	Anónimo	C	IV
1360a	<i>Aspidosperma ulei</i> Markgr.	Anónimo	S	
1360b	<i>Aspidosperma ulei</i> Markgr.	Anónimo	S	
1361	<i>Aspidosperma cuspa</i> (H. B. K.) S.F. Blake ex Pittier	Anónimo	N	I
1362	<i>Aspidosperma spruceanum</i> Benth. ex Müll. Arg.	Anónimo	C	III
1362a	<i>Aspidosperma spruceanum</i> Benth. ex Müll. Arg.	Anónimo	S	
1362b	<i>Aspidosperma spruceanum</i> Benth. ex Müll. Arg.	Anónimo	S	
1363	<i>Plumeria rubra</i> L.	Anónimo	C	XVI
1363a	<i>Plumeria rubra</i> L.	Caballero	C	XVII
1364	<i>Plumeria rubra</i> L.	Matíz	C	XVIII
1365	<i>Plumeria rubra</i> L.	Caballero	C	XVIX
1366	<i>Mandevilla sagittarii</i> Woodson	Anónimo	C	XII
1366a	<i>Mandevilla sagittarii</i> Woodson	Anónimo	S	
1366b	<i>Mandevilla sagittarii</i> Woodson	Anónimo	S	
1367	<i>Mandevilla glandulosa</i> (Ruiz y Pav.) Woodson	Anónimo	C	X
1367a	<i>Mandevilla glandulosa</i> (Ruiz y Pav.) Woodson	Anónimo	S	
1367b	<i>Mandevilla glandulosa</i> (Ruiz y Pav.) Woodson	Anónimo	S	
1368	<i>Mandevilla callista</i> Woodson	Anónimo	C	VII
1368a	<i>Mandevilla callista</i> Woodson	Anónimo	S	
1368b	<i>Mandevilla callista</i> Woodson	Anónimo	S	
1369	<i>Mesechites trifida</i> (Jacq.) Müll. Arg.	Anónimo	C	XIV
1369a	<i>Mesechites trifida</i> (Jacq.) Müll. Arg.	Anónimo	S	
1369b	<i>Mesechites trifida</i> (Jacq.) Müll. Arg.	Anónimo	S	
1370	<i>Mandevilla mollissima</i> (H. B. K.) K. Schum.	Anónimo	C	XI
1370a	<i>Mandevilla mollissima</i> (H. B. K.) K. Schum.	Anónimo	S	
1370b	<i>Mandevilla mollissima</i> (H. B. K.) K. Schum.	Anónimo	S	
1371	<i>Mandevilla bogotensis</i> (H. B. K.) Woodson	Anónimo	C	VI
1371a	<i>Mandevilla bogotensis</i> (H. B. K.) Woodson	Anónimo	S	
1371b	<i>Mandevilla bogotensis</i> (H. B. K.) Woodson	Anónimo	S	
1372	<i>Mandevilla congesta</i> (H. B. K.) Woodson	Anónimo	C	VIII
1372a	<i>Mandevilla congesta</i> (H. B. K.) Woodson	Anónimo	S	
1372b	<i>Mandevilla congesta</i> (H. B. K.) Woodson	Anónimo	S	
1372c	<i>Mandevilla congesta</i> (H. B. K.) Woodson	Anónimo	N	IX
1373	<i>Laubertia boissieri</i> A. DC.	Anónimo	C	V
1373a	<i>Laubertia boissieri</i> A. DC.	Anónimo	S	
1373b	<i>Laubertia boissieri</i> A. DC.	Anónimo	S	
1374	<i>Mandevilla subsagittata</i> (Ruiz y Pav.) Woodson	Mancera	C	XIII
1375	<i>Odontadenia geminata</i> (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) Müll. Arg.	Anónimo	C	XV
1375a	<i>Odontadenia geminata</i> (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) Müll. Arg.	Anónimo	S	
1375b	<i>Odontadenia geminata</i> (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) Müll. Arg.	Anónimo	S	
1376	<i>Prestonia parviflora</i> (Benth.) Benth.	Anónimo	C	XX
1376a	<i>Prestonia parviflora</i> (Benth.) Benth.	Anónimo	S	
1376b	<i>Prestonia parviflora</i> (Benth.) Benth.	Anónimo	S	
1377	<i>Tabernaemontana siphilitica</i> (L. f.) Leewend.	Anónimo	C	XXI

Aristolochiaceae Juss

NÚMERO	TAXÓN	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
892e	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.	Anónimo	C	XXVIII
891	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.	Anónimo	C	XXIV
891a	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.	Anónimo	S	
891b	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.	Anónimo	S	
891c	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.	Anónimo	C	XXVII
891d	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.	Anónimo	N	
892	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.	Anónimo	C	XXV
892a	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.	Anónimo	S	
892b	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.	Anónimo	S	
892c	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.	Anónimo	C	
892d	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.	Anónimo	N	
893	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.	Anónimo	C	XXVI
893a	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.	Anónimo	S	
893b	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.	Anónimo	S	
894d	<i>Aristolochia maxima</i> Jacq.	Anónimo	N	XXXII
894	<i>Aristolochia ringens</i> Vahl	Anónimo	C	XXXVI
894a	<i>Aristolochia ringens</i> Vahl	Matíz	C	XXXVII
894b	<i>Aristolochia ringens</i> Vahl	Anónimo	S	
894c	<i>Aristolochia ringens</i> Vahl	Anónimo	S	
895	<i>Aristolochia pilosa</i> H. B. K.	Anónimo	C	XXXIV
895a	<i>Aristolochia pilosa</i> H. B. K.	Anónimo	C	
895b	<i>Aristolochia pilosa</i> H. B. K.	Anónimo	C	
895c	<i>Aristolochia pilosa</i> H. B. K.	Matíz	C	XXXV
896	<i>Aristolochia inflata</i> H. B. K.	Anónimo	C	XXIX
896a	<i>Aristolochia inflata</i> H. B. K.	Anónimo	C	XXX
896b	<i>Aristolochia inflata</i> H. B. K.	Anónimo	S	
896c	<i>Aristolochia inflata</i> H. B. K.	Anónimo	S	
897	<i>Aristolochia maxima</i> Jacq.	Anónimo	C	XXXI
897a	<i>Aristolochia maxima</i> Jacq.	Anónimo	C	XXXIII

Asclepiadaceae Lindl.

NÚMERO	TAXÓN	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
B504	<i>Calotropis procera</i> (Ait.) Ait. f.	Mancera	C	XL
1378	<i>Ditassa longiloba</i> Benth.	Anónimo	C	XLIII
1378a	<i>Ditassa longiloba</i> Benth.	Anónimo	S	
1378b	<i>Ditassa longiloba</i> Benth.	Anónimo	S	
1380	<i>Lachnostoma aff. tigrinum</i> H. B. K.	Mancera	C	L
1380a	<i>Lachnostoma aff. tigrinum</i> H. B. K.	Anónimo	S	
1380b	<i>Lachnostoma aff. tigrinum</i> H. B. K.	Anónimo	S	
1381	<i>Macroscopus hirsuta</i> (Vahl) Schlecht.	Anónimo	C	LI
1382	<i>Macroscopus hirsuta</i> (Vahl) Schlecht.	García	C	LII
1383	<i>Macroscopus hirsuta</i> (Vahl) Schlecht.	Mancera	C	LIII
1384	<i>Blepharodon mucronatum</i> (Schlecht.) Decne.	Matíz	C	XXXIX
1385	<i>Blepharodon grandiflorum</i> Benth.	Anónimo	C	XXXVIII
1386	<i>Matelea mutisiana</i> Morillo	Almanza	C	LVI
1386a	<i>Matelea mutisiana</i> Morillo	Anónimo	S	
1386b	<i>Matelea mutisiana</i> Morillo	Anónimo	S	
1387	<i>Funastrum clausum</i> (Jacq.) Schltr.	Anónimo	C	XLV
1387a	<i>Funastrum clausum</i> (Jacq.) Schltr.	Anónimo	S	
1387b	<i>Funastrum clausum</i> (Jacq.) Schltr.	Anónimo	S	
1388	<i>Scyphostelma pichinchensis</i> (K. Schum.) Liede & Meve	Anónimo	C	LXII
1388a	<i>Scyphostelma pichinchensis</i> (K. Schum.) Liede & Meve	Anónimo	S	
1388b	<i>Scyphostelma pichinchensis</i> (K. Schum.) Liede & Meve	Anónimo	S	
1389	<i>Metastelma rugosum</i> Turcz.	Anónimo	C	LVIII
1389a	<i>Metastelma rugosum</i> Turcz.	Anónimo	S	
1389b	<i>Metastelma rugosum</i> Turcz.	Anónimo	S	
1390	<i>Scyphostelma pichinchensis</i> (K. Schum.) Liede & Meve	Anónimo	N	LXIII
1391	<i>Orthosia stenophylla</i> Schltr.	Anónimo	C	LIX
1391a	<i>Orthosia stenophylla</i> Schltr.	Anónimo	S	
1391b	<i>Orthosia stenophylla</i> Schltr.	Anónimo	S	
1392	<i>Ditassa caucana</i> Pittier	Anónimo	C	XLII
1393	<i>Stenomeria decalapis</i> Turcz.	Matíz	C	LXIV
1394	<i>Oxypetalum cordifolium</i> (Vent.) Schlecht.	Anónimo	C	
1395	<i>Oxypetalum cordifolium</i> (Vent.) Schlecht.	Anónimo	C	LX
1395a	<i>Oxypetalum cordifolium</i> (Vent.) Schlecht.	Anónimo	S	
1395b	<i>Oxypetalum cordifolium</i> (Vent.) Schlecht.	Anónimo	S	
1396	<i>Calotropis procera</i> (Ait.) Ait. f.	Anónimo	C	

NÚMERO	TAXÓN	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
1396a	<i>Calotropis procera</i> (Ait.) Ait. f.	Mancera	C	XLI
1397	<i>Gonolobus</i> sp.	Anónimo	C	XLVIII
1397a	<i>Gonolobus</i> sp.	Anónimo	S	
1397b	<i>Gonolobus</i> sp.	Anónimo	S	
1398	<i>Gonolobus antennatus</i> Schltr.	Anónimo	C	XLVI
1398a	<i>Gonolobus antennatus</i> Schltr.	Anónimo	S	
1398b	<i>Gonolobus antennatus</i> Schltr.	Anónimo	S	
1399	<i>Gonolobus eriocladon</i> Benth.	Mancera	C	XLVII
1400	<i>Scyphostelma granatensis</i> Baill.	Anónimo	C	LXI
1401	<i>Marsdenia macrophylla</i> (Humb. & Bonpl. ex Schult.) E. Fourn.	García	C	LIV
1401a	<i>Marsdenia macrophylla</i> (Humb. & Bonpl. ex Schult.) E. Fourn.	Anónimo	C	LV
1402	<i>Fischeria stellata</i> (Vell.) E. Fourn.	Anónimo	C	XLIV
1402a	<i>Fischeria stellata</i> (Vell.) E. Fourn.	Anónimo	S	
1402b	<i>Fischeria stellata</i> (Vell.) E. Fourn.	Anónimo	S	
1403	<i>Jobinia</i> sp.	Anónimo	C	XLIX
1403a	<i>Jobinia</i> sp.	Anónimo	S	
1403b	<i>Jobinia</i> sp.	Anónimo	S	
1404	<i>Metalepis albiflora</i> Urb.	Anónimo	C	LVII
1404a	<i>Metalepis albiflora</i> Urb.	Anónimo	S	
1404b	<i>Metalepis albiflora</i> Urb.	Anónimo	S	

Lythraceae J. St.-Hil.

NÚMERO	TAXÓN	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
2520	<i>Rotala mexicana</i> Schltl. & Cham.	Rizo	C	LXXXII
2521	<i>Rotala ramosior</i> (L.) Koehne	García	C	LXXXIII
2522	<i>Lythrum maritimum</i> H. B. K.	Almanza	C	LXXX
2522a	<i>Lythrum maritimum</i> H. B. K.	Almanza	N	LXXXI
2524	<i>Cuphea dipetala</i> (L. f.) Koehne	Cortés	C	LXVII
2524a	<i>Cuphea dipetala</i> (L. f.) Koehne	Villaroel	N	
2524b	<i>Cuphea dipetala</i> (L. f.) Koehne	Anónimo	N	LXVIII
2525	<i>Cuphea melvilla</i> Lindl.	Matíz	C	LXXI
2525a	<i>Cuphea melvilla</i> Lindl.	Almanza	N	
2525b	<i>Cuphea melvilla</i> Lindl.	Mancera	C	LXXII
2526	<i>Cuphea hispidiflora</i> Koehne	Matíz	C	LXIX
2526a	<i>Cuphea hispidiflora</i> Koehne	Quezada	S	
2527	<i>Cuphea hispidiflora</i> Koehne	Hinojosa	C	LXX
2527a	<i>Cuphea hispidiflora</i> Koehne	Azero	N	
2528	<i>Cuphea ciliata</i> Ruiz & Pav.	Hinojosa	C	LXVI
2528a	<i>Cuphea ciliata</i> Ruiz & Pav.	Villaroel	S	
2530	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.), Spreng.	Anónimo	N	LXXIII
2531	<i>Ginoria americana</i> Jacq.	Anónimo	C	LXXIV
2531a	<i>Ginoria americana</i> Jacq.	Mancera	C	LXXV
2533	<i>Adenaria floribunda</i> H. B. K.	Anónimo	C	LXV
2533a	<i>Adenaria floribunda</i> H. B. K.	Anónimo	S	
2533b	<i>Adenaria floribunda</i> H. B. K.	Anónimo	S	
2535	<i>Lafoensia acuminata</i> (Ruiz & Pav.) DC.	Barrionuevo	C	LXXVI
2535a	<i>Lafoensia acuminata</i> (Ruiz & Pav.) DC.	Barrionuevo	N	
2535b	<i>Lafoensia acuminata</i> (Ruiz & Pav.) DC.	Pérez	S	
2535c	<i>Lafoensia acuminata</i> (Ruiz & Pav.) DC.	Pérez	S	
2535d	<i>Lafoensia acuminata</i> (Ruiz & Pav.) DC.	Rizo	C	LXXVIII
2535e	<i>Lafoensia acuminata</i> (Ruiz & Pav.) DC.	Anónimo	N	LXXIX
2636	<i>Lafoensia acuminata</i> (Ruiz & Pav.) DC.	Matíz	C	LXXVII
2536a	<i>Lafoensia acuminata</i> (Ruiz & Pav.) DC.	Martínez	N	
2536b	<i>Lafoensia acuminata</i> (Ruiz & Pav.) DC.	Martínez	N	

Ranunculaceae Juss

NÚMERO	TAXÓN	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
232	<i>Ranunculus flagelliformis</i> Sm.	Anónimo	L	LXXXVII
1942	<i>Clematis haenkeana</i> C. Presl.	Anónimo	C	LXXXIV
1942a	<i>Clematis haenkeana</i> C. Presl.	Anónimo	S	
1942b	<i>Clematis haenkeana</i> C. Presl.	Anónimo	S	
1942c	<i>Clematis haenkeana</i> C. Presl.	Anónimo	N	LXXXV
1942d	<i>Clematis haenkeana</i> C. Presl.	Anónimo	N	LXXXVI
1943	<i>Thalictrum podocarpum</i> H. B. K. ex DC.	Anónimo	C	LXXXIX
1943a	<i>Thalictrum podocarpum</i> H. B. K. ex DC.	Anónimo	N	
1943b	<i>Thalictrum podocarpum</i> H. B. K. ex DC.	Anónimo	N	
1943c	<i>Thalictrum podocarpum</i> H. B. K. ex DC.	Anónimo	N	XC
1944	<i>Ranunculus praemorsus</i> H. B. K. ex DC.	Anónimo	N	LXXXVIII

Theophrastaceae D. Don

NÚMERO	TAXÓN	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
1778	<i>Clavija rodekiana</i> Linden & André	Anónimo	C	XCI
1779	<i>Clavija rodekiana</i> Linden & André	Anónimo	C	XCII
1780	<i>Clavija rodekiana</i> Linden & André	Anónimo	C	XCIII
1780a	<i>Clavija rodekiana</i> Linden & André	Anónimo	S	
1780b	<i>Clavija rodekiana</i> Linden & André	Anónimo	S	
1781	<i>Clavija rodekiana</i> Linden & André	Mancera	C	XCIV

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. Junto al nombre de la especie se incluye el número asignado a cada *exsiccatum* en el herbario histórico de J. C. Mutis, conservado en MA (columna MA-MUT), a la vez que se indica su existencia en el Herbario Nacional de los Estados Unidos (columna US), en el Herbario Nacional Colombiano (columna COL) o en el Herbario de Carl von Linné custodiado por la Sociedad Linneana de Londres (columna LINN). Los datos se ordenan alfabéticamente, de acuerdo con el nombre correcto de la especie considerado en este tomo.

Apocynaceae Juss.

TAXÓN	MA-MUT	US	COL	LINN
<i>Apocynaceae</i> sp.	Mutis 3393			
<i>Aspidosperma</i> sp.	Mutis 981			
<i>Aspidosperma</i> sp.	Mutis 3997			
<i>Aspidosperma</i> sp.	Mutis 4965	X		
<i>Aspidosperma vargasii</i> DC.	Mutis 1935			
<i>Aspidosperma ulei</i> Markgr.	Mutis 5216	X		
<i>Echites</i> sp.	Mutis 4932			
<i>Echites roseus</i> (D.C.) Miers.	Mutis 2834			
<i>Mandevilla bogotensis</i> (H. B. K.) Woodson	Mutis 97	X		
<i>Mandevilla bogotensis</i> (H. B. K.) Woodson				LINN 302-8a
<i>Mandevilla bogotensis</i> (H. B. K.) Woodson	Mutis 464	X		
<i>Mandevilla bogotensis</i> (H. B. K.) Woodson	Mutis 463			
<i>Mandevilla bogotensis</i> (H. B. K.) Woodson	Mutis 467			
<i>Mandevilla bogotensis</i> (H. B. K.) Woodson	Mutis 475			
<i>Mandevilla bogotensis</i> (H. B. K.) Woodson	Mutis 398	X		
<i>Mandevilla bogotensis</i> (H. B. K.) Woodson	Mutis 468			
<i>Mandevilla bogotensis</i> (H. B. K.) Woodson	Mutis 469	X		
<i>Mandevilla bogotensis</i> (H. B. K.) Woodson	Mutis 470			
<i>Mandevilla bogotensis</i> (H. B. K.) Woodson	Mutis 1773			
<i>Mandevilla bogotensis</i> (H. B. K.) Woodson				302-8A
<i>Mandevilla bogotensis</i> (H. B. K.) Woodson				302-9
<i>Mandevilla congesta</i> (H. B. K.) Woodson	Mutis 27			
<i>Mandevilla congesta</i> (H. B. K.) Woodson	Mutis 78			
<i>Mandevilla congesta</i> (H. B. K.) Woodson	Mutis 461			
<i>Mandevilla congesta</i> (H. B. K.) Woodson	Mutis 466	X		
<i>Mandevilla sagittarii</i> Woodson	Mutis 149			
<i>Mandevilla sagittarii</i> Woodson	Mutis 467			
<i>Mandevilla sagittarii</i> Woodson	Mutis 475			
<i>Mandevilla subsagittata</i> (Ruiz & Pav.) Woodson	Mutis 4095	X		
<i>Mandevilla subsagittata</i> (Ruiz & Pav.) Woodson	Mutis 471b			
<i>Mandevilla subsagittata</i> (Ruiz & Pav.) Woodson	Mutis 4095	X		
<i>Mesechites trifida</i> (Jacq.) Müll. Arg.	Mutis 471			
<i>Mesechites trifida</i> (Jacq.) Müll. Arg.	Mutis 2840			
<i>Mesechites trifida</i> (Jacq.) Müll. Arg.	Mutis 4439			
<i>Mesechites trifida</i> (Jacq.) Müll. Arg.	Mutis 2837			
<i>Odontadenia geminata</i> (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) Müll. Arg.	Mutis 2837			
<i>Prestonia parviflora</i> (Benth.) Benth.	Mutis 1995			
<i>Prestonia parviflora</i> (Benth.) Benth.	Mutis 4074			
<i>Prestonia parviflora</i> (Benth.) Benth.	Mutis 465	X		
<i>Prestonia parviflora</i> (Benth.) Benth.	Mutis 1995			
<i>Prestonia parviflora</i> (Benth.) Benth.	Mutis 4074			
<i>Prestonia tomentosa</i> R. Br.	Mutis 4085	X		
<i>Stemmadenia grandiflora</i> (Jacq.) Miers	Mutis 16	X		
<i>Stemmadenia grandiflora</i> (Jacq.) Miers	Mutis 345			
<i>Tabernaemontana amygdalaefolia</i> Jacq.	Mutis 3889	X		
<i>Tabernaemontana heterophylla</i> Vahl	Mutis 1107			
<i>Tabernaemontana siphilitica</i> (L. f.) Leeuwenb.	Mutis 4020			
<i>Tabernaemontana</i> sp.	Mutis 4536			

Aristolochiaceae L.

TAXÓN	MA-MUT	US	COL	LINN
<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.	Mutis SN			
<i>Aristolochia goudotii</i> Duchtre	Mutis 5116	X		
<i>Aristolochia inflata</i> H. B. K.	Mutis 760	X		
<i>Aristolochia maxima</i> Jacq.	Mutis 24	X		
<i>Aristolochia maxima</i> Jacq.	Mutis 761			
<i>Aristolochia pilosa</i> H. B. K.	Mutis 762			
<i>Aristolochia ringens</i> Vahl	Mutis 723	X		
<i>Aristolochia ringens</i> Vahl	Mutis 1197			
<i>Aristolochia sprucei</i> Mast.	Mutis 3415			
<i>Aristolochia</i> sp.	Mutis 472			
<i>Aristolochia</i> sp.	Mutis 771			
<i>Aristolochia</i> sp.	Mutis 3602			
<i>Aristolochia</i> sp.	Mutis 4192			
<i>Aristolochia</i> sp.	Mutis 5079			
<i>Aristolochia</i> sp.	Mutis 1989			

Asclepiadaceae Lindl.

TAXÓN	MA-MUT	US	COL	LINN
<i>Asclepias curassavica</i> L.	Mutis 3695	X	X	
<i>Blepharodon colombianum</i> Morillo.	Mutis 4089			
<i>Blepharodon grandiflorum</i> Benth.	Mutis 4086	X		
<i>Blepharodon grandiflorum</i> Benth.	Mutis4066	X		
<i>Blepharodon mucronatum</i> (Schlecht.) Decne.	Mutis 4078			
<i>Blepharodon mucronatum</i> (Schlecht.) Decne.	Mutis 4092	X	X	
<i>Blepharodon</i> sp.	Mutis 471a			
<i>Cynanchum pichinchense</i> K. Schum.	Mutis 4073			
<i>Cynanchum pichinchense</i> K. Schum.	Mutis 4084			
<i>Cynanchum pichinchense</i> K. Schum.	Mutis 4088a			
<i>Cynanchum pichinchense</i> K. Schum.	Mutis 4089a			
<i>Cynanchum pichinchense</i> K. Schum.	Mutis 4091	X		
<i>Cynanchum pichinchense</i> K. Schum.	Mutis 4094	X		
<i>Cynanchum</i> sp.	Mutis 4069	X		
<i>Cynanchum</i> sp.	Mutis 4083	X		
<i>Cynanchum</i> sp.	Mutis 4096	X		
<i>Ditassa caucana</i> Pittier	Mutis 4067	X	X	
<i>Ditassa caucana</i> Pittier	Mutis 4079	X		
<i>Ditassa longiloba</i> Benth.	Mutis 4066			
<i>Ditassa longiloba</i> Benth.	Mutis 4072			
<i>Ditassa longiloba</i> Benth.	Mutis 4088	X		
<i>Ditassa longiloba</i> Benth.	Mutis 4090			
<i>Ditassa longiloba</i> Benth.	Mutis 2182			
<i>Ditassa longiloba</i> Benth.	Mutis 4088b			
<i>Marsdenia</i> sp.	Mutis 422			
<i>Matelea humboldtiana</i> Spellman & Morillo	Mutis 4080			
<i>Matelea humboldtiana</i> Spellman & Morillo	Mutis 4093			
<i>Matelea mutisiana</i> Morillo	Mutis 4065			
<i>Matelea mutisiana</i> Morillo	Mutis 462			
<i>Matelea mutisiana</i> Morillo	Mutis 4065			
<i>Metastelma rugosum</i> Turcz.	Mutis 4081	X		
<i>Orthosia stenophylla</i> Schltr.	Mutis 4082	X		
<i>Oxypetalum cordifolium</i> (Vent.) Schltr.	Mutis 4070			
<i>Sarcostemma clausum</i> (Jacq.) Romer & Schultes	Mutis 2160			
<i>Sarcostemma clausum</i> (Jacq.) Romer & Schultes	Mutis 4068.			

Lythraceae J. St.-Hil.

TAXÓN	MA-MUT	US	COL	LINN
<i>Adenaria floribunda</i> H. B. K.	Mutis 388			
<i>Adenaria floribunda</i> H. B. K.	Mutis 2330	X		
<i>Adenaria floribunda</i> H. B. K.	Mutis 2436			
<i>Adenaria floribunda</i> H. B. K.	Mutis 3721a	X		
<i>Adenaria floribunda</i> H. B. K.	Mutis 4263	X		
<i>Adenaria floribunda</i> H. B. K.	Mutis 4294	X		
<i>Adenaria floribunda</i> H. B. K.	Mutis 5600			
<i>Adenaria floribunda</i> H. B. K.	Mutis 5636			
<i>Cuphea hispidiflora</i> Koehne	Mutis 718			
<i>Cuphea hispidiflora</i> Koehne	Mutis 719	X	X	
<i>Lafoensia punicaefolia</i> DC.	Mufli 4624	X		

Ranunculaceae Juss.

TAXÓN	MA-MUT	US	COL	LINN
<i>Clematis haenkeana</i> C. Presl.	Mutis 393			
<i>Clematis haenkeana</i> C. Presl.	Mutis 4615			
<i>Ranunculus cymbalaria</i> Pursh	Mutis 3831			
<i>Ranunculus cymbalaria</i> Pursh	Mutis 4449			
<i>Thalictrum podocarpum</i> H. B. K. ex DC.	Mutis 651	X		
<i>Thalictrum podocarpum</i> H. B. K. ex DC.	Mutis 2529	X		

Theophrastaceae D. Don

TAXÓN	MA-MUT	US	COL	LINN
<i>Clavija latifolia</i> (Willd.) Raldk.	Mutis 5102			
<i>Clavija minor</i> Stâhl	Mutis 3479			
<i>Clavija rodekiana</i> Linden & André	Mutis 450		X	
<i>Clavija rodekiana</i> Linden & André	Mutis 3856	X		
<i>Clavija rodekiana</i> Linden & André	Mutis 5102	X	X	

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 este es referido.

Amargo	<i>Aspidosperma cuspa</i> (H. B. K.) S. F. Blake ex Pittier
Amargoso	<i>Aspidosperma cuspa</i> (H. B. K.) S. F. Blake ex Pittier
Amorseco de jardín	<i>Ranunculus praemorsus</i> H. B. K. ex DC.
Anicillo	<i>Lythrum maritimum</i> H. B. K.
Azúcar	<i>Tabernaemontana siphilitica</i> (L. f.) Leewend.
Azuceno	<i>Plumeria rubra</i> L.
Azuceno de monte	<i>Plumeria rubra</i> L.
Batatilla	<i>Aristolochia ringens</i> Vahl
Batatillo	<i>Aristolochia maxima</i> Jacq.
Bejuco carare	<i>Aristolochia inflata</i> H. B. K.
Bejuco carare	<i>Aristolochia maxima</i> Jacq.
Bejuco carare	<i>Aristolochia ringens</i> Vahl
Bejuco carare	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.
Bejuco guasagil	<i>Aristolochia maxima</i> Jacq.
Cabeza de monje	<i>Lafoensia acuminata</i> (Ruiz & Pav.) DC.
Canasticas	<i>Aristolochia maxima</i> Jacq.
Canastilla	<i>Aristolochia maxima</i> Jacq.
Caney	<i>Aspidosperma spruceanum</i> Benth. ex Müll. Arg.
Capitana	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.
Carreto	<i>Aspidosperma cuspa</i> (H. B. K.) S. F. Blake ex Pittier
Carreto	<i>Aspidosperma megalocarpon</i> Müll. Arg.
Carretillo	<i>Aspidosperma cuspa</i> (H. B. K.) S. F. Blake ex Pittier
Carretillo	<i>Aspidosperma megalocarpon</i> Müll. Arg.
Centella	<i>Ranunculus praemorsus</i> H. B. K. ex DC.
Cesticas	<i>Aristolochia maxima</i> Jacq.
Chichi amarillo	<i>Aspidosperma megalocarpon</i> Müll. Arg.
Chichi blanco	<i>Aspidosperma megalocarpon</i> Müll. Arg.
Chinchimani	<i>Cuphea dipetala</i> (L. f.) Koehne
Cigarrillo	<i>Cuphea melvilla</i> Lindl.
Clavelina	<i>Ginoria americana</i> Jacq.
Cobalonga	<i>Aristolochia pilosa</i> H. B. K.
Cojón de amo	<i>Tabernaemontana siphilitica</i> (L. f.) Leewend.
Comadrejo	<i>Cuphea ciliata</i> Ruiz & Pav.
Contracapitana	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.
Contracapitana de Mompós	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.
Contraveneno	<i>Aspidosperma megalocarpon</i> Müll. Arg.
Coral	<i>Cuphea melvilla</i> Lindl.
Covalonga	<i>Aristolochia ringens</i> Vahl
Curarina	<i>Aristolochia inflata</i> H. B. K.
Escobilla	<i>Cuphea ciliata</i> Ruiz & Pav.
Escobilla	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.), Spreng.
Flor de alcatraz de Mompós	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.
Flor de mayo	<i>Plumeria rubra</i> L.
Flor de palomita	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.
Gallitos	<i>Aristolochia maxima</i> Jacq.
Gallitos	<i>Aristolochia ringens</i> Vahl
Gallos	<i>Aristolochia maxima</i> Jacq.
Guacharraco	<i>Aspidosperma cuspa</i> (H. B. K.) S. F. Blake ex Pittier
Guaco	<i>Aristolochia inflata</i> H. B. K.
Guaco	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.
Guaco	<i>Aristolochia maxima</i> Jacq.
Guaco	<i>Aristolochia pilosa</i> H. B. K.
Guaco	<i>Aristolochia ringens</i> Vahl
Guaco blanco	<i>Aristolochia ringens</i> Vahl
Guaco negro	<i>Aristolochia ringens</i> Vahl
Guayacán	<i>Lafoensia acuminata</i> (Ruiz & Pav.) DC.
Gucaro	<i>Lafoensia acuminata</i> (Ruiz & Pav.) DC.
Habano	<i>Thevetia peruviana</i> (Pers.) K. Schum.
Lechero	<i>Aspidosperma megalocarpon</i> Müll. Arg.
Mamey	<i>Aspidosperma spruceanum</i> Benth. ex Müll. Arg.
Mochilitas	<i>Aristolochia maxima</i> Jacq.
Moradita	<i>Cuphea ciliata</i> Ruiz & Pav.
Moradita	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.

Naranja	<i>Mandevilla subsagittata</i> (Ruiz y Pav.) Woodson
Pajaritos verdes	<i>Aristolochia ringens</i> Vahl
Paticos	<i>Aristolochia ringens</i> Vahl
Patos	<i>Aristolochia ringens</i> Vahl
Rosa del río	<i>Ginoria americana</i> Jacq.
Sanango	<i>Tabernaemontana siphilitica</i> (L. f.) Leewend.
Sanango de altura	<i>Tabernaemontana siphilitica</i> (L. f.) Leewend.
Siete sangrías	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
Vara de piedra	<i>Aspidosperma cuspa</i> (H. B. K.) S.F. Blake ex Pittier
Volador	<i>Aspidosperma megalocarpon</i> Müll. Arg.
Volador	<i>Aspidosperma spruceanum</i> Benth. ex Müll. Arg.
Yerba de fraile	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
Yierbabuenilla	<i>Cuphea racemosa</i> (L. f.) Spreng.
Zaragoza	<i>Aristolochia cordiflora</i> Mutis ex H. B. K..

ÍNDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS

Este índice lo integran los nombres correctos de los taxones admitidos y algunos sinónimos que a criterio de los autores debían ser incluidos; aquellos nombres admitidos de los que se proporciona descripción botánica figuran en negrita, el resto figura 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.

Adenaria H. B. K.	62, 63	Clematis L.	77, 78, 79
<i>floribunda</i> H. B. K.	63	<i>haenkeana</i> C. Presl.	79
Apocynaceae Juss.	XI, 1, 3, 4, 34	<i>sericea</i> Michx.	79
subfamilia Apocynoideae Burnett	34	Cuphea P. Browne	62, 64
subfamilia Asclepiadoideae R. Br. ex Burnet	33, 34	<i>ciliata</i> Ruiz & Pav.	64
subfamilia Rauvolfioideae Kostel.	34	<i>dipetala</i> (L. f.) Koehne	65
subfamilia Secamonoideae Endl.	34	<i>hispidiflora</i> Koehne	66
subfamilia Periplocoideae R. Br. ex Endl.	34	<i>melvilla</i> Lindl.	62, 67
Aquilegia L.	77	<i>racemosa</i> (L. f.) Spreng.	68
Aristolochia L.	XI, 23, 24	Cynanchum L.	52
<i>anguicida</i> Jacq.	23	<i>mariquitense</i> Mutis	34
<i>cordiflora</i> Mutis ex H. B. K.	23, 26	<i>planiflorum</i> Jacq.	34
<i>fragrantissima</i> Ruiz	23	<i>tenellum</i> L. f.	33
<i>inflata</i> H. B. K.	23, 27	Delphinium L.	77
<i>maxima</i> Jacq.	23, 25, 28	Deherainia Decne	85
<i>pilosa</i> H. B. K.	23, 25, 29	Ditassa R. Br.	41
<i>ringens</i> Vahl	23, 25, 30	<i>caucana</i> Pittier	41
secc. <i>Asterolytes</i> Duchartre	23	<i>longiloba</i> Benth.	41, 42
secc. <i>Diplolobus</i> Duchartre	23	Duabanga Buch.-Ham	62
secc. <i>Gymnolobus</i> Duchartre	23	Echites P. Browne	9
secc. <i>Siphisia</i> (Raf.) Duchartre	23	Euglypha Chodat & Hassl.	23
ser. <i>Hexandrae</i>	23	Fischeria DC	36, 43
ser. <i>Thyrsicae</i> F. González	23	<i>stellata</i> (Vell.) E. Fourn.	43
subgén. <i>Aristolochia</i>	23	Funastrum E. Fourn.	37, 44
subgén. <i>Isotrema</i>	23, 25	<i>clausum</i> (Jacq.) Schltr.	44
subgén. <i>Pararistolochia</i> (Hutch. & Dalziel)		Gentianales	XI
O. C. Schmidt	23	Ginoria Jacq.	62, 69
subgén. <i>Siphisia</i> (Raf.) Duchartre	23	<i>americana</i> Jacq.	69
subsecc. <i>Gymnolobus</i> Duchartre	23, 25	Glaucidium Siebold & Zucc.	77
subsecc. <i>Hexandrae</i>	23	Gonolobus Michx.	36, 45
subsecc. <i>Pentandrae</i> Duchartre	23, 25	<i>antennatus</i> Schltr.	45
subser. <i>Anthocaulicae</i> F. González	23	<i>eriodadon</i> Benth.	46
subser. <i>Hexandrae</i>	23	sp.	46
Aristolochiaceae Juss.	XI, 23, 24	Holostylis Rchb.	23
subfamilia Aristolochioideae	23	Jacquinia L.	85
subfamilia Asaroideae O. C. Schmidt	23	<i>armillaris</i> Jacq.	85
tribu Aristolochieae	23	Jobinia E. Fourn.	37, 47
tribu Bragantieae (Klotzsch) O. C. Schmidt	23	sp.	47
Asarum L.	23	Lachnostoma H. B. K.	36, 48
Asclepiadaceae Lindl.	XI, 3, 31, 33	aff. <i>tigrinum</i> H. B. K.	48
Asclepias L.	33	Lafoensia Vand.	62, 70
<i>curassavica</i> L.	33	<i>acuminata</i> (Ruiz & Pav.) DC.	62, 70
Aspidosperma Mart. & Zucc.	4	Lagerstroemia	61
<i>cuspa</i> (H. B. K.) S.F. Blake ex Pittier	5	<i>Indica</i> L.	62
<i>megalocarpon</i> Müll. Arg.	3, 6	<i>Speciosa</i> (L.) Pers	62
<i>spruceanum</i> Benth. ex Müll. Arg.	6	<i>Laubertia</i> A. DC.	4
<i>ulei</i> Markgr.	7	<i>boissieri</i> A. DC.	8, 9, 13
Asteraceae Bercht. & J. Presl	XV, 23	<i>sanctae-martae</i> (Rusby) Woodson	8
Blepharodon Decne.	37, 38	Lythraceae J. St.-Hil.	60, 61
<i>colombianum</i> Morillo	33, 92	subfamilia Lythroideae Juss. ex Arn.	62
<i>grandiflorum</i> Benth.	38	tribu Lythreae Dumort.	62
<i>mucronatum</i> (Schlecht.) Decne.	39	tribu Nesaeae Koehne	62
Bonellia Bertero ex Colla	85	Lythrum L.	62, 71
<i>frutescens</i> (Mill.) B. Ståhl & Källersjö	85	<i>maritimum</i> H. B. K.	71
Calotropis Endl.	36, 40	Macrocephis H. B. K.	36
<i>procera</i> (Ait.) W.T. Ait.	40	<i>hirsuta</i> (Vahl) Schltr.	49
Caltha L.	77	Mandevilla Lindl.	4, 9, 13, 14, 17, 18
Clavija Ruiz & Pav.	85	<i>bogotensis</i> (H. B. K.) Woodson	9
<i>rodekiana</i> Linden & André	85	<i>callista</i> Woodson	9, 10

<i>congesta</i> (H. B. K.) Woodson	9, 10	<i>parviflora</i> (Benth.) Benth.	9, 17
<i>glandulosa</i> (Ruiz y Pav.) Woodson	9, 11	<i>Procera</i> (Ait.) Ait. f.,	40
<i>hirsuta</i> (Rich.) K. Schum.	12	<i>Punica</i> L.	62
<i>mollissima</i> (H. B. K.) K. Schum.	9, 11	Ranunculaceae Juss	77
<i>sagittarii</i> Woodson	9, 12	subfamilia Helleboroideae (DC.) Beilschm.	77
<i>subsagittata</i> (Ruiz y Pav.) Woodson	9, 12	subfamilia Isopyroideae Tamura	77
Marsdenia R. Br.	37, 50	subfamilia Ranunculoideae Arn.	77
<i>macrophylla</i> (H. B. K.) E. Fourn.	34, 50	subfamilia Thalictrioideae Raf.	77
Matelea Aubl.	34, 51	Ranunculus L.	76, 77, 78, 80
<i>mutisiana</i> Morillo	51	<i>flagelliformis</i> Sm.	80
<i>planiflora</i> (Jacq.) Dugand	34	<i>praemorsus</i> H. B. K. ex DC.	81
Mesechites Müll. Arg.	4, 13	Rotala L.	62, 72
<i>dichotoma</i> (H. B. K.) Miers.	13	<i>mexicana</i> Schlttdl. & Cham.	72
<i>trifida</i> (Jacq.) Müll. Arg.	8, 13	<i>ramosior</i> (L.) Koehne	73
<i>trifidus</i> (Jacq.) Müll. Arg.	13	Saruma Oliv.	23
Metalepis Griseb.	37, 52	Scyphostelma Baill.	37, 56
<i>albiflora</i> Urb.	52	<i>granatensis</i> Baill.	56
Metastelma R. Br.	37, 53	<i>pichinchensis</i> (K. Schum.) Liede & Meve	56, 57
<i>rugosum</i> Turcz.	53	<i>tenella</i> (L. f.) Liede & Meve	33
Mikania Willd.	23	Sonneratia L. f.	62
Minaria T.U.P. Konno & Rapini	41	Stenomeria Turcz.	37, 58
Neomezia Votsch	85	<i>decalepis</i> Turcz.	58
Odontadenia Benth.	4, 14	Tabernaemontana L.	4, 18
<i>geminata</i> (Hoffmanns. ex Roem. & Schult.) Müll. Arg.	9, 14	<i>siphilitica</i> (L. f.) Leewend.	3, 18
Orthosia Decne.	37, 54	Tassadia Decne.	33
<i>stenophylla</i> Schltr.	54	Thalictrum L.	77, 78, 82
Oxypetalum R. Br.	37, 55	<i>podocarpum</i> H. B. K. ex DC.	82
<i>cordifolium</i> (Vent.) Schlecht.	55	Theophrastaceae D. Don	83, 85
Paeonia L.	77	Theoprhasta L.	85
Periplocaceae Schltr.	34	Thevetia L.	4, 19
Plumeria (Tourn.) L.	4, 15	<i>peruviana</i> (Pers.) K. Schum.	19
<i>alba</i> Aubl.	16	Thottea Rottböll	23
<i>rubra</i> L.	3, 15	Trollius L.	77
Prestonia R. Brown	4, 17	Votschia B. Ståhl	85
		<i>nemophila</i> (Pittier) B. Ståhl	85

Por Colombia

República de Colombia. Ministerio de Cultura.
Ministra
Dra. Mariana Garcés Córdoba

**Embajada de la República de Colombia
en el Reino de España**
Embajador
Dr. Fernando Carrillo

Ministra Consejera de Asuntos Culturales
Dra. María Leticia Ortega

Ministerio de Relaciones Exteriores
Director de Asuntos Culturales
Dr. Luis Armando Soto

**Instituto Colombiano de Antropología
e Historia (ICANH)**
Director General
Dr. Fabián Sanabria

**Subdirector Científico Instituto Colombiano
de Antropología e Historia (ICANH)**
Dr. Ernesto Montenegro

**Jefe Oficina de Publicaciones Instituto Colombiano
de Antropología e Historia (ICANH)**
Nicolás Jiménez Ariza

**Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de
Colombia (ICN-UN)**
Director
Dr. Germán Amat

Coordinador Científico por Colombia (ICN-UN)
Dr. Jaime Aguirre Ceballos

Coordinación Editorial del Proyecto (ICN-UN)
Ms. C. Natalia Castaño-Rubiano

Colaboran en este tomo

Corrección de estilo:
Fredy Javier Ordóñez

Diseño gráfico y adecuación de imágenes:
Seacat Studio · Diana Murcia y Juan Silva

Fotografía:
Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid

Por España

Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación
Ministro
Dr. José Manuel García-Margallo

**Director Agencia Española de Cooperación Internacional
para el Desarrollo (AECID)**
Dr. Jesús Manuel Gracia Aldaz

**Secretario General de Cooperación Internacional para el
Desarrollo (AECID)**
Dr. Gonzalo Robles

**Directora General de Relaciones Culturales y Científicas
(AECID)**
Dra. Itziar Taboada Aquerreta

**Subdirectora General de Cooperación y Promoción
Cultural en el Exterior (AECID)**
Dra. Alejandra López

**Jefe Departamento de Cooperación y Promoción Cultural
(AECID)**
Dr. Guillermo Escribano

**Jefe de Publicaciones Departamento de Cooperación y
Promoción Cultural (AECID)**
Carlos Pérez Sanabria

Real Jardín Botánico de Madrid (RJB-CSIC)
Director
Dr. Gonzalo Nieto Feliner

**Coordinador Científico por España y
Coordinador Editorial del Proyecto (RJB-CSIC)**
Dr. José Luis Fernández Alonso

Impresión: LEGIS S. A.

ISBN obra completa: 84-7232-734-5

ISBN: 978-958-8852-08-9

EL MARCO QUE ADORNA LA TAPA, EN LA
CAJA DE ESTE TOMO, ES UN HOMENAJE A
LA ORNAMENTACIÓN MUISCA Y TOLIMA

*

SE TERMINÓ LA IMPRESIÓN DE ESTE
TOMO XXXV DE LA FLORA DE LA REAL
EXPEDICIÓN BOTÁNICA DEL NUEVO REYNO
DE GRANADA, FAMILIAS APOCYNACEAE,
ARISTOLOCHIACEAE, ASCLEPIADACEAE,
LYTHRACEAE, RANUNCULACEAE Y
THEOPHRASTACEAE, EL 29 DE ABRIL
DE 2014



INSTITUTO COLOMBIANO
DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Calle 12 n.º 2 - 41
BOGOTÁ, COLOMBIA

2014

