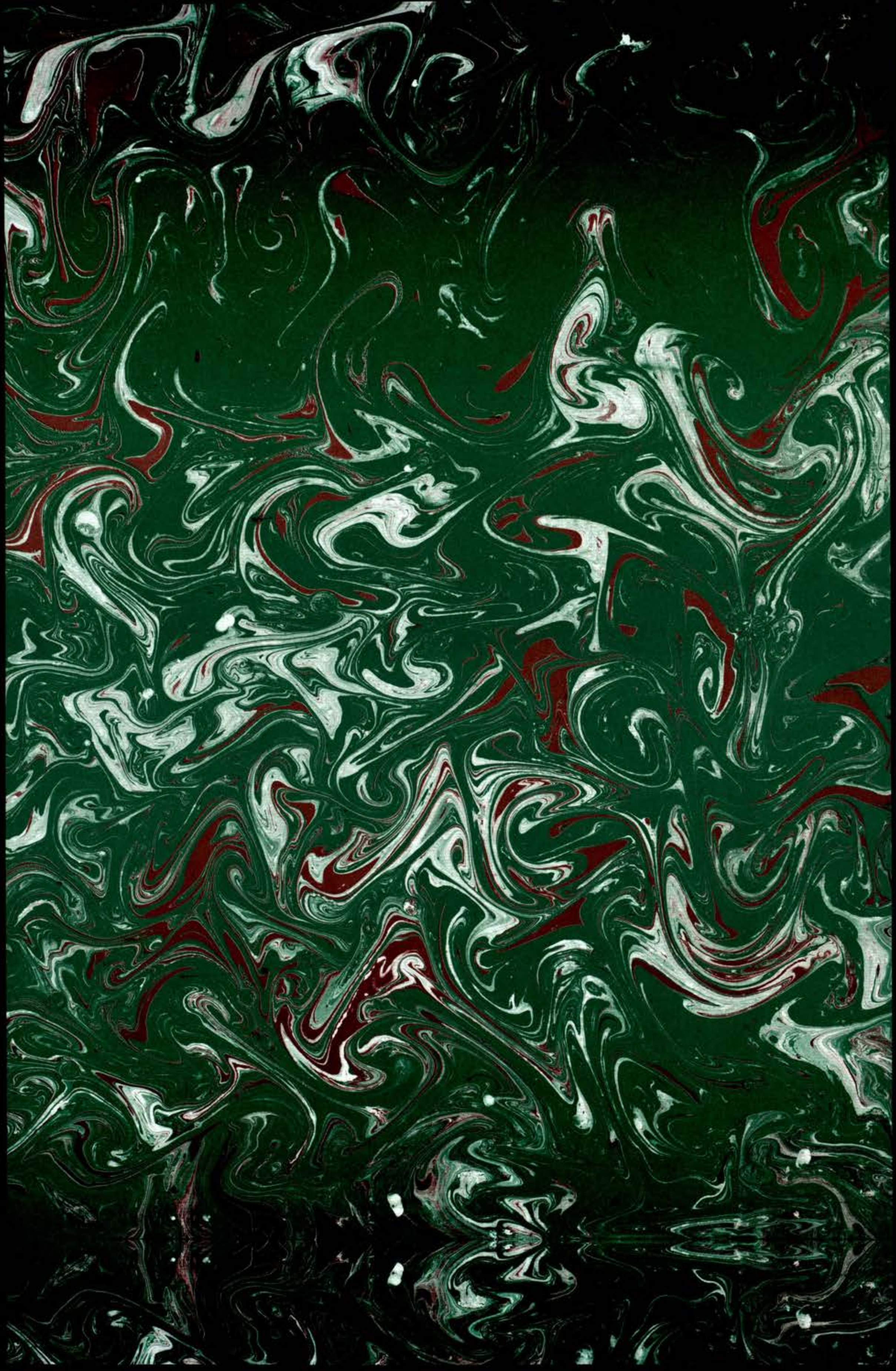
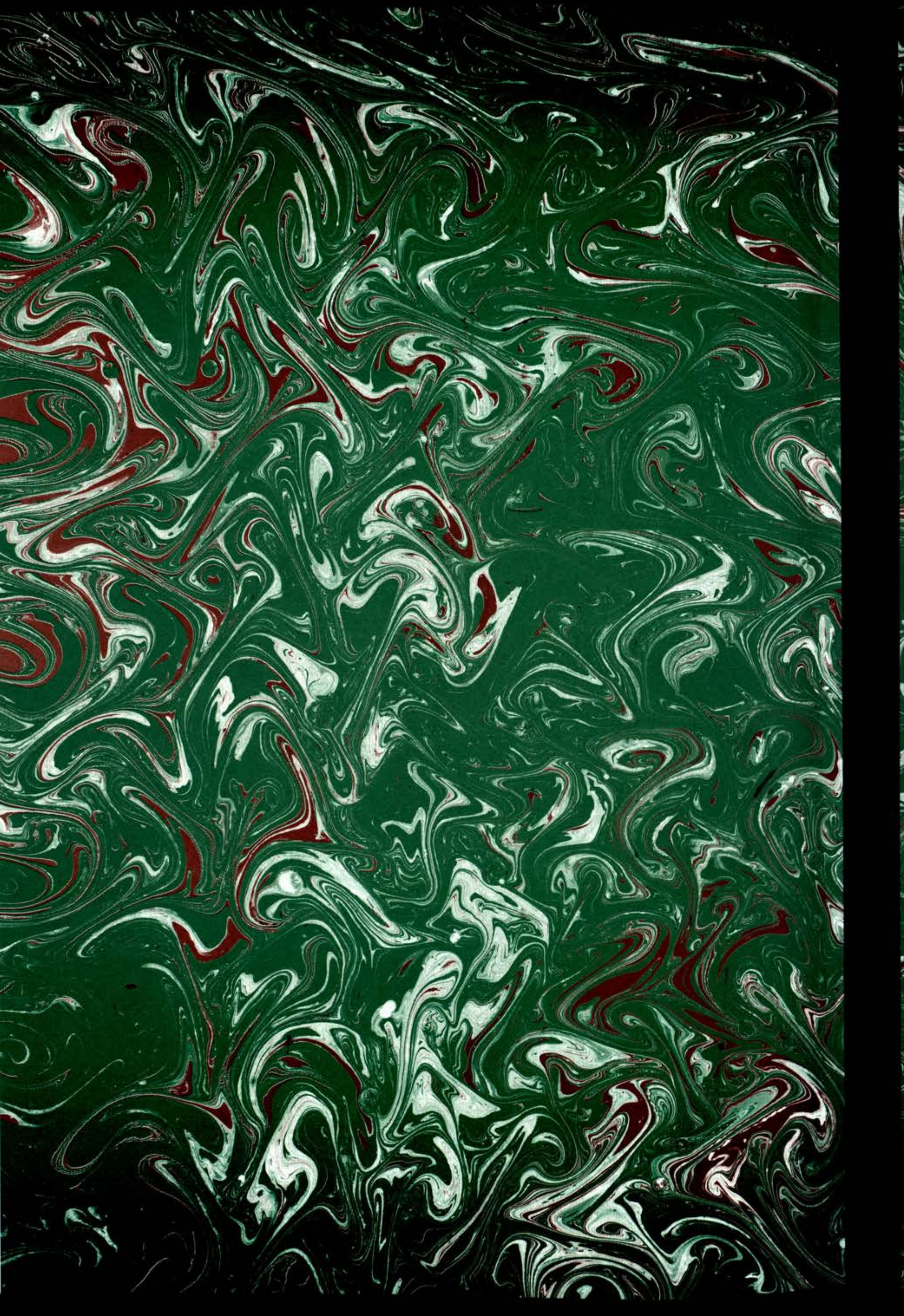




FLORA DE LA REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA (1783-1816)

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, INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA, REAL JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID (CSIC) E INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES - MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA

EDICIONES CULTURA HISPÁNICA
MADRID
2004

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 XIX DE LA FLORA DE LA REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA, FAMILIAS CRUCÍFERAS, TOVARIÁCEAS, PODOSTEMONÁCEAS, CRASULÁCEAS, HIDRANGEÁCEAS, ESCALLONIÁCEAS, GROSULARIÁCEAS, BRUNELIÁCEAS, CUNONIÁCEAS, ROSÁCEAS, CRISOBALANÁCEAS, CONNARÁCEAS Y SAXIFRAGÁCEAS, SE PUBLICA MERCED A LA COLABORACIÓN CIENTÍFICA DEL REAL JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID (CSIC) Y DEL INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES-MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Y DE SU HERBARIO, EL NACIONAL COLOMBIANO, 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 JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ ZAPATERO

SIENDO PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE COLOMBIA
EL EXCELENTISIMO SEÑOR
DON ÁLVARO URIBE VÉLEZ

LOS GOBIERNOS CONFIARON ESTA PUBLICACIÓN
A LA AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL Y
AL INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Se publica la FLORA DE LA REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA en cumplimiento de los Acuerdos Culturales entre España y Colombia 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-Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional de Colombia, continuador de la obra de la Expedición.

TOMO XIX

CRUCÍFERAS, TOVARIÁCEAS, PODOSTEMONÁCEAS, CRASULÁCEAS, HIDRANGEÁCEAS, ESCALLONIÁCEAS, GROSULARIÁCEAS, BRUNELIÁCEAS, CUNONIÁCEAS, ROSÁCEAS, CRISOBALANÁCEAS, CONNARÁCEAS Y SAXIFRAGÁCEAS

Ilustran este Tomo
CON 46 LÁMINAS EN COLOR Y 24 MONOCROMAS:

PEDRO DE ALMANSA, LINO JOSÉ DE AZERO, NICOLÁS CORTÉS ALCOCER, PABLO ANTONIO GARCÍA, MARIANO DE HINOJOSA, MANUEL MARTÍNEZ, FRANCISCO JAVIER MATÍS MAHECHA, JOSÉ JOAQUÍN PÉREZ, CAMILO QUEZADA, SALVADOR RIZO BLANCO, MANUEL ROALES, FÉLIX TELLO, VICENTE SÁNCHEZ Y OTROS PINTORES DE LA FLORA DE BOGOTÁ, CUYAS LÁMINAS NO FUERON FIRMADAS.

Determinaron las láminas y redactaron los textos

J. ORLANDO RANGEL-CH
Dr. Profesor Asociado de la Universidad Nacional de Colombia.
Instituto de Ciencias Naturales-Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional de Colombia.

ELVINIA SANTANA CASTAÑEDA
Magíster. Profesora Asociada de la Universidad de Los Llanos-Villavicencio.

Y

CLARA INÉS OROZCO
Dra. Profesora Asociada de la Universidad Nacional de Colombia.
Instituto de Ciencias Naturales-Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional de Colombia.

EDICIONES CULTURA HISPÁNICA
MADRID
2004

Del tomo XIX, titulado FAMILIAS CRUCÍFERAS, TOVARIÁCEAS, PODOSTEMONÁCEAS, CRASULÁCEAS, HIDRANGEÁCEAS, ESCALLONIÁCEAS, GROSULARIÁCEAS, BRUNELIÁCEAS, CUNONIÁCEAS, ROSÁCEAS, CRISOBALANÁCEAS, CONNARÁCEAS Y SAXIFRAGÁCEAS 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 e Instituto Colombiano de Antropología e Historia, y novecientos cincuenta con numeración arábiga.

Ejemplar número **XVIII**

PINTORES DEL TOMO XIX

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 icones 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 setenta dibujos que ilustran este tomo conocemos los autores de treinta y uno 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 icones.

PEDRO DE ALMANSA [ALMANZA]

Se hizo pintor en la escuela de dibujo que organizara José Celestino Mutis y coordinara Salvador Rizo. Colaboró con la Real Expedición por varios años, hasta 1812, fecha de su disolución. Legó a la posteridad setenta y un dibujos firmados en las que demuestra buena técnica pictórica; en este tomo aparecen tres de sus policromías, en las que dejó constancia expresa de su autoría (1893, 1896, 1897).

LINO JOSÉ DE AZERO

Discípulo de Salvador Rizo. Llevan su firma setenta y cuatro 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. Aquí aparecen publicados cuatro de los dibujos que llevan su firma, dos iluminados (2692, 2705) y otros dos en tinta negra (1885a, 1893a).

NICOLÁS CORTÉS ALCOCER

Pintor de origen quiteño, se integró en los trabajos de la Real Expedición en 1787; laboró en ella hasta 1811. A él se deben una veintena de los dibujos de la colección iconográfica; en este tomo se editan dos de ellos, ambos en color (1892, 1897a).

PABLO ANTONIO GARCÍA

Nació en Bogotá en 1744 y se formó como pintor en la escuela dirigida por Joaquín Gutiérrez. Se destacó como artífice de motivos religiosos y como retratista; entre sus obras se cuenta un retrato de José Celestino Mutis que se conserva en el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. Fue el primer pintor que se vinculó a la Real Expedición, dejando a la posteridad ciento uno de sus icones firmados, la mayoría de ellos iluminados. Por motivos de salud se retiró en 1784. Murió en Santafé en 1814, cuando contaba 70 años de edad. En este tomo se publican dos de los dibujos, ambos iluminados, que llevan su firma (2458, 2459).

MARIANO DE HINOJOSA

Estuvo vinculado con la Real Expedición desde junio de 1791 hasta su disolución en 1816, tras lo cual organizó una escuela de dibujo, donde combinó la docencia con el miniaturismo. Llevan su firma setenta y dos de los dibujos pertenecientes a la Real Expedición; cuatro de ellos se publican en este tomo: tres iluminados (1895, 2688, 2702) y uno realizado en tinta negra (1899a).

MANUEL MARTÍNEZ

Formó parte del grupo de los pintores quiteños que se incorporaron a la Real Expedición en junio de 1791; trabajó en esta empresa por espacio de veintisiete años. Con su firma se conservan ochenta y seis dibujos de excelente calidad, la mayoría de ellos iluminados; en este tomo ven la luz tres de ellos: uno en color (1900a) y dos en negro (1897c, 2696a).

FRANCISCO JAVIER MATÍS MAHECHA

Nació en la villa de Guaduas en 1753 y murió en Bogotá en 1851. Fue el dibujante que más tiempo permaneció con la Real 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 fue el más notable José Jerónimo Triana, destacado botánico colombiano. Su obra pictórica fue exclusivamente botánica; en ella demuestra haber sido un excelente acuarelista, aunque algunos de los dibujos que firmó, especialmente los de los primeros años, no sean los más admirables; estos primeros dibujos suelen carecen de color. De F.J. Matís dijo A. von Humboldt ser "El primer pintor de flores del mundo y un excelente botánico". La obra firmada por F.J. Matís es la más numerosa de la colección, asciende a doscientos quince dibujos; en este volumen se publican tres de ellos: uno iluminado (1898) y dos en tinta negra (2457, 2705b).

JOSÉ JOAQUÍN PÉREZ

Se integró en la Real Expedición en 1791 y permaneció en ella hasta su disolución, en 1816. Pintó exclusivamente en tinta, siendo su obra de la mayor calidad en este arte. A él se deben ciento veintiocho dibujos; en este tomo se publican tres de ellos, todos en sepia (1892b, 1898a, 1900b).

CAMILO QUEZADA

Se integra en la Real Expedición en los años finales del siglo XVIII, permaneció en ella hasta 1811. De su mano salieron veintiseis dibujos firmados; uno de ellos, en sepia, ve la luz en este tomo (2707a).

SALVADOR RIZO BLANCO

Natural del norte del país, parece que vio la luz en Mompox; 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. Parece deberse a él, en buena parte, el estilo pictórico de la iconografía mutisiana. Dejó su firma en ciento cuarenta dibujos, muchos de ellos de excelente calidad; en este tomo se publica una de sus policromías (2704).

MANUEL ROALES

Formó parte del grupo de pintores quiteños que se integraron en la Real Expedición en el verano de 1791; permaneció junto a J.C. Mutis por espacio de casi diez años. Su labor fue la de dibujante a tinta, sólo uno de los treinta y cuatro dibujos que llevan su firma está iluminado; en este tomo se publica uno de sus dibujos en tinta sepia (1898b).

FELIX TELLO

Se incorporó a la Real Expedición en 1791; permaneció en ella durante poco tiempo, quizás sólo hasta 1795. Con su firma figuran diez dibujos, de buena factura, en la colección iconográfica; en este tomo se publican tres de ellos, todos iluminados (1899, 2696, 2703).

VICENTE SÁNCHEZ

Excelente acuarelista, se integró en la Real Expedición hacia 1787; desconocemos la fecha en que se desvinculó del proyecto pero, en 1801, no pertenecía a él. Con su firma se conservan cuarenta dibujos en la colección iconográfica, uno de ellos, iluminado, se publica en este tomo (1900).

PRESENTACIÓN

Con este volumen XIX de la *Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada*, salen a la luz las láminas de las familias *Cruciferae* Juss., *Tovariaceae* Pax, *Podostemaceae* Rich., *Crassulaceae* DC., *Hydrangeaceae* Dumort., *Escalloniaceae* Dumort., *Grossulariaceae* DC., *Brunelliaceae* Engl., *Cunoniaceae* R. Br., *Rosaceae* Juss., *Chrysobalanaceae* R. Br., *Connaraceae* R. Br. y *Saxifragaceae* Juss.

En la elección de los dibujos publicados en este tomo se siguieron los siguientes criterios: se editan todos los iluminados, excepto cuando son más de uno del mismo taxon, en cuyo caso solamente se publica uno segundo cuando está firmado o se conoce su autoría y ésta es distinta del primero; se publican los monocromos cuando están firmados y el autor es distinto del policromo publicado, cuando son únicos o diferentes de los iluminados (en el caso de haber dos o más de un mismo modelo se han escogido todos los de diferente firma o autoría); las anatomías se reproducen cuando son diferentes de las que aparecen en las láminas o cuando son únicas.

La información proporcionada para cada taxon 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 TAXON

Se indica el nombre válido, seguido del de su autor y del lugar de su publicación efectiva, 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 de acuerdo con las recomendaciones de R.K. Brammitt & C.E. Powell (1992).

ETIMOLOGÍA

Se señala el origen de los nombres que distinguen a los diferentes táxones.

SINONIMIA

Incluye los nombres citados en las principales monografías y floras regionales, con sus respectivos autores y lugares de publicación.

GÉNERO TIPO

Se indica el correspondiente a cada una de las familias representadas en la iconografía.

ESPECIE TIPO

Se indica la correspondiente a cada uno de los géneros representados en la iconografía.

TIPO

Se indica el de cada especie o, en su defecto, la indicación locotípica.

DESCRIPCIÓN DEL TAXON

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), en el Herbario Nacional de los Estados Unidos (US) y el Herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC) (MA).

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se indica la distribución conocida para cada taxon, señalando en 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 y sus preferencias ecológicas, cuando se conocen.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES

Sólo se incluyen cuando son pertinentes.

NOMBRES VERNÁCULOS

Se señalan los utilizados en Colombia, 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 en Colombia a las especies tratadas.

REFERENCIAS DOCUMENTALES

Bajo este acápite se incluye la información extractada tanto de los manuscritos conservados en el Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC) como de las transcripciones que se han hecho de los mismos. Tal información incluye desde descripciones completas y exhaustivas, hasta simples referencias en las cartas, al pie de las transcripciones se anota su procedencia:

— (Archivo Epistolar). Indica que el fragmento trascrito procede del «Archivo epistolar» de J.C. Mutis, compilado por G. Hernández de Alba (1983a).
— (Archivo R.J.B.). Indica que el fragmento trascrito procede de un legajo conservado en el Archivo del Real Jardín Botánico (Madrid).
— (Diario). Indica que el fragmento trascrito procede del «Diario de observaciones» de J.C. Mutis, compilado por G. Hernández de Alba (1983b).
— (Escritos científicos). Indica que el fragmento trascrito procede de la edición que, sobre «Escritos científicos de Don José Celestino Mutis», realizara G. Hernández Alba (1983c).
— (Valenzuela). Indica que el fragmento trascrito procede del «Primer Diario de la Expedición Botánica» de Eloy Valenzuela, compilado por E. Pérez Arbeláez & M. Acevedo Díaz (1952).

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.

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

Además de la bibliografía general del volumen y de la utilizada en el estudio de las familias, se hace referencia, para cada género, a aquellos trabajos o monografías que contribuyen al conocimiento de las especies o que son expresamente mencionados en el texto.

APÉNDICE. ICONOGRAFÍA MUTISIANA

Al final del volumen, en un apéndice, se reúnen los datos de todas los dibujos, publicados o no, que pertenecen a los táxones tratados en este volumen. Los dibujos no publicados carecen de numeración romana.

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

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

AGUIRRE, J. & J.O. RANGEL-CH.

1976. *Contribución al estudio ecológico y fitosociológico de las comunidades acuáticas macroscópicas y continentales del Lago de Tota (Boyacá) y alrededores*. Bogotá.

BAILLON, H.E.

1866-1895. *Historie des Plantes*. 13 vols. París *et als.*

BENTHAM, G. & J.D. HOOKER

1862-1883. *Genera Plantarum*. 3 vols. Londres.

BRITTON, N.L.

1918. *Flora of Bermuda*. Nueva York.

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

1992. *Authors of plant names: A list of authors of scientific names of plants with recomended standard forms of their names, including abbreviations*. Kew.

CALDAS, F.J. [J. Acosta, ed.]

1849. *Semanario de la Nueva Granada. Miscelánea de Ciencias, Literatura, Artes e Industria, publicada por una Sociedad de Patriotras Neogranadinos*. París.

CANDOLLE, A.P. DE

1824-1874. *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis*. 24 vols. París *et als.*

CLEEF, A.M.

1980. Vegetación del Páramo Neotropical y sus lazos Austral-Antárticos. *Colombia Geogr.* 7(2): 7-41.

CLEEF, A.M., J.O.; RANGEL-CH. & S. SALAMANCA

1983. Reconocimiento de la vegetación de la parte alta del transecto Parque de Los Nevados. In: T. van der Hammen, A. Pérez-A. & P. Pinto (eds.). *La cordillera Central colombiana (Introducción y datos iniciales). Transecto Parque Los Nevados. [Estudios de Ecosistemas tropoandinos,* 1]: 150-173. Vaduz.

CORTÉS, S.

1897. *Flora de Colombia. Comprende la flora terapéutica, la industrial, el catálogo de nombres vulgares y una introducción geológica*. 2 vols. Bogotá.

CUATRECASAS, J.

1934. Observaciones geobotánicas en Colombia. *Trab. Mus. Nac. Ci. Nat., ser. Bot.* 27: 1-44.

DAHLGREN, R.M.T.

1980. Revised system of classification of the angiosperms. *Bot. J. Linn. Soc.* 80: 91-124.

1983. General aspects of angiosperms evolution and macrosystematics. *Nordic J. Bot.* 3(1): 119-149.

DIAZ-PIEDRAHITA, S.

1983. Mutis y la Botánica en Colombia. In: P. Pinto & S. Díaz-Piedrahita (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 y desarrollo de la Sinanterología en América*. Bogotá.

DON, G.

1831-1838. *A General System of Gardening and Botany*. 4 vols. Londres.

ENDLICHER, S.

1836-1840. *Genera plantarum secundum ordines naturales disposita*. Viena.

ENGLER, H.G. & E. GILG

1912. *Syllabus der Pflanzenfamilien*. Berlín.

ENGLER, H.G. & K.A. PRANTL

1887-1915. *Die naturlichen Pflanzenfamilien*. 20 vols. Leipzig.

1925-1959. *Die naturlichen Pflanzenfamilien*. 2ª ed. 21 vols. Leipzig / Berlín.

FERNÁNDEZ-PÉREZ, A.

1984. Labor científica de la Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada. *Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact.* 15(59): 45-69.

FONT QUER, P.

1953. *Diccionario de Botánica*. Barcelona.

GARCÍA-BARRIGA, H.

1974-1975. *Flora Medicinal de Colombia*. 3 vols. Bogotá.

GOLDBERG, A.

1986. Classification, Evolution and Phylogeny of the Families of Dicotyledons. *Smithsonian Contr. Bot.* 58: 1-314.

GOOD, R.

1974. *The Geography of the Flowering Plants*. Londres.

GRABANDT, R.A.

1980. Polen rain in relation to arboreal vegetation in the Colombian cordillera Oriental. *Rev. Paleobotany and Palynol.* 29: 65-147.

HAMMEN, T. van der; J. BARELDS; H. DE JONG & A.A. DE VEER

1981. Glacial sequence and enviromental history in the Sierra Nevada del Cocuy (Colombia). *Paleogeogr. Paleoclimatol. Paleoecol.* 32: 247-340.

HAMMEN, T. van der & E. GONZÁLEZ

1963. Historia del clima y vegetación del Pleistoceno Superior y del Holoceno de la Sabana de Bogotá. *Bol. Geol. (Bogotá)* 11(1-3): 189-266.

HERNÁNDEZ DE ALBA, G. (comp.)

1983(a). *Archivo epistolar del sabio naturalista José Celestino Mutis*. 4 vols. Bogotá.

1983(b). *Diario de observaciones de J.C. Mutis (1760-1790). 2ª ed.* 2 vols. Bogotá.

1983(c). *Escritos científicos de Don José Celestino Mutis*. 2 vols. Bogotá.

HEUSSER, C.J.

1971. *Pollen & spores of Chile*. Tucson.

HEYWOOD, V.H.

1978. *Flowering plants of the world*. Nueva York.

HUMBOLDT, F.W.; A. BONPLAND & C.S. KUNTH

1815-1825. *Nova genera et species plantarum*. 7 vols. París.

HUTCHINSON, J.

1964-1976. *The genera of flowering plants*. 2 vols. Oxford.

JENSEN, S.R.; B.J. NIELSEN & R. DAHLGREN

1975. Iridoid compounds. Their occurrence and systematic in the Angiosperms. *Bot. Not.* 128(1): 148-180.

LAWRENCE, G.H.

1970. *Taxonomy of vascular plants*. Nueva York.

LINDLEY, J.

1830. *An introduction to the Natural System of Botany*. Londres.

PÉREZ ARBELÁEZ, E.

1996. *Plantas útiles de Colombia*. [5ª ed.]. Santafé de Bogotá.

PORTILLA, A.

1951. *Divulgación de conocimientos científicos sobre las plantas más útiles y conocidas en Colombia, su valor alimenticio, medicinal e industrial*. Pasto.

RANGEL-CH., J.O. & J. AGUIRRE-C.

1983. Comunidades acuáticas altoandinas I. Vegetación sumergida y de ribera en el Lago de Tota (Boyacá). *Caldasia* 13(65): 719-739.

1986. Estudios ecológicos en la cordillera Oriental Colombiana III. La vegetación de la Cuenca del Lago de Tota (Boyacá). *Caldasia* 15(71-75): 263-311.

RANGEL-CH., J.O.; S. DÍAZ-PIEDRAHITA; R. JARAMILLO & S. SALAMANCA

1983. Lista de material herborizado en el transecto del Parque Los Nevados (Pteridophyta-Spermatophyta) In: T. van der Hammen, A. Pérez-P. & P. Pinto (eds.). *La cordillera Central Colombiana, Transecto Parque de Los Nevados (Introducción y datos iniciales). [Estudio de Ecosistemas Tropandinos,* 1]: 174-205. Vaduz.

RANGEL-CH., J.O. & P. FRANCO

1985. Observaciones fitoecológicas en varias regiones de vida de la cordillera Central Colombiana. *Caldasia* 14(67): 211-249.

RANGEL-CH., J.O. & R. JARAMILLO-MEJÍA

1984. Lista comentada del material herborizado en el transecto Buritaca-La Cumbre (Sierra Nevada de Santa Marta). In: T. van der Hammen & P. Ruiz-C. (eds). *La Sierra Nevada de Santa Marta. Transecto Buritaca-La Cumbre.* [*Estudios de Ecosistemas Tropandinos*, 2]: 155-176. Vaduz.

RANGEL-CH., J.O. & LOZANO-C.

1989. La vegetación selvática y boscosa del Valle de la Plata (entre el Río Magdalena y el Parque Natural del Puracé). In: L.F. Herrera, R. Drennan & C. Uribe (eds.). *Cacicazgos prehispánicos del Valle de la Plata. Tomo I. El contexto medio ambiental de la ocupación humana.* [*Memoirs in Latin-American-Archaecology*, 2]: 95-118. Pittsburg.

ROMERO-CASTAÑEDA, R.

1961. *Frutos silvestres de Colombia*. Bogotá.

RUIZ, H. & J. PAVÓN

1794. *Florae Peruvianae et Chilensis Prodromus*. Madrid.

1798-1802. *Flora Peruviana et Chilensis*. 3 vols. Madrid.

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

1976-1988. *Taxonomic literature: a selective guide to botanical publications and collections, with dates, comentaries and types.* 2ª ed. 7 vols. Bohn / Utrecht.

STEARN, W.

1966. *Botanical Latin*. Nueva York.

STURM, H. & J.O. RANGEL-CH.

1985. *Ecología de los Páramos Andinos: una visión preliminar integrada*. [Biblioteca J.J. Triana, 9]. Bogotá.

TAKHTAJAN, A.

1980. Outline of the classification of flowering plants. *Bot. Rev. (Lancaster)* 46(3): 225-359.

TORRES, J.H.

1983a. *Contribución al conocimiento de las plantas tánicas registradas en Colombia*. [Biblioteca J.J. Triana, 2]. Bogotá.

1983b. *Contribución al conocimiento de las plantas tintóricas registradas en Colombia*. [Biblioteca J.J. Triana, 3] Bogotá.

URIBE, L.

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

VOOS, E.G. *et alli*.

1983. *International Code of Botanical Nomenclature*. Bohn / Utrecht.

WEDDELL, H.A.

1855-1857. *Chloris Andina. Essai d'une flore de la région alpine des Cordillères de l'Amerique du Sud*. París.

ZULUAGA, S.

1987. Observaciones fitoecológicas en el Darién colombiano. *Pérez-Arbelaezia* 1(4-5): 85-145.

ÍNDICE DEL CONTENIDO DE ESTE TOMO

	Página
Cruciferae Juss.	3
Capsella Medik.	4
Lepidium L.	7
Sisymbrium L.	9
Tovariaceae Pax	11
Tovaria Ruiz & Pav.	12
Podostemaceae Rich.	15
Marathrum Humb. & Bonpl.	16
Crassulaceae DC.	19
Crassula L.	20
Echeveria DC.	23
Hydrangeaceae Dumort.	25
Hydrangea L.	26
Escalloniaceae Dumort.	31
Escallonia Mutis	32
Grossulariaceae DC.	39
Ribes L.	40
Brunelliaceae Engl.	45
Brunellia Ruiz & Pav.	46
Cunoniaceae R. Br.	55
Weinmannia L.	56
Rosaceae Juss.	63
Acaena L.	65
Fragaria L.	69
Hesperomeles Lindl.	71
Holodiscus (C. Koch) Maxim.	77
Lachemilla (Focke) Rydb.	79
Margyricarpus Ruiz & Pav.	85
Polylepis Ruiz & Pav.	87
Prunus L.	91
Rubus L.	95
Chrysobalanaceae R. Br.	97
Chrysobalanus L.	98
Hirtella L.	101
Connaraceae R. Br.	107
Cnestidium Planch.	108
Connarus L.	111
Saxifragaceae Juss.	115
Phyllonoma Willd.	116

CRUCÍFERAS, TOVARIÁCEAS, PODOSTEMONÁCEAS, CRASULÁCEAS, HIDRANGEÁCEAS, ESCALLONIÁCEAS Y GROSULARIÁCEAS

Determinaron las láminas y redactaron los textos

J. ORLANDO RANGEL-CH

Dr. Profesor Asociado de la Universidad Nacional de Colombia.
Instituto de Ciencias Naturales-Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional de Colombia.

Y

ELVINIA SANTANA CASTAÑEDA

Magíster. Profesora Asociada de la Universidad de Los Llanos-Villavicencio.

CRUCIFERAE

Cruciferae Juss., Gen. pl.: 237. 1789 [*Brassicaceae* Burnett, Outlines bot.: 1123. 1835 -nom. alt.-].

ETIMOLOGÍA.— El nombre de la familia deriva de la palabra latina *crux, crucis* = cruz, con el sufijo *-fero* = traigo; en alusión a la corola, en forma de cruz, característica de estas plantas.

GÉNERO TIPO.— *Brassica* L.

Hierbas o pequeños arbustos anuales, bianuales o perennes, generalmente pubescentes. Hojas alternas, simples o compuestas; enteras, lobadas o dentadas; sin estípulas. Flores hermafroditas, generalmente actinomorfas, rara vez zigomorfas, arregladas en racimos, corimbos o panículas ebracteoladas; cuatro sépalos, siempre libres; cuatro pétalos, alternos con los sépalos, unguiculados. Estambres en número de seis, tetradínamos, dos externos más cortos e impares, los cuatro internos agrupados en dos pares, filamentos filiformes, algunas veces alados o apendiculados en la base. Glándulas nectaríferas, de diversas formas y tamaños, dispuestas en la base de los filamentos. Ovario súpero, bicarpelar, con dos placentas parietales, biloculares; óvulos numerosos; un estilo, generalmente persistente. Fruto en silicua o silícula, dehiscente en dos valvas dejando aislado el septo placentar; rara vez el fruto es indehiscente.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La familia de las Crucíferas, con 375 géneros y 3200 especies, posiblemente se distribuyó, en sus inicios, en las zonas templadas de ambos Hemisferios, especialmente al norte de Euroasia (Good, 1979). Hoy se encuentra representada en las áreas tropicales por especies de *Draba* L. y *Cardamine* L. En Colombia, la mayoría de géneros registrados han sido introducidos como malezas o plantas ornamentales.

USOS.—Las Crucíferas comprenden un número considerable de plantas cultivadas; algunas, como la col (*Brassica oleracea* L.), se cultivan desde la antigüedad; otras, como la mostaza o los berros, se emplean como condimento. Esta familia incluye, además, especies ornamentales como las pertenecientes a los géneros *Alyssum* L., *Cheiranthus* L., *Hesperis* L. y *Matthiola* R. Br.

BIBLIOGRAFÍA

MACBRIDE, J.F.
1938. Flora of Peru: Cruciferae. *Field. Mus. Nat. Hist. Bot. ser.* 13(2): 937-983.

ROLLINS, R.C.
1948. Cruciferae. In: R.E. Woodson & R.W. Scherry (eds.) Flora of Panama. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 35: 99-106.

STANDLEY, P.C. & J.A. STEYERMARK
1946. Flora of Guatemala: Cruciferae. *Fieldiana Bot.* 24(4): 354-380.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE *CRUCIFERAE* JUSS. REPRESENTADAS EN LA COLECCIÓN ICONOGRÁFICA DE LA REAL EXPEDICIÓN

1. Frutos en silicuas alargadas; lámina de la hoja entera, margen dentado. *Sisymbrium solidagineum* Triana & Planch.

1´. Frutos en silículas obdeltoides o ausentes; lámina de la hoja hendida, margen no dentado. 2

2. Hojas, una vez hendidas, dispuestas en una roseta basal; raíz pivotante. *Capsellla bursa pastoris* Medik.

2´. Hojas doblemente hendidas, dispuestas a lo largo de los tallos. *Lepidium bipinnatifidum* Desv.

1. CAPSELLA

Capsella Medik., Pfl.-gatt. 1: 85. 1792 [nom. conserv.].

SINONIMIA.— *Bursa-pastoris* Ruppius., Fl. jen. [ed. 3]: 87. 1745 [nom. prius].
Bursa F.H. Wigg., Prim. fl. holsat.: 47. 1780.
Marsypocarpus Neck., Elem. bot. 3: 91. 1790.
Hymenolobus Nutt. ex Torr. & A. Gray, Fl. N. Amer. 1: 117. 1838.
Microlepidium F. Muell., Linnaea 25: 371. 1852.

ETIMOLOGÍA.— El nombre deriva del latín *capsella, -ae* = cajita, cofrecillo; quizás porque la forma de sus silículas recuerda a un zurrón.

ESPECIE TIPO.— *Capsella bursa-pastoris* Medik.

Hierbas pequeñas, erectas, anuales o bianuales; glabras o con pelos simples, bifurcados o estrellados; tallos simples o ramificados. Hojas de la roseta basal enteras o lobadas; hojas caulinares sagitadas y sésiles. Inflorescencias en racimos elongados; flores actinomorfas, muy pequeñas, finamente pediceladas, sépalos abiertos, extendidos (no en forma de saco); pétalos del mismo tamaño que los sépalos, blancos, rosados o amarillo pálido; seis estambres, filamentos libres, glándulas casi adyacentes, con un apéndice linear alrededor de los estambres más largos; ovario sésil, estilo corto o ausente –entonces el estigma es sésil–. Silicua triangular obcordiforme, lisa, dehiscente; valvas fuertemente comprimidas, carinadas; septo estrecho, membranoso; semillas péndulas, numerosas, no aladas, con cotiledones acumbentes.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Capsella* Medik. está compuesto de, aproximadamente, una docena de especies distribuidas, inicialmente, en las regiones templadas de ambos Hemisferios, así como en las regiones frías de los trópicos. Dentro de sus mecanismos de dispersión, sus frutos y semillas se hacen pegajosos cuando húmedos, lo cual facilita su transporte (Good, 1974).

1.1. CAPSELLA BURSA-PASTORIS

LÁMINA I (1947)

Capsella bursa-pastoris Medik., Pfl.-gatt. 1: 85. 1792.

SINONIMIA.— *Thlaspi bursa-pastoris* L., Sp. pl.: 647. 1753.
Capsella polymorpha Cav., Descr. pl.: 411. 1802.
Capsella apetala Opiz, Flora 5: 269. 1822.
Capsella bifida Raf., New fl. 2: 28. 1836.
Capsella bursa Raf., New fl. 2: 28. 1836.
Capsella dentata Raf., New fl. 2: 28. 1836.
Capsella agrestis Jord., Diagn. esp. nouv. 1: 339. 1864.
Capsella pastoralis Dulac, Fl. Hautes-Pyrénées: 189. 1867.
Capsella pastoris Rupr., Fl. caucasi.: 128. 1869.
Capsella agrestis-rubella Paill., Mem. Soc. Emul. Doubs. ser. 4(6): 80. 1872.
Capsella triangularis St. Lag., Ann. Soc. Bot. Lyon. 7: 69. 1880.
Capsella poimenobalantion St. Lag., Ann. Soc. Bot. Lyon 7: 71. 1880.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva de las palabras latinas *bursa, -ae* = piel, cuero y *pastor, -oris*= pastor; en alusión a la forma de sus silículas, que recuerdan a un zurrón de pastor.

TIPO.— «Habitat in Europae cultis ruderatis» (LINN).

Hierba con tallos erectos, vellosos sobre todo en la base, de 20-30-(60) cm, simples o ramificados. Hojas glabras por la haz y con pubescencia estrellada por el envés; las hojas basales son pecioladas, enteras, oblongo-lanceoladas, dentadas, globadas o pinnatífidas, con lóbulos oblongo-triangulares, agudos, formando una roseta densa; las hojas caulinares son sésiles, esparcidas, simples, oblongas, lanceoladas hasta sublineares, auriculadas o sagitadas. Flores en racimos, primero umbeliformes y más tarde elongados; pedicelos de 2-4 mm de largo; sépalos oblongo-ovados, de 1-2,5 mm de largo; pétalos blancos, ovados, de 1,5-3,6 de largo y 1-1,3 mm de ancho, más largos que los sépalos. Silículas obtriangulares, de 4-8 mm de largo y 4-5 mm de ancho, estrechas, cuneadas en la base, ápice amplio, truncado o emarginado, valvas de paredes delgadas, ligeramente carinadas; estilo persistente; semillas en número de diez o doce en cada lóculo, ovales, de color amarillo-café.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Especie originaria de Europa, actualmente distribuida por todo el Mundo (Good, 1974). Es común como ruderal y en los prados cultivados.

NOMBRES VERNÁCULOS.—*Capsella bursa-pastoris* Medik. es conocida popularmente con los fitónimos de «zurrón», «bolsa de pastor», «bolsita de pastor» y «calzoncitos».

USOS.—Esta planta es ocasionalmente utilizada para aliviar las contusiones. H. García Barriga (1974-1975) considera que la tintura de toda la planta es hemostática y astringente.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El taxon está iconografiado, en la colección generada por la Real Expedición, en un dibujo (1947) anónimo, en color, donde se representa a una planta completa en estado de fructificación. El dibujo carece de anotaciones.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

BOYACÁ: Municipio de Güicán, Zuluaga 47 (COL). CUNDINAMARCA: Sabana de Bogotá, alrededores de Bogotá, García-Barriga 13 (COL); El Chicó, García-Barriga 12627 (COL); Bogotá, Chapinero, Perez-Arbeláez 6 (COL). MAGDALENA: Sierra de Perijá, Cuatrecasas & Romero-Castañeda 25294 (COL). NARIÑO: Obonuco, Martínez & Martínez 34 (COL).

Capsella bursa-pastoris Medik.

Iconografía Mutisiana: 1947
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

2. LEPIDIUM

Lepidium L., Sp. pl.: 643. 1753.

SINONIMIA.— *Kandis* Adans., Fam. pl. 2: 422. 1763.
Iberis Adans., Fam. pl. 2: 422. 1763.
Nasturtioides Medik., Pfl.-gatt. 1: 81. 1792.
Senckenbergia P. Gaertn., B. Mey. & Scherb., Oekon. Fl. Wetterau 2: 413. 1800.
Cardaria Desv., J. Bot. 3: 163. 1814.
Lepia Desv., J. Bot. 3: 166. 1814.
Dileptium Raf., Fl. Ludov.: 85. 1817.
Discovium Raf., J. Phys. Chim. Hist. Nat. Arts 89: 96. 1819.
Lasioptera Andrz. ex DC., Syst. nat. 2: 534. 1821.
Cynocardanum Webb. & Berthel., Hist. nat. Iles Canaries 1: 96. 1836.
Thlaspidium Spach, Hist. nat. vég. 6: 55. 1838.
Monoploca Bunge in Lehm., Pl. Preiss. 1: 259. 1845.
Cardamon Fourr., Ann. Soc. Linn. Lyon, n.s. 16: 338. 1868.
Lepidiberis Fourr., Ann. Soc. Linn. Lyon, n.s. 16: 338. 1868.

ETIMOLOGÍA.— El nombre parece derivar del griego λεπισ [*lepis*] = escama; en alusión a la forma de sus silicuas.

ESPECIE TIPO.— *Lepidium latifolium* L.

Hierbas o sufrútices anuales o perennes, de diversos aspectos, glabros o con pubescencia simple. Hojas de enteras a bi- o tripinnatífidas, pecioladas, sésiles o amplexicaules. Inflorescencias en racimos cortos o elongados, terminales o axilares en las ramas más altas; flores pequeñas, sépalos erectos, cóncavos, en general pubescentes en el exterior; pétalos ausentes o vestigiales, blancos o raramente amarillos. Estambres en número de dos, cuatro o seis; anteras casi redondeadas. Estilo muy corto o nulo. Silicuas orbiculares, emarginadas en el ápice o aladas en el margen, glabras o pubescentes; dos semillas, una en cada lóculo.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Lepidium* L. está formado por cerca de ciento treinta especies ampliamente distribuidas en las regiones templadas y frías; algunas también son comunes en los trópicos.

BIBLIOGRAFÍA

HITCHCOCK, C.L.
1945. The South American Species of Lepidium. *Lilloa* 11: 75-134.

2.1. LEPIDIUM BIPINNATIFIDUM

LÁMINA II (1949)

Lepidium bipinnatifidum Desv., J. Bot. 3: 165. 1814.

SINONIMIA.— *Lepidium humboldtii* DC., Syst. nat. 2: 532. 1821.
Senebiera dubia H.B.K., Nov. gen. sp. pl. [ed. folio] 5: 76. 1821.
Lepidium auritum Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 27(2): 307. 1854.
Lepidium sectifolium Steud., Flora 39: 412. 1856.
Nasturtium bipinnatifidum (Desv.) Kuntze, Revis. gen. pl. 2: 937. 1891.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del latín botánico *pinnatifidus, -a, -um* = pinnatifido, que tiene el margen hendido de manera que las divisiones llegan a lo sumo hasta la mitad de la distancia que hay hasta el eje o nervio medio; el término deriva de los vocablos latinos *pinnatus, -a, -um* = alado, con plumas y *fidus* (*findo*) = hendido, dividido.

TIPO.— C.L. Hitchcock (1945) señala Perú, con un signo de interrogación y sin mayores precisiones.

Hierba perenne, glabra, estrigosa o pubescente; ramas de 10-40 cm de largo, ascendentes o postradas. Hojas basales bipinnatífidas, hasta de 10 cm de largo y 3 cm de ancho, largamente pecioladas; hojas caulinares mucho más pequeñas, las que se encuentran ubicadas más arriba son pinnatífidas o laciniadas, a menudo auriculadas. Flores en racimos numerosos, de 3-8 cm de largo, puberulentos o glabros, densamente floreados; pedicelos levemente aplanados, alados marginalmente, cortos, extendidos, recurvados, esparcidamente puberulentos o glabros; sépalos esparcidamente pilosos, generalmente persistentes en el fruto; pétalos vestigiales o pequeños, rara vez ausentes; estambres en número de dos o cuatro, glándulas nectaríferas lanceoladas; estilo obsoleto. Silículas de 2,5-3,5 cm de largo, ovado-elípticas, elípticas a obovado-elípticas; seno abierto de 1/10 a 1/4 del largo del fruto; semillas con cotiledones incumbentes.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La especie se encuentra ampliamente distribuida en las partes altas de las montañas de Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú y Bolivia. En Colombia es bastante común observarla como planta ruderal y en prados de origen antrópico.

NOMBRES VERNÁCULOS.—*Lepidium bipinnatifidum* Desv. es conocido bajo los vulgarismos de «mastuerzo», «mostacilla» y «chichira».

USOS.—Algunos autores, como Macbride (1938), le asignan propiedades astringentes.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1949, con el que se ilustra esta especie en la colección iconográfica de la Real Expedición, no está iluminado y carece de firma de autor. Representa la planta completa en estado de fructificación, J.J. Triana dejó anotada, a lápiz, su determinación: «Lepidium bipinnatifidum».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

ANTIOQUIA: camino entre Medellín y Palmitas, Fernandez B. *et al.* 12 (COL). CALDAS: Manizales, Sandeman 5704 (COL); cerca a Salento, Hawkes 423 (COL). CAUCA: Popayán, Sneidern 4791 (COL). CUNDINAMARCA: Macizo de Bogotá, Quebrada de Chico, Cuatrecasas 5026-A (COL); Páramo de Chisacá, Cuatrecasas & Idrobo 26099 (COL); Páramo de San Miguel, Duque-Jaramillo 3409 (COL). PUTUMAYO: Valle del Sibundoy, Bristol 1144 (COL).

Lepidium bipinnatifidum Desv.

Iconografía Mutisiana: 1949
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

3. SISYMBRIUM

Sisymbrium L., Sp. pl.: 657. 1753.

SINONIMIA.— *Halimolobos* Tausch, Flora 19: 410. 1836.
Phlebiophragmus O.E. Schulz in Engl., Pflanzenr. 4(105): 165. 1924.
Neuontobotrys O.E. Schulz in Engl., Pflanzenr. 4(105): 176. 1924.

ETIMOLOGÍA.— Los botánicos clásicos griegos y latinos dieron este nombre a una planta acuática cuyas descripciones no permiten hacerse una idea satisfactoria de ella.

ESPECIE TIPO.— *Sisymbrium altissimum* L.

Hierbas erectas, anuales o bianuales, en ocasiones sufrútices perennes; glabras o esparcidamente pilosas, con pelos simples o, raras veces, ramificados; tallos endurecidos en la base. Hojas generalmente en forma de lira; las radicales formando una roseta, las caulinares alternas, a menudo auriculadas, amplexicaules, enteras o runcinadas, lobadas o pinnatífidas. Flores en racimos laxos, ebracteolados, terminales, raramente axilares; sépalos pequeños o alargados, por lo general cuculados; pétalos unguiculados, de color amarillo, blanco o rosado; estambres libres; estilo con frecuencia corto, estigma simple o brevemente bilobado o subcupulado. Silicuas lineares, redondeadas o un poco aplanadas, polispermas, valvas trinervias por lo común, con nervadura central muy conspicua y nervaduras laterales rectas; septo membranoso, enervado o binervado. Semillas oblongo-redondeadas, uniseriadas (pocas veces biseriadas), funículos filiformes, libres, cotiledones incumbentes.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Sisymbrium* L. comprende aproximadamente ochenta especies, distribuidas principalmente en las regiones templadas, aún cuando se encuentra también representado en los trópicos.

3.1. SISYMBRIUM SOLIDAGINEUM

LÁMINA III (1948)

Sisymbrium solidagineum Triana & Planch., Ann. Sci. Nat. Bot. ser. 4, 17(1): 64. 1862.

SINONIMIA.— *Hesperis solidaginea* Kuntze, Revis. gen. pl.: 935. 1891.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico hace referencia a su semejanza con algunas especies del género *Solidago* L.

TIPO.— «Tenasuca, Andes de Bogotá, alt. 2000 mètres [Triana].»

Sufrútice glabro, excepto cuando joven; tallo terete, ramificado. Hojas enteras, con margen dentado; las caulinares inferiores angosto-lanceoladas, largamente cuspidadas, con la base sencilla; las caulinares superiores sésiles, amplexicaules, con dos aurículas redondeadas, dilatadas. Racimos multifloros, terminales, ebracteolados; flores de color amarillo; sépalos oblongos; pétalos más largos que el cáliz. Pedicelos fructíferos gruesos, de 6-7 mm de largo; silicua linear, dehiscente, más o menos comprimida, valvas subtrinervias, estilo delgado, persistente; semillas uniseriadas, trígono-ovadas, rojizas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La especie ha sido escasamente registrada; sólo se la conoce de su localidad típica y de otras próximas en la Sabana de Bogotá. Crece como una maleza. Rangel & Aguirre (1986) anotan la presencia de la especie en el estrato herbáceo de la asociación *Puyetum santosii*, que crece en sitios inclinados, muy secos, en los alrededores del Lago de Tota (Boyacá).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Sisymbrium solidagineum* Triana & Planch. está representado, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por el dibujo 1948, una policromía sin firma del artista. Representa una rama con hojas, flores y frutos; fue determinada por J.J. Triana como «Sisymbrium (Irio) solidagineum Trian. & Planch.»; también a lápiz quedó anotado «Cruciferae».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Subachoque, 2940 m, en borde de bosque, IX-1999, M. Hernández 466 (COL).

Sisymbrium solidagineum Triana & Planch.

Iconografía Mutisiana: 1948
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

TOVARIACEAE

Tovariaceae Pax in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 3(2): 207. 1891.

GÉNERO TIPO.— *Tovaria* Ruiz & Pav.

Hierbas o arbustos, a menudo sufrútices, de olor acre. Hojas alternas, trifolioladas, folíolos membranosos, enteros; estípulas pequeñas, triangulares, algunas veces ausentes. Inflorescencia racemosa, terminal; flores actinomorfas, hermafroditas; receptáculo muy corto; sépalos en número de siete a nueve, generalmente ocho, lanceolados, imbricados y deciduos; pétalos en número de siete a nueve, generalmente ocho, oblongo-lancelados o cortamente unguiculados; estambres en número de siete a nueve, con filamentos filiformes, vellosos y dilatados en la base, anteras basifijas; ovario súpero, con seis a ocho carpelos soldados, óvulos muy numerosos en placentas parietales, esponjosas; estilo columnar muy corto o ausente; estigma con siete a ocho lóbulos. Fruto en baya globosa, con seis a ocho lóculos; semillas numerosas, muy pequeñas, de testa crustácea, granulada, brillante; embrión curvo, con endospermo presente.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La familia *Tovariaceae* Pax es nativa de América tropical y se distribuye desde Bolivia hasta América Central y las Antillas (Heywood, 1978).

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Las *Tovariaceae* Pax forman una pequeña familia compuesta por un solo género y dos especies; están relacionadas con las *Capparaceae* Juss., pero el fruto se parece más al de las *Phytolaccaceae* R. Br. (Heywood, 1978).

BIBLIOGRAFÍA

MACBRIDE, J.F.

1938. Flora of Peru: Tovariaceae. *Field. Mus. Nat. Hist. Bot. Ser.* 13(2): 1006-1007.

STANDLEY, P.C. & J.A. STEYERMARK

1946. Flora of Guatemala: Tovariaceae. *Fieldiana Bot.* 24(4): 380.

1. TOVARIA

Tovaria Ruiz & Pav., Fl. peruv. prod.: 49 [tab. 8]. 1794.

SINONIMIA.— *Bancroftia* Macfad., Fl. Jamaica 1: 112. 1837.

ETIMOLOGÍA.— El género está dedicado a Simón Tovar, médico y botánico sevillano del siglo XVI, fundador de un jardín botánico en la ciudad hispalense.

ESPECIE TIPO.— *Tovaria pendula* Ruiz & Pav.

Hierbas o arbustos pequeños, con ramas alargadas. Hojas alternas, trifolioladas, glabras y con estípulas pequeñas, triangulares. Inflorescencias en racimos terminales, elongados, laxos; receptáculo grande y carnoso; flores perfectas; cáliz con siete u ocho lóbulos ovados o lanceolados, extendidos y caducos; corola con siete u ocho pétalos obovados, con uña corta, extendidos en forma de estrella; estambres en número de siete u ocho, encorvados, con filamentos subulados, de la misma longitud que el pistilo; ovario globoso, sentado en el disco; estilo corto y columnar; estigma peltado, hendido en siete u ocho lacinias ovadas y radiadas. Baya globosa, unilocular; semillas numerosas, reniformes y comprimidas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Las especies de *Tovaria* Ruiz & Pav. crecen en América tropical, desde el sur de México hasta Perú.

1.1. TOVARIA PENDULA

LÁMINA IV (1969)

Tovaria pendula Ruiz & Pav., Fl. peruv. 3: 173. 1802.

SINONIMIA.— *Bancroftia pendula* Kuntze, Revis. gen. pl. 1: 37. 1891.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico proviene del término latino *pendulus, -a, -um* = colgante, péndulo; en alusión a los racimos y frutos péndulos que posee esta especie.

TIPO.— «Habitat in Peruviae runcationibus fluminunque ripis inter Chinchao et Pati, et circa Chacahuassi copiose.»

Hierba bianual, glabra, de olor acre; tallo erecto, terete; con muchas ramas, extendidas, teretes en la base, angulosas hacia el ápice. Hojas alternas, esparcidas, largamente pecioladas, trifolioladas y erecto-extendidas; folíolos lanceolados; ápice agudo o acuminado; margen entero y un poco pubescente; haz brillante y con el nervio central prominente, envés tenuemente venoso; estípulas pequeñas, triangulares, caducas. Racimos simples, terminales, largos, con flores inclinadas, esparcidas, largamente pediceladas; brácteas lanceolado-subuladas y deciduas; cáliz ligeramente verdoso, con siete (rara vez ocho) lóbulos en forma de estrella; corola con siete (rara vez ocho) pétalos blanco-amarillentos, extendidos en forma de estrella; siete u ocho estambres, con filamentos pubescentes. Bayas péndulas, encorvadas, con el estilo persistente; semillas de color amarillo oscuro.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La especie se distribuye en Colombia, Venezuela, Ecuador y Perú, en matorrales localizados entre los 600 y 2400 metros de altitud. Rangel & Jaramillo (1984), la citan como elemento de los estratos bajos en la comunidad de *Dictyocaryum schultzei* Burret, *Ossaea micrantha* Macfad. y *Chrysophyllum auratum* Miq. de la Sierra Nevada de Santa Marta.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Tovaria pendula* Ruiz & Pav. está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por dos dibujos. Una policromía, carente de autor (1969), inicialmente rotulada como «Tovaria pendula»; y su copia monocroma (1969a), igualmente anónima, determinada por J.J. Triana como «Tovaria pendula». Los caracteres morfológicos del dibujo son muy precisos: la anatomía floral coincide totalmente con la de la descripción original, en cuanto a aspectos de forma, número y tamaño de sus partes; además es muy evidente la forma y el carácter discoloro de las hojas.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Guayabetal, Philipson 1304 (COL); Carretera Pacho-San Cayetano, Haught 6040 (COL); Santandercito, Uribe-Uribe 5861 (COL). MAGDALENA: Santa Marta, Smith 1481 (COL); Sierra Nevada de Santa Marta, J.R. Kirkbride 2353 (COL, NY). NORTE DE SANTANDER: Región del Sarare, Cuatrecasas 12889 (COL).

Tovaria pendula Ruiz & Pav.

Iconografía Mutisiana: 1969
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

PODOSTEMACEAE

Podostemaceae Rich. ex C. Agardh, Aphor. bot.: 125. 1822

ETIMOLOGÍA.— *Podostemun* es un término derivado del latín *pes, pedis* = pie y *stamen, -inis* = estambre; en alusión a la base o pie común de sus estambres.

GÉNERO TIPO.— *Podostemum* Michx.

Hierbas acuáticas, sumergidas, anuales o perennes, con estructura vegetativa muy variada y modificada, las más pequeñas talosas y fuertemente adheridas a las rocas, las más grandes con tallos y hojas diferenciables; las plantas estériles suelen ser más grandes y gruesas que las fértiles; tallos formando generalmente un amplio sostén que dificulta distinguirlos de las raíces en algunos géneros; algunas veces presentan estípulas laterales o intrapeciolares. Hojas muy diferentes, en dos o tres líneas o localizadas en el margen o en el centro de los tallos taloides, desde muy pequeñas y adpresas hasta grandes. Flores solitarias o en fascículos pedicelados, terminales, axilares o extra-axilares; flores con las brácteas foliosas, cada flor envuelta en una fina espatela solitaria o de hasta veinte flores dentro de una espatela, simple y coriácea; flores hermafroditas, actinomorfas o zigomorfas, pequeñas; pedicelo prominente, a menudo ligeramente ensanchado hacia el ápice; perianto con dos o numerosas partes, en uno o varios verticilos, algunas veces organizado hacia un solo lado, de forma petaloide o reducido a pequeñas escamas, libres o unidas en la base; de uno a muchos estambres, a menudo alternos con las partes del perianto en uno o dos verticilos, o en uno solo hacia un lado de la flor; filamentos libres o unidos; anteras basifijas o dorsifijas, introrsas o extrorsas, dehiscentes por dos fisuras longitudinales; ovario súpero, estrecho en la base, sésil o sobre un ginóforo, con uno a tres lóculos; placentación axilar con dos a muchos óvulos; dos o tres estilos, generalmente delgados. Fruto en cápsula, paredes delgadas, de dos a muchas semillas, sin endosperma, embrión recto.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La familia *Podostemaceae* Rich. incluye cerca de doscientas especies distribuidas en las regiones tropicales y subtropicales del Globo. Viven en cursos rápidos de agua y sobre rocas y piedras húmedas, ocasionalmente sobre las raíces de árboles que crecen cerca del agua.

USOS.—Desde una concepción económica las *Podostemaceae* Rich. no tienen mucha importancia; en algunos lugares son utilizadas como forraje durante la estación seca.

BIBLIOGRAFÍA

BURGER, W.C.

1983. Flora Costaricensis: Podostemaceae. *Fieldiana Bot., n.s.* 13: 1-8.

ROYEN, P. van

1951. The Podostemacea of the World, I. *Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht* 107: 1-150.

1953. The Podostemacea of the World, II. *Acta Bot. Neerl.* 2: 1-21.

1. MARATHRUM

Marathrum Humb. & Bonpl., Pl. aequinot. 1: 39 [tab. 11]. 1808.

ETIMOLOGÍA.— El nombre deriva del griego μαραντηρον [*maranthron*] = hinojo; en referencia a la analogía existente entre estas dos plantas.

ESPECIE TIPO.— *Marathrum foeniculaceum* Humb. & Bonpl.

Hierbas pequeñas, acuáticas, unidas por una base, amplia e irregular, a piedras o rocas en agua corriente, las plantas estériles a menudo son más grandes que las fértiles; los tallos son difíciles de diferenciar de las raíces o de las bases de las hojas. Lígula o estípula intrapeciolar a menudo presente; hojas insertas de diversa forma en la base taloide o dística, muy variables en tamaño y forma, desde subenteras y con unos pocos lóbulos dísticos, hasta repetidamente bífidas o pinnadas; pecíolo y raquis a menudo carnosos. Flores solitarias o en fascículos que parten de entre las bases de las hojas; flores con pedicelos alargados; flores hermafroditas, actinomorfas, perianto de tres a veinticinco partes (tépalos), en uno o varios verticilos o distribuidos sobre un solo lado, lanceolados, lineares o filiformes o reducidos y escuamiformes en la base de la flor, libres o unidos en la base; dos a veinticinco estambres, verticilados o dispuestos hacia un solo lado, filamentos lineares o lanceolados, unidos solo en la base, anteras introrsas, ovario súpero y bilocular, generalmente elipsoide y estrecho en la base, con seis u ocho costillas longitudinales; dos estilos, libres o unidos cerca a la base. Cápsula hendida a lo largo en costillas longitudinales que producen tres mitades iguales, cada una con cinco costillas; semillas pequeñas y numerosas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Marathrum* Humb. & Bonpl. incluye entre veinte y veinticinco especies distribuidas desde México y Cuba, a través de América Central y el norte de Suramérica, hasta Perú. Zuluaga (1987) describió la vegetación de cascadas y raudales del Darién colombiano en la cual predomina *Marathrum haenkeanum* Engl.

1.1. MARATHRUM FOENICULACEUM

LÁMINAS V, VI (730, M-549)

Marathrum foeniculaceum Humb. & Bonpl., Pl. aequinot. 1: 40. 1808.

SINONIMIA.— *Lacis foeniculacea* (Humb. & Bonpl.) Mart., Nov. gen. sp. pl. 1: 6. 1824.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del latín *foeniculum, -i* = hinojo, al cual se asemeja esta planta.

TIPO.— Colombia, Salto de Tequendama. Humboldt & Bonpland s.n. (holótipo en P; isótipos en B, BM, F, NY).

Hierba de tamaño medio, base irregular. Hojas repetidamente bífidas o, cuando jóvenes, pinnadas, de 2,5-50 cm de largo, pecíolo alargado, aplanado, membranáceo, alado en la base, con estípulas intrapeciolares distintivas, algunas veces muy irregulares y de 2-3 mm de largo, pinnadas, frecuentemente bífidas, las últimas divisiones estrechas, de 0,5-12 mm de largo, obtusas o agudas, generalmente enervadas. Flores solitarias o fasciculadas, pedicelo semejante a un disco alado en el ápice, de 1-3,5 cm de largo; la espatela, en estado de madurez, es tubular o infundibular, de hasta 1,5 cm de largo; cinco a ocho tépalos, triangulares, agudos o acuminados, cerca de 1 mm de largo; cinco a ocho estambres, de 5-5,5 mm de largo, filamentos algunas veces ligeramente unidos en la base, anteras obtusas, cerca de 1 mm de largo; ovario de 3-5,5 mm de largo y 1-1,5 mm de ancho, comprimido, con ocho costillas, estilo comprimido o subulado, agudo o emarginado, de 2-2,5 mm de largo. Fruto con valvas penta-costadas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Marathrum foeniculaceum* Humb. & Bonpl es planta acuática tropical, con área de distribución desde Colombia hasta Belize.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 730 de los conservados en la colección iconográfica de la Real Expedición, una policromía anónima, representa una planta con ramas, flores y frutos; a lápiz lleva la inscripción «G° nuevo»; J.J. Triana determinó el dibujo como «Marathrum foeniculaceum H.B.K.!»; al dorso del papel consta, a lápiz, una indicación de localidad: «Planta del Salto de Tequendama». La anatomía M-549, también polícroma y anónima, representa la flor y el fruto de esta planta junto a algunos caracteres vegetativos; en ella consta la inscripción «Yerba ayada en el Salto de Tequendama».

Marathrum foeniculaceum Humb. & Bonpl.

Iconografía Mutisiana: 730
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Marathrum foeniculaceum Humb. & Bonpl.

Iconografía Mutisiana: M-549
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

CRASSULACEAE

Crassulaceae DC. in Lam. & DC., Fl. Franç. [ed. 3] 4(1): 382. 1805.

GÉNERO TIPO.— *Crassula* L.

Hierbas o subarbustos, generalmente crasos o suculentos Hojas alternas u opuestas, simples, algunas veces imparipinnadas, con margen entero o crenulado y sin estípulas. Flores solitarias, racemosas o cimosas, actinomorfas y hermafroditas, raramente unisexuadas; cáliz persistente, con cuatro o cinco sépalos, libres o fusionados; pétalos tantos como los sépalos, libres o unidos, estambres períginos o hipóginos, en el mismo número o en número doble al de sépalos, con filamentos filiformes y anteras dorsifijas de dehiscencia longitudinal; ovario súpero, con cuatro o cinco carpelos libres o connatos en la base, con placentación parietal-ventral y numerosos rudimentos seminales; estilos cortos o largos; estigmas capitados; glándulas nectariformes en la base del ovario. Fruto en polifolículo; semillas pequeñas con muy poco endosperma o carentes de él.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Crasuláceas es una familia cosmopolita, se encuentra principalmente en regiones áridas y secas. Sus miembros presentan un amplio rango de adaptaciones.

BIBLIOGRAFÍA

MACBRIDE, J.F.
1938. Flora of Peru: Crassulaceae. *Field. Mus. Nat. Hist. Bot. Ser.* 13(2): 1007-1015.

WOODSON, R.E. & R.W. SCHERY
1950. Flora of Panama: Crassulaceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 37(2): 121-124.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE *CRASSULACEAE* DC. REPRESENTADAS EN LA COLECCIÓN ICONOGRÁFICA DE LA REAL EXPEDICIÓN

1. Flores tetrámeras, solitarias y axilares; hojas opuestas; tallos filiformes, estolones presentes. *Crassula venezuelensis* (Steyerm.) M. Bywater & Wickens

1'. Flores pentámeras, en inflorescencias terminales; hojas helicoidalmente dispuestas; tallos gruesos, estolones ausentes. *Echeveria bicolor* (H.B.K.) E. Walther

1. CRASSULA

Crassula L., Sp. pl.: 282. 1753.

SINONIMIA.— *Tillaea* L., Syst. nat.: 128. 1735.
Bulliarda DC., Bull. Soc. Philom. Paris 3(49): 1. 1801.
Helophytum Eckl. & Zeyh., Enum.pl. afric. austral.: 288. 1836.
Combesia A. Rich., Tent. fl. abyss. 1: 307. 1847.
Disporocarpa A. Rich., Tent. fl. abyss. 1: 307. 1847.
Mesanchum Dulac, Fl. Hautes-Pyrénées: 320. 1867.

ETIMOLOGÍA.— El nombre deriva del latín *crassus, -a, -um* = grueso; en alusión a la consistencia de las hojas.

ESPECIE TIPO.— *Crassula perfoliata* L.

Hierbas muscoides, anuales o perennes, a veces acuáticas; ramosas, glabras y subcarnosas; tallos flotantes o rastreros, hojas simples, opuestas, sésiles y sin estípulas. Flores solitarias, axilares, pedunculadas, hermafroditas, actinomorfas, muy pequeñas; cáliz con tres a cinco lóbulos, regulares y persistentes; tres a cinco pétalos, libres, insertos en el cáliz, ocasionalmente reducidos o ausentes; tres a cinco estambres alternos a los pétalos; ovario con tres a cinco carpelos libres o ligeramente connatos en la base; frutos en folículos generalmente polispermos, semillas elípticas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Crassula* L. presenta un área de distribución cosmopolita, con cerca de trescientas especies (Good, 1974).

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Algunos autores segregan de este género las especies herbáceas diminutas, adaptadas al hábitat acuático, con diferente apertura de los foliolos y menor número de rudimentos seminales; reservan para ellas el género *Tillaea* L.

1.1. CRASSULA VENEZUELENSIS

LÁMINAS VII, VIII (1885, 1885a)

Crassula venezuelensis (Steyerm.) M. Bywater & Wickens, Kew Bull. 39(4): 710. 1984.

SINONIMIA.— *Tillaea venezuelensis* Steyerm., Fieldiana Bot. 28: 914. 1957.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude a la localidad típica del taxón propuesto por Julian Alfred Steyermark (1909-1988).

TIPO.— «Venezuela, between Chachopo and Los Apartaderos, near El Aguila». Steyermark 55906 (holótipo en F; isótipos en K, NY).

Hierba muscoide, ramosa, glabra; tallos alargados, decumbentes, algunos estoloníferos; raíces fasciculadas. Hojas opuestas, esparcidas, lineares, sésiles, sin estípulas. Flores perfectas, actinomorfas, axilares, solitarias, más pequeñas que las hojas; cáliz con cuatro lóbulos ovados, persistentes; corola con cuatro pétalos libres, ovado-lanceolados e insertos en el cáliz; cuatro estambres, alternos con los pétalos y más largos que éstos; ovario con cuatro carpelos libres. Folículos obtusos, no aristados, con diez a doce semillas amarillas y oblongas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Está especie se distribuye por América del Sur, desde Colombia hasta Chile. Crece sumergida en medios lénticos. Rangel & Aguirre (1983) la citaron como especie característica de la vegetación acuática sumergida del Lago de Tota, en la alianza *Myriophyllo quitensis-Potamion illinoensis* y en la vegetación de ribera o cordón vegetal que rodea al lago, perteneciente a la alianza *Polygono punctatae-Scirpion californici.*

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1885, de los conservados en la colección iconográfica de la Real Expedición, es una policromía anónima en la que se representa esta planta completa, además de la anatomía floral; fue rotulada, en tiempos de la Real Expedición, como «Tillaea», con posterioridad le sería asignado, con dudas, el epíteto «prostrata ?». El dibujo 1885a es una copia monocroma, en negro, firmada por Lino José de Azero [Lin'. de Azero] y carente de anotaciones.

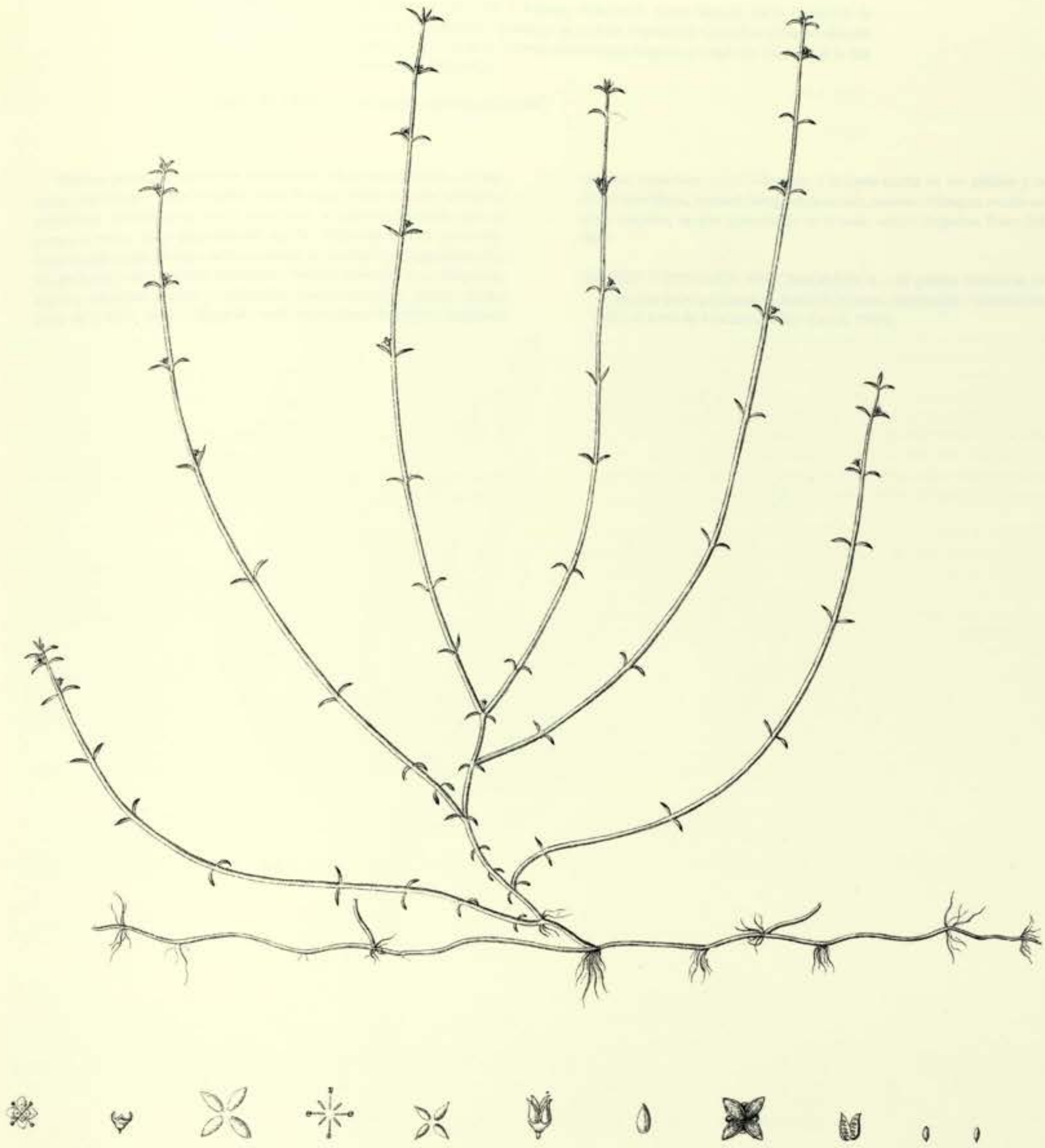
EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

BOYACÁ: Sierra Nevada del Cocuy, alto Valle Lagunillas, 3915-4060 m, Cleef 5587 (COL); Ib. Cleef 5930 (COL). META: Páramo de Sumapaz, 3510 m, Cleef 7558 (COL).

Crassula venezuelensis
(Steyerm.) M. Bywater & Wickens

Iconografía Mutisiana: 1885
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Crassula venezuelensis
(Steyerm.) M. Bywater & Wickens

Lin.t de Nacro.

Iconografía Mutisiana: 1885a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

2. ECHEVERIA

Echeveria DC., Prodr. 3: 401. 1828.

ETIMOLOGÍA.— El género fue dedicado a Atanasio Echeverría, pintor formado en la Academia de San Carlos (México), partícipe en la Real Expedición Científica a Nueva España (1787-1803) y en la de Historia Natural que dirigiera el conde de Mopox por la Isla de Cuba (1796-1802).

ESPECIE TIPO.— *Echeveria coccinea* (Cav.) DC.

Hierbas perennes, raramente semileñosas en la base, glabras, algunas veces pubescentes; tallos simples o ramificados. Hojas simples, gruesas y suculentas, dispuestas en forma espiralada, a menudo formando rosetas densas o laxas, ápice generalmente agudo, márgenes enteros y con frecuencia coloreadas de rojo. Inflorescencias en racimos o espigas laxas, flores perfectas, cinco sépalos, fusionados; lóbulos generalmente desiguales, largos y estrechos, erectos y extendidos; corola conspicua; pétalos unidos cerca de la base, erectos, algunas veces con el ápice extendido; androceo con diez estambres, cinco adheridos a la parte media de los pétalos y los otros cinco libres, insertos debajo de la corola, anteras oblongas; ovario con cinco carpelos, unidos ligeramente en la base; estilos delgados. Fruto folicular.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Echeveria* DC se localiza principalmente en América tropical, incluyendo América Central y el norte de América del Sur (Good, 1974).

2.1. ECHEVERIA BICOLOR

LÁMINA IX (1886)

Echeveria bicolor (H.B.K.) E. Walther, J. Cact. Succ. Soc. Amer. 7: 39 1935.

SINONIMIA.— *Sedum bicolor* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 6: 45. 1823.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico proviene del latín *bicolor, oris* = dos colores; en alusión a sus flores, coloreadas de rojo por fuera y amarillo por dentro.

TIPO.— «Crescit in umbrosis, humidis, prope Caracas, alt. 410 hex. (Hacienda del Señor Blandin); item inter rupes, prope Meneses Pastoensium, alt. 1322 (Nova Granata)».

Hierba de hasta de 35 cm de altura, erecta o procumbente. Hojas simples, carnosas, glabras, esparcidas, ovado-espatuladas y planas; ápice agudo y margen entero. Flores en racimos terminales; pedunculadas y unibracteadas; brácteas lineares o lanceoladas; cáliz con cinco lóbulos largos, laciniado-lanceolados u oblongos-lanceolados, glabros, desiguales y persistentes; cinco pétalos, externamente rojizos, internamente amarillos, oblongo-agudos, insertos en la boca del cáliz, más largos que los lóbulos del cáliz; diez estambres, más cortos que la corola, cinco opuestos e insertos en la base de los pétalos y los otros cinco alternos a éstos, filamentos glabros y libres, anteras oblongas con dehiscencia lateral-longitudinal; cinco pistilos, en forma de botella; ovario ovado, unilocular, con numerosos óvulos, estilos rojos, conniventes, estigma agudo. Fruto carnoso.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Especie distribuida especialmente a lo largo de la cordillera Oriental colombiana, entre los 2600-3000 m de altura. En la región árida de la Laguna de la Herrera es elemento destacado en sitios protegidos. Rangel & Aguirre (1983) citan la especie como importante en el estrato rasante de la asociación *Diplostephio-Buddleietum lindenii*, bosques altoandinos de las partes altas del Lago de Tota; en la asociación *Puyetum santosii*, rosetal que crece en laderas secas y muy empinadas; y en las asociaciones con vegetación secundaria, *Noticastro-Eryngietum humboldtii* y *Plantagini-Hypericetum ruscoides*, que crecen sobre sitios alterados.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Esta especie es conocida con el fitónimo de «chupahuevo».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1886, monocromo y sin firma del autor, representa las hojas, el tallo, la inflorescencia y la anatomía floral de este taxon; a lápiz lleva la anotación «Saxifragaceae», J.J. Triana determinó el dibujo como «Echeveria».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Macizo de Bogotá, Quebrada El Chicó, 2610-2670 m, Cuatrecasas 5002 (COL); Sabana de Bogotá, entre Soacha y Chusacá, 2600 m, Dugand 3555 (COL); Cordillera Oriental, Cerro Monserrate, cerca de Bogotá, 3000 m, Duque Jaramillo 2850; Tausa, 2800 m, Haught 6195 (COL); Carretera Mosquera-La Mesa, 2700-2880 m, Uribe-Uribe 4754 (COL).

Echeveria bicolor (H.B.K.) E. Walther

Iconografía Mutisiana: 1886
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

HYDRANGEACEAE

Hydrangeaceae Dumort., Anal. fam. pl.: 36. 1829.

SINONIMIA.— *Saxifragaceae* Juss. tribu *Hydrangeae* Benth. & Hook., Gen. pl. 1: 631. 1862.

GÉNERO TIPO.— *Hydrangea* L.

Arbustos o árboles pequeños, erectos, ascendentes o colgantes, algunas veces también herbáceas. Hojas simples, alternas u opuestas; margen dentado o entero; estípulas ausentes. Inflorescencias en corimbos, racimos o cimas terminales o axilares. Flores hermafroditas, perfectas y algunas estériles muy conspicuas o localizadas en el exterior de la inflorescencia; cáliz con cuatro a diez sépalos, habitualmente en número de cinco, sépalos petaloides, por lo común adnatos a la parte inferior del ovario, raramente libres; cuatro a diez pétalos, generalmente cinco, libres; ocho a treinta estambres, con filamentos filiformes, anteras basi- o dorsifijas, polen tricolporado. Ovario ínfero o semi-ínfero, con dos a seis lóculos, placentación axial, rudimentos seminales numerosos; dos a seis estilos, libres o connatos. Fruto en cápsula dehiscente, loculicida, raramente en baya; estilos persistentes; semillas numerosas, con endospermo abundante y embrión pequeño.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La familia *Hydrangeaceae* Dumort. es nativa del Hemisferio Norte, ampliamente distribuida en los trópicos, está escasamente representada en el norte de África y no es muy común en el Hemisferio Sur.

1. HYDRANGEA

Hydrangea L., Sp. pl.: 397. 1753.

SINONIMIA.— *Hortensia* Comm. ex Juss., Gen. pl.: 214. 1789.
Cornidia Ruiz & Pav., Fl. peruv. prod.: 53 [tab. 35]. 1794.
Sarcostyles C. Presl. ex. Ser. in DC., Prod. 4: 15. 1830.

ETIMOLOGÍA.— El nombre deriva del vocablo griego αγγειοσ [*aggeios*] = vasija, recipiente, con el prefijo *hidr.*; en alusión a la forma del fruto, la cual quiere recordar una vasija para guardar el agua.

ESPECIE TIPO.— *Hydrangea arborescens* L.

Arbustos muy ramificados, erectos, escandentes y colgantes por medio de raíces aéreas; deciduos o siempreverdes; ramas jóvenes de la inflorescencia y hojas variablemente pubescentes. Hojas opuestas, simples, cartáceas o coriáceas, penninervias, márgenes enteros, denticulados o aserrados, raramente lobados. Inflorescencias en racimos o cimas terminales, ocasionalmente axilares, compuestas, muy ramificadas, redondeadas o piramidales; flores fértiles y estériles, perfectas; tubo del cáliz adnato al ovario formando el hipanto, lóbulos del cáliz en número de cuatro a cinco, inconspicuos, deltoides; cuatro a cinco pétalos, valvados, ovados o espatulados, deciduos durante la antesis; ocho a diez estambres (raramente hasta veinte), filamentos filiformes, anteras oblongas, algo redondeadas; ovario ínfero o medio, dos a cuatro lóculos, dos a cuatro estilos (rara vez cinco), estigma terminal, más o menos decurrente en la superficie interna de los estilos; cápsulas hemisféricas o turbinadas, dehiscentes en el ápice, entre los estilos; semillas numerosas, pequeñas, lineares o elípticas, algunas veces caudadas o circulares. Las flores estériles son pocas, conspicuas, localizadas en la periferia de la inflorescencia (en algunas formas cultivadas son numerosas y comprenden toda la inflorescencia); compuestas de tres a cinco sépalos, generalmente petaloides y carentes de otras piezas florales.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Las especies del género *Hydrangea* L. se distribuyen por el oeste de Asia, Himalaya, centro y sur de China, Japón, Formosa, Filipinas, Sumatra y Java, oriente de Norte América y los montes de América Central y Suramérica.

BIBLIOGRAFÍA

MACBRIDE, J.F.
1938. Flora of Perú: Hydrangea. *Field. Mus. Nat. Hist. Bot. Ser.* 13(2): 1033-1037.

MCCLINTOCK, E.
1957. A monograph of the genus Hydrangea. *Proc. Calif. Acad. Sci.* 29 (5): 147-255.

STANDLEY P.C. & J.A. STEYERMARK
1950. Hydrangea. In: R.E. Woodson & R.W. Scherry (eds.). Flora of Panama. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 37(2): 138-142.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE *HYDRANGEA* L. REPRESENTADAS EN LA COLECCIÓN ICONOGRÁFICA DE LA REAL EXPEDICIÓN

1. Flores de color blanco o amarillo claro. *Hydrangea asterolasia* Diels

1´. Flores de color rojo o rosado intenso. 2

2. Inflorescencias en ramas aparentemente terminales; hojas ligeramente denticuladas. *Hydrangea aff. peruviana* Moric.

2'. Inflorescencia en ramas laterales; márgenes de las hojas enteros o finamente aserrados. 3

3. Flores estériles presentes. *Hydrangea peruviana* Moric.

3'. Flores estériles ausentes. *Hydrangea* sp.

1.1. HYDRANGEA ASTEROLASIA

LÁMINA X (1896)

Hydrangea asterolasia Diels, Notizbl. Königl. Bot. Gart. Berlin 5: 370. 1941.

SINONIMIA.— *Hydrangea epiphyta* Morton ex Haw.-Both in Haw.-Both, The Hydrangeas: 66. 1950.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico se compone con una parte de origen latino *aster, -eris* = estrella y otra de procedencia griega λασιοσ [*lasios*] = velloso; alude a la presencia de pelos estrellados en las inflorescencias de esta especie.

TIPO.— Ecuador, Napo-Pastaza, Mera. Schultze-Rhonhoff 2675 (B, destruido); Ib., Lugo 49 (topótipo, S).

Planta trepadora o arbusto leñoso; ramas e inflorescencias tomentoso-ferrugíneas, con pelos laxos, estrellados. Hojas angostamente ovadas, de 5-10 cm de largo y 3-5 cm de ancho, dos a dos veces y media más largas que anchas, haz glabra, envés tomentoso, con pelos grises o color café. Flores fértiles y estériles, las fértiles con hipanto de 1,5 mm de largo, cáliz con cuatro lóbulos de 0,5 mm de largo, cuatro pétalos de color amarillo claro o blanco; ocho estambres (raramente diez), de 3-4 mm de largo; dos estilos de 1-1,5 mm, clavados durante la antesis, siempre más cortos que los estambres. Cápsula de 2 mm de largo y 2,5 mm de ancho; semillas estriadas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Hydrangea asterolasia* Diels crece en las montañas de Costa Rica, Panamá, Colombia y Ecuador.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1896, una policromía en la que se representa esta especie, está firmado por Pedro de Almanza [«Almansa»]; con letra de un amanuense contemporáneo de la Real Expedición quedó rotulado como «Cornidia lutea»; posteriormente J.J. Triana lo determinó como «Hydrangea». En el dibujo es evidente el color amarillo pálido, quizás blanco, de sus pétalos. La colección iconográfica conserva una copia de este dibujo, anónima, realizada en tinta negra, anotada a lápiz como «Hidrangea».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

BOYACÁ: Yamaca-Maripí, García-Barriga 4896 (COL). CUNDINAMARCA: Cordillera Oriental, Boquerón de la Aguadita, Idrobo & Jaramillo 1674-A (COL); Salto de Tequendama, Uribe-Uribe 3275; Ib., 3480 (COL).

1.2. HYDRANGEA PERUVIANA

LÁMINAS XI, XII, XIII, XIV, XV (1897, 1897a, 1897c, 1893, 1893a)

Hydrangea peruviana Moric. in DC., Prod. 4: 14. 1830.

SINONIMIA.— *Cornidia peruviana* (Moric.) Small, N. Amer. fl. 22: 161. 1905.
Hydrangea trianae Briq., Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève 20: 403. 1919.
Hydrangea panamensis Standley, J. Wash. Acad. Sci. 17: 10. 1927.
Hydrangea caucana Engl. in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. [ed. 2] 18a: 206. 1930.
Hydrangea weberbaueri Engl. in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. [ed. 2] 18a: 206. 1930.
Hydrangea lehmannii Engl. in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. [ed. 2] 18a: 207. 1930.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude al amplio territorio del Virreinato del Perú, en donde José Pavón Jiménez (1754-1840) herborizó el ejemplar tipo.

TIPO.— «In Peruvia prope Huayaquil (v.s. in herb. Moricand. á cl. Pavon comm.)»

Planta trepadora, ramas e inflorescencias cubiertas de pelos erectos, simples o estrellados. Hojas ovales, de 10-25 cm de largo y 5-15 cm de ancho, haz glabra, envés con pubescencia similar a la de la inflorescencia, margen ligeramente denticulado o casi entero; pecíolo de hasta 1,3 cm de largo. Flores fértiles y estériles, de color rosado intenso; hipanto de 1-1,5 mm de largo; cáliz con cuatro lóbulos de 0,5 mm de largo; cuatro pétalos de 1-2 mm de largo y 1 mm de ancho; ocho estambres de 2-4,5 mm de largo; dos estilos (raramente tres) de 0,3-1 mm de largo, cuando maduros alcanzan hasta 2 mm pero siempre son más cortos que los estambres; la superficie estigmática es conspicua. Cápsulas de 2 mm de largo, más ancha en el ápice; semillas lineares, estriadas, de 0,5 mm de largo.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Hydrangea peruviana* Moric. crece en las montañas de Costa Rica, Panamá, Colombia, Ecuador y Perú, entre los 1200-3000 m de altitud. En Colombia es raro encontrar este taxon, se le ha observado como especie esporádica en formaciones boscosas dominadas por *Ocotea callophylla* Mez y *Hedyosmum bonplandianum* H.B.K., en el Santuario de Flora y Fauna de Iguaque y en el Parque Ucumarí, en el borde del camino entre el Cedral y la Pastora, en vegetación dominada por *Myrsine* sp. y *Roupala* sp.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1897, policromo, lleva la firma de Pedro de Almanza [«Almansa»]; con letra de un amanuense coetáneo de la Real Expedición quedó anotado el rótulo «Cornidea rosacea»; con posterioridad, J.J. Triana identificó el dibujo como la representación de una «Hydrangea», dejándolo anotado a lápiz. La colección iconográfica conserva un dibujo copia de éste, también policromo (1897a), firmado por Nicolás Cortés [«Cortes. 3°»], con las mismas anotaciones del amanuense de la Real Expedición y de J.J. Triana. Una tercera copia, ésta en tinta sepia (1897b) y con las mismas anotaciones, lleva la firma de Pedro de Almanza [«Almansa»], no se publica por ser igual a la policromía y obra del mismo autor. Aún se conserva una copia más, ésta en tinta negra (1897c), firmada por José Manuel Martínez [«Martinez»], con las mismas anotaciones, y de las mismas manos, que los dibujos anteriores. Todos ellos pueden idetenficarse, sin dudas, con *Hydrangea peruviana* Moric.

El dibujo 1893, en color, firmado por Pedro de Almanza [«Almansa»], lleva la anotación «Cornidia purpurea», a tinta, de tiempos de la Real Expedición; J.J. Triana dejó anotada su pertenencia al género «Hydrangea». El dibujo 1893a, en tinta negra, firmado por Lino José de Azero [«L. de Azero»], fue identificado por J.J. Triana como perteneciente al género «Hydrangea». Ambos podrían determinarse como *Hydrangea* aff. *peruviana* Moric.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

ANTIOQUIA: Nariño, Uribe-Uribe 1913 (COL). CUNDINAMARCA: Salto de Tequendama, Uribe-Uribe 5575 (COL); Sasaima, García-Barriga 12109 (COL). NORTE DE SANTANDER: Valle de Culagá, cerca de Tapat, Killip & Smith 20477 (COL). PUTUMAYO: Valle de Sibundoy, Cuatrecasas 11693 (COL).

1.3. HYDRANGEA sp.

LÁMINA XVI (1895)

Hydrangea sp.

Hojas discoloras, verde oscuro por la haz, verde claro por el envés, abovadas u ovado-oblongas, ápice acuminado, base redondeada, margen aserrado; nerviación reticulada prominente por el envés, las hojas apicales tomentoso-ferrugineas. Flores todas fértiles, cinco pétalos de color rosado; dos o tres estilos.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—En el ejemplar representado en el dibujo 1895 de la colección iconográfica compilada por J.C. Mutis son muy llamativas la característica ausencia de flores estériles y la presencia de tres estilos, caracteres que le asemejan a *Hydrangea preslii* Briq.; pero otros caracteres, como el margen dentado de la hoja y el número de pétalos, no coinciden con los registrados en la descripción de esta especie.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1895, una policromía, está firmado por Mariano de Hinojosa [«Ynojosa»]; con letra de un amanuense coetáneo con la Real Expedición quedó rotulada la identificación «Cornidia ovata»; J.J. Triana determinó el icón como «Hydrangea».

Hydrangea asterolasia Diels

Almansa

Iconografía Mutisiana: 1896
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Hydrangea peruviana Moric.

Almansa.

Iconografía Mutisiana: 1897
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Hydrangea peruviana Moric.

Corles. 3.°

Iconografía Mutisiana: 1897a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Hydrangea peruviana Moric.

Martinez

Iconografía Mutisiana: 1897c
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Hydrangea aff. *peruviana* Moric.

Iconografía Mutisiana: 1893
Real Jard. Bot., Madrid

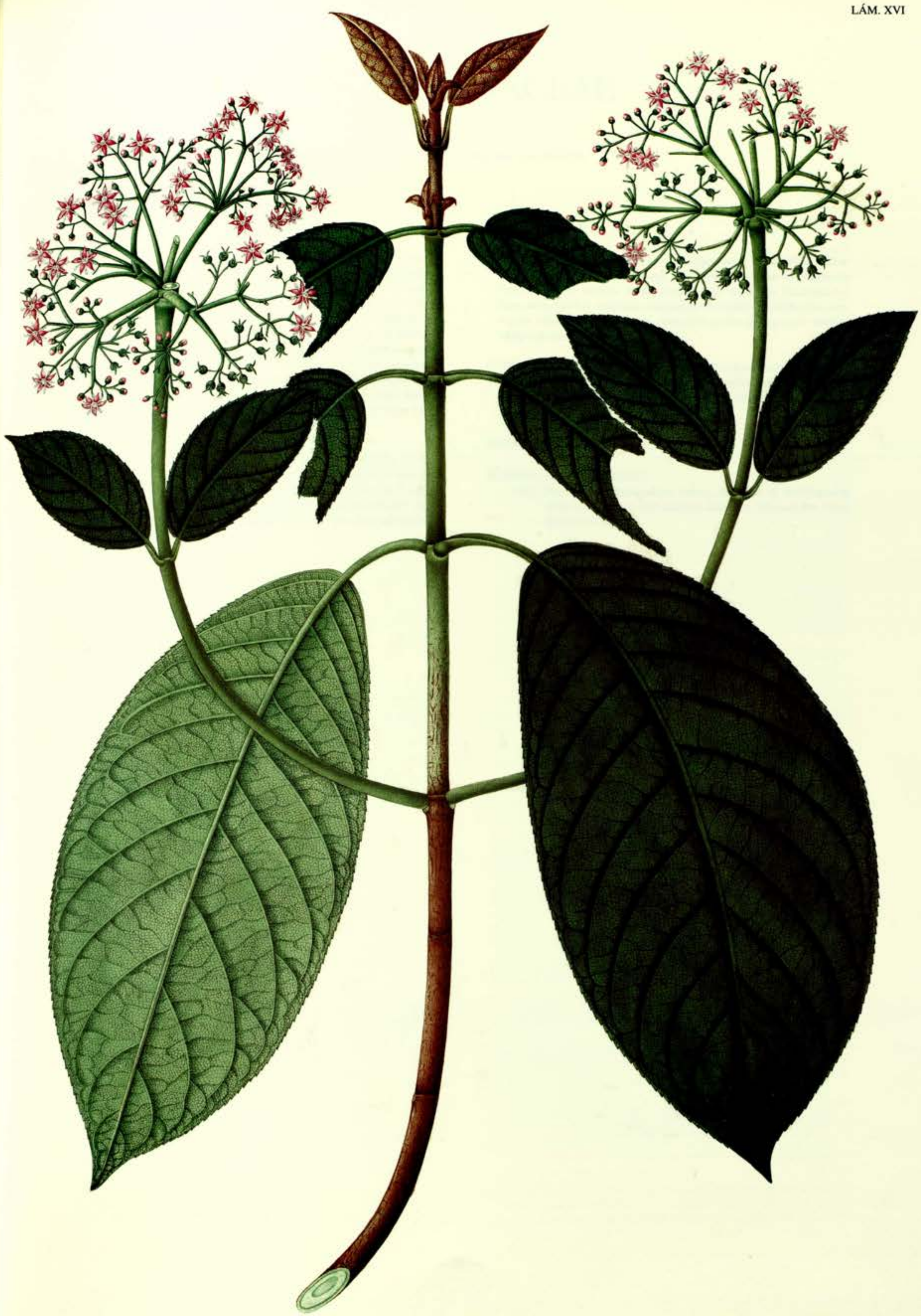
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Hydrangea aff. *peruviana* Moric.

L. de Arro.

Iconografía Mutisiana: 1893a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Hydrangea sp.

Iconografía Mutisiana: 1895
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

ESCALLONIACEAE

Escalloniaceae Dumort., Anal. fam. pl.: 35.1829.

GÉNERO TIPO.— *Escallonia* Mutis

Árboles, arbustos o subarbustos. Hojas simples, alternas, con márgenes enteros, dentados o dentado-glandulosos y sin estípulas. Flores actinomorfas y hermafroditas, solitarias o en racimos, corimbos o panículas; cáliz formado por un tubo corto terminado en cinco segmentos o sépalos imbricados o valvados, corola conformada por cinco pétalos libres, periginos, imbricados, alternos con los segmentos del cáliz, algunas veces se levantan para formar un tubo pero finalmente se separan; estambres periginos, originándose desde el cáliz, las anteras con dehiscencia longitudinal; disco cónico, epigino, plegado (lobulado), circundando la base del estilo; ovario ínfero o súpero, de dos a cinco lóculos, con dos óvulos por lóculo y placentación axial; estilo simple; estigma depreso-capitado o bilobado. Fruto en cápsula o baya, con cáliz y estilo persistentes; semillas muy numerosas y pequeñas.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—En la mayoría de los sistemas de clasificación la familia *Saxifragaceae* Juss. es reunida alrededor de *Saxifraga* L. con numerosos elementos que están relacionados muy lejanamente con ella. Tales elementos extraños son *Escalloniaceae* Dumort., *Hydrangeaceae* Dumort. y *Montiniaceae* Nakai, los cuales tienen poca nucela, un solo tegumento y formación de endospermo, de manera tal que difieren considerablemente de *Saxifragaceae* Juss. en sentido estricto. A diferencia de las verdaderas *Saxifragaceae* Juss., estas familias contienen compuestos iridoideos; las evidencias serológicas refuerzan la hipótesis de considerar a estos grupos como familias independientes (Dahlgren, 1980; 1983).

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Escalloniaceae* Dumort. es una familia de distribución discontinua en América, Asia y Australia; es predominantemente en el Hemisferio Sur (Good, 1974).

BIBLIOGRAFÍA

MORGAN, D.R. & D.E. SOLTIS
1993. Phylogenetic relationships among membres of Saxifragaceae sensu lato based on rbcl sequence data. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 80: 631-660.

1. ESCALLONIA

Escallonia Mutis ex L. fil., Suppl. pl.: 21. 1781.

SINONIMIA.— *Stereoxylon* Ruiz & Pav., Fl. peruv. prodr.: 38 [tab. 6]. 1794.
Vigieria Vell., Fl. flumin.: 76 [tab. 73]. 1827.

ETIMOLOGÍA.— El género está dedicado, por José Celestino Mutis, a su discípulo el doctor Antonio Escallón y Flórez, quien fuera paje del Virrey marqués de la Vega de Armijo, con quien debió viajar a Nueva Granada

ESPECIE TIPO.— *Escallonia myrtilloides* L. fil.

Árboles o arbustos, con ramas angulosas, glabras o glandulosas, pubescentes, a menudo resinosas. Hojas persistentes, alternas o subopuestas, obovado-lanceoladas, sin estípulas; márgenes enteros o aserrados, ápice generalmente agudo. Flores pentámeras, solitarias o en racimos o panojas; cáliz con sépalos ovados o lineares; pétalos espatulados o unguiculados, de color blanco, rosado o rojo; cinco estambres epiginos, erectos, con filamentos filiformes y anteras ovado-oblongas; ovario ínfero, con dos o tres lóculos y placentación lateral; estilo erecto, simple; estigma depreso-capitado, con dos o tres lóbulos; receptáculo cóncavo, hemisférico o turbinado, soldado con el ovario. Fruto en cápsula septicida, con el cáliz persistente; semilla pequeña y ovoide, embrión pequeño.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Escallonia* Mutis se distribuye desde América Central hasta Argentina.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Para las especies del género *Escallonia* Mutis se conocen los vulgarismos de «chachacoma», «chachacuma», «tibar» y «tubar».

USOS.—De algunas especies de *Escallonia* Mutis, como *E. resinosa* Pers., se extraen tinturas carmesí y violeta. La madera de estas plantas es utilizada como combustible.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Los diarios elaborados por José Celestino Mutis y las obras de Francisco José de Caldas son ricas en anotaciones referentes a *Escallonia* Mutis.

En las observaciones realizadas el día 26 de enero de 1784 reseñaba J.C. Mutis:

«Halló mi herbolario en estas inmediaciones mi planta *Acostea*, que es rara y fácilmente la equivocaba con el *Hidrocotile* y la *Pentandra digyna*, que remití a Suecia, queriendo que se llamase *Escallonia* y que aquí llaman algunos *Oreja de Ratón* y la vimos en tierras templadas y calientes con mi compañero el doctor Valenzuela.

Confieso que me sorprendí al ver la primera flor con cuatro estambres. Jamás había observado yo (por lo que me recuerdo desde entonces) más que tres. Y en este concepto la coloqué entre las *Triandas*. Continué haciendo el reconocimiento de las muchas flores que vinieron y observé que cuando había cuatro filamentos, constantemente era el cáliz quinquefido y el limbo de la corola quinquefida; pero esto era menos frecuente, pues por lo regular el cáliz y la corola son cuadrífidos (...)

En estos prolijos reconocimientos observé que dos estambres se aproximaban (cuando hay cuatro) más entre si y el pequeño estilo se inclinaba y quedaba colocado entre ellos. Desde entonces sospeché que el número naturalísimo debía ser el de cuatro estambres y entonces pertenecía esta planta a la clase *Didinamas*. Ahora también confirmo la razón con que Linné me la nombró *Sibthorpia*; pero ésta trataremos mañana (siendo Dios servido) para aclarar esta confusión que resulto en nuestra correspondencia por lo que se dirá.» (Diario 2: 124).

Meses después, el 20 de octubre de 1784, en Mariquita, escribiría:

«Se había pasado la florescencia de mi antiguo género nuevo *Escallonia*, conocido con el nombre de *Cacho de Venado*, por la multitud de espinas ramosas en los troncos, que abunda en las tierras calientes, templadas y frías. En Santafé, donde primero descubrí este arbolito *dioico*, lo hice dibujar en frutas; y no tuve allí proporción de dibujarle en flores. Después la vi constantemente florear y frutear sucesivamente por espacio de cinco años que me mantuve en el Sapo, en cuyos Diarios hablo de esta planta y de sus frutas, que puede sustituirse por la tinta de *Ubilla*, de Santafé, y aquí lo practico, siendo la tinta con que escribo esto, compuesta de dichas frutillas. En la estación anterior de su florescencia no hubo lugar para que entrara esta planta y, habiéndola visto bien floreada en mi paseo del domingo, esto es, la planta de flores masculinas, no he querido aventurar esta ocasión.» (Diario 2: 511).

Si se refería a una especie del actual género *Escallonia* Mutis resulta bastante extraño el carácter dioico y las espinas en el tallo que señala la descripción; *Escallonia myrtilloides* L. fil, al perder su follaje, da la apariencia de poseer «espinas» en sus ramas, pero no en su tallo por lo cual probablemente el sabio gaditano se refería a una especie diferente a las actualmente consideradas como *Escallonia* Mutis; quizás a un ejemplar de *Xylosma* J.R. Forst & G. Forst. (*Flacourtiaceae* Rich).

El 11 de febrero de 1785 volvería a retomar sus comentarios sobre *Escallonia* Mutis, desde Mariquita escribirá:

«Tengo esta tarde el singular gusto de ver a una nueva especie del género *Escallonia*, en la planta de flores machos que me trae el herbolario Pedro. Esta planta es aquí muy rara, y esta ha sido la causa de ocultarse a las investigaciones frecuentes de los herbolarios. A pesar de la diversidad de la hoja y de no ver espinas en el tallo, no tuve dificultad en reconocerla a la primera vista por segunda especie de aquel género.» (Diario 2: 580).

Por el comentario acerca de las «espinas en el tallo» parece que J.C. Mutis relacionaba este especimen con el taxon referenciado anteriormente que, como se anotó, se aparta del actual concepto del género *Escallonia* Mutis en lo de «flores machos» (carácter dioico). Más adelante volverá a insistir en este carácter: el 14 de febrero de 1785, consignaba J.C. Mutis en sus diarios que Francisco Javier Matís daba principio a la nueva *Escallonia* Mutis «de flores machos» (Diario 2: 583).

Hasta aquí tenemos los siguientes hechos: J.C. Mutis deseaba rendir un homenaje a su discípulo, don Antonio Escallón, y había propuesto para tal fin un nuevo género sobre especímenes que envió a Carl Linné. Algunos fueron determinados como especies de *Sibthorpia* L., para otros el hijo de C. Linné utilizó la propuesta mutisiana, y aún quedan otros que no encajan en las características del actual género *Escallonia* Mutis sino que se asemejan más a especies de *Xylosma* J.R. Forst. & G. Forst.

Entre los vulgarismos recogidos por J.C. Mutis como correspondientes a especies de *Escallonia* Mutis figuran los de «cacho de venado» y «oreja de ratón». Acerca de «cacho de venado» se hace alusión en las observaciones anotadas en su diario el 20 de mayo de 1783, entonces escribe: «*Arrayan colorado*: su fruta en el suelo, parecida a la del Cacho de Venado en lo exterior.» (Diario 2: 19).

El 19 de febrero de 1784, en las anotaciones realizadas en Santafé de Bogotá, J.C. Mutis registraba:

«Díjome a esto el herbolario que también había *ubillas* de un palo espinoso. Tiene razón y le dije que me la había de recoger. Esta la conozco, pues es la *ubilla* del *Cachó de Venado* (Planta Dióica, género nuevo) y deseo saber si sucede lo mismo con el agrio del limón. Me parece que todos son jugos análogos y que también se podría emplear para la tinta. Falta examinar el jugo de las frutillas que vi en la entrada de Honda y de que se me tiñó el guante de cuero» (Diario 2: 133-134).

Nuevamente el carácter «dioico» mencionado por J.C. Mutis induce a descartar las plantas referenciadas como especies pertenecientes al actual género *Escallonia* Mutis. Los caracteres relativos a las espinas y las propiedades colorantes del fruto vuelven a acercar la descripción a *Xylosma* J.R. Forst. & G. Forst.

El 5 de marzo de 1785, en las anotaciones realizadas en Mariquita, escribía J.C. Mutis:

«Hacia la mitad de la tarde vino el herbolario Amaya con las frutas de *Jaravaea Villosa* (la segunda especie de *Cacho de Venado*) de las flores hembras, cuya lámina se debe formar con preferencia. Me contentaré por ahora con hacerla pintar en frutas para no exponerme a perder la ocasión de asegurar esta rara planta. Las frutas de esta especie son al doble mayores de la antigua y primera especie. Llegó el herbolario a buen tiempo para poder aprovechar estas frutas en las siembras de cajoncitos» (Diario 2: 595).

Nuevamente parece que J.C. Mutis quiere referirse aquí a ejemplares de *Xylosma* J.R. Forst. & G. Forst., cuyas especies son conocidas con los

vulgarismos de «cacho de venado», «cuerno de venado», «cacho de cebra», etc. (Torres, 1983b).

En torno a la denominación «oreja de ratón» se encuentra una interesante serie de citas en las cuales están involucrados especímenes que J.C. Mutis asoció con *Escallonia* Mutis, tal la referencia anotada el 15 de enero de 1762, escribía:

«También examiné una pequeñita planta, comunísima en las calles y en la Sabana. *Folia parca, petiolata, sprasa, spatulata; caulis repens. Perianthum subcylindricum, quinquefidum. Corolla tubo cilindrico calyce triplo longiori campanulato supra tubum: stamina parva tribreviora reliquis duobus: antherae parvae....*» (Diario 1: 127).

De acuerdo con las características mencionadas, probablemente quisiera referirse a una especie perteneciente al actual concepto del género *Sibthorpia* L. El 28 de mayo de 1783, en la Mesa de Juan Díaz, anotaba Mutis:

«Examinamos las flores de la yerba llamada *Oreja de Ratón*; y es la misma de Santafé y se acomoda también en los temperamentos como en los calientes...» (Diario 2: 30).

Y en las anotaciones del 21 de febrero de 1784, redactadas en Santafé, escribía J.C. Mutis:

«Hice entrar para el dibujo la imaginada *Acostea* por género nuevo. (...) Por lo que mira al dibujo, como la planta tiene algunos vellos esparcidos blancos (...)

Se hicieron por mayor las partes menudas de esta pequeña fructificación y entre tanto revolvía yo en mi pensamiento el verdadero conocimiento de esta planta.

Con la idea de lo que reflexioné ayer, leí hoy los caracteres de la *Sibthorpia* y me rendí a creer que realmente lo era mi figurada *Acostea*.

Cuando remití a Linné mi colección del año de 73 remití esta planta (no sé el número porque me faltan mis papeles que están en Mariquita). Yo creí que la nombrada *Sibthorpia* era la que remití en mi concepto y era aquí más común la *Pentandra Digyna*. Esta oposición de caracteres me hizo sospechar equivocación en Linné.

Como por otra parte estaba yo persuadido a que *Acostea* era verdaderamente *Triandra*, no podía concebir en qué estaba la equivocación. A tanto llegó mi persuasión que remití a Linné el año de 76 el dibujo de la fructificación de la *Oreja de Ratón* por si ésta fuera la que envié anteriormente.

Finalmente ya veo que fue toda equivocación mía, y que en realidad es *Sibthorpia* la planta que el me nombró, y la que hoy se dibuja...» (Diario 2: 135-136).

En la primera lista de material biológico que J.C. Mutis envió a C. Linné figuraban los números 30, 62, 63 y 143 que se acercaban bastante a lo llamado por el gaditano «oreja de ratón». En 1777, en su segunda lista, figuraba el número 113 y con ella:

«... me parece que es la misma planta de tierra fría, que remití bajo el número 143. En mis apuntes tengo escrito que esta es planta *Pentandra digyna*. Pero después me parece haberme equivocado. Asimismo numerado como 114 figuraba «planta de tierra fría, diversa de la antecedente». Esta me parece que la remití en la primera colección, bajo los números 30, 62, 63».

Según la recopilación de Spencer Savage (*fide* Fernandez-Pérez, 1984), en la lista de plantas procedentes de J.C. Mutis conservadas en la Sociedad Linneana de Londres y anotadas por el propio C. Linné, figuran apuntes como estos:

Sibthorpia
-6 *Sibthorpia convolvulacea* (m.s.m)
Dichondra repens Fes (L. f.) Coll. 2da. Mutis 113.

El número Mutis 143, enunciado en la primera lista, la elaborada en 1773, fue determinado como *Sibthorpia retusa* H.B.K. y, más tarde, como *Dichondra repens* J.R. Forst. & G. Forst. Si se examina atentamente la iconografía que acompaña a esta referencia (*cf.* figura 5 in A. Fernández-Pérez, 1984) el carácter del estilo bifurcado acercaría la ilustración a *Dichondra* J.R. Forst. & G. Forst. (*Convolvulaceae* Juss.) y permitiría descartar el ejemplar Mutis 143 como el especimen que hubiese servido para describir el género *Escallonia* Mutis.

El número Mutis 113 de la segunda lista también se determinó como *Dichondra repens* J.R. Forst. & G. Forst. Los números Mutis 30 y Mutis 63 de la primera lista, los que a J.C. Mutis le habían parecido similares al Mutis 114 de la segunda lista, fueron determinados como *Sibthorpia* L. por el propio C. Linné; C. Linné hijo adicionó a estos pliegos el epíteto «europaea» (*Sibthorpia europea* L.). El número Mutis 114 fue determinado como *Disandra* L.

El número Mutis 62 de la primera lista fue inicialmente asociado por C. Linné al género *Sibthorpia* L. pero, más tarde, C. Linné hijo confirmó la determinación de *Disandra* L. que había dado J.C. Mutis (*Disandra* L. = *Sibthorpia* L. *fide* Benthan & Hooker, vol. 2: 959. 1873). Con bastante probabilidad la confusión que se creó por la utilización de nombres vulgares y de especímenes con los cuales J.C. Mutis tipificaba sus «géneros nuevos» gira alrededor de estos números, tal como se desprende del siguiente párrafo de sus observaciones:

«Además de éstas, me franqueó de su Herbario mi estimado amigo don Antonio Escallón otras, que igualmente incluyo por separado en el mismo cajoncito, y en nombre de su colector, pues deseo que Linné conozca los progresos que va haciendo en la zona tórrida su Sistema. Por tanto es acreedor este mi amado discípulo y compañero a que se le dedique algún género nuevo, ya que el que le había consagrado, conocí (antes que me lo avisase Linné), que debía colocarse bajo de Género *Loranthus*. El que ahora pido se le dedique, es la planta que a Linné le ha parecido *Sibthorpia*; y no creo que sea...» (Diario 1: 192).

Estas palabras ilustran, con bastante precisión, el deseo ferviente de J.C. Mutis por homenajear a su discípulo, Antonio Escallón, mediante la dedicatoria de un género nuevo, para lo cual indudablemente ensayó varias posibilidades; estas palabras también han servido como fuente primaria para amenas discusiones botánicas, como la planteada por A. Fernández-Pérez (1984).

Queda por analizar la relación entre uno de los dibujos que J.C. Mutis envió a C. Linné, señalado como tabla XIII, con el ejemplar *Escallonia myrtilloides* L. fil. depositado en la Sociedad Linneana de Londres, registrado así:

275 *Escallonia*
1 *Escallonia myrtilloides* (m. L. f.)
Mutis (Mutis) 13

Con base en los análisis efectuados se puede concluir que, bajo las diferentes denominaciones con las cuales quiso J.C. Mutis honrar a su discípulo A. Escallón, no se encontraba especimen alguno que pueda ser ubicado en el concepto actual del género *Escallonia* Mutis ex L. fil.; los materiales referenciados por J.C. Mutis se encuadran hoy dentro de los géneros *Sibthorpia* L. (*Scrophulariaceae* Juss.), *Dichondra* J.R. Forst. & G. Forst. (*Convolvulaceae* Juss.) y *Xylosma* J.R. Forst. & G. Forst. (*Flacourtiaceae* Rich.).

Recientemente el profesor Santiago Díaz-Piedrahita (com. pers.), al revisar los manuscritos, ilustraciones y herbario de la Real Expedición Botánica depositados en el Real Jardín Botánico de Madrid, encontró una ilustración con la siguiente nota: «*Pombea* de Caldas = *Stereoxylon patens* de Matis».

El género *Pombea* Mutis ex Caldas fue descrito por Francisco José de Caldas como un homenaje a su benefactor, José Ignacio de Pombo, tomando como base material coleccionado en Quito por el sabio gaditano. La descripción original del género, publicada en 1810, en las páginas del *Semanario de la Nueva Granada,* tiene el texto siguiente:

«POMBEA
Genus novum ad collectionem Quintensem attinues, et Florae Bogotensis generibus adnumerandum.
Calix: Perianthium neonophyllum, superum, 5. fidus lacinis ovatis, acutis, persistens.
Cor.: Petala 5, obtusa, calyce, longiora, decidua. Stamina-Filamenta 5, subulata, erecta: antherae oblongae, biloculares.
Pistillum-Germen inferum, stylus cylindricus, staminibus paulo longiar; stigma capitatum, depressum. Peric. Capsula hemisferica, calyce coronata, bilocularis, avalvis.
Semina: Numerosas, minima, oblonga, dissepimento afixa. Species-Una: fructex.
Folia lanceolata integerrima, alterna glabra, aproximata: flores racemis simplicibus terminalibus mutantibus.»

La mayoría de caracteres guardan estrecha relación con especímenes del actual género *Escallonia* Mutis; sin embargo, si nos atenemos a la fecha de descripción, Santafé 25 de febrero de 1810, es bastante extraño que F.J. Caldas hubiese procedido en esta forma por cuanto él conocía bien a *Escallonia* Mutis, inclusive algunas especies como *E. myrtilloides* L. fil. y *E. tubar* Mutis ex Humb., e incluso llegó a defender ardorosamente la validez nomenclatural de *Escallonia* Mutis sobre *Stereoxylon* Ruiz & Pav. Los siguientes párrafos extractados del *Semanario de la Nueva Granada* (Caldas, 1849) ilustran esta consideración.

Al referirse al cubrimiento de ciertas plantas dominantes escribe:

«... otras plantas (al modo de hormigas y de las abejas) reunidas en sociedad, cubren terrenos inmensos, como *Escallonia myrtilloides*.» (Caldas, 1849: 250).

Algo más adelante menciona la vegetación de las planicies elevadas de los Andes, a 3000 m altura, y nombra, entre otras y en más de una ocasión, a *Escallonia myrtilloides* L. fil. (Caldas, 1849: 253; 270); y al mencionar patrones de distribución fitogeográfica, anota:

«... desde 2800 hasta 3300 m ya en las cumbres de la cordillera, hallamos la región de las *Wintera* y de las *Escallonia*. Entre la vegetación de estos páramos, figura la *Escallonia tubar* que extiende sus ramas en forma de parasol...» (Caldas, 1849: 285).

Y, páginas más adelante, dedica un amplio espacio al reconocimiento explícito del género *Escallonia* Mutis:

«... la *Escallonia* descubierta por el célebre Mutis publicada por la primera vez por Linneo, reconocida por su ilustre padre, por Schreber, por Willdenow, por Smith, y por todos los botánicos de mejor nota como un género nuevo, se ha pretendido en la Flora

del Perú, suprimirlo y reducirlo a su género *Stereoxylon. Escallonias*..., dicen sus AA, ad hoc genus referre oportet, licet bacca eis tribuatur. Si yo, que he hallado en mis herborizaciones 18 o 20 individuos en el género *Cinchona*, hiciese de ellas un género nuevo, si le pusiese un nombre a mi antojo y concluyese con esta observación: *Cinchonas* ad hoc genus referre oportet, ¿no se alarmarían los botánicos; no calificarían este hecho como un atentado contra la estabilidad de los nombres en la nomenclatura; no reclamarían sus derechos los fundadores del género *Cinchona*? Esto es lo que han ejecutado los AA de la Flora del Perú contra el género *Escallonia* establecido y descubierto por el venerable Mutis. Por una justicia debida a los inventores, debe retenerse en el sistema el género *Escallonia*, y que el *Stereoxylon* sea *Escallonia* y no la *Escallonia, Stereoxylon*. Convenimos en que Linneo describió bacca en lugar de cápsula. Este es un error, como lo hemos reconocido en la Provincia de Quito, con las plantas vivas a la vista, con Linneo y con la Flora del Perú en la mano. Esta nota exigía una corrección en el carácter genérico de la *Escallonia*, y no una supresión, y mucho menos sustitución de la voz nueva *Stereoxylon* para indicar un género ya conocido.» (Caldas, 1849: 340).

BIBLIOGRAFÍA

MACBRIDE, J.F.

1938. Flora of Peru: Escallonia. *Field. Mus. Nat. Hist. Bot. Ser.* 13(2): 1025-1033.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE *ESCALLONIA* MUTIS REPRESENTADAS EN LA COLECCIÓN ICONOGRÁFICA DE LA REAL EXPEDICIÓN

1. Flores solitarias. *Escallonia myrtilloides* L. fil.

1'. Flores en racimos o panículas. 2

2. Tallos teretes; inflorescencias racemosas, péndulas. *Escallonia pendula* (Ruiz & Pav.) Pers.

2'. Tallos angulosos; inflorescencias paniculadas, erectas. *Escallonia paniculata* (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult. *var. paniculata* Sleumer

1.1. ESCALLONIA MYRTILLOIDES

LÁMINAS XVII, XVIII, XIX, XX (1898, 1898a, 1898b, 1898c)

Escallonia myrtilloides L. fil., Suppl. pl.: 156. 1781.

SINONIMIA.— *Stereoxylon patens* Ruiz & Pav., Fl. peruv. 3: 13 [tab. 234]. 1802.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del vocablo latino *myrtus, -i* = mirto; por el parecido de esta planta con el arrayán.

TIPO.— «Crescit fere ubique locis frigidis Andium Novo Granatensium».

Arbustos muy ramificados, tallo anguloso, con hendiduras de color marrón oscuro. Hojas subcoriáceas, glabras, obovado-oblongas; margen crenulado-serrulado; base cuneada, angosta; ápice redondeado hasta levemente agudo; venación simple, el nervio central prominente por el envés. Flores solitarias, más o menos inclinadas, en ramas terminales; cáliz glabro y glandular; corola decidua, inserta en el cáliz, pétalos blancos, de 8-12 mm de largo, espatulados, convergentes en la base formando un tubo, finalmente divergentes y recurvados; cinco estambres alternos a los pétalos; anteras oblongas, dorsifijas, longitudinalmente dehiscentes, ovario semiglobuloso; estilo erecto, glabro; estigma depreso-capitado. Cápsula glabra, subglobosa, con estilo y cáliz persistentes.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Escallonia myrtilloides* L. fil. se distribuye entre los 2800-3500 m de altitud. Se establece en sitios con abundante contenido de agua en el suelo, especialmente en las partes limítrofes entre las regiones de vida paramuna y la franja alto andina. Según Sturm & Rangel (1985), los bosquecitos con dominio de *Escallonia myrtilloides* L. fil. constituyen un tipo de vegetación relictual, típica de la región de vida paramuna.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Esta planta es conocida con el fitónimo de «rodamontes».

USOS.—La madera de *Escallonia myrtilloides* L. fil. se aprovecha como combustible casero. Hay intentos de utilización como especie ornamental en la Sabana de Bogotá.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la colección iconográfica de la Real Expedición esta planta está representa por cuatro dibujos. Una policromía (1898) firmada por Francisco Javier Matís [«Mátis»], rotulada por un amanuense de la Real Expedición como «Escallonia myrtilloides», quizás la misma mano que anotó, a tinta, en el ámgulo superior derecho, «L. 8». Una copia de este dibujo, realizada en tinta sepia (1898a) fue firmada por José Joaquín Pérez [«Péres»]; en ella constan las mismas anotaciones del amanuense: «Escallonia myrtilloides» y «L. 8» . Una segunda copia, también en sepia (1898b) y con las mismas anotaciones del amanuense, quedó firmada por Manuel Roales [«Roales»]. El cuarto dibujo, realizado en tinta negra y parcialmente coloreado, sin firma de autor (1898c), fue determinado a lápiz como «Escallonia myrtilloides» e identificado por J.J. Triana como «Stereoxilon patens».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

BOYACÁ: Susacón, R. Jaramillo, J. Hernández & Th. van der Hammen 969 (COL). CAUCA: cordillera Central, Valley of Río Cofre, Cuatrecasas & Villard 26457 (COL); Macizo Colombiano, Páramo de Las Papas, Idrobo, Pinto & Bischler 3371 (COL). CUNDINAMARCA: Parque Nacional Natural Chingaza, P. Franco & O. Rangel 375 (COL); Cuatrecasas & Idrobo 26994 (COL); Páramo de Palacio, Cuatrecasas *et al.* 25596 (COL); Úsme, Laguna de Chisacá, O. Rangel *et al.* 1717 (COL); Páramo de Sibaté, María Claudia Iglesias 10 (COL). META: Cubarral, Páramo de Sumapaz, P. Franco & O. Rangel 167 (COL).

1.2. ESCALLONIA PANICULATA var. PANICULATA

LÁMINAS XXI, XXII (1899, 1899a)

Escallonia paniculata (Ruiz & Pav) Roem. & Schult. var **paniculata** Sleumer, Verh. Kon. Ned. Akad. Wetesch. 58(2): 114. 1968.

SINONIMIA.— *Stereoxylon paniculatum* Ruiz & Pav., Fl. peruv. 3: 16. 1802.
Escallonia floribunda Engl., Linnaea 36: 569. 1870 [non *Escallonia floribunda* H.B.K.].

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico proviene del latín botánico *paniculatus, -a, -um* = paniculado; en alusión a sus inflorescencias, dispuestas de esta forma.

TIPO.— «Habitat in Peruviae nemoribus ad Muña, Chinchao et Pillao vicos.» H. Ruiz & J. Pavon 1787 (F, fragm. ex MA; G; LE; MA *sensu* Sleumer, 1968).

Arbustos con ramitas rojizas, angulosas, resino-viscosas o glabras. Hojas membranáceas, glabras, oblongas, de 8-10 cm de largo y de 3-3,5 cm de ancho; margen entero, ápice obtuso-cuneado; pecíolo glabro, estriado. Inflorescencia en panículas terminales, densas; brácteas lineares con ápice agudo; flores pediceladas; cáliz semiglobuloso; corola blanca, pétalos con el ápice revoluto; estambres con filamentos lineares subulados, compresos y glabros; anteras oblongas, la base emarginada, dehiscentes longitudinalmente; ovario semiglobuloso, adherido al cáliz; estilo recto, glabro; estigma peltado y bilobado. Cápsula subglosa, glabra, con cáliz y estilo persistentes.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este taxon se ha registrado entre los 1300-3000 m de altitud. En algunas regiones es un elemento común de la vegetación andina, aunque se encuentra también en los matorrales alto-andinos, en los limites con el páramo.

NOMBRES VERNÁCULOS.—La planta es conocida por los vulgarismos de «chilco colorado», «colorado» y «tobo».

USOS.—La madera de estas plantas es utilizada como combustible casero.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El taxon está representado, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por dos dibujos: uno polícromo (1899) firmado por Félix Tello [«Tello»]; y su copia en negro (1899a), firmada por Mariano de Hinojosa [«Ynojosa»]; ambos quedaron rotulados, con letra de un amanuense de la Real Expedición, como «Escallonia paniculata», también ambos portan la anotación «L. 9» en el ángulo superior derecho.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

ANTIOQUIA: Camino entre Medellín y Rionegro, G. Gutierrez 1099 (COL); carretera del Retiro, Valbuena, Torregrosa & de Castro 163 (COL). CAUCA: Popayán, E. Pérez Arbeláez & J. Cuatrecasas 5749 (COL); Ib., 5779 (COL); Cordillera Central, Valley of Río Palace, Cuatrecasas & Villard 26488 (COL). MAGDALENA: Santa Marta, H. Smith 1748 (COL); Sierra de Perijá, O. Haught 4504 (COL).

1.3. ESCALLONIA PENDULA

LÁMINAS XXIII, XXIV, XXV (1900, 1900a, 1900b)

Escallonia pendula (Ruiz & Pav.) Pers., Syn. pl. 1: 235. 1805.

SINONIMIA.— *Stereoxylon pendulum* Ruiz & Pav., Fl. peruv. 3: 16 [tab. 237]. 1802.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico procede del vocablo latino *pendulus, -a, um* = pendiente, colgante; en alusión a sus inflorescencias, colgantes.

TIPO.— «Habitat in Peruviae nemoribus ad Muña, Chinchao et Pillao vicos.»

Árbol vistoso, con ramas esparcidas y tallos teretes y glabros. Hojas membranáceas, esparcidas, hacia el ápice imbricadas, oblongo-lanceoladas, glabras por la haz, levemente hirtelas por el envés; nervio medio hirtelo por ambos lados, prominente por el envés; margen ligeramente crenulado, ápice agudo, base angosta; pecíolos muy cortos. Inflorescencias en racimos terminales, solitarios, brevemente pedunculados, cilíndricos y péndulos; brácteas lineares; flores pediceladas; cáliz semiglobuloso, externamente hirto; corola con pétalos de color rosado, lineares, espatulados y con el ápice obtuso; estambres con filamentos lineares y glabros, anteras oblongas, obtusas, basifijas; ovario adnato al cáliz; estilo filiforme y glabro; estigma depreso-capitado. Fruto en cápsula.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Escallonia pendula* (Ruiz & Pav.) Pers. se establece en las regiones de vida andina y subandina, especialmente en vertientes secas y laderas de cañones áridos como el Chicamocha; también en bosques secundarios y en suelos pobres y pedregosos, en donde su crecimiento es rápido.

NOMBRES VERNÁCULOS.—La planta es conocida con los vulgarismos de «manguel» y «mangle».

USOS.—La madera de estas plantas es usada para confeccionar herramientas de mano. Con las hojas molidas se prepara un emplasto útil para remediar los esguinces. También se utiliza como especie ornamental.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la colección iconográfica perteneciente a la Real Expedición se conservan cuatro dibujos en los que se representa esta especie. El icón 1900 es una policromía firmada por Vicente Sánchez [«Sanches»]; lleva las rotulatas «Escallonia pendula» y «L. 10», todas ellas coetáneas con la Real Expedición. El dibujo 1900a, también polícromo, está firmado por Manuel Martínez [«Martínez»] lleva las mismas anotaciones. Los otros dos dibujos están realizados en tinta sepia: la versión 1900b está firmada por José Joaquín Pérez [«Peres»], lleva las mismas anotaciones que los dibujos en color; la versión 1900c está también firmada por José Joaquín Pérez [«Peres»] y lleva las mismas anotaciones que los anteriores, en él, J.J. Triana dejó anotada la determinación «Stereoxilon pendulum».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

BOYACÁ: Soatá, J. Hernández 714 (COL); Ib., Antonio Olivares 1 (COL); Busbanza, L. Uribe Uribe 5979 (COL); San Eduardo, Pablo Bernal s.n. (COL); Provincia de Sativa, J. Triana 4674 (COL); Guateque, Espinal & Montenegro 1637 (COL); Corrales, E. Montenegro 2716 (COL).

Escallonia myrtilloides L. fil.

Mutis.

Iconografía Mutisiana: 1898
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Escallonia myrtilloides L. fil.

Seres.

Iconografía Mutisiana: 1898a
Real Jard. Bot., Madrid

Escallonia myrtilloides L. fil.

Roales.

Iconografía Mutisiana: 1898b
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Escallonia myrtilloides L. fil.

Iconografía Mutisiana: 1898c
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Escallonia paniculata (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult.
var. *paniculata* Sleumer

Iconografía Mutisiana: 1899
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Escallonia paniculata (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult.
var. *paniculata* Sleumer

Iconografía Mutisiana: 1899a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Escallonia pendula (Ruiz & Pav.) Pers.

Sanchez.

Iconografía Mutisiana: 1900
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Escallonia pendula (Ruiz & Pav.) Pers.

Ramirez.

Iconografía Mutisiana: 1900a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Perez.

Escallonia pendula (Ruiz & Pav.) Pers.

Iconografía Mutisiana: 1900b
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

GROSSULARIACEAE

Grossulariaceae DC. in Lam. & DC., Fl. Franç. [ed. 3] 4(2): 405. 1805.

ETIMOLOGÍA.— Es probable que el nombre derive de la palabra *grosellarius, -ii,* empleada en el latín medieval para referirse a la uva espina.

GÉNERO TIPO.— *Grossularia* Mill.

Arbustos, a menudo espinosos. Hojas simples, alternas, algunas veces fasciculadas, lobadas, dentadas, con vernación plegada, conduplicada o convoluta, con o sin estípulas, cuando las estípulas están presentes quedan adnatas al peciolo. Flores en racimos o solitarias, laterales, bracteadas, hermafroditas o unisexuadas; cáliz con cinco lóbulos (algunas veces cuatro), petaloides y persistentes; corola con cinco pétalos (algunas veces cuatro), generalmente más pequeños que los lóbulos del cáliz e insertos en el cuello del hipanto; cinco estambres, alternos a los pétalos, muy cortos, anteras pequeñas, tan largas como anchas, dorsifijas; polen con ocho o nueve poros; ovario ínfero, bicarpelar, unilocular, placentación parietal, con pocos o numerosos rudimentos seminales; dos estilos, libres o completamente connatos. Fruto en baya globosa u ovoide, cáliz persistente; semillas numerosas, con embrión linear.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La familia *Grossulariaceae* DC. está compuesta por dos géneros y, aproximadamente, ciento cincuenta especies distribuidas en la zona templada del Hemisferio Norte, en las partes altas de las montañas de Centro- y Suramérica, en Euroasia y en el norte de África.

1. RIBES

Ribes L., Sp. pl.: 200. 1753.

SINONIMIA.— *Grossularia* Tourn. ex Adans., Fam. pl. 2: 243. 1763.
Ribesium Medik., Philos. bot. 1: 120. 1789.
Botrycarpum A. Rich., Bot. méd. 2: 487. 1823.
Chrysobotrya Spach, Ann. Sci. Nat. [Paris] 2(4): 18. 1835.
Calobotrya Spach, Ann. Sci. Nat. [Paris] 2(4): 21. 1835.
Coreosma Spach, Ann. Sci. Nat. [Paris] 2(4): 22. 1835.
Rebis Spach, Ann. Sci. Nat. [Paris] 2(4): 26. 1835.
Robsonia Rchb., Handb. nat. Pfl.-Syst.: 233. 1837.
Cerophyllum Spach, Hist. nat. vég. 4: 152. 1838.
Liebichia Opiz, Seznam: 59. 1852.

ETIMOLOGÍA.— Es probable que el nombre derive de la voz árabe *rîbâs*, con la que suele reconocerse al ruibarbo; en las oficinas de farmacia mediterráneas acostumbró a darse este nombre a los groselleros, quizás por la acidez de sus frutos y por la semejanza medicinal con el ruibarbo.

ESPECIE TIPO.— *Ribes rubrum* L.

Arbustos inermes o armados de espinas esparcidas o colocadas debajo de las axilas de las hojas, a menudo resinoso-glandulosos. Hojas simples, generalmente fasciculadas, alternas, pecioladas, enteras o lobadas, dentadas o crenadas, vernación conduplicada o convoluta, con estípulas, algunas veces adnatas al pecíolo. Flores solitarias o en racimos, hermafroditas, frecuentemente unisexuadas; pedicelos bracteados; cáliz tubular-campanulado, con cuatro o cinco lóbulos erectos o recurvados, a menudo coloreados, imbricados o subvalvados; cuatro o cinco pétalos, pequeños, escuamiformes, generalmente insertos; cuatro o cinco estambres, con filamentos cortos y anteras suboblongas; ovario ínfero, unilocular, con pocos o muchos rudimentos seminales. Cápsula oblonga o globosa, pulposa, con cáliz persistente; semilla con el albumen unido a la testa y el embrión pequeño.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Se conocen cerca de ciento cincuenta especies de *Ribes* L. en las regiones frías y templadas del Hemisferio Norte. En América tropical se distribuyen en las partes montañosas altas y se extienden hacia el sur, hasta la Patagonia. Algunas especies son cultivadas por sus flores ostentosas. Las especies más frecuentemente registradas en Colombia son *Ribes bogotanum* Jancz. y *R. leptostachyum* Benth. Estas especies prefieren los matorrales y bosques «ralos» de la zona alto-andina para su establecimiento. Rangel *et als.* (1983) reseñan varias especies de *Ribes* L. como elementos asociados a los matorrales de *Pentacalia tolimensis* (Schultz-Bip.) Cuatrec. y a los bosquecitos de *Escallonia myrtilloides* L. fil.

1.1. RIBES BOGOTANUM

LÁMINAS XXVI, XXVII (1901, 1901a)

Ribes bogotanum Jancz., Mem. Soc. Phys. Geneve 33: 406. 1907.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude a la localidad del tipo: Bogotá.

TIPO.— Nueva Granada, en los alrededores de Bogotá. J. Goudot s.n. (holótipo en P)

Arbusto con tallos jóvenes, delgados, glandulosos, muy ramificados y de color rojizo. Hojas discoloras, ovadas o redondeadas, generalmente trilobuladas, con el lóbulo central más grande, las pequeñas de 3-3,5 cm de largo y 2,5-3 cm de ancho, margen dentado; base truncada o subcordada, muy glandulosa; pecíolo corto, un poco pubescente y con pelos glandulosos cerca de la base. Racimos laxos, pendulares, de hasta 6 cm de largo, portando alrededor de veinte flores; raquis pubescente, glanduloso; brácteas y bractéolas lanceoladas o lineares, de 2-4,5 cm de largo; receptáculo cupuliforme; lóbulos del cáliz ligulados, de vez y media a dos veces más largos que anchos; pétalos blancos, más pequeños que los lóbulos del cáliz, enrollados; estambres insertos en forma alterna y a la misma altura de los pétalos; filamentos aplanados y anteras redondeadas; ovario turbinado, un poco pubescente y cubierto de glándulas; estilo bífido. Fruto glandulosos, ovado o redondeado, con el cáliz persistente.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La especie ha sido registrada entre los 2600-3300 m de altitud en la cordillera Oriental colombiana, en los matorrales altoandinos que crecen en sitios abrigados o protegidos. Es una especie frecuente junto con *Vaccinium floribundum* H.B.K., *Solanum bogotense* Dun, *Diplostephium sp.* y otras Compuestas (Rangel, inedito). Rangel & Aguirrre (1986) registraron la especie en los estratos bajos de los bosques altoandinos de la asociación *Diplostephio-Buddleietum lindenii.* Rangel *et als.* (1983) lo reseñaron también en el pajonal de *Calamagrostis effusa* Steud., *Festuca dolichophylla* J. Presl. & C. Presl. y *Calamagrostis recta* (Kunth) Trin. ex Steud.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La colección iconográfica de la Real Expedición conserva dos dibujos en los se representa esta especie. Una policromía, carente de la firma del autor (1901), en la que se dibujan las hojas, la flor, el fruto y la anatomía floral de esta especie; es característico de ella los estolones o tallos desnudos en la parte inferior; el dibujo fue inicialmente rotulado como «Rhamnus» con letra de un amanuense de la Real Expedición; posteriormente J.J. Triana advertirá, dejándolo anotado a lápiz, su pertenencia al género *Ribes* L. El dibujo 1901a, en tinta negra, igualmente anónimo, representa una rama con hojas y frutos; éste carece de anotaciones.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Cordillera Oriental, Páramo de Zipaquirá, Cuatrecasas 9551 (COL); Ib., Schneider 872 (COL); Ib., Smith & Idrobo 1363 (COL); Ib., van der Hammen 401 (COL).

Ribes bogotanum Jancz.

Iconografía Mutisiana: 1901
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Ribes bogotanum Jancz.

Iconografía Mutisiana: 1901a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

BRUNELIÁCEAS

Determinó las láminas y redactó los textos

CLARA INÉS OROZCO

Dra. Profesora Asociada de la Universidad Nacional de Colombia.
Instituto de Ciencias Naturales-Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional de Colombia.

BRUNELLIACEAE

Brunelliaceae Engl. in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 1: 182. 1897.

GÉNERO TIPO.— *Brunellia* Ruiz & Pav.

Árboles o arbustos; ramas terminales dicasiales, frecuentemente con indumento de pelos unicelulares y paredes gruesas. Hojas pecioladas, simples o compuestas, opuestas o en verticilo, generalmente coriáceas o subcoriáceas, margen crenado, serrado o dentado; estípulas laterales, dispuestas en uno o más pares en cada nudo de las ramas caducas; estipelas en el raquis de las hojas compuestas, presentes o ausentes en el pecíolo de las hojas simples. Flores dispuestas en inflorescencias, cortamente pediceladas, generalmente tetracíclicas, apétalas, actinoformas, bisexuales o unisexuales (entonces comúnmente dioicas); cuatro a seis sépalos, rara vez siete u ocho, lóbulos unidos en la base, ovados, triangulares, valvados, persistentes en el fruto; estambres, por lo general, en doble número del de los sépalos, frecuentemente en dos verticilos, raro en más, el primer verticilo alterno con los sépalos, reducidos a estaminodios en las flores femeninas; filamentos libres, basalmente hirtelos, más largos que los sépalos, se insertan en los márgenes de un disco; anteras elípticas, bilobadas, oscilantes o péndulas, introrsas, fijas al filamento en los estaminodios; disco intraestimal plano o cóncavo, pubecente, margen con indentaciones en número igual a los estambres; gineceo apocárpico; carpelos completamente libres, por lo regular en igual número a las piezas del cáliz, reposan sobre el disco intraestimal, reducidos en las flores masculinas, tomentosos y, con frecuencia, con pelos híspidos o hirsutos, un lóculo por carpelo, dos óvulos por carpelo, colaterales, anátropos, epítropos; estilo subulado, erecto, ápice curvado; estigma linear a lo largo de la sutura del estilo. Fruto en polifolículo; folículos en igual o menor número que los sépalos, ovoides o elipsoides, apiculados, tomentosos y, por lo general, con pelos hirsutos; endocarpo cartilaginoso o córneo, en la madurez se separa del epicarpio y se abre ventralmente expulsando las semillas; las semillas, en número de una o dos, permanecen unidas al fruto por el funículo, testadura brillante, de color rojo, endospermo abundante y carnoso, embrión derecho, cotiledones planos.

BIBLIOGRAFÍA

CUATRECASAS, J.

1970. Brunelliaceae. *Flora Neotropica* 2: 1-189. Nueva York.

1985. Brunelliaceae. Supplement. *Flora Neotropica* 2 (suppl.): 28-103. Nueva York.

OROZCO, C.I.

2002. *Evolutionary Biology of Brunellia R. & P. (Brunelliaceae, Oxalidales).* [Colección Jorge Álvarez Lleras, 22]. Bogotá/Amsterdam.

1. BRUNELLIA

Brunellia Ruiz & Pav., Flor. peruv. prodr.: 71 [tab. 72]. 1794.

ETIMOLOGÍA.— El género fue dedicado a Gabriel Brunelli, profesor de Botánica y *custode* del Jardín público de Bolonia (Italia) a fines del siglo XVIII.

SINONIMIA.— *Apopetalum* Pax, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 5: 226. 1908.

ESPECIE TIPO.— *Brunellia inermis* Ruiz & Pav.

La familia *Brunelliaceae* Engl. tiene un único género, el cual se ajusta a la descripción botánica reseñada para la familia (*vide supra*). Dentro del género se segregan dos secciones: la primera, a la que responde el tipo del género (*Brunellia inermis* Ruiz & Pav.) reúne a especies con hojas imparipinnadas o paripinnadas, rara vez unifoliadas; la segunda, para la que Cuatrecasas (1970) acuñó el nombre de sección *simplicifolia* Cuatrec., agrupa a las especies de hojas simples, con un margen foliar más o menos doble dentado; cada una de estas secciones se encuentra dividida en subsecciones: ocho en la sección tipo y cinco en la sección *simplicifolia* Cuatrec.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— *Brunellia* Ruiz & Pav. es un género exclusivamente tropical; cuenta con sesenta y tres especies distribuidas desde cerca de los 23° N, en México y sur de las grandes Antillas, hasta los 18° S, en Bolivia. Las especies Suramericanas son frecuentemente andinas y subandinas, en donde las condiciones de alta humedad son propicias para su desarrollo; no obstante cuatro de ellas se extienden por la península de Paría y el oriente de Venezuela. En el territorio de Colombia habitan treinta y seis especies; en el de Ecuador se conocen cinco; para el de Perú se han contabilizado nueve y, para Bolivia, se conocen cuatro; hasta el momento, Colombia ha sido el mayor centro de especiación. El rango altitudinal es bastante amplio, desde los 600 m hasta los 3800 m.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE *BRUNELLIA* RUIZ & PAV. REPRESENTADAS EN LA COLECCIÓN ICONOGRÁFICA DE LA REAL EXPEDICIÓN

1. Hojas compuestas. 2

1'. Hojas simples, tres por nudo. 4

2. Diámetro del cáliz comprendido entre los 9,5-11,0 mm de longitud; endocarpo grueso, en estado seco, y abierto en forma navicular. *Brunellia propinqua* H.B.K.

2'. Diámetro del cáliz comprendido entre los 5,5-6,5 mm de longitud (rara vez entre 5,0-7,0 mm); endocarpo delgado, en estado seco, y abierto en forma de U. 3

3. Folíolos adultos, siempre peciolulados; reticulación promínula; ramificaciones de la inflorescencia delgadas; cáliz de cuatro piezas; pedicelos delgados, largos, de 2,0-3,2 mm; semillas elípticas. *Brunellia comocladifolia* Humb. & Bonpl. subsp. *comocladifolia* Humb. & Bonpl.

3'. Folíolos adultos generalmente sésiles; reticulación prominente; ramificaciones de la inflorescencia gruesas, cáliz de cinco o seis piezas; pedicelos gruesos, cortos, de 1,0 mm; semillas asimétricas. *Brunellia sibundoya* Cuatrec.

4. Lámina foliar lanceolada, borde de la base plano en las hojas adultas; ramificaciones de la inflorescencia largas, alternas; cáliz de cuatro piezas; folículos desarrollados de 7,5- 9,5 mm de longitud. *Brunellia acutangula* Humb. & Bonpl.

4'. Lámina foliar elíptica, borde de la base revoluto en las hojas adultas; ramificaciones de la inflorescencia cortas, subopuestas; cáliz de cinco o seis piezas; folículos desarrollados de 13,0-18,0 mm de longitud. *Brunellia tomentosa* Humb. & Bonpl.

1.1. BRUNELLIA ACUTANGULA

LÁMINA XXVIII (2462)

Brunellia acutangula Humb. & Bonpl., Pl. aequinot. 1: 216 [tab. 62]. 1808.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico proviene del latín *acutus, -a, -um* = agudo y *angulus, -i* = ángulo, esquina; en alusión a la forma, aguda o subaguda, del ápice de la hoja.

TIPO.— Colombia, Sabana de Bogotá. J.C. Mutis en el herbario Humboldt & Bonpland [fl. ♂] (holótipo en P; isótipo en US).

Árbol de cinco o seis metros de altura, algunos ejemplares pueden alcanzar hasta los 20 metros; terminación de las ramas marcadamente triquetra; estípulas geminadas, triangulares, de 1,0 mm de longitud. Hojas simples, tres por nudo (con menor frecuencia dos o incluso una por nudo), coriáceas, lanceoladas, raramente oblongas, de 8,0-19,0 cm de longitud y 2,7-6,6 cm de ancho, ápice atenuado, agudo, base cuneada; margen doble-serrado o serrado-crenado; haz de las hojas adultas glabra, suavemente rugosa; envés con indumento denso, corto, crespo, algo intricado, ferrugíneo; dieciocho a veinticuatro pares de nervios secundarios, distantes entre sí 3,0-8,0 mm, prominentes por el envés, glabrescentes en las hojas adultas; nervios de orden inferior reticulados, con alvéolos pequeños y profundos. Inflorescencia en panícula cerrada, de 8,5-15,0 cm de longitud; ramificaciones largas, claramente alternas; flores unisexuales, tetrámeras, pediceladas; pedicelos de las flores laterales de 1,5-3,0 mm de longitud, en las flores terminales *ca.* de 4,0 mm de longitud; cáliz de 8,0-9,0 mm de diámetro; lóbulos densamente tomentosos, *ca.* de 3,0 mm de longitud y 2,2-3,0 mm de anchura; ocho estambres, filamentos subulados, de 4,0 mm de longitud; folículos densamente tomentosos, 7,5-9,5 m de longitud y 3,0-4,5 mm de ancho, generalmente uno o dos desarrollados (rara vez tres o cuatro). Endocarpo fuerte, córneo, en forma navicular cuando seco, 7,0-8,5 mm de longitud y 3,0-4,0 mm de ancho; una o dos semillas, desarrolladas *ca.* de 3,0 mm en longitud.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Brunellia acutangula* Humb. & Bonpl. crece en Colombia, en bosques de la cordillera Oriental, en alturas comprendidas entre los 2540-2880 m. También ha sido colectada en Venezuela, en la Sierra Nevada de Mérida.

NOMBRES VERNÁCULOS.—La planta es conocida, en Colombia, con el vulgarismo de «riñón».

USOS.—Especímenes de esta planta se usan como leña y, ocasionalmente, como vigas para la construcción.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En los fondos de la colección iconográfica de la Real Expedición se conservan tres dibujos, todos ellos anónimos, en los que se representa a esta planta: una policromía (2462) anotada a lápiz como «Brunellia»; y un par de copias en sepia (2462a, 2462b) con la misma determinación, a lápiz, de mano de J.J. Triana.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Carretera La Mesa a San Gabriel, 20 junio 1976, García Barriga 21029 [fr.] (COL); San Miguel, extremo occidental de la Sabana de Bogotá, 2800-3000 m, 29 marzo 1963, Huertas & Camargo 5617 [fl. ♂] (COL); Municipio de Bojacá, vereda de San Antonio La Merced en faja de robles, próximo a la carretera que conduce a Mosquera, 2600-2700 m, 1 octubre 1964, Torres & Lozano 115 [fl. ♂] (COL); Municipio de Zipacón, a 3 km de Zipacón, 2540 m, 21 marzo 1983, Orozco & Lozano 1083 [fl. ♂] (COL).

1.2. BRUNELLIA COMOCLADIFOLIA subsp. COMOCLADIFOLIA

LÁMINA XXIX (2466)

Brunellia comocladifolia Humb. & Bonpl. subsp. **comocladifolia** Humb. & Bonpl., Pl. aequinot. 1: 211 [tab. 59]. 1808.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude a la semejanza de las hojas de esta especie con las de *Comocladia dentata* Jack, una Anacardiácea americana.

TIPO.— Colombia, Cauca, Popayán. Bonpland & Humboldt 1906 (holótipo en P; isótipo en P).

Árbol de cinco a doce metros de altura; ramas jóvenes con indumento denso, liso y largo, escaso en las ramas adultas; ramas con dos estípulas (rara vez tres o cuatro). Hojas de tres a diecisiete folíolos; ejes de 13,0-73,2 cm de longitud; folíolos peciolulados, cartáceos, de (3,6-)6,5-19,8 cm de longitud y 2,6-7,4 cm de ancho, el par de folíolos inferiores es más pequeño, de 1,7-4,7(-8,0) cm de longitud y 1,8-3,4(-5,4) cm de ancho, lanceolados, elípticos, oblongo-elípticos, con ápice agudo, base cuneada u obtusa; peciólulos laterales de 1,0-4,0 mm de longitud; margen serrado o biserrado; láminas de color verde oscuro por la haz, brillantes, lisas, de color verde grisáceo por el envés; nervios secundarios prominentes por el envés, en número de seis a dieciséis pares, distantes entre si 4,0-18,0 mm, forman, con los nervios de orden inferior, un retículo amplio, plano, levemente conspicuo; indumento sobre los nervios secundarios, formado por pelos largos y flexibles, escaso sobre los nervios de orden inferior. Inflorescencia en tirso, de 6,3-27,0 cm de longitud; ramificaciones en cimas dicasiales; pedúnculo de (1,5-)2,3-6,0(-9,0) cm de longitud; flores hermafroditas o unisexuales, pediceladas, tetrámeras; cáliz de (5,5-)5,8-6,0 mm de diámetro; pedicelos delgados, de 2,0-3,2 cm de longitud; filamentos de las flores hermafroditas o unisexuales de (1,5-)2,0-3,2 cm de longitud; cuatro folículos, no todos desarrollados, ovados, de (2,5-)2,8-3,0 mm de longitud y (2,2-)2,5-3,0 mm de anchura, indumento tomentoso y con escasos pelos hirsutos, de color verde-amarillento. Endocarpo cartilaginoso, en forma de U cuando se seca, de 2,0-2,5(-2,7) mm de alto; una semilla por folículo, elíptica, de color rojo oscuro, brillante, de 2,0-2,2 mm de longitud y 1,5-2,0 mm de anchura.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Brunellia comocladifolia* Humb. & Bonpl. subsp. *comocladifolia* Humb.& Bonpl. crece, en Colombia, en los territorios del sur-occidente: Cauca y Valle del Cauca, entre los 900-1900 metros de altitud.

NOMBRES VERNÁCULOS.—El taxon es conocido, en Colombia, con los vulgarismos de «caspi», «cedrillo de montaña», «chantre», «chonta», «limón», «machimbí», «manzano» y «riñón».

USOS.—Esta planta es empleada en la construcción; también se usa como leña.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la colección iconográfica de la Real Expedición se custodian tres dibujos en los que está representada esta planta: una policromía anónima (2466) determinada por mano de J.J. Triana como «Brunellia» y dos copias en sepia, también anónimas (2466a, 2466b) con la misma anotación del lápiz de J.J. Triana, una de ellas (2466a) lleva además, a lápiz y de otra mano, esta misma determinación.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CAUCA: Municipio de Popayán, La Capilla, 1760 m, 13 julio 1939, Pérez Arbeláez & Cuatrecasas 6064 [fr.] (COL); Piendamó vía hacia Popayán, 1600 m, 23 septiembre 1983, Orozco, Lozano & Vidal 1160 [fr.] (COL). VALLE DEL CAUCA: Municipio del Cairo, hoya del río Calima entre Darién y Mediacanoa, 1650-1750 m, 6-7 enero 1943, Cuatrecasas 13857 [fr.] (COL); Municipio de Cali, Pichindé, 1600 m, 20 junio 1946, Duque-Jaramillo 3795 [fr.] (COL); Municipio de Dagua, carretera antigua hacia Pichindé, 1550-1700 m, 22 septiembre 1983, Orozco, Vidal & Lozano 115 [fr.] (COL).

1.3. BRUNELLIA PROPINQUA

LÁMINA XXX (2464)

Brunellia propinqua H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 7: 45. 1825.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico proviene de la palabra latina *propinquus, -a, -um* = cercano, próximo; debido a su similitud con *Brunellia comocladifolia* Humb. & Bonpl., de la que difiere por tener los folíolos más pequeños.

TIPO.— Sin indicación de localidad. Humboldt & Bonpland s.n. (holótipo en P).

Árbol de cuatro a quince metros de altura; ramas con sulcos acusados; ramas con estípulas geminadas o bigeminadas, triangulares o lineares. Hojas de cinco a trece folíolos; ejes de 5-14(-34) cm de longitud, pecíolo de 1,5-5,0 cm de longitud; folíolos coriáceos, peciolulados, oblongo-elípticos, de 4,5-15,0 cm de longitud y (1,7-)3,5-5,3 cm de ancho, base asimétrica, obtusa o cuneada, ápice obtuso o cortamente agudo; margen serrado o biserrado; peciólulos laterales de 2,0-4,0 cm de longitud, los terminales de 0,5-1,0 cm de largo; láminas de las hojas adultas glabras por la haz, superficie lisa o rugosa; nervios secundarios prominentes por el envés, en número de doce a catorce pares, retículo de promínulo a prominente, el indumento sobre los nervios secundarios es liso y ascendente, el indumento sobre la reticulación es denso, corto y aplicado o suelto y de pelos más largos. Inflorescencia laxa, en tirso, de 4,0-15,0 cm de longitud; pedúnculo de 4,0-12 cm de longitud; ramificaciones dicasiales; flores unisexuales, pentámeras; pedicelos gruesos, de 1,0-3,0 mm de longitud; cáliz de las flores masculinas de 9,5 mm en diámetro, filamentos de 3,5 mm de longitud, cáliz de las flores femeninas de 10-11 mm en diámetro, folículos desarrollados en número de dos o tres, ovoides a oblongos, agudamente apiculados, atenuados en la base, indumento denso, escasamente hirsuto, ferrugíneo. Endocarpo córneo, ovado-oblongo, atenuado en los terminales, de 9,0-10,0 mm de longitud y 4,0-5,0 mm de anchura, en forma navicular cuando seco; dos semillas, elipsoides, oblongas, de 3,0 de largo y 1,5 mm de ancho, rojo oscuras y brillantes.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Brunellia propinqua* H.B.K. crece en Colombia, en la cordillera Oriental, en los territorios de Boyacá, Cundinamarca, Huila y Santander, entre los 2300 y 3000 m de altitud.

NOMBRES VERNÁCULOS.—La planta es conocida, en Colombia, con el fitónimo de «riñón».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En uno de los dibujos conservados en la colección iconográfica de la Real Expedición, polícromo y carente de la firma del autor (2464), queda iconografiada esta especie; una mano anónima dejó anotada en él, a lápiz, la determinación «Brunellia».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

BOYACÁ: Quebrada de Susacón, 3100-3300 m, 17 julio 1940, Cuatrecasas & García-Barriga 9811 [fr.] (COL). CUNDINAMARCA: San Miguel, 3000 m, 9 abril 1946, Duque-Jaramillo 3456 [fr.] (COL); San Miguel-carretera Fusagasugá, 2850 m, 10 mayo 1948, García-Barriga 12674 [fl. ♂] (COL, US). HUILA: Nor-oeste de Santa Ana, 2500-2800 m, 9 enero 1944, Little 7056 [fr.] (COL, F). SANTANDER: Municipio de Onzaga, vereda Chaguaca, 2640 m, 30 marzo 1976, Torres, Lozano & Díaz 553-558 [fl. y fr.] (COL).

1.4. BRUNELLIA SIBUNDOYA

LÁMINA XXXI (2465)

Brunellia sibundoya Cuatrec., Fl. Neotrópica 2: 81. 1970.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico hace referencia al lugar de colección del tipo: valle de Sibundoy, en el Putumayo.

TIPO.— Colombia, Putumayo, valle de Sibundoy, San Francisco, 2000 m, 1 enero 1941, Cuatrecasas 11570 [fl. hermafrodita] (holótipo en COL; isótipos en F, US).

Árbol de 6 a 20 metros de altura; ramas con tres a siete estípulas. Hojas compuestas, opuestas, de (9,0-)20-74,3(-83,8) cm de longitud, imparipinadas, con uno a siete yugos, tres a quince folíolos, pecíolo de 3,0-19,5 cm de longitud, folíolos sésiles (peciolulados), los superiores de 6,0-28,0 cm de longitud y (2,5-)3,3-10,6 cm de ancho, ovados, ovado-oblongos, elípticos u oblongo-elípticos; base obtusa, cuneada; margen de los folíolos crenado-serrado o cóncavo-serrado; nervios secundarios prominentes por el envés, en número de nueve a veintidós pares, rara vez menos (hasta seis), los nervios se apartan entre si (2,0-)3,0-21,0 cm; folíolos inferiores ovados, de 4,3-17,0 cm de longitud y 1,8-9,9 cm de ancho; superficie de los folíolos lisa o rugosa. Inflorescencia en tirso o en dicasiao, de 6,5-31,0 cm de longitud, ramificaciones de la inflorescencia gruesas, en dicasios de una casi perfecta isotomía, ramas de primer grado de (1,5-)2,0-4,2(-5,5) mm de grueso, las de segundo grado de (1,0-)2,0-3,5 mm de grueso, las de tercer grado de 1,2-3,0(-4,0) mm de grueso; pedúnculo de 1,5-18,0 cm de longitud, flores hermafroditas o unisexuales, pediceladas en fruto o en flores femeninas, sésiles en flores masculinas, cuando son pediceladas miden 1,0-2,0(-2,5) mm de longitud y (0,8-)1,0-1,5(-2,0) mm de grueso; cáliz pentámero o tetrámero (rara vez hexámero), diámetro del cáliz en fruto (5,0-)5,5-7,0(-7,5) mm, diez estambres, filamentos de las flores masculinas y hermafroditas de (2,0-)2,8-5,0 mm de longitud, cuatro o cinco folículos (rara vez seis), con indumento denso e hirsuto, ovados, de 2,8-4,0(-4,2) mm de longitud y (2,2-)3,0-4,0 mm de ancho. Endocarpo, cuando se seca, en forma de U, de (2,0-)2,5-3,0(-4,0) mm de alto; una semilla desarrollada por folículo, asimétrica, de (1,2-)2,0-2,5(-3.0) mm de longitud y (1,2-)1,8-2,0(-2,2) mm de anchura.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Cuatrecasas (1970: 69) identifica los pliegos Mutis 5100, depositados en MA y US, como *Brunellia comocladifolia* Humb. & Bonpl. subsp. *cundinamarcensis* Cuatrec. El dibujo 2465 no corresponde a este taxon, en él se observa claramente una reticulación prominente, cáliz con cinco o seis piezas y ramificaciones de la inflorescencia dicotómica-isotómicas, características que corresponden a *Brunellia sibundoya* Cuatrec. para la cual no se cita colección alguna de J.C. Mutis.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Brunellia sibundoya* Cuatrec. crece en Colombia, en las cordillera Central, cordillera Oriental e interconexiones entre ambas cordilleras, a una altura comprendida entre los 2000-2700 metros.

NOMBRES VERNÁCULOS.—El taxon recibe, en Colombia, los vulgarismos de «cedrillo» y «maní».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La colección iconográfica de la Real Expedición, conservada en el archivo del Real Jardín de Madrid, custodia un dibujo (2465) polícromo, carente de la firma del autor, en el que se representa a esta especie; en él consta, de letra de J.J. Triana, la anotación «Brunellia».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CAUCA: Municipio del Puracé, Moscopán, 2230 m, 23 septiembre 1983, Orozco, Lozano & Vidal 1162 [fr.] (COL). CUNDINAMARCA: Municipio de Bojacá, vereda de San Antonio, vía hacia La Merced, 2550 m, 21 abril 1983, Orozco, Lozano & Franco 1091, 1092 [fr.] (COL); Municipio de Zipacón, Sebastopol y Alto de las Escaleras, 2300-2400 m, 21 febrero 1942, Cuatrecasas 13586 [fl. ♂] (COL); Ib., 2480 m, 20 noviembre 1984, Orozco & Carbonó 1273 [fr.] (COL). PUTUMAYO: Valle de Sibundoy, extremo este, junto a San Francisco, 2200 m, 1 enero 1941, Cuatrecasas 11570 [fl. hermafroditas] (COL); hills behind the mission, 2000 m, 12 febrero 1942, Schultes 3202 [fr.] (COL). TOLIMA: El Silencio, Juñlas, 2400 m, 8 diciembre 1984, Vidal s.n [fr.] (COL); Municipio Santa Isabel, vereda La Yuca, Alto La Esperanza, 2700 m, 11 julio 1980, Idrobo, Cleef, Rangel & Salamanca 10325 [fl.] (COL).

1.5. BRUNELLIA TOMENTOSA

LÁMINA XXXII (2463)

Brunellia tomentosa Humb. & Bonpl., Pl. aequinot. 1: 214 [tab. 60]. 1808.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico proviene del término latino *tomentosus*, *-a*, *-um* = cubierto de pelos; alude al indumento, corto, flexuoso e intricado, que presenta esta especie.

TIPO.— Colombia, Nariño, Almaguer. Bonpland s.n. (holótipo en P; isótipos en F, FI, G).

Árbol de cinco a doce metros de altura, excepcionalmente puede alcanzar los 28 metros; ramas suavemente triquetras; ramas con estípulas geminadas, subuladas, de 2,0-3,0 mm de longitud. Hojas simples, tres por nudo, rígidas, coriáceas, elípticas, de (5,0-)9,5-19,0 cm de longitud y (2,0-)4,2-8,0(-10,0) cm de ancho, ápice agudo, base cuneada; margen cortamente serrado-crenado o bicrenado-serrado, borde de la base revoluto en las hojas adultas; superficie rugosa; envés con indumento denso de pelos largos, crespos, de color amarillo intenso; catorce a dieciocho pares de nervios (rara vez uno más), distantes entre si (5,0-)8,0-14,0 mm, forman con los nervios de orden inferior un retículo prominente, con alvéolos profundos. Inflorescencia en panícula, de 8,0-12,0 cm de longitud; ramificaciones con frecuencia opuestas, gruesas; flores unisexuales, pentámeras o hexámeras, pediceladas; pedicelos de las flores femeninas de 2,0 mm de longitud; cáliz de 9,0-11,0 mm de diámetro, lóbulos densamente tomentosos, con pelos hirsutos, de 3,0-3,5 mm de longitud y 2,0-2,5 mm de anchura; uno o dos folículos desarrollados, oblongos, de 13,0-18,0 mm de longitud y 7,0-11,0 mm de ancho, indumento tomentoso e hirsuto. Endocarpo córneo, en forma navicular cuando seco, internamente bastante rugoso, de 10,0-14,0 mm de longitud y 5,0-7,0 mm de ancho; dos semillas por lo general, oblongas u ovado-oblongas, de color rojo claro, brillantes, de 3,5-4,0 mm de largo y 2,0-2,2 mm de ancho.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Brunellia tomentosa* Humb. & Bonpl. crece, en Colombia, en los territorios del sur-occidente: Valle del Cauca, Cauca y Nariño, en alturas comprendidas entre los 1800-2900 metros. La planta ha sido también recolectada en territorio del Ecuador, en el Pichincha.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Para especímenes de esta especie se ha registrado el vulgarismo de «tablero», en Almaguer.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La colección iconográfica de la Real Expedición conserva un dibujo, polícromo y carente de la firma del autor (2463) en el que se representa esta especie; en él J.J. Triana dejó anotado, a lápiz, «Brunellia».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CAUCA: Municipio de Almaguer, entre La Vega y Almaguer, 2800 m, 28 septiembre 1983, Orozco, Vidal & Lozano 1217 [fr.] (COL); Municipio del Tambo, Cerro de Munchique, 2450 m, 24 septiembre 1983, Orozco, Vidal & Lozano 1175 [fr.] (COL); carpinterías entre los cerros de Munchique y Altamira, 2450-2500 m, 15 julio 1939, Pérez Arbeláez y Cuatrecasas 6155 [fr.] (COL). NARIÑO: Municipio de Pasto, antigua carretera central, km 10 hacia Villa Moreno, 29 julio 1977, Díaz, Lozano, Torres & Pinto 838 [fr.] (COL); bosque de Daza, 2800-2900 m, febrero 1963, Espinal 900 [fr.] (COL); Ib., 15 julio 1941, Garganta 203 [fr.] (COL).

Brunellia acutangula Humb. & Bonpl.

Iconografía Mutisiana: 2462
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Brunellia comocladifolia Humb. & Bonpl.
subsp. *comocladifolia* Humb. & Bonpl.

Iconografía Mutisiana: 2466
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Brunellia propinqua H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 2464
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Brunellia sibundoya Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 2465
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Brunellia tomentosa Humb. & Bonpl.

Iconografía Mutisiana: 2463
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

CUNONIÁCEAS, ROSÁCEAS, CRISOBALANÁCEAS, CONNARÁCEAS Y SAXIFRAGÁCEAS

Determinaron las láminas y redactaron los textos

J. ORLANDO RANGEL-CH

Dr. Profesor Asociado de la Universidad Nacional de Colombia.
Instituto de Ciencias Naturales-Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional de Colombia.

Y

ELVINIA SANTANA CASTAÑEDA

Magíster. Profesora Asociada de la Universidad de Los Llanos-Villavicencio.

CUNONIACEAE

Cunoniaceae R. Br. in Flinders, Voy. terra austr.: 548. 1814.

SINONIMIA.— *Saxifragaceae* Juss. tribu *Cunonieae* DC., Prodr. 4: 7. 1830.

ETIMOLOGÍA.— El género tipo está dedicado a Jean Cunon, botánico holandés que, en 1749, publicó el catalogo de su propio jardín.

GÉNERO TIPO.— *Cunonia* L.

Árboles o arbustos. Hojas opuestas, algunas veces verticiladas, simples o compuestas, con estípulas frecuentemente unidas en pares. Flores pequeñas, hermafroditas, a veces unisexuales (las plantas entonces son dioicas), actinomorfas, solitarias o dispuestas en racimos o panículas; perianto biseriado, con cuatro o cinco sépalos (raramente seis), en ocasiones unidos por la base; cuatro o cinco pétalos, más pequeños que los sépalos y algunas veces fugaces o ausentes; estambres numerosos en la mayoría de los casos, cuando son pocos se presentan opuestos a los sépalos, generalmente sobre un disco nectarífero en forma de anillo, filamentos diferentes, las anteras biceldadas tienen dehiscencia longitudinal; gineceo con uno a cinco pistilos unicarpelares o, más comúnmente, con un pistilo sencillo provisto de dos a cinco carpelos, ovario súpero, placentación axilar cuando el ovario es compuesto, óvulos pocos a numerosos, arreglados en dos hileras; estilo y estigma diferentes, tantos como carpelos. Fruto en cápsula o en nuez; semilla con embrión pequeño y abundante endospermo.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—El hábito generalmente arbóreo, las hojas opuestas y los márgenes curvados de los carpelos de cada zona placentaria, constituyen atributos que separan esta familia de las *Saxifragaceae* Juss., con la que mantienen un buen número de similitudes morfológicas. El grano de polen del género con mayor número de especies, *Weinmannia* L., es tricolporado, la estructura de la exina es de tipo micro-reticulado. Heusser (1971) ha señalado para *Caldcluvia* D. Don, otro género de la familia, grano de polen dicolpado con estructura de la exina per-reticulada.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Los centros de distribución principales de la familia *Cunoniaceae* R. Br. son Australia y Oceanía, aún cuando hay unos pocos géneros en África del Sur y América tropical. La familia tiene veintiséis géneros y cerca de doscientas cincuenta especies. En Colombia sólo se han colectado ejemplares incluibles en el género *Weinmannia* L.

USOS.—La madera del género *Ceratopetalum* Sm. es usada en carpintería; la de *Weinmannia* L. se emplea como combustible y como cabo de las herramientas, su corteza tiene utilidad en la industria de curtiembre por sus altos contenidos en taninos (Torres, 1983a).

BIBLIOGRAFÍA

ENGLER, H.G.
1871. Cunoniaceae. In: C.F. Martius. *Flora Brasiliensis* 14(2): 149-172. Munich *et als.*

MACBRIDE, J.F.
1938. Flora of Peru: Cunoniaceae. *Field. Mus. Nat. Hist. Bot. Ser.* 13(2): 1038-1063.

STANDLEY, P.C. & J.A. STEYERMARK
1946. Flora of Guatemala: Cunoniaceae. *Fieldiana Bot.* 24(4): 424-426.

1. WEINMANNIA

Weinmannia L., Syst. nat. [ed. 10] 2: 1005. 1759 [nom. cons.]

SINONIMIA.— *Windmannia* P. Br., Civ. hist. nat. Jamaica: 212. 1756 [nom. rej.].
Leiospermun D. Don, Edinburgh New Philos. J. 9: 91. 1830.
Ornithropus Bojer ex Engl., Linnaea 36: 636. 1870.

ETIMOLOGÍA.— El género está dedicado al botánico y farmacéutico, de origen prusiano, Johann Wilhem Weinmann (1683-1741), ejerció su profesión en Regensburg desde 1712; es autor de *Phytanthoza iconographia...* (Regensburg, 1736-1748), impresa en cuatro volúmenes, los últimos *post-mortem*.

ESPECIE TIPO.— *Weinmannia pinnata* L.

Árboles, ocasionalmente arbustos; pubescentes o casi glabros. Hojas opuestas, simples, trifolioladas o pinnadas, con el raquis entre los folíolos a menudo alado; estípulas interpeciolares deciduas. Inflorescencia racemosa o paniculada, terminal o axilar; las flores, algunas veces agrupadas en glomérulos, son pequeñas, perfectas o polígamo-dióicas; con cuatro o cinco sépalos imbricados; pétalos blancos o amarillos; ocho a diez estambres, con filamentos libres y anteras pequeñas, didínamos; ovario súpero, bi- o trilocular, urceolado; dos estilos, subulados, persistentes, estigma simple, tres a ocho óvulos en cada lóculo, biseriados, péndulos; disco hipogino, delgado, ciatiforme, con ocho a diez ángulos o lobado. Cápsula pequeña, bilocular; semillas oblongas a reniformes, usualmente pilosas, con testa delgada.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Actualmente se reconocen ciento veinte y cinco especies de *Weinmannia* L., distribuidas por América, Australia, Nueva Zelandia y las islas africanas y pacíficas; solamente tres especies tienen presencia registrada en Norte América. En Colombia se encuentran especies de este género en las tres cordilleras andinas; por lo regular son elementos florísticos dominantes que constituyen extensos bosques, esencialmente en la franja sub-andina y andina (1250-3500 m); ocasionalmente algunas especies, como *W. microphylla* H.B.K. o *W. tomentosa* L. fil pueden arraigar en matorrales y pajonales paramunos. Pese a que la amplitud ecológica del género es considerable, la mayoría de las especies muestra preferencia por vertientes húmedas, en donde crecen vigorosamente en suelos ricos en humus (Rangel & Franco 1985). Los diferentes tipos de vegetación con especies de *Weinmannia* L. como elemento característico se reúnen en una unidad sintaxonómica superior, el *Weinmannion* en el sentido dado por Cuatrecasas (1934). De acuerdo con Grabandt (1980), la polinización de las especies de este género se realiza mediante insectos.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Para las especies del género *Weinmannia* L. se conocen los fitónimos de «encenillo», «roble encenillo», «encina», «encino» y «observatillo» (Torres, 1983a).

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Con referencia a la acepción «encenillos», con la cual se conoce popularmente a las especies de *Weinmannia* L., queda una anotación en el diario de observaciones elaborado por J.C. Mutis; allí aparece una lista de las plantas que el señor Buenaventura traía al sabio gaditano; éstas provenían «del camino de la montaña del Quindio a Ibague» y, entre ellas, figuran unos «encenillos» (Diario 1: 461).

En la lista que J.C. Mutis envió a C. Linné en 1773 figuraba una especie de *Weinmannia* L. a la que se asignaba el número Mutis 60; más tarde el hijo de C. Linné determinó el ejemplar como *Weinmannia tomentosa* L. fil. (*cf.* Savage *fide* Fernández-Pérez, 1984).

BIBLIOGRAFÍA

BERNARDI, L.
1961. Revisio generis Weinmanniae. Pars I: Sectio Weinmanniae. *Candollea* 17: 123-189.
1963. Revisio generis Weinmanniae. Pars II: Sectio Simplicifoliae. *Candollea* 18: 285-334.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE *WEINMANNIA* L. REPRESENTADAS EN LA COLECCIÓN ICONOGRÁFICA DE LA REAL EXPEDICIÓN

1. Hojas simples. 2

1'. Hojas compuestas. 3

2. Lámina ovado-elíptica, base obtusa, con doce a quince pares de nervios secundarios; ramas ferrugíneas; ramillas verdosas; hojas concoloras. *Weinmannia kunthiana* D. Don

2'. Lámina ovado-oblonga, base subcordada, con cinco a seis pares de nervios secundarios; ramas y ramillas de color rojizo; hojas discoloras, de color amarillo por el envés. *Weinmannia rollottii* Killip

3. Hojas con uno a tres pares de folíolos, en la mayoría de los casos. 4

3'. Hojas con más de cuatro pares de folíolos. 5

4. Raquis sin alas; con brácteas de sustentación de la inflorescencia; folíolos con la base obtusa-redondeada, peciolados. *Weinmannia auriculifera* Hieron.

4'. Raquis alado; sin brácteas de sustentación de la inflorescencia; folíolos con la base cuneada, sésiles o escasamente peciolados. *Weinmannia sorbifolia* H.B.K.

5. Folíolos con margen entero; lámina revoluta, nerviación inconspicua por ambas caras; ramillas ferrugíneas; infrutescencia congestionada, densa. *Weinmannia tomentosa* L. fil.

5'. Folíolos con margen crenado-dentado; lámina no revoluta, nerviación conspicua por ambas caras; ramillas no ferrugíneas, infrutescencia no congestionada. *Weinmannia multijuga* Killip & A.C. Sm.

1.1. WEINMANNIA AURICULIFERA

LÁMINA XXXIII (1889)

Weinmannia auriculifera Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 20(49): 22. 1895.

SINONIMIA.— *Weinmannia heterophylla* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed folio] 6: 53. 1823.
Weinmannia moritzii Engl. in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. [ed. 2] 18a: 252. 1930.
Weinmannia cuatrecasasii J.F. Macbr., Fieldiana Bot. 13(2): 1051. 1938.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva de la palabra latina *auricula, -ae* = orejita, seguida del sufijo *-formis* = forma; en alusión a sus apéndices foliosos, en forma de oreja, situados en el pecíolo o en la base de la lámina.

TIPO.— «Colombia vel Ecuador; loco accuratis non indicato.»

Árboles de hojas auriculadas, simples, sésiles, ovadas, ovado-lanceoladas u ovado-elípticas, la mayoría de 7 cm de largo y de hasta 4 cm de ancho, superficie dorsal lustrosa, glabrescente por el envés, el nervio central pubescente, margen crenado, ápice agudo, base obtusa o redondeada, venación reticulada en ambas caras. Racimos de 12 cm de largo, con pedúnculos largos, raquis anguloso; flores en fascículos, glabras, pedicelos ligeramente pilosos, lo mismo que el raquis; estambres de hasta 2 mm de largo; estilos y frutos jóvenes de 4 mm de largo, ovario glabro o piloso.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Weinmannia auriculifera* Hieron. se distribuye por la parte norte de América del Sur, Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú. En Colombia se ha registrado como especie importante en los bosques ubicados por encima de los 3000 m de altitud, como por ejemplo en el *Weinmannietum tolimensis* en el sentido dado por Cuatrecasas (1934). En el parque Los Nevados forma densos bosques sobre sitios muy húmedos (Cleef *et al.*, 1983).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1889, de los pertenecientes a la colección iconográfica de la Real Expedición, representa esta especie; se trata de una policromía anónima donde un amanuense de la Real Expedición dejó rotulada la inscripción «Weinmannia».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CAUCA: Popayán, Pérez-Arbeláez & Cuatrecasas 6313 (COL). VALLE: entre Valle y la Intendencia del Choco, al norte de Albán, Dugand & Jaramillo 3060 (COL).

1.2. WEINMANNIA KUNTHIANA

LÁMINA XXXIV (1887)

Weinmannia kunthiana D. Don, Edinburgh New Philos. J. 9: 86. 1830.

SINONIMIA.— *Weinmannia balbisana* H.B.K. *var. kunthiana* (D. Don) Cuatrec., Lloydia 11: 202. 1948.

ETIMOLOGÍA.— El taxon está dedicado a Carl Sigismund Kunth (1788-1850), botánico alemán, estudioso de las colecciones de plantas recogidas en el Nuevo Mundo por Friedrich W.H. Alexander von Humboldt (1769-1859) y Aimé Jacques Bonpland (1773-1858); desde 1829 ejeció como profesor en la Universidad de Berlín.

TIPO.— «Lecta prope Santa Fe de Bogota (lege Humboldt & Bonpland).» (*fide* Bernardi, 1963).

Árboles de hojas grandes, simples, opuestas, ovado-elípticas a orbiculares, glabras, de color verde oscuro y opacas por la haz, de color verde claro o amarillento por el envés, nerviación conspicuamente reticulada, plana o impresa por la haz, prominente por el envés; margen serrado, ápice agudo, atenuado o, algunas veces, obtuso, base cuneada. Inflorescencia con el raquis piloso, en racimos terminales o axilares; flores pediceladas, en fascículos de hasta cuatro flores; cáliz persistente, con cuatro a cinco partes, cuatro o cino pétalos insertos en los sépalos; ocho a diez estambres, filamentos filiformes; ovario súpero; estilos persistentes. Cápsula glabra y ovada

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Weinmannia kunthiana* D. Don se encuentra en Colombia y Venezuela, en la región andina, entre los 2300-3200 metros de altitud, en los bosques, asociada a *Quercus humboldtii* Bonpl.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la colección iconográfica de la Real Expedición se conserva un dibujo (1887), coloreado y sin firma de autor, en el que está representada esta especie; un amanuense, de tiempos de la Expedición, rotuló el dibujo como «Weinmannia»; al dorso figura, anotada a lápiz, la inscripción «Belimania».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Cordillera Oriental, Anolaima, Jaramillo & Gutiérrez 167 (COL); La Florida, camino a Facatativa, Uribe-Uribe 2653 (COL).

1.3. WEINMANNIA MULTIJUGA

LÁMINA XXXV (1891)

Weinmannia multijuga Killip & A.C. Sm., Bull. Torrey Bot. Club 56: 374. 1929.

SINONIMIA.— *Weinmannia putumayensis* Cuatrec., Caldasia 2: 22. 1941.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva de la palabra latina *multiiugus, -a, -um* = uncido con varios; en alusión a sus hojas, arregladas en muchos yugos o pares de folíolos.

TIPO.— Colombia, Norte de Santander, entre Toledo y Pamplona, Páramo del Hatico. Killip & Smith 20597 (US).

Arbustos o pequeños árboles, de 2,5-6 metros de altura; ramas rufo-hirsutas o glabrescentes. Hojas de 6-7 cm de largo y 3-6 cm de ancho, pilosas a lo largo del raquis, especialmente en las articulaciones, imparipinnadas, aladas entre los folíolos; éstos en número de siete a once pares, coriáceos, lustrosos y conspicuamente reticulados por la haz, pálidos y levemente tomentosos sobre la nervadura central por el envés, el resto de la superficie ventral es hirsuta; margen crenado-serrado, ápice obtuso o agudo, base aguda, sésil; estípulas redondeadas o reniformes, glabras o hirtelas cerca del margen. Racimos en pares terminales, de 8-13 cm de largo; fascículos de dos a seis flores, brácteas cordado-ovadas, finamente estrigosas, lóbulos del cáliz ovado-obtusos, glabros, algunas veces pubérulos hacia el ápice; ovario globoso, ovoide y glabro. Cápsula ampliamente ovoide, estilos persistentes; semilla ovoide o lanceolada, de casi 1 mm de largo, con largos pelos crispados.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Weinmannia multijuga* Killip & A.C. Sm. ha sido registrada en Bolivia, Ecuador, Venezuela, Colombia y Costa Rica, en alturas comprendidas entre los 2000-3000 m.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1891, una policromía anónima, conservado en la colección iconográfica de la Real Expedición, representa a esta especie; el dibujo lleva el rótulo «Weinmannia», a tinta, de tiempos de la Expedición; a lápiz, en el extremo superior derecho y con letra posterior, quedó señalada su pertenenencia a la familia «Saxifragaceae».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

NARIÑO: carretera entre Barbacoas y Junín, Luis E. Mora 2309 (COL). PUTUMAYO: lado sur de la Laguna de la Cocha, Quebrada Santa Lucia, Cuatrecasas 11817 (COL).

1.4. WEINMANNIA ROLLOTTII

LÁMINA XXXVI (1888)

Weinmannia rollottii Killip, J. Wash. Acad. Sci. 16: 568. 1926.

SINONIMIA.— *Weinmannia silvatica* Engl. var. *occidentalis* Cuatrec., Lloydia 11: 203. 1948.
Weinmannia silvatica Engl. var. *rollottii* (Killip) Cuatrec., Fieldiana Bot. 28(2): 249. 1952.

ETIMOLOGÍA.— El taxon está dedicado al naturalista francés Maurice A. Rollot, recolector del ejemplar tipo y uno de los forjadores del Museo de La Salle, en Bogotá.

TIPO.— «Type in the U.S. National Herbarium, nº 1.067.899, collected near Páramo de Guasca, Department of Cundinamarca, Colombia, December 27, 1919, by M.A. Rollot (Brother Arsite-Joseph) nº A476).»

Arbustos o arbolitos pequeños, las ramas jóvenes ferruginoso-estrigosas. Hojas simples, ovado-oblongas, de 1,5-3,0 cm de largo y 1-2 cm de ancho, coriáceas, glabras o escasamente hirtellas por la haz, hirtelas (especialmente sobre los nervios) en el envés; margen aserrado, un poco revoluto, base ligeramente cordada, ápice redondeado; las hojas de la base de la inflorescencia son más pequeñas que las caulinares, ovado-espatuladas, agudas en la base. Flores en racimos pares, de 5-8 cm de largo, ferruginoso-estrigosas; flores agrupadas en cuatro a seis fascículos, los pedicelos miden aproximadamente 2 mm de largo; sépalos lanceolados, de 1-1,5 mm de largo, agudos, ligeramente carinados; estambres de 1 mm de largo; estilos filiformes, de 2-2,6 mm de largo. Cápsulas lanceolado-ovoides, de 3,5 mm de largo, glabras.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Weinmannia rollottii* Killip ha sido encontrada en Venezuela, Colombia y Ecuador. Prefiere vertientes atmosféricamente húmedas en la región andina (2500-3300 m), donde son llamativas las copas de estos árboles, saturadas y sobrecargadas de briófitos y otras epífitas. De acuerdo con van der Hammen *et als.* (1981), un tipo de vegetación, denominado *Weinmannietum rollottii*, alcanza el limite altitudinal para la vegetación arbórea en la cordillera Oriental colombiana, sobre sitios muy húmedos y con temperaturas entre 9º y 14,5º C.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada en el dibujo 1888 de los conservados en el fondo iconográfico de la Real Expedición; se trata de una policromía, carente de firma de autor, rotulada, por un amanuense de la Real Expedición, como «Weinmannia».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Páramo de Guasca, Cuatrecasas 9464 (COL); Ib., Killip 34076 (COL). NARIÑO: Pasto, Volcán Galeras, Schultes & Villarreal 8020 (COL); Laguna-Páramo del Tabano, Schultes & Villarreal 7554 (COL).

1.5. WEINMANNIA SORBIFOLIA

LÁMINA XXXVII (1890)

Weinmannia sorbifolia H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 6: 57. 1823.

SINONIMIA.— *Weinmannia sorbifolia* H.B.K. var. *leucocarpa* Pamp. f. *angustiofolia* Pamp., Ann. Bot. [Rome] 2: 85. 1905.
Weinmannia sorbifolia H.B.K. var. *leucocarpa* Pamp. f. *pubescens* Pamp., Ann. Bot. [Rome] 2: 85. 1905.
Weinmannia dictyneura Diels, Bot. Jahrb. Syst. 37: 414. 1906.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude a la similitud de las hojas de este especie con las de las especies del género *Sorbus* L. (*Rosaceae* Juss.).

TIPO.— «Crescit in Nova Granata». Bonpland s.n. (holótipo en P).

Árbol con ramas opuestas, teretes, manchadas de negro. Hojas opuestas, pecioladas, imparipinnadas, con el raquis articulado y alado; folíolos opuestos, sésiles, elípticos u oblongo-elípticos, subcoriáceos, glabros y brillantes por encima, márgenes crenado-serrados, ápice agudo u obtuso, base cuneada. Racimos de 10 cm de largo, flores pediceladas, fasciculadas, pequeñas; fascículos esparcidos, bracteolados; cáliz en cuatro partes, los segmentos ovado-agudos, cuatro pétalos insertos en el cáliz; ocho estambres, filamentos libres y glabros, antera redondeada y glabra, profundamente bífido-cordada, dehiscencia longitudinal; ovario súpero, dos estilos subulados y glabros. Cápsula glabra y bilocular.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Weinmannia sorbifolia* H.B.K. se extiende desde Bolivia hasta Colombia, en alturas comprendidas entre los 1500-3000 metros. La especie adquiere un vigoroso desarrollo en las regiones subandinas y en la franja andina baja, en donde puede asociarse con *Quercus humboldtii* Bonpl.; muestra preferencia por sitios húmedos (Rangel & Lozano, 1989).

NOMBRES VERNÁCULOS.—Esta especie es conocida con el vulgarismo de «encenillo rosado».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1890, conservado en la colección iconográfica de la Real Expedición, representa esta especie; un amanuense, de tiempos de la Expedición, lo rotuló como «Weinmannia»; al dorso del dibujo, en el extremo superior derecho, quedó anotado, a lápiz, «Beimania».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Santandercito, cerca al Salto de Tequendama, A. Barclay 3589 (COL). HUILA: finca Meremberg, J.C. Steven 096 (COL). NORTE DE SANTANDER: Lomas entre Chitagá y Pamplona, Cuatrecasas & García-Barriga 10078 (COL).

1.6. WEINMANNIA TOMENTOSA

LÁMINAS XXXVIII, XXXIX, XL (1892, 1892b, 1892c)

Weinmannia tomentosa L. fil., Suppl. pl: 227. 1781

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico proviene del término latino *tomentosum, -a, -um* = cubierto de pelos; en alusión a la abundante presencia de pelos presentes en los órganos de esta especie.

TIPO.— «Crescit in Regno Novo-Granatensi».

Árboles o arbustos con ramas opuestas, teretes, manchadas de negro; ramas jóvenes comprimidas y ferrugíneo-tomentosas. Hojas opuestas, pecioladas, pinnadas, con cuatro a siete pares de folíolos; folíolos opuestos, sésiles, coriáceos, con raquis articulado, obovados, ovados u oblongos, superficie pubescente, verde intenso y brillante por la haz, blanco tomentoso por el envés; margen entero y revoluto, ápice agudo u obtuso; estípulas interpeciolares enteras, caducas. Inflorescencia en racimos espiciformes, de 15-25 cm de largo, pedicelos y raquis tomento-pubescentes; flores pequeñas, subverticiladas, conglomeradas; cáliz con cuatro a cinco partes externamente blanco-tomentosas; cuantro o cinco pétalos insertos en el cáliz, oblongos y obtusos, glabros; ocho a diez estambres, insertos en el disco y alternos con los pétalos, filamentos filiformes, libres y glabros, anteras redondeadas, con dehiscencia longitudinal; ovario súpero, con cuatro óvulos por lóculo, estilos subulados, inferiormente pubescentes. Fruto en cápsula, ovada, con estilos persistentes.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Weinmannia tomentosa* L. fil. se encuentra distribuida en Colombia y Venezuela. Es especie dominante y característica de los bosques y matorrales alto-andinos, comúnmente asociada con *Drimys granatensis* L. fil. Vegetación con *W. tomentosa* L. fil. como especie dominante ha sido reseñada por Cuatrecasas (1934), en el *Weinmannietum tomentosae*, y por van der Hammen & González (1963), quienes la señalan como vegetación climácica en los declives de las montañas que rodean la sabana de Bogotá.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la colección iconográfica de la Real Expedición se conservan cuatro dibujos en los que esta especie queda representada. El dibujo 1892, policromo, está firmado por Nicolás Cortés [«Cortes 3°»] y fue rotulado como «Weinmannia tomentosa», a tinta, de mano de un amanuense de la Real Expedición; al dorso, a lápiz, quedó anotado el vulgarismo de «Encenillo». Los dibujos 1892a y 1892b son copias monocromas, en sepia, firmadas ambas por el pintor José Joaquín Pérez [«Peres»]; los dos están rotulados, a tinta, como «Weinmannia tomentosa», con letra de amanuense; sólo reproducimos uno de ellos. El dibujo 1892c es una monocromía, en negro, carente de la firma de autor; determinado por J.J. Triana, a lápiz, como «Weinmannia».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

BOYACÁ: Páramo de la Rusia, Uribe 1064 (COL); entre Belén y Susacon, H.G. Barclay 7542 (COL). CUNDINAMARCA: Boquerón de Chipaque, Killip 34195 (COL); San Miguel, R. Jaramillo 44 (COL).

Weinmannia auriculifera Hieron.

Iconografía Mutisiana: 1889
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Weinmannia kunthiana D. Don

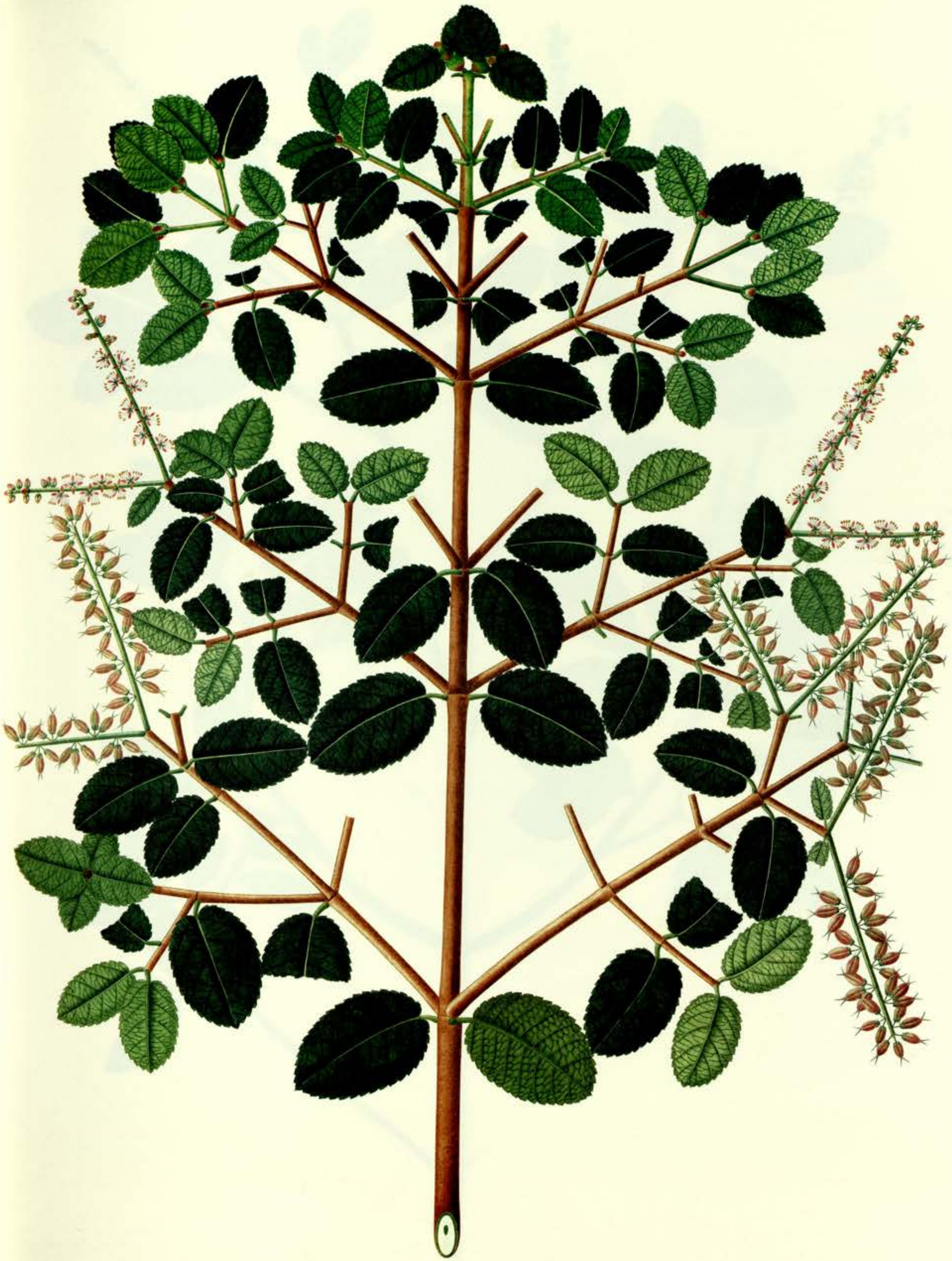
Iconografía Mutisiana: 1887
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Weinmannia multijuga Killip & A.C. Sm.

Iconografía Mutisiana: 1891
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Weinmannia rollottii Killip

Iconografía Mutisiana: 1888
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Weinmannia sorbifolia H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 1890
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Weinmannia tomentosa L. fil.

Cortef. 3.°

Iconografía Mutisiana: 1892
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Weinmannia tomentosa L. fil.

Perez.

Iconografía Mutisiana: 1892b
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Weinmannia tomentosa L. fil.

Iconografía Mutisiana: 1892c
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

ROSACEAE

Rosaceae Juss., Gen. pl.: 334. 1789.

ETIMOLOGÍA.— El nombre del género tipo deriva del latín *rosa, -ae* = rosa, flor del rosal y, por extensión, el del propio rosal.

GÉNERO TIPO.— *Rosa* L.

Árboles, arbustos o hierbas, algunas veces trepadoras, con espinas sobre las ramas. Hojas alternas (raramente opuestas), en ocasiones agrupadas en la base del tallo formando rosetas, simples o compuestas (algunas veces divididas en segmentos separados); margen serrado, crenado o entero; glándulas, por lo común, presentes en la base de la hoja; hojas con estípulas. Flores regulares, en inflorescencias o solitarias, bisexuales; cáliz con cuatro o cinco sépalos ligeramente unidos, corola con cuatro o cinco pétalos libres, perígenos (algunas veces ausentes), con cinco o más estambres que surgen del cáliz junto con los pétalos, anteras con dos celdas, dehiscencia transversal o longitudinal; partes florales generalmente dispuestas sobre una base cónica o en forma de copa (hipanto); ovario súpero o ínfero, con uno o muchos carpelos, unidos o libres, estigmas usualmente simples. Fruto en nuez, drupa, aquenio o pomo, con una o varias semillas suspendidas, raramente ascendentes; embrión pequeño, generalmente exalbuminado. El grano de polen es tricolporado, tectado; se presentan varias clases de estructura-escultura, tales como rugulada, escabrada o reticulada, aunque la dominante típica es la estriada (Heusser, 1971).

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Los registros fósiles colocan a la familia *Rosaceae* Juss. entre las dicotiledoneas más antiguas, en general su estructura y biología floral sugieren que es válido este planteamiento. Los géneros tropicales muestran una mayor diversidad en la estructura de la flor y del fruto que los géneros de la zona templada e incluyen caracteres avanzados como flores irregulares, sinandria, monoecia y ausencia de pétalos (Heywood, 1978). La familia *Rosaceae* Juss. suele ser subdividida en varias subfamilias o tribus; las evidencias parecen favorecer el reconocimiento de subfamilias, éstas se distinguen en función del fruto, posición del ovario, número de pistilos en el gineceo y tipo de éstos (Lawrence, 1970); la mayoría de las subfamilias han sido tratadas como familias independientes por algunos autores, situación que ha sido rechazada por los filogenetistas; sin embargo otros autores consideran válidas algunas de ellas, por ejemplo, la familia *Chrysobalanaceae* R. Br. que difiere, entre otras características, por sus óvulos erectos. La familia *Rosaceae* Juss., como unidad, es más coherente que otras familias extensas, tales como *Saxifragaceae* Juss. o *Leguminosae* Juss.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La familia *Rosaceae* Juss. cuenta con alrededor de doscientos veinte géneros y tres mil cien especies distribuidas por todo el Globo, especialmente en la región holártica. Los géneros con más especies en la familia son: *Potentilla* L., con trescientas especies; *Rosa* L., con ciento cincuenta especies; *Rubus* L., donde se incluyen unas cuatrocientas especies; *Crataegus* L., que comprende unas trescientas especies; *Prunus* L., en el cual se incluyen cerca de doscientas especies; y *Spiraea* L., con setenta y cinco especies.

USOS.—Numerosos representantes de esta familia se utilizan en jardinería (*Spiraea* L., *Rosa* L.), en la industria, especialmente en perfumería y en la alimentación, por sus frutos comestibles (*Prunus* L., *Rubus* L., *Pyrus* L., *Fragaria* L., *Malus* Mill., *Hesperomeles* Lindl., etc.).

BIBLIOGRAFÍA

MACBRIDE, J.F.
1938. Flora of Peru: Rosaceae. *Field. Mus. Nat. Hist. Bot. Ser.* 13(2): 1063-1119.

MCVAUGH, R.
1950. Rosaceae. In: R.E. Woodson & R.W. Scherry (eds.). Flora of Panama. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 37(2): 147-178.

STANDLEY, P.C. & J.A. STEYERMARK
1946. Flora of Guatemala: Rosaceae. *Fieldiana Bot.* 24(4): 432-484.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS GÉNEROS DE *ROSACEAE* JUSS. REPRESENTADOS EN LA COLECCIÓN ICONOGRÁFICA DE LA REAL EXPEDICIÓN CON BASE EN CARACTERES DIFERENCIABLES EN LOS ICONES

1. Hojas compuestas. 2

1'. Hojas simples. 6

2. Plantas armadas, con aguijones en los tallos y en las hojas. *Rubus* L.

2'. Plantas desarmadas, sin aguijones. 3

3. Fruto cubierto con estructuras espinescentes barbadas. 4

3'. Fruto inerme, no cubierto de estructuras espinosas. 5

4. Hojas, generalmente, con más de cuatro pares de folíolos; inflorescencias o infrutescencias sin hojas tectrices, flores o frutos agrupados hacia el ápice de los ejes florales; folíolos con el ápice agudo-acuminado. *Acaena* L.

4'. Hojas, generalmente, con uno a cuatro pares de folíolos; inflorescencia o infrutescencia con hojas tectrices, flores o frutos distribuidos a lo largo del eje floral; folíolos con ápice obtuso emarginado. *Polylepis* Ruiz & Pav.

5. Hojas trifolioladas; folíolos con margen crenado-serrado, de consistencia membránacea; hierbas. *Fragaria* L.

5'. Hojas con más de cuatro pares de folíolos; folíolos con margen entero, de consistencia rígida; arbustillos. *Margyricarpus* Ruiz & Pav.

6. Hierbas postradas o estoloníferas; flores muy pequeñas, pétalos ausentes. *Lachemilla* (Focke) Rydb.

6'. Árboles o arbustos; flores grandes, vistosas, pétalos presentes. 7

7. Hojas seríceo-blanquecinas por el envés, sésiles o muy cortamente pecioladas; inflorescencias en panículas muy densas; fruto en aquenio. *Holodiscus* (C. Koch) Maxim.

7'. Hojas concoloras o ferrugíneas por el envés, pecioladas; inflorescencia en racimos o cimas poco densas; fruto en drupa o pomo. 8

8. Ovario ínfero, fruto en pomo; hojas ferrugíneas por el envés (al menos cuando jóvenes); inflorescencia en cima. *Hesperomeles* Lindl.

8'. Ovario súpero, fruto en drupa; hojas concoloras; inflorescencia en racimo. *Prunus* L.

1. ACAENA

Acaena L., Mant. 2: 145. 1771.

SINONIMIA.— *Ancistrum* J.R. Forst. & G. Forst., Char. gen. pl: 3. 1776.
Lasiocarpus Banks & Sol. ex Hook. fil., Fl. antarct.: 264. 1848.

ETIMOLOGÍA.— El nombre del género deriva de la palabra griega ακαινα [*akaina*] = punta; en alusión a la cubierta espinosa del fruto en los ejemplares pertenecientes a este género.

ESPECIE TIPO.— *Acaena elongata* L.

Hierbas, arbustos decumbentes o ascendentes. Hojas alternas, imparipinnadas y con estipulas adnatas al pecíolo. Inflorescencia en espiga o racimo; flores generalmente hermafroditas, hipanto oblongo, obcónico o turbinado, contraído arriba; dos a siete sépalos, persistentes o caducos; pétalos ausentes; uno a diez estambres, didínamos, insertos en el borde del hipanto, filamentos generalmente cortos; uno o dos carpelos, incluidos en el receptáculo, estilos subterminales, cortos; estigmas peltados, espatulados, dilatados, óvulo solitario, péndulo. Fruto seco en aquenio, algunas veces en drupa, glabro o piloso.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.- La distribución del género *Acaena* L. es discontinua (Good, 1974); se conocen cerca de cuarenta especies, la mayoría presentes en América del Sur, África meridional y Australia; en América del Norte se han registrado tres especies. La distribución del género en Colombia es típicamente alto-andina, con preferencia por la región paramuna. En el sentido dado al término por Cleef (1980), este género es un elemento florístico de procedencia austral-antártica.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Con el nombre de «cadillo» suele conocerse, en algunas regiones de Colombia, especialmente en la parte andina, a las especies del género *Acaena* L. En el diario de observaciones que elaborara J.C. Mutis se otorga el nombre de «cadillo» a ejemplares pertenecientes al género *Hedysarum* L. (Diario 1: 22); en otra ocasión se escribe acerca de un «cadillo mulato» (Diario 2: 444), el cual, según sospechaba J.C. Mutis, podría ser una especie de *Triumphetta* L. (*Tiliaceae* Juss.); en una tercera ocasión se usa otro vulgarismo también empleado para especies de *Acaena* L., «paja cadilla», pero de los comentarios sobre la planta se desprende que debía tratarse de una *Cyperaceae* Juss. En definitiva, ninguna de estas manifestaciones estaban relacionadas con especies pertenecientes al género *Acaena* L.

1.1. ACAENA CYLINDRISTACHYA

LÁMINAS XLI, XLII (2696, 2696a)

Acaena cylindristachya Ruiz & Pav., Fl. peruv. 1: 68 [tab. 104]. 1798.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva de los términos griegos κψλινδροσ [*kylindros*] = cilindro y σταχηψσ [*stachys*] = oreja de grano, espiga; en alusión a su fruto, cilíndrico y cubierto de espinas.

TIPO.— «Habitat in collibus frigidis Tarmae Provinciae ad Rondos vicum, et prope Chaella.»

Planta postrada, cespitosa, tomentoso-sericea; tallo corto y grueso. Hojas con numerosos folíolos, oblongos, densamente pilosos, de color verde por la haz y plateado-seríceo por el envés, margen serrado, ápice obtuso, sésiles. Inflorescencia en espiga amentiforme, cilíndrica; flores sésiles; bractéolas agrupadas; cuatro sépalos oblongos; estambres con filamentos delgados, anteras púrpuras; estigma peniciliforme. Fruto en drupa, ovado, tetrágono-unilocular, raramente bilocular; semilla solitaria y oblonga.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Acaena cylindristachya* Ruiz & Pav. se extiende desde Bolivia hasta Costa Rica. En Colombia se ha registrado en las cordilleras Occidental y Oriental y en la Sierra Nevada de Santa Marta, en la región paramuna (por encima de los 3200 metros de altura); es curioso que en la cordillera Central no se encuentre. La especie es dominante en sitios donde la vegetación natural ha sido alterada; la dispersión de sus frutos es favorecida por los animales, especialmente por las vacas. En ocasiones constituye un tipo de vegetación secundaria en páramos sobre-explotados agrícolamente (Sturm & Rangel, 1985)

NOMBRES VERNÁCULOS.—La planta es conocida con los vulgarismos de «hierba de oso» y «cadillo» (Garcia-Barriga, 1974-1975).

USOS.—*Acaena cylindristachya* Ruiz & Pav. tiene reseñado uso como diurético (Garcia-Barriga, 1974-1975).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada por tres dibujos en la colección iconográfica de la Real Expedición. Uno de ellos (2696), iluminado, aparece firmado por Félix Tello [«Tello»]; en él consta una rotulata, en tinta, coetánea a la Real Expedición: «Acaena cylindristachya». Los otros dos, ambos copias en tinta negra (2696a, 2696b), aparecen firmadas por José Manuel Martínez [«Martinez»] y llevan la misma rotulata que el dibujo en color; al ser iguales entre si, sólo publicamos uno de ellos.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Guasca, Pérez Arbeláez 1175 (COL); Killip 3410 (COL).
SANTANDER: Páramo de Almorzadero, Cuatrecasas 9909 (COL).

1.2. ACAENA ELONGATA

LÁMINAS XLIII, XLIV (2695, 2695b)

Acaena elongata L., Mant. pl.: 200. 1771.

SINONIMIA.— *Acaena lappacea* Ruiz & Pav., Fl. peruv. 1: 66 [pl. 103]. 1797.
Acaena agrimonioides H.B.K., Nov. gen. sp. [ed folio] 6: 231. 1823.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del latín *elongatus, -a, -um* = alargado, prolongado; en alusión a sus inflorescencias, elongadas.

TIPO.— «Habitat in Mexico.»

Plantas de consistencia usualmente leñosa, raramente herbáceas, generalmente entre 25 y 100 cm de altura, suelen formar densas colonias; la corteza es de color café o púrpura. Hojas compuestas, nueve a diecinueve folíolos, ovados o elípticos, subcoriáceos, glabros o lustrosos por la haz, irregularmente tomento-estrigosos por el envés; estípulas lineares, lanceoladas, ciliadas. Inflorescencias esparcidas, en racimos axilares, de 10-30 cm de largo, flores subsésiles, con brácteas trilobadas, laterales, cáliz con cuatro lóbulos, ovado-agudos; hipanto esparcidamente velloso cuando joven y cubierto de espinas cuando maduro, de color rojizo, tres o cuatro estambres de color púrpura, anteras reniformes. Frutos con pedicelos cortos, de forma ovoide, elipsoide o globosa, cuando maduro es colgante; cáliz persistente.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Acaena elongata* L. se extiende desde México central hasta el Ecuador. En Colombia es un elemento típico del límite entre el bosque alto-andino y el páramo en las tres cordilleras; por lo común se encuentra formando colonias en los bordes de los «bosques de Compuestas», donde alcanza tallas hasta de cuatro metros de altura. La dispersión de sus frutos es favorecida por los animales a los que, al rozar las plantas, se les adhieren las estructuras espinescentes de los frutos.

NOMBRES VERNÁCULOS.—La planta es conocida con el vulgarismo de «cadillo».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la colección iconográfica de la Real Expedición se conservan tres dibujos en los que queda representada esta especie, todos ellos anónimos. El dibujo 2695 es una policromía, rotulada como «Acaena» por un amanuense coetáneo a la Real Expedición, al que J.J.Triana añadió el epíteto específico de «elongata»; las mismas anotaciones presenta su copia en negro (2695a), que no se publica por ser anónima y en todo igual a la policromía. El dibujo 2695b, también en tinta negra, tiene un factura distinta a los anteriores, carece de la rotulata del amanuense, pero sí presenta una determinación, de mano de J.J. Triana, «Acaena elongata». Los tres dibujos tienen la característica común de mostrar vainas estipulares.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En la colección epistolar mutisiana recopilada por G. Hernández de Alba se encuentra el siguiente párrafo de una carta que J.C. Mutis remitiera a C. Linné; el documento está firmado en las cercanías de Cácota de Suratá, el 19 de mayo de 1767:

«Le envío una descripción del nuevo género de plantas ya mencionadas, adjuntándole algunas observaciones sobre la *Plumeria, Carica* y lo que yo anteriormente había tomado por *Krameria*.» (Archivo Epistolar 1: 48).

Al pie de la trascripción G. Hernández de Alba anotó:

«*Acaena elongata*, Linn. Mant. 2000. Estas descripciones han dado materia para varios artículos en la «segunda Mantissa» y en el «Supplementum» de Linneo, en donde el nombre de Mutis aparece citado muchas veces, si bien atribuyendo al reino de México el habitat de las plantas descubiertas por Mutis». (Archivo Epistolar 1: 48).

J.C. Mutis había remitido a C. Linné, en carta escrita en La Montuosa en 1766, la descripción de lo que, en su opinión, constituía un «nuevo género». Más tarde, en mayo de 1767, ante la falta de acuse de respuesta, J.C. Mutis volvió a enviar al naturalista sueco la descripción de su «nuevo género» y otras observaciones sobre plantas, entre las cuales estaban las plantas que el gaditano había tomado por «Krameria». Parece que la respuesta a este segundo envío corrió idéntica suerte que la de 1766, por lo cual, el primer día de 1777, J.C. Mutis vuelve a escribir al sueco incluyéndole otra muestra de su «género nuevo», anotado bajo el número 86 y bajo el vulgarismo de «*Azafrán criollo*»; en su diario de observaciones dejó señalado, en las anotaciones realizadas el 19 de enero de 1777:

«*Azafrán criollo*. La carta en que desde la Montuosa, remití la descripción de esta hermosísima planta, llegó ciertamente a manos de Linné, pero la respuesta se perdió. Yo tengo esta planta por género nuevo» (Diario: 1: 190).

De acuerdo con los datos indicados por Spencer Savage (*fide* Fernández-Pérez, 1983), el número 86 de esta lista fue determinado como *Buchnera grandiflora* L. fil. (*Scrophulariaceae* Juss.).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CAUCA: Volcán del Puracé, Pérez Arbeláez & Cuatrecasas 5905 (COL); Macizo Colombiano, Valle de las Papas, H. Barclay 5904 (COL). CUNDINAMARCA: Páramo de Guasca, Pérez-Arbeláez 1144 (COL), H. Barclay 4021 (COL); Úsme, Smith *et al.* 1062 (COL). MAGDALENA: Sierra Nevada de Santa Marta, Cuatrecasas 24491 (COL); Forero & Kirbride jr. 641 (COL).

Acaena cylindristachya Ruiz & Pav.

Iconografía Mutisiana: 2696
Real Jard. Bot., Madrid

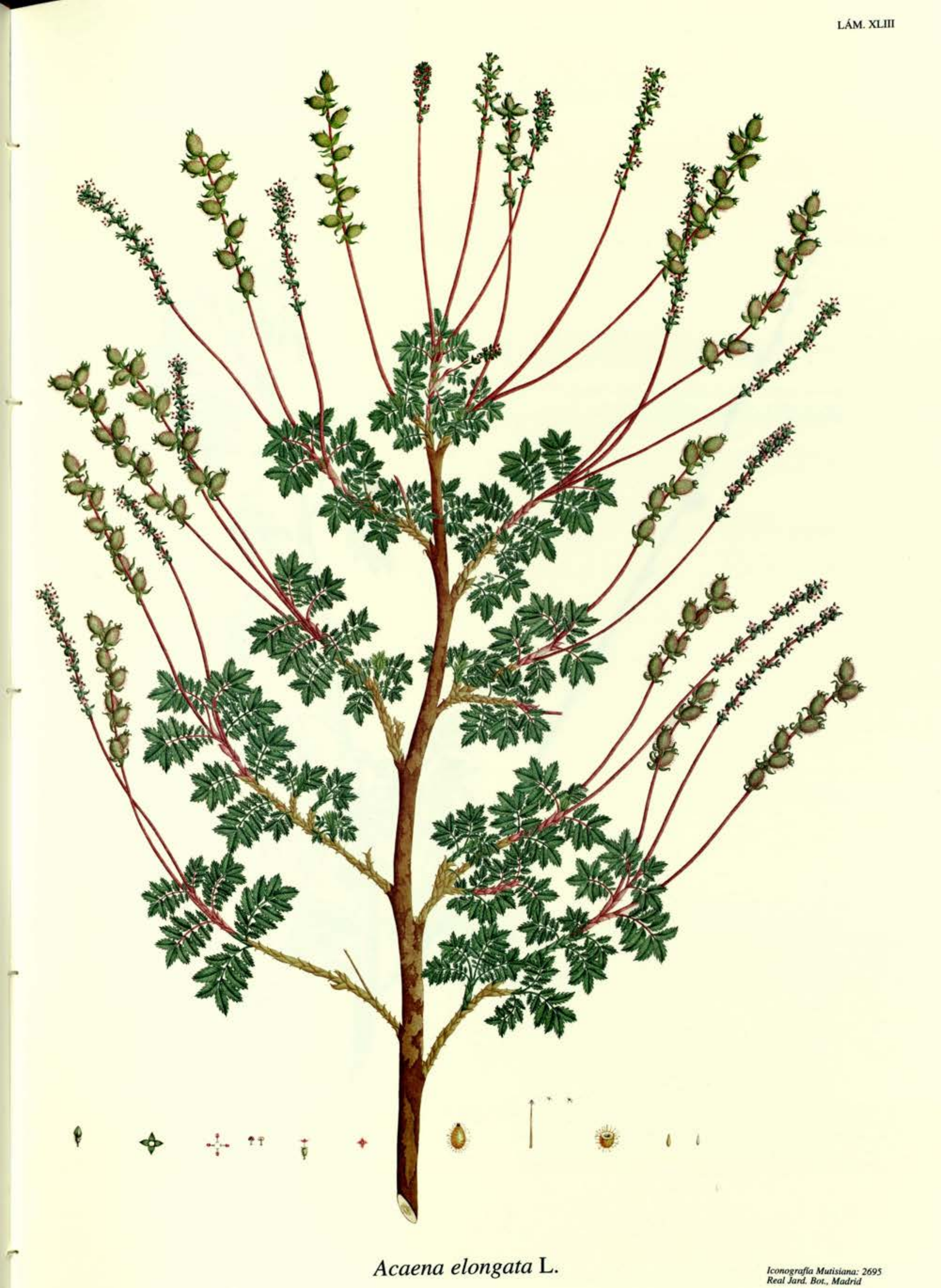
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Fello.

Acaena cylindristachya Ruiz & Pav.

Iconografía Mutisiana: 2696a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Acaena elongata L.

Iconografía Mutisiana: 2695
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Acaena elongata L.

Iconografía Mutisiana: 2695b
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

2. FRAGARIA

Fragaria L., Sp. pl.: 494. 1753

SINONIMIA.— *Dactylophyllum* Spenn., Fl. friburg. 3: 1084. 1829.

ETIMOLOGÍA.— El nombre deriva del latín *fragaria, -ae* = fresa, fresal; empleado desde el medioevo para referirse a ésta y otras plantas con fruto oloroso y de apariencia similar a la fresa.

ESPECIE TIPO.— *Fragaria vesca* L.

Hierbas perennes, caulirrósulas, el tallo tan corto que parece no existir, con rizoma escamoso productor de largos sarmientos que enrraízan en los nodos y producen nuevas plantas. Hojas basales trifolioladas. Flores en inflorescencia cimosa, erectas, poco floreadas; perianto pentámero, cáliz persistente en forma de un tubo obcónico, pétalos blancos o coloreados de amarillo, obovados u orbiculados, de ápice obtuso, estambres cerca de veinte, en tres series, filamentos cortos, anteras dehiscentes por hendiduras longitudinales. Receptáculo hemisférico o cónico, pulposo, carnoso; pistilos numerosos, estilos filiformes y cortos, fijos cerca de la base del ovario, a menudo persistentes en el fruto; ovarios numerosos. Fruto en aquenio, en un receptáculo alargado, carnoso, jugoso; semillas ascendentes, anfítropas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Se han descrito una treintena de especies pertenecientes al género *Fragaria* L., distribuidas en el Hemisferio Norte, en América Central, Sur América y en las Indias Orientales.

2.1. FRAGARIA VESCA

Fragaría vesca L., Sp. pl.: 494. 1753.

SINONIMIA.— *Fragaria sibbaldifolia* Rydb., Mem. Dept. Bot. Columbia Coll. 2: 176. 1898.
Fragaria pauciflora Rydb., Mem. Dept. Bot. Columbia Coll. 2: 183. 1898.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico proviene del término latino *vescus, -a, -um* = comestible, bueno para comer; en alusión a la utilidad de los frutos de esta especie.

TIPO.— «Habitat in Europae borealis sterilibus, duris, apricis.»

Plantas ligeramente vellosas, rizomas muy cortos y gruesos. Hojas trifolioladas, folíolos membranáceos, ovados o rómbico-obovados, seríceos en ambas caras en estado juvenil, glabros cuando viejos; margen toscamente crenado-serrado, ápice agudo. Escapos variablemente florecidos; flores de 1-1,5 cm de ancho; sépalos y bractéolas ovados o lanceolados, ápice agudo, *ca.* de 6 mm de largo. Frutos usualmente suboblongos u ovoides, rojos a blanquecinos, 1-1,5 cm de diámetro; aquenios superficiales, no enclavados en el eje carnoso; sépalos persistentes y reflexos.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Fragaria vesca* L. crece entre los 1400-2600 metros de altitud.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Esta especie es conocida con el vulgarismo de «fresa».

USOS.—El fruto de *Fragaria vesca* L. es comestible.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por un dibujo en pequeño formato (M-274); en él quedó escrito: «Fragraria fresna».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Potreros de la Sabana de Suba, Garcia-Barriga 10049 (COL); Municipio de Venecia, Pérez Arbeláez 493 (COL); Quebrada del Chico, Fosberg & Villarreal 20583a (COL); Ib., Cuatrecasas 5212 (COL).

Fragaria vesca L. (M-274)

3. HESPEROMELES

Hesperomeles Lindl. in Edwards, Bot. Reg.: tab. 1856. 1837.

SINONIMIA.— *Mespilus* L., Sp. pl.: 478. 1753.
Osteomeles Lindl., Trans. Linn. Soc. London 8: 98. 1821.
Eriobotrya Lindl., Trans. Linn. Soc. London 13: 102. 1822.
Eleutherocarpum Schltr. in Lechl., Berberid. Amer. austral.: 59. 1857.

ETIMOLOGÍA.— El nombre deriva de los vocablos griegos εσπεροσ [*esperos*] = nocturno, ocaso y μελον [*melon*] = melón, manzana; quizás por alusión a la forma del fruto y al olor, vespertino, de los individuos de este género.

ESPECIE TIPO.— *Hesperomeles cordata* Lindl.

Árboles y arbustos, por lo general bajos y retorcidos, a menudo muy ramificados, las ramas jóvenes pueden presentar espinas. Hojas siempre simples, variables en forma y tamaño, de 3-5 cm de largo, coriáceas, glabras o, algunas veces, con tomento por el envés; márgenes dentados o crenados. Inflorescencia cimosa o corimbosa, usualmente más corta que las hojas; bractéolas angostas; cáliz con cinco sépalos persistentes, corola con cinco pétalos blancos o rosados; ovario ínfero, con cinco carpelos unilobulados. Frutos pequeños, en drupa o pomo, de color rojo púrpura o negro, generalmente con cinco semillas

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Las especies del género *Hesperomeles* Lindl. se extienden por los Andes y en las montañas de Panamá y Costa Rica. En Colombia su área de distribución preferencial es la región andina, especialmente la franja alto-andina; no obstante algunas especies entran a conformar típicos matorrales paramunos. En el sentido dado al término por Cleef (1980), el género *Hesperomeles* Lindl. es un elemento neotropical.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Para las especies del género *Hesperomeles* Lindl. se han registrado los vulgarismos de «mortiño» y «cerote».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Algunas especies de *Hesperomeles* Lindl. suelen conocerse bajo el nombre vulgar de «mortiño». Sin embargo, parece que J.C. Mutis utilizó este vulgarismo para referirse a táxones bien diversos.

En su diario de observaciones dejó anotadas repetidas referencias a este nombre; el día 9 de agosto de 1773 escribía:

«*Phylladelphus*. Reconozco hoy una planta de arbolito pequeño. Unos la llaman *Mortiño*, nombre común a otra, y otros la llaman *Arrayancito*. Sus hojas seguidamente opuestas, brevemente apezonadas, horizontales, aproximadas, lanceoladas, otras ovales y algunas ovadas, acuminadas, agudas, enterísimas, planas, lisas, relucientes, de venas laterales delgadísimas, casi horizontales, dentro de la misma sustancia (...) Las flores son axilares (...). La flor blanca y globosa antes de su explicación cercada en su ámbito por las lacinias del cáliz (...) El cáliz plano en su vasa y como margen sobresaliente del germen ínfero, pentágono (...) Los estambres numerosísimos (...) La fruta parece ser cajita, algo globosa, lisa, de varios loculamentos, y muchas semillas pequeñas (...) Esta planta la llaman aquí *Arrayan macho* o *Cimarron*, y fue equivocación del que primero la trajo llamarla *Mortiño*» (Diario 2: 96-97).

Indudablemente J.C. Mutis alude a una *Myrtaceae* Juss., perteneciente a los géneros *Myrcianthes* Berg. o *Eugenia* L.

Más adelante, en las anotaciones correspondientes a los días 13 de agosto de 1773 (Diario 2: 106) y 18 de mayo de 1784 (Diario 2: 217) reseña un «mortiño del Sapo», también llamado «colorado», caracterizado por las bayas rojas de una sola semilla, flor completa, englobado en el grupo linneano de las Pentandra Monogynia y aparentemente muy parecido al «cucharo» o «corregidor»; la planta debía tratarse de una *Myrsinaceae* R. Br., probablemente perteneciente al género *Myrsine* L.

Días más tarde se hace alusión a un «mortiño colorado» que dibujaba Francisco Javier Matís (Diario 2: 224, 225, 227), sobre él escribirá el 22 de junio de 1784:

«También hallé la *Pentandra monogynia*, semejante a los Mortiños blanco y colorado, que me han parecido de género nuevo, que he llamado *Rossia* en mis Diarios del Sapo; y es ésta parecida a otros que me llevó Esteban a Santa fé en sus viajes de Fusagasuga (...) Su baya con una sola semilla globosa longitudinalmente estriada me parece que la separan distintamente de todos los géneros en su orden. Hasta la presente no hay más que un solo dibujo de este género hecho por Matiz (...). Esta especie dibujada es la llamada en el Sapo *Mortiño colorado*, porque sus bayas son coloradas. Ignoro el nombre que le darán aquí.» (Diario 2: 287-288).

El 30 de mayo de 1785, volverá a escribir al respecto:

«Se necesitaban nuevos ramilletes para continuar la lámina de *Rossinsia*, *Mortiño colorado*. Los trajo el herbolario Amaya, avisándome al mismo tiempo que el arbolito de donde se tomaron las ramas y ramilletes de las flores hermafroditas estériles se hallaba hoy ya sin una sola flor, advirtiendo que todas estaban caídas al pie. Parece, pues, bien comprobada esta poligamia ...» (Diario 2: 617).

Y completaría sus observaciones:

«Se necesitaban hojas recientes para el último colorido de los *Mortiños* que pinta Rizo. Salió en su solicitud el herbolario Pedro, cuando advertido del descubrimiento de la planta macho de esta especie volvió presentándome otros ramilletes de este sexo. Se caen sus flores al tocarlas; y así lo advirtió en el árbol mismo. Es éste diverso del en el que se hizo el descubrimiento, pues ya estaba despojado de flores. Esto prueba que son comunes estos árboles machos.

Hallé muchas flores cuyo limbo sólo estaba dividido en tres partes; y entonces tenía solo tres estambres y tres divisiones el cáliz. Muchas más flores había de cuatro divisiones y entonces correspondían cuatro estambres y cuatro divisiones del cáliz.» (Diario 2: 618).

En síntesis, la documentación conocida muestra que los dibujos de los llamados «mortiños» habían sido inicialmente pintados por Matís y Rizo. J.C. Mutis había dado denominación a estos «mortiños», agrupándolos bajo un género, nuevo en su concepto, al que denominó «Rossia»; los caracteres diagnósticos del género eran: fruto en baya con una sola semilla, flores unisexuales, la frecuente poligamia entre los individuos y la fragilidad de las flores «que se caen fácilmente al tocarlas».

Con base en las descripciones y los comentarios reseñados en el diario de J.C. Mutis, se puede afirmar que estos «mortiños colorados y blancos» no corresponden a especies del actual género *Hesperomeles* Lindl. Las características de éste, como presentar flores hermafroditas, con cinco pétalos, cinco sépalos, más de diez estambres, fruto en drupa o pomo con cinco semillas duras, flores persistentes (no fácilmente caedizas), le separan claramente de las descripciones dadas por J.C. Mutis a sus «mortiños».

Mientras J.C. Mutis trabajaba en el Sapo, con fecha 16 de noviembre de 1766, escribía:

«....Otra planta era el *Mortiño*, árbol diversísimo del que con este nombre se conoce en Santa Fé y otras tierras frías. Esta planta es *Pentandra Monogyna*. *Corolla quinquefida, tubo brevissimo, lanciniis subrevolutis. Flores albi suaveolentes.*» (Diario 1: 220).

De estos comentarios se puede deducir que J.C. Mutis conocía bien los verdaderos «mortiños» del altiplano (*Hesperomeles* sp. pl.). Más adelante, el jueves 20 de noviembre de este mismo 1766, vuelve a referirse nuevamente al «mortiño blanco» y al «mortiño colorado» (Diario 1: 225).

En el diario elaborado por Eloy Valenzuela se encuentran también referencias a los «mortiños»; el domingo 3 de agosto de 1783 escribe: «Cerca estaba con drupas enracimadas, uno que dijo que era Mortiño y comestible ...» (Valenzuela: 173); en las anotaciones del día 11 de octubre de 1783 describe este «mortiño» con caracteres como:

«Flores blancas en pequeñas panículas arracimadas. Pedúnculo terminal compuesto de otros esparcidos, subdivididos en el ápice; en el de las lacinias están desde 6, 8 hasta 14 florecillas en el hacecillo, pediceladas, aproximadas, y todas de una misma altura. Pedicelos filiformes, incurvos. Cáliz perianto pequeñito de 5 semi-segmentos (semiquinquefidos), obtusos, derechos, blancos. Corola monopétala; tubo de la

longitud del cáliz; limbo 5 partido en lacinias, mas largos que el cáliz. oblongos, revueltos, patentes, obtusos....» (Valenzuela: 262).

Al comparar esta descripción con la realizada por J.C. Mutis (Diario 1: 220) comprobamos que ambas se referían a la misma entidad taxonómica. Otras características que incluyó E. Valenzuela como germen superior, hojas con el margen entero, estigma simple o estilo subulado, permiten comprobar que tanto los «mortiños» de J.C. Mutis en el Sapo, como los de E. Valenzuela no correspondían a especies del género *Hesperomeles* Lindl.

Por otra parte, al adentrarse en la lectura del diario elaborado por J.C. Mutis, aparecen notas y referencias a los géneros propuestos por el sabio gaditano y a los nombres vulgares, las cuales permiten relacionar las descripciones mencionadas anteriormente con otras consignadas en el mismo diario, como por ejemplo las siguientes:

«...trajo Esteban el Maíz tostado rosado que también es especie de *Rossia*, y se dio principio a esta lámina. Concluído el ramillete de flores se dio principio a la anatomía. A la primera flor me hallé con un pétalo de cuatro divisiones, cuatro anteras y cuatro divisiones del cáliz. Fui examinando muchas y hallé efectivamente más de este número que de cinco. Pero como el número natural sea el de cinco, por ser especie decidida de este género pentandro (...) hice se pusiese la de cinco y una flor de cuatro, como lo acostumbro siempre que aumenta o disminuye el número natural.» (Diario 2: 386).

«.Se ha pasado con la mayor prontitud la flor del Maíz tostado que es una especie de *Samyda*...» (Diario 2: 385).

Este «maíz tostado»» es caracterizado, en repetidas ocasiones (Diario 2: 84, 394, 395), como diferente del «maíz tostado rosado» y, de acuerdo con las características que se asignan a la planta en la descripción, probablemente se tratara de especie de *Flaucortiaceae* Rich. Aunque cabría esperar que la «Rossia» o «maíz tostado rosado» fuera una especie afín al «maíz tostado», sus características diagnósticas lo separan claramente de una *Flaucourtiaceae* Rich., desconociéndose la familia a la cual podría asignarse este nombre.

En la documentación generada por J.C. Mutis aparecen alusiones al género *Mespilus* L.; en una carta remitida por el gaditano a C. Linné, fechada el miércoles 3 de enero de 1777, figuraba un catálogo de ejemplares con anotaciones de J.C. Mutis, entre ellas son de nuestro interés las relativas al número 59: «*Mortiño. Fructus subsestiles*, planta de tierra fría. *An Mespilus*?» y al número 60: «*Mortiño. Fructus pedunculati*. Planta de tierra fría. *An Mespilus*?» (Diario 1: 189). De acuerdo con Spencer Savage (*fide* Fernández-Pérez, 1983) estos especímenes fueron determinados como pertenecientes al género *Mespilus* L., en la actualidad un nombre sinónimo de *Hesperomeles* Lindl. Este dato nos permite reforzar la anterior consideración, en el sentido de que J.C. Mutis conocía bien los «mortiños» sabaneros (*Hesperomeles* sp. pl.) y que los «mortiños blanco y colorado» del Sapo no eran especies de *Hesperomeles* Lindl.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE *HESPEROMELES* LINDL. REPRESENTADAS EN LA COLECCIÓN ICONOGRÁFICA DE LA REAL EXPEDICIÓN

1. Lámina foliar elíptica, de longitud *ca.* tres veces el ancho, base cuneada, margen ligeramente crenado, ramas muy foliosas. *Hesperomeles obtusifolia* (Pers.) Lindl.

1'. Lámina foliar ovada u ovado-falcada, de longitud hasta dos veces el ancho, base subcaudada-cordada, margen crenado o doblemente aserrado, ramas ralas (con pocas hojas). 2

2. Lámina foliar ovado-falcada, hojas adultas con más de doce pares de nervios secundarios, prominentes por el envés, base subcaudada; hojas adultas con intenso color amarillo-ferrugíneo por el envés. *Hesperomeles ferruginea* (Pers.) Lindl.

2'. Lámina foliar ovada, hojas adultas con diez pares de nervios secundarios no prominentes por el envés, base cordada; hojas adultas con débil coloración ferrugínea por el envés. *Hesperomeles goudotiana* (Decne.) Killip

3.1. HESPEROMELES FERRUGINEA

LÁMINA XLV (2688)

Hesperomeles ferruginea (Pers.) Lindl. in Benth., Pl. hartw.: 129. 1844.

SINONIMIA.— *Crataegus ferruginea* Pers., Syn. pl. 2 : 37. 1806
Mespilus ferruginea Poir., Encycl. suppl. 4: 73. 1816.
Eriobotrya cordata Lindl., Trans. Linn. Soc. London 13: 102. 1822.
Osteomeles ferruginea H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 6 : 211. 1824.
Hesperomeles oblonga Lindl. in Edwards, Bot. Reg. 23: [tab. 1956]. 1837.
Hesperomeles lanuginosa Ruiz & Pav. ex Hook. Icon. pl. 9: [tab. 846]. 1852.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva de la palabra latina *ferrugineus, -a, -um* = de color óxido de hierro; en alusión al tono del tomento con el que recubre sus hojas.

TIPO.— Perú, Junin, Huasa-Huasi. Dombey (*fide* Macbride, 1938).

Árbol de hasta 30 metros de altura, copa densa, muy ramificada; las ramas ferrugíneo-tomentosas, con lenticelas. Hojas alternas, ovadas o subelípticas, coriáceas, ferrugíneo-tomentosas por el envés, pubérulas cuando jóvenes por la haz, glabras y ligeramente rugosas en estado adulto, nerviación impresa en la haz, prominente en el envés; margen aserrado, ápice obtuso, base redondeada o cordada. Inflorescencia terminal en corimbos densos, con tomento ferrugíneo, brácteas lineares, de 3-7 mm de largo; flores pediceladas, cáliz campanulado, persistente, de 5-7 mm de largo y 4-5 mm de ancho, con cinco lóbulos triangulares que alternan con los pétalos, corola con cinco pétalos libres, blancos, glabros, anchamente obovados, disco velloso; veinte estambres, filamentos subulados, glabros, de 3-4 mm de alto, anteras dorsifijas, elípticas, con dehiscencia extrorsa; cinco carpelos, vellosos, uniovulados, estilos gimnobásicos, estigmas discoideos. Frutos de color morado, globosos, de 1,5 cm de diámetro; semilla pétrea, pericarpio carnoso y dulce.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Hesperomeles ferruginea* (Pers.) Lindl. se localiza en la región andina suramericana, entre los 2800 y 3700 metros de altura. En Colombia se ha reseñado en las cordilleras Oriental y Central; en esta última forma bosques densos, con individuos cuyas tallas pueden alcanzar hasta los 30 m, en la franja-andina; igualmente constituye matorrales típicos en el limite entre la vegetación cerrada y arbórea de bosques y selvas y la abierta con predominio de «pajonales» y «frailejonales» (Cuatrecasas, 1934).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Hesperomeles ferruginea* (Pers.) Lindl. está representada en la colección iconográfica de la Real Expedición por un dibujo polícromo (2688), firmado al dorso por Mariano de Hinojosa [«Ynojosa»]; fue rotulado, en tiempos de la Real Expedición, como «Mespilus»; con posterioridad, J.J. Triana lo identificó como «Hesperomeles».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CALDAS: Cuatrecasas 9318 (COL). NORTE DE SANTANDER: García-Barriga & Jaramillo 20699 (COL). RISARALDA: Cordillera Central, Jaramillo *et al.* 5912 (COL).

3.2. HESPEROMELES GOUDOTIANA

LÁMINA XLVI (2689)

Hesperomeles goudotiana (Decne.) Killip, J. Wash. Acad. Sci. 24: 46. 1934.

SINONIMIA.— *Osteomeles goudotiana* Decne., Nouv. Arch. Mus. Hist. Nat. [Paris] 1(10): 184. 1874.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude a Justin Goudot (1822-1845), explorador botánico francés, a quien está dedicado; sus colecciones de plantas realizadas en Colombia forman parte del Herbario de París.

TIPO.— Colombia, Cundinamarca, Bogotá. Goudot (holótipo en P) (*fide* Killip, 1934).

Arbustos o arbolitos de hasta de 8 metros de altura, muy ramificados. Hojas simples, ovadas o elípticas, de 1,5-4 cm de largo y 1,2-3,5 cm de ancho, subcoriáceas, de color verde oscuro, seríceo-tomentosas y nerviación impresa o plana por la haz, ferrugíneo-tomentosa y nerviación prominente por el envés; margen aserrado; ápice agudo u obtuso; base truncada; estípulas subuladas. Inflorescencia cimosa, brácteas oblongas u ovadas; flores grandes, hipanto campanulado; cáliz con cinco lóbulos acuminados de hasta 4 mm de largo, exteriormente ferrugíneo-vellosos, interiormente seríceos; cinco pétalos, blancos, cóncavos, vellosos en la cara exterior sobre la nervadura central y en los bordes; dieciocho a veinte estambres, de hasta 3 mm de largo, anteras rojizas y biloculares; cinco estilos, libres, tan largos como los estambres; estigmas discoides. Fruto en pomo, de hasta 7 mm de diámetro, de color rojo o negro en estado maduro; estilos y cáliz persistentes.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—En Colombia *Hesperomeles goudotiana* (Decne.) Killip se ha registrado en la franja altoandina y en la zona paramuna baja de la cordillera Oriental, en bosquecitos de Compuetas y en vegetación abierta con *Puya bicolor* Mez (Aguirre & Rangel, 1976).

NOMBRES VERNÁCULOS.—La planta es conocida con el vulgarismo de «mortiño».

USOS.—El fruto de *Hesperomeles goudotiana* (Decne.) Killip es comestible.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 2689 de los conservados en el fondo iconográfico de la Real Expedición, una policromía carente de firma, representa a esta especie; fue determinado como «Mespilus» en tiempos de la Real Expedición, según queda anotado, a lápiz, en el ángulo superior izquierdo, y rotulado a tinta por un amanuense coetáneo; J.J. Triana fijó su identificación como «Hesperomeles».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

BOYACÁ: Cercanías de la laguna de Tota, Rangel & Aguirre 489 (COL); Puente de Boyacá, Pérez-Arbeláez & Cuatrecasas 8088 (COL). CUNDINAMARCA: Villapinzón, Páramo de Santa Barbara, Romero-Castañeda 2338 (COL); Subachoque, Orjuela 15 (COL). SANTANDER: Páramo de Almorzadero, Cuatrecasas 9952 (COL).

3.3. HESPEROMELES OBTUSIFOLIA

LÁMINA XLVII (2690)

Hesperomeles obtusifolia (Pers.) Lindl. in Edwards, Bot. Reg.: 23. 1837.

SINONIMIA.— *Crateagus obtusifolia* Pers., Syn. pl. 2: 87. 1806.
Mespilus persoonii Spreng., Syst. veg. 2: 506. 1825.
Hesperomeles heterophylla Hook., Icon. pl. 9: [tab. 846]. 1852.
Osteomeles obovata Pittier, Contr. U.S. Natl. Herb. 20: 108. 1918.
Hesperomeles fieldii J.F. Macbr., Fieldiana Bot. 4: 81. 1925.
Hesperomeles obovata (Pittier) Standl., Fieldiana Bot. 18: 480. 1937.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto especifico deriva de los vocablos latinos *obtusus, -a, -um* = obtuso, despuntado, romo y *folium, -ii* = hoja; en alusión a la forma de sus hojas.

TIPO.— Perú, Huasa-Huasi. Dombey (*fide* Macbride, 1938).

Arbustos intrincadamente ramificados, las ramas a menudo espinescentes, lenticeladas, de color rojizo. Hojas ovadas u oblongo-elípticas, coriáceas, generalmente de 3-4 cm de largo y 1,5-2,5 cm de ancho, lustrosas y rugoso-reticuladas por la haz, de coloración pálida y nerviación finamente reticulada por el envés, margen ligeramente crenado, ápice agudo, subagudo o redondeado, base cuneada; estípulas subuladas. Inflorescencia en forma de pequeñas cimas, hasta con veinte flores, densas, más cortas que las hojas, a menudo con dos o tres hojas muy pequeñas en la base; pétalos blancos o rosado pálido, ovados-oblongos, cóncavos, glabros o pilosos, un poco crenulados, ápice redondeado; disco piloso, veinte estambres, filamentos ampliamente triangulares, de 1,5-3 mm de largo, anteras blancas o coloreadas de rosado; cinco estilos, filiformes, de 4-5,5 mm de largo, estigmas terminales, capitados. Fruto en pomo, globoso u oblongo, de color rojo a casi negro, estilos y cáliz persistentes.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Hesperomeles obtusifolia* (Pers.) Lindl. se ha registrado desde Bolivia hasta Costa Rica. En Colombia se encuentra en las cordilleras Oriental y Central, por encima de los 2500 metros de altura, preferentemente en vegetación de tipo boscoso, como los bosques de *Alnus acuminata* H.B.K. subsp. *acuminata*, en donde es un elemento destacado, y en matorrales paramunos secos, dominados por *Stevia lucida* Lag. (*cf.* Sturm & Rangel, 1985).

ICONOGRAFÍA MUTISINA.—La planta está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por un dibujo (2690), anónimo, realizado en tinta negra y carente de anotaciones. El ejemplar ilustrado presenta cuatro semillas en lugar de las cinco habituales, pero el resto de sus atributos coinciden con los propios de este taxon.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

ANTIOQUIA: Espinal 1265 (COL). CUNDINAMARCA: Monserrate, Smith 1023 (COL); Guasca, Garcia-Barriga & Schultes 13524 (COL).

Hesperomeles ferruginea (Pers.) Lindl.

Iconografía Mutisiana: 2688
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Hesperomeles goudotiana (Decne.) Killip

Iconografía Mutisiana: 2689
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Hesperomeles obtusifolia (Pers.) Lindl.

Iconografía Mutisiana: 2690
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

4. HOLODISCUS

Holodiscus (C. Koch) Maxim., Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 6: 253. 1879.

SINONIMIA.— *Sericotheca* Raf., Sylva tellur.: 152. 1838.
Spiraea L. sect. *Holodiscus* C. Koch, Dendrologie 1: 309. 1869.

ETIMOLOGÍA.— El nombre deriva de los vocablos griegos ηολοσ [*holos*] = entero y δισχοσ [*discos*] = receptáculo.

ESPECIE TIPO.— *Holodiscus discolor* (Pursh) Maxim.

Árboles y arbustos con pubescencia sericea. Hojas simples, alternas, cortamente pecioladas; las venas son ascendentes y paralelas a la base cuneada, impresas por la haz, prominentes por el envés, en donde frecuentemente son tomentosas. Inflorescencia en racimos o panículas, grandes, terminales; flores pentámeras, sépalos valvados en la yema, erectos en el fruto; pétalos blancos, veinte estambres, cinco pistilos separados, alternos con los sépalos, cada uno con los rudimentos seminales colaterales, óvulos péndulos. Fruto seco, en aquenio, encerrado en el cáliz, cortamente estipitado; semilla solitaria, oblonga.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Se reconocen dos grupos de distribución entre las especies del género *Holodiscus* (C. Koch) Maxim.: el primero se extiende desde Alaska al norte de México; el segundo desde el sureste de México hasta Colombia; en este último grupo se encuentran tres especies.

4.1. HOLODISCUS ARGENTEUS

LÁMINAS XLVIII, XLIX (2700, 2700c)

Holodiscus argenteus (L. fil.) Maxim., Trudy Imp. S.-Peterburgsk. Bot. Sada 6 : 254. 1879.

SINONIMIA.— *Spiraea argentea* L. fil., Suppl. pl.: 261. 1781.
Spiraea fissa Lindl. in Edwards, Bot. Reg. 26 : [misc. 73]. 1840.
Holodiscus fissus (Lindl.) C.K. Schneid., Ill. Handb. Laubholzk. 1: 495. 1905.
Sericotheca fissa (Lindl.) Rydb., N. Amer. fl. 22: 265. 1908.
Sericotheca argentea (L. fil.) Rydb., N. Amer. fl. 22 : 266. 1908.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva de la palabra latina *argenteus, -a, -um* = de plata, plateado; en alusión a sus hojas, cuya superficie inferior, por estar cubierta de abundantes pelos suaves y aplicados, tiene cierto brillo que asemeja al de la plata.

TIPO.— «Habitat in Nova Granada. Mutis.»

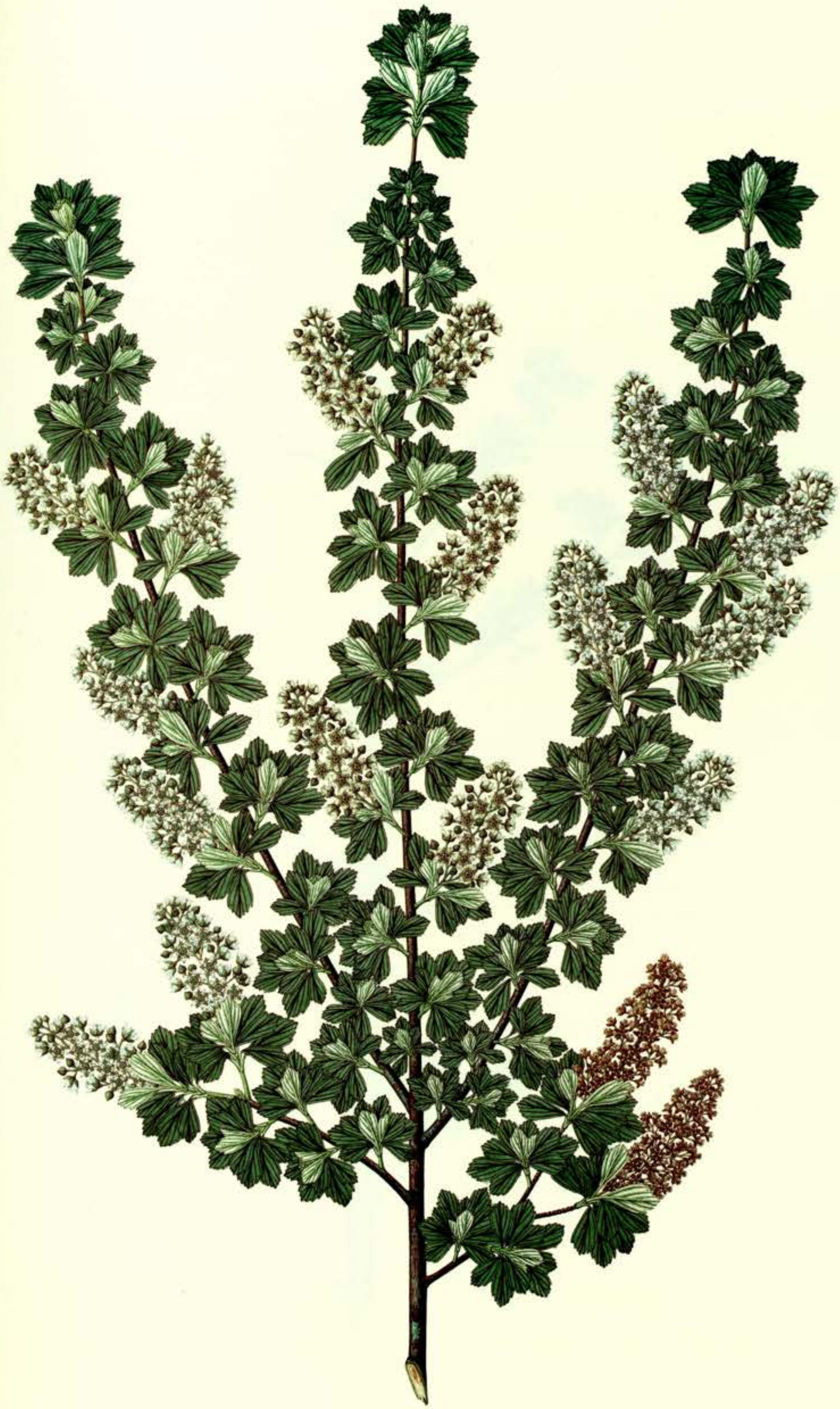
Arbustos de 1-3 m de alto, con tallos a menudo delgados y algo recurvados, la corteza suelta, gris oscura o marrón, las ramas jóvenes vellosotomentosas. Hojas pequeñas, ovales o lanceoladas, glabras y de color verde fuerte por la haz, los nervios impresos por el envés; hojas seríceo-blanquecinas; pecíolos cortos, ápice agudo u obtuso, la base cuneada, el margen crenado-aserrado, los dientes mucronados. Inflorescencia en panículas piramidales, de 5-15 cm de largo, densas; sépalos ampliamente ovados, de 2-3 mm de largo, con pelos blancos en la superficie externa; pétalos ampliamente ovados, de 2-5 mm de largo; estambres usualmente en número de veinte, subulados, anchos en la base, anteras globosas; ovario superficialmente cóncavo, tomentoso, estilos pilosos cerca de la base, estigmas capitados. Fruto de 2 mm de largo, piloso y conspicuamente rostrado, estilo persistente.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Holodiscus argenteus* (L. fil.) Maxim se encuentra, preferentemente, entre los 2100 y 3500 metros de altitud, desde Colombia hasta México. En Colombia es elemento común, con crecimiento restringido en los estratos bajos de los bosques alto-andinos de *Weinmannia* L. y Compuestas; cuando estos bosques son alterados, la especie se extiende por los bordes, cambia su habito y se muestra como un arbusto de follaje denso (Sturm & Rangel, 1985).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la colección iconográfica de la Real Expedición se conservan cuatro dibujos en los que se ilustra *Holodiscus argenteus* (L. fil.) Maxim., todos ellos anónimos. El dibujo 2700 es una policromía, lleva la inscripción «Simbradera», a lápiz, en el ángulo superior izquierdo, y una determinación, con letra de J.J. Triana: «Spiraea argentea»; otra mano anotó, también a lápiz, «Sericoteca argentea». Otros dos dibujos (2700a, 2700b) son copias, en tinta sepia, del icón iluminado; carecen de firma y llevan la misma anotación de mano de J.J. Triana. El dibujo (2700c), en tinta negra, presenta una factura distinta a los anteriores, también fue determinado por J.J. Triana como «Spiraea argentea».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

BOYACÁ: Guican, Grubb 78 (COL). CUNDINAMARCA: Neusa, Barclay 4211 (COL); Bogotá, Chicó, G. Black 46417 (COL). MAGDALENA: Sierra Nevada de Santa Marta, van der Hammen 1160 (COL). SANTANDER: Páramo de Almorzadero, Cuatrecasas 9917 (COL).



Holodiscus argenteus (L. fil.) Maxim.

Iconografía Mutisiana: 2700
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Holodiscus argenteus (L. fil.) Maxim.

Iconografía Mutisiana: 2700c
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

5. LACHEMILLA

Lachemilla (Focke) Rydb., N. Amer. fl. 22 : 380. 1908.

SINONIMIA.— *Alchemilla* L. sect. *Lachemilla* Focke in Engl. & Prantl., Nat. Pflanzenfam. 3(3): 43. 1894.

ESPECIE TIPO.— *Lachemilla nivalis* (H.B.K.) Rothm.

Hierbas anuales o perennes, postradas o decumbentes, a menudo estoloníferas, raramente arbustillos erectos. Hojas alternas, orbiculares, oblongas o reniformes, palmatilobuladas, pinnatisectas, laciniadas, márgenes dentados, aserrados o crenados; estípulas foliáceas por lo común, lobadas o hendidas y connatas al pecíolo. Inflorescencia en racimo, panícula o corimbo, raramente cimosas o con flores solitarias, axilares o terminales; cáliz tubular, urceolado, con un cuello constreñido, ocho a diez lóbulos biseriados; corola ausente, cuatro o cinco estambres, libres, opuestos a los lóbulos del cáliz, filamentos cortos, las anteras orientadas hacia afuera; estigmas capitados. Fruto con uno a seis aquenios, sésiles o estipitados; cáliz y estilos persistentes.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Los ejemplares del género *Lachemilla* (Focke) Rydb. se encuentra en regiones montañosas altas, desde Bolivia hasta el sur de México. En Colombia se establecen en las regiones alto-andina y paramuna, donde la mayoría de sus especies forman, en ocasiones, prados extensos. En el sentido dado al término por Cleef (1980), es un elemento neotropical.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Las especies del género *Lachemilla* (Focke) Rydb. son conocidas con el vulgarismo de «guarda rocío».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En la lista que envió J.C. Mutis a C. Linné, fechada en 1773, figura, bajo el número 14, una especie de *Lachemilla* (Focke) Rydb. que, más tarde, fue determinado como *Lachemilla aphanoides* (Mutis ex L. fil.) Rothm. (*cf.* Savage, *fide* Fernández-Pérez, 1983); desafortunadamente ignoramos cómo denominó J.C. Mutis a esta especie. En carta de respuesta, fechada por C. Linné en Upsala, el 20 de mayo de 1774, el sueco comenta a J.C. Mutis sus envíos e inquietudes científicas; para desgracia de los naturalistas e interesados en la obra mutisiana, la lista con los nombres y comentarios de C. Linné, no figura en la compilación realizada por G. Hernández de Alba (Archivo Epistolar 4: 27), en donde sólo se señala:

> «Nota- En el reverso de esta carta hay una lista de 146 nombres de plantas y animales. A los números de esta lista remiten los contenidos en el texto de la carta».

Cuánto se adelantaría en la ardua tarea de descifrar el contenido taxonómico de la monumental obra de J.C. Mutis si conociéramos las respuestas a las listas de los envíos del gaditano al naturalista sueco.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE *LACHEMILLA* (FOCKE) RYDB. REPRESENTADAS EN LA COLECCIÓN ICONOGRÁFICA DE LA REAL EXPEDICIÓN

1. Hojas orbiculares, largamente pecioladas, margen crenado, base cordada. 2

1'. Hojas reniformes, sésiles o cortamente pecioladas, margen lobulado, laciniado o partido, base cuneada o formando una vaina alrededor del tallo. 3

2. Lámina entera, hojas seríceo-tomentosas por el envés; inflorescencia a menudo con brácteas. *Lachemilla pectinata* (H.B.K.) Rothm.

2'. Lámina lobulada, hojas híspidas o glabras por el envés (nunca seríceo-tomentosas), inflorescencias sin brácteas. *Lachemilla orbiculata* (Ruiz & Pav.) Rydb.

3. Hojas amplexicaules; lámina laciniada (hasta con diez lacinias); rosetas robustas. *Lachemilla nivalis* (H.B.K.) Rothm.

3'. Hojas no envolventes en el tallo; lámina partida (usualmente con tres hendiduras); rastreras o erectas. *Lachemilla andina* (R.H. Perry) Rothm.

5.1. LACHEMILLA ANDINA

LÁMINA L (2694)

Lachemilla andina (R.H. Perry) Rothm., Feddes Repert. Sp. Nov. Regni Veg. 42: 169. 1937.

SINONIMIA.— *Alchemilla procumbens* Rose var. *andina* R.H. Perry, Contr. Gray Herb. 84: 23. 1929.
Alchemilla andina (R.H. Perry) J.F. Macbr., Candollea 5: 366. 1934.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude a los Andes, donde fue herborizado el tipo de la especie.

TIPO.— Perú, Ayacucho, cerca a Santa Inés, entre Pisco y Ayacucho en la puna. Weberbauer 5454 (B).

Plantas rastreras, algunas veces erectas, densamente pubescentes o glabras. Hojas de 0,5-1,5 cm de largo, con tres hendiduras (algunas veces más), los lóbulos ovado-cuneados, márgenes aserrados, con dos o tres dientes en cada lado hacia el ápice; estípulas foliosas. Inflorescencias cimosas, sueltas, los pedicelos filiformes, de 3-10 cm de largo, hipanto ampliamente campanulado, de 1,5-2 mm de largo, estrecho, con dientes desiguales; tres a cinco estilos, estigmas globosos. Fruto en aquenios, entre tres y cinco.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—*Lachemilla andina* (R.H. Perry) Rothm. guarda cierta similitud con *Lachemilla hirta* (R.H. Perry) Rothm., pero en esta última los dientes del cáliz son más cortos que las bractéolas y la pubescencia del tallo está ampliamente esparcida; de *Lachemilla fulvescens* (Rothm.) Rothm., difiere porque sus hojas basales son reniformes y tienen cinco lóbulos (*cf.* Macbride, 1938).

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Lachemilla andina* (R.H. Perry) Rothm. se encuentra en las altas montañas de los Andes bolivianos, peruanos, ecuatorianos y colombianos, entre los 3000 y los 3600 metros de altitud.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada en el dibujo 2694 de los pertenecientes a la colección iconográfica de la Real Expedición, realizado en tinta negra y carente de la firma del autor; el dibujo fue determinado, con letra de J.J. Triana, como «Alchemilla aphanoides HBK!».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

BOYACÁ: Cordillera Oriental, Nevado del Cocuy, Chorrera de San Paulino, Cuatrecasas 1358 (COL).

5.2. LACHEMILLA NIVALIS

LÁMINA LI (2692)

Lachemilla nivalis (H.B.K.) Rothm., Feddes Repert. Sp. Nov. Regni Veg. 42: 170. 1937.

SINONIMIA.— *Alchemilla nivalis* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 6: 223 [tab. 560]. 1824.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del vocablo latino *nivalis, -e* = níveo, de nieve; en alusión a su lugar de crecimiento, en las regiones nivales.

TIPO.— Colombia, provincia de Popayán, Páramo de Puracé. Bonpland s.n. (holótipo en P)

Planta herbácea, en roseta, procumbente o erecta; tallos densamente hirsutos. Hojas connatas a las estípulas formando una vaina alrededor del tallo, lámina hendida, lobada o laciniada; doce a quince lóbulos o lacinias; hojas lineares, más o menos imbricadas, margen entero y revoluto, externamente seríceo-hirsutas, internamente glabras. Inflorescencias cortas, glomeruladas, axilares o terminales; flores cortamente pediceladas o sésiles; cáliz campanulado, comprimido, externamente piloso-seríceo; corola ausente, dos estambres cortos; tres ovarios o, frecuentemente, cuatro, estipitados, glabros, óvulos solitarios, ascendentes, estilo basilar, glabro; estigma capitado, de color rojo. Fruto en aquenio, ovado-lenticulado, con estilo y cáliz persistentes; semillas sin endospermo.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Lachemilla nivalis* (H.B.K.) Rothm. habita en las grandes alturas de Colombia, Ecuador y Perú. Sturm & Rangel (1985) la consideran como especie característica del páramo alto, es decir, por encima de los 3900 metros de altitud.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Tres dibujos ilustran esta especie en la colección iconográfica de la Real Expedición: una policromía (2692) y dos copias en tinta negra (2692a, 2692b), todos ellos firmados por Lino José de Azero [«Azero»]; los tres fueron rotulados, por un amanuense de tiempos de la Real Expedición, como «Alchemilla».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CAUCA: Macizo Colombiano, Páramo de las Papas, alrededores de la laguna de la Magdalena, Idrobo & Barclay 4076 (COL); Páramo del Puracé, laguna de San Rafael, Cuatrecasas & Villarreal 26263 (COL). PUTUMAYO: cuenca alta del río Putumayo, Páramo de San Antonio del Bordoncillo, Cuatrecasas 11761 (COL).

5.3. LACHEMILLA ORBICULATA

LÁMINA LII (2693b)

Lachemilla orbiculata (Ruiz & Pav.) Rydb., N. Amer. fl. 22: 381. 1908.

SINONIMIA.— *Alchemilla orbiculata* Ruiz & Pav., Fl. peruv. 1: 68. 1798.
Aphanes orbiculata (Ruiz & Pav.) Pers., Synop. pl. 1: 150. 1805.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del vocablo latino *orbiculus, -i* = circular; en alusión a las hojas, redondeadas, de esta especie.

TIPO.— «Habitat in provinciae Panathahuarum montibus frigidis et humidis, ad Panao, Chaclla et Pillao vicos».

Hierba decumbente, con estolones. Hojas orbiculares, lobuladas, de 1,5-2,5 cm de ancho, el seno abierto o cerrado, glabras por la haz, con pelos dispersos por el envés, excepto sobre los nervios; márgenes de los lóbulos serrados; estípulas membranáceas. Inflorescencia en corimbos o en racimos flojos, sin brácteas (rara vez con alguna); flores relativamente grandes, de 3-4 cm de largo, seríceo-vellosas; uno o dos carpelos. Aquenios en número de dos a cuatro.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Lachemilla orbiculata* (Ruiz & Pav.) Rydb. ha sido registrada desde el Perú hasta Colombia. Es común en los prados paramunos típicos de zonas abiertas sometidas a pastoreo, sobre sitios planos y húmedos. La diseminación de las semillas es favorecida por el ganado vacuno. De acuerdo con Sturm & Rangel (1985), en la cordillera Central es una especie con «área de distribución muy amplia», es decir, se encuentra desde el límite con el bosque hasta el superpáramo.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Entre los icones pertenecientes a la colección de la Real Expedición Botánica se encuentra el dibujo 2693b, una monocronomía en negro en la que se representa a esta especie; J.J. Triana dejó anotada en el dibujo su determinación: «Alchemilla pectinata HBK».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

BOYACÁ: Páramo de Guicán, Cuatrecasas & Garcia-Barriga 9788 (COL); Las Lagunillas, Cuatrecasas 1565 (COL); La Virginia, Cuatrecasas 9350 (COL); La Virginia, Cuatrecasas 9350 (COL). CUNDINAMARCA: Facatativa, Pérez-Arbeláez & Cuatrecasas 5274 (COL); Macizo de Bogotá, Alto de las Cruces, Cuatrecasas 5559 (COL). NORTE DE SANTANDER: Hoya del río Chitagá, Cuatrecasas 10045 (COL). PUTUMAYO: Valle del Sibundoy, Cuatrecasas 11547 (COL).

5.4. LACHEMILLA PECTINATA

LÁMINA LIII (2693)

Lachemilla pectinata (H.B.K.) Rothm., Feddes Repert. Sp. Nov. Regni Veg. 42: 17. 1937.

SINONIMIA.— *Alchemilla pectinata* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 6: 226. 1824.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del término latino *pectinatus, -a, -um* = dispuesto en forma de peine; en alusión a sus hoja, hendidas de tal forma.

TIPO.— «Crescit in Nova Granata». Bonpland s.n. (holótipo en P).

Planta perenne, estolonífera, postrada o procumbente; los tallos a menudo elongados y ramificados. Hojas redondeadas, de 1,5-4 cm de ancho, bastante densas, lobuladas, con nueve a diez lóbulos profundos, glabras y verdes por la haz, seríceas por el envés, margen pectinado-serrado, base cordada; los pecíolos seríceos, algunas veces pilosos, con pelos esparcidos, la mayoría de 3-6 cm de largo; estípulas largas, membranáceas. Inflorescencias racemosas, axilares o terminales, las flores relativamente grandes, densamente seríceas, hipanto turbinado-campanulado, bractéolas iguales o más angostas que los sépalos; dos a seis carpelos. Aquenios en número de dos a cuatro.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Lachemilla pectinata* (H.B.K.) Rothm. se encuentra desde Bolivia hasta México. En Colombia ocupa sitios con condiciones ecológicas similares a los de *Lachemilla orbiculata* (Ruiz & Pav.) Rydb., pero no alcanza un dominio similar; es más frecuente en lugares húmedos y sombreados.

NOMBRES VERNÁCULOS.—La planta es conocida por los vulgarismos de «plegadera» y «orejera».

USOS.—*Lachemilla pectinata* (H.B.K.) Rothm. es utilizada, en decocción, para tratar diarreas, disenterías y hemorragias intestinales (García-Barriga, 1974-1975).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Dos de los dibujos conservados en el fondo iconográfico de la Real Expedición representan a esta especie. El señalado con el número 2693, una policromía sin firma de autor, fue rotulado, en tiempos de la Real Expedición, como «Alchemilla», con letra de J.J. Triana se añadió el epíteto «pectinata»; de él se conserva una copia, en negro (2693a), también anónima, y con las mismas inscripciones.

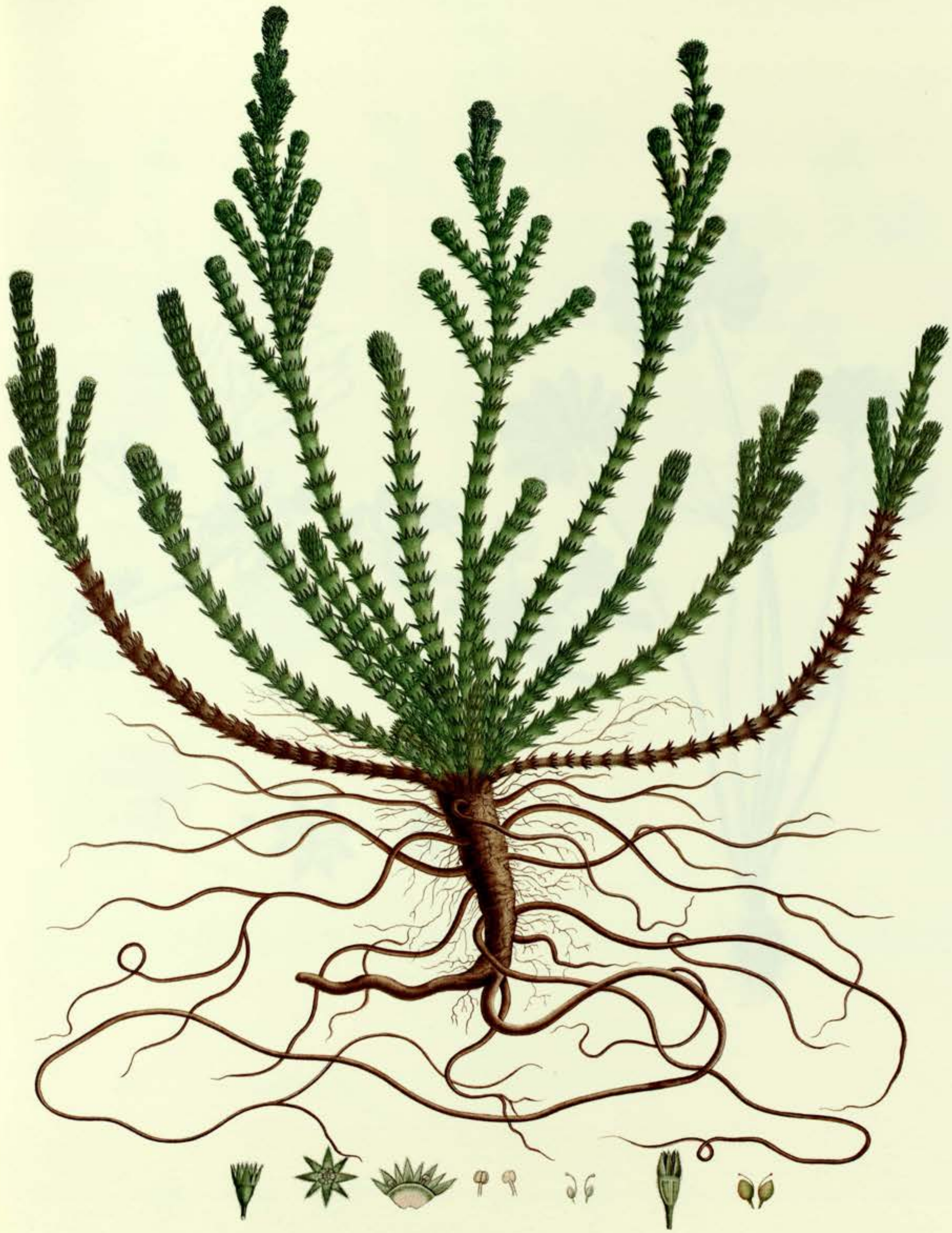
EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

ANTIOQUIA: entre Río Negro y Santa Elena, García-Barriga 1109 (COL). CUNDINAMARCA: Páramo de Guasca, Cuatrecasas 9456 (COL); Boquerón de Chipaque, Cuatrecasas 7904 (COL); Salto de Tequendama, Cuatrecasas 251 (COL).

Lachemilla andina (R.H. Perry) Rothm.

Iconografía Mutisiana: 2694
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Lachemilla nivalis (H.B.K.) Rothm.

Iconografía Mutisiana: 2692
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Lachemilla orbiculata (Ruiz & Pav.) Rydb.

Iconografía Mutisiana: 2693b
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Lachemilla pectinata (H.B.K.) Rothm.

Iconografía Mutisiana: 2693
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

6. MARGYRICARPUS

Margyricarpus Ruiz & Pav., Fl. peruv. prodr.: 7 [tab. 33]. 1794.

SINONIMIA.— *Tetraglochin* Kuntze in Poepp., Fragm. syn. pl.: 26.1833.

ETIMOLOGÍA.— El nombre del género deriva de los vocablos griegos μαργψριοπσ [*margyriops*] = perla y χαρποσ [*carpos*] = fruto; en alusión a la semejanza del color de su fruto con las perlas.

ESPECIE TIPO.— *Margyricarpus setosus* Ruiz & Pav.

Arbustos o hierbas, algunas veces tortuosamente ramificados. Hojas alternas, imparipinnadas; los folíolos angosto-lineares, aparentemente fasciculados, coriáceos y con el margen entero; pecíolo ancho, vaginado; estípulas connatas al pecíolo. Flores inconspicuas, solitarias en las axilas de las hojas, sésiles; cáliz alado o tuberculado, estrecho en el cuello, ebracteolado y persistente, pétalos ausentes; dos o tres estambres, filamentos erectos, anteras oblongas, biloculares; estilos terminales. Fruto en drupa, unilocular y monospermo.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Margyricarpus* Ruiz & Pav. se extiende por toda el área andina de Suramérica, entre los 2500 y 3500 metros de altitud.

6.1. MARGYRICARPUS SETOSUS

LÁMINA LIV (2699)

Margyricarpus setosus Ruiz & Pav., Fl. peruv. 1: 28. [tab. 8]. 1798.

SINONIMIA.— *Margyricarpus pinnatus* Kuntze, Revis. gen. pl. 3(2): 77. 1898.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del vocablo latino *setosus*, *-a*, *-um* = cubierto de pelos; en alusión a la apariencia general de la planta.

TIPO.— «Habitat in collibus aridus et frigides locis Provinciarum Tarmae, Xauxae, Huamalies, Huarocheri, Conchucos, arenosisque Regni Chilensis.»

Subfrutice rastrero, muy ramificado; tallo cilíndrico y de color café. Hojas alternas, imparipinnadas; folíolos lineares, coriáceos, superficie dorsal lustrosa, superficie ventral blanquecina, márgenes reflexos; pecíolo vaginado, membranoso, alado y ciliado. Flores axilares, brácteas ovadas, agudas, ciliadas y persistentes. Fruto en drupa carnosa, globoso, pequeño y de color blanco perla; en estado seco el fruto es oblongo y cuneado, lenticulado y comprimido; semilla oblicua, ovado-oblonga, sin endospermo y de 2 mm de longitud.

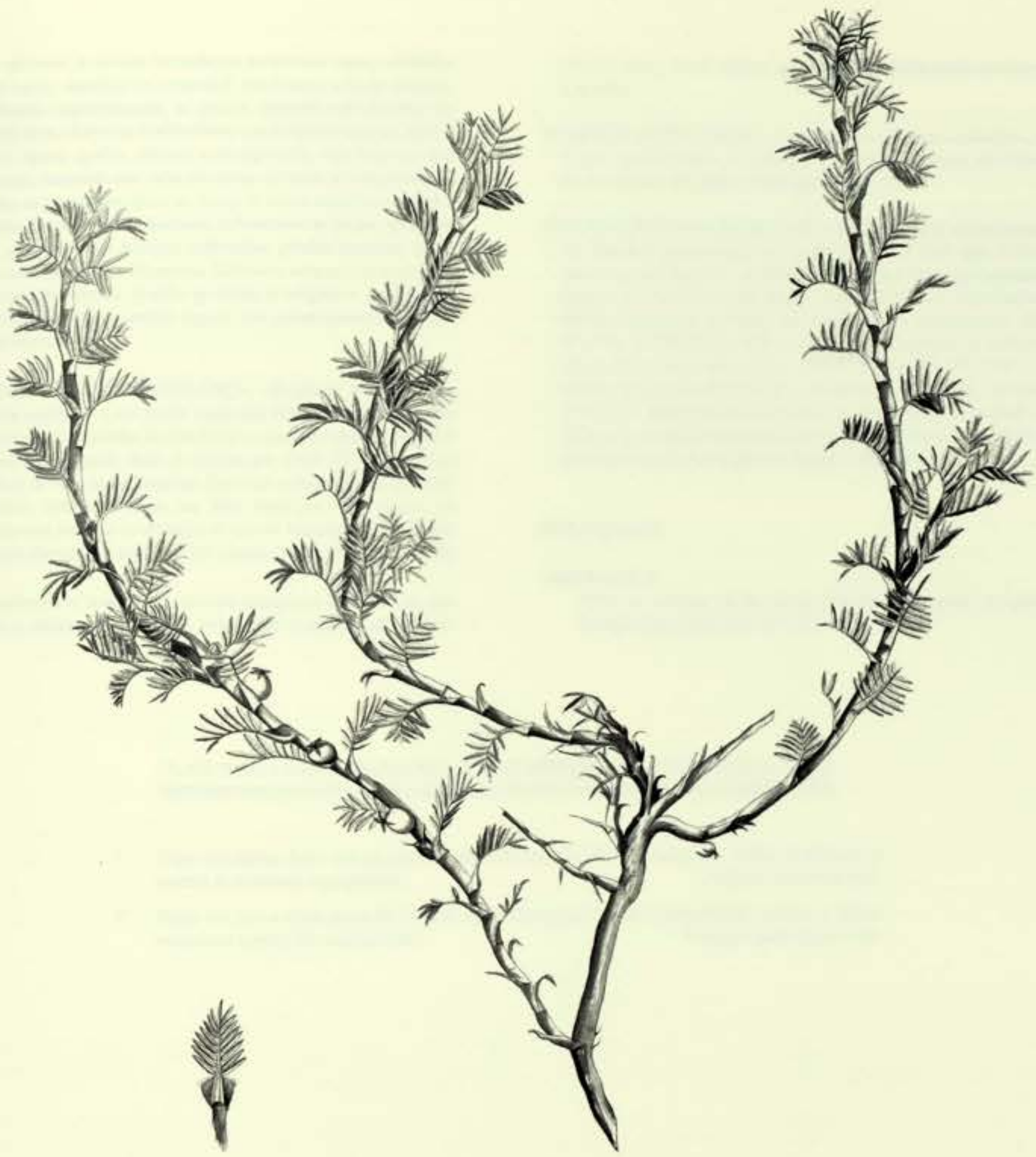
HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Margyricarpus setosus* Ruiz & Pav. crece en las montañas altas de los Andes suramericanos, desde Colombia hasta Chile. En Colombia es común encontrarla en zonas áridas, sobre suelos muy erosionados y pobres en nutrientes (Aguirre & Rangel, 1976).

NOMBRES VERNÁCULOS.—La planta es conocida por el fitónimo de «yerba de perlilla».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Entre los dibujos conservados en el fondo iconográfico de la Real Expedición figura uno (2699), realizado en tinta negra, en el que se representa a esta especie; el dibujo carece de la firma del autor, fue determinado, con letra de J.J. Triana, como «Margyricarpus setosus».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Bogotá, cerca de Alicachin, Barclay & Juajibioy 3575 (COL); Bogotá, El Chico, García-Barriga 12642 (COL); Subachoque, Uribe 175 (COL).



Margyricarpus setosus Ruiz & Pav.

Iconografía Mutisiana: 2699
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

7. POLYLEPIS

Polylepis Ruiz & Pav., Fl. peruv. prod.: 80 [tab. 15]. 1794.

ETIMOLOGÍA.— El nombre deriva de dos vocablos tomados del griego, πολψσ [*polys*] = muchos, numerosos y λεπισ [*lepis*] = escama; en referencia a la corteza, fácilmente exfoliable.

ESPECIE TIPO.— *Polylepis racemosa* Ruiz & Pav.

Árboles o arbustos, la corteza formada por numerosas capas exfoliables de color pardo rojizo; ramificación simpodial, con troncos y ramas torcidos. Hojas generalmente imparipinnadas, en general cubiertas con tricomas; folíolos ovado-elípticos, obovados u orbiculares, con márgenes enteros, aserrados o crenados, ápices agudos, obtusos o emarginados; cada hoja con una estípula fusionada, formando una vaina alrededor del tallo, la imbricación de las hojas resulta en un agrupamiento en forma de conos invertidos debido a la sobreposición de las vainas estipulares. Inflorescencias largas, péndulas, con brácteas; sépalos verdes bastante coloreados, pétalos ausentes; seis a veinticuatro estambres por flor, filamentos filiformes, anteras a menudo pilosas, ovadas; ovario unicarpelar, el estilo no existe, el estigma es concavo, trilobado. Frutos en aquenios, superficie rugosa, con protuberancias, espinas o alas; semilla solitaria.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Polylepis* Ruiz & Pav. queda confinado a los Andes tropicales suramericanos. Un grupo de poblaciones extratropicales se distribuye en las montañas del noroeste de Argentina. En el sentido dado al término por Cleef (1980), el género *Polylepis* Ruiz & Pav. es un elemento florístico neotropical. La distribución altitudinal óptima va desde los 3000 hasta los 4000 metros; en Colombia algunas especies constituyen el tipo de vegetación arbórea que alcanza mayor elevación, hasta los 4200 metros (Sturm & Rangel, 1985).

USOS.—Por milenios el hombre ha utilizado ejemplares incluibles en este género para su subsistencia (vivienda, fabricación de arados, leña, extracción de ceras), de tal manera que su área de distribución disminuye drásticamente.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Los nombres comunes «colorado», «coloraditos», «sietecueros», se asocian, en diferentes partes de Colombia, a representantes del género *Polylepis* Ruiz & Pav.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En los diarios confeccionados por J.C. Mutis se menciona el «colorado» (Diario 2: 217, 269, 573) pero, en este caso, se refiere al «mortiño colorado» del Sapo, probablemente una especie de *Flacourtiaceae* Rich., como ya hemos argumentado (*vide supra*). Igualmente se hacen referencias sobre «sietecueros» (Diario 2: 521, 531, 557, 578, 582, 602) y, en repetidas ocasiones, se le ubica bajo el género *Pterocarpus* Ruiz & Pav. (Diario 2: 184, 465, 637, 648). La distribución eminentemente tropical o ecuatorial, es decir de «tierras bajas», que da J.C. Mutis para este «árbol» y la presencia de un exudado de látex indican, con bastante seguridad, que el sabio gaditano no se refería a ejemplares pertenecientes al género *Polylepis* Ruiz & Pav.

BIBLIOGRAFÍA

SIMPSON, B.B.
1979. A revision of the genus Polylepis (Rosaceae: Sanguisobeae). *Smithsonian Contr. Bot.* 43: 1-62.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE *POLYLEPIS* RUIZ & PAV. REPRESENTADAS EN LA COLECCIÓN ICONOGRÁFICA DE LA REAL EXPEDICIÓN

1. Hojas trifoliadas, ápice obtuso, excepcionalmente emarginado, base atenuada, vainas estipulares (a manera de escamas) superpuestas. *Polylepis incana* H.B.K.

1'. Hojas con tres a cinco pares de folíolos, ápice emarginado, base desigualmente cordada y vainas estipulares agudas (no superpuestas). *Polylepis quadrijuga* Bitter

7.1. POLYLEPIS INCANA

LÁMINA LV (2697)

Polylepis incana H.B.K., Nov. gen. sp. [ed folio] 6: 227. 1823.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude al pueblo Inca, pobladores del Perú.

TIPO.— Ecuador, Los Pastos, Guachucal, cerca al Río Blanco. Bonpland 2191 (holótipo en P).

Árboles de 5-8 m de altura. Hojas congestionadas en los ápices de las ramas, trifolioladas, folíolos obovados, subcoriáceos, glabros por la haz, cubiertos de tricomas cortos por el envés, tricomas enrollados, irregulares y multicelulares, mezclados con exudado resinoso; margen crenado, ápice ligeramente emarginado, base atenuada, raquis con tricomas cortos, multicelulares y glandulares, algunas veces mezclados con exudado resinoso; el punto de unión de la hoja en el tallo presenta un pequeño manojo de tricomas largos y rizados, vainas estipulares superpuestas, la superficie externa cubierta con tricomas glandulares. Inflorescencia de 2-7 cm de largo, con tres a diez flores, brácteas estrechamente lanceoladas, glabras o pilosas; flores perfectas, cuatro sépalos, ovados; ocho a veinticuatro estambres, anteras orbiculares, barbadas; estilo con la base vellosa. Fruto en aquenio turbinado o fusiforme, irregularmente piloso y/o alado.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—La ubicación de la localidad del tipo no es correcta, Guachucal y Río Blanco pertenecen a Colombia y no a Ecuador. H.A. Weddell (1855-1857) cita como localidad: Nueva Granada, Andes de Pasto, 3250 m.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Polylepis incana* H.B.K. crece en el sur de Colombia (Nariño), el Ecuador central, en Pichincha y hasta el sur del Perú, en el departamento del Cuzco.

USOS.—Los indios utilizan la madera de *Polylepis incana* H.B.K. en la manufactura de instrumentos de cultivo, para la construcción de casas y como leña; además se emplean los taninos de sus ramas (Simpson, 1979).

NOMBRES VERNÁCULOS.—Para aludir a *Polylepis incana* H.B.K. se utilizan los vulgarismos de «quiñuar», «quiñual», «quinuina» y «manzanita».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la colección iconográfica de la Real Expedición se conserva un dibujo (2697), polícromo y carente de la firma del autor, en el que se representa a esta especie; en él figuran las anotaciones «C. 12» e «Indeterminado», éstas a lápiz; J.J. Triana fijó su pertenencia al género «Polylepys», dejándolo anotado con su lápiz característico. La anatomía M-793 también fue realizada sobre ejemplares de esta especie.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

ECUADOR: Pichincha, Páramo de Guamí, Barclay & Juajiboy 8932 (COL). PERÚ: Hodge 6221 (COL).

Polylepis incana H.B.K. (M-793)

7.2. POLYLEPIS QUADRIJUGA

LÁMINA LVI (2698)

Polylepis quadrijuga Bitter, Bot. Jahrb. Syst. 45: 613. 1911.

SINONIMIA.— *Polylepis boyacensis* Cuatrec., Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 4: 343. 1941.
Polylepis cocuyensis Killip & Cuatrec. in Cuatrec., Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 5: 33. 1942.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva de las palabras latinas *quattuor* = cuatro y *iocus, iocí* = juego; en alusión a las hojas de esta especie que, generalmente, presentan cuatro pares de folíolos.

TIPO.— Colombia, cordillera Oriental, Cundinamarca, Páramo de Muzu. Goudot s.n. [V-1844].

Árboles de 5-8 m de altura. Hojas imparipinnadas, con tres a cinco pares de folíolos, obovados, rugosos por la haz, algunas veces con largos tricomas, densamente piloso por el envés, márgenes enteros, ápice emarginado, base desigualmente cordada; vainas estipulares agudas. Inflorescencias péndulas, con ocho a dieciocho flores, brácteas florales lanceoladas y con la superficie exterior lanosa; sépalos de 4-5 mm, ovados, ocho a veinte estambres, globosos. Fruto globoso, cubierto con espinas distribuidas irregularmente.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Polylepis quadrijuga* Bitter ha sido herborizado en la cordillera Oriental colombiana, en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá y Santander, donde forma densos bosques entre los 3500-4150 metros de altura; en ocasiones los bosques más altos se establecen en sitios protegidos por rocas, donde el efecto de las condiciones medio-ambientales es menos drástico si se le compara con la situación a la cual está expuesta la vegetación aledaña de «pastizales y frailejonales» (Sturm & Rangel 1985).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la colección iconográfica de la Real Expedición se conservan tres dibujos, todos ellos anónimos, donde se representa esta especie: una policromía (2698), determinada por J.J. Triana como «Polylepis» y dos copias, una en sepia (2698a) identificada con letra de J.J. Triana como «Polylepis lanuginosa», y otra en negro (2698b) carente de anotaciones. El ejemplar iconografiado exhibe caracteres afines con *Polylepis lanuginosa* H.B.K.; Simpson (1979) diferencia estas dos especies utilizando caracteres de los pelos y los tricomas, imposibles de evaluar en los icones; sin embargo otros caracteres como la forma del fruto y de sus espinas, así como el número de estambres, permiten aproximar el dibujo a *Polylepis quadrijuga* Bitter.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

BOYACÁ: Guican, Cuatrecasas & Rodriguez-L 27834 (COL); Tota, Yepes-Agredo 3230 (COL). CUNDINAMARCA: Páramo de Sumapaz, Laguna de Chisacá, García-Barriga 17192 (COL); Páramo de Sumapaz, cerca de Santa Rosa, Uribe-U. 4491 (COL); Ib., 4932 (COL). SANTANDER: Páramo de la Rusia, Cuatrecasas 10428 (COL).

Polylepis incana H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 2697
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Polylepis quadrijuga Bitter

Iconografía Mutisiana: 2698
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

8. PRUNUS

Prunus L., Sp. pl.: 473. 1753.

SINONIMIA.— *Amygdalus* L., Sp. pl.: 472. 1753.
Cerasus Mill., Gard. dict. [ed. 4]: [Cerasus]. 1754.
Laurocerasus Duhamel, Traité arb. arbust. 1. 345. 1755.
Prunophora Neck., Elem. bot. 2: 71. 1790.
Cerasophora Neck., Elem. bot. 2: 71. 1790.
Amygdalopsis Carrièrre, Rev. Hort. 34: 91. 1862.
Prunopsis André, Rev. Hort. 55: 369. 1883.

ETIMOLOGÍA.— El nombre deriva del vocablo latino *prunus, -i,* habitualmente utilizado para denominar al ciruelo (*Prunus domestica* L.) y, por extensión, al resto del género.

ESPECIE TIPO.— *Prunus domestica* L.

Árboles o arbustos. Hojas simples, alternas, margen entero o serrulado, ápice agudo o acuminado, en botón convolutas. Inflorescencias racemosas; cáliz deciduo o persistente, con cinco sépalos imbricados; corola con cinco pétalos de color blanco o rosado, insertos en el cuello del hipanto; estambres entre quince y veinte, adnatos a los pétalos, filamentos filiformes, libres; estilo terminal, estigma peltado o truncado, dos óvulos colaterales. Fruto en drupa, usualmente con pulpa jugosa, algunas veces seco y bivalvo; una semilla, péndula, la testa membranosa, endospermo exiguo o ausente.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Componen el género *Prunus* L. unas doscientas especies que se distribuyen por las regiones tropicales de América y Asia y en la templada de Europa. En Colombia suelen encontrarse representantes del género en las regiones subandina y andina, entre los 1200 y los 3200 metros de altura; los *Prunus* L. son elementos importantes de la vegetación natural.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En el diario de observaciones de J.C. Mutis se mencionan los cerezos que se encontraban en las posesiones antiguas, cuando el sabio gaditano, en compañía de Eloy Valenzuela, rememoraba las plantas que había observado en el trayecto entre Santa Fe y Puente Aranda (Diario 2: 4).

Entre las anotaciones realizadas el 29 de abril de 1783 se consigna una lista de plantas, en la cual figura «Cerasus. Prunus bogotensis» (Diario 2: 81) en clara alusión a un *Prunus* L.

En otra ocasión se menciona un «cerecito» y se le describe detalladamente (Diario 2: 571). Los caracteres enunciados permiten asegurar que se trata de una especie diferente a las conocidas del género *Prunus* L.

En la lista que J.C. Mutis envió a C. Linné en 1773 («primera lista») figuraba, bajo el número 39, un «Prunus» que más tarde fue determinado por C. Linné como «Prunus lusitania (incertae)» (*cf.* Savage *fide* Fernández-Pérez, 1983).

Y en las anotaciones realizadas por J.C. Mutis el jueves 14 de enero de 1762, reseñó:

«... examiné el árbol que aquí llaman Cerezo, pareciome *Prunus Virginica, glandulae enim bemie antice. Folia lanceolata, leviter serrulata.*» (Diario 1: 127).

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE *PRUNUS* L.
REPRESENTADAS EN LA COLECCIÓN ICONOGRÁFICA DE LA REAL EXPEDICIÓN

1. Hojas con el margen crenado-aserrado, elípticas, base cuneada, largamente pecioladas (pecíolo aproximadamente un cuarto la longitud de la lámina); fruto con cáliz persistente.
Prunus serotina Ehrh. subsp. *capuli* (Cav.) McVaugh

1'. Hojas con el margen entero, ovadas u obovada-oblongas, base obtuso-redondeada, muy cortamente pecioladas (pecíolo equivalente aproximadamente a 1/16 de la longitud de la lámina); fruto sin cáliz (o cáliz caedizo). 2

2. Pecíolos rojizos, fruto ovalado, piriforme, con la superficie lisa, el estilo igual o ligeramente más largo que el ovario pero nunca el doble. *Prunus integrifolia* (C. Presl.) Walp.

2'. Pecíolos verdosos, fruto redondo, con «costillas», la longitud del estilo es dos veces y media la del ovario. *Prunus falcata* Cuatrec.

8.1. PRUNUS FALCATA

LÁMINA LVII (2702)

Prunus falcata Cuatrec., Fieldiana Bot. 27: 57. 1951.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico proviene del término latino *falcatus, -a, -um* = en forma de hoz; en alusión al aspecto que presentan sus hojas.

TIPO.— Colombia, Departamento del Valle, cordillera Central, Hoya del Río Bugalagrande, Cuchilla de Barragan, entre Las Azules y Las Violetas, 3100 m alt., 16 abril 1946. Cuatrecasas 20816 (holótipo en F).

Árbol de aproximadamente 10 metros de altura, diámetro del tallo 40 cm, corteza rugulosa, de color gris; madera blanca que se torna rosada, bastante dura; ramas glabras y lenticeladas. Hoja alterna, coriácea, obovada, de 4-6 cm de largo y 3-4 cm de ancho; de color verde oscuro-mate, con el nervio medio impreso por la haz, de color verde-claro por el envés, envés con nervio central prominente; margen de la hoja entero, ligeramente revoluto, base truncada o rotunda, ápice abruptamente atenuado; pecíolo de 3-4 mm de largo, estípulas envainadoras presentes. Racimos axilares o subterminales, solitarios; pedúnculo de 9-12 cm de largo; raquis erecto, anguloso y glabro; pedicelos cortos, de 2,5-3,5 mm de longitud, glabros; sépalos triangulares, de 1 mm de largo; estambres en número próximo a los veinte, de hasta 1 mm de longitud; estilos de 2,5 mm de largo. Fruto en drupa, de hasta 2 cm de diámetro, suboblongo.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Prunus falcata* Cuatrec. se ha registrado únicamente de su localidad típica.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la colección iconográfica de la Real Expedición se conservan tres dibujos en los que se representa esta especie: una policromía (2702) firmada por Mariano de Hinojosa [«Ynojosa»] y dos copias, anónimas, en sepia (2702a, 2702b); los tres fueron rotulados, en tinta y por un amanuense coetáneo a la Real Expedición, como «Prunus»; J.J. Triana añadió, en los tres, «Cerasus».

EJEMPLARES REPRENSENTATIVOS.—

CAUCA: Valle del Cauca, Cuatrecasas 20816 (COL).

8.2. PRUNUS INTEGRIFOLIA

LÁMINA LVIII (2703)

Prunus integrifolia (C. Presl.) Walp., Ann. Bot. Syst. 3: 854. 1853.

SINONIMIA.— *Cerasus integrifolia* C. Presl., Epimel. bot.: 194. 1849
Prunus ilicifolius Nutt. var. *integrifolia* (C. Presl.) Sudw., Gard. & Forest. 4: 51. 1891.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico proviene de las palabras latinas *integer, -gra, -grum* = intacto, íntegro, y *folium, -ii* = hoja; en alusión a sus hojas, enteras.

TIPO.— «Habitat in montanis huanoccensibus Peruviae (Haenke).»

Árboles de hasta 15 metros de altura. Hojas simples, oblongo-elípticas, subcoriáceas, grandes, de 12-20 cm de largo y 4-8 cm de ancho, superficie glabra, opaca; margen entero, ápice ligeramente acuminado, glándulas basales oscuras. Inflorescencias en racimo, de hasta 10 cm de largo, simples, axilares; flores dísticas, pedículos cortos, de hasta 2 mm de largo, raquis glabro; pétalos blancos; ovario glabro. Fruto de 10 mm de largo o más, cáliz deciduo.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Prunus integrifolia* (C. Presl.) Walp. se extiende desde Bolivia hasta Colombia. En la región andina colombiana se presenta, por lo común, asociado a los robledales (*Quercus humboldtii* Bonpl.); en la franja alto-andina puede alcanzar marcada dominancia en el dosel arbóreo. Sus frutos son muy apetecidos por las aves y pequeños mamíferos (Rangel & Franco, 1985).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Prunus integrifolia* (C. Presl.) Walp. figura representado en la colección iconográfica de la Real Expedición por tres dibujos: una policromía (2703) firmada por Félix Tello [«Tello»], rotulada de tiempos de la Real Expedición como «Prunus» y anotada por J.J. Triana como «Cerasus»; los otros dos dibujos son copias anónimas, realizadas en tinta sepia (2703a, 2703b), donde constan las mismas inscripciones que en la policromía que se publica.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—.

CUNDINAMARCA: Salto de Tequendama, A.S. Barclay & Juajibioy 3565 (COL); Ib., 2125 (COL); Alto de Escaleras, Cuatrecasas 13569 (COL); Ib., 13569a (COL).

8.3. PRUNUS SEROTINA subsp. CAPULI

LÁMINA LIX (2701)

Prunus serotina Ehrh. subsp. **capuli** (Cav.) McVaugh, Brittonia 7: 308.1951.

SINONIMIA— *Prunus capuli* Cav., Anales Hist. Nat. 2(4): 110. 1800.
Prunus salicifolia H.B.K. Nov. gen. sp. [ed folio] 6: 241 [tab. 563]. 1824.
Prunus serotina Ehrh. var. *salicifolia* (H.B.K.) Koehne, Deut. Dendrol. 6: 305. 1893.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del latín *serotinus, -a, um* = tardío; quizás en alusión a su fructificación otoñal. El término «capuli» alude a un vulgarismo colombiano; en la descripción del basiónimo *Prunus capuli* Cav., el autor anota: «El Sr. D. Francisco Zea, discípulo del Sr. Mutis, y natural de la provincia de Antioquía, en el Reyno de Santa Fe, dice que cuando a la palabra capulí no se le añade otra, entonces se habla del cerezo, cuyo fruto es negro...» .

TIPO.— «Se cría con abundancia en el distrito que tanto padeció en el terremoto [Quito, en el Ecuador], y también en el Perú.»

Árbol de *ca.* 10 m de altura, de ramas alargadas, corteza de color café-rojiza o grisácea-parduzca, más o menos lisa. Hojas alternas, glabras, subcartáceas, ovado-lanceoladas u oblongo-elípticas, de 4-15 cm de largo y 1-3 cm de ancho, de color verde brillante y nervio central impreso por la haz, color verde claro y nervio prominente por el envés; margen aserrado, ápice agudo o largamente acuminado, base subaguda u obtusa; pecíolo verde-rojizo, glabro, acanalado en la cara superior, con un par de glándulas cerca de la base de la hoja. Inflorescencia en ramas elongadas, axilares o terminales, brácteas caducas, flores numerosas, olorosas y glabras; pedicelos cortos; cáliz obcónico, glabro, con lóbulos triangulares, pétalos blancos, libres, obovado-romboideos; entre dieciocho y veinte estambres de diferente longitud, filamentos glabros y blancos, anteras blancas, dorsifijas, glabras, elipsoides; ovario ovoideo, globoso, con pelos esparcidos, unicarpelar, con dos óvulos globosos; estilo glabro, estigma bilamelado. Fruto en drupa ovoide o globoso, de color rojo o casi negro en la madurez, de 1,5-2,5 cm de diámetro; cáliz persistente.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Prunus serotina* Ehrh. subsp. *capuli* (Cav.) McVaugh se presenta en sitios bastante altos, desde el sur de México al sur de Guatemala. Introducido en Centro América y en la América del Sur, crece por toda la región andina, desde Colombia hasta Bolivia.

NOMBRES VERNÁCULOS.—La planta recibe los vulgarismos de «cerezo», «cerezo criollo» y «capuli».

USOS.—Los frutos de *Prunus serotina* Ehrh. subsp. *capuli* (Cav.) McVaugh son comestibles.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 2701 conservado entre los fondos iconográficos de la Real Expedición, una monocromía en negro, carente de autoría expresa, representa esta especie; fue determinado, con letra de J.J. Triana, como «Cerasus».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Barclay 3573 (COL); Duque-Jaramillo 3324 (COL); Macizo de Bogotá, Quebrada el Chico, Cuatrecasas 5236 (COL).

Prunus falcata Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 2702
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Prunus integrifolia (C. Presl.) Walp.

Iconografía Mutisiana: 2703
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Tello.

Prunus serotina Ehrh. subsp. *capuli* (Cav.) McVaugh

Iconografía Mutisiana: 2701
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

9. RUBUS

Rubus L., Sp. pl.: 492. 1753. [nom. cons.]

ETIMOLOGÍA.— Bajo el nombre latino de *rubus, -i* se conocían las zarzas y otros arbustos espinosos no cultivados, por extensión C. Linné aplicó el nombre a este género de plantas.

ESPECIE TIPO.— *Rubus fructicosus* L.

Arbustos, algunas veces hierbas, erectas, a menudo trepadoras o rastreras, usualmente armadas con aguijones. Hojas alternas, simples, trifolioladas, pinnadas o palmeadamente compuestas, cartáceas o subcoriáceas, frecuentemente con aguijones y tomento por la haz y/o por el envés; ápice agudo o acuminado; estípulas presentes. Flores perfectas, solitarias, en racimos, corimbos o panículas, principalmente terminales; cinco sépalos; cinco pétalos blancos o coloreados de rosado, algunas veces ausentes; estambres en número indefinido, pocos o muchos, sostenidos en un receptáculo convexo; los estilos subterminales y filiformes; carpelos numerosos, raramente pocos. Frutos normalmente druposos, dispuestos en una infrutescencia agregada, jugosos, ocasionalmente secos; cáliz persistente.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Rubus* L. cuenta con, aproximadamente, cuatrocientas especies; vegetan en regiones templadas y frías del Globo, aunque también se encuentran numerosos representantes en las montañas tropicales. Según Cleef (1980) es un elementos florístico «templado de amplia distribución». En Colombia la mayoría de las especies de *Rubus* L. se encuentran en la región andina (2300-3500 m); otras especies, como *Rubus glabratus* H.B.K. y *R. compactus* Benth., entran en la composición florística de la vegetación paramuna. Por lo común los arbustillos reclinados se establecen en los bordes de los bosques o entre la vegetación secundaria, donde son elementos importantes.

USOS.—Los frutos de la mayoría de las especies del género *Rubus* L. son comestibles, se emplean en la elaboración de jaleas y mermeladas. También se utilizan en medicina popular, preparados en infusiones y gargarismos (Torres, 1983b).

NOMBRES VERNÁCULOS.—Especímenes pertenecientes al género *Rubus* L. reciben los nombres populares de «moras», «moritos», «morones» y «zarzamoras».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—J.C. Mutis alude en sus diarios de observaciones a «moritos» y «moras» nombres con el que se conocen, en casi todas las regiones de Colombia, a representantes del género *Rubus* L., pero las descripciones incluidas junto a estos nombres vulgares (Diario 1: 48, 116) permiten afirmar que no se trataban de especies pertenecientes a este género. Sí se encuentra una clara alusión a ejemplares pertenecientes a este género en un listado de las plantas proporcionadas por don Ignacio de Buenaventura, «... comunes en el trayecto que de las montañas del Quindío va a Ibague», entre las que se incluye la «mora del zarzal» (Diario 1: 461). En la lista de plantas remitidas desde Santa Fe de Bogotá, en enero de 1777, a C. Linné, figura, bajo el número 24, la «zarza mora de tierra caliente», la cual había sido determinada por J.C. Mutis como «Rubus»; más tarde este especimen fue identificado como *Rubus urticaefolius* Poir. (*cf.* Savage *fide* Fernández-Pérez, 1983).

En el diario de Eloy Valenzuela, entre las anotaciones correspondientes al día 22 de mayo de 1783, se registran unas plantas observadas en los viajes realizados entre el 19 y el 23 del mismo mes en los alrededores de La Mesa, entre los ríos Apulo y Curí, en la «llanada del Rodeo», entre las plantas anotadas figura «la zarza morada, floreada y cargada de frutos» (Valenzuela: 125), un comentario con el que, indudablemente, se referían a una especie de *Rubus* L.

BIBLIOGRAFÍA

BAILEY, L.H.

1950. Rubus (Rosaceae) In: R.E. Woodson & R.W. Scherry (eds.) Flora of Panama. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 37(2): 154-159.

9.1. RUBUS ACANTOPHYLLUS

LÁMINA LX (2691)

Rubus acantophyllus Focke, Abh. Naturwiss. Vereine Bremen 4: 161. 1874.

SINONIMIA.— *Rubus jelskii* Fritsch in Szysz., Diagn. pl. nov.: 220. 1894.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva de las palabras griegas αχαντα [*acanta*] = espina y πηψλλον [*phyllon*] = hoja; en alusión a las hojas espinosas que presenta esta especie

TIPO.— Venezuela.

Plantas postradas o enredaderas, cubiertas de espinas. Hojas suboblongas u oblongo-ovadas, algunas veces con tres lóbulos desiguales, subcoriáceas, piloso-tomentosas por la haz, densamente pilosas y de color blanco por el envés, con aguijones sobre sus nervaduras, margen crenado-serrado, ápice agudo, base cordada; estípulas ovadas, conspicuas. Ramas florales más o menos piloso-hirsutas y espinosas; flores solitarias, terminales, con pedúnculos glandulares, sépalos ovado-acuminados de hasta 8 mm de largo, pétalos púrpuras; estambres y estilos glabros, carpelos vellosos. El fruto mantiene el cáliz persistente, cubriéndolo hasta más de la mitad de su longitud.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Rubus acantophyllus* Focke crece generalmente entre los 3300-4400 metros de altura, en lugares protegidos por las rocas, en matorrales o márgenes de los bosques. Común en los páramos ecuatorianos, colombianos y venezolanos.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 2691 de la colección iconográfica de la Real Expedición, una monocromía anónima, en tinta negra, ilustra esta especie; fue determinado por J.J. Triana como «Rubus» .

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

BOYACÁ: Nevado del Cocuy, Cuatrecasas & García-Barriga 1325 (COL). CUNDINAMARCA: Páramo de Cruz Verde, Cuatrecasas 302 (COL); Zipaquirá, Alto del Páramo, G. Smith 1380 (COL). SANTANDER: Páramo del Almorzadero, Cuatrecasas & García Barriga 9927 (COL).

Rubus acantophyllus Focke

Iconografía Mutisiana: 2691
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

CHRYSOBALANACEAE

Chrysobalanaceae R. Br. in Tuckey, Narr. exped. Zaire: 433. 1818.

GÉNERO TIPO.— *Chrysobalanus* L.

Árboles o arbustos. Hojas simples, alternas, enteras, caducas o persistentes, estipuladas; pecíolos a menudo con dos glándulas. Inflorescencias en racimos, panículas o cimas; flores hermafroditas, actinomorfas o zigomorfas, marcadamente perígenas, el receptáculo de formas y tamaños variados, corto, elongado, en general campanulado; cáliz con cinco lóbulos imbricados, a menudo desiguales, erectos o reflexos, el disco formando un revestimiento del receptáculo; corola con cinco pétalos insertos en el margen del disco, imbricados o caducos; estambres en número de tres a cien, insertos también en el margen del disco, en un círculo completo o unilaterales, a menudo presentan estaminoides; filamentos libres, anteras con dos lóculos longitudinalmente dehiscentes; ovario formado básicamente de tres carpelos, pero solo uno desarrollado, fijo a la base o a la boca del receptáculo, a menudo velloso-pubescente, unilocular con dos óvulos o bilocular con un óvulo por lóculo; óvulos erectos, fijos basalmente; estilo filiforme, estigma trilobado o truncado. Fruto en drupa carnosa; endocarpo grueso o delgado, fibroso o duro; semilla erecta, exalbuminada.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—La familia *Chrysobalanaceae* R. Br. se encuentra filogenéticamente próxima a la familia *Rosaceae* Juss., de la cual difiere por los óvulos erectos. Según algunos autores (Lawrence, 1970) esta familia debe incluirse, como subfamilia dentro de las *Rosaceae* Juss. Esquemas de clasificaciones más recientes separan la familia *Chrysobalanaceae* R. Br. del orden *Rosales*, creando un orden propio; se basan para ello en caracteres como: pistilo sincárpico con más de un carpelo bien desarrollado, estilo comúnmente gimno-básico, óvulos erectos, flores frecuentemente zigomorfas, estomas de tipo paracítico, presencia de sílice y esclereidas foliares, además de las diferencias entre los granos de polen (Dahlgren, 1983).

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Chrysobalanaceae* R. Br. es una familia pantropical, con cerca de cuatrocientas veinte especies distribuidas a través de las tierras bajas tropicales en ambos Hemisferios.

BIBLIOGRAFÍA

PRANCE, G.T.

1972. Chrysobalanaceae. *Flora Neotropica* 9: 1-410. Nueva York.

1979. Chrysobalanaceae. In: G. Harling & B. Sparre (eds.). *Flora of Ecuador* 10: 3-23. Göteborg / Estocolmo.

1982. Chrysobalanaceae. *Flora de Venezuela* 4(2): 325-487. Caracas

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS GÉNEROS DE *CHRYSOBALANACEAE* R. BR. REPRESENTADOS EN LA COLECCIÓN ICONOGRÁFICA DE LA REAL EXPEDICIÓN

1. Hojas orbiculares u obovadas, ápice obtuso, levemente agudo o emarginado; la longitud de las hojas es mayor que la de la inflorescencia. *Chrysobalanus* L.

1'. Hojas elípticas u oblongas, ápice acuminado; la longitud de las hojas es menor que la de las inflorescencias. *Hirtella* L.

1. CHRYSOBALANUS

Chrysobalanus L., Sp. pl.: 514. 1753.

ETIMOLOGÍA.— El nombre del género deriva de los términos griegos χηρψσοσ [*chrysos*] = dorado, de oro y βαλανοσ [*balanos*] = fruto, bellota; en alusión al color, dorado, del fruto.

ESPECIE TIPO.— *Chrysobalanus icaco* L.

Pequeños árboles o arbustos. Hojas glabras o con pocos pelos adpresos por la haz, suaves, con dos glándulas en la base de la lámina; brácteas y bractéolas pequeñas, sin glándulas. Inflorescencias en cimas terminales o axilares; receptáculo en forma de cúpula; cáliz con cinco lóbulos de ápice agudo; corola con pétalos más largos que los lóbulos del cáliz; doce a setenta y seis estambres, arreglados en un círculo completo o aproximado, algunas veces unos más cortos que los otros; filamentos pilosos unidos cortamente en la base, su longitud es el doble de la de los lóbulos del cáliz; ovario densamente piloso, inserto en la base del receptáculo; carpelos uniloculares, con dos óvulos; estilo pubescente. Fruto en drupa carnosa y pequeña, el epicarpo liso y acanalado.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Chrysobalanus* L. está conformado por un pequeño grupo de tres especies, dos de las cuales se distribuyen en América tropical: *Chrysobalanus icaco* L. y *C. cuspidatus* Griseb.; la tercera especie se encuentra en África. Se desarrollan especialmente en las regiones costeras. Las especies de *Chrysobalanus* L. se han naturalizado en Asia y en las islas del Pacífico. En América se distribuyen desde la Florida, a través de América Central, hasta el sur del Brasil y las islas del Caribe, y sobre la costa oeste, a través de Colombia, hasta el norte del Ecuador (Prance 1972).

1.1. CHRYSOBALANUS ICACO

LÁMINA LXI (2704)

Chrysobalanus icaco L., Sp. pl.: 513. 1753.

SINONIMIA.— *Chrysobalanus purpureus* Mill., Gard. dict. [ed. 8]: [Chrysobalanus 2]. 1768.
Chrysobalanus pellocarpus G. Mey., Prim. fl. esseg.: 193. 1818.
Chrysobalanus ellipticus Sol. ex Sabine, Trans. Hort. Soc. London 5: 453. 1824.
Chrysobalanus orbicularis Schumach. in Schumach. & Thonn., Beskr. Guin. pl: 232. 1827.
Chrysobalanus icaco L. var. *pellocarpus* (G. Mey.) Hook. fil. in Mart., Fl. bras. 14(2): 7. 1867.
Chrysobalanus icaco var. *ellipticus* (Sol. ex Sabine) Hook. fil. in Mart., Fl. bras. 14(2): 7. 1867.
Chrysobalanus savannarum Britton, Bull. Torrey Bot. Club 48: 331. 1922
Chrysobalanus icaco var. *genuinus* Stehlé & Quentin, Fl. Guadeloupe 2(3): 48. 1949.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico proviene de uno de los nombres vulgares con los que la especie es conocida en su territorio nativo: icaco

TIPO.— Jamaica. Patrick Browne s.n., Linnaeus herb. 641 [fl.] (LINN).

Arbusto o árbol pequeño, de hasta 5 metros de alto, las ramas glabras o lenticeladas. Hojas orbiculares u obovado-elípticas, de 6-8 cm de ancho; ápice retuso, redondo o con un corto acumen que no excede los 2 mm del ápice; base subcuneada; superficie glabra en las dos caras de la hoja, la nerviación secundaria inconspicua; pecíolos de 2-4 mm de largo, estípulas deciduas. Inflorescencia pequeña, terminal o axilar, con tomento de color café-grisáceo; receptáculo tomentoso en el interior y en el exterior; lóbulos del cáliz redondeados o levemente agudos; pétalos blancos, glabros, dieciséis a veintiséis estambres, unidos cortamente en la base en pequeños grupos; filamentos densamente pilosos; ovario también piloso. Fruto ovado-obovado, de 1,8-5,0 cm de largo, superficialmente liso, con surcos.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Chrysobalanus icaco* L. crece en áreas costeras, en dunas arenosas, playas o matorrales y, con menor frecuencia, en sabanas interiores. Distribuido por Florida, América Central y las islas del Caribe, el norte y este de las costas de Suramérica, desde Colombia hasta el sur del Brasil, y sobre la costa oeste americana hasta el Ecuador; también ha sido herborizado en las zonas costeras del oeste africano, en territorios de Guinea y Angola; la planta es cultivada y naturalizada en Asia (Prance, 1972).

NOMBRES VERNÁCULOS.—*Chrysobalanus icaco* L. es conocido con los vulgarismos de «icaco», «coco-plum» y «cacco», en México; «zicaque» en las Antillas, e «icacillo» en Venezuela.

USOS.—El fruto de *Chrysobalanus icaco* L. es comestible, de él se elaboran enlatados (Romero-Castañeda, 1961); el denso follaje de la planta facilita su empleo como especie ornamental en jardines y fincas.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la colección iconográfica de la Real Expedición se conserva un dibujo (2704), polícromo y firmado por Salvador Rizo [«Rizo»], en el que se representa esta especie; el dibujo fue rotulado, ya en tiempos de la Real Expedición, como «Chrysobalanus Icaco».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

ANTIOQUIA: inmediaciones de Turbo, G. Huertas & J. Hernández 4072 (COL). ATLÁNTICO: entre palmas de Varela y Ponedera, Dugand & Jaramillo 3485 (COL). BOLÍVAR: entre Cereté y Cienaga de Oro, García-Barriga 13441 (COL). CHOCO: playa de Togorama, E.P. Killip & Cuatrecasas 39054 (COL). ISLA DE PROVIDENCIA: Cayo el Cangrejo, Jorge H. Torres 2726 (COL). NARIÑO: Tumaco, Luis Eduardo Mora 2515 (COL); Romero-Castañeda 5551 (COL).

Chrysobalanus icaco L.

Iconografía Mutisiana: 2704
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

2. HIRTELLA

Hirtella L., Sp. pl.: 34. 1753.

SINONIMIA.— *Tachibota* Aubl., Hist. pl. Guiane 1: 287 [tab. 112]. 1775.
Causea Scop., Introd. hist. nat.: 210. 1777.
Salmasia Schreb., Gen. pl. [ed. 8] 1: 201. 1789.
Thelira Thouars, Gen. nov. madagasc.: 21. 1806.
Brya Vell., Fl. flumin.: 146. 1825 [non *Brya* P. Br.].
Sphenista Raf., Sylva tellur.: 90. 1838.
Zamzela Raf., Sylva tellur.: 90. 1838.

ETIMOLOGÍA.— El nombre del género deriva de la palabra latina *hirtus, -a, -um* = erizado; en alusión a la presencia de pelos, derechos y rígidos, en las ramas jóvenes, hojas e inflorescencias de algunas de sus especies.

ESPECIE TIPO.— *Hirtella americana* L.

Árboles o arbustos cuyas ramas jóvenes suelen presentar pubescencia hirsuta. Hojas enteras, usualmente glabras, hirsutas o con unos pocos pelos adpresos por el envés; pecíolos sin glándulas; brácteas y bractéolas con pocas o muchas glándulas, pedunculadas o sésiles, en ocasiones sin glándulas. Inflorescencias en panículas o racimos elongados a fasciculados, las panículas suelen ser racemosas o tirsoides; cuando se ramifican, las ramas suelen llevar varias brácteas estériles y terminan en una flor simple o en unas pocas flores arregladas en cimas; el receptáculo de la flor suele ser campanulado, hueco, delimitado por un hueco bien definido, glabro en el interior, con pelos retrorsos en el cuello, sobre la superficie exterior es glabro, tomentoso o híspido; los lóbulos del cáliz son agudos o redondeados, usualmente reflexos; los estambres se presentan en número de tres a nueve, son unilaterales en la mayoría de las especies, algunas veces con estaminoides presentes; los filamentos suelen ser mucho más largos que los lóbulos del cáliz; ovario unicarpelar y exerto. Fruto en drupa carnosa, a menudo elipsoide, con el epicarpo liso y glabro o, algunas veces, densamente tomentoso; endocarpo delgado, duro, óseo en el exterior y liso a ligeramente estriado en el interior, usualmente con cuatro a siete estrías, de poca consistencia, lo que permite la salida de la semilla.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Hirtella* L. cuanta con, aproximadamente, noventa y tres especies distribuidas por los territorios de México, América Central, las islas del Caribe, Colombia, Ecuador y, a través de las Guayanas y la Amazonia, se extiende por Bolivia y el sur de Brasil; otras tres especies crecen en el oriente de África y Madagascar (Prance, 1972).

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En el primer diario de la Real Expedición, el elaborado por Eloy Valenzuela, se hace referencia a la abundancia de estas plantas: «mucha *Hirtella* de las hojas medio acanaladas» escribe en las notas efectuadas, en Mariquita, el 4 de agosto de 1783 (Valenzuela: 175). Más adelante, el 9 de agosto, anotaba:

> «Una Hirtela de tallo rollizo. Hojas: tendidas (como, las aladas cuyas páginas superiores miran a una misma región); ovales, alargadas, (hasta 6 ó 7 pulgadas y 3 en su mayor ancho) de pezones cortísimos (2 lineas) y punta corta, enteras, llanas, alternas, escariosas de venas casi paralelas, encorvadas unas sobre otras. A la base de los pezones tienen dos estípulas setáceas, opuestas, derechas (de 2 líneas) y en el extremo del ramo acompañado de dos o 3 que nacen de las axilas próximas, y algunas veces nace uno, u otro de las apartadas compuestos de pezones cortos desordenados, un poco amontonados en el extremo, con dos brácteas en la base semejantes a las estípulas, y dos o 3 partes de otras pequeñas palmadas, cuyos segmentos que son muy cortos y rollizos tienen su cabezuela orbicular, y lustrosa. Toda la planta es de pelo tupido corto, parado [sic] y amarilluzco, sino es el haz de las hojas y creo que corola estambres y pistilo; cáliz y fruto tienen pelo aunque ralo.» (Valenzuela: 184)

Si la descripción anterior corresponde a los ejemplares que E. Valenzuela envió a J.C. Mutis y que el sabio gaditano determinara, el 24 de abril de 1784, como «Hirtella pentandra», entonces la identidad de la planta a la cual se refería E. Valenzuela sería *Hirtella racemosa* Lam. var. *hexandra* (Willd.) Prance. Hay coincidencia en ciertos caracteres como pecíolos cortos, estípulas setáceas y venas casi paralelas encorvadas una sobre otra; sin embargo otras características como «brácteas del racimo semejantes a las estípulas, y dos o tres partes de otras palmadas, cuyos segmentos que son muy cortos y rollizos tienen su cabezuela orbicular y lustrosa» y el tomento, general en la planta inclusive en el fruto, la acercan a los caracteres diagnósticos de *Hirtella americana* L., especie también ilustrada en la Flora de la Real Expedición Botánica.

El nombre vernáculo de «garrapato» es uno de los comunes con el cual se identifica a algunas especies de *Hirtella* L.; bajo esta acepción se encuentra la siguiente cita, en los diarios de observaciones elaborados por J.C. Mutis, fechada el domingo 16 de noviembre de 1777:

> «Otra era el árbol *Garrapato*. Yo encuentro diferencia de esta planta a la que descubrí (su foliación) el día 2 de Mayo: pues en el que hoy examino *folia sunt pinnata cum impari. Fructus legumen planissimum*. Me informaré del Sr. A. Ribero acerca de su nombre; pues él es quien me trajo el otro. Noté en éste que por la página superior estaban muchas hojas con unas cajillas (*capsulae erectae, semior biculatae, sessiles, ciliatae*) en las cuales estaban encerrados uno o dos insectillos, que por no estar completa su formación no pude conocer. Parece que es propio de este árbol, y le dan el nombre de *Garrapatas*: también al árbol porque los cría...» (Diario 1: 220).

Y a lospocos días, el martes 18 de noviembre de 1777, anotaba J.C. Mutis:

> «Salí del cuidado en que me había puesto el Sr. F. Ribero nombrando *Garrapato* la de una planta de las que trajo el sábado antecedente. Ya noté la diferencia que hallaba. En efecto este no está tan versado como su tío (a quien tantas veces nombró, mi naturalista A. Rivero). Al punto me dijo que no era el *Garrapato*, sino el nombrado *Baurá*.» (Diario 1: 222).

De acuerdo con las características diagnósticas citadas por J.C. Mutis: legumbre plana, hojas pinnadas e imparipinadas, y las anotaciones complementarias sobre la destreza y conocimiento botánico de su informante, la planta a la cual se refería el naturalista no pertenecía al género *Hirtella* L., sino que debe corresponder a una especie de leguminosa.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES DE *HIRTELLA* L. REPRESENTADAS EN LA COLECCIÓN ICONOGRÁFICA DE LA REAL EXPEDICIÓN

1. Hojas oblongas; brácteas y bractéolas con glándulas. *Hirtella americana* L.

1´. Hojas elípticas; brácteas y bractéolas sin glándulas. 2

2. Tres estambres; pétalos blancos; inflorescencia panículada. *Hirtella triandra* Sw.

2'. Cinco estambres; pétalos rosados; inflorescencia racemosa. *Hirtella racemosa* Lam. var. *hexandra* (Willd.) Prance

2.1. HIRTELLA AMERICANA

LÁMINA LXII (2706)

Hirtella americana L., Sp. pl.: 34. 1753.

SINONIMIA.— *Hirtella mollicoma* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 7: 263 [tab. 658]. 1825.
Hirtella mollissima Hemsl., Biol. cent.-amer. Bot. 1: 366. 1880.
Chrysobalanus americanus (L.) Morales, Anales. Acad. Ci. Habana 23: 391. 1887

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude a la procedencia americana del tipo.

TIPO.— C. Linné, Hortus cliffortianus: 17 [fl.] (holótipo en BM).

Arbustos o árboles de hasta 20 metros de altura, con las ramas jóvenes tomentosas, tornándose glabras cuando viejas. Hojas coriáceas, elípticas u oblongas, de 5,5-19 cm de largo y 2-7 cm de ancho; ápice acuminado y base redondeada o subcuneada, superficie hirsuta por el envés; nueve a trece pares de nervios primarios, levemente impresos por la haz y prominentes por el envés. Inflorescencias terminales o axilares paniculadas, con el raquis y las ramas tomentosas; brácteas y bractéolas ovadas, tomentosas, portando numerosas glándulas grandes, sésiles o cortamente estipitadas; receptáculo campanulado, tomentoso en el exterior y glabro interiormente, con excepción del cuello; lóbulos del cáliz redondos, tomentosos en el exterior y con pubescencia de color gris en el interior; corola con cinco pétalos blancos; tres estambres unilaterales, con pequeños dientes opuestos a ellos, los filamentos blancos o púrpuras; estilo hirsuto en más de la mitad de su longitud; ovario piloso, inserto en la boca del receptáculo. Fruto elipsoide, epicarpo con pubescencia esparcida o glabro, de color púrpura cuando maduro.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Hirtella americana* L. crece en bosques secos sobre terrenos altos. Se distribuye por territorios de Cuba, México, Panamá, norte de Colombia y Venezuela (Prance, 1972). En Colombia se han registrado comunidades de *Hirtella americana* L. en la franja ecuatorial alta de la cordillera Central, Valle del Magdalena y en sitios planos con buen contenido de agua en el suelo (Rangel & Franco, 1985).

NOMBRES VERNÁCULOS.—*Hirtella americana* L. es conocida con los vulgarismos de «carita de negro» y «garrapato»; en Cuba se emplea el fitónimo de «icaco de aura».

USOS.—Los frutos de esta planta son apetecidos por los campesinos y los animales silvestres, pues tanto la escasa pulpa como las semillas son comestibles.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Hirtella americana* L. está representada en la colección iconográfica de la Real Expedición por tres dibujos, todos carentes de la firma del autor: una policromía (2706) y dos copias en sepia (2706a, 2706b); los tres llevan rotulada, de tiempos de la Real Expedición, la determinación «Hirtella glandulosa»; J.J. Triana dejó anotado, en todos ellos, su identificación: «Hirtella mollicoma».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CESAR: Valledupar, Pueblo Bello, Romero-Castañeda 817 (COL). HUILA: cerca a La Plata, Basset Maquire & C.K. Maguire 44 (COL); Ib., 93 (COL). MAGDALENA: Santa Marta, G.T. Prance 460 (COL). META: Sierra La Macarena, S. Galen Smith & J.M. Idrobo 1447 (COL); Idrobo & Evans 1292 (COL).

2.2. HIRTELLA RACEMOSA var. HEXANDRA

LÁMINAS LXIII, LXIV (2705, 2705b)

Hirtella racemosa Lam. var. **hexandra** (Willd.) Prance, Fl. Neotropica 9: 328. 1972.

SINONIMIA.- *Hirtella hexandra* Willd. ex Roem. & Schult., Syst. veg. 5: 274. 1819.
Hirtella nitida Humb. & Bonpl. ex Roem. & Shult., Syst. veg. 5: 274. 1819.
Hirtella acayacensis Moc. & Sessé ex DC., Prodr. 2: 529. 1829.
Hirtella oblongifolia DC., Prodr. 2: 529. 1829.
Hirtella coriacea Mart. & Zucc., Abh. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer Akad. Wiss. München 1: 383. 1832.
Hirtella filiformis Presl., Symb. bot. 2: 23. 1832.
Hirtella americana L. var. *hexandra* (Willd.) Hook. fil. in Mart., Fl. bras. 14(2): 33. 1867.
Hirtella racemosa Lam. var. *oblongifolia* (DC.) Standley, Publ. Field Mus. Bot. Ser. 17: 252. 1937.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del término latino *racemosus, -a, -um* = arracimado; en alusión a la forma de sus inflorescencias. El nombre de la variedad proviene del prefijo griego εξ [*ex*] = seis y el término ανδροσ [*andros*] = masculino; apuntando la presencia de seis estambres en cada una de sus flores.

TIPO.— Venezuela. Humbolt & Bonpland s.n. [fl.], herbario Willdenow 4850 (holótipo en B; isótipo en P).

Arbustos o pequeños arbolitos, con las ramas jóvenes usualmente pubérulas, variando de tomentosas a glabras o esparcidamente híspidas. Hojas elípticas a oblongas, coriáceas; ápice acuminado, la base cordada o subcuneada; la superficie glabra o esparcidamente adpresa-pubescente por el envés; seis a diez pares de nervios primarios, promínulos por encima, prominentes por debajo; pecíolos teretes, sin glándulas, glabros o pubérulos; estípulas lineares, persistentes, glabras o hirsutas. Inflorescencias en racimos terminales o axilares, con el raquis pubérulo o glabrescente; brácteas y bractéolas con pubescencia adpresa, esparcidamente persistentes, usualmente con glándulas sésiles, la mayoría hacia la base, o con una simple glándula grande y redonda; el ápice con glándulas o sin ellas; receptáculo campanulado; lóbulos del cáliz agudos, pubérulos en el exterior y en el interior; corola con pétalos glabros, de color rosa; cinco a siete estambres unilaterales, filamentos glabros o esparcidamente hirsutos hacia la base; estilo hirsuto, ovario piloso-tomentoso, inserto en la base del receptáculo. Fruto elíptico, epicarpo liso y glabro.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Hirtella racemosa* Lam. var. *hexandra* (Willd.) Prance crece en las riberas de los ríos, islas rocosas, márgenes de sabanas y en bosques secundarios disturbados. Se distribuye desde el centro de México, a través de América Central, hasta Panamá, Colombia, Venezuela, las Guayanas, Amazonia, Bolivia y noreste de Brasil (Prance, 1972).

NOMBRES VERNÁCULOS.—En México esta planta es conocida con los vulgarismos de «cenicillo» o «escobilla»; en Venezuela se denomina «jicaquillo» (Prance, 1972).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la colección iconográfica de la Real Expedición se conservan tres dibujos en los que se representa este taxon; uno de ellos (2705), polícromo, está firmado por Lino José de Azero [«Lins. Azero pinx.»] y rotulado, en tiempos de la Real Expedición, como «Hirtella americana»; el propio L.J. Azero realizó una copia en negro (2705a) de este dibujo [«Linus de Azero pinxit»], en el que consta la misma inscripción. Con la firma de Francisco Javier Matís [«Matis»] se conserva otro dibujo en tinta negra (2705b), distinto de los anteriores, carente de la inscripción realizada en tiempos de la Real Expedición y determinado, con letra de J.J. Triana, como «Hirtella».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En las anotaciones correspondientes al 24 de abril de 1784, consignadas por J.C. Mutis en su diario de observaciones, se anotan las siguientes palabras, escritas en Mariquita:

> «... trajeron los herbolarios por la tarde bien temprano la hermosisima *Hirtella pentandra*, planta que halló en mi ausencia mi compañero y se halla en el catálogo que me remitió. La examiné con el gusto que debía excitarme esta singularísima especie y con que se desvanecerían las equivocaciones sobre este género, aunque Jacquin describió muy bien la especie *Triandra* que halló.» (Diario 2: 148)

La presencia de cinco estambres en el especimen enviado por E. Valenzuela, y al cual se refería J.C. Mutis en estas notas, hace pensar en su pertenencia al concepto de *Hirtella racemosa* Lam.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

> META: Llanos del río Meta, Cuatrecasas & García-Barriga 4097 (COL); San Martín, F.J. Hernan 11176 (COL). VAUPÉS: Mitú, río Cuduyarí, Cuatrecasas 7132 (COL). VICHADA: Gaviotas, margen izquierda del río Vichada, Isidoro Cabrera 2597 (COL).

2.3. HIRTELLA TRIANDRA

LÁMINAS LXV, LXVI (2707, 2707a)

Hirtella triandra Sw., Prod.: 51.1788.

SINONIMIA.— *Hirtella americana* Jacq., Select. stip. amer. hist.: 8 [tab. 8]. 1763. [non *Hirtella americana* L.].
Hirtella cosmibuena Lam., Ilustr. 2: 114. 1793.
Hirtella racemosa Ruiz & Pav., Fl. peruv. 3: 5 [tab. 227]. 1802 [non *Hirtella racemosa* Lam.].
Hirtella peruviana Pers., Syn. pl. 1: 250. 1805.
Hirtella paniculata Lam., Encyc. suppl. 3: 33. 1813 [non *Hirtella paniculata* Sw.]
Hirtella castanea Moc. & Sessé ex DC., Prodr. 2: 528. 1825.
Hirtella bracteata Mart. & Zucc., Abh. Math.-Phys. Cl. Königl. Bayer Akad. Wiss. München 1: 384. 1832.
Zamzela racemosa Raf. Sylva tellur.: 90. 1838.
Sphenista peruviana (Pers.) Raf., Sylva tellur.: 91. 1838.
Chrysobalanus triandrus (Sw.) Morales, Anales Acad. Ci. Habana 43: 390. 1887.
Hirtella jamaicensis Urb., Symb. antill. 5: 355. 1908.
Hirtella multiflora Urb., Symb. antill. 5: 356. 1908.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva de los vocablos griegos τρι [*tri*] = tres veces y ανδροσ [*andros*] = masculino; en alusión a los tres estambres que presentan las flores de esta especie.

TIPO.— Islas del Caribe, herbario Swartz s.n. [fl.] (holótipo en S; isotipo en M).

Árbol de hasta 15 metros de alto, usualmente más pequeño, con las ramas jóvenes piloso-tomentosas o pubérulas, tornándose glabras cuando viejas. Hojas oblongas a elípticas, subcoriáceas o membranáceas, de 4-14,5 cm de largo y 2-5,5 cm de ancho, ápice acuminado, algunas veces agudo; base cuneada; superficie papilosa y con pelos adpresos por el envés; cinco a siete nervios primarios; pecíolos teretes, eglandulosos, tomentosos a pubérulos; estípulas lineares, persistentes, tomentosas y sin glándulas. Inflorescencias en panículas terminales o axilares, con la mayoría de sus ramas portando más de una flor y más de un par de brácteas; el raquis y las ramas usualmente con tomento corto o piloso-híspidas; brácteas y bractéolas lanceoladas u ovadas, con el ápice agudo, persistente, sin glándulas; lóbulos del cáliz agudos y pubérulos por ambos lados, corola con pétalos glabros; tres estambres unilaterales con dientes o cortos estaminoides opuestos a ellos; filamentos glabros; ovario piloso, inserto en la boca del receptáculo, estilo hirsuto hasta la mitad de su longitud. Fruto elipsoide, epicarpo glabro o pubérulo, con menor frecuencia tomentoso, en estado seco se muestra un poco canaliculado longitudinalmente.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Hirtella triandra* Sw. es un elemento florístico común en bosques abiertos, márgenes de los ríos, orillas del mar y bosques costaneros. Su área de distribución comprende desde México, América Central, las Antillas y el norte y oeste de Suramérica, hasta Bolivia y la Amazonia brasilera.

NOMBRES VERNÁCULOS.—*Hirtella triandra* Sw. es conocida con los vulgarismos de «carita de negro» y «pasito».

USOS.—Los frutos de esta planta son comestible y utilizados como tal por el hombre y los animales.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la colección iconográfica de la Real Expedición se conservan dos dibujos en los que se representa esta especie: una policromía anónima (2707) y su copia en negro (2707a) firmada por Camilo Quezada [«Quezada»]; en ambos quedó rotulado, de tiempos de la Real Expedición, la determinación «Hirtella paniculata».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En la alusión que J.C. Mutis realizara de «Hirtella pentandra», a la que nos hemos referido líneas arriba (*Hirtella racemosa* Lam.), menciona también una «Hirtella triandra de Jacquin» (Diario 2: 148); de acuerdo con los criterios de G.T. Prance (1972), *Hirtella americana* Jacq. es sinónimo de *Hirtella triandra* Sw., con lo cual J.C. Mutis estaría aludiendo a la especie que nos ocupa.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

MAGDALENA: Tucurinca, Romero-Castañeda 622 (COL); Fonseca, Oscar Haught 4024 (COL). META: Sierra de La Macarena, Caño Yerly, W.R. Philipson *et al.* 1535 (COL); Philipson & Idrobo 1797 (COL).

Hirtella americana L.

Iconografía Mutisiana: 2706
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Hirtella racemosa Lam. var. *hexandra* (Willd.) Prance

Iconografía Mutisiana: 2705
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Hirtella racemosa Lam. var. *hexandra* (Willd.) Prance

Iconografía Mutisiana: 2705b
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Hirtella triandra Sw.

Iconografía Mutisiana: 2707
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Hirtella triandra Sw.

Iconografía Mutisiana: 2707a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

CONNARACEAE

Connaraceae R. Br. in Tuckey, Narr. exped. Zaire: 431. 1818.

SINONIMIA.— *Terebinthaceae* Juss. tribu *Connareae* DC., Prodr. 2: 84. 1825.
Connaraceae Blume, Ann. Mus. Bot. Lugduno-Batavorum 1: 236. 1850.

GÉNERO TIPO.— *Connarus* L.

Árboles, arbustos, a veces trepadores o lianas. Hojas alternas, sin estípulas, compuestas, imparipinnadas; folíolos opuestos, alternos o subalternos sobre el raquis, el folíolo terminal casi siempre mayor que los laterales; base cuneada, obtusa, aguda, raramente peltada o inequilátera; ápice acuminado o cuspidado, margen entero por lo general, frecuentemente revoluto, nunca dentado, aserrado o crenado, nerviación reticulada, ocasionalmente con dos venas laterales bien desarrolladas originadas desde la base de la nervadura central. Inflorescencias en panículas o racimos, raramente en espigas, axilares, pseudoterminales o terminales; flores actinomorfas, perfectas; cinco sépalos; cinco pétalos; diez estambres; cinco episépalos, más largos que los otros cinco epipétalos; uno a cinco carpelos, apocárpicos, con dos óvulos. Fruto en folículo, una semilla por fruto, con o sin endosperma, semilla de testa negra o roja, ariloide presente, de color blanco, amarillo o naranja, cubriendo un tercio o la mitad del lado dorsal de la semilla, borde crenado o lobulado.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Connaraceae* R. Br. es una familia pantropical, incluye unos dieciséis géneros y trescientas a trescientas cincuenta especies. Crecen principalmente entre el nivel del mar y los 1500 metros de altitud, en selvas húmedas, playas, márgenes de ríos, sabanas, en bosques premontanos y bosque seco tropical (Forero *et als.*, 1983).

BIBLIOGRAFÍA

BAKER, J.G.

1871. Connaraceae. In: C.F. Martius. *Flora Brasiliensis*, 14(2): 173-183. Munich *et als.*

FORERO, E.

1983. Connaraceae. *Flora Neotropica* 36: 1-208. Nueva York.

FORERO E. & M.R. GARZÓN

1987. Connaraceae. In: J.A.Rizzo (ed.) *Flora do Estado de Goiás* 9: 1-37. Goiás.

FORERO, E.; C.I. OROZCO; E. CARBONO; E. ORTEGA; J.E. RAMOS & O. SALAZAR.

1983. Connaraceae. In: P. Pinto & P.M. Ruiz (eds.). *Flora de Colombia* 2: 1-83. Bogotá.

LANJOUW, J.

1940. Connaraceae. In: A. Pulle (ed.). *Flora of Suriname* 2(2): 332-340. Leiden.

STEYERMARK, J.A.

1938. Connaraceae. In: J.F. Macbride (ed.) Flora of Peru. *Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser.* 13(2): 1119-1125.

WOODSON, R.E. & R.W. SCHERRY

1950. Connaraceae. In: R.E. Woodson & R.W. Scherry (eds.) Flora of Panama. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 37(2): 178-183.

1. CNESTIDIUM

Cnestidium Planch., Linnaea 23: 439. 1850.

ETIMOLOGÍA.— Denominado así por la similitud de las planats de este género con las de *Cnestis* Juss., un grupo de Cunnoniáceas presente en Asia y África tropical.

ESPECIE TIPO.— *Cnestidium rufescens* Planch.

Lianas; ramas jóvenes tomentosas o rufo-tomentosas. Hojas imparipinnadas, con cinco a nueve folíolos por hoja; folíolos cartáceos o subcoriáceos, peciolulados, glabros en la haz, pubérulos o rufo-tomentosos en el envés; papilas ausentes. Inflorescencias paniculadas, axilares o pseudoterminales; brácteas conspicuas o inconspicuas; flores actinomorfas, bisexuales, pentámeras; sépalos pubescentes exteriormente, más o menos pubescentes o glabrescentes en el interior; pelos glandulosos ausentes; pétalos glabros; estambres cortamente connatos o libres, anteras globosas o cordadas con dehiscencia longitudinal; pistilo con cinco carpelos libres, dos óvulos; folículo pubescente exteriormente, glabro en el interior, pelos glandulosos ausentes, cáliz persistente. Una semilla, endosperma presente, escaso, ariloide.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Cnestidium* Planch. incluye dos especies, distribuidas en territorios de México, Cuba, América Central, Colombia, Venezuela, las Guyanas y Ecuador.

1.1. CNESTIDIUM RUFESCENS

LÁMINA LXVII (2457)

Cnestidium rufescens Planch., Linnaea 23: 440. 1850.

SINONIMIA.— *Rourea hondurensis* Donn.-Sm., Bot. Gaz. Crawfordsville 40: 2. 1905.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del término latino *rufus, -a, -um* = pelirrojo; en alusión a la coloración del tomento que cubre las ramas jóvenes, el raquis, los pedicelos, el envés de los foliolos y el fruto.

TIPO.— «Hab. Panama: herb. Hook. inter stirpes in itinere Belcheriano collectae.»

Liana con ramas jóvenes densamente rufo-tomentosas. Hojas imparipinnadas; siete a nueve folíolos por hoja; pulvínulo poco diferenciado del pecíolo, densamente rufo-tomentoso, de 5-7 mm de largo; pecíolo cilíndrico, de hasta 10 cm de largo; raquis cilíndrico; folíolos cartáceos, de 3-10(-16) cm de largo y 1,5-4,8(-7,5) cm de ancho, elípticos, oblongos o levemente obovado-oblongos; haz opaco, oscuro, glabro; envés opaco, claro, densamente rufo-tomentoso; base redondeada, algunas veces subcordada; margen entero o levemente revoluto; venación transversal, nervadura central impresa en la haz, prominente en el envés, nervaduras laterales más o menos rectas, formando ángulos de 45° con la nervadura central, más o menos claramente anastomosadas cerca del margen, planas en la haz, prominentes en el envés. Inflorescencia paniculada, axilar o pseudoterminal; raquis de hasta 20 cm de largo, flores con sépalos ovados, de 2 mm de largo y 1-1,5 mm de ancho, densamente tomentosos por el exterior, tomentosos en la mitad o en los dos tercios superiores por el interior; pétalos de 4 mm de largo y 1 mm de ancho, oblongos; estambres con filamentos libres, cinco de ellos largos y otros cinco cortos, anteras globosas; ovarios con cinco carpelos, libres, vellosos, uno (raramente dos) de los cuales madura. Fruto de 1,3-1,5 cm de largo y 0,7-0,8 cm de ancho, un poco encorvado, densamente ferrugíneo-tomentoso por el exterior, cáliz persistente cubriendo la base del fruto; semilla con ariloide.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Cnestidium rufescens* Planch. se distribuye desde Ecuador hasta México, en alturas que oscilan entre el nivel del mar y los 900 metros.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la colección iconográfica de la Real Expedición se conserva un dibujo monocromo, en negro (2457), firmado por Francisco Javier Matís [«Matis»]; en él se representa una rama con flores, hojas y frutos. El dibujo fue determinado por J.J. Triana como «Connarus»; los caracteres representados, en general, coinciden con los descritos para *Cnestidium rufescens* Planch., sin embargo, algunos de ellos, como el tamaño de los peciólulos y pedicelos, son mayores en el ejemplar representado en el icón.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CHOCÓ: Parque Nacional Natural de los Katios, Zuluaga 1193 (COL). MAGDALENA: Santa Marta, Parque Nacional Tairona, Barbosa *et al.* 1820 (COL). META: Sabanas de San Juan de Arama, Idrobo & Schultes 1263 (COL); Sierra de La Macarena, Philipson, Idrobo & Jaramillo 2121 (COL). ECUADOR: Napo, río Guepi, Gentry *et al.* 21809 (COL). NICARAGUA: río San Juan, ribera del Río Sábalos, Moreno 22971 (COL).

Cnestidium rufescens Planch.

Iconografía Mutisiana: 2457
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

2. CONNARUS

Connarus L., Sp. pl.: 675. 1753.

SINONIMIA.— *Tapomana* Adans., Fam. pl. 2: 343. 1763.
Tali Adans., Fam. pl. 2: 319. 1763.
Omphalobium Gaertn., Fruct. sem. pl. 1: 217 [tab. 46]. 1788.
Thysamus Lour., Fl. cochinch. 1: 184. 1790.
Canicidia Vell., Fl. flum.: 184. 1825.
Erythrostigma Hasskarl, Flora 25(2): 45. 1842.
Anisostemon Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 20(1): 152. 1847.
Tricholobus Blume, Ann. Mus. Bot. Lugduno-Batavorum 1: 236. 1850.
Castanola Llanos, Mem. Real Acad. Ci. Exact. Madrid. 2: 503. 1859.

ETIMOLOGÍA.— El nombre del género deriva del término griego Κονναρος [*Konnaros*] empleado por Ateneo para un árbol hoy desconocido. C. Linné aplicó el fitónimo a un árbol de la Indias Orientales al que denominó *Connarus monocarpus* L.

ESPECIE TIPO.— *Connarus monocarpus* L.

Árboles pequeños, arbustos, arbustos trepadores o bejucos de gran tamaño y pubescencia de pelos simples. Hojas imparipinnadas, habitualmente con tres a diecisiete folíolos, en ocasiones con menos (hasta uno) o más (hasta veintisiete); folíolos cartáceos, subcoriáceos, coriáceos a rígido-coriáceos, pubescentes o glabros en una o en ambas caras, papilas ausentes en el envés; folíolos peciolados, raramente subsésiles. Inflorescencias axilares, pseudoterminales, terminales u, ocasionalmente, caulinares; paniculadas, raramente racemoides, espiciformes o tirsoides; brácteas, por lo general, pequeñas o inconspicuas; flores actinomorfas, bisexuales, pentámeras; sépalos imbricados, pubescentes o glabros, puntos glandulosos a menudo presentes; pétalos blancos o amarillos, glabros o pubescentes, con puntos y pelos glandulosos; diez estambres más o menos unidos en la base, glabros o con pelos glandulosos; anteras globosas o raramente elongadas, con dehiscencia longitudinal, ápice del conectivo algunas veces con pelos glandulosos; un pistilo, estilo pubescente, pelos glandulosos presentes o ausentes; dos óvulos fijos por encima de la base del ovario, sobre la sutura ventral. Fruto en folículo solitario, elipsoide o suborbicular, con ápice mucronado o rostrado, conspicuamente estipitado, raramente con estípite muy corto o ausente, glabro o pubescente, pelos glandulosos ocasionalmente presentes en el interior, cáliz por lo general persistente en el fruto; una semilla, ariloide presente, endospermo ausente.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Connarus* L. incluye unas ochenta a cien especies de distribución pantropical. En el Neotrópico está representado por cincuenta y una especies distribuidas a través de México, Cuba, Antillas, América Central, Colombia, Venezuela, Trinidad, Guayanas, Ecuador, Perú, Bolivia y Brasil.

2.1. CONNARUS sp. 1

LÁMINA LXVIII (2458)

Connarus sp. 1

Tallo inconspicuamente lenticulado. Hojas imparipinnadas, tres o cinco folíolos por hoja, pulvínulo cilíndrico, rugoso, raquis redondeado; folíolos discoloros, elípticos, oblongo-elípticos u obovados, base obtusa y ápice cortamente acuminado; nerviación reticulada. Inflorescencias paniculadas, axilares, ferrugíneo-tomentosas; flores pediceladas, sépalos ferrugíneos; pétalos blancos o amarillo pálido, ápice agudo; diez estambres, cinco más largos y otros cinco más cortos, anteras basifijas, globosas. Frutos en folículo solitario, ferrugíneo en el interior y en el exterior; cáliz con lóbulos erectos.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la colección iconográfica perteneciente a la Real Expedición se conserva un dibujo polícromo (2458), firmado por Pablo Antonio García [«Garcia»] e inicialmente determinado, de mano de J.J. Triana, como «Omphalobium». El ejemplar representado en el dibujo es afín a *Connarus panamensis* Griseb.; sin embargo, en esta especie, las inflorescencias son densifloras y las flores sésiles y dispuestas en grupos sobre el raquis, caracteres que evidentemente son diferentes a los mostrados en el dibujo.

2.2. CONNARUS sp. 2

LÁMINA LXIX (2459)

Connarus sp. 2

Tallo terete, color café claro, aparentemente no lenticulado. Hojas imparapinnadas, pentafolioladas, pulvínulo redondeado, rugoso, raquis terete; folíolos discoloros, peciolulados, elípticos, base redondeada, ápice cortamente acuminado y nerviación reticulada anastomosada. Frutos rojos, solitarios o en grupos de dos, cáliz persistente, con lóbulos erectos; semilla cubierta por el arilo hasta, aproximadamente, la mitad.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la colección iconográfica perteneciente a la Real Expedición se conserva un dibujo polícromo (2459), firmado por Pablo Antonio García [«Garcia»] e inicialmente determinado, de mano de J.J. Triana, como «Omphalobium». El ejemplar representado es afín a *Connarus nervatus* Cuatrec., sin embargo, en esta especie, las lenticelas son evidentes, carácter que no se observa en el dibujo; éste es difícil determinar con precisión, pues algunos caracteres diagnósticos, como la presencia o ausencia de pelos glandulosos, simples o estrellados, o las dimensiones en general de la planta, son imposibles de observar.

Connarus sp. 1

Iconografía Mutisiana: 2458
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Connarus sp. 2

Iconografía Mutisiana: 2459
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

SAXIFRAGACEAE

Saxifragaceae Juss., Gen. pl.: 308. 1789 [nom. conserv.].

ETIMOLOGÍA.— El nombre del género tipo, del que deriva el de la familia, proviene de las palabras latinas *saxum, -i* = peñasco, roca, piedra y *frango, fregi, fractum* = quebrantar, romper; en alusión al uso tradicional recogido para algunas plantas incluidas en el género tipo, utilizadas en la antigüedad clásica para disolver cálculos.

GÉNERO TIPO.— *Saxifraga* L.

Hierbas perennes, arbustos o pequeños árboles muy variados en su hábito; algunas veces con espinas y aguijones. Hojas generalmente simples o alternas, raramente opuestas y compuestas, estipulas ausentes. Flores perfectas; cuatro o cinco sépalos; cuatro o cinco pétalos siempre libres, valvados o imbricados, algunas veces ausentes. Estambres en el mismo número que los sépalos, ocasionalmente el doble; filamentos clavados o subulados, algunas veces anchos y bidentados; anteras subglobosas; ovario con dos a cuatro carpelos, al menos soldados en la base y con uno a tres lóculos; óvulos anátropos sobre placentas axilares. Frutos en cápsulas o bayas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—En sentido amplio, la familia *Saxifragaceae* Juss. es cosmopolita, sin embargo la mayoría de las especies son nativas de las zonas templadas del Hemisferio Norte.

1. PHYLLONOMA

Phyllonoma Willd. ex. Schult., Syst. pl. 6: 20. 1820.

SINONIMIA.— *Dulongia* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 7: 76 [tab. 623]. 1825.

ESPECIE TIPO.— *Phyllonoma ruscifolia* Willd.

Arbustos o arbolitos, glabros, ramas teretes. Hojas alternas, pecioladas, membranáceas, ovado a oblongo-lanceoladas; margen denticulado o entero, ápice caudado o acuminado; estipulas ausentes. Inflorescencias en pequeños racimos o cimas sobre el nervio central de la haz de la hoja; flores con hipanto turbinado, cinco pétalos valvados; cinco estambres, filamentos cortos; estilos ausentes; dos estigmas sésiles. Frutos en bayas pequeñas, biloculares; tres a diez semillas de testa coriácea y rugosa; embrión globoso, piriforme.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El área de distribución del género *Phyllonoma* Willd. se extiende desde México hasta Bolivia.

BIBLIOGRAFÍA

MACBRIDE, J.F.

1938. Flora of Perú: Phyllonoma. *Field. Mus. Nat. Hist. Bot. Ser.* 13(2): 1015-1038.

1.1. PHYLLONOMA RUSCIFOLIA

LÁMINA LXX (2357)

Phyllonoma ruscifolia Willd. ex. Schult. in Roem., Syst. veg. 6: 210. 1820.

SINONIMIA.— *Dulongia acuminata* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 7: 76 [tab. 623]. 1825.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico se compone de las palabras latinas *ruscus, -i* = rusco (planta) y *folius, -a, -um* = hoja; en alusión a la posición de las inflorescencias, ubicadas sobre las hojas en forma similar a como las portan las especies del rusco (*Ruscus aculeatus* L.).

TIPO.— «Circa Papayan. Humb. et Bonpl.»

Arbustos o arbolitos de hasta 8 metros de altura. Hojas alternas, simples, oblongo-elípticas, de 3-7 cm de largo y 1-3,5 cm de ancho; superficie glabra y brillante; margen entero, ápice largamente acuminado; pecíolos de 4-8 mm; estípulas ausentes. Inflorescencia en cima dicasial sobre el nervio medio de la hoja cercana al ápice, generalmente sésiles, flores pequeñas, con pedicelos de 2-4 mm; bractéolas pequeñas; cuatro a cinco sépalos; cinco pétalos, de color amarillo-verdosos, ovados y persistentes, prefloración valvada; cinco estambres alternos; anteras basifijas con dehiscencia longitudinal, ovario interno y glabro, placentación parietal; ocho a diez óvulos; dos estigmas. Fruto en baya de color blanco, biloculares.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Phyllonoma ruscifolia* Willd. se extiende desde Bolivia hasta México. En Colombia se presenta en la zona montañosa del Darién Chocoano, a 1720 metros de altitud y en la región andina, en masas de robledales de *Quercus humboldtii* Bonpl., en la cordillera Occidental, entre los 1100-1700 metros de altitud.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la colección iconográfica de la Real Expedición se conservan tres dibujos en los que se representa esta especie: una policromía sin firma de autor (2357); una copia anónima, en negro (2357a), donde una mano anónima escribió, a lápiz, «Genº nuevo»; y una segunda copia, también anónima y en negro (2357b). Los tres dibujos fueron determinados por J.J. Triana como «Dulongia acuminata».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CAUCA: Cordillera Occidental, «chisquio» al noreste del Tambo, A. Fernández 2724 (COL); K. Sneiden 5562 (COL). POPAYÁN: La Capilla, E. Pérez Arbeláez & J. Cuatrecasas 6050 (COL); Parque Nacional Natural de Los Guácharos, J.E. Henao 273 (COL).

Phyllonoma ruscifolia Willd.

Iconografía Mutisiana: 2357
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

APÉNDICE
ICONOGRAFÍA MUTISIANA

En este apéndice se recogen los datos de todos los dibujos, publicadas 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 TAXON se señala el nombre correcto de éste; 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; por último, en ORDEN se indica, en numeración romana, el número que llevan las láminas en este tomo. Las iconografías que representan, de manera aislada, la anatomía floral, se incluyen junto a la descripción del taxon al que corresponden y, por ello, carecen de número de orden en este apéndice.

Los datos se ordenan en función del número de catálogo de las láminas en el archivo del Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC).

Podostemaceae Rich.

NÚMERO	TAXON	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
730	*Marathrum foeniculaceum* Humb. & Bonpl.	Anónimo	C	V
M-549	*Marathrum foeniculaceum* Humb. & Bonpl.	Anónimo	C	VI

Crassulaceae DC.

NÚMERO	TAXON	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
1885	*Crassula venezuelensis* (Steyerm.) M. Bywater & Wickens	Anónimo	C	VII
1885a	*Crassula venezuelensis* (Steyerm.) M. Bywater & Wickens	Azero	N	VIII
1886	*Echeveria bicolor* (H.B.K.) E. Walther	Anónimo	N	IX

Cunoniaceae R. Br.

NÚMERO	TAXON	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
1887	*Weinmannia kunthiana* D. Don	Anónimo	C	XXXIV
1888	*Weinmannia rollottii* Killip	Anónimo	C	XXXVI
1889	*Weinmannia auriculifera* Hieron.	Anónimo	C	XXXIII
1890	*Weinmannia sorbifolia* H.B.K.	Anónimo	C	XXXVII
1891	*Weinmannia multijuga* Killip & A.C. Sm.	Anónimo	C	XXXV
1892	*Weinmannia tomentosa* L. fil.	N. Cortés	C	XXXVIII
1892a	*Weinmannia tomentosa* L. fil.	Pérez	S	
1892b	*Weinmannia tomentosa* L. fil.	Pérez	S	XXXIX
1892c	*Weinmannia tomentosa* L. fil.	Anónimo	N	XL

Hydrangeaceae Dumort.

NÚMERO	TAXON	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
1893	*Hydrangea* aff. *peruviana* Moric.	Almanza	C	XIV
1893a	*Hydrangea* aff. *peruviana* Moric.	Azero	N	XV
1895	*Hydrangea* sp.	Hinojosa	C	XVI
1895a	*Hydrangea* sp.	Anónimo	N	
1896	*Hydrangea asterolasia* Diels	Almanza	C	X
1896a	*Hydrangea asterolasia* Diels	Anónimo	N	
1897	*Hydrangea peruviana* Moric.	Almanza	C	XI
1897a	*Hydrangea peruviana* Moric.	N. Cortés	C	XII
1897b	*Hydrangea peruviana* Moric.	Almanza	S	
1897c	*Hydrangea peruviana* Moric.	Martínez	N	XIII

Escalloniaceae Dumort.

NÚMERO	TAXON	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
1898	*Escallonia myrtilloides* L. fil.	Matís	C	XVII
1898a	*Escallonia myrtilloides* L. fil.	Pérez	S	XVIII

NÚMERO	TAXON	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
1898b	*Escallonia myrtilloides* L. fil.	Roales	S	XIX
1898c	*Escallonia myrtilloides* L. fil.	Anónimo	C	XX
1899	*Escallonia paniculata* (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult. var. *paniculata* Sleumer	Tello	C	XXI
1899a	*Escallonia paniculata* (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult. var. *paniculata* Sleumer	Hinojosa	N	XXII
1900	*Escallonia pendula* (Ruiz & Pav.) Pers.	Sánchez	C	XXIII
1900a	*Escallonia pendula* (Ruiz & Pav.) Pers.	Martínez	C	XXIV
1900b	*Escallonia pendula* (Ruiz & Pav.) Pers.	Pérez	S	XXV
1900c	*Escallonia pendula* (Ruiz & Pav.) Pers.	Pérez	S	

Grossulariaceae DC.

NÚMERO	TAXON	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
1901	*Ribes bogotanum* Jancz.	Anónimo	C	XXVI
1901a	*Ribes bogotanum* Jancz.	Anónimo	N	XXVII

Cruciferae Juss.

NÚMERO	TAXON	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
1947	*Capsella bursa-pastoris* Medik.	Anónimo	C	I
1948	*Sisymbrium solidagineum* Triana & Planch.	Anónimo	C	III
1949	*Lepidium bipinnatifidum* Desv.	Anónimo	N	II

Tovariaceae Pax

NÚMERO	TAXON	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
1969	*Tovaria pendula* Ruiz & Pav.	Anónimo	C	IV
1969a	*Tovaria pendula* Ruiz & Pav.	Anónimo	N	

Saxifragaceae Juss.

NÚMERO	TAXON	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
2357	*Phyllonoma ruscifolia* Willd.	Anónimo	C	LXX
2357a	*Phyllonoma ruscifolia* Willd.	Anónimo	N	
2357b	*Phyllonoma ruscifolia* Willd.	Anónimo	N	

Connaraceae R. Br.

NÚMERO	TAXON	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
2457	*Cnestidium rufescens* Planch.	Matís	N	LXVII
2458	*Connarus* sp. 1	García	C	LXVIII
2459	*Connarus* sp. 2	García	C	LXIX

Brunelliaceae Engl.

NÚMERO	TAXON	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
2462	*Brunellia acutangula* Humb. & Bonpl.	Anónimo	C	XXVIII
2462a	*Brunellia acutangula* Humb. & Bonpl.	Anónimo	S	
2462b	*Brunellia acutangula* Humb. & Bonpl.	Anónimo	S	
2463	*Brunellia tomentosa* Humb. & Bonpl.	Anónimo	C	XXXII
2464	*Brunellia propinqua* H.B.K.	Anónimo	C	XXX
2465	*Brunellia sibundoya* Cuatrec.	Anónimo	C	XXXI
2466	*Brunellia comocladifolia* Humb. & Bonpl. subsp. *comocladifolia* Humb. & Bonpl.	Anónimo	C	XXIX
2466a	*Brunellia comocladifolia* Humb. & Bonpl. subsp. *comocladifolia* Humb. & Bonpl.	Anónimo	S	
2466b	*Brunellia comocladifolia* Humb. & Bonpl. subsp. *comocladifolia* Humb. & Bonpl.	Anónimo	S	

Rosaceae Juss.

NÚMERO	TAXON	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
2688	*Hesperomeles ferruginea* (Pers.) Lindl.	Hinojosa	C	XLV
2689	*Hesperomeles goudotiana* (Decne.) Killip	Anónimo	C	XLVI
2690	*Hesperomeles obtusifolia* (Pers.) Lindl.	Anónimo	N	XLVII
2691	*Rubus acantophyllus* Focke	Anónimo	N	LX
2692	*Lachemilla nivalis* (H.B.K.) Rothm.	Azero	C	LI
2692a	*Lachemilla nivalis* (H.B.K.) Rothm.	Azero	N	
2692b	*Lachemilla nivalis* (H.B.K.) Rothm.	Azero	N	
2693	*Lachemilla pectinata* (H.B.K.) Rothm.	Anónimo	C	LIII
2693a	*Lachemilla pectinata* (H.B.K.) Rothm.	Anónimo	N	
2693b	*Lachemilla orbiculata* (Ruiz & Pav.) Rydb.	Anónimo	N	LII
2694	*Lachemilla andina* (R.H. Perry) Rothm.	Anónimo	N	L
2695	*Acaena elongata* L.	Anónimo	C	XLIII
2695a	*Acaena elongata* L.	Anónimo	N	
2695b	*Acaena elongata* L.	Anónimo	N	XLIV
2696	*Acaena cylindristachya* Ruiz & Pav.	Tello	C	XLI
2696a	*Acaena cylindristachya* Ruiz & Pav.	Martínez	N	XLII
2696b	*Acaena cylindristachya* Ruiz & Pav.	Martínez	N	
2697	*Polylepis incana* H.B.K.	Anónimo	C	LV
2698	*Polylepis quadrijuga* Bitter	Anónimo	C	LVI
2698a	*Polylepis quadrijuga* Bitter	Anónimo	S	
2698b	*Polylepis quadrijuga* Bitter	Anónimo	N	
2699	*Margyricarpus setosus* Ruiz & Pav.	Anónimo	C	LIV
2700	*Holodiscus argenteus* (L. fil.) Maxim.	Anónimo	C	XLVIII
2700a	*Holodiscus argenteus* (L. fil.) Maxim.	Anónimo	S	
2700b	*Holodiscus argenteus* (L. fil.) Maxim.	Anónimo	S	
2700c	*Holodiscus argenteus* (L. fil.) Maxim.	Anónimo	N	XLIX
2701	*Prunus serotina* Ehrh. subsp. *capuli* (Cav.) McVaugh	Anónimo	N	LIX
2702	*Prunus falcata* Cuatrec.	Hinojosa	C	LVII
2702a	*Prunus falcata* Cuatrec.	Anónimo	S	
2702b	*Prunus falcata* Cuatrec.	Anónimo	S	
2703	*Prunus integrifolia* (C. Presl.) Walp.	Tello	C	LVIII
2703a	*Prunus integrifolia* (C. Presl.) Walp.	Anónimo	S	
2703b	*Prunus integrifolia* (C. Presl.) Walp.	Anónimo	S	
M-274	*Fragaria vesca* L.	Anónimo	C	
M-793	*Polylepis incana* H.B.K.	[Matís]	C	

Chrysobalanaceae R. Br.

NÚMERO	TAXON	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
2704	*Chrysobalanus icaco* L.	Rizo	C	LXI
2705	*Hirtella racemosa* Lam. var. *hexandra* (Willd.) Prance	Azero	C	LXIII
2705a	*Hirtella racemosa* Lam. var. *hexandra* (Willd.) Prance	Azero	N	
2705b	*Hirtella racemosa* Lam. var. *hexandra* (Willd.) Prance	Matís	N	LXIV
2706	*Hirtella americana* L.	Anónimo	C	LXII
2706a	*Hirtella americana* L.	Anónimo	S	
2706b	*Hirtella americana* L.	Anónimo	S	
2707	*Hirtella triandra* Sw.	Anónimo	C	LXV
2707a	*Hirtella triandra* Sw.	Quezada	N	LXVI

ÍNDICE DE NOMBRES VERNÁCULOS

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

Bolsa de pastor ..... *Capsella bursa-pastoris* Medik.
Bolsita de pastor ..... *Capsella bursa-pastoris* Medik.
Cacco ..... *Chrysobalanus icaco* L.
Cachacuma ..... *Escallonia* sp. pl.
Cacho de cebra ..... *Xylosma* sp. pl..
Cacho de venado ..... *Escallonia* sp. pl.
Cacho de venado ..... *Xylosma* sp. pl.
Cadillo ..... *Acaena* sp. pl.
Cadillo mulato ..... *Acaena* sp. pl.
Calzoncillos ..... *Capsella bursa-pastoris* Medik.
Capuli ..... *Prunus serotina* Ehrh. subsp. *capuli* (Cav.) McVaugh
Carita de negro ..... *Hirtella americana* L.
Carita de negro ..... *Hirtella triandra* Sw.
Caspi ..... *Brunellia comocladifolia* Humb. & Bonpl. subsp. *comocladifolia* Humb. & Bonpl.
Cedrillo ..... *Brunellia sibundoya* Cuatrec.
Cedrillo de montaña ..... *Brunellia comocladifolia* Humb. & Bonpl. subsp. *comocladifolia* Humb. & Bonpl.
Cenicillo ..... *Hirtella racemosa* Lam. var. *hexandra* (Willd.) Prance
Cerezo ..... *Prunus serotina* Ehrh. subsp. *capuli* (Cav.) McVaugh
Cerezo criollo ..... *Prunus serotina* Ehrh. subsp. *capuli* (Cav.) McVaugh
Cerote ..... *Hesperomeles* sp. pl.
Chachacoma ..... *Escallonia* sp. pl.
Chachacuma ..... *Escallonia* sp. pl.
Chantre ..... *Brunellia comocladifolia* Humb. & Bonpl. subsp. *comocladifolia* Humb. & Bonpl.
Chichira ..... *Lepidium bipinnatifidum* Desv.
Chilco colorado ..... *Escallonia paniculata* (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult. var. *paniculata* Sleumer
Chonta ..... *Brunellia comocladifolia* Humb. & Bonpl. subsp. *comocladifolia* Humb. & Bonpl.
Chupahuevo ..... *Echeveria bicolor* (H.B.K.) E. Walther
Coco plum ..... *Chrysobalanus icaco* L.
Coloradito ..... *Polylepis* sp. pl.
Colorado ..... *Escallonia paniculata* (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult. var. *paniculata* Sleumer
Colorado ..... *Polylepis* sp. pl.
Cuerno de venado ..... *Xylosma* sp. pl.
Encenillo ..... *Weinmannia* sp. pl.
Encenillo rosado ..... *Weinmannia sorbifolia* H.B.K.
Encina ..... *Weinmannia* sp. pl.
Encino ..... *Weinmannia* sp. pl.
Escobilla ..... *Hirtella racemosa* Lam. var. *hexandra* (Willd.) Prance
Fresa ..... *Fragaria vesca* L.
Garrapato ..... *Hirtella americana* L.
Guarda rocío ..... *Lachemilla* sp. pl.
Hierba de oso ..... *Acaena cylindristachya* Ruiz & Pav.
Icacillo ..... *Chrysobalanus icaco* L.
Icaco ..... *Chrysobalanus icaco* L.
Icaco de aura ..... *Hirtella americana* L.
Jicaquillo ..... *Hirtella racemosa* Lam. var. *hexandra* (Willd.) Prance
Limón ..... *Brumellia comocladifolia* Humb. & Bonpl. subsp. *comocladifolia* Humb. & Bonpl.
Machimbi ..... *Brunellia comocladifolia* Humb. & Bonpl. subsp. *comocladifolia* Humb. & Bonpl.
Mangle ..... *Escallonia pendula* (Ruiz & Pav.) Pers.
Manguel ..... *Escallonia pendula* (Ruiz & Pav.) Pers.
Mani ..... *Brunellia sibundoya* Cuatrec.
Manzanita ..... *Polylepis incana* H.B.K.
Manzano ..... *Brunellia comocladifolia* Humb. & Bonpl. subsp. *comocladifolia* Humb. & Bonpl.
Mastuerzo ..... *Lepidium bipinnatifidum* Desv.
Moras ..... *Rubus* sp. pl.
Morones ..... *Rubus* sp. pl.
Moritos ..... *Rubus* sp. pl.

Mortiño	*Hesperomeles* sp. pl.
Mostacilla	*Lepidium bipinnatifidum* Desv.
Observatillo	*Weinmannia* sp. pl.
Oreja de ratón	*Escallonia* sp. pl.
Orejera	*Lachemilla pectinata* (H.B.K.) Rothm.
Paja cadilla	*Acaena* sp. pl.
Pasito	*Hirtella triandra* Sw.
Plegadera	*Lachemilla pectinata* (H.B.K.) Rothm.
Quinuina	*Polylepis incana* H.B.K.
Quiñual	*Polylepis incana* H.B.K.
Quiñuar	*Polylepis incana* H.B.K.
Riñón	*Brunellia acutangula* Humb. & Bonpl.
Riñón	*Brunellia comocladifolia* Humb. & Bonpl. subsp. *comocladifolia* Humb. & Bonpl.
Riñón	*Brunellia propinqua* H.B.K.
Roble encenillo	*Weinmannia* sp. pl.
Rodamontes	*Escallonia myrtilloides* L. fil.
Sietecueros	*Polylepis* sp. pl.
Tablero	*Brunellia tormentosa* Humb. & Bonpl.
Tibar	*Escallonia* sp. pl.
Tobo	*Escallonia paniculata* (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult. var. *paniculata* Sleumer
Tubar	*Escallonia* sp. pl.
Yerba de perlilla	*Margyricarpus setosus* Ruiz & Pav.
Zarzamora	*Rubus* sp, pl.
Zicaque	*Chrysobalanus icaco* L.
Zurrón	*Capsella bursa-pastoris* Medik.

ÍNDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS

Este índice lo integran los nombres correctos de los táxones, tanto de los admitidos como de los considerados meros sinónimos; 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 o E. Valenzuela en sus escritos ni las que aparecen en los dibujos elaborados por la Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada.

Acaena L. 64, **65**, 123, 124
agriminoides H.B.K. 67
cylindristachya Ruiz & Pav. **66**, 121, 123
elongata L. 65, **67**, 11
lappacea Ruiz & Pav. 67
Alchemilla L.
sect. *Lachemilla* Focke 79
andina (R.H. Perry) J.F. Macbr. 80
nivalis H.B.K. 81
orbiculata Ruiz & Pav. 82
pectinata H.B.K. 83
procumbens Rose
var. *andina* R.H. Perry 80
Alnus Mill.
acuminata H.B.K. 75
Alyssum L. 3
Amigdalopis Carrière 91
Amygdalus L. 91
Ancistrum J.R. Forst. & G. Forst. 65
Anisostemon Turcz. 111
Aphanes L.
orbiculata (Ruiz & Pav.) Pers. 82
Apopetalum Pax 46
Bancroftia Macfad. 12
pendula Kuntze 13
Botrycarpum A. Rich. 40
Brassica L. 3
oleraceae L. 3
Brassicaceae Burnett 3
Brunellia Ruiz & Pav. 45, **46**
sec. *simplicifolia* Cuatrec. 46
acutangula Humb. & Bonpl. 46, **47**, 120, 124
comocladifolia Humb. & Bonpl. 49
subsp. **comocladifolia** Humb. & Bonpl. 46, **48**, 120, 123, 124
subsp. *cundinamarcensis* Cuatrec. 50
inermis Ruiz & Pav. 46
propinqua H.B.K. 46, **49**, 120, 124
sibundoya Cuatrec. 46, **50**, 120, 123
tomentosa Humb. & Bonpl. 46, **51**, 120, 124
Brunelliaceae Engl. **45**, 46, 120
Brya P. Br. 101
Brya Vell. 101
Buchnera L.
grandiflora L. fil. 67
Bulliarda DC. 20
Bursa F.H. Wigg. 4
Bursa-pastoris Ruppius 4
Calamagrostis Adans.
effusa Steud. 41
recta (Kunth) Trin. 41
Caldcluvia D. Don 55
Calobotrya Spach 40
Canicidia Vell. 111
Capparaceae Juss. 11
Capsella Medik. **4**
agrestis Jord. 5
agrestis-rubella Paill. 5
apetala Opiz. 5
bifida Raf. 5
bursa Raf. 5
bursa-pastoris Medik. 3, 4, **5**, 120, 123, 124
dentata Raf. 5
pastoralis Dulac 5
pastoris Rupr. 5
poimenobalantion St. Lag. 5
polymorpha Cav. 5
triangularis St. Lag. 5
Cardamine L. 3
Cardamon Fourr. 7
Cardaria Desv. 7
Castanola Llanos 111
Causea Scop. 101
Cerasophora Neck. 91
Cerasus Mill. 91
integrifolia C. Presl. 93
Ceratopetalum Sm. 55
Cerophyllum Spach 40
Cheiranthus L. 3
Chrysobalanaceae R. Br. 63, **97**, 121
Chrysobalanus L. 97, **98**
americanus (L.) Morales 103
cuspidatus Griseb. 98
ellipticus Sol. 99
icaco L. 98, **99**, 121, 123, 124
var. *ellipticus* (Sol.) Hook. fil. 99
var. *genuinus* Stehlé & Quentin 99
var. *pellocarpus* (G. Mey.) Hook. fil. 99
orbicularis Schumach. 99
pellocarpus G. Mey. 99
purpureus Mill. 99
savannarum Britton 99
triandrus (Sw.) Morales 105
Chrysobotrya Spach 40
Chrysophyllum L.
auratum Miq. 13
Cnestidium Planch. **108**
rufescens Planch. 108, **109**, 120
Cnestis Juss. 108
Combesia A. Rich. 20
Comocladia P. Br.
dentata Jack 48
Connaraceae Blume 107
Connaraceae R. Br. **107**, 120
Connarus L. 107, **111**
monocarpus L. 111
nervatus Cuatrec. 113
panamensis Griseb. 112
sp. 1 ..... **112**, 120
sp. 2 ..... **113**, 120
Convolvulaceae Juss. 33
Coreosma Spach 40
Cornidia Ruiz & Pav. 26
peruviana (Moric.) Small 28
Crassula L. 19, **20**
perfoliata L. 20
venezuelensis (Steyerm.) M. Bywater & Wickens 19, **21**, 119
Crassulaceae DC. **19**, 119
Crataegus L. 63
ferruginea Pers. 73
obtusifolia Pers. 75
Cruciferae Juss. **3**, 120
Cunonia L. 55
Cunoniaceae R. Br. **55**, 119
Cynocardanum Webb & Bertel. 7
Cyperaceae Juss. 65
Dactylophyllum Spenn. 69
Dichondra J.B. Forst. & G. Forst. 33
repens J.R. Forst. & G. Forst. 33
Dictyocaryum H. Wendl.
schultezii Burret 13
Dileptium Raf. 7
Diplostephium D. Don
sp. 41
Disandra L. 33
Discovium Raf. 7
Disporocarpa A. Rich. 20
Draba L. 3
Drimys Juss.
granatensis L. fil. 62
Dulongia H.B.K. 116
acuminata H.B.K. 117
Echeveria DC. **23**
bicolor (H.B.K.) E. Walther 19, **24**, 119, 123
coccinea (Cav.) DC. 23

Eleutherocarpum Schltr. 71
Eryobotrya Lindl. 71
cordata Lindl. 73
Erythrostigma Hasskarl 111
Escallonia Mutis 31, **32**, 33, 34, 123, 124
floribunda Engl. 36
floribunda H.B.K. 36
myrtilloides L. fil. 32, 33, 34, **35**, 40, 119, 120, 124
paniculata (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult.
var. **paniculata** Sleumer 34, **36**, 120, 123, 124
pendula (Ruiz & Pav.) Pers. 34, **37**, 120, 123
resinosa Pers. 32
tubar Mutis 33
Escalloniaceae Dumort. **31**, 119
Eugenia L. 71
Festuca L.
dolichophylla J. Presl. & C. Presl. 41
Flacourtiaceae Rich. 32, 33, 72, 87
Fragaria L. 63, **69**
pauciflora Ryb. 70
sibbaldifolia Rydb. 70
vesca L. 69, **70**, 121, 123
Grossularia Mill. 39
Grossularia Tourn. 40
Grossulariaceae DC. **39**, 120
Halimolobos Tausch 9
Hedyosmum Sw.
bonplandianum H.B.K. 28
Hedysarum L. 65
Helophytum Eckl. & Zeyh. 20
Hesperis L. 3
solidaginea Kuntze 10
Hesperomeles Lindl. 63, 64, **71**, 72, 123, 124
cordata Lindl. 71
ferruginea (Pers.) Lindl. 72, **73**, 121
fieldii J.F. Macbr. 75
goudotiana (Decne.) Killip 72, **74**, 121
heterophylla Hook. 75
lanuginosa Ruiz & Pav. 73
oblonga Lindl. 73
obovata (Pittier) Standl. 75
obtusifolia (Pers.) Lindl. 72, **75**, 121
Hirtella L. 97, **101**, 102
acayacensis Moc. & Sessé 104
americana Jacq. 105
americana L. 101, 102, **103**, 105, 121, 123
var. *hexandra* (Willd.) Hook. fil. 104
bracteata Mart. & Zucc. 105
castanea Moc. & Sessé 105
coriacea Mart. & Zucc. 104
cosmibuena Lam. 105
filiformis Presl. 104
hexandra Willd. 104
jamaicensis Urb. 105
mollicoma H.B.K. 103
mollissima Hemsl. 103
multiflora Urb. 105
nitida Humb. & Bonpl. 104
oblongifolia DC. 104
paniculata Lam. 105
paniculata Sw. 105
peruviana Pers. 105
racemosa Lam. 104, 105
var. **hexandra** (Willd.) Prance 101, 102, **104**, 121, 123
var. oblongifolia (DC.) Standley 104
racemosa Ruiz & Pav. 105
triandra Sw. 102, **105**, 121, 123, 124
Holodiscus (C. Koch) Maxim. 64, **77**
argenteus (L. fil.) Maxim. **78**, 121
discolor (Pursh) Maxim. 77
fissus (Lindl.) C.K. Schneid. 78
Hortensia Comm. 26
Hydrangea L. 25, **26**
arborescens L. 26
asterolasia Diels. 26, **27**, 119
caucana Engl. 28
epiphyta Morton 27
lehmannii Engl. 28
panamensis Standley 28
peruviana Moric. 26, **28**, 119
preslii Briq. 29
sp. 26, **29**, 119
trianae Briq. 28
weberbaueri Engl. 28
Hydrangeaceae Dumort. **25**, 31, 119
Hymenolobus Nutt. 4
Iberis Adans. 7
Kandis Adans. 7
Lachemilla (Focke) Rydb. 64, **79**, 123
andina (R.H. Perry) Rothm. 79, **80**, 121
aphanoides (Mutis) Rothm. 79
fulvencens (Rothm.) Rothm. 80
hirta (R.H. Perry) Rothm. 80
nivalis (H.B.K.) Rothm. 79, **81**, 121
orbiculata (Ruiz & Pav.) Rydb. 79, **82**, 83, 121
pectinata (H.B.K.) Rothm. 79, **83**, 121, 124
Lacis Schreb.
foeniculacea (Humb. & Bonpl.) Mart. 17
Lasiocarpus Banks & Sol. 65
Lasioptera Andrz. 7
Laurocerasus Duhamel 91
Leguminosae Juss. 63
Leiospermun D. Don 56
Lepia Desv. 7
Lepidiberis Fourr. 7
Lepidium L. **7**
auritum Turcz. 8
bipinnatifidum Desv. 3, **8**, 120, 123, 124
humboldtii DC. 8
latifolium L. 7
sectifolium Steud. 8
Liebichia Opiz 40
Malus Mill. 63
Marathrum Humb. & Bonpl. **16**
foeniculaceum Humb. & Bonpl. 16, **17**, 119
haenkeanum Engl. 16
Margyricarpus Ruiz & Pav. **85**
pinnatus Kuntze 86
setosus Ruiz & Pav. 85, **86**, 121, 124
Marsypocarpus Neck. 4
Matthiola R. Br. 3
Mesanchum Dulac 20
Mespilus L. 71, 72
ferruginea Poir. 73
persoonii Spreng. 75
Microlepidium F. Muell. 4
Monoploca Bunge 7
Montiniaceae Nakai 31
Myrcianthes Berg. 71
Myrsinaceae R. Br. 71
Myrsine L. 71
sp. 28
Myrtaceae Juss. 71
Nasturtioides Medik. 7
Nasturtium L.
bipinnatifidum (Desv.) Kuntze 8
Neuontobotrys O.E. Schulz 9
Ocotea Aubl.
callophylla Mez 28
Omphalobium Gaertn. 111
Ornithropus Bojer 56
Ossaea DC.
micrantha Macfad. 13
Osteomeles Lindl. 71
ferruginea H.B.K. 73
goudotiana Decne. 74
obovata Pittier 75
Pentacalia Cass.
tolimensis (Schultz-Bip.) Cuatrec. 40
Phlebiophragmus O.E. Schulz 9
Phyllonoma Willd. **116**
ruscifolia Willd. 116, **117**, 120
Phytolaccaceae R. Br. 11
Podostemaceae Rich. **15**, 119
Podostemum Michx. 15
Polylepis Ruiz & Pav. 64, **87**, 123, 124
boyacensis Cuatrec. 89
cocuyensis Killip & Cuatrec. 89
incana H.B.K. 87, **88**, 121, 123, 124
lanuginosa H.B.K. 89
quadrijuga Bitter 87, **89**, 121
racemosa Ruiz & Pav. 87
Pombea Mutis 33
Potentilla L. 63
Prunophora Neck. 91
Prunopsis André 91
Prunus L. 63, 64, **91**
capuli Cav. 94
domestica L. 91
falcata Cuatrec. 91, **92**, 121
ilicifolia Nutt.
var. *integrifolia* (C. Presl.) Sudw. 93
integrifolia (C. Presl.) Walp. 91, **93**, 121
salicifolia H.B.K. 94
serotina Ehrh.
subsp. **capuli** (Cav.) McVaugh 91, **94**, 121, 123
var. *salicifolia* (H.B.K.) Koehne 94

Puya Molina
bicolor Mez 74
Pterocarpus Ruiz & Pav. 87
Pyrus L. 63
Quercus L.
humboldtii Bonpl. 58, 61, 93, 117
Rebis Spach 40
Ribes L. **40**
bogotanum Jancz. 40, **41**, 120
leptostachyum Benth. 40
rubrum L. 40
Ribesium Medik. 40
Robsonia Rchb. 40
Rosa L. 63
Rosaceae Juss. 61, **63**, 64, 97, 121
Roupala Aubl.
sp. 28
Rourea Aubl.
hondurensis Donn.-Sm. 109
Rubus L. 63, 64, **95**, 123, 124
acantophyllus Focke **96**, 121
compactus Benth. 95
fruticosus L. 95
glabratus H.B.K. 95
jelskii Fritsch 96
urticaefolius Poir. 95
Ruscus L.
aculeatus L. 117
Salmasia Schreb. 101
Sarcostyles C. Presl. 26
Saxifraga L. 31, 115
Saxifragaceae Juss. 31, 55, 63, **115**, 120
tribu *Cunonieae* DC. 55
tribu *Hydrangeae* Benth. & Hook. 25
Scrophulariaceae Juss. 33, 67
Sedum L.
bicolor H.B.K. 24
Senckenbergia P. Gaertn., B. Mey & Scherb. 7
Senebiera DC.
dubia H.B.K. 8
Sericotheca Raf. 77
argentea (L. fil.) Rydb. 78
fissa (Lindl.) Rydb. 78
Sibthorpia L. 32, 33
europea L. 33
retusa H.B.K. 33
sp. 33
Sisymbrium L. **9**
altissimum L. 9
solidagineum Triana & Planch. 3, **10**, 120
Solanum L.
bogotense Dun 41
Solidago L. 10
Sorbus L. 61
Sphenista Raf. 101
peruviana (Pers.) Raf. 105
Spiraea L. 63
sect. *Holodiscus* C. Koch 77
argentea L. fil. 78
fissa Lindl. 78
Stereoxylon Ruiz & Pav. 32, 33
paniculatum Ruiz & Pav. 36
patens Ruiz & Pav. 35
pendulum Ruiz & Pav. 37
Stevia Cav.
lucida Lag. 75
Tachibota Aubl. 101
Tali Adans. 111
Tapomana Adans. 111
Terebinthaceae Juss.
tribu *Connareae* DC. 107
Tetraglochin Kuntze 85
Thelira Thouars 101
Thlaspi L.
bursa-pastoris L. 5
Thlaspidium Spach 7
Thysamus Lour. 111
Tiliaceae Juss. 65
Tillaea L. 20
venezuelensis Steyerm. 21
Tovaria Ruiz & Pav. **12**
pendula Ruiz & Pav. 12, **13**, 120
Tovariaceae Pax **11**, 120
Tricholobus Blume 111
Triumphetta L. 65
Vaccinium L.
floribundum H.B.K. 41
Vigieria Vell. 32
Weinmannia L. 55, **56**, 78, 123, 124
auriculifera Hieron. 56, **57**, 119
balbisiana H.B.K.
var. *kunthiana* (D. Don) Cuatrec. 58
cuatrecasasii J.F. Macbr. 57
dictyneura Diels. 61
heterophylla H.B.K. 57
kunthiana D. Don 56, **58**, 119
microphylla H.B.K. 56
moritzii Engl. 57
multijuga Killip & A.C. Sm. 56, **59**, 119
pinnata L. 56
putumayensis Cuatrec. 59
rollottii Killip 56, **60**, 119
silvatica Engl.
var. *occidentalis* Cuatrec. 60
var. *rollottii* (Killip) Cuatrec. 60
sorbifolia H.B.K. 56, **61**, 119, 123
var. *leucocarpa* Pamp.
f. *angustifolia* Pamp. 61
f. *pubescens* Pamp. 61
tomentosa L. fil. 56, **62**, 119
Windmannia P. Br. 56
Xylosma J.R. Forst. & G. Forst. 32, 33, 123
Zamzela Raf. 101
racemosa Raf. 105

Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación.
Ministro de Asuntos Exteriores y de Cooperación:
MIGUEL ÁNGEL MORATINOS CUYAUBÉ.

Secretaria de Estado de Cooperación Internacional:
D.ª LEIRE PAJÍN IRAOLA.

Secretario General de la Agencia Española
de Cooperación Internacional (AECI):
D. JUAN PABLO DE LAIGLESIA Y
GONZÁLEZ DE PEREDO.

Director General de Relaciones Culturales y Científicas:
D. ALFONS MARTINELL SEMPERE.

Subdirectora General de Cooperación
y Promoción Cultural en el Exterior:
D.ª AINA CALVO SASTRE.

Jefe del Servicio de Publicaciones:
D. ANTONIO PAPELL CERVERA.

Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC).
Directora:
Dra. D.ª MARÍA TERESA TELLERÍA JORGE.

Embajadora de la República de Colombia.
Dra. D.ª NOEMÍ SANÍN POSADA.

Instituto Colombiano de Antropología e Historia.
Directora:
Dra. D.ª MARÍA VICTORIA URIBE.

Instituto de Ciencias Naturales.
Museo de Historia Natural de Bogotá.
Directora:
Dra. D.ª GLORIA GALEANO

Coordinador del proyecto editorial:
Dr. D. JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ ALONSO

Coordinación técnica y redacción científica.
Dr. D. ANTONIO GONZÁLEZ BUENO.

Colaboraron:

Papel:
VILASECA, S. A. Barcelona

Fotografía:
Pablo Linés

Fotomecánica:
COE, S. A. Madrid

Impresión:
EGRAF, S. A. Madrid

Encuadernación:
José Luis Sanz. Madrid.

ISBN obra completa: 84-7232-734-5.
ISBN: 84-7232-000-6
NIPO: 028-04-003-0
Depósito legal: M. 6150-2004

SE TERMINÓ LA IMPRESIÓN DE ESTE TOMO XIX DE LA FLORA DE LA REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA, FAMILIAS CRUCÍFERAS, TOVARIÁCEAS, PODOSTEMONÁCEAS, CRASULÁCEAS, HIDRANGEÁCEAS, ESCALLONIÁCEAS, GROSULARIÁCEAS, BRUNELIÁCEAS, CUNONIÁCEAS, ROSÁCEAS, CRISOBALANÁCEAS, CONNARÁCEAS Y SAXIFRAGÁCEAS EL 24 DE JUNIO DE 2004

EDICIONES DE CULTURA HISPÁNICA

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Avenida de los Reyes Católicos, 4

28040 MADRID