

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

PROMOVIDA Y DIRIGIDA POR
JOSÉ CELESTINO MUTIS

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



ICANH

INSTITUTO COLOMBIANO DE
ANTROPOLOGÍA E HISTORIA (ICANH)



AGENCIA ESPAÑOLA DE
COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO (AECID)



INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE
COLOMBIA (ICN-UN)

REAL JARDÍN
BOTÁNICO

REAL JARDÍN BOTÁNICO
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS (RJB-CSIC)

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 XVII DE LA FLORA DE LA REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA, FAMILIAS GENTIANACEAE, LAURACEAE, LOASACEAE Y SIPARUNACEAE SE PUBLICA MERCED A LA COLABORACIÓN CIENTÍFICA DEL REAL JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID - CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS (CSIC) Y DEL INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES (ICN) DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Y DE SU HERBARIO, EL NACIONAL COLOMBIANO (COL), CUYOS BOTÁNICOS SE VINCULAN ASÍ AL HOMENAJE QUE CON ESTA OBRA SE RINDE A DON JOSÉ CELESTINO MUTIS Y A LOS DEMÁS MIEMBROS DE LA EXPEDICIÓN.

**REINANDO EN ESPAÑA
SU MAJESTAD
DON FELIPE VI**

**SIENDO PRESIDENTE DEL GOBIERNO ESPAÑOL
EL EXCELENTÍSIMO SEÑOR
DON PEDRO SÁNCHEZ PÉREZ-CASTEJÓN**

**SIENDO PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA
EL EXCELENTÍSIMO SEÑOR
DON GUSTAVO FRANCISCO PETRO URREGO**

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

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

TOMO XVII

GENTIANACEAE, LAURACEAE, LOASACEAE Y SIPARUNACEAE

Ilustran este tomo
CON 77 LÁMINAS EN COLOR Y 20 MONOCROMAS:

FRANCISCO JAVIER MATIS MAHECHA, SALVADOR RIZO BLANCO, JUAN FRANCISCO MANSERA, LINO JOSÉ DE AZERO, NICOLÁS CORTES ALCO-CER, JOSÉ JOAQUÍN PERES, PABLO ANTONIO GARCIA DEL CAMPO, JOSÉ CAMILO QUEZADA, JOSÉ MANUEL MARTÍNEZ, MANUEL ROALES, FÉLIX TELLO, FRANCISCO ESCOBAR Y VILLARROEL Y VICENTE SANCHEZ.



ICANH

INSTITUTO COLOMBIANO DE
ANTROPOLOGÍA E HISTORIA (ICANH)



AGENCIA ESPAÑOLA DE
COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO (AECID)



INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE
COLOMBIA (ICN-UN)

**REAL JARDÍN
BOTÁNICO**

REAL JARDÍN BOTÁNICO
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS (RJB-CSIC)

AUTORES DEL TOMO XVII

Determinó las láminas y redactó los textos de Gentianaceae:

NATALIA CASTAÑO-RUBIANO

Bióloga, Ph. D., investigadora botánica, Instituto de Ciencias Naturales (ICN)
de la Universidad Nacional y Universidad de Caldas, Colombia

Determinaron las láminas y redactaron los textos de Lauraceae:

JUAN CARLOS PENAGOS ZULUAGA

Ph. D., investigador botánico, Jardín Botánico de Missouri, Estados Unidos

JUAN MAURICIO POSADA-HERRERA

Ph. D., investigador botánico, Herbario Universidad de Caldas (FAUC)
e Instituto de Ciencias Naturales (ICN) de la Universidad Nacional de Colombia

JUAN CAMILO SÁNCHEZ

Biólogo, investigador botánico, Herbario Universidad de Antioquia (HUA), Colombia

Determinó las láminas y redactó los textos de Loasaceae y de Siparunaceae:

JUAN MAURICIO POSADA-HERRERA

Ph. D., investigador botánico, Herbario Universidad de Caldas (FAUC)
e Instituto de Ciencias Naturales (ICN) de la Universidad Nacional de Colombia

EDICIÓN Y COORDINACIÓN CIENTÍFICA DEL TOMO XVII

José Luis Fernández Alonso, Real Jardín Botánico - Consejo Superior de Investigaciones
Científicas (CSIC), España

Jaime Aguirre Ceballos, Instituto de Ciencias Naturales (ICN)
de la Universidad Nacional de Colombia

Del tomo XVII, titulado GENTIANACEAE, LAURACEAE, LOASACEAE Y
SIPARUNACEAE DE LA REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA DEL NUEVO REYNO
DE GRANADA, se editan cien ejemplares con numeración arábiga.

Ejemplar número:

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

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

PINTORES DEL TOMO XVII

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 íconos realizados por los diferentes pintores que laboraron en ella a lo largo de treinta y tres años. En la medida en que se ha ido publicando la iconografía, se ha valorado cada vez más la actividad del grupo de artistas que, bajo la dirección de José Celestino Mutis y con el liderazgo de Salvador Rizo, lograron este prodigio.

De los dibujos que ilustran este tomo conocemos los autores de cuarenta y cuatro de ellos. En el momento de publicarlos consideramos necesario, 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 íconos.

FRANCISCO JAVIER MATIS MAHECHA [MATÍS, MATIZ]

Nació en la villa de Guaduas, en 1753, y murió en Santafé de Bogotá, en 1851. Fue el dibujante que más tiempo permaneció con la Expedición (1783-1816). Además de ser un excelente pintor, fue un buen botánico formado empíricamente. Contribuyó a transmitir el interés por el estudio de la flora neogranadina a las generaciones del siglo XIX. De sus discípulos, el más notable fue José Jerónimo Triana, considerado el principal botánico colombiano de todos los tiempos, quien determinó y ordenó las láminas de la *Flora de Bogotá*. Matis fue un excelente acuarelista, aunque algunos de los dibujos que firmó, especialmente los de los primeros años, no son los mejores; estos primeros dibujos suelen carecer de color. Alexander von Humboldt dijo de él que fue «el primer pintor de flores del mundo y un excelente botánico». Este pintor fue el responsable de la mayoría de los dibujos anatómicos correspondientes a las disecciones de las flores; entre ellos son los más notables los de los «florones» (capítulos de las «compuestas» con su respectiva disección). En este tomo se publican nueve de sus dibujos (1422, 1423, 1424, 1417, 1416a, 1425, 859a, 868 y 849a).

SALVADOR RIZO BLANCO

Natural del norte del país, al parecer vio la luz en Mompo. Muy joven se trasladó a Santafé de Bogotá y casi desde su inicio se vinculó a la Real Expedición, en la cual se convirtió en el hombre de confianza de José Celestino Mutis. Además de pintor, trabajó como mayordomo y director de la Escuela de Pintura que funcionó en Santafé. A él se debe, en buena parte, el estilo pictórico de la iconografía mutisiana. Dejó su firma en 140 dibujos, muchos de ellos de excelente calidad. Comprometido con la causa de la Independencia, dio su vida por la patria. En este tomo se publican ocho dibujos de su autoría (1421, 1414, 1411, 1412a, 1410a, 1410b, 1410c y 878).

JUAN FRANCISCO MANSERA [MANCERA]

Se formó como artista en la Escuela de Dibujo de Salvador Rizo y permaneció en la Expedición desde 1801 hasta 1811. Acompañó a Sinforoso Mutis en el viaje científico-mercantil a Cuba, durante el cual elaboró dieciocho dibujos, aparentemente de poca calidad pictórica. De su autoría son al menos setenta de los dibujos conservados en el Real Jardín Botánico de Madrid. En este tomo se publican tres de ellos en las láminas 1420a, 867 y 879.

LINO JOSÉ DE AZERO [ACERO]

Discípulo de Salvador Rizo. Estuvo al servicio de la Real Expedición entre 1805 y 1816; llevan su firma 64 de los dibujos derivados de ella, la mayoría monocromos, trabajados en sepia y caracterizados por su calidad. Laboró hasta el final de la Expedición. En este tomo se presenta de su obra la lámina 872a.

NICOLÁS CORTES ALCOCER [CORTÉS, CORTEZ]

Uno de los hijos del también pintor de la Real Expedición José Cortes Alcocer, de la escuela quiteña, trabajó al servicio de la Expedición desde 1787 hasta su muerte, acaecida en julio de 1816. Solo dejó su firma en veintitrés láminas, pero es seguro que corresponden a su pincel muchas de las anónimas. En este volumen se presenta uno de sus dibujos firmados en la lámina 1409.

JOSÉ JOAQUÍN PERES [PÉREZ]

Natural de Santafé, permaneció veinticinco años al servicio de la Expedición Botánica, entre diciembre de 1791 y 1816, como dibujante a tinta, técnica en la que adquirió enorme maestría, reflejada en sus dibujos de gran exactitud. En esta colección iconográfica se conservan 130 dibujos con su firma, cuatro de los cuales se publican en este tomo, presentados en las láminas 866a, 2056d, 2056e y 2058a.

PABLO ANTONIO GARCIA DEL CAMPO [GARCÍA]

Natural de Santafé de Bogotá, nació en 1744 y exhaló su último aliento en 1814, también en Santafé. Comenzó pintando obras religiosas y retratos bajo la dirección de Joaquín Gutiérrez, trabajó en la Expedición Botánica durante apenas dos años y se retiró a finales de 1783 por motivos de salud. Dejó firmadas 101 láminas, casi todas iluminadas. Su obra se presenta exacta en el dibujo, pero débil en el modelado. En este tomo se publican dos láminas con dibujos de su autoría (1422a y 1418a).



JOSÉ CAMILO QUEZADA

Formado en la escuela de dibujo que dirigió Rizo, hizo parte del personal de la Real Expedición desde finales del siglo XVIII hasta 1811. De los veintiséis dibujos botánicos en los que dejó estampada su firma, se publican aquí dos en las láminas 865 y 865a.



FRANCISCO ESCOBAR Y VILLARROEL

Pintor de la escuela de Quito, se incorporó a la Expedición en 1790 y permaneció vinculado a ella hasta su disolución. Se conservan con su firma 63 láminas, todas bellamente ilustradas; en este volumen se presentan cuatro láminas de su autoría (869, 869b, 854a y 855a).



JOSÉ MANUEL MARTÍNEZ

Formó parte del grupo de los pintores quiteños que se incorporaron a la Expedición en junio de 1791, ya en la nueva sede de la Real Expedición, en la capital del virreinato. Trabajó en esta empresa por espacio de treinta años. Con su firma se conservan 86 dibujos de excelente calidad. En este tomo se presenta en la lámina 1408 una de sus varias ilustraciones.



VICENTE SANCHEZ [SÁNCHEZ]

Nacido en Quito, se formó como ilustrador botánico en la escuela de dibujo dirigida por Rizo. Hizo parte de la Expedición entre 1787 y 1795. Su firma aparece en 52 láminas de excelente calidad pictórica. Dos de ellas se publican en este tomo (860 y 853).



MANUEL ROALES

Pintor de la escuela quiteña, ingresó a la Expedición Botánica en 1791 y se retiró de ella en 1800. Permaneció en Santafé el resto de su vida, en gran miseria. Desarrolló su trabajo como dibujante a tinta; cerca de 34 láminas llevan su firma. En este volumen ven la luz dos láminas de su obra (1417a y 1417b).



FRANCISCO JAVIER CORTES Y ALCOCER [CORTÉS, CORTEZ]

Este pintor quiteño, hijo y discípulo del célebre maestro pintor quiteño José Cortes de Alcocer, se incorporó a la Expedición en 1790 y permaneció en ella hasta 1798. Aprendió los principios de la ilustración botánica en Mariquita, bajo la dirección de Salvador Rizo. Se conocen de él quince láminas botánicas, de las cuales en este volumen se reproducen cuatro (869, 2056, 854 y 855).



FÉLIX TELLO

Botánico y dibujante, nació en Popayán. Se vinculó a la Expedición en 1792 y estuvo en ella hasta 1803. Fue oficial de pintura desde el año en que se incorporó hasta 1798. Su firma aparece en diez láminas, de las cuales una se incluye en este tomo (2056 c).

PRESENTACIÓN

Por JOSÉ LUIS FERNÁNDEZ ALONSO*
Coordinación científica de la *Flora* de Mutis

(*) Real Jardín Botánico - Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Madrid

El presente tomo XVII de la *Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada* es el número 41, en orden de publicación, de los 57 contemplados en esta flora histórica. Es importante decir algo aquí sobre los dos últimos tomos previstos. El 56 estará dedicado enteramente a la miscelánea de láminas de diferentes familias que no fueron tratadas en su día en la familia correspondiente, bien porque su localización en archivos se produjo en fechas posteriores, o bien porque permanecieron indeterminadas hasta fechas recientes. Y un último tomo, el 57, dedicado a los índices generales de la obra, saldrá al paso de las numerosas actualizaciones nomenclaturales de géneros y familias ocurridas a lo largo de setenta años, muchas de ellas debidas a la implantación de los sistemas filogenéticos, que tan importantes cambios han generado en la clasificación de las plantas vasculares en los últimos cincuenta años.

En este tomo se editan las láminas de la Expedición correspondientes a las familias Gentianaceae, Lauraceae, Loasaceae y Siparunaceae, respetando el criterio establecido en la presente etapa de la *Flora*, que prioriza la publicación de las familias que cuentan con sus textos o tratamientos finalizados, independientemente del lugar fijo que ocupaban en el plan original de la obra, basado en la secuencia de órdenes y familias del sistema de Engler-Melchior vigente en la década de 1950, cuando daba inicio esta flora. De las 4 familias mencionadas, fueron ilustrados en total 27 géneros y 53 especies diferentes, taxones que aparecen descritos en los tratamientos taxonómicos respectivos, que son obra de cuatro botánicos colombianos: Natalia Castaño-Rubiano, Juan Mauricio Posada-Herrera, Juan Camilo Sánchez y Juan Carlos Penagos Zuluaga. De las cuatro familias del tomo, dos, Lauraceae y Siparunaceae, forman parte del orden Laurales, dentro del gran grupo de las Magnólidas, hoy considerado primitivo y minoritario dentro de las angiospermas (e independiente de las dicotiledóneas *s. st.* y de las monocotiledóneas), de acuerdo con la clasificación vigente de las angiospermas (APG 4, Angiosperm Phylogeny Group, 2023). Las dos familias restantes se ubican en el gran grupo de las Eudicotiledóneas, el grupo mayoritario de las angiospermas, y más específicamente dentro del clado o rama avanzada de las Astéridas. Una de ellas son las Gentianaceae, en el orden Gentianales, y la otra, las Loasaceae, en el orden Cornales.

La familia Gentianaceae, constituida mayoritariamente por hierbas y arbustillos, generalmente de hojas opuestas y corolas gamopétalas, es la mejor representada en este tomo, con 12 géneros y 20 especies ilustradas, casi un 20 % de los 22 géneros y 106 especies conocidos actualmente en el caso de Colombia. Es la familia de plantas comunmente conocidas en la flora de los páramos con los nombres de teresitas (*Gentiana*), cachitos o yerbas de venado (*Halenia*), y también de los tabaquillos de monte (*Macrocarpea*) que crecen en los subpáramos y márgenes del bosque andino. Esta familia incluye, así mismo, un curioso grupo de pequeñas plantas saprofíticas, desprovistas de clorofila, que crecen en el suelo del bosque (*Voyria*) y que sin duda llamaron la atención de Mutis, ya que ilustró profusamente nada menos que cinco especies, de las ocho conocidas en la flora de Colombia. Una planta misteriosa de la *Flora* de Mutis, tratada también dentro de la familia Gentianaceae en este tomo, es sin duda el trébol de agua (*Menyanthes trifoliata*), que en tiempos recientes suele considerarse como parte de la familia autónoma de las Menyanthaceae. Esta especie, que fue magníficamente documentada en los registros de la Expedición (herbario, láminas y *ectypas*) y que no se conoce hoy como planta nativa de Colombia ni de Sudamérica, fue probablemente ilustrada a partir de plantas adventicias, introducidas en Ecuador o en Colombia en aquella época.

Le sigue en importancia la familia del laurel, del canelo y del aguacatillo, las Lauraceae, en la que predominan las plantas leñosas. De esta familia fueron ilustrados 11 géneros y 22 especies, lo que representa más del 60 % de los 17 géneros conocidos, apenas un 10 % de las 251 especies conocidas actualmente en el caso de Colombia. Familia en esencia compuesta por árboles fácilmente reconocibles por sus hojas y madera aromática (amarillos, canelos, jiguas, laureles, sasafrás), cuenta con numerosas especies maderables y medicinales o importantes como alimento para la fauna del bosque. Una de ellas, el canelo de los andaquíes u ocotea de quixos, captó el interés de Mutis y quedó muy bien documentada en la correspondencia y otros documentos de la Expedición Botánica.

También se trata en este tomo otra representante del grupo avanzado de las Astéridas, las Loasaceae, familia predominantemente herbácea, adscrita en la actualidad al orden Cornales, junto con familias como la del cornejo o las hortensias. De ella fueron plasmados tres géneros y cinco especies, lo que constituye cerca del 20 % de los cinco géneros y las veintiséis especies registradas en el caso del territorio colombiano. Son plantas bien conocidas por la gente del campo. Su característica más peculiar es la aspereza de sus tallos y hojas revestidas de pelos urticantes, a los que aluden sus nombres vernáculos: ortiga, pringamoza o pica-pica.

Por último, también como parte del orden Laurales y muy cerca de las Lauraceae, está la pequeña familia de los limoncillos, las Siparunaceae, con caracteres vegetativos similares a los de las Lauraceae y un aroma singular que recuerda al limón. De su único género conocido en Colombia, *Siparuna*, fueron representadas 6 especies en las láminas de la Expedición, casi el 20 % de las 32 conocidas actualmente en la flora de este país. Sus nombres comunes, como limón de monte, chuchó, surapanga, amansaguapos y turma de mono, se asocian con frecuentes usos mágico-religiosos y de medicina popular en Colombia.

Solamente se publican las ilustraciones terminadas de cada especie y no se incluyen las copias monocromas, en sepia o a color, ya sean completas o de prueba, salvo excepciones justificadas en el texto por su factura o características singulares. Así mismo, se publican las láminas monocromas que son diferentes a las de color. En los casos en los que se cuenta con copias de una misma lámina, se escogió la que estuviera firmada por el autor.

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

NÚMERO DE LAS LÁMINAS

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

NOMBRE DEL TAXÓN

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

DESCRIPCIÓN DEL TAXÓN

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

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

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

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES

Solamente se incluyen cuando son pertinentes.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO SEGUIDO

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

NOMBRES VERNÁCULOS

Se señalan los utilizados en los departamentos de Colombia en los que se desarrolló la Expedición Botánica, teniendo como fuente las etiquetas de

herbario, la bibliografía disponible y los manuscritos de José Celestino Mutis y sus colaboradores.

USOS

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

REFERENCIAS DOCUMENTALES

Bajo este acápite se incluye, en los diferentes géneros y especies, la información extractada de los dibujos y manuscritos conservados en el Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid - Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), así como de las transcripciones que se han hecho de estos. Tal información incluye desde descripciones completas y exhaustivas hasta simples referencias en las cartas, descripciones preliminares y relaciones de las disecciones realizadas. Al pie de las transcripciones se anota su procedencia:

- (*Archivo epistolar*). Indica que el fragmento transcrito procede del *Archivo epistolar* de José Celestino Mutis, compilado por Hernández de Alba (1968-1975; 1983a).
- (Archivo R. J. B.). Indica que el fragmento transcrito procede de un legajo conservado en el Archivo del Real Jardín Botánico - Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).
- (*Diario*). Indica que el fragmento transcrito procede del *Diario de observaciones* de José Celestino Mutis, compilado por Hernández de Alba (1957; 1983b).
- (*Escritos científicos*). Indica que el fragmento transcrito procede de la edición que realizara Hernández de Alba (1983c) en *Escritos científicos de don José Celestino Mutis*.
- (Valenzuela). Indica que el fragmento transcrito procede del *Primer diario de la Expedición Botánica*, de Eloy Valenzuela.
- (Diagnosis anatómica). Alude a las descripciones anatómicas contenidas en el *Cuaderno de florones* elaborado por Francisco Javier Matis, reproducidas en forma facsimilar por Díaz-Piedrahita (2000), bajo cuya referencia se citan.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA

Este título recoge datos relativos al autor de las ilustraciones, detalles técnicos, inscripciones ubicadas en los dibujos y el número distintivo de cada uno,

así como los detalles anatómicos que presentan algunos de ellos. También se señalan, cuando existen, el número y las características del dibujo anatómico correspondiente al *Cuaderno de florones* elaborado por Francisco Javier Matis.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS

Se consideran ejemplares representativos de cada especie los materiales herborizados en el desarrollo de la Expedición y conservados en el Real Jardín Botánico de Madrid - Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), en el Herbario Mutis (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), junto con los materiales enviados por José Celestino Mutis a Carl Linné y que hoy forman parte del Herbario de Linné (LINN), actualmente a cargo de la Sociedad Linneana de Londres. También se consideran ejemplares representativos aquellos herborizados en las áreas exploradas por la Expedición Botánica y que, por tal razón, coinciden con las plantas ilustradas.

BIBLIOGRAFÍA

En el capítulo introductorio se presenta bibliografía sobre la Expedición Botánica, la terminología empleada y aspectos de citación y estilo.

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

Al final del tomo, dos apéndices recogen la información sobre los materiales y la iconografía mutisiana de los taxones tratados.

APÉNDICE I. ICONOGRAFÍA MUTISIANA

Reúne los datos de todos los dibujos que pertenecen a los taxones tratados en este volumen, incluso si no han sido publicados, en cuyo caso carecen de numeración romana.

APÉNDICE II. MATERIALES DEL HERBARIO DE JOSÉ CELESTINO MUTIS

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

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

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

BRUMMITT, R. K. & POWELL, C. E. (EDS.)

1992. *Authors of Plant Names. A List of Authors of Scientific Names of Plants, with Recommended Standard form of Their Names Including Abbreviations*. Londres: Royal Botanic Gardens, Kew.

CORTÉS, S.

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

DÍAZ-PIEDRAHITA, S.

1983. Mutis y la botánica en Colombia. En P. Pinto & S. Díaz-Piedrahita (eds.), *José Celestino Mutis, 1732-1982*: 155-172. Bogotá: Instituto de Ciencias Naturales - Museo de Historia Natural, Universidad Nacional de Colombia.

1984. José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada. *Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact.* 15 (59): 19-29.

2000. *Matís y los dos Mutis. Orígenes de la anatomía vegetal y la sinanterología en América*. Bogotá: Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales.

FONT QUER, P.

1982. *Diccionario de Botánica*. Barcelona: Labor.

GARCÍA-BARRIGA, H.

1974-1975. *Flora medicinal de Colombia. Botánica médica* (3 vols.). Bogotá: Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia.

HERNÁNDEZ DE ALBA, G. (COMP.)

1968-1975. *Archivo epistolar del sabio naturalista José Celestino Mutis* (4 vols.). Madrid: Instituto de Cultura Hispánica.

1983a. *Archivo epistolar del sabio naturalista José Celestino Mutis* (4 vols.). 2.ª ed. Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica.

1957-1958. *Diario de observaciones de José Celestino Mutis (1760-1790)*. (2 vols.). Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica.

1983b. *Diario de observaciones de José Celestino Mutis (1760-1790)*. 2.ª ed. (2 vols.). Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica.

1983c. *Escritos científicos de don José Celestino Mutis* (2 vols.). Bogotá: Instituto Colombiano de Cultura Hispánica.

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

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

PÉREZ ARBELÁEZ, E.

1937. *Plantas medicinales y venenosas de Colombia. Estudio botánico, étnico, farmacéutico, veterinario y forense*. Bogotá: Cromos.

1996. *Plantas útiles de Colombia*. 5.ª ed. Bogotá: Fondo FEN Colombia, DAMA, Jardín Botánico José Celestino Mutis.

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

1976-1988. *Taxonomic Literature. A Selective Guide to Botanical Publications and Collections, with Dates, Commentaries and Types*. 2.ª ed. (7 vols.). Utrecht: International Bureau for Plant Taxonomy and Nomenclature; Bohn, Scheltema & Holkema.

STEARN, W. T.

1966. *Botanical Latin. History, Grammar, Syntax, Terminology and Vocabulary*. Londres: Nelson.

THÉIS, A. D.

1810. *Glossaire de botanique, ou, Dictionnaire étymologique de tous les noms et termes relatifs a cette science*. París: Chez Gabriel Dufour et compaigne.

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.

VALENZUELA, E.

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

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

1851. *Valbuena reformado. Diccionario latino-español, aumentado con más de 20 000 voces, lleva además un vocabulario español-latino / edición hecha bajo la dirección de M. D. P. Martínez López*. París: J. Claye y Cía.

VEZGA, F.

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

WILLIS, J. C.

1973. *A Dictionary of the Flowering Plants and Ferns*. 8.ª ed. Cambridge: Cambridge University Press.

ÍNDICE DEL CONTENIDO DE ESTE TOMO

	Página
1. Gentianaceae Juss.	1
1.1. <i>Chelonanthus</i> Griseb.	6
1.2. <i>Coutoubea</i> Aubl.	8
1.3. <i>Curtia</i> Cham. & Schltdl.	9
1.4. <i>Gentiana</i> L.	10
1.5. <i>Gentianella</i> Moench	12
1.6. <i>Halenia</i> Borkh.	13
1.7. <i>Lehmanniella</i> Gilg	14
1.8. <i>Macrocarpaea</i> Griseb.	15
1.9. <i>Menyanthes</i> L.	16
1.10. <i>Schultesia</i> Mart.	17
1.11. <i>Symbolanthus</i> G. Don	19
1.12. <i>Voyria</i> Aubl.	19
2. Lauraceae Juss.	25
2.1. <i>Aiouea</i> Aubl.	31
2.2. <i>Aniba</i> Aubl.	32
2.3. <i>Beilschmiedia</i> Nees	34
2.4. <i>Cinnamomum</i> Schaeff.	35
2.5. <i>Endlicheria</i> Nees	36
2.6. <i>Nectandra</i> Rol.	36
2.7. <i>Ocotea</i> Aubl.	38
2.8. <i>Persea</i> Mill.	44
2.9. <i>Pleurothyrium</i> Nees	46
2.10. Lauraceae indet. sp. 1	46
3. Loasaceae Juss.	47
3.1. <i>Gronovia</i> L.	50
3.2. <i>Klaprothia</i> Kunth	51
3.3. <i>Nasa</i> Weigend	52
4. Siparunaceae (A. DC.) Schodde	55
4.1. <i>Siparuna</i> Aubl.	57

GENTIANACEAE

Determinó las láminas y redactó los textos:

NATALIA CASTAÑO-RUBIANO

Bióloga, Ph. D., investigadora botánica, Instituto de Ciencias Naturales (ICN)
de la Universidad Nacional y Universidad de Caldas, Colombia

1. GENTIANACEAE

Gentianaceae L., Gen. Pl. 141. 1789.

Hierbas anuales o perennes, arbustos o árboles, generalmente glabros. Tallos y ramas teretes o cuadrangulares y alados. Hojas opuestas o verticiladas, a veces alternas o reducidas a escamas (*Voyria*), simples, sésiles o pecioladas; la lámina a menudo es decurrente y forma una línea interpeciolar u ócrea, con coléteres (pequeñas glándulas secretoras) en la superficie adaxial de la hoja y de la base del cáliz; márgenes enteras, raramente dentadas, planas o recurvadas; venación broquidódroma o camptódroma. Inflorescencias terminales o axilares, cimosas, racimosas, capitadas, agrupadas, espigadas o flores solitarias, brácteas en forma de hoja o de escama. Flores bisexuales, cáliz tubular con 4-5 lóbulos, a veces muy reducidos, cada lóbulo con un ala, quilla o zona glandular dorsal; corola con 4-5 pétalos, actinomorfa, rara vez zigomorfa, pétalos fusionados, convolutos, algunas veces con espolones o apéndices, y con nectarios por dentro; estambres tantos como los lóbulos de la corola, insertos en la base del tubo, filamentos libres, anteras libres, raramente connadas; gineceo sincárpico, bicarpelado, sésil o estipitado, ovario súpero, uni- o bilocular, a menudo con un disco glandular, o glándulas en la base, placentación axilar o parietal, un estilo, estigma capitado, bilamelado, peltado, simple. Fruto usualmente seco, pequeño, leñoso o fibroso, medial o apicalmente dehiscente, rara vez indehiscente (en *Voyria*). Semillas pequeñas, redondeadas o angulares, aladas o no, sin arilo.

COMPOSICIÓN Y DISTRIBUCIÓN.— La familia Gentianaceae tiene una distribución cosmopolita, excepto en el continente antártico, pero es más diversa en regiones templadas, subtropicales, y en montañas tropicales. En Colombia se registran 24 géneros y 107 especies, que crecen entre los 0 y los 3180 m s. n. m. (Grant *et al.*, 2016).

REFERENCIAS DOCUMENTALES.— En los archivos de la Expedición se cuenta con varias referencias sobre la familia Gentianaceae. Por ejemplo, el género *Lisianthus* es evocado en distintas ocasiones por Mutis; muchas de las especies englobadas bajo este nombre, y algunas láminas que fueron marcadas por Carbonell como *Lisianthus*, actualmente pertenecen a otros géneros (véanse las referencias documentales de *Chelonanthus alatus*, *Lehmanniella splendens* y *Macrocarpaea glabra*). A continuación, se citan los pasajes de los archivos epistolares, del segundo diario de observaciones y del diario de la Expedición que mencionan especies de *Lisianthus*, pero que no pudieron ser relacionadas con toda certeza con alguna de las láminas ilustradas y, por tanto, incluidas en esta obra.

Dentro del archivo epistolar de la Real Expedición Botánica, se encuentra una carta de Eloy Valenzuela dirigida a Mutis en la que da cuenta de las plantas que ha encontrado en su viaje a Girón (hoy en día Piedecuesta, Santander), con fecha del 5 de octubre de 1785:

«No trataremos de las especies de los géneros siguientes:
<i>Lisianthus</i>
<i>Utriculario</i>
<i>Lythrum</i>
<i>Rhexia</i> & <i>a.</i>
En fin, la variedad de flores que he visto, con las innumerables que no pude examinar, merecen que vuesamerced no deje de visitar estos paisajes fertilísimos para recoger sus singulares producciones, en ninguno de ellos faltan» (Hernández de Alba, <i>Archivo epistolar</i> 4: 248, 1983a).

En el segundo diario de observaciones, el sabio Mutis habla sobre las plantas de tierra fría, específicamente de una muestra que le trajeron de las minas del Sapo y que, después de algunas conjeturas, lleva al género *Lisianthus*. El miércoles 18 de febrero de 1784, en Bogotá, escribe:

«Continuando en el reconocimiento universal de las plantas de tierra fría, solicité que se me trajese una rama del palo <i>Cucharo</i> para cotejarlo con el que llaman <i>Corregidor</i> , en el Sapo. Con este nombre de <i>Cucharo</i> me trajeron otro arbolito de hojas parecidas y examinando sus flores hallé que era diverso del que pedía. [...] Sea lo que fuere, observé una pentandra <i>Monogyna</i> pentapétala. El cáliz gruesecito, campanulado, estrechado ligeramente con cinco dientecillos (dos líneas de alto todo el cáliz y poco más de una línea de grueso). Cinco pétalos casi unidos por la continuación de sus láminas adelgazadas en toda la parte dentro del cáliz, lanceolados, agudos, al doble casi del cáliz y

doblada hacia afuera contra el cáliz la restante parte de la lámina, agudos, insertos en el receptáculo. Los estambres parecen pegados a los pétalos (son cinco) y aplanados por la basa, pero en realidad están en el receptáculo un tercio más largos que los pétalos, subulados, algo distantes por arriba entre sí. Las anteras pequeñas. El germen superior pequeño, casi globuloso y liso, el estilo derecho, delgado, del largo de los pétalos y el estigma sencillo. Casi diría que era género nuevo; pero me falta observar el fruto, que no trajo el nuevo tercer herbolario Amaya. Algo podré asegurarme conociendo el fruto» (Hernández de Alba, <i>Diario</i> 2: 131, 1983b).
--

Al día siguiente, el sabio escribe:

«Como a ratos me divierto en ver mi dibujante, y hoy se estaba perfeccionando la <i>Pentandra</i> , me remiraba el dibujo y por uno de aquellos ofrecimientos que ocurren de pronto, combinando el hábito de la planta, el estilo perseverante en el fruto, la hechura de la flor abierta en la anatomía, de golpe se me propuso que toda ella me decía mudamente que era especie de <i>Lisiantho</i> . Ocurrírseme y confirmarme en mi conjetura fue todo uno. Algo me hacían fuerza aquellos receptáculos de la caja; pero si las semillas convienen, estando de acuerdo todos los demás caracteres, sin duda será la especie del género dicho. Para salir ya de esta duda, quería ya hacer traer del Boquerón el <i>Azuceno</i> (que es mi <i>Lisianthus glaber</i>), y poco después entró el muchacho herbolario cargado de ramas y entre ellas el deseado <i>Azuceno</i> . Hice la comparación, vi las semillas, el modo de estar puestas, tocando a las paredes de la caja y me seguré que mi hermosa <i>Pentandra</i> es ciertamente nueva especie de <i>Lisiantho</i> que llamaré <i>Coccineus</i> . Merece ser examinada esta estructura de receptáculos, y comparados con las demás especies del género» (p. 132).

Con base en la descripción hecha por Mutis el 18 de febrero, se podría decir que se refiere a la lámina 1422, que corresponde a *Chelonanthus alatus*, pues menciona características que se asemejan a las de las flores de esta especie: cáliz campanulado, estrecho hacia el ápice; cinco pétalos lanceolados, agudos, doblados hacia fuera contra el cáliz; cinco estambres que parecen estar pegados a los pétalos y aplanados en la base. Sin embargo, el sabio dice que el estigma es «sencillo», pero en la ilustración es bicapitado, por lo cual es arriesgado asignar dicha descripción a la lámina indicada.

Durante una expedición que emprendió a Mariquita, Mutis hace algunas anotaciones más acerca de *Lisianthus*. El 29 de junio de 1784 escribe:

«García dio principio a la <i>Rossia rosada</i> . Por la tarde le hice interrumpir esta lámina para completar el <i>Lisianthus connatifolius</i> , en el que pusieron dos flores abiertas en su estado y color natural; se iluminó la planta que estaba en negro; se hizo la anatomía de flor y fruta» (p. 389).
--

Es posible que esta anotación se refiriera a la lámina 1422a, que corresponde a la especie *Chelonanthus alatus*, o a la lámina 1425b, que corresponde a la especie *Symbolanthus anomalus*, las únicas ilustraciones de la familia Gentianaceae hechas por García.

Posteriormente, estando todavía en Mariquita, Mutis hace referencia de nuevo a una planta del género *Lisianthus*. En una anotación del 4 de octubre de 1784, dice:

«Por la tarde salí a pasear a pie con mi amigo Elhuyar, que se va aficionando a la botánica por recreación, renovando las especies de su institución en esta parte de París. [...] Habiendo yo descubierto otra especie, deberá formar el carácter genérico. La segunda planta reducida en el <i>Lisianthus phytadamus</i> » (pp. 667-668).

En el diario de la Expedición, Eloy Valenzuela hace referencia a una planta del género *Lisianthus*. La anotación está fechada en Mariquita, el domingo 17 de agosto de 1783:

«Por la tarde salimos a un picacho pelado que domina la ciudad por la parte de occidente y llaman (según parece) de Santa Catalina [...]; en lo descubierto y raso mucha <i>Poligala</i> de flores en capítulo terminal y hojas angostas; mucho <i>Guzapan</i> , <i>Pectis</i> , <i>Meloquias</i> de flor amarilla, <i>Brisonia</i> , y del <i>Lisanthus</i> de hojas angostas» (Valenzuela, 1983, p. 196).

NÚMERO DE GÉNEROS Y ESPECIES ILUSTRADAS.— En la iconografía mutisiana se ilustraron 12 géneros y 19 especies.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO SEGUIDO.— La familia Gentianaceae abarca cerca de 86 géneros y unas 1550-1600 especies. Menyanthaceae fue aceptada como una subfamilia de Gentianaceae por Gilg (1895); sin embargo, trabajos más recientes basados en datos moleculares la ubican dentro de Asterales (Olmstead *et al.*, 1992; Gustafsson *et al.*, 1996, y Gustafsson & Albert, 1999, citados en Struwe *et al.*, 1999; Struwe *et al.*, 2002). En este trabajo se sigue el esquema taxonómico propuesto por Struwe & Albert (2002) para todos los géneros, pero se incluye dentro de la familia el género *Menyanthes* (Menyanthaceae), según el planteamiento de Gilg (1895). En la *Flora* de Mutis se ilustraron especies de cuatro de las siete tribus propuestas para la familia.

USOS.— Las gentianas (*Chelonanthus*, *Gentiana* y *Potalia*) tienen usos farmacológicos a nivel mundial en la medicina tradicional, en el tratamiento de inflamaciones, fiebres y hongos, y en estudios clínicos se ha demostrado que, gracias a la presencia de secoiridoides y xantonas, pueden tener un efecto estimulante, así como depresor, del sistema nervioso central (Struwe *et al.*, 1999). Según el IAP (2007), la hierba de Adán (*Chelonanthus alatus* [Aubl.] Pulle) es usada en el Pacífico colombiano en forma de baños y riegos para «quita-maleficios», se aplica en forma de sobijos para curar el mal de ojo y se prepara como bálsamo para controlar la impotencia sexual. De acuerdo con las anotaciones hechas en las etiquetas de herbario, en el departamento del Caquetá se usa como antiinflamatorio, antifúngico y antimalárico (colección de B. Moreno-Murillo 13008 depositada en el Herbario Nacional Colombiano [COL]). Así mismo, Pérez-Arbeláez (1994) dice que *Gentianella corymbosa* (Kunth) Weaver & Ruedenberg es vendida en Bogotá con el nombre de teresitas.

BIBLIOGRAFÍA

ALLEN, C. K.
1933. A Monograph of the American Species of the Genus Halenia. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 20 (1): 119-222.

BERNAL, R.
2015. *Nymphoides*. En R. Bernal, S. R. Gradstein & M. Celis (eds.), *Catálogo de plantas y líquenes de Colombia*. Bogotá: Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <http://catalogoplantasdecolombia.unal.edu.co>. Fecha de consulta: 20 de junio de 2016.

BERNAL, R., GALEANO, G., RODRÍGUEZ, A., SARMIENTO, H. & GU-TIÉRREZ, M.
2016. Nombres comunes de las plantas de Colombia. Recuperado de <http://www.biovirtual.unal.edu.co/nombrescomunes/>. Fecha de consulta: 20 de junio de 2016.

EWAN, J.
1948a. A Revision of Macrocarpaea, a Neotropical Genus of Shrubby Gentians. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 29: 209-251.
1948b. A Review of *Purdieanthus* and *Lehmaniella*, Two Endemic Colombian Genera of Gentianaceae, and Biographical Notes on Purdie and Lehmann. *Caldasia* 5 (21): 85-98.

GILG, E.
1895. Gentianaceae. En A. Engler & K. Prantl (eds.), *Die natürlichen Pflanzenfamilien nebst ihren Gattungen und wichtigeren Arten, insbesondere den Nutzpflanzen, unter Mitwirkung zahlreicher hervorragender Fachgelehrten* 4.2: 50-180. Leipzig: Verlag von Wilhelm Engelmann.

GRANT, J.
2015. *Coutoubea spicata*. En R. Bernal, S. R. Gradstein & M. Celis (eds.), *Catálogo de plantas y líquenes de Colombia*. Bogotá: Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <http://catalogoplantasdecolombia.unal.edu.co>. Fecha de consulta: 19 de junio de 2016.
2016. *Lehmanniella*. En R. Bernal, S. R. Gradstein & M. Celis (eds.), *Catálogo de plantas y líquenes de Colombia*. Bogotá: Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <http://catalogoplantasdecolombia.unal.edu.co>. Fecha de consulta: 19 de junio de 2016.

GRANT, J., STRUWE, L., PRINGLE, J., HAGEN, B. VON, MOLIRIA, J. & LEPIS, K.
2016. Gentianaceae. En R. Bernal, S. R. Gradstein & M. Celis (eds.), *Catálogo de plantas y líquenes de Colombia*. Bogotá: Instituto de

Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <http://catalogoplantasdecolombia.unal.edu.co>. Fecha de consulta: 11 de febrero de 2016.

GUIMARÃES, E. F. & KLEIN, V. L. G.
1985. Revisão taxonômica do gênero *Coutoubea* Aublet (Getianaceae). *Rodriguésia* 37 (62): 21-45.

IIAP (INSTITUTO DE INVESTIGACIONES AMBIENTALES DEL PACÍFICO).
2007. Guía de flora I: plantas medicinales. Ministerio de Ambiente Vivienda y Desarrollo Territorial. Recuperado de <http://iiap.org.co/>. Fecha de consulta: 1 de agosto de 2013.

MAAS, P. J. M.
1985. Nomenclatural notes on Neotropical *Lisyantheae* (Gentianaceae). *Botany Proceedings C*, 88 (4): 405-412.

MAAS, P. J. M., & RUYTERS, P.
1986. *Voyria and Voyriella* (saprophytic Gentianaceae). *Flora Neotropica Monographs* 41: 1-93.

OLMSTEAD, R. G., MICHAELS, H. J., SCOTT, K. M. & PALMER, J. D.
1992. Monophyly of the Asteridae and Identification of Their Major Lineages Inferred from DNA Sequences of *rbcL*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 79 (2): 249-265.

PÉREZ-ARBELÁEZ, E.
1994. *Plantas útiles de Colombia*. 14.ª ed. Medellín: Víctor Hugo.

PRINGLE, J.
1995. Gentianaceae. En G. Harling & L. Andersson (eds.), *Flora of Ecuador* 159A: 1-131. Gotemburgo: Department of Systematic Botany, Gothenburg University.

SKLENÁŘ, P., LUTEYN, J. L., ULLOA, C., JØRGENSEN, P. M. & DILLON, M. O.
2005. *Flora genérica de los páramos: guía ilustrada de las plantas vasculares*. [Memoir of the New York Botanical Garden 92]. Nueva York: The New York Botanical Garden Press.

STRUWE, L. & ALBERT, V. A.
2002. *Gentianaceae: Systematics and Natural History*. Nueva York: Cambridge University Press.

STRUWE, L., KADEREIT, J. W., KLACKENBERG, J., NILSSON, S., THIV, M., HAGEN, K. B. VON & ALBERT, V. A.
2002. Systematics, Character Evolution, and Biogeography of Gentianaceae, Including a New Tribal and Subtribal Classification. En L. Struwe & V. A. Albert (eds.), *Gentianaceae: Systematics and Natural History*. Cambridge: Cambridge University Press.

STRUWE, L., MAAS, P. J. M., PIHLAR, O. & ALBERT, V. A.
1999. Gentianaceae. En P. E. Berry, K. Yatskievych & B. K. Holst (eds.), *Flora of the Venezuelan Guayana* 5: 474-542.

STRUWE, L. & MOLINA, J.
2016. *Symbolanthus anomalus* (Kunth) Gilg. En R. Bernal, S. R. Gradstein & M. Celis (eds.), *Catálogo de plantas y líquenes de Colombia*. Bogotá: Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia. Recuperado de <http://catalogoplantasdecolombia.unal.edu.co>. Fecha de consulta: 20 de junio de 2016.

SYTSMA, K. J.
1987. The Shrubby Gentian Genus Macrocarpaea in Panama. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 74 (2): 310-313.

TING-NUNG, H. & ORNDUFF, R.
1995. Menyanthaceae. En Z. Y. Wu & P. H. Raven (eds.), *Flora of China* 16: 140-142. St. Louis: Missouri Botanical Garden Press.

VILLARREAL-QUINTANILLA J. A.
2001. Gentianaceae. *Flora de Veracruz* 121. Veracruz, México: Instituto de Ecología A. C., Universidad de California

CLAVE PARA LOS GÉNEROS DE GENTIANACEAE INCLUIDOS EN ESTE TOMO

1.	Plantas con hábito herbáceo	2
1’.	Plantas con hábito arborescente o arbustivo	10
2.	Hierbas áfilas o con hojas reducidas a manera de escamas sin clorofila	<i>Voyria</i>
2’.	Hierbas con hojas fotosintéticas, no reducidas a escamas	3
3.	Hierbas con hábito acuático	<i>Menyanthes</i>
3’.	Hierbas con hábito terrestre	4
4.	Flores tetrámeras	5
4’.	Flores pentámeras	7
5.	Tubo de la corola con espolones	<i>Halenia</i>
5’.	Tubo de la corola sin espolones	6
6.	Lóbulos de la corola estrechamente triangular acuminados, blancos	<i>Coutoubea</i>
6’.	Lóbulos de la corola ovadotriangulares, rosados	<i>Schultesia</i>
7.	Entrenudos menores de 0,5 cm en toda la planta	<i>Gentiana</i>
7’.	Entrenudos mayores de 0,5 cm, si menores, solo en la base	8
8.	Cáliz campanulado, corola de tonalidades lila	<i>Gentianella</i>
8’.	Cáliz hipocrateriforme, corola amarillenta o blanca	9
9.	Lóbulos del cáliz ovalados	<i>Chelonanthus</i>
9’.	Lóbulos del cáliz lanceolados	<i>Curtia</i>
10.	Corola urceolada, tubo ensanchado y garganta constreñida	<i>Lehmaniella</i>
10’.	Corola no urceolada, tubo ensanchado paulatinamente, garganta expandida	11
11.	Corola campanulada, de color verde pálido a amarillo pálido	<i>Macrocarpaea</i>
11’.	Corola salviforme, de rosada a magenta	<i>Symbolanthus</i>

1.1. CHELONANTHUS

Chelonanthus (Griseb.) Gilg, Nat. Pflanzenfam. 4 (2): 98. 1895.

Hierbas terrestres, a veces leñosas hacia la base. Tallos teretes o cuadrangulares, algunas veces alados, ramificados. Hojas simples, opuestas, ovadas a lineares, pecioladas o sésiles, márgenes enteros. Inflorescencias terminales, cimas con pocas o numerosas flores; flores blancas o verdes, cáliz campanulado con cinco lóbulos; corola actinomorfa o ligeramente zigomorfa (tubo ligeramente doblado y con los estambres agrupados hacia arriba o hacia abajo), cinco lóbulos, tubo caduco, pero con residuos secos en fruto; estambres tantos como los lóbulos de la corola, insertos en la parte basal del tubo, largos, filamentos libres, anteras libres, sagitadas; ovario súpero con un disco glandular en la base, bilocular, un estilo filiforme; estigma bilamelado. Fruto en cápsula, dehiscencia septicida total. Semillas numerosas, angulares, no aladas.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Grant *et al.* (2016), en el *Catálogo de plantas y líquenes de Colombia*, tratan el nombre *Chelonanthus* como un sinónimo de *Irlbachia* con base en el estudio publicado por Maas en 1985. Sin embargo, siguiendo lo planteado por Struwe *et al.* (2002), consideramos que esta sinonimización es nomenclaturalmente errada, por lo que en este tratamiento las dos especies son agrupadas bajo el género *Chelonanthus*, y no como *Irlbachia*, como lo sugiere Maas (1985).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— El género *Chelonanthus* engloba 10 especies de distribución neotropical hasta los 3500 m s. n. m. En Colombia se encuentra por casi todo el territorio nacional, incluyendo la isla Gorgona, a altitudes entre los 0 y los 2000 m s. n. m.

ESPECIES ILUSTRADAS.— Fueron ilustradas dos especies: *Chelonanthus alatus* (Aubl.) Pulle y *Chelonanthus angustifolius* (H. B. K.) Gilg.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.— En el segundo diario de observaciones, Mutis hace algunas anotaciones sobre una planta que él llama *Lisianthus*; es posible que se refiriera a *Chelonanthus alatus*, cuyo nombre vernáculo es flor de Adán. El 13 de agosto de 1783, en Mariquita, anotó:

«A la salida de Mariquita, entre los pajonales, crece el *Lisianthus*, *flor de Adán*, pero muy raro. Casi todas las de esta especie están ya en fruta» (Hernández de Alba, *Diario* 2: 106, 1983b).

Posteriormente, posiblemente en 1786, con fecha del 23 de marzo, en la misma ciudad, vuelve a hacer referencia a la misma planta:

«*Lisianthus*. Yerba de Adán

Ayer se dio principio a la lámina que se ha de remitir a la Corte, de esta planta, y la trabaja Matiz. Se cortó por la parte inferior del tallo para mantenerla fresca dentro de un vidrio con agua. Estaba la boca del vidrio tapada con un papel, agujereado en el medio, por donde pasa el tallo, manteniéndolo así derecho.

Hoy por la mañana se advirtió un fenómeno particular. Todas las flores estaban salpicadas de gotas de agua en forma de perlas grandecitas, sin percibirse en las hojas ni los tallos nada de humedad.

Parece, pues, que esta era una forma de destilación formada por la subida del agua por dentro de los tallos.

Habían quedado algunas de la misma especie en la pileta, donde suelen mantenerse frescas las plantas que hago traer para las pinturas. Las reconocí y hallé que no había tales gotas. Atribuí esto a estar las dichas plantas con toda su raíz. Y para determinar si sería cierta esta conjetura, corté una planta por la parte inferior del tallo, dejándola dentro del agua de la pileta con las demás.

Merece todavía explicarse más el fenómeno de las gotas, pues encierra otra particularidad. En todas las flores cerradas perfectamente advertí cinco gotas; cada una ocupaba justamente el centro de la lacinia del cáliz. En las flores que están para abrir noté otras cinco gotitas mucho más pequeñas; cada una ocupaba la parte superior de la punta de la lacinia, que dejaba ya algún intervalo entre sí y el centro de la flor superiormente.

Me propongo continuar esta observación por algunos días, y apuntaré aquí sucesivamente lo que fuere advirtiendo» (pp. 671-672).

Es posible que Mutis hiciera referencia a la lámina 1422, de autoría de Matis, determinada aquí como *Chelonanthus alatus*; esta deducción se hace con base en el nombre común de la planta —yerba de Adán— y en que el sabio cita a Matis como ejecutor de la lámina de dicha yerba.

1.1.1. CHELONANTHUS ALATUS

LÁMINAS I, II, III

(1422, 1422a, B140)

Chelonanthus alatus (Aubl.) Pulle, Enum. Vasc. Pl. Surinam 376. 1906.

Hierba terrestre de 0,2-1,5 m. Tallos simples o ramificados, verdes, entrenudos de (5) 9,5-27,5 cm de largo. Hojas verdes, cortamente pecioladas, elípticas a ovadas, (5) 8-17,5 cm de largo y 3 (4)-8,6 cm de ancho, ápice agudo, base decurrente. Flores en racimo, pentámeras; cáliz verde, campanulado, 5-9 mm de largo, tubo 4-8 mm de largo, lóbulos ovalados 3-6 mm de largo y 3-5 mm de ancho; corola campanulada, levemente zigomorfa, doblada hacia la parte inferior, tubo verde, 1,8-2,9 cm de largo; lóbulos ovados, amarillentos, 3-10 mm de largo y 5-9 mm de ancho, ápice obtuso a redondeado; estambres insertos en la base del tubo. Ovario elipsoide, 3-6 mm de largo y 1,3-3 mm de ancho; estilo 11-16 mm de longitud, estigma bilamelado. Fruto en cápsula, elipsoide a globosa, (1) 1,3-1,8 (2,6) cm de largo y 0,5-1 mm de ancho, dehiscencia medial septicida. Semillas globosas a rectangulares, 0,3-0,5 mm de largo.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— *Chelonanthus alatus* se distribuye en el neotrópico hasta *ca.* 1500 m s. n. m. (Struwe *et al.*, 1999). En Colombia se encuentra por casi todo el territorio nacional, incluyendo la isla Gorgona, a altitudes entre los 0 y los 1850 m s. n. m.

NOMBRES VERNÁCULOS.— En el departamento del Tolima se la conoce como «flor de Adán». En el departamento del Chocó la llaman «mata José» (colección de *H. P. Fuchs 22141* en el Herbario Nacional Colombiano [COL]). En el Amazonas es llamada «veneno de lagartija», (colección de *C. I. Henao 96* en el Herbario Nacional Colombiano [COL]).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 1422, de autoría de Francisco Javier Matis, es una ilustración policromática que muestra una porción de la planta y los detalles de las flores y los frutos. La lámina 1422a es una ilustración a color, similar a la 1422, y es de autoría de Pablo Antonio García. Las láminas 1422b y 1422c, que no se publican en este tomo, son ilustraciones a tinta negra, la primera de autoría de José Camilo Quezada y la segunda de Pedro Advíncula de Almanza. Finalmente, la lámina B140 corresponde a una ilustración detallada a color de las estructuras florales, similares a las ilustradas en la lámina 1422, pero esta además incluye la ilustración de un botón floral. Esta lámina es de autor desconocido.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—
COLOMBIA. Sin localidad específica, *Mutis* 92, 334, 336, 337 (MA-MUT).
CUNDINAMARCA: municipio de Anolaima-La Esperanza, línea del

ferrocarril a Girardot, 1280-1780 m, 10-12 feb. 1939, *H. García-Barriga* 7086 (COL); municipio de Quetame, vereda de Monterredondo, 1400 m, 2 oct. 1976, *L. Uribe-Uribe* 6969 (COL); municipio de Silvania, 1400 m, 26 may. 1972, *A. S. Barclay* 3464 (COL). SANTANDER: municipio de Cimitarra, Carare-Opón, aeropuerto camino a Puerto Parra, 240 m, 10 jun. 1979, *A. E. Rentería* 1543 (COL); municipio de Bucaramanga, about 1 km east from road to Floridablanca, 900 m, jun. 1953, *Langenheim* 3295 (COL); municipio de Puerto Parra, Campo Capote, 6°38'N, 73°55'W, 100'200 m, 27 mar. 1971, *M. Nee* 3789 (COL); municipio de Puerto Wilches, al otro lado de la Ciénaga, 70-80 m, 16 abr. 1960, *L. Uribe-Uribe* 3438 (COL); municipio de Sabana de Torres, Loma de Tigre, 320 m, 10 dic. 1977, *A. E. Rentería* 33 (COL). TOLIMA: El Fresno-Mariquita, 1150 m, 7 may. 1940, *J. Cuatrecasas* 9400 (COL).

1.1.2. CHELONANTHUS ANGUSTIFOLIUS

LÁMINAS IV, V, VI (1423, 1424, B141)

Chelonanthus angustifolius (H. B. K.) Gilg, Nat. Pflanzenfam. 4 (2): 98. 1895.

Hierba terrestre de 20-160 cm. Tallos ramificados, verdes, entrenudos de (0,9) 2,1-8,5 cm de largo. Hojas verdes, cortamente pecioladas, elípticas, (2) 2,5-10 cm de largo, (0,5) 1,0-3,1 cm de ancho, ápice agudo, base decurrente. Flores en racimo, pentámeras; cáliz verde, campanulado, 3,8-8 mm de largo, tubo 2,0-4,5 mm de largo, lóbulos ovalados 3,6-4,6 mm de largo, 2-2,5 mm de ancho; corola campanulada, levemente actinomorfas, tubo verde claro, blanco o amarillo pálido, 2,3-3,5 cm de largo; lóbulos ovados, verde claro, 5-8 mm de largo y 2-9 mm de ancho, ápice redondeado a agudo; estambres insertos en la base del tubo. Ovario elipsoide, 4,0-4,4 mm de largo, 2,2-2,4 mm de ancho; estilo 2,6-3,3 cm de longitud, estigma bilamelado, fruto en cápsula, elipsoide a globosa, 1,1-1,5 cm de largo, 0,4-0,8 mm de ancho, dehiscencia medial septicida. Semillas globosas a rectangulares, *ca.* 0,2 mm de largo.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— *Chelonanthus angustifolius* se distribuye en Suramérica, en Brasil, Colombia, Guyana, Perú y Venezuela, en el neotrópico, entre los 75 y los 1600 m s. n. m. (Struwe *et al.*, 1999). En Colombia existen registros en los departamentos de Arauca, Caquetá y Guainía,

entre los 390 y los 550 m s. n. m. No se conocen registros de la especie en ninguna de las localidades donde se desarrolló la Expedición Botánica.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 1423 es una ilustración a color que muestra el hábito de la planta y su inflorescencia, y en la parte inferior detalla la disección de una flor y un fruto. Su autor es desconocido. La lámina 1424 es una ilustración a color con detalles del hábito de la planta, las inflorescencias y la disección de las flores y los frutos; es de autoría de Francisco Javier Matis. Las láminas 1424a y 1424b, que no se publican en este tomo, son copias monocromáticas de la lámina 1423 y son de autoría de José Joaquín Peres. La lámina B141 es una ilustración policroma que muestra en detalle la disección de la flor y diferentes estadios de maduración del fruto. No fue firmada por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—
COLOMBIA. Sin localidad específica, *Mutis* 335, 4980 (MA-MUT).
ARAUCA: municipio de Tame, alrededores del caño Gualabao, 390 m, 11 sep. 1998, *M. Celis* 272 (COL).

1.2. COUTOUBEA

Coutoubea Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 72, t. 27. 1775.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Género conformado por cinco especies, distribuidas en México, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Guayana Británica, Guayana Francesa, Perú y Brasil (Guimarães & Klein, 1985).

ESPECIES ILUSTRADAS.— Fue ilustrada la especie *Coutoubea spicata* (H. B. K.) Gilg.

1.2.1 COUTOUBEA SPICATA

LÁMINA VII

(1417)

Coutoubea spicata Aubl. Pl. Guiane 1: 72. 1775.

Hierba terrestre de 0,4-1,2 m. Tallos simples o escasamente ramificados, verdes, entrenudos de 5-10 cm de largo. Hojas opuesto-decusadas, verdes, cortamente pecioladas, estrechamente ovadas o estrechamente oblongas, 3-9 cm de largo, 0,9-2,5 cm de ancho, ápice agudo, base decurrente. Inflorescencia terminal o axilar, en espiga. Flores tetrámeras; cáliz verde, campanulado, tubo 2-3 mm de largo, lóbulos estrechamente triangulares acuminados, carinados, 4-5 mm de largo; corola actinomorfa, blanca o verde, teñida de lila, tubo cilíndrico, 6-8 mm de largo; lóbulos patentes, ovados, agudos en el ápice, 4-6 mm de largo, 1,8-3 mm de ancho; estambres insertos en el cuello. Ovario estrechamente ovado, 3,5-4 mm de largo, 1 mm de ancho; estilo 3,5-4 cm de longitud, estigma bilamelado. Fruto en cápsula, ovada, 0,6-0,7 cm de largo, 0,3-0,4 mm de ancho. Semillas globosas a rectangulares, ca. 0,2 mm de largo.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— *Coutoubea spicata* se distribuye desde Chiapas en México hasta el norte de Suramérica y las Antillas (Grant, 2015). En Colombia se extiende por todo el territorio nacional, a alturas entre los 600 y los 1200 m s. n. m.

NOMBRES VERNÁCULOS.— No se conocen nombres comunes para esta especie en las localidades donde se desarrolló la Expedición. En Antioquia se le da el nombre de «soldado parado».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— De esta especie se ilustraron tres láminas, una a color y dos copias monocromáticas. La lámina 1417 es una ilustración a color que muestra el hábito de la planta, los tallos pobremente ramificados y la inflorescencia, y en la parte inferior izquierda está firmada por su autor, Francisco Javier Matis Mahecha. Las láminas 1417a y 1417b son copias monocromáticas de la primera ilustración y su autor es Manuel Roales. Estas últimas no se publican.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. Sin localidad específica, *Mutis 3473* (MA-MUT). CUNDINAMARCA: municipio de Medina, camino a la Mesa del Cura, 620 m, 3 mar. 1987, *C. Tinjacá 73* (COL). SANTANDER: Bucaramanga, cañadas de Chitota, 1000 m, 4 ago. 1968; municipio de Suaita, corregimiento de San José de Suaita, vereda La Selva, desembocadura de la quebrada La Cascada al río Suarez, 1070-1200 m, 6°9'20.9"- 6°9'32.3"N 73°28'24.4"-73°28'28.1"W, 29 sep. 2013, *J. Betancur 10285* (COL); municipio de Floridablanca en la carretera a Piedecuesta, 825 m, 9 jul. 1953, *J. H. Langenheim 3270* (COL). TOLIMA: municipio de Chaparral, 880 m, 28 jul. 1950, *Smith 1288* (COL); Chaparral, vereda Tuluni, 612 m, 3°38'52.2"N 75°27'24.5"W, 9 feb. 2005, *Nieto 202* (COL); municipio de Mariquita, 500 m, 29 dic. 1974, *M. Schneider 477-a* (COL); municipio de Mariquita, carretera al Fresno, río Gualí, 210-500 m, *H. García-Barriga 8201* (COL).

1.3. CURTIA

Curtia Cham. & Schltdl., Linnaea 1: 209-210, t. 4, f. 2. 1826.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Género conformado por alrededor de seis especies, distribuidas en México, Guatemala, Belice, Honduras, Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Guyana, Surinam, Guayana Francesa, Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay y Argentina (Struwe *et al.*, 1999).

ESPECIES ILUSTRADAS.— Fue ilustrada la especie *Curtia tenuifolia* (Aubl.) Knobl.

1.3.1. CURTIA TENUIFOLIA

LÁMINAS VIII, IX

(1416, 1416a)

Curtia tenuifolia (Aubl.) Knobl., Bot. Centralbl. 60: 357. 1894.

Hierba de 12-32 cm. Tallos ramificados, verdes, entrenudos de 1-5 cm de largo. Hojas verdes, lanceoladas, 3-6 mm de largo, 0,2-0,5 mm de ancho, ápice agudo. Flores en dicasios, pentámeras; cáliz verde, hipocrateriforme, 3-6 mm de largo, tubo 0,6-1 mm de largo, lóbulos lanceolados 2-3,5 mm de largo, 0,5-0,6 mm de ancho; corola saliforme, blanca, tubo 7-8 mm de largo; lóbulos ovados-lanceolados, 1-2,5 mm de largo, 0,8-1 mm de anchos, ápice agudo; estambres insertos 2,0-4 mm debajo de la garganta. Ovario fusiforme, 2-4 mm de largo; estigma capitado. Fruto en cápsula de 2-7 mm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— *Curtia tenuifolia* se distribuye desde México hasta Paraguay en altitudes que llegan hasta los 1500 m s. n. m. (Struwe *et al.*, 1999). En Colombia se conocen registros provenientes de

los departamentos de Amazonas, Boyacá, Caquetá, Casanare, Cundinamarca, Meta y Vaupés.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 1416a es una ilustración policromática que muestra el hábito de la planta y el detalle de la flor, y fue firmada por Francisco Javier Matis. La lámina 1416 es una copia policromática, pero no cuenta con el detalle de la flor, ni fue firmada por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. CUNDINAMARCA: municipio de Quetame, Monte Redondo, 17 dic. 1950, *M. Schneider* 1025 (COL).

1.4. GENTIANA

Gentiana L., Genera Plantarum 141. 1789.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Es un género pantropical conformado por cerca de cuatrocientas especies (Sklenář *et al.*, 2005).

ESPECIES ILUSTRADAS.— Fue ilustrada la especie *Gentiana sedifolia*.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.— En el diario de observaciones, Mutis hace varias referencias a una planta del género *Gentiana*. El 27 de abril de 1784, en Mariquita, anota lo siguiente:

«Antes del medio día llegaron los herbolarios, y me llené de gozo al descubrir mi de-seadísima *Fougeruxia* vista una sola vez en el Sapo y después en ninguna parte. Al enseñársela a mi compañero [el doctor Bruno Landete, catedrático, geógrafo y matemático] me la nombró *Gentiana*, de que me refirió algunas especies que había visto en este suelo y entre ellas otra pequeña y parecida a la *Fougeruxia* y mi *Gentianoides tetrandra* del Sapo. Yo, que hago la debida estimación de los dictámenes de mi compañero, le opuse el carácter clásico de *Didinama*, con que la tenía descrita, y me opuso el hábito y la reflexión que la longitud de los estambres era variedad, como sucedía en los *Convolvulos*. Nos opusimos amigablemente muchas razones. Yo convengo en el hábito, pero insisto en el carácter clásico; me afianza algo el estilo largo; me opuso la misma razón en mi *Gentianoides* del Sapo. Y de todo esto concluyo que haciéndome mucha fuerza su dictamen espero ver la compañera cuya reunión de caracteres decidirá sobre el juicio que debemos hacer de esta planta.

Me opuso también y no debo olvidarlo. Los receptáculos longitudinales, carácter de las *Gentianas*, y esto me hizo más fuerza por la preferencia con que yo admiro las partes de la fruta. Le opuse la mayor uniformidad *Swertia cuadricornis* de Santafé con las *Gentianas*, y ésta se halla separada de su género próximo. Basta esto para mi memoria y gobierno hasta que se hagan nuevas reflexiones. En lo que ciertamente convinimos fue en que ésta sería siempre una nueva especie de su reputado género *Gentiana*.

Volví a examinar mi *Gentianoides* del Sapo, planta comunísima en otras partes, cuya lámina deberá también entrar en lo más breve que se pueda» (Hernández de Alba, *Diario* 2: 153, 1983b).

Días después, el 3 de mayo del mismo año y en la misma ciudad, el sabio escribe en su diario, haciendo referencia a la misma especie:

«No fue solamente esta complacencia de hoy. La tuve no pequeña en haber visto, aunque en un solo ejemplar, la compañera de mi *Fougeruxia*, de que había hablado mi compañero, que insiste en que pertenecen a las *Gentianas*, y está persuadido a que en ésta no hay tal carácter de *Didinamia*. Yo lo advertí en el único ejemplar y tan manifiesto que no me dejó la más mínima duda. Repito que me hace mucha fuerza el hábito y la fruta, pero guiados solamente de estos principios nacería no poca confusión en los principios de una ciencia en que hasta la presente nos gobernamos por principios artificiales; y no hay inconveniente alguno en ir separando con distinción y claridad algunas plantas con que se va cargando demasiadamente un género, de quien será difícil en adelante formar su carácter genérico, ni será fácil ampliar sin confusión y aún contradicción las leyes del “Systema”, las subdivisiones ordenadas para facilitar el conocimiento de las especies. Por lo que mira a la nueva especie de *Fougeruxia* hallo la perfectísima semejanza. La flor es más pálida, pero la misma figura como la del cáliz con ángulos foliosos; en la proporción del estilo con el fruto hallo alguna diferencia que es necesario verificar en otros ejemplares. El estigma es de dos piezas o láminas menos oblongas, patentes y reflejadas por la punta y lados, pero de modo que a primera vista aparece un estigma peltado (abroquelado). Está todo cubierto densísimamente de vellos transparentes y cortos, a semejanza del de la primera especie. Aparece todo amarillo, y necesito averiguar si es por sí o por el polvo fecundante. En la otra es blanco. El tallo es de tres a cuatro pulgadas; las hojas opuestas, sentadas, ovadas, del tamaño de una uña y menos. La inflorescencia es la misma. En reconociendo los ejemplares de muchas planticas de esta especie, determinaré si es verdadera especie separada o variedad» (pp.170-171).

Dos meses después, el 14 de julio de 1784, Mutis se refiere de nuevo a la misma especie, en su viaje de regreso de Honda a Mariquita:

«Al entrar al primer llano crece abundantísimamente en aquel camino a sus mismas orillas y en suelo arenoso la especie de *Gentiana*, de que yo hacía género llamándola *Fougeroxia*, de estatura pequeña y diversa de la que yo describí con este nombre en el Sapo» (p. 344).

Aunque Mutis compara esta planta con *Swertia cuadricornis*, nombre dado a la lámina 1408, determinada aquí como *Halenia asclepiadea* (H. B. K.) G. Don., no es adecuado adjudicar estas referencias a dicha especie, dado que, con base en lo escrito por Mutis, la especie a la que él hace referencia difiere taxonómicamente de *H. asclepiadea* en varios caracteres, como la forma del cáliz y los tamaños y formas de las hojas. Así mismo, Mutis menciona en su diario que la planta en cuestión se encuentra creciendo en el camino entre Honda y Mariquita, y que posiblemente es la misma que recolectó en el Sapo; estas localidades no superan los 600 m s. n. m., por lo que es poco probable que se trate de *H. asclepiadea*, que normalmente crece por encima de los 2000 m s. n. m.

Del mismo modo, en su diario Mutis hace referencia a otra especie atribuida al género *Gentiana*, que él nombra como *G. canchelagua*, que se considera un sinónimo de *Centaurium cachanlahuen* (Molina) B. L. Rob. El 28 de mayo de 1784, estando en Mariquita, escribe:

«Matiz continuó con la *Gentiana canchelagua*. Se fueron a Lumbí los herbolarios de donde trajeron algunas cosas buenas. Y entre ellas las siguientes [...]» (p. 235).

El día 24 de junio de 1784, Mutis menciona unas formaciones de pradería y pajonales que se localizan en el «llano de Mariquita [...], enfrente de la cara occidental del cerro Caracolí y a la orilla oriental del Gualí», y anota:

«Es otra paja más corta y verdosa (especie de ...) que solo crece hasta la altura de un pie, poco más, entre las cuales se crían las célebres *Bellavalias*, con las plantas siguientes según pude advertir:

Lythrum.

Las *Bassias*.

Tal cual *Melochia*.

La *Gentiana Canchalagua*.

Las antiguas *Fougerouxias*, de ambas especies.

Tal cual *Oenotera*» (p. 293).

El día 27 de mayo del mismo año, escribe:

«Formaré aquí algunos apuntamientos para mi memoria [...]. Matiz dio comienzo a la *Gentiana canchalagua*». (p. 231).

Y el 15 de junio, en Mariquita:

«Dirijo esta tarde mi paseo por el camino intermedio entre el potrero donde tengo las mulas, perteneciente a don Vicente Lee, y se halla a orillas del Gualí y entre el cerro de Caracolí por la banda occidental, dirigiendo a un montecito de donde se han hecho algunas colecciones. [...] Vi en su suelo nativo la *Gentiana*, dibujada por Matiz, que me ha parecido la planta *Canchalagua* del Perú. No es planta muy abundante. Ama los pajonales hacia los lugares húmedos» (p. 266).

El día 28 de mayo de 1784, Mutis escribe acerca de las actividades de los dibujantes:

«Matiz continuó todo el día con la *Gentiana canchelagua*» (p. 235).

En el diario de la Expedición de Eloy Valenzuela, se menciona una planta del género *Gentiana*. En una nota fechada el 29 de marzo de 1784, en Mariquita, se lee lo siguiente:

«Se concluyó la foliación de la Didínama *hojas digitadas* [...]. En la tarde salí al alto de Sta. Catalina / solicitando una hierba pajonalera, de que se ha dicho algo anteriormente en el concepto de que era Didínama. He conocido ahora que puede ser Tetrandra únicamente y pertenece al género Gentiana inducido a ello por otra planta pollicar muy parecida a ella y que es Tetrandra de la familia de Gentianas. No se halló por la destrucción del pajonal con las quemas y por la aridez del tiempo» (Valenzuela, 1983, pp. 391-392).

Un mes después de su primera cita, Valenzuela hace referencia a una planta que podría corresponder a la citada por Mutis el 27 de abril de 1784. El pasaje, fechado el 29 de abril en Mariquita, alude a los avances realizados por los diferentes dibujantes y los detalles morfológicos de las plantas en las que trabajan. Luego de eso, Valenzuela escribe acerca de un espécimen que le llevó uno de los herbolarios y de otro que encontró en Lajas, del cual, según menciona, se llegó a pensar que era *Gentiana aphylla*; posteriormente aclara su posición de por qué ninguno de los especímenes corresponde a la especie mencionada:

«Trabaja el maestro García en la Begonia; Matís en un ramo de la Cinchona [...]. Pedro trajo una raicita con 3 ó 4 florecitas blancas alternas: tiene un cáliz cortísimo [...]. En Lajas hallé otra del mismo género bajando hacia Sn. Cristóbal junto a la casita de un mulato de Moreno. Estaba en el margen del camino a la raíz de unos matorrales, entre hojarasca y tierra podrida. Las flores eran rosadas puestas en un hacecillo de 5 ó 6 y sin tallo ni hojas algunas [...]. La reservé para un examen exacto y se perdieron antes de poder verificarlo. Posteriormente me advirtió el S. D. José que el Jacquin traía la primera con el nombre de Gentiana aphylla; pero además de su mucha discrepancia en estambres y estigmas es evidente ser género aparte por la otra especie que hallé en Lajas: y es lo mismo a lo que se inclina el propio Jacquin» (pp. 402-404).

Finalmente, en los archivos epistolares de la Expedición, se hacen algunas referencias a algunas plantas de los géneros *Gentiana* y *Genciana*.

Estando en Riobamba, Aimé Goujaud Bonpland le escribe a Mutis acerca de su trabajo recolectando plantas en Ecuador y menciona algunas de las especies que ha hallado. El día 27 de junio de 1802 anota:

«En nuestras excursiones hechas a Antisana, Pichincha, Cotopaxi, hemos aumentado nuestras riquezas botánicas, con plantas que no producen en otros lugares.

Buena cantidad de criptógamas, gramíneas, stielina, la gentiana, la astromelia, la budleja, la viola y la lobelia, son en general las plantas que nosotros hemos conseguido» (Hernández de Alba, *Archivo epistolar* 3: 33, 1983a).

El día 8 de agosto del mismo año, estando en Ibarra, Francisco José de Caldas le escribe a Mutis:

«El frailejón (que el señor Barón me dice ser una de las plantas de la Flora de Bogotá con el nombre de *Ezpeletecia*), no se halla sobre esta montaña. No obstante, he bajado una *Genciana*, un *Ranúnculo*, más *Singenesias* [...]

(p. 120).

Dos años después, el día 6 de enero de 1804, estando en Quito, Caldas vuelve a escribirle a Mutis y, luego de hablarle de temas relacionados con su trabajo personal, le informa que envió un cajón con algunas piezas botánicas:

«No soy más largo porque el tiempo es corto; y concluyo diciendo que en ésta sigue un cajón con mis esqueletos, diseños y descripciones de plantas y de aves [...].

P.D. — [...].

Lo que encierra el cajón de mi primera remisión:

[...]

Esqueletos de plantas:

[...]

M. Genciana, número 29» (p. 159).

1.4.1. GENTIANA SEDIFOLIA

LÁMINAS X, XI

(1427, B54)

Gentiana sedifolia Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 3 (10): 173, t. 225. 1819.

Hierba terrestre, raíz pivotante. Tallos simples o ramificados en la base, decumbentes o postrados, entrenudos de 0,3-0,5 cm de largo. Hojas opuestas, agrupadas, verdes, sésiles, linear-oblongas a lanceoladas, 0,5-0,7 cm de largo, 0,1-0,2 cm de ancho, ápice agudo. Flores terminales, pentámeras, solitarias; cáliz verde, tubo del cáliz 0,4-0,7 cm, lóbulos ovado-triangulares, 0,1-0,3 cm; corola azul a violeta, en forma de embudo, tubo 0,5-1 cm de largo, lóbulos ampliamente triangular-ovados, 0,3-0,4 mm de largo, apéndices interlobulares redondeados a triangulares; estambres incluidos, insertos cerca de la base de la corola. Ovario lanceolado, estilo corto, estigma bifurcado. Fruto en cápsula, elíptica a ovada, 0,3-0,5 cm de largo. Semillas reticuladas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Se distribuye en los páramos de Costa Rica, Panamá, Colombia, Venezuela, Ecuador y Perú hasta los 4700 m s. n. m. (Sklenář *et al.*, 2005). En Colombia se tienen registros en los departamentos de Antioquia, Arauca, Boyacá, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Magdalena, Meta, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima y Valle del Cauca, entre los 2800 y los 4700 m s. n. m. (Grant *et al.*, 2016).

NOMBRES VERNÁCULOS.— Según el diccionario de nombres comunes de plantas de Colombia, en los Andes es conocida como «teresitas» (Bernal *et al.*, 2016).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— De esta especie se hicieron dos láminas. La 1427 es una ilustración a color que muestra el hábito de la planta y sus flores azules. La lámina B54 presenta un botón floral y la disección de las flores, en la que se detallan la corola con los estambres, así como el pistilo y los frutos.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. CUNDINAMARCA: municipio de Bogotá, región de Sumapaz, entre la laguna Los Tunjos y la laguna Negra, 4°16’17,0” N, 74°17’0”W, 3770 m, 22 feb. 1997, *J. Betancur 7050* (COL); Páramo de Chisacá, laguna Verde, 4000 m, 16 abr. 1952, *T. van der Hammen 4707* (COL); páramo de Chisacá, laguna Verde, 3400-3500 m, 17 abr. 1986, *J. L. Fernández Alonso 6332* (COL); municipio de La Calera, páramo de Palacio, hacienda La Siberia, 3420-3500 m, 11 nov. 1959, *J. Cuatrecasas 25600* (COL).

1.5. GENTIANELLA

Gentianella Moench, Methodus 482, 1794.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Género conformado por alrededor de 275 especies, distribuidas en América, Europa, Asia, Australia y Nueva Zelanda (Sklenář *et al.*, 2005).

ESPECIES ILUSTRADAS.— Solo fue ilustrada la especie *Gentianella corymbosa* (H. B. K.) Weaver & Ruedenberg; sin embargo, en el herbario MA-MUT se encuentra una colección de Mutis de otra especie de este género, la *Gentianella cerastioides* (H. B. K.) Fabris, bajo el número de colección *Mutis 2782*.

1.5.1. GENTIANELLA CORYMBOSA

LÁMINAS XII, XIII, XIV

(1406, 1406c, B55)

Gentianella corymbosa (H. B. K.) Weaver & Ruedenberg, J. Arnold Arbor. 56 (2): 215. 1975.

Hierba terrestre de 12-40 cm. Tallos ramificados en la base, verde-purpúreos, entrenudos de 0,5-7 cm de largo. Hojas opuestas, verdes, sésiles, estrechamente elípticas o espatuladas, 1,6-3,6 cm de largo, 0,4-1 cm de ancho, ápice agudo a obtuso. Inflorescencia terminal, en corimbo. Flores pentámeras; cáliz verde-purpúreo, campanulado, tubo 0,3-0,6 mm de largo, lóbulos estrechamente triangular-acuminados, 0,4-0,7 mm de largo; corola actinomorfa, blanca a lila claro, con líneas lila, campanulada, lóbulos oblongos a elípticos, 1,0-1,4 cm de largo, 0,4-0,7 cm de ancho; estambres insertos en la base de la corola. Ovario elíptico, 0,8-1,1 cm de largo, 0,1-0,3 cm de ancho; estilo corto, 1 mm de longitud, estigma bilamelado. Fruto en cápsula, ovada, 0,8-1,2 cm de largo, 0,3-0,5 cm de ancho. Semillas globosas, *ca.* 0,6-0,7 mm de largo.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Se conocen registros de *Gentianella corymbosa* en Colombia y Ecuador. En Colombia se extiende por casi todo el territorio nacional, a alturas entre los 3000 y los 3900 m s. n. m.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— De esta especie se hicieron cinco láminas. La 1406 es una ilustración a color, con la inscripción *Genciana*, al parecer

hecha por José María Carbonell; las láminas 1406a y 1406b, no incluidas en este tomo, son copias monocromáticas con la misma inscripción. Esas ilustraciones muestran el hábito de la planta y un detalle de las flores y los frutos. La lámina 1406c es una ilustración diferente, a blanco y negro, que muestra la planta completa y una disección de las flores, y no fue firmada por su autor. La lámina B55 es de autor desconocido y detalla un botón floral, la disección de la flor con los estambres a la vista y el pistilo, así como el fruto y las semillas.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. Sin localidad específica, *Mutis 37* (MA-MUT); *Mutis 325* (MA-MUT); *Mutis 326* (COL, MA-MUT); *Mutis 4551* (US). CUNDINAMARCA: municipio de Bogotá, región de Monserrate, páramo de Monserrate, hacienda Santa Bárbara, El Granizo, 3000-3200 m, 1 mar. 1986, *M. Garzón 51* (COL); SE of Bogotá, to Choachí, 3260 m, 4 ene. 1976, *J. Luteyn 4707* (COL); páramo de Palacio, sector Ventana, 3400 m, 29 nov. 1972, *L. Uribe-Uribe 6729* (COL). SANTANDER: municipio de Cerrito, páramo de Anagá, 3600 m, 25 jul. 1995, *F. Ortiz 109* (COL).

1.6. HALENIA

Halenia Borkh., Arch. Bot. (Leipzig) 1 (1): 25. 1796.

Hierbas terrestres, herbáceas. Tallos teretes. Hojas simples, opuestas, ovadas a lineares, pecioladas o sésiles, márgenes enteros, usualmente con tres venas. Inflorescencias terminales o axilares, cimas o umbelas con pocas o numerosas flores; flores blancas, amarillas, verdes o púrpuras; cáliz tetrámero, lóbulos foliáceos, lineares, lanceolados, ovados o espatulados; corola tetrámera, tubo variable en longitud con espolones, lóbulos dextorsos, convolutos, variables en forma; estambres tantos como los lóbulos de la corola, incluidos, adnados al tubo, alternos con los lóbulos de la corola, filamentos libres, anteras libres, ovadas a oblongas; ovario súpero; estigma sésil, bilobulado. Fruto en cápsula, comprimida, lanceolada a ovada, dehiscencia septicida. Semillas numerosas, globosas o ligeramente aplanadas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— El género *Halenia* está conformado por aproximadamente 75 especies, presentes en América, el este de Europa y Asia (Pringle, 1995). Cerca del 70 % de las especies se encuentran en los Andes de Sudamérica (Allen, 1933). En Colombia se distribuye por casi todo el territorio nacional en altitudes superiores a los 2000 m s. n. m.

ESPECIES ILUSTRADAS.— Fueron ilustradas las especies *Halenia asclepiadea* (H. B. K.) G. Don. y *Halenia major* Wedd. En el herbario MA-MUT se encuentra una colección de Mutis de otra especie de este género, *Halenia recurva* C. K. Allen, bajo el número de colección *Mutis 2782*.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.— Véanse las referencias documentales de *Gentiana* (1.4.).

1.6.1. HALENIA ASCLEPIADEA

LÁMINAS XV, XVI

(1407, 1408)

Halenia asclepiadea (H. B. K.) G. Don, Gen. Hist. 4: 177. 1838.

Hierba terrestre de 20-40 cm. Tallos fértiles simples erectos, tallos estériles uno o numerosos, cortos, cubiertos densamente por hojas, verdes, entre-nudos muy cortos (*ca.* 0.5 cm) en la base de los tallos y de 2-8 cm de largo. Hojas basales verdes, espatuladas, largamente atenuadas, estrechamente lanceoladas, 2.5-5 cm de largo, 0.5-0.7 cm de ancho, ápice agudo, hojas caulinares sésiles, estrechamente lanceoladas largas, 2.5-5 cm de largo, 0.3-0.5 cm de ancho, trinervadas, ápice agudo. Flores terminales en cimas umbelifor-mes, tetrámeras; cáliz verde, dialisépalo, lanceolado, 4-6 mm de largo; corola urceolada, 0.8-1.3 cm de largo, verde-amarillenta a blanca; lóbulos ovados, 0.5-0.7 mm de largo, espolones de 0.5-0.7 cm de largo; estambres insertos en la garganta del tubo. Ovario elipsoide 6-8 mm de largo, 2 mm de ancho. Fruto en cápsula, ovada, delgada hacia la punta, 0.8-1.4 cm de largo, 0.3-0.6 cm de ancho. Semillas ovado-elípticas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— *Halenia asclepiadea* ha sido reportada en Colombia, Ecuador y Perú. En Colombia existen colecciones de Boyacá, Meta, Nariño, Norte de Santander y Santander, entre los 2900 y los 4000 m s. n. m.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 1407 es una monocromía que muestra la planta completa, el fruto y una disección de la flor en la que se pueden apreciar los estambres y el ovario; esta lámina no fue firmada por su autor. La 1408 es una policromía de autoría de José Manuel Martínez que muestra la planta completa. La lámina 1408a, que no se publica en este tomo, es una copia monocromática de la 1408 y fue ilustrada por José Joaquín Peres.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. Sin localidad específica, *Mutis 327* (COL, MA-MUT); *Mutis 328, 776* (MA-MUT). CUNDINAMARCA: municipio de Bogotá, cerro Monserrate, 10 feb. 1935, *E. P. Killip 4810* (COL); municipio de Guasca, páramo de Guasca, abr. 1932, *J. Cuatrecasas 1574* (COL); municipio de Guasca, páramo de Guasca, 2850-3340 m, 22 ene. 1942, *R. E. Schultes 4061* (COL).

1.6.2. HALENIA MAJOR

LÁMINA XVII

(1409)

Halenia major Wedd., Chlor. Andina. 2: 79. 1859.

Hierba terrestre de 40-60 cm. Tallos simples en la base, ramificados hacia el ápice, erectos, entrenudos 2,5-6 cm de largo. Hojas sésiles, elípticas a ampliamente elípticas, 3,5-7,5 cm de largo, 0,6-1,5 cm de ancho, ápice apiculado, trinervadas. Flores terminales o axilares en cimas umbeliformes con entre tres y seis flores, tetrámeras; cáliz verde, dialisépalo, sépalos lanceolados, 6-7 mm de largo, 2-2,8 mm de ancho; corola urceolada, 0,8-1,3 cm de largo, verde-amarillenta a blanca; lóbulos ovados, 0,8-1 cm, espolones de 0,8-2 mm de largo; estambres insertos en la base del tubo. Ovario elipsoide, 8-10 mm de largo, 3-4 mm de ancho. Fruto en cápsula, ovada, 1,3-1,6 cm de largo. Semillas ovadas 1,3-1,6 mm de largo.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— *Halenia major* crece en Colombia en los departamentos de Cundinamarca, Boyacá, Cauca, Huila, Meta y Norte de Santander, entre los (2700) 3300 y los 3750 m s. n. m.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 1409 es una ilustración a color que muestra las hojas y las flores de la planta sin sus raíces, y fue ilustrada por Nicolás Cortes Alcocer. La lámina 1409a es una copia a blanco y negro de autoría de Lino José de Azero.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.— COLOMBIA. Sin localidad específica, *Mutis* 329 (MA-MUT). CUNDINAMARCA: municipio de La Calera, páramo de Palacios, 3750 m, 24 may. 1972, A. Cleef 4019 (COL); municipio de La Calera, páramo de Palacio, 3700 m, 29 nov. 1972, A. Cleef 6672 (COL).

1.7. LEHMANNIELLA

Lehmanniella Gilg, Nat. Pflanzenfam. 4 (2): 95, 101. 1895.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Género conformado por cerca de cuatro especies, distribuidas en los Andes de Perú, Colombia, Ecuador y Venezuela (Ewan, 1948b; Grant, 2016).

ESPECIES ILUSTRADAS.— Fue ilustrada la especie *Lehmanniella splendens* (Hook.) Ewan.

1.7.1. LEHMANNIELLA SPLENDENS

LÁMINAS XVIII, XIX

(1420, 1420a)

Lehmanniella splendens (Hook.) Ewan, Caldasia. 5 (21): 85. 1948.

Arbusto escandente de 2-3 m. Tallos glabros, entrenudos de 5-20 cm de largo. Hojas gruesas cuando frescas, membranosas al secar, lustrosas, verdes; pecíolos de 0,5-0,8 cm; láminas lanceoladas a ovadas, 6-8 (11) cm de largo, 2,5-4 cm de ancho, ápice 6-10 mm de largo, lóbulos orbiculares; corola amarilla en la base, naranja a roja en el tubo; tubo de la corola gibosa, 4,5-5 cm de largo, lóbulos sobrepuestos, 4-5 mm de largo. Fruto en cápsula, fusiforme, de 1,7-2,5 cm de largo, 0,7-0,9 cm de ancho.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Es una especie endémica de Colombia. Se encuentran registros de ella en Antioquia, Caquetá, Norte de Santander y Santander, a elevaciones entre los 400 y los 3500 m s. n. m. (Ewan, 1948b; Grant, 2016).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 1420 es un dibujo a color que no fue firmado por su autor y muestra las hojas y las inflorescencias de

la planta; la 1420a es una copia casi idéntica con la primera base de color, pero sin los trazos definidos, con el detalle de una de las flores disectadas y de autoría de Juan Francisco Mansera. En la primera lámina se pueden ver las hojas con venas primarias que se dirigen hacia el ápice de la ilustración; esta misma característica puede observarse en los ejemplares de la especie, aunque en estos las venas son mucho más separadas y su número es menor. En la segunda lámina, en la que solo fueron insinuadas las venas, se ven en menor número y mucho más fieles a los ejemplares de la especie. Originalmente, José Gerónimo Triana había determinado la especie de la lámina 1420 como *Lisianthus pulcher*, un sinónimo de

Lehmanniella pulchra; sin embargo, esta especie posee láminas elípticas lanceoladas, con base aguda, mientras que la planta ilustrada en la Expedición tiene las bases de las hojas cordadas, lo que coincide más con *Lehmanniella splendens*.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. SANTANDER: municipio de Charalá, corregimiento de Virolín, carretera El Carmen-Virolín, 1900-2000 m, 05 jun. 1995, *J. Betancur 6201* (COL); corregimiento de Virolín, 1900 m, 20 oct. 1983, *G. Lozano 3933* (COL).

1.8. MACROCARPAEA

Macrocarpaea (Griseb.) Gilg, Nat. Pflanzenfam. 4 (2): 94. 1895.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Género conformado por entre treinta y cincuenta especies (Sytsma, 1987), distribuidas desde Costa Rica hasta Bolivia y en el este de la India, pero la mayor diversidad se encuentra en los Andes (Ewan, 1948a).

ESPECIES ILUSTRADAS.— Fue ilustrada la especie *Macrocarpaea glabra* (L. f.) Gilg.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.— En el segundo diario de observaciones de Mutis, se encuentran dos anotaciones acerca de *Lisianthus graber*, que es un sinónimo de *Macrocarpaea glabra*.

En Mariquita, con fecha del 8 de julio de 1783, Mutis hace algunas anotaciones sobre varios géneros de plantas:

«*Lisianthus*. Una especie de *Azucenita silvestre*. El cáliz de cinco piezas ovadas, acanalladas, membranosas en el margen. La corola muchas veces mayor, infundibuliforme; el limbo partido en cinco lacinias. Los filamentos insertos cerca de la basa de la corola, y de toda su longitud. El germen pequeño, ovado. Un nectario receptaculáceo glaberrimo que abraza la basa del germen. El estilo delgado, cilíndrico, casi tan largo como los filamentos, y el estigma de dos lobos. Esta planta es bien parecida por sus caracteres a la especie de *Azucena* del Boquerón de Santafé, que redujo el caballero Linné al género *Lisianthus*, denominándolo *glaber*, por ser especie nueva. Esta es sin duda diferente de las otras especies conocidas con el nombre de *longifolius* y *cordifolius*. Sólo por la flor y la fruta bien hecha, con el estilo persistente hasta el rompimiento de la cajilla, pude reducirla al momento a un género de quien ya conocía una especie. Si esta de Mariquita deba pertenecer a una de las dos anteriores no puedo pronunciarlo, estando destruida por la graciosa tragedia que voy a referir.

Asalto de *Hormigas arrieras*. Acostumbramos dejar de un lado del corredor de esta casa todas las plantas que sobran después de separadas las destinadas para los esqueletos, con el fin de irlas reconociendo por separado sin sacarlas de casa hasta que se ha concluido el reconocimiento. Observamos en toda la mañana que venían muchas *Hormigas arrieras*, coloradas, al montón de plantas. Después de comer era innumerable el ejército que iba cargado y venía para cargar atravesando todo el grande patio de la casa. Parece increíble que estos voraces insectos pretendan despojarnos de lo que tantos sudores y fatigas nos cuesta, teniendo en el campo tanta abundancia de plantas. Les hicimos

cuantos daños pudimos, arrollándolas y estropeándolas a fuerza de barrer frecuentemente. Siempre insistieron en su propósito, y en toda la noche dieron un furioso asalto a nuestro depósito. Esta planta fue la que más padeció, y no le hallamos una sola hoja para poder sacar algunos caracteres» (Hernández de Alba, *Diario* 2: 47-48, 1983b).

Posteriormente, el 13 de enero de 1784, ya cuando la Expedición se había establecido en Santafé, el sabio escribe sobre las plantas recolectadas el día anterior en un viaje hecho a Zipacón con el arzobispo- virrey Antonio Caballero y Góngora:

«Reconocí las plantas que habían llegado la noche anterior y hallé las siguientes: [...] El *Lysianthus glaber*, que crece allí muy frondoso y de hojas mayores, pero el mismo que el de esta capital traído del Boquerón de San Francisco, y está ya dibujado.

Entre las flores sueltas vinieron unas pocas que halló el herbolario caídas en el suelo, al pie del árbol que no quiso derribar por no detenerse ni retardar su principal encargo. Apuntaré aquí lo que observo en ellas y bastante para conservar la memoria de esta planta al parecer nueva.

Estas flores están cerradas, sin pedúnculo, oblongas, blancas y grandes de nueve líneas y un tercio menos de grueso. Dos hojas exteriores, opuestas, cóncavas y que parecen el cáliz coroláceo cubren la corola; pero todas se hallan como desplegadas un poco para dejar salir la corola. Esta consta de seis pétalos puestos alrededor del receptáculo, pero dos y dos sucesivamente puestos, y más anteriores: los íntimos aparecen los más pequeños. Al desplegarlos se nota que por la parte superior cubre cada uno al opuesto y se halla por consiguiente no sólo embovedado, sino también escotada profundamente en la punta. Son carnosos en la parte media e inferior y más delgados en lo restante; oblongos y más ensanchados hacia arriba y los exteriores más grandes una pulgada de largo. Son de color blanco y semejantes entre sí. Los estambres son numerosos y pasan de ciento; todos unidos por la basa, formando entre sí un anillo algo carnosو inserto en el receptáculo; delgados y un tercio de la longitud de los pétalos inferiores. Las anteras muy pequeñas, ovadas y por delante tetragonas. El germen ovado, muy pequeño y muy cubierto de vellos derechos y plateados, alto de cuatro líneas y grueso dos líneas. En la punta se notan cinco estilos, que estando las flores cerradas se hallan retorcidos y gruesecitos, algo más cortos que el germen; los estigmas obtusos. Cortando el germen transversalmente manifiesta cinco loculamentos y en cada uno varias semillas. Esto es lo único que pude observar» (pp. 114-115).

1.8.1. MACROCARPAEA GLABRA

LÁMINAS XX, XXI, XXII

(1421, 1421c, B94)

Macrocarpaea glabra (L. f.) Gilg, Nat. Pflanzenfam. 4 (2): 94. 1895.

Arbusto de 1,5-5 m. Tallos ramificados, verdes, entrenudos de 2-8,5 cm de largo. Hojas verdes, ovadas a elípticas, 7-12 cm de largo, 3,2-6,5 cm de ancho, ápice agudo. Flores en dicasios, pentámeras; cáliz verde, campanulado, 1-1,4 mm de largo, tubo 0,5-0,8 mm de largo, lóbulos elípticos 0,6-0,8 mm de largo, 0,3-0,5 mm de ancho; corola campanulada, verde pálido a amarillo pálido, tubo 2,6-4 cm de largo; lóbulos oblongo-elípticos, 0,8-1,1 cm de largo, 0,7-1 mm de ancho, ápice agudo; estambres insertos en la base de la corola. Ovario fusiforme, 0,6-1 mm de largo; estigma capitado. Fruto en cápsula, fusiforme, de 1,8-2,5 cm de largo, 0,7-0,9 cm de ancho.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— *Macrocarpaea glabra* es una especie colombiana que ha sido reportada en el departamento de Cundinamarca entre los 2500 y los 3600 m s. n. m.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 1421 fue elaborada por Salvador Rizo, quien ilustró bellamente las hojas y las inflorescencias con flores

amarillas de la planta y, en la parte superior, la disección de las flores y los frutos; las láminas 1421a y 1421b, que no se incluyen en este tomo, son copias monocromáticas de la primera, pero fueron ilustradas por Manuel Roales. La lámina 1421c es una ilustración a blanco y negro, diferente de las primeras tres, y no fue firmada por su autor; esta muestra también una disección de las flores y los frutos a lado y lado del dibujo de la planta. Las láminas B94 y B139, esta última no incluida en este tomo, son monocromas idénticas que muestran la disección de las flores y el fruto; ninguna fue firmada por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. Sin localidad específica, *Mutis* 333 (COL). CUNDINAMARCA: municipio de Bogotá, sierra de siete picos, 2900-3100 m, 28 jul. 1939, *J. Cuatrecasas* 5672; municipio de Guasca, Los Gaques, 3250 m, 12 mar. 1939, *E. P. Killip* 34074 (COL); municipio de Guasca, 3000 m, 21 may. 1947, *O. Haught* 5742 (COL).

1.9. MENYANTHES

Menyanthes L., Sp. Pl. 1: 145. 1753.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Género monotípico, distribuido en Asia, Europa, el norte de África y Norteamérica.

ESPECIES ILUSTRADAS.— Fue ilustrada la especie *Menyanthes trifoliata* L.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.— En el primer diario de la Expedición y en los escritos científicos del sabio Mutis, se encuentran algunas referencias acerca del género *Menyanthes*. El día 6 de mayo de 1784, Eloy Valenzuela escribe:

«Por la mañana entregó el Maestro García la Huertea de *cáliz roto en dos* (bifariam rumpens) que comenzó el día 3. Ha tomado el Phrinium del Sapo que a conformidad de las congéneres es propia de las aguas [...]. En este día vinieron desde unas Lagunas del camino de Honda muchas hojas de las Menianthes Indica; algo menores que las vistas en la Mesa de Juandíaz, pero de flores muy hermosas, casi todas con la unidad menos en los segmentos del perianto, en lacinias de corola y en el número de machos» (Valenzuela, 1983, pp. 408-409).

Así mismo, en los escritos científicos de José celestino Mutis, en la página 222, bajo el título «Florae Americanae rudimenta: Succinta narratio Plantarum, quae in Regno Nova Granatae vell sponten crescunt vel studio coluntu. Ab Anno 1760», escribe:

«*Generos et Species plantarum habitantium in Cartagine americana. Detecta A D. J. C. Mutis, mense novembris 1760:* [...] 4. Menyanthes. Ita videtur, compartis characteribus Specien non facilo determinada; vel indica quod dubitatur ex foliis non cardatis, nec suberenatis; vel species novissima, quid latius patebit ex adcurata denda descriptione. Habitat copiosisime in collibus del Valuarte San Lazaro; via quae duut ad Pastelillo, vul camino de Manga; via quae ducit al Cerro de la Popa; uno verbo quaquaversus venadillo (ita incolis audit) reperietur abundé» (Hernández de Alba, *Escritos científicos* 2: 222, 1983c).

Más adelante, bajo el título «Observationes circa plantas americanas in Cartagine», hace una lista en la que describe algunas plantas y escribe:

«Carthagena Noviembre 1760. [...]. Carth., etc.

Vulgo Venadillo. Pentandra monogyna. ¿Menyanthes? Frecuente al pie del Cerro de San Lázaro en el camino al Pastelillo, camino de Manga, y en el camino al Cerro de la Popa» (p. 227).

Según el nombre puesto por Eloy Valenzuela, es posible que su cita haga referencia a la especie *Nymphoides indica* (L.) Kuntze, que está reportada para Colombia, según Bernal (2015), en el catálogo de plantas y líquenes de Colombia, y de la cual se cuenta con una colección en el Herbario Mutis (*Mutis* 2267). En lo referente a las citas hechas por Mutis en sus escritos científicos, es difícil adjudicarlas, ya sea a la especie nativa, *N. indica*, o a la especie exótica *Menyanthes trifoliata*, dado que la descripción que hace no ofrece mayores detalles.

1.9.1. MENYANTHES TRIFOLIATA

LÁMINA XXIII

(1426)

Menyanthes trifoliata L., Sp. Pl. 1: 145. 1753.

Hierbas acuáticas. Rizomas largos, postrados. Hojas compuestas, trifoliadas, emergentes del agua; pecíolos erectos de 12-20 (-30) cm; foliolos elípticos, 2,5-4 (-8) cm, margen entero o crenado, ápice obtuso o agudo. Inflorescencias en racimos con numerosas flores. Flores con cáliz de 4-5 mm; lóbulos ovados, ápice obtuso; corola blanca, tubular, 1,4-1,7 cm, glabra por fuera, largamente fimbriada-pilosa por dentro, lóbulos elíptico-lanceolados, 7,5-10 mm, ápice obtuso; estambres lineares, 5,5-6,5 mm, anteras sagitadas, 1,8-2 mm; estilos lineares, lóbulos del estigma oblongos. Fruto en cápsulas, globoso, 6-7 mm de diámetro (tomado y adaptado de Ting-nung & Ornduff, 1995).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— *Menyanthes trifoliata* es una especie exótica en Colombia, distribuida en Asia, Europa, África y Norte América. Es posible que la planta ilustrada en la Expedición fuera un ejemplar introducido.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— De esta especie fueron ilustradas tres láminas anónimas, una policroma (1426) y dos copias a blanco y negro (1426a y 1426b). Las láminas muestran el hábito de la planta y el detalle de las flores en la parte inferior.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—
COLOMBIA. Sin localidad específica, *Mutis 712* (COL).

1.10. SCHULTESIA

Schultesia Mart., Nov. Gen. Sp. Pl. 2 (2): 103-104. 1826 (1827).

Hierbas terrestres de 60 cm. Tallos usualmente teretes basalmente, que se hacen cuadrangulares y alados hacia el ápice. Hojas simples, opuestas, lineares, lanceoladas ovadas u obovadas, cartáceas, base obtusa a atenuada, ápice agudo a acuminado, sésiles, márgenes enteros, venas secundarias inconspicuas. Inflorescencias terminales, dicasios con pocas o numerosas flores, brácteas foliosas; flores sésiles o pediceladas, rosadas, tetrámeras, actinomorfas; cáliz tubular o urceolado, delgado, persistente en fruto, lóbulos estrechamente triangulares a ovados quillados o alados; corola tetrámera, salviforme o en forma de embudo, constreñida hacia la garganta del tubo, persistente en fruto, lóbulos ovados o triangulares; estambres insertos en el tubo de la corola, filamentos de igual largo, anteras oblongas, erectas después de la antesis con apéndices apicales estériles conspicuos; ovario con o sin disco en la base, estilo delgado, largo, caduco en fruto, estigma bilamelado. Fruto en una cápsula, ovoide, dehiscente apicalmente, erecto o extendido.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— *Schultesia* es un género tropical que se distribuye desde Centroamérica hasta Brasil, en el este de la India y el este de África (Struwe *et al.*, 1999). Cuenta con entre quince y veinticinco especies aproximadamente (Villareal, 2001). En Colombia crecen tres especies que se distribuyen en el valle del Magdalena, la Orinoquía, la llanura del Caribe (Struwe & Molina, 2016) y los Andes entre los 20 y los 1000 m s. n. m.

ESPECIES ILUSTRADAS.— Fueron ilustradas las especies *Schultesia brachyptera* Cham. y *Schultesia guianensis* (Aubl.) Malme.

1.10.1. SCHULTESIA BRACHYPTERA

LÁMINA XXIV

(1419)

Schultesia brachyptera Cham., Linnaea 8: 8. 1833.

Hierba terrestre de 20-60 cm. Tallos erectos, subteretes a cuadrados en la base, cuadrados hacia el ápice, entrenudos de 3-7 cm de largo. Hojas sésiles, oblongas a lineares, 2,8-5 cm de largo, 0,3-0,5 cm de ancho, ápice agudo a obtuso, uni- a trinervadas. Flores terminales en dicasios simples o flores solitarias, tetrámeras; cáliz verde, urceolado, 2,7-3,9 cm de largo, costillado, lóbulos lineares; corola rosada, 3,8-4,8 cm de largo, tubo cilíndrico, lóbulos ovados, 0,7-1,4 cm de largo, mucronados; estambres incluidos, insertos en el tubo de la corola. Ovario fusiforme 10-14 mm de largo. Fruto en cápsula, ovada, delgada hacia la punta, 1,2-1,6 cm de largo, 0,4-0,8 cm de ancho. Semillas 0,5 mm de diámetro.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— *Schultesia brachyptera* ha sido reportada en Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, Guayana. Guayana Francesa, La

Española y Panamá. En Colombia se conocen registros de Bolívar (según Struwe, 2015), Casanare, Meta y Tolima, de plantas recolectadas entre los 80 y los 800 m s. n. m.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— Fueron ilustradas dos láminas de *Schultesia brachyptera*, ninguna de ellas firmada por su autor. La lámina 1419 es una ilustración a color y la 1419a, no incluida en este tomo, es una copia a lápiz.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.— COLOMBIA. TOLIMA: municipio de Mariquita, 500 m, 16 ene. 1948, *Schneider 530A* (COL).

1.10.2. SCHULTESIA GUIANENSIS

LÁMINAS XXV, XXVI

(1418, 1418a)

Schultesia guianensis (Aubl.) Malme, Ark. Bot. 3 (12): 9. 1904.

Hierba terrestre de 5,5-35 cm. Tallos erectos, cuadrados, ligeramente alados, entrenudos de 1-4 cm de largo. Hojas amplexicaules, obovadas a ovadas, (1,3) 2,0-3,5 cm de largo, 0,7-1,5 cm de ancho, ápice agudo a obtuso, trinervadas. Flores terminales en dicasios simples o flores solitarias, tetrámeras; cáliz verde, urceolado, 1,5-2 cm de largo, alado, lóbulos lineares; corola rosada, 1,5-2,2 cm de largo, tubo cilíndrico, lóbulos ovados, 0,5-0,8 cm de largo, ápice redondeado a subagudo; estambres incluidos, insertos en el tubo de la corola. Ovario fusiforme 12-14 mm de largo. Fruto en cápsula, fusiforme, 1,2-1,4 cm de largo. Semillas 0,5 mm de diámetro.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— *S. guianensis* se distribuye en Belice, Brasil, Costa Rica, Panamá, Colombia, Cuba, Guatemala, Honduras, Guayana, Surinam y Guayana Francesa. En Colombia se ha reportado en los

departamentos de Boyacá, Arauca, Casanare, Magdalena, Meta, Tolima, y Vichada, entre los 20 y los 900 m s. n. m.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— Fueron elaboradas tres láminas de *S. guianensis*. La lámina 1418 es una ilustración a color que muestra el hábito de la planta y los pétalos rosados, y la 1418b, que no se incluye en este tomo, es una copia a tinta. La lámina 1418a muestra el hábito de la planta y una disección de las flores. Ninguna de las ilustraciones fue firmada por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.— COLOMBIA. TOLIMA: municipio de Mariquita, 500 m, 8 ene. 1949, *Schneider 771* (COL).

1.11. SYMBOLANTHUS

Symbolanthus G. Don, Gen. Hist. 4: 210. 1837.

1.11.1. SYMBOLANTHUS ANOMALUS

LÁMINAS XXVII, XXVIII, XXIX, XXX (1425, 1425b, B75, B340)

Symbolanthus anomalus (Kunth) Gilg, Nat. Pflanzenfam. 4 (2): 99. 1895.

Arbusto de 1,5-6 m. Tallos ramificados, cuadrangulares, entrenudos de 3-5 cm de largo. Láminas verdes, oblongas a elípticas, 6-10 cm de largo, 2-5 cm de ancho, ápice agudo, base decurrente; pecíolos de 3-4 mm de largo. Flores terminales solitarias o en dicasios, subtendidas por brácteas, pentámeras; cáliz verde, campanulado, 1,5-2,4 mm de largo, lóbulos ovados a elípticos, sobrelapados, ápice acuminado; corola magenta a rosada, con líneas blancas en el interior de la corola, tubo 3,7-4,7 cm de largo; lóbulos ovados, 1,9-3 cm de largo, 1-2,6 cm de ancho, ápice agudo a acuminado; estambres decurvados, insertos cerca de la base de la corola, corona o anillo conector en la base. Ovario sé-sil, 0,1-1 cm de largo; estigma bilobado. Fruto en cápsula globoso-cilíndrica, 2,5-3 cm de largo, 1,9-2 cm de ancho. Semillas prismáticas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Especie registrada en Colombia y Venezuela. Struwe y Molina (2016) la reportan en Colombia en los departamentos de Antioquia, Bolívar, Boyacá, Cundinamarca, Meta, Norte de Santander, Santander y Tolima, entre los 1050 y los 3300 m s. n. m.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— Fueron hechas cuatro láminas de la especie. La 1425 es una imagen a color, obra de Matis, quien ilustró una rama de la planta con las bellas flores rosadas, con líneas blancas en los lóbulos

y la garganta, así como la disección de las flores; las láminas 1425c y 1425d, que no se incluyen en este tomo, son copias a blanco y negro, ambas de autoría de Peres. La 1425a es una ilustración a color, que no fue firmada por su autor, y la 1425b es una copia a color, pero inconclusa, de autoría de García. La lámina B75 es una ilustración a color que detalla un botón floral, una flor disectada mostrando el detalle de los estambres y el pistol, así como un fruto y un corte transversal de este; la ilustración no fue firmada por su autor. La lámina B340 incluye disecciones de flores de varias familias. En la parte 3, muestra la disección de la flor de *Symbolanthus anomalus* y no fue firmada por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. CUNDINAMARCA: municipio de Facatativá, entre Facatativá y la Florida, 2700-3000 m, 1 jun. 1949, *R. Jaramillo 689* (COL); municipio de Granada, vereda Sabaneta, 3050 m, 15 may. 1987, *G. Morales 919* (COL); municipio de Sibaté, San Miguel, 2950 m, 7 jun. 1984, *G. Hawkes 18* (COL). SANTANDER: municipio de Onzaga, alto entre Onzaga y Soatá, 3300 m, 4 ago. 1985, *R. Jaramillo-Mejía 862* (COL); municipio de Arcabuco, cerro Berlín, hoya del río Chuqueque, 2850 m, 7 may. 1972, *A. M. Cleef 3530* (COL).

1.12. VOYRIA

Voyria Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 208. 1775.

Hierbas saprófitas, perennes, sin clorofila. Tallos teretes, simples o ramificados. Hojas simples, opuestas, reducidas a escamas, sésiles, ligeramente unidas en la base, margen entero. Inflorescencias terminales, flores solitarias o en dicasios, brácteas en forma de escama; flores blancas, amarillas, rosadas y de lila a morado, cáliz tubular con cinco lóbulos; corola actinomorfa, cinco lóbulos, en ocasiones contortos; estambres tantos como los lóbulos de la corola, insertos en la parte apical o en la base del tubo, cortos o largos, filamentos libres o connados hacia el ápice, anteras libres, raramente connadas; gineceo rara vez con más de dos carpelos, sésil, ovario súpero, unilocular, placentación parietal, un estilo, filiforme; estigma capitado o con cuatro lóbulos. Fruto

en cápsula, dehiscencia septicida, total o hasta la mitad de la cápsula. Semillas numerosas, filiformes.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— El género *Voyria* abarca diecinueve especies; una de ellas crece en el este de África, las demás en América en zonas tropicales y subtropicales, desde Florida, México, Cuba y el norte de las Bahamas hasta Paraguay. En Colombia, el género se distribuye por casi todo el territorio nacional, desde el nivel del mar hasta cerca de los 2100 m s. n. m., y de él se han registrado ocho especies.

ESPECIES ILUSTRADAS.— Fueron ilustradas las especies *Voyria aphylla* (Jacq.) Pers., *Voyria corymbosa* Splitg. subsp. *alba* (Standley) Ruyters & Maas, *Voyria flavescens* Griseb., *Voyria rosea* Aubl. y *Voyria tenella* Hook.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.— En el diario de observaciones y en el diario de la Expedición, Mutis y Eloy Valenzuela hacen varias referencias a una planta que ellos nombran como *Gentiana aphylla*, pero que en realidad pertenece al género *Voyria*.

El día 29 de abril de 1784, Eloy Valenzuela, estando en Mariquita y luego de anotar en el diario los avances realizados por los diferentes dibujantes y los detalles morfológicos de las plantas en las que trabajan, escribe acerca de un espécimen que le llevó uno de los herbolarios y de otro que encontró en Lajas (Ecuador), del cual menciona que se llegó a pensar que era *Gentiana aphylla*; luego aclara su posición de por qué ninguno de los especímenes corresponde a la especie citada:

«Trabaja el Maestro García en la Begonia; Matís en un ramo de la Cinchona [...]. Pedro trajo una raicita con 3 ó 4 florecitas blancas alternas: tiene un cáliz cortísimo [...]. En Lajas hallé otra del mismo género, bajando hacia Sn. Cristóbal, junto a la casita de un mulato de Moreno. Estaba en el margen del camino a la raíz de unos matorrales, entre hojarasca y tierra podrida. Las flores eran rosadas puestas en un hacecillo de 5 ó 6 y sin tallo ni hojas algunas [...]. La reservé para un examen exacto, y se perdieron antes de poder verificarlo. Posteriormente me advirtió el S. D. José que el Jacquin traía la primera con el nombre de Gentiana aphylla; pero además de su mucha discrepancia en estambres y estigmas es evidente ser género aparte por la otra especie que hallé en Lajas: y es lo mismo a lo que se inclina el propio Jacquin» (Valenzuela, 1983, pp. 402-404).

Al día siguiente, también en Mariquita y mientras examinaba especímenes traídos por los herbolarios, el sabio Mutis escribió en su diario:

«Casualmente reconociendo las láminas de Jacquin hallé la plantica *Aphylla* que él llama *Gentiana aphylla*, y seguramente es la misma que habíamos examinado con tan grande complacencia en la tarde anterior. Le manifesté a mi compañero [refiriéndose a Eloy Valenzuela] quien convino que realmente era la misma planta. Por casualidad la mantenía yo sobre mi mesa, y esta casualidad me hizo sospechar que Jacquin no la había dibujado viva. Me fundo en que en el día anterior estaba todo lo que llama Jacquin tallo y nosotros tenemos por raíz o tallo subterráneo y no derecho fuera de la tierra, dos veces más grueso y rollizo sin manifestar aquellas estípulas opuestas, como las descubre cuando el tallo se enjuta. Es cierto que al abrir la fruta que reconocimos me vino la sospecha de si sería *Gentiana* por la grande semejanza. No obstante el singularísimo carácter de las anteras, que nos parecieron unidas entre sí al modo de las *singenesis*tas, las dos cerditas que se observan en su basa, los filamentos insertos en el tubo del mismo modo que las *singenesis*tas, el estigma cabezudo, y sobre todo el tener una semejantísima compañía hallada por mi compañero en Lajas, sin hojas, con un tallo escondido en la tierra, con las flores derechas sobre la tierra nos confirman en la idea de constituir estas dos plantas en un nuevo género que conservo con el nombre de *Bradlejas*. El mismo Jacquin no repugna que pueda hacerse género nuevo y se inclina más por este dictamen por nuestras posteriores observaciones, si es que él no las ha hecho ya, tal vez la ha impreso en sus obras posteriores, que no he visto.

Estoy con grande empeño solicitando estas dos especies; porque bien confirmada la sospechada disposición de las anteras, deberá pertenecer este género nuevo a la *Singenesia Monogamia*» (Hernández de Alba, *Diario* 2: 162-163, 1983b).

Posteriormente, el 6 de mayo de 1784, escribe:

«Puse en agua el tallito y flores que me habían quedado de la *Gentiana aphylla* de Jacquin para aprovecharlas y tomar mayor conocimiento de las anteras y estambres; por si se me dilata el gusto de que los herbolarios la vuelvan a encontrar por ser rarísimas» (p. 185).

Unos días después, el 14 del mismo mes, anota:

«No puedo ponderar el gusto hoy al enseñarme el herbolario Gutiérrez la única flor que traía, por cosa singular y hallada dentro del monte entre la tierra esponjosa por donde andaba buscando los palos para ir cortando las trozas. Al punto que la vi la conocí por el hábito que era la compañera de la *Gentiana aphylla* de Jacquin y que era la misma de que me había hablado mi compañero a mi llegada, y había descubierto en Lajas. No quise perder la ocasión de dibujarla y al punto resolví que Rizo suspendiera su anterior dibujo y entrara con el de esta única y singularísima flor. Era ya hora de comer y se me hacían largos los instantes, porque recelaba que se me había de marchitar aunque la puse con mucho cuidado en un plato, bañando su tallito el agua. La relación que me hizo Gutiérrez fue decir que era la única en aquel sitio por más que buscó otras compañeras. No tuvo la precaución de arrancar por los lados la tierra y los cespedones para descubrir la raíz. Creyó, como le sucedería a cualquiera, que era flor caída de algún árbol, hallándose enterrado casi todo el tubo y descubierto el limbo» (pp. 204-205).

Y un día más tarde:

«Al entrar esta tarde el caporal Roque con los palos que traía del monte me enseñó, en-vueltas en hojas, las que se figuraba me habían de complacer. Al descubrirlas reconocí varios ejemplares de una tercera especie de *Gentiana aphylla*, que aunque parecidísima en hábito a las dos especies anteriores, difiere no sólo en el color, sino en la inserción de los filamentos en el tubo y su longitud, de donde se sacará el carácter específico.

Quien hubiese visto por una sola vez alguna especie de este género, inmediatamente conocerá las demás, que son parecidísimas en el hábito. Por más que hizo Roque para sacar las raíces no pudo conseguirlo por la ternura de los tallitos subterráneos. Las flores de esta nueva especie son semejantes también en magnitud a las de la primera especie.

Deseaba asegurarme del carácter clásico que habíamos encontrado mi compañero y yo en la primera especie, de cuya existencia (hablo de la *Singenesia* o unión de las anteras en un solo cuerpo formando un tubo que abraza el estilo), y no sólo tuve el gusto de hallarlo, sino que si alguna duda nos hubiera quedado en la primera (de que no he logrado después de otros ejemplares) y en la segunda (de que solo vi también el dibujado), esta tercera especie acaba de quitar cualquier duda. En efecto abrí una corola y hallé con satisfacción mía todas las cinco anteras perfectamente unidas en un solo cuerpo y los estambres visibles y seis veces más largos que en las otras dos especies. Forcé con la aguja tendida al través u horizontalmente la corola colocando la aguja en la inserción de los filamentos y llevando así el tubo hacia abajo, vi correr las anteras unidas por algún espacio del estilo ligeramente, sin desunirse y doblarse en arco los filamentos; lo que no es fácil de observar en las otras dos especies por la suma pequeñez y finura de los delicadísimos filamentos.

Estos son más robustos y aplanados y más anchos en su origen. Me llevaba el deseo de reconocer si se hallaría en esta especie las dos colitas que nos parece haber visto distintamente en cada antera de la primera especie (y que deseo volver a observar en otros ejemplares de la misma especie) y por más reconocimiento que hice por varios modos no pude descubrir tales colitas, como tampoco las había descubierto en la segunda especie.

Siendo, pues, cierto para mí que estas tres no son variedades sino especies realmente distintas entre sí, queda no poca dificultad en señalar los caracteres de su diversidad, señalando a cada una su frase respectiva.

Aquí no se puede recurrir a las hojas de que igualmente carecen todas. Sus raíces aún no las he visto y celebraría hallarlas. Los colores y diversa magnitud de las flores no dan caracteres seguros. Sus cálices son parecidísimos y cuando haya alguna diferencia será solo buena para manifestarla en la descripción completa. La inflorescencia parece ser la misma, bien que entre los pocos ejemplares de las dos primeras especies no puedo hacer las debidas comparaciones. La experiencia me ha enseñado que se sacan hermo-sísimos caracteres de la misma flor en algunos géneros. Y así me ocurren ahora estos.

Bradleja antheris bicaudatis, filamentis vix conspicuis.

B. Antheris scaudatis, filamentis breviusculis.

B. Antheris scaudatis, filamentus longisimis. [...]

Rizo acabó, muy de mañana, algunas pequeñas partes que quedaban del pistilo de la lámina de la *Gentiana*, reputado por nosotros género nuevo. [...] Dio principio a la tercera especie de la *Gentiana aphylla singenesista* y continuó en ella lo restante del día, quedando ya casi concluida» (pp. 209-212).

Con base en las descripciones dadas por Mutis, así como en el orden de numeración de las láminas, es posible establecer que la planta nombrada por él como *Bradleja antheris bicaudatis, filamentis vix conspicuis* corresponde a la lámina 1410, denominada aquí como *V. rosea*; que la especie mencionada como *B. Antheris scaudatis, filamentis breviusculis* corresponde a la lámina 1411, denominada aquí como *V. corymbosa* subsp. *alba*; y que la especie mencionada como *B. Antheris scaudatis, filamentus longisimis* corresponde a la lámina 1412, denominada aquí como *V. flavescens*.

Días después, el martes 17 de mayo de 1784, el sabio hace otras alusiones a la *Genciana aphylla*:

«Salió muy temprano el herbolario Gutiérrez para traer la tercera especie de la *Gentiana aphylla* que se había hallado en Caracolí el sábado y con el encargo de penetrar hasta la raíz para dibujarla hoy. Llegó bien de mañana cuando Rizo estaba ya concluyendo el *ranunculito*. Vinieron muchas flores y no se halló más, por más diligencias que hizo, que los tallitos más largos; pero sospecho que estos van horizontalmente subterráneos, según lo infiero de las flores que hallo a varias distancias y salen de las articulaciones; de modo que hallándose siempre las flores perpendiculares a la superficie de la tierra, parece natural que dichos tallitos, o más bien raíces corran horizontalmente. Como vinieron muchas de estas florecitas las quise reconocer y hallé algunas frutillas casi hechas» (p. 213).

El día 18 escribe:

«Rizo concluyó bien de mañana la tercera especie de la *Gentiana aphylla*. Dio principio a la plantita parasítica traída el día antes» (p. 218).

El sábado 24 de julio de 1784, anota:

«Sobre todos los gustos de hoy excede el de una planta *Aphylla*, que vino en compañía de la *Bradleja*, de flor más grande, también *Aphylla*. Empeñado Roque en que ambas eran una misma por haberlas hallado tan juntas en su nacimiento de tierra podrida y fangosa (suelo propio de estas plantas *Aphylla*), no había forma de hacerle creer que ambas eran plantas diversas. Él dio muestras de creerme haciendo fuerza y yo quedé celebrando el descubrimiento de una planta de rarísima fructificación y de tan rara producción que me dificultan los herbolarios hallarme otra. Es cierto que estas plantas *Aphyllas* son rarísimas en el suelo fangoso en que solo se crían y hasta hoy, a pesar de las mayores diligencias, no se ha podido encontrar la *Bradleja blanca* o *Gentiana aphylla*, de Jacquin. Me mantuve por algún tiempo observando con mi exquisita lente la fructificación. Nunca veía en casi todas las fructificaciones de tres solos tallos sencillos que se hallaron, más que unos globos con el cáliz de seis piezas reflexas enteramente hacia abajo y una infinidad de cuerpecitos unidos en globo, cuya extremidad era convexa pequeña y reluciente, y entre cuerpecito y cuerpecito unos mínimos puntos como estigmas puestos en estrellita. Me confundía en percibir esta fructificación. Quería ya abandonarla cuando volví a observar otro globito más pequeño con la lente y me hallé cosa tan diversa y tan decididamente anteras que al punto me llené de gozo. Estas anteras las vi sobrepuestas en otro globito desde la parte inferior hasta cerca de la superior en número de tres. Pero cada una de ellas doble como lo manifestaba su disposición. Por donde inferí que esta era una planta *Monoica triandra polygama*. Yo debía estar preocupado con el gozo de esta y otras plantas cuando advertí mi precipitación en haber cortado todos los pedúnculos de las frutas grandes y los extremos de los tallos con las pequeñas para guardarlas dentro de un papel. Cómo veía la imposibilidad de hacerlas dibujar mañana, por ser domingo, y de que se me malograsen por la multitud de acaecimientos que podrían sobrevenir en tanta confusión de cosas como entiendo, me hube de distraer y tomar partido que pudo distraerme de la lámina de este rarísimo género. A las dos horas advertí este yerro y desde entonces propuse enmendarlo. Casualmente uno de los tallos vino con raíces y lo puse entre la tierra de los cajones de los *Almendrones*, por si prosperaba. Recogí los tallos y cuidé de lo que había puesto en el papel flojo como bolsa, a fin de hacer el dibujo de esta singularísima planta, por si la casualidad fuere tan adversa que no se logre otra o no quieran ir los herbolarios de buena gana por lugares fragosos en busca de una planta, cuyo valor en mi estimación ignoran ellos» (pp. 374-375).

Y el sábado 3 de junio del año siguiente:

«Había reservado para hoy el examen de las flores de la *Gentiana aphylla* de Jacquin, o mi *Bradleja grandiflora*, para reconocer sus anteras, que tanto me han dado qué hacer en las diversas especies de esta rara planta. En efecto habiendo abierto la flor desplegada que se pintó en la última lámina, al instante aparecieron las cinco anteras unidas, de modo que forzándolas los filamentos estirados por la cobertura del tubo, corrían abajo, manteniéndose unidas cuanto lo permitía lo corto de dichos filamentos. Observo que la mayor unión se hace hacia la parte superior, quedando separadas hacia abajo. Esto era lo mismo que yo había visto en las diversas especies de este género. Con todo no acababa de persuadirme a que esto fuera una verdadera *Singenesia*. Por fortuna me ocurrió el pensamiento de que esta unión sería formada por el gluten del polvillo, o de las innumerables glandulitas vellosas que hay en la garganta del tubo; y que siendo la unión originada de esta causa debería tal vez faltar en las flores cerradas. Abrí una que vino, por fortuna, y hallé confirmado mi pensamiento. Las anteras, aunque proximadas entre sí, están distintas y separadas. Deberá representarse esto en las mismas láminas para evitar toda equivocación. Son dichas anteras largas casi una línea, larguchas; más romas en la punta, que en la basa hacia donde se adelgazan. Son tetrágonas, y tan anchas como gruesas, con tres sulcos a lo largo, uno de cada lado, y otro en el medio por dentro, pues el de la espalda es el más superficial; por consiguiente parece una antera doble o compuesta de dos. En este estado no tiene división por la basa, y allí se inserta el filamento. Los filamentos son cortísimos en las flores cerradas; pero en las flores desplegadas son bien manifiestos y tienen una línea de largo. Corté la antera al través y manifiesta cuatro loculamentos distintitos y manifiestos. Habiéndola comprimido no derramaba polvillo alguno, sino un jugo espeso. A este, pues, debe atribuirse la unión de las anteras después de su defloración. El estigma es cabezón, pero rodeado en su basa por un margen circular, delgado, todo él liso.

Aunque hallo en el “Systema”, de la edición de Reichard, que está admitida la especie de Jacquin entre las *Gentianas*, no debiendo reputar por meras variedades las plantas que he pintado de este género, me parece debe substituir mi género nuevo con el nombre de *Bradleja*» (pp. 621, 622).

Es posible que, en esta última referencia, Mutis hablara sobre la lámina 1413, que corresponde a *V. tenella*, o sobre la lámina 1414, que corresponde a *V. aphylla*; sin embargo, con base en la descripción que hace sobre un estigma “cabezón”, es más probable que se trate de la segunda.

1.12.1. VOYRIA APHYLLA

LÁMINAS XXXI, XXXII, XXXIII

(1414, 1414c, 1415)

Voyria aphylla (Jacq.) Pers., Syn. Pl. 1: 248. 1805.

Hierba de 14-30 cm. Tallos simples, blancos, entrenudos de 1-2,6 cm de largo. Hojas blancas, connadas en la parte basal, triangular-ovadas, 4-6 mm de largo, 1-2 mm de ancho, ápice agudo. Flores solitarias, pentámeras, de 3,2-3,6 (6) cm de largo; cáliz campanulado a cilíndrico, 6-7 mm de largo, tubo 4-5 mm de ancho, lóbulos triangulares 2,5-3 mm de largo, 1-1,5 mm de ancho; corola salviforme, blanquecina a amarilla, tubo 2,5-3 (5) cm de largo, dilatado en la base cuando la cápsula está madura; lóbulos estrechamente ovados a estrechamente obovados, 5-9 (2,6) mm de largo, 2,5-4 (9) mm de ancho; estambres insertos 2,5-3 mm abajo de la garganta, anteras dorsifijas, tecas elípticas, divaricadas. Ovario fusiforme, 10-16 mm de largo, 2-3 mm de ancho; estilo 12,5 mm de largo, estigma capitado, peltado, redondeado. Fruto en cápsula, fusiforme, 10,5-13 mm de largo, dehiscencia medial septicida; semillas filiformes 0,8-1,2 mm de largo.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— *Voyria aphylla* se distribuye en el este de la India y en América se extiende desde México hasta Bolivia. En Colombia se ha encontrado entre los 50 y los 1850 m s. n. m. en Antioquia,

Caquetá, Cauca, Cesar, Chocó, Cundinamarca, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Santander, Valle del Cauca y Vaupés.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 1414 es una ilustración policroma de autoría de Salvador Rizo, en la que se muestra el hábito de la planta y un detalle de la flor y el fruto; la lámina 1414c, también policroma, muestra el hábito de la planta, pero su autor es desconocido; las láminas 1414a y 1414b, que no se publican en este tomo, son copias monocromáticas de la lámina 1414c, y tampoco fueron firmadas por su autor. La lámina 1415 es una ilustración a color del detalle de la flor y el fruto, y las láminas 1415a y 1415b son copias monocromáticas; ninguna de ellas fue firmada por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. CUNDINAMARCA: municipio de La Vega, vereda Cahual, humedal Cahual, Parque Ecológico Laguna del Tabacal, 1370 m, 29 dic. 2005, *M. F. Mora-Goyes 18* (COL).

1.12.2. VOYRIA CORYMBOSA

subsp. ALBA

LÁMINAS XXXIV, XXXV

(1411, 1411b)

Voyria corymbosa Splitg. subsp. *alba* (Standley) Ruyters & Maas, Fl. Neotrop. 41: 57. 1986.

Hierba de 8-20 cm. Tallos ramificados hacia el ápice, blancos, entrenudos de 0,5-2,5 cm de largo. Hojas blancas, triangulares, 2-5 mm de largo, 1-3 mm de ancho, ápice agudo a acuminado. Flores dispuestas en corimbos compuestos por cerca de 9 a numerosas flores, pentámeras; cáliz campanulado, 2-4 mm de largo, tubo 1-2 mm de largo, lóbulos triangulares, 1-2 mm de largo, 0,5-0,8 mm de ancho; corola salviforme, blanquecina, tubo 0,6-0,9 cm de largo; lóbulos estrechamente triangulares, 2,5-3 mm de largo, 0,8-1 mm de ancho; estambres insertos 0,7-2 mm abajo de la garganta, anteras dorsifijas, tecas elípticas, divaricadas, que se angostan hacia la base. Ovario elíptico, 3-5 mm de largo, 0,5-0,6 mm de ancho; estilo 3-5 mm de largo, estigma capitado, peltado, redondeado. Fruto en cápsula, elíptica, 4,5-6 mm de largo, dehiscencia en dos valvas; semillas saliciformes a esféricas 0,1-1,5 mm de largo.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— *Voyria corymbosa* subsp. *alba* se distribuye desde Centroamérica hasta la Amazonia brasileña, pasando por

Colombia, Venezuela y las Guyanas. En Colombia se ha encontrado en lugares entre los 0 y los 18 m s. n. m. en los departamentos de Chocó y Santander.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— Las láminas 1411 y 1411a, esta última no incluida en el tomo, son ilustraciones monocromáticas a tinta que muestran el hábito de la planta: la primera es de autoría de Salvador Rizo y detalla las estructuras florales y las de los frutos; la segunda no fue firmada por su autor. La lámina 1411b es una ilustración de tramas a lápiz que muestra los detalles de las flores y los frutos, y la 1411c, que no se incluye en este tomo, es una copia en tramas a lápiz de la ilustración 1411b. Ninguna de las dos fue firmada por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. SANTANDER: municipio de Encino, vereda Chapa, zona de Guacharacal, 2023 m, 14 oct. 2007, *Vargas 471* (COL).

1.12.3. VOYRIA FLAVESCENS

LÁMINAS XXXVI, XXXVII

(1412, 1412a)

Voyria flavescens Griseb., Prodr. 9: 85. 1845.

Hierba de 9-19 cm. Tallos simples, blancos a púrpuras, entrenudos de 0,5-2 cm de largo. Hojas blancas a rosadas, triangulares, 1-6,4 (8) mm de largo, 1-1,1 mm de ancho, ápice agudo. Cimas con pocas flores o flores solitarias, pentámeras; cáliz rosado, campanulado, 5,4-9,4 mm de largo, tubo 2,2-4 mm de ancho, lóbulos triangulares, 2,5-6 mm de largo, 1-2 mm de ancho; corola salviforme, tubo blanco, 1,1-2,4 cm de largo; lóbulos triangulares a estrechamente triangulares, 2-6 mm de largo, 1-2,5 mm de ancho, ápice agudo; estambres insertos 5-10 mm abajo de la garganta, filamentos 3-10 mm de largo, pubescentes, anteras basifijas, 1-2 mm de largo. Ovario oblongo-fusiforme, 2-4 mm de largo, 1 mm de ancho; estilo de 9 mm de largo, estigma capitado, peltado. Fruto en cápsula, oblongo-elíptico, 5 mm de largo, 2 mm de ancho. Semillas ovoides a subglobosas, 0,2-0,3 mm.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— *Voyria flavescens* se distribuye en Centro y Suramérica, en bosques desde el nivel del mar hasta los 800 m s. n. m.

En Colombia se conocen colecciones conseguidas entre los 0 y los 700 m s. n. m. en los departamentos de Amazonas, Antioquia, Chocó, Meta, Norte de Santander y Tolima.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— Las láminas 1412 y 1412a son ilustraciones a color que muestran el hábito de la planta y los detalles de las flores. La primera no fue firmada por su autor y la segunda es de autoría de Salvador Rizo. Las láminas 1412b y 1412c, no incluidas en este tomo, son copias monocromáticas de la lámina 1412 y tampoco fueron firmadas por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. NORTE DE SANTANDER: municipio de Ábrego, La Motilona, hoya del río Catatumbo, entre Puerto Barco y Caño Brandy, 8° 50'-9°50'N, 50-70 m, 24-30 may. 1965, *García-Barriga 18437* (COL). TOLIMA: municipio de Mariquita, 500 m, 28 dic. 1948, *Schneider 737* (COL).

1.12.4. VOYRIA ROSEA

LÁMINAS XXXVIII, XXXIX, XL, XLI (1410, 1410a, 1410b, 1410c)

Voyria rosea Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 209, t. 83, f. 1. 1775.

Hierba de 10-20 cm. Tallos simples, a veces ramificados, blancos, entrenudos de 0,6-2,5 cm de largo. Hojas blancas a rosadas, connadas en la parte basal, ovadas, 1-8 mm de largo, 1-2 mm de ancho, ápice obtuso, cimas con pocas flores o flores solitarias, pentámeras; cáliz blanco a amarillento, tubular a campanulado, tubo 10-40 mm de largo, lóbulos triangulares 3-5 mm de largo, 1-2 mm de ancho; corola salviforme, tubo blanco, 0,4-1,7 cm de largo; lóbulos oblongos a elípticos, rosados, 8-14 mm de largo, 5-8 mm de ancho, ápice agudo; estambres insertos 5-3 mm debajo de la garganta, tecas angostas hacia la base, ápice redondeado. Ovario elipsoide, 5 mm de largo, 3 mm de ancho; estilo 9 mm de largo, estigma capitado, peltado. Fruto en cápsula, elipsoide, 9-10 mm de largo, 3,5-4 mm de ancho, dehiscencia bivalvar. Semillas globosas, diminutas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— *Voyria rosea* se distribuye en Guyana, Guayana Francesa y Venezuela. En Colombia no se registra ningún ejemplar de esta especie.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA .— La lámina 1410 es una ilustración a color que muestra el hábito de la planta y no fue firmada por su autor. Las láminas 1410a, 1410b y 1410c son ilustraciones a color de autoría de Salvador Rizo, y muestran el hábito y los detalles de las flores y los frutos. Las láminas 1410d y 1410e, no incluidas en este tomo, son policromas y contienen bocetos de varias de las ilustraciones a color; ninguna de las dos fue firmada por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.— No se cuenta con ejemplares colombianos de esta especie.

1.12.5. VOYRIA TENELLA

LÁMINAS XLII, XLIII (1413, 1413a)

Voyria tenella Hook., Bot. Misc. 1: 47, t. 25, J. B. 1829.

Hierba cespitosa de 12-20 cm. Tallos simples, blancos, entrenudos de 2,9-4 cm de largo. Raíces tuberosas. Hojas blancas, connadas en la parte basal, triangulares a estrechamente triangulares, 2-5 mm de largo, 1-1,5 mm de ancho, ápice agudo. Flores solitarias, pentámeras; cáliz anaranjado a amarillo, ocasionalmente blanco (Maas & Ruyters, 1986), tubular a campanulado, 9-10 mm de largo, tubo 1,9-4 mm de largo, lóbulos estrechamente triangulares 1,9-2,1 mm de largo, 0,5-0,6 mm de ancho; corola salviforme a hipocrateriforme, tubo blanco, 1,1-1,7 cm de largo; lóbulos ovados, púrpuras, 1,8-7 mm de largo, 0,8-1 mm de ancho, ápice obtuso; estambres insertos 2-3,5 mm debajo de la garganta, anteras subsésiles. Ovario fusiforme, 2,5-6 mm de largo, 1,2-3,2 mm de ancho, con dos glándulas clavadas insertas en la base; estilo 2-3 mm de largo, estigma capitado. Fruto en cápsula, elipsoide a globosa, 4-7 mm de largo, 2-4 mm de ancho, dehiscencia medial septicida. Semillas filiformes, 0,5-1 mm de largo, 1-2 mm de ancho.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— *Voyria tenella* se distribuye en el neotrópico hasta los 1700 m s. n. m. En Colombia, en el Herbario Nacional Colombiano (COL) se cuenta con dos colecciones, una del departamento del

Cauca, recolectada en la isla Gorgona, y la otra también del departamento del Cauca, pero no se conocen colecciones encontradas en las localidades de la Expedición. En el tratamiento taxonómico del género realizado por Maas & Ruyters en 1986, no se registran especímenes provenientes del país.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 1413 muestra el hábito de la planta y tiene una primera base de acuarela en tonos púrpuras y cafés. La 1413a es una ilustración en tinta que enseña el hábito y detalles de las flores; sin embargo, es de anotar que no presenta las glándulas típicas de esta especie. La lámina 1413b, no incluida en este tomo, es una copia idéntica de esta misma ilustración. Ninguna de las láminas fue firmada por su autor.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.— COLOMBIA. SANTANDER: municipio de Barrancabermeja, a 8 km de la margen izquierda del río Opón, 200 m, 2 ago. 1954, *Romero-Castañeda 4741* (COL); municipio de Puerto Parra, a 8 km de Campo Capote, 8 oct. 1969, *Cabrera-R 796* (COL). TOLIMA: municipio de Mariquita, bosque a 2 km al so del pueblo, 550 m, *Bernal 784* (COL).



Mutis.

Chelonanthus alatus Aubl.



Chelonanthus alatus Aubl.



Chelonanthus alatus Aubl.



Chelonanthus angustifolius (H. B. K.) Gilg



Chelonanthus angustifolius (H. B. K.) Gilg

Iconografía Mutisiana: 1424
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Chelonanthus angustifolius (H. B. K.) Gilg

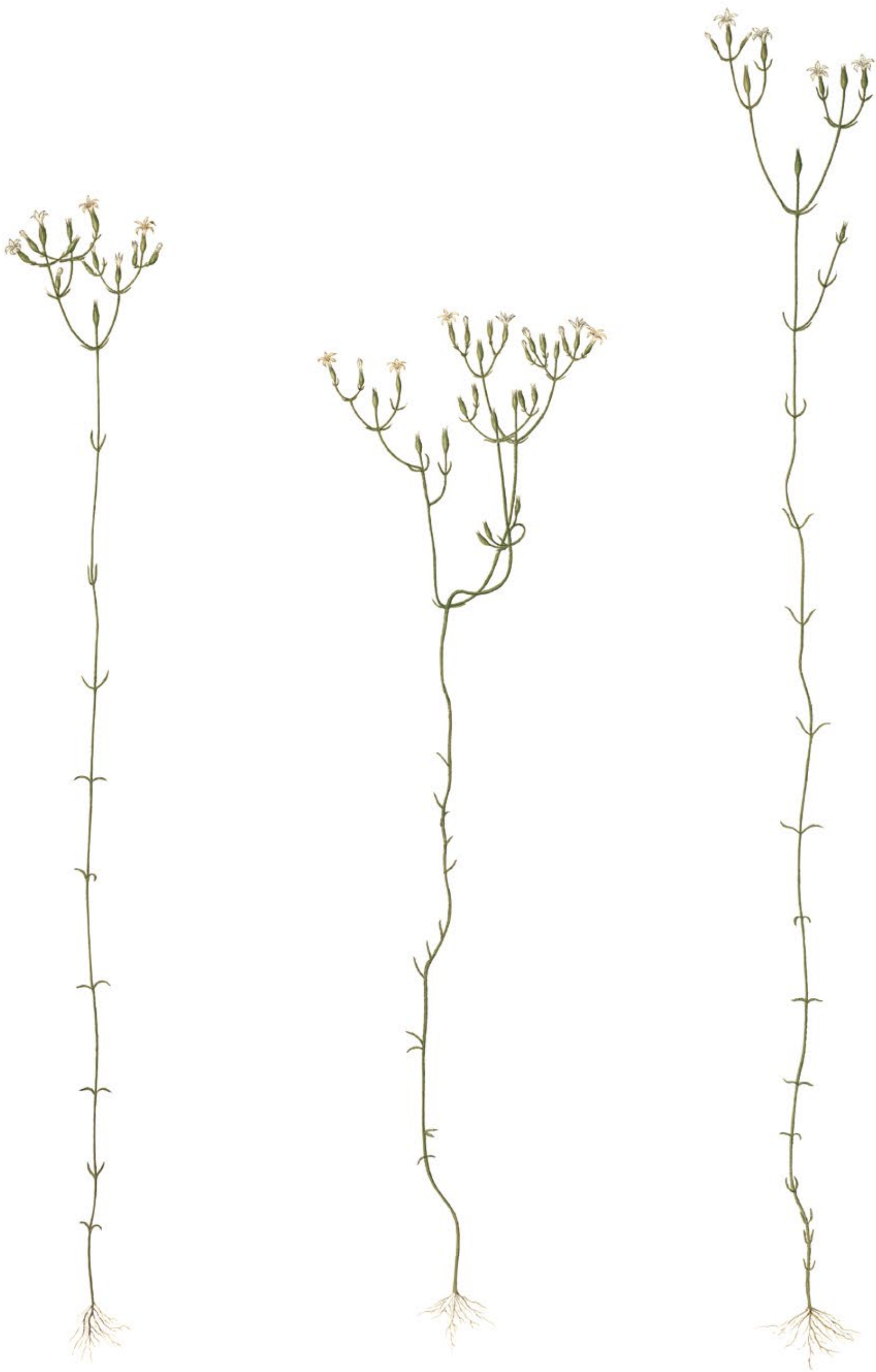
Iconografía Mutisiana: B141
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Coutoubea spicata (Aubl.)

Mutis.

Iconografía Mutisiana: 1417
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Curtia tenuifolia (Aubl.) Knobl.



Mutis

Curtia tenuifolia (Aubl.) Knobl.

Iconografía Mutisiana: 1416a
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Gentiana sedifolia Kunth

Iconografía Mutisiana: 1427
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

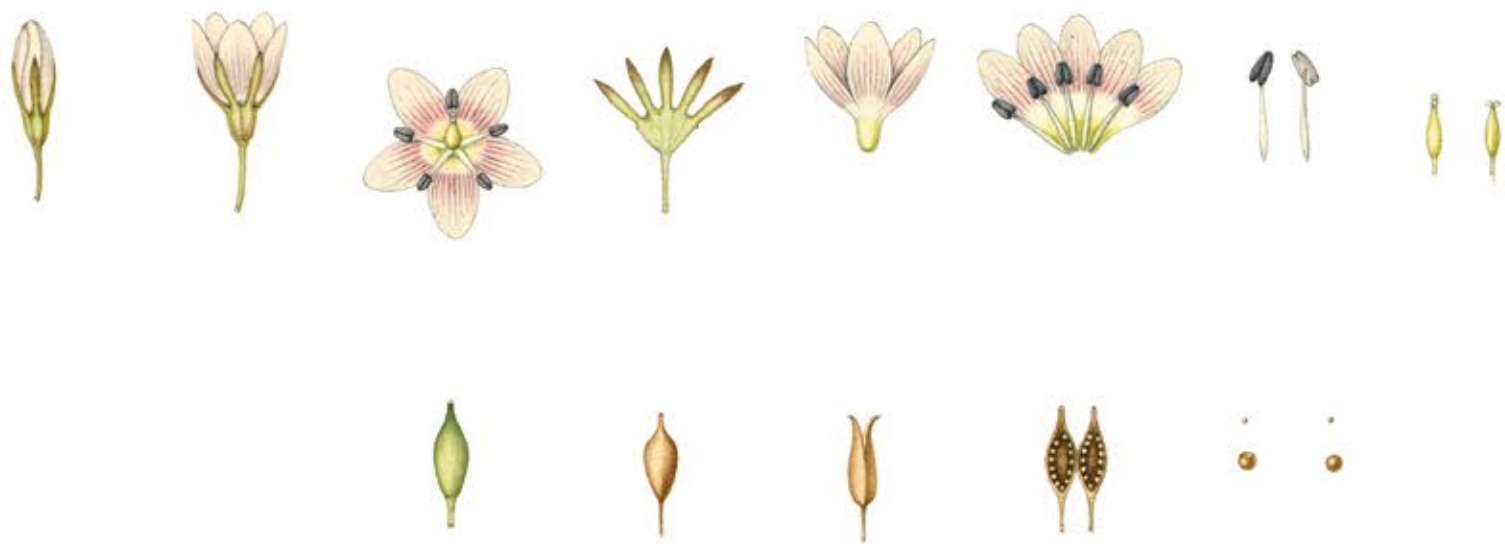


Gentiana sedifolia Kunth



Gentianella corymbosa (H. B. K.) Weaver & Rued.

Iconografía Mutisiana: 1406
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Gentianella corymbosa (H. B. K.) Weaver & Rued.

Iconografía Mutisiana: B55
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Gentianella corymbosa (H. B. K.) Weaver & Rued.

Iconografía Mutisiana: 1406c
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Halenia asclepiadea (H. B. K.) G. Don.



Martinez

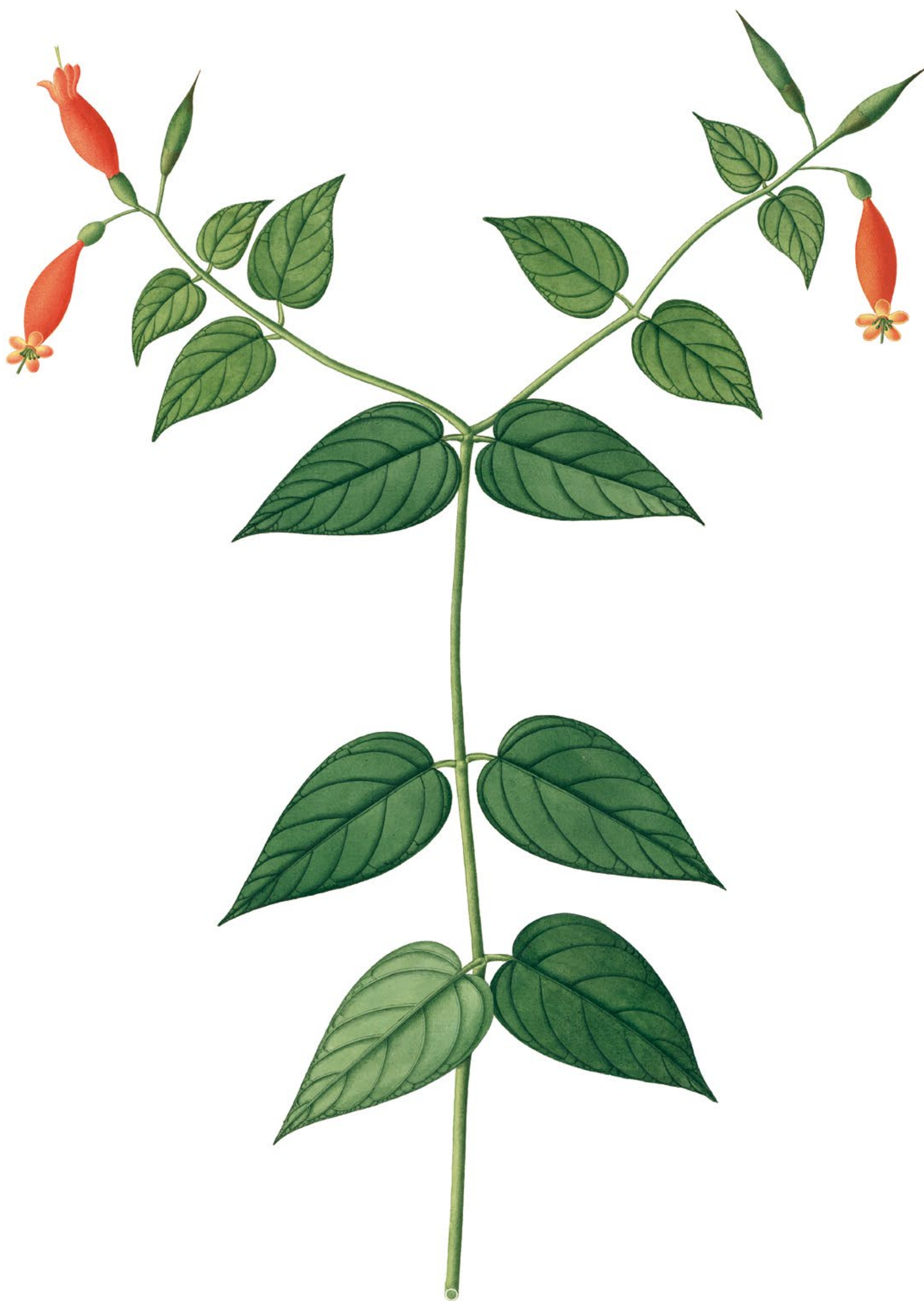
Halenia asclepiadea (H. B. K.) G. Don.

Iconografía Mutisiana: 1408
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

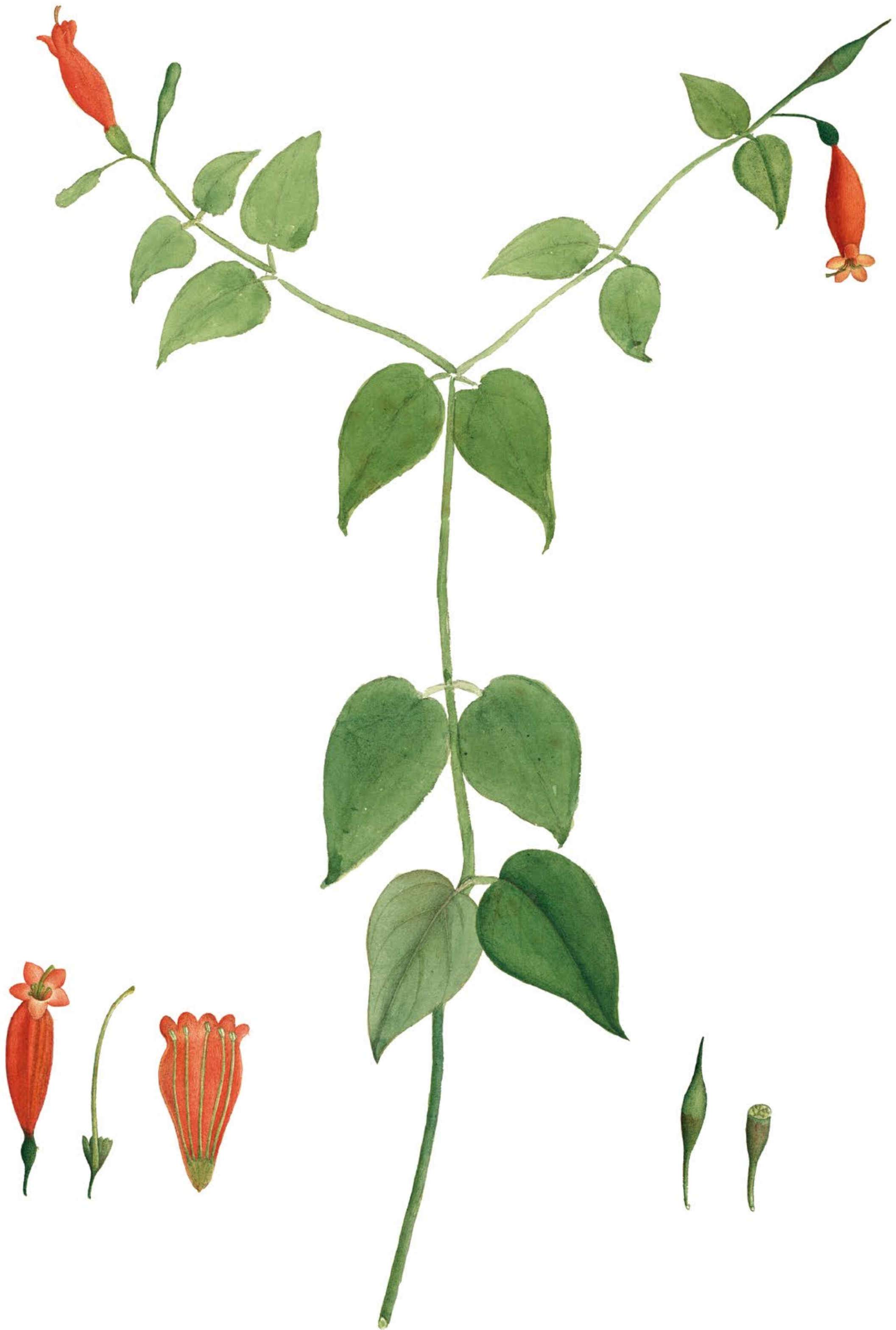


Nicol. Cor.

Halenia major Wedd.



Lehmanniella splendens (Hook.) Ewan



420a
G. H. P.

Lehmanniella splendens (Hook.) Ewan

Iconografía Mutisiana: 1420a
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Macrocarpaea glabra (L. f.) Gilg

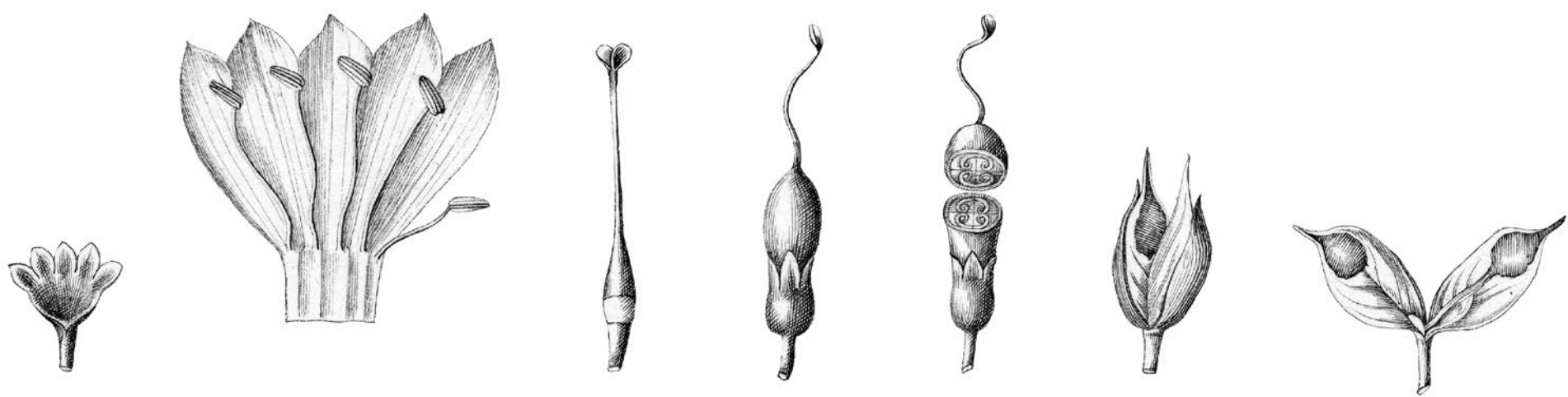
Rizo.

Iconografía Mutisiana: 1421
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

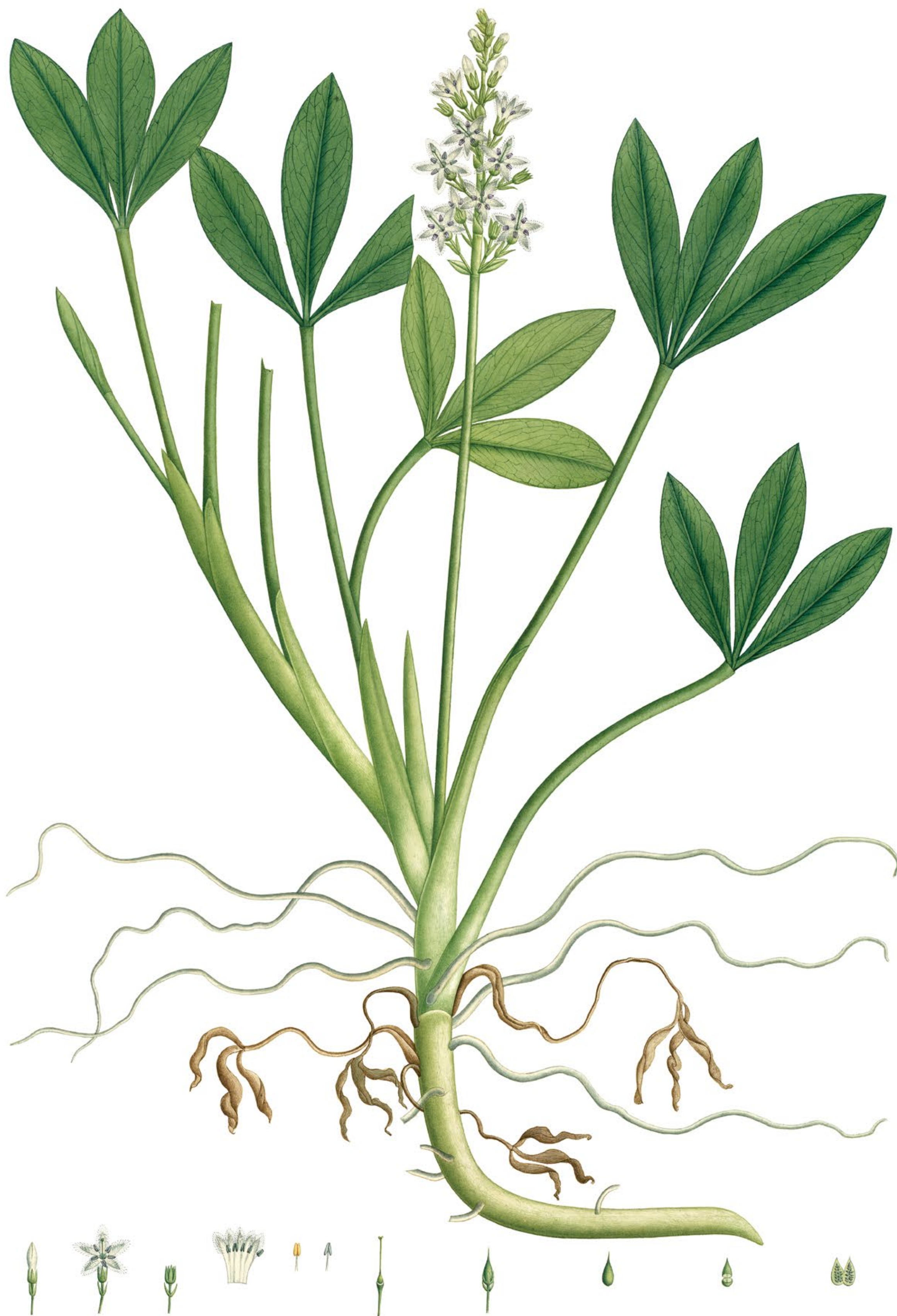


Macrocarpaea glabra (L. f.) Gilg

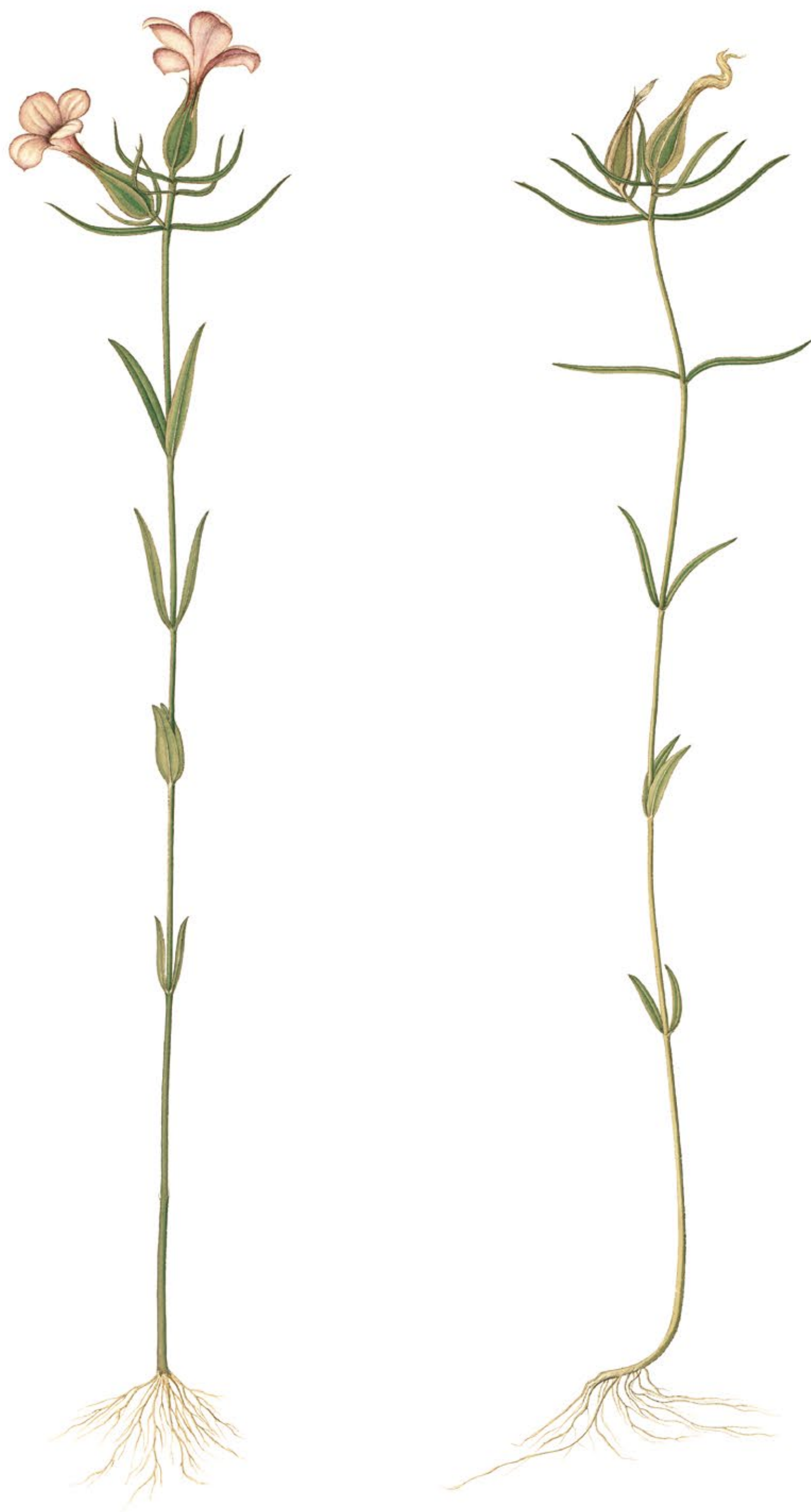
Iconografía Mutisiana: 1421c
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



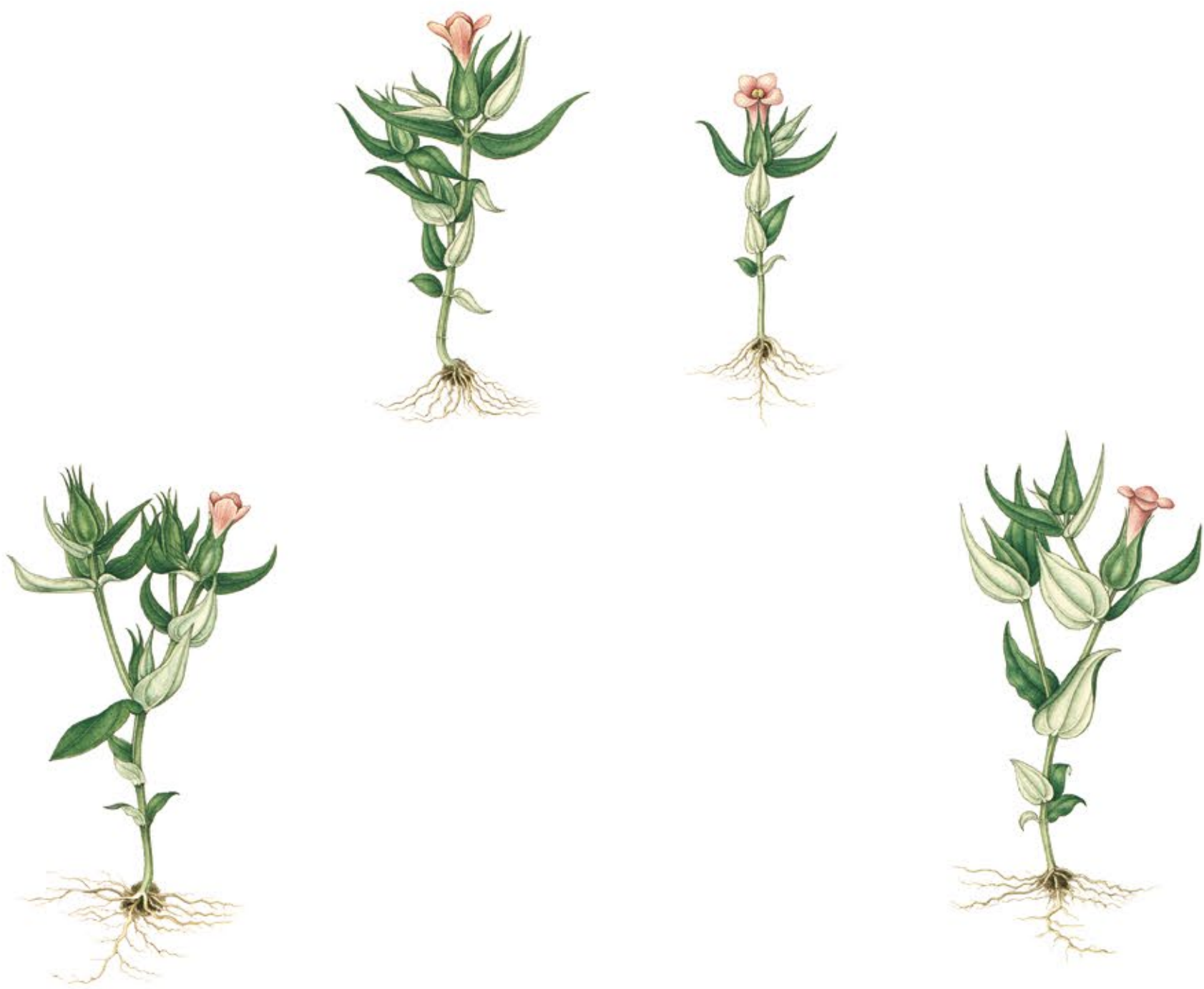
Macrocarpaea glabra (L. f.) Gilg



Menyanthes trifoliata L.



Schultesia brachyptera Cham.



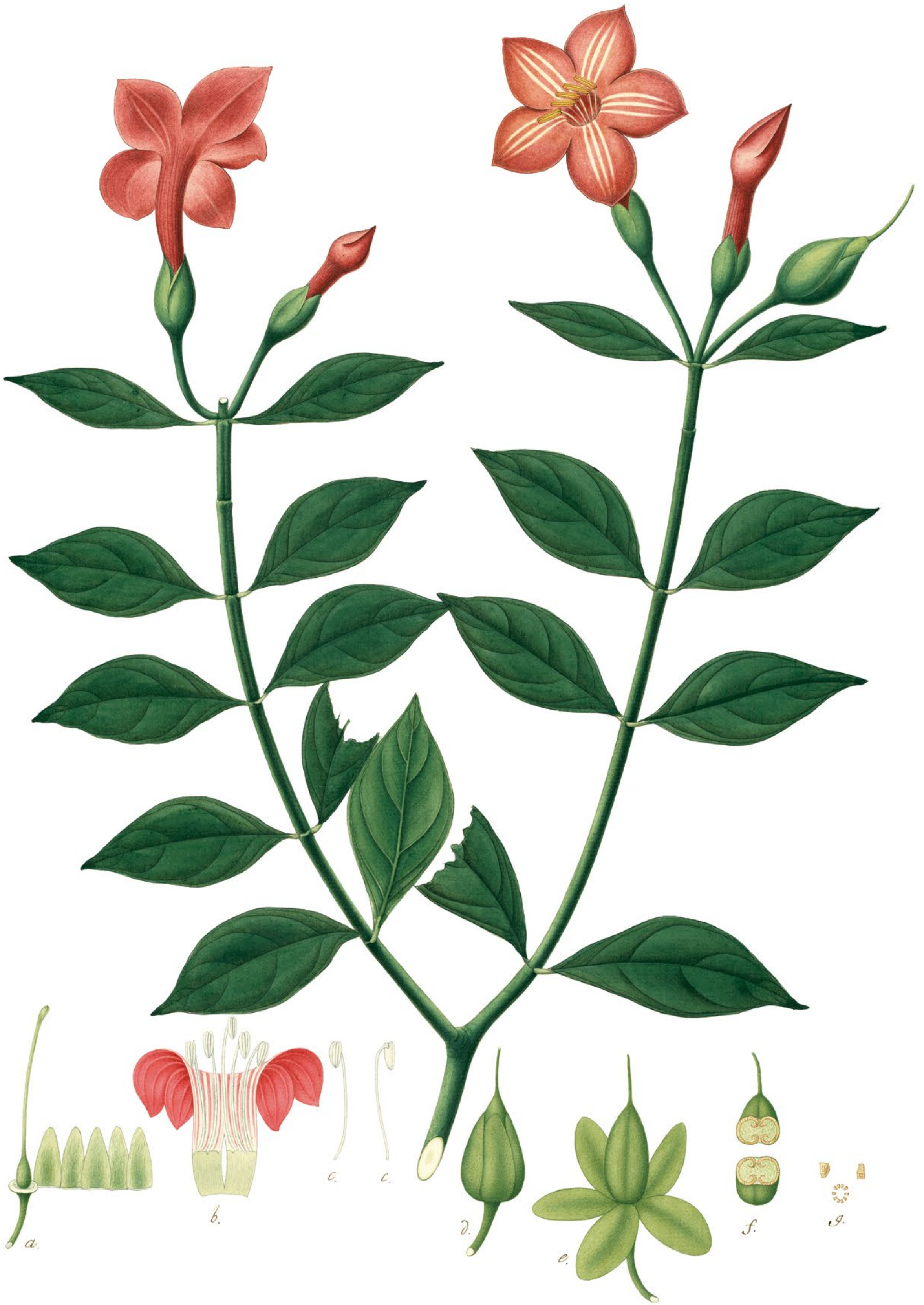
Schultesia guianensis (Aubl.) Malme



Lamia

Schultesia guianensis (Aubl.) Malme

Iconografía Mutisiana: 1418a
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Harif.

Symbolanthus anomalus (Kunth) Gilg

Iconografía Mutisiana: 1425
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



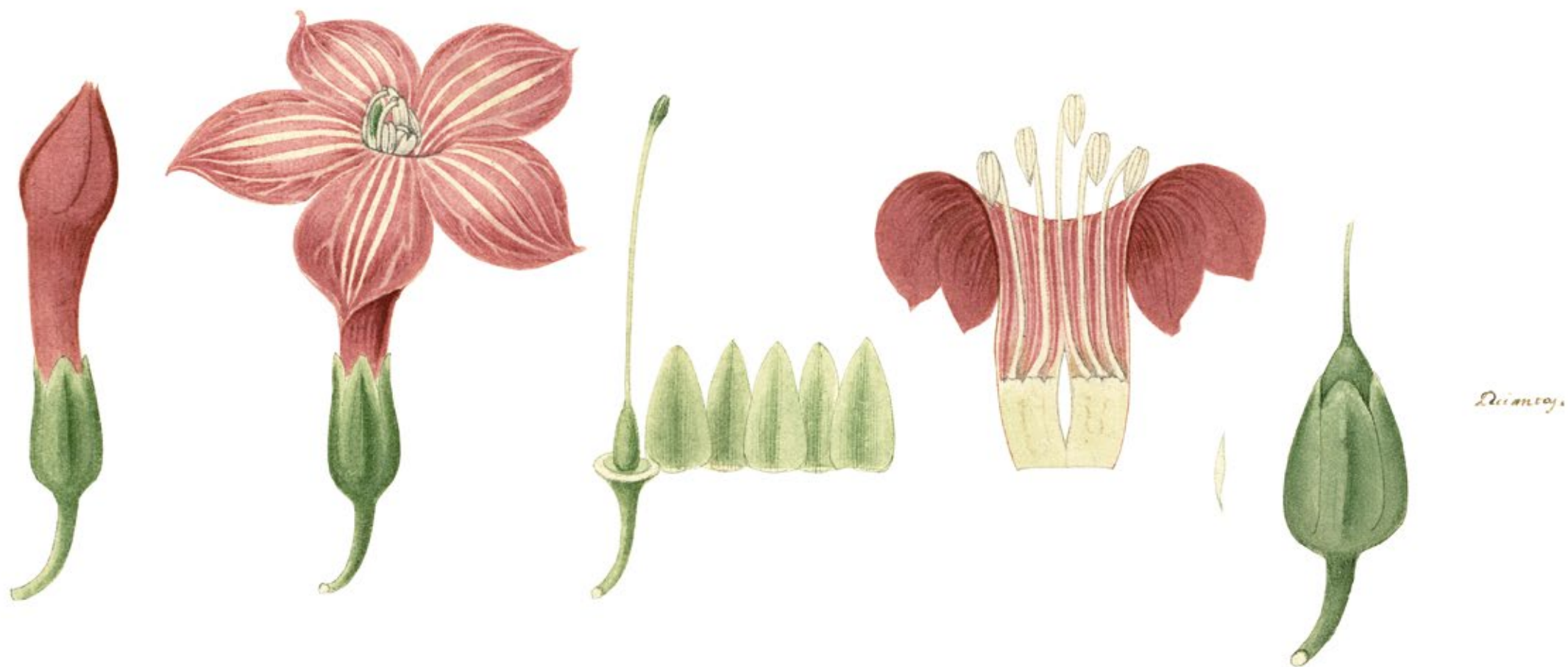
Symbolanthus anomalus (Kunth) Gilg

Iconografía Mutisiana: B75
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Symbolanthus anomalus (Kunth) Gilg

Iconografía Mutisiana: 1425b
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Symbolanthus anomalus (Kunth) Gilg

Iconografía Mutisiana: B340
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Rizo.
18

Voyria aphylla (Jacq.) Pers.



Voyria aphylla (Jacq.) Pers.



Voyria aphylla (Jacq.) Pers.





Voyria corymbosa Splitg. subsp.
alba (Standley) Ruyters & Maas



Voyria flavescens Griseb.



Rizo.

Voyria flavescens Griseb.



Voyria rosea Aubl.



Rizo:
⑧

Voyria rosea Aubl.



Rizo.

Voyria rosea Aubl.

Iconografia Mutisiana: 1410b
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Voyria rosea Aubl.

Iconografia Mutisiana: 1410c
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Voyria tenella Hook.



Voyria tenella Hook.

LAURACEAE

Todos los autores contribuyeron equitativamente.

Determinaron las láminas y redactaron los textos:

JUAN MAURICIO POSADA-HERRERA

Ph. D., investigador botánico, Herbario Universidad de Caldas (FAUC)
e Instituto de Ciencias Naturales (ICN) de la Universidad Nacional de Colombia

JUAN CAMILO SÁNCHEZ

Biólogo, investigador botánico, Herbario Universidad de Antioquia (HUA), Colombia

Editó, elaboró las claves, determinó las láminas y redactó los textos:

JUAN CARLOS PENAGOS ZULUAGA

Ph. D., investigador botánico, Jardín Botánico de Missouri, Estados Unidos

AGRADECIMIENTOS

Los autores agradecen al Dr. Henk van der Werff, del Missouri Botanical Garden, especialista en la familia Lauraceae y quien muy amablemente confirmó la correcta determinación de las láminas. Igualmente al Herbario Amazónico Colombiano (COAH), al Herbario del Instituto von Humboldt (FMB), al Herbario de la Universidad de Antioquia (HUA), al herbario del New York Botanical Garden (NY) y al herbario del Missouri Botanical Garden (MO).

2. LAURACEAE

Lauraceae Juss., Gen. Pl. 8o. 1789.

Las especies que se tratan en esta familia son reconocibles por su hábito de árboles o arbustos, su característico olor, sus ramas teretes o angulares cuando jóvenes, glabras o indumentadas, y los tricomas simples, que generalmente caen con la edad. Hojas alternas o subopuestas; algunas veces los entrenudos cortos dan la apariencia de verticiladas; láminas enteras, la haz generalmente lustrosa, el envés glabro, glauco o con indumento de diversos tipos, los tricomas simples, que en algunas especies caen con la edad; venación pinnatinervada o triplinervada; algunas especies con domacios compuestos por penachos de tricomas o cavidades en las axilas del nervio medio y pocas veces en las de nervios secundarios; en ocasiones logran ser prominentes en la haz. Inflorescencia en tirsos en las axilas de las hojas o de los catáfilos, indumentadas o glabras; brácteas caedizas, que frecuentemente subtienden a las flores en preantesis. Flores bisexuales o unisexuales, trímeras, con simetría radial, 3-20 mm de diámetro, generalmente verdosas, blanquecinas o amarillentas, perigíneas o hipogíneas, con tubo floral bien desarrollado; perianto usualmente compuesto por seis tépalos en dos verticilos, erectos o patentes en la antesis, pocas especies con tépalos reflexos (*Pleurothyrium*), de igual longitud o con los tépalos externos más cortos que los interiores (algunas especies de *Persea*); androceo con tres, seis o nueve estambres fértiles, los seis estambres exteriores de los verticilos I y II generalmente similares en apariencia, estambres interiores del verticilo III siempre con dos glándulas basales, pequeñas, globosas o que rodean completamente todos los estambres (*Pleurothyrium*), verticilo IV generalmente compuesto por estaminodios o algunas veces ausentes; anteras con dos o cuatro celdas, dehiscencia introrsa, extrorsa o latrorsa; pistilo glabro, situado sobre un receptáculo glabro o indumentado, que crece dentro del tubo floral; ovario globoso a oblongo, con un solo óvulo anátropo; estilo variable en longitud y su estigma variable de simple a discoide; en flores unisexuales, las pistiladas presentan estaminodios y algunas veces valvas abiertas, pero las anteras notoriamente atrofiadas y sin polen viable; en flores estaminadas con pistiloide presente, generalmente con ovario filiforme, algunas veces globoso, pero sin óvulos fértiles. Fruto: una baya monoseminada generalmente elipsoide o globosa con mesocarpio carnoso, que crece en un pedicelo engrosado (*Beilschmiedia*), un receptáculo plano (*Persea*) o comúnmente en una cúpula carnosa o leñosa que cubre parcialmente el fruto (en la mayoría de especies); en algunas especies de *Aniba*, los frutos jóvenes son cubiertos por la cúpula, pero no en la madurez; tépalos persistentes o deciduos; semilla sin endospermo, con cotiledones elipsoides.

COMPOSICIÓN Y DISTRIBUCIÓN.— Familia distribuida a lo largo de zonas tropicales, subtropicales y, en menor medida, en zonas templadas. Sus mayores centros de distribución son el norte de Sudamérica y el sudeste de Asia. Sus especies también se distribuyen en Australia, Madagascar, las islas Canarias, Japón y Europa, aunque en un número notoriamente menor. En el neotrópico se distribuyen desde la latitud 27° sur hasta la 43° norte y desde el nivel del mar hasta la línea del bosque altitudinal, y muy pocas especies sobrepasan esta línea. Actualmente se reconocen 57 géneros y se estiman cerca de 3000 especies, de las cuales aproximadamente 1500 están distribuidas en el neotrópico.

NÚMERO DE GÉNEROS Y ESPECIES ILUSTRADOS.— En la iconografía mutisiana se ilustran nueve géneros y veintiún especies de esta familia.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO SEGUIDO.— La familia Lauraceae fue descrita por Jussieu (1798) en la obra *Genera plantarum*, pero su taxonomía ha estado siempre cuestionada debido a la variabilidad de los caracteres usados para separar sus géneros (Van der Werff & Richter, 1996). Diferentes clasificaciones han sido propuestas, pero ninguna ha logrado separar los géneros de manera consistente y ser ampliamente aceptada (Rohwer, 1993; Van der Werff & Richter, 1996). Clasificaciones como las de Nees (1836), Meissner (1864), Bentham & Hooker (1880), Pax (1889), Mez (1889) y Hutchinson (1964) han usado el número de celdas en las anteras (2 vs. 4) como carácter determinante en la delimitación de los géneros. Sin embargo, se ha reportado variación en especies de un mismo género, como en *Endlicheria*, en el cual los verticilos I y II presentan dos celdas y el verticilo III cuatro celdas, o en flores de una misma especie, como en *Aiouea*

lundelliana, en el cual flores de diferentes individuos presentan dos o cuatro celdas (Van der Werff, 1984), variación que no permite definir los géneros de manera consistente. En otras clasificaciones se ha usado el tipo de inflorescencia con la presencia de cúpula en los frutos (Kostermans, 1957) o caracteres anatómicos de la madera junto con la morfología de la inflorescencia (Van der Werff & Richter, 1996) para reconocer tribus. Sin embargo, a nivel de género, se sigue utilizando el número de celdas como carácter taxonómico determinante (Van der Werff, 1984). Estudios sistemáticos (Penagos Zuluaga *et al.*, 2021; Rohwer & Rudolph, 2005; Chanderbali *et al.*, 2001; Rohwer 2000) evidenciaron la falta de monofilia en *Ocotea*, *Cinnamomum*, *Nectandra*, *Beilschmiedia* y *Aiouea*, géneros que representan cerca del 50 % de las especies neotropicales. Sin embargo, géneros pequeños, como *Cryptocarya*, *Caryodaphnopsis* y *Chlorocardium*, se encontraron monofiléticos y con caracteres extraflorales que soportan su taxonomía. Penagos Zuluaga *et al.* (2021) mostraron que un alto paralelismo en los caracteres morfológicos usados en taxonomía tiende a producir una circunscripción de géneros con límites débiles. En los géneros no monofiléticos, reconocer complejos de especies definidos por caracteres morfológicos sólidos es común, lo que refleja la diversidad taxonómica y variabilidad morfológica de estos géneros y, a su vez, permite tener una aproximación taxonómica más consistente.

USOS.— Económicamente, Lauraceae es un grupo importante por la calidad de sus maderas, los aceites aromáticos y productos como la canela y el alcanfor. Sin embargo, la familia es comúnmente conocida por el fruto de *Persea americana* (aguacate, palta), que es cultivado alrededor del mundo. Ecológicamente, los frutos son consumidos principalmente por aves, las cuales aprovechan los lípidos almacenados en el mesocarpio.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.— El 1.º de enero de 1777, estando en Santafé de Bogotá, José Celestino Mutis realizó una lista del contenido de un cajoncito que remitiría al señor Dávila, el cual debía ponerlo a disposición de don Juan Jacobo Ghan, cónsul de Suecia en Cádiz. Entre las cosas del cajoncito se encontraba una muestra de Lauraceae:

«12. *Laurel*. De tierra caliente, y de la colección de Fernández. No puedo por la flor seca determinar el género» (Hernández de Alba, *Diario de observaciones* 1: 187, 1957).

El 26 de noviembre de un año que no se precisa, el naturalista Aimé Bonpland escribió una pequeña anotación a José Celestino Mutis sobre unas colecciones que este le había regalado, entre las cuales se encontraban muestras de los géneros *Laurus* y *Nectandra*. A continuación se muestran dos fragmentos de la carta:

«[...] la mayor parte de las plantas que vamos colectando todos los días y sobre una infinidad de plantas que hacen parte de la inmortal flora de Bogotá; algunas de estas últimas que acompañan las muchas especies de *Laurus*, *Lobelia* etc. Que nos ha regalado vuesamerced [...].

Al señor doctor don José Celestino Mutis a Santafé

Memorias de mi parte al señor don Antonio Escallón y al amigo Rizo.

Laurus tigricida flor. Bogot. an *Nectandra* sp. Nov.» (Hernández de Alba, *Archivo epistolar* 3: 26-27, 1983c).

El 23 de marzo de 1782, durante su viaje a Llanogrande, Mutis hace una mención:

«También vi los machos árboles del Erizo, y los hay por allí de uno y otro sexo, y las frutas más gruesas. Le llamaron laurel de Peña» (Hernández de Alba, *Diario de observaciones* 1: 466, 1957).

El 5 de abril hace un listado de las plantas del sapo: «Laurel colorado del camino del Sapo al Valle» (p. 469).

El 17 de julio de 1783, durante su viaje de Santafé a la Mesa de Juan Díaz, José Celestino Mutis anota observaciones de diferentes especies, entre las cuales menciona a una especie de *Laurus*.

«*Laurus*. Una especie de laurel de hojas alternas, aproximadas, apezonadas, lanceoladas, enterisimas y acuminadísimas; la costilla delgada, cilíndrica, y sólo prominente por debajo; las venas laterales pocas, en ángulo muy agudo, alternados, y corriendo muy derechas van a terminarse al margen, las transversas invisibles, planas, lisas, relucientes por encima: Las flores pequeñas en racimos compuestos, auxiliares, solitarios. Lo demás en la descripción de esta planta» (Hernández de Alba, *Diario de observaciones* 2: 60, 1958).

El 23 de enero 1784, en Santafé de Bogotá anota:

«Por falta de flor en ambos esqueletos no puedo ciertamente decir si será alguna especie de laurel, como lo sospecho. Quedan, pues, excluidos estos árboles de la esperanza del beneficio que se intenta practicar según las órdenes de la Corte» (p. 119).

El 11 de febrero 1784, en Santafé de Bogotá escribe sobre una especie de género *Cassytha*:

«No debo dejar a la memoria una singular observación que hice en los filamentos de un nuevo laurel (distinto del que reconocí el día...), que no hago memoria tenerlo en mis dibujos.

Por tal lo tengo, aunque su corola parece más bien la de la otra especie mencionada con cáliz. Yo no conozco todavía la única especie de *Casyta* de que se hace mención en el “Systema”, y así no puedo determinar si este laurel reputado será tal vez otra especie de aquel género, pues hallo una gran conformidad de caracteres.

Sin hablar ahora de las glándulas, solo me ciño únicamente a la prolija observación de los filamentos. Hallo constantemente nueve, más cortos que la corola, aplanados, más angostos inferiormente y hacia arriba ensanchados en un cuerpo oval aplanado. Seis están puestos exteriormente, correspondiendo cada uno a la mitad de la lacinia, y los otros tres en el centro. Todos tienen la figura expresada.

Y por lo que mira a las anteras, observé una fábrica muy diversa de lo común: el cuerpecillo oval aplanado tiene cuatro loculamentos, dos superiores, paralelos e interiores y dos laterales algo oblicuos inferiores; la ventanilla es oval y la puerta que la tierra es un cuerpo de la misma figura amarilla, que se levanta de abajo hacia arriba, quedando afianzado por la parte superior. En la cara interior de esta puertecilla está afianzado todo el polen globuloso finísimo, como se reconoce pór el que actualmente observo. Estas ventanillas y huecos no se desfiguran hasta que se marchita después todo el filamento.

En los tres filamentos interiores observo los mismos cuatro loculamentos, con la diferencia que todos están puestos en la espalda de cada filamento: dos superiores, dos inferiores, y todos paralelos. Merece averiguarse si esta disposición es común en todas las especies» (p. 127).

El 28 de mayo de 1784, escribe sobre un individuo de este mismo género:

«Hoy tuve otro singularísimo gusto al determinar, sin el más género de duda, una planta toda *aphylla*, con flores y frutas. Hice su reconocimiento y hallándome tan ejercitado en las fructificaciones del género *Laurus*, y observando lo mismo que descubrí en Santafé acerca de las cuatro ventanillas de cada filamento, en que se colocan las cuatro anteras de cada estambre, correspondiendo hacia afuera o bien a la espalda de los filamentos interiores sus ventanillas, lo cual como que entrevéo en esta planta; al punto registré el “Systema”, acordándome del género *Cassitha*, cuya fructificación era de laurel y la hierba de *Cuscuta*. Vi allí citado a Jacquin y me entretuve en comparar la bella descripción de este sagacísimo observador con la misma planta viva. Deseo, pues, hacer una buena lámina de este singularísimo género y advertir algunas menudencias, según mi prolijidad en las descripciones» (p. 233).

El 18 de junio del mismo año, en la ciudad de Mariquita escribe:

«Salí esta tarde a las tres, dirigiéndome hacia Lumbí, saliendo por la calle de Santa Lucía. En las inmediaciones hay, a un lado y otro, barsalones grandes y algunos árboles. Vi el laurel algo más parecido al colorado del camino. Los *más están ya en fruta* y solo se vio una rama en flor que dejé señalada para que me la traigan mañana» (p. 269).

El 17 (¿19?) de junio escribe observaciones sobre el mismo laurel:

«Son en estas tierras calientes muchas las especies de laureles, que desde luego muchas serán especies nuevas. Se halla actualmente en fruta la especie de árbol bien elevado y coposo; pero por fortuna vi ayer en mi paseo uno con flor y dejé señalado para que me lo trajesen. En efecto, es laurel. Sus hojas son alternadas, aproximadas, apezonadas, erecto-reflejas en sus pezones, oblongas, enterísimas, poco agudas; planas, relucientes por encima y allí de un verde profundo, un poco más anchas por un lado y más alargadas por la basa; la costilla semicilíndrica, sobresaliente por debajo y nada por encima, adelgazada pero no desvanecida hacia la punta; las venas laterales algunas pocas opuestas y las más alternadas, salen en ángulo agudo y suben sin terminarse en el margen, muy cerca de él, uniéndose sucesivamente a varias venas transversas para, finalmente,

perderse muy arriba cerca del margen; son delgadas, pero sobresalientes por debajo y nada por encima; las transversas muy delgadas, algunas derechas y otras angulosas, algo apartadas y paralelas entre sí; largas seis pulgadas y cuatro líneas, anchas dos líneas y media. Advierto algunos vellos salpicados por debajo, sencillos, cortos, reblanquidos y como terminados por una pequeñita glándula. Mirada con la lente por encima manifiesta una red muy uniforme y fina formada por las transversas del segundo orden. Los pezones semicilíndricos, algo comprimidos, lisos, ligeramente sulcados por encima, largo once líneas, grueso en su basa una línea, un poco adelgazado desde la basa hacia la inserción con la hoja.

Las flores salen en pedúnculos axilares hacia la cima, solitarios, cilíndricos; por un lado aplanados, largo de dos a tres pulgadas, grueso en su origen una línea y algo adelgazado, derecho, sale en ángulo agudo; blandamente velloso. Hacia la parte superior forma panícula pequeña con pedunculitos alternados; cada uno mantiene hacia la punta tres, cuatro y cinco flores con cabillos pequeños y proporcionadamente gruesos. Las tres piezas exteriores alternas con las interiores parecen en estas flores un verdadero cáliz, pues son un tercio de las interiores. La fructificación es toda del género *Laurus*: seis estambres exteriores, tres interiores; vellosos todos; las glándulas y las anteras de ventanillas, correspondiente a lo que tengo ya referido en mis Diarios. Espero hacer la colección completa de dibujos de todas las especies de este género» (pp. 271-272).

El 25 de enero de 1785, en la ciudad de Mariquita el sabio Mutis habla de nuevo de los hallazgos de individuos de *Cassytha* que le llamaron la atención:

«Examino primeramente un bejuco largo y grueso de cuatro líneas, que tiene las flores en racimitos a trechos. No tiene hojas, ni se las vieron los herbolarios, que me aseguran salir de una misma raíz en la tierra muchas varas semejantes a la traída. Me ha llenado de admiración al reconocer sus flores pequeñas. Lo diré de una vez. Es una nueva especie de *Cassytha*, a lo que me he imaginado; pero polígama, careciendo absolutamente de pistilo. Esto hace más aproximar en el orden natural esta fructificación a la del laurel, cuyas especies van saliendo polígamas en la mayor parte. Hallo, pues, en esta flor de un verde pálido, y de línea y media de alto y en su limbo formado por los pétalos semirreflejos, tres hojitas pequeñas exteriores puestas a iguales distancias y en forma de cáliz, derechitas y sin redoblarse; tres pétalos externos y alternos con los pequeños dichos y otros tres más interiores semejantemente alternos con los antecedentes. Hacia el centro del receptáculo se hallan insertos seis estambres, derechos, pero algo divergentes; los tres más exteriores a iguales distancias, y otros tres interiores alternos, todos iguales; las anteras adnatas y muy semejantes a las del laurel. Al pie de cada filamento se halla en lugar de glándula por la parte exterior una escamilla ovada, aguda, plana, delgada y derecha. Pistilo absolutamente ninguno. Parece, pues, que se aproxima muchísimo esta planta *aphylla* a la *Cassytha*; pero que es de flores machos. ¿Y será esta planta el macho de la *Cassytha filiformis*? Parece que lo repugna el no ser parasítica, y es hábito diverso. Sería cosa muy apreciable poder hallar la hembra de esta planta. Como planta tan nueva y rara procuraré preferirla para la formación de su lámina. Y no pudiéndose ahora interrumpir por raras y preciosas las de la presente tarea, se harán esqueletos, sabiendo que quedan más tallos de esta planta» (pp. 559-560).

El 25 de junio de 1805, el naturalista Francisco José de Caldas escribió desde Popayán una carta dirigida a José Celestino Mutis. En ella hace una mención al género *Laurus*:

«He visto a una lengua del norte de Popayán una *Passiflora arborea* que no acabo de admirar. Creo igualmente haber encontrado el *Laurus camphora* en las mismas cercanías de esta ciudad. Apenas he salido una vez al campo, y percibo vegetación bien diferente a la de Quito» (Mendoza, 1909, 254).

El 6 de julio de 1784, José Celestino Mutis anotó lo siguiente:

«Trajo Esteban entre las plantas para esqueletos el *Laurus* más parecido al llamado laurel amarillo en el Sapo. Conservo aquí un esqueleto de aquella especie que remití a Suecia y haré su comparación» (Hernández de Alba, *Diario de observaciones* 2: 329, 1958).

El 24 de enero de 1785, Mutis hizo un listado de la nomenclatura vulgar de un personaje de apellido Brito. En él hay una breve referencia de la familia:

«111. Laurel menudito» (p. 557).

El 29 de enero de 1785, Mutis se refiere a un laurel que llegó a sus manos:

«Trajo una especie de laurel, y era la de flores hermafroditas fértiles, en todo parecida a la aterciopelada por debajo, que es aquí muy común. Tenía la diferencia única de hojas más grandes y por debajo más vellosa, pero parece ser la misma. Para compararla en igual estado hice traer la planta viva; y me he asegurado que es la misma especie. También el tallo de la de tierras altas es más velloso» (p. 567).

El 9 de febrero del mismo año Mutis hizo un listado del reconocimiento de maderas realizado por Brito. Entre estas maderas posiblemente se hace referencia a la familia:

«24. Laurel blanco» (pp. 578-579).

El 14 de febrero de 1785, comenta sobre unos individuos de laurel en flor:

«Florean también los laureles, que en los paseos antecedentes se estaban desnudando de sus hojas al paso que apuntaban las nuevas. Se hallan ya vestidos y floreando» (p. 582).

El 14 de marzo de 1785, Mutis hizo referencia a una especie de laurel que le había llamado bastante la atención y posiblemente fuera *Nectandra discolor* (H. B. K.) Nees:

«Me trajo Esteban las ramas de un árbol [...], llamándolo con el sobrenombre de *hediondo*, por el olor aromático fuerte que se lo percibe estregándole las hojas a imitación del *Guacharaco hediondo*. Al reconocer el fruto hallé todo su carácter de *Laurus*; pero la flor es bien desemejante, pues es verdaderamente monopétala tubulada, adelgazada inferiormente con un limbo pequeño dividido en seis partes lineares obtusas, conni-ventes. Y para aumentar la extrañeza los nueve estambres insertos hacia la garganta de la corola. Las anteras son de las cuatro ventanillas. Las glandulitas también insertas en el tubo alternando con los estambres. ¿Quién no ve que este es un laurel extraño? Lo llamaré *Laurus dissimilis*, y preferiré este árbol para que se pinte, y procuraré hacer una descripción completa antes que se acaben sus flores. Aún tiene también la particula-ridad del estigma triangular. No es justo separar esta especie extraña para formar un género nuevo. Según mi sistema en esta parte solo la ejecutaría si hallare otra especie parecidísima» (p. 603).

El 14 de junio de 1785, Mutis vuelve a escribir sobre un individuo de *Cassytha*:

«Me trajo el herbolario Pedro en bello estado un pedazo de bejuco leñoso, y en él unos racimitios de unas flores, diciéndome que éstos eran los machos de otro bejuco con hojas parecidas a las del *Bejuco de Agua*, y en frutas monospermas, cuyas flores no había yo podido ver, y describí esta planta en la parte que pude (D. 15 de mayo pasado). Al examinar estas flores hallé al instante ser las mismas que con el nombre de *Casytha aphylla* se pintó la planta hallada en Ríosucio. Me informé del herbolario si ciertamente había visto sus hojas, y constantemente me afirmó que las tenía en todo iguales al de la planta hembra que me señaló, y yo mantenía seca. Comencé a sospechar si tendría hojas la sospechada *aphylla* de Ríosucio, cuya hembra no han hallado los herbolarios; pero me satisfacía a mí mismo no sólo con el testimonio de los herbolarios, sino también el mío de ver los barejones flexibles, tiernos, terminados hasta la punta sin rastro alguno de hoja, de modo que me alegró de haber hecho pintar en la lámina todo el barejón terminado hasta la punta, pero cortado en trozos. Si la experiencia decidiere ser verda-deramente *aphylla* la especie de Ríosucio, queda ya reputada por especie distinta, pero perteneciente a este género que sospecho ya nuevo. Yo la reduje entonces a la *Casytha* a pesar del número de seis estambres, por la semejanza con las anteras del laurel, y las escamas del nectario, bien que siempre pasaría por especie algo diforme. Con este deseo de determinar el género de la nueva planta mandé al herbolario Pedro para que reco-nociese el estado de las flores hembra que juzgaba él estar ya próximas a desplegarse. Volvió asegurándome que aún no se hallaban en buen estado» (pp. 639-640).

El 28 de junio de 1785, Mutis escribe:

«Matiz ha continuado todo el día con la lámina de *Lauras Aguacatico*, en frutas» (pp. 653-654).

En enero de 1786, anota en una carta dirigida a don Francisco Baraya y la Campa:

«De la admirable estructura fenestrada de las anteras en los laureles no veo que se haya hecho mención alguna. Siendo en verdad, un carácter muy constante, que, incluso, fa-cilita el reconocimiento de los laureles dudosos, merece resaltar mejor que el falible nectario. He comprobado que todos los nectarios son polígamos» (Hernández de Alba, *Archivo epistolar* 1: 290, 1983a).

BIBLIOGRAFÍA

BENTHAM, G. & HOOKER, J. D.
1880. Laurineae. En G. Bentham & J. D. Hooker (eds.), *Genera planta-rum* 3:146-168. Londres: Reeve & Co.

CHANDERBALI, A. S., VAN DER WERFF, H. & RENNER, S. S.
2001. Phylogeny and Historical Biogeography of Lauraceae: Evidence from the Chloroplast and Nuclear Genomes. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 88 (1): 104-134.

HUTCHINSON, J.
1964. *The Genera of Flowering Plants (Dicotyledonae)*. Vol. 1. Oxford: Clarendon Press.

JUSSIEU, A. L.
1789. *Genera plantarumsecundum ordines naturales disposita*. París: He-rissant & Barrois

KOSTERMANS, A. J. G. H.
1957. Lauraceae. *Comm. For Res. Inst.* 57: 1-64.

KUBITZKI, K.
1982. Lauraceae: *Aniba. Flora Neotropica* 31: 1-84.

MEISSNER, C. F.
1864. Lauraceae. En: A. de Candolle (ed.), *Prodromus SystemeMatís Natu-ralis* 15: 1-260. Parisii: Sumptibus Sociorum Treuttel et Würt.

MENDOZA, D. (COMP).
1909. *Expedición botánica de José Celestino Mutis al Nuevo Reino de Granada y memorias inéditas de Francisco José de Caldas*. Ma-drid: Librería General de Victoriano Suárez.

MEZ, C.
1889. Lauraceae Americanae. *Jahrb. Konigl. Bot. Gart. Berlin* 5: 1-556.

NEES VON ESENBECK, C. G. D.
1836. *Systema laurinarum*. Berlín: Sumptibus Veitii et Sociorum.

PAX, F.
1889. Lauraceae. En: A. Engler & K. Prantl (eds.), *Die natarlichen Pflanzenfarnili* 3: 106-126. Leipzig: Engelmann.

PENAGOS ZULUAGA, J. C., VAN DER WERFF, H., PARK, B., EATON, D., COMITA, L. S., QUEENBOROUGH, S. A. & DONOGHUE, M. J.
2021. Resolved Phylogenetic Relationships in the *Ocotea* Complex (Su-praocotea) Facilitate Phylogenetic Classification and Studies of Character Evolution. *American Journal of Botany* 108 (4): 664-679.

ROHDE, R., RUDOLPH, B., RUTHE, K., LOREA-HERNÁNDEZ, F. G., RODRIGUES DE MORAES, P. L., LI, J. & ROHWER, J. G.
2017. Neither Phoebe nor Cinnamomum—The Tetrasporangiate Spe-cies of Aiouea (Lauraceae). *Taxon* 66 (5): 1085-1111.

ROHWER, J. G.
1986. *Prodromus einer Monographie der Gattung Ocotea Aubl.* (Laur-a-ceae) *sensu lato*. *Mitt. Inst. Allg. Bot. Hamburg* 20: 1-278
1993. Lauraceae. En: K. Kubitzki, J. G. Rohwer & V. Bittrich (eds.), *The Families and Genera of Vascular Plants* 2: 366-391. Berlín: Spring-er-Verlag.
2000. Toward a Phylogenetic Classification of the Lauraceae: Evidence from matK Sequences. *Systematic Botany* 25 (1): 60-71.

ROHWER, J. G. & RUDOLPH, B.
2005. Jumping Genera: The Phylogenetic Positions of *Cassytha*, *Hypo-daphnis*, and *Neocinnamomum* (Lauraceae) Based on Different Analyses of trnK Intron Sequences. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 922 (2): 153-178.

TROFIMOV, D., RUDOLPH, B. & ROHWER, J.
2016. Phylogenetic Study of the Genus Nectandra (Lauraceae), and Re-instatement of Damburneya. *Taxon* 65 (5): 980-996.

TROFIMOV, D., DE MORAES, P. L. R. & ROHWER, J. G.
2019. Towards a Phylogenetic Classification of the *Ocotea* complex (Lauraceae): Classification Principles and Reinstatement of Me-spilodaphne. *Botanical Journal of the Linnean Society* 190 (1): 25-50.

VAN DER WERFF, H.
1984. Notes on Neotropical Lauraceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 71 (4): 1180-1183.
2022. Andea, a new genus of Neotropical Lauraceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 107: 422-431.

VAN DER WERFF, H & RICHTER, H. G.
1996. Toward an Improved Classification of Lauraceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 83 (3): 409-418.

CLAVE PARA LOS GÉNEROS DE LAURACEAE
INCLUIDOS EN ESTE TOMO

1. Flores pistiladas 2
1'. Flores bisexuales o estaminadas 4
2. Filamentos tan anchos como las anteras, anteras con cuatro
celdas vestigiales o, si abiertas, sin polen fértil Rhodostemonodaphne
2'. Anteras más anchas que los filamentos, anteras con dos
o cuatro celdas vestigiales o, si abiertas, sin polen fértil 3
3. Estaminodios con cuatro celdas vestigiales Ocotea
3'. Estaminodios con dos celdas vestigiales Endlicheria
4. Anteras con dos celdas 5
4'. Anteras con cuatro celdas 9
5. Flores unisexuales Endlicheria
5'. Flores bisexuales 6
6. Hojas alternas y agrupadas hacia el ápice de las ramas Aniba
6'. Hojas alternas distribuidas a lo largo de las ramas 7
7. Tubo floral poco desarrollado y poco visible Beilschmiedia
7'. Tubo floral bien desarrollado, de tamaño similar a los tépalos 8
8. Tépalos con la cara abaxial indumentada por tricomas adpresos
y diminutos, filamentos densamente indumentados y poco
diferenciados de las anteras Aniba
8'. Flores y filamentos glabros o con tricomas dispersos, filamentos bien
diferenciados de las anteras Aiouea
9. Flores unisexuales 10
9'. Flores bisexuales 11
10. Anteras poco diferenciadas de los filamentos, celdas dispuestas
en un arco ancho, nunca superpuestas una sobre la otra
o casi formando una sola fila Rhodostemonodaphne
10'. Anteras bien diferenciadas del filamento, celdas superpuestas
una sobre la otra Ocotea
11. Tépalos subiguales o los exteriores de casi la mitad del tamaño
de los interiores; fruto sin cúpula Persea
11'. Tépalos de igual longitud; fruto con o sin cúpula 12
12. Hojas triplinervadas Cinnamomum
12'. Hojas pinnatinervadas 13
13. Estaminodios del verticilo IV bien desarrollados, con ápices
triangulares y algunas veces glandulares Persea
13'. Estaminodios del verticilo IV filiformes y pequeños, o ausentes 14
14. Filamentos del verticilo III con glándulas basales agrandadas
y formando una masa grande que cubre la base de los filamentos
de los verticilos I y II, o glándulas alargadas Pleurothyrium
14'. Filamentos del verticilo III con glándulas basales no agrandadas 15
15. Anteras con celdas parcial o completamente superpuestas, tépalos
libres en la base, que caen individualmente en el fruto Ocotea
15'. Anteras con celdas no superpuestos, o menos de la mitad formando
un arco, tépalos unidos en la base y cayendo al mismo tiempo
en los frutos jóvenes Nectandra

2.1. AIOUEA

Aiouea Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 310, pl. 120. 1775.

2.1.1. AIOUEA DUBIA

LÁMINAS XLIV, XLV

(864, 864a)

Aiouea dubia (Kunth) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlín 5: 34. 1889.

Árboles de hasta 15 m de altura. Ramas cilíndricas, sólidas, glabras; yemas terminales con tricomas adpresos a ligeramente ascendentes. Hojas alternas, distribuidas uniformemente a lo largo de las ramas; pecíolos 0,5-1,5 cm de largo, canaliculados, glabros; láminas 6-14 cm de largo y 3-6 cm de ancho, elípticas, ovadas o raramente elíptico-lanceoladas, base redondeada o aguda, ápice agudo, haz glabra, envés con tricomas dispersos sobre el nervio medio, coriáceas, con el borde engrosado; nerviación pinnada, impresa en la haz, prominente en el envés, con entre seis y doce pares de nervios secundarios. Inflorescencias en tirsos con las flores laterales de las cimas opuestas, en las axilas de las hojas, 5-13,5 (19) cm de largo, glabras, pedicelos glabros 5-10 (13) mm de largo. Flores bisexuales, 3-4 mm de largo y 2,5-3 mm de ancho, tubulosas-campanuladas, tubo floral piloso en el interior. Tépalos erectos de igual longitud y más cortos que el tubo floral, glabros o con tricomas adpresos en ambas caras. Estambres, nueve, cada uno con dos celdas, filamentos más delgados que las anteras, indumentados, y algunas veces el conectivo sobresale por encima de la antera; verticilos I y II extrorsos; verticilo III introrso, con glándulas basales; verticilo IV con estaminodios conspicuos generalmente triangulares. Pistilo glabro; ovario globoso; estilo de igual longitud que el ovario. Fruto 0,7-0,8 cm de largo y 0,5-0,6 cm de ancho, negro al madurar, elipsoide, cúpula esférica rojiza que lo cubre hasta en un tercio de su longitud.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— José María Carbonell determina que la especie de la pintura corresponde al género *Laurus* y José Jerónimo Triana, que el individuo ilustrado pertenece al género *Oreodaphne*, sinónimo de *Ocotea*. Pero las anteras con dos celdas en flores bisexuales soportan la actual determinación. Hoy en día, esta especie es conocida a partir de pocas poblaciones disjuntas, las cuales

presentan diferencias foliares notables en forma y tamaño. Aquellas de la cordillera Oriental, en cercanías de Bogotá, Santander, Huila y Mérida (Venezuela), y de la cordillera Central, en los alrededores de Medellín y Jardín (Antioquia), tienen hojas más pequeñas y anchas, bases redondeadas y nervaduras prominentes por el envés, lo que contrasta con las colecciones de Quindío, Valle del Cauca y Risaralda, las cuales muestran hojas más lanceoladas, de bases agudas e inflorescencias más alargadas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Especie andina distribuida en Colombia, Venezuela y Perú, generalmente entre los 1800 y los 2900 m s. n. m.

NOMBRES VERNÁCULOS.— «Laurel» (Antioquia) y «amarillo» o «yema de huevo» (Cundinamarca).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 864 la determinó Triana como del género *Oreodaphne* y corresponde a una pintura del hábito de la planta, en la que se observan las inflorescencias y los frutos; la lámina 864a corresponde a una disección de las flores, el fruto y la semilla.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. Sin localidad específica: *Mutis 1381, 1388, 1458, 1465* (US). ANTIOQUIA: municipio de Jardín, alto de Ventanas, *Callejas 3933* (HUA, MO); municipio de Caldas, alto de San Miguel, *Cardona 205* (HUA, MO). QUINDÍO: Salento, reserva del alto Acaime, *Rengifo 109* (HUA, MO); reserva natural Acaime, *Madriñan 728* (COL, HUA, MO). VENEZUELA: MÉRIDA: La Vagabunda, *Bernardi 6115* (MO, NY).

2.2. ANIBA

Aniba Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 327, t. 126. 1775.

Árboles. Algunas especies presentan crecimiento rítmico, lo que genera entrenudos cortos con hojas agrupadas entre elongaciones de las ramas, las cuales contrastan con las ramas engrosadas del periodo anterior. Hojas alternas, agrupadas o uniformemente distribuidas a lo largo de las ramas, pecioladas o sésiles, pinnatinervias. Inflorescencias en tirsos con las flores laterales de las cimas opuestas, de entrenudos cortos o algunas veces extendidos, que crecen en las axilas de brácteas caducas y/o de las hojas. Flores bisexuales, pediceladas, brácteas caducas; tubo floral conspicuo, urceolado, que se incrementa rápidamente luego de la antesis. Tépalos, seis, erectos, iguales o algunas veces los exteriores levemente más pequeños que los interiores. Estambres, nueve, raramente seis; anteras con dos celdas; verticilo I y II con dehiscencia introrsa o latrorsa-introrsa, los filamentos tan anchos o más estrechos que las anteras; verticilo III con dehiscencia extrorsa o extrorsa-latrorsa, con dos glándulas basales grandes; estaminodios del verticilo IV estipitiformes o ausentes. Pistilo delgado; ovario elipsoide u ovoide, glabro o piloso, parcialmente contenido en el tubo floral; estilo alargado, cilíndrico. Fruto en bayas elipsoides, lisas,

ligeramente mucronuladas, inmersas en su tercera parte en una cúpula simple o de doble margen, algunas veces leñosa en la madurez; cúpula con lentice-las verruciformes, grandes o pequeñas; pedicelo del fruto leñoso, usualmente corto y que se distingue de la cúpula.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Su centro de distribución es la Amazonia y las Guayanas, y se extiende hacia los Andes, la zona atlántica de Brasil, las Antillas y unas pocas especies que colonizan Centroamérica. La distribución actual de las especies está basada en Kubitzki (1982), quien concentró la revisión en especímenes amazónicos, brasileños y de las Guayanas, y en pocos ejemplares de la región andina, los cuales han incrementado en los últimos años y no han sido considerados en trabajos recientes.

ESPECIES ILUSTRADAS.— Fueron ilustradas *Aniba* cf. *perutilis* Hemsl., *Aniba* sp. 1 y *Aniba* sp. 2.

2.2.1. ANIBA cf. PERUTILIS

LÁMINA XLVI

(871)

Aniba cf. *perutilis* Hemsl., Bull. Misc. Inform. Kew. 1894: 7. 1894.

Árboles de hasta 30 m de altura. Ramas angulosas, sólidas, ferrugíneas-tomentelas, glabrescentes; yemas terminales densamente tomentosas y usualmente con brácteas. Hojas alternas, distribuidas uniformemente a lo largo de las ramas; pecíolos 1-2 cm de largo, canaliculados, glabrescentes; láminas 5-15 cm de longitud y 4-6 cm de ancho, elípticas a elíptico-lanceoladas, base cuneada, ápice acuminado, coriáceas, glabras; nerviación pinnada, impresa en la haz, escasamente adpreso-pilosa a pruinosa, prominente en el envés, venación terciaria y órdenes superiores poco visibles, de siete a doce pares de nervios secundarios. Inflorescencia en tirsos con las flores laterales de las cimas opuestas, en las axilas de las hojas, tomentelas, de hasta 10 cm de longitud, pedicelos 1-3 mm de largo. Flores bisexuales, 3 mm de largo y 2 mm de ancho, campanuladas, tubo floral que se estrecha notoriamente debajo de los tépalos, turbinado, receptáculo seríceo. Tépalos exteriores ligeramente más largos que los interiores, ampliamente ovados, con tricomas esparcidos en la cara interna y glabros en la externa. Estambres, seis, anteras con dos celdas; verticilos I y II introrsos, filamentos tan anchos como las anteras, 1,5 veces más largos que ellas, anteras glabras, conectivo que se extiende ligeramente más allá de las celdas; verticilo III estéril y truncado, con indumento diminuto y dos glándulas basales; verticilo IV ausente o con estaminodios diminutos, estipitiformes, hirsutos. Pistilo glabro, 2 mm de largo; estilo tan largo como el ovario. Fruto elipsoide, 2,7 cm de largo y 2 cm de ancho; cúpula hemiesférica, 0,8-1,5 cm de largo y 1,5-2 cm de ancho, irregularmente engrosada debajo de un margen simple, lenticelas verruciformes, dispersas.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Inicialmente esta pintura tenía el rótulo de *Laurus* y posteriormente Triana la determinó como del género *Oreodaphne*. Este dibujo es identificado como *Aniba* cf. *perutilis* Hemsl. por sus ramas grises, hojas levemente espiraladas y de relativamente medianas a pequeñas, el número de nervios secundarios y que se arquean ascendentemente hacia el ápice, además del fruto elíptico y con cúpula roja.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia, entre los 50 y los 2600 m s. n. m.

NOMBRES VERNÁCULOS.— En la región andina colombiana, hasta el departamento de Valle del Cauca, se la conoce como «comino», «comino crespo», «laurel comino», «medio comino»; en el Pacífico, desde el departamento del Chocó hasta Nariño, se la conoce como «chachajo».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 871 corresponde a una pintura a color del hábito de la planta, en la que se observan los frutos y la disposición de las hojas. La lámina 871a, que no se publica aquí, corresponde a la misma de la pintura anterior, pero con el esbozo a lápiz. Ambas pinturas fueron determinadas por Triana como del género *Oreodaphne*.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. ANTIOQUIA: Medellín: *Gordon*, sin número. (K); municipio de San Francisco, corregimiento de Aquitania, *Cárdenas* 2523 (JAUM, FMB, MO).

2.2.2. ANIBA SP. 1

LÁMINA XLVII

(863)

Árbol. Ramas teretes, lisas, aparentemente sólidas, con indumento marrón; yemas terminales y axilares alargadas, con indumento marrón. Hojas alternas, distribuidas uniformemente a lo largo de las ramas; pecíolos levemente canaliculados a planos, indumentados; láminas oblongo-elípticas, base cuneada, ápice acuminado o agudo, glabras en la haz, indumentadas a lo largo de los nervios en el envés; nerviación pinnada, prominente por el envés, de cinco a siete pares de nervios secundarios, que se unen distalmente cerca del margen. Inflorescencia en tirso con las flores laterales de las cimas opuestas, axilares, con indumento marrón a lo largo del pedúnculo y el raquis, bractéolas alargadas con el ápice atenuado. Flores bisexuales, campanuladas. Tépalos, seis, erectos, ovados, ápice obtuso. Estambres, cuatro (en la pintura), fértiles, cada uno con dos celdas, anteras reniformes. Frutos elipsoides; cúpulas discoides, glabras, con lenticelas y márgenes lobuladas.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Triana determinó el individuo ilustrado como del género *Nectandra*; sin embargo, la forma de las flores, las anteras casi tan anchas como el filamento y con dos celdas, además de la forma y el tamaño de la cúpula, sugieren que esta muestra pertenece al género *Aniba*. No obstante, en la ilustración las flores solo tienen cuatro estambres y no los seis o nueve típicos en el género.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 863 corresponde a una pintura del hábito de la planta, en la que se observan las inflorescencias y los frutos; la lámina 863a, que no se publica aquí, corresponde a una ilustración monocroma de la misma pintura, ambas determinadas por Triana como del género *Nectandra*.

2.2.3. ANIBA SP. 2

LÁMINA XLVIII

(872)

¿Árboles? Ramas cilíndricas, levemente estriadas longitudinalmente, glabrescentes; yemas terminales grises a verdes, cortas. Hojas alternas, espiraladas, agrupadas al final de las ramas; pecíolos cortos, canaliculados, glabrescentes; láminas elípticas a lanceoladas, base cuneada u obtusa, ápice agudo, cortamente acuminado, glabras; nerviación pinnada, nervio medio y secundarios escasamente prominentes en la haz, venación prominente en el envés, de ocho a diez pares de nervios secundarios, que se unen en un arco cerca de la margen. Inflorescencia en tirso con las flores laterales de las cimas opuestas. Fruto elipsoide, púrpura oscuro, embebido aproximadamente un tercio en una cúpula obcónica, roja, con lenticelas verruciformes.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Triana determinó la lámina como del género *Oreodaphne*, que actualmente es sinónimo de *Ocotea*. Sin embargo, las hojas agrupadas al final de las ramas

y con aparente crecimiento rítmico, los frutos de color púrpura oscuro, con cúpula, y esta con lenticelas verruciformes, permiten proponer que la planta de la ilustración pertenece al género *Aniba*. Esta combinación de caracteres es encontrada en especies de *Aniba*; en todo caso, las hojas agrupadas pueden encontrarse también en especies de *Ocotea* o *Endlicheria*, o en ramas juveniles de especies con crecimiento rítmico, lo cual ocurre frecuentemente en Lauraceae.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 872 es una pintura a color del hábito de la planta, en la que se observa el fruto y la disposición de las hojas. La 872a, que no se publica aquí, corresponde a una ilustración monocroma de la misma pintura y fue realizada por Azero. Ambas pinturas fueron determinadas por Triana como del género *Oreodaphne*.

2.3. BEILSCHMIEDIA

Beilschmiedia Nees, Pl. Asiat. Rar. 2: 61, 69. 1831.

2.3.1. BEILSCHMIEDIA COSTARICENSIS

LÁMINAS XLIX, L

(859, 859a)

Beilschmiedia costaricensis (Mez & Pittier) C. K. Allen, J. Arnold Arbor. 26 (4): 415-416. 1945.

Árboles de hasta 30 m de altura. Ramas irregularmente angulares a subteretes, notoriamente estriadas longitudinalmente, sólidas, glabrescentes a glabras; yemas terminales tomentosas, con tricomas rectos, adpresos a ascendentes. Hojas alternas, distribuidas uniformemente a lo largo de las ramas; pecíolos 0,5-2,2 cm de largo, planos a canaliculados, escasamente indumentados a glabrescentes; láminas 7-20 cm de largo y 2,5-8 cm de ancho, elípticas, obovado-elípticas a ovadas, base cuneada, aguda o redondeada, ápice agudo a acuminado, raramente obtuso, cartáceas a coriáceas, glabras o con algunos tricomas dispersos por el envés; nerviación pinnada, prominula por la haz, prominente por el envés, con entre cinco a once pares de nervios secundarios. Inflorescencias en tirsos con las flores laterales de las cimas alternas a subopuestas, en las axilas de las hojas, levemente indumentadas a glabrescentes, con tricomas ascendentes a erectos y esparcidos, 1-14 cm de largo, brácteas pequeñas. Flores bisexuales, 2-3 mm de largo y 2,3-2,8 mm de ancho. Tépalos de igual longitud, ovados, indumentados en ambas caras, con tricomas erectos. Estambres, nueve, cada uno con dos celdas, filamentos indumentados; anteras glabras con ápices obtusos a truncados; verticilos I y II introrsos; verticilo III extrorso, con glándulas globosas en la base de los filamentos; verticilo IV ausente. Pistilo de glabro a escasamente indumentado, ovario que se estrecha gradualmente hacia el ápice, receptáculo indumentado con tricomas adpresos. Frutos elipsoides, 3-4 cm de largo y 1,5-2 cm de ancho, púrpura a negro cuando maduros, superficie lisa, sin cúpula. Pedicelo del fruto ligeramente engrosado debajo de este, no constreñido apicalmente.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Inicialmente identificada como *Laurus* y, según una anotación casi imperceptible y a lápiz en la lámina, como *Persea*, esta última probablemente por la ausencia de una cúpula que subtiende el fruto. No obstante, *Beilschmiedia*, a diferencia de *Persea*, posee principalmente frutos elipsoides y no redondeados, y sus anteras con dos celdas en todas ellas, en vez de cuatro (generalmente), y raramente dos celdas en los tres estambres interiores.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Costa Rica, Panamá, el occidente de Venezuela, Colombia, Ecuador y el norte de Perú. En Colombia crece en hábitats que se encuentran entre los 1300 y los 2600 m s. n. m.

NOMBRES VERNÁCULOS.— En Antioquia se la conoce como «aguacatillo» o «aguacatón».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 859 corresponde a una pintura a color del hábito de la planta, en la que se observan las flores, los frutos y la disposición de las hojas. La lámina 859a muestra con detalle la disecación de las flores, el fruto y la semilla. Esta ilustración fue posiblemente realizada por Matis.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. ANTIOQUIA: municipio de Campamento, *Callejas et al.* 8368 (HUA, MO). CUNDINAMARCA: municipio de Albán, vereda Las Marías, *F. Gómez* 39 (COL). VALLE: municipio de Yotoco, *Devia* 917 (MO).

2.4. CINNAMOMUM

Cinnamomum Schaeff., Bot. Exped. 74. 1760.

2.4.1. CINNAMOMUM TRIPLINERVE

LÁMINA LI

(879)

Cinnamomum triplinerve (Ruiz & Pav.) Kosterm., Reinwardtia 6 (1): 24. 1961.

Árboles de hasta 30 m de altura. Ramas irregularmente angulares a subteretes, notoriamente estriadas longitudinalmente, sólidas, glabrescentes a glabras; yemas terminales tomentosas, con tricomas rectos, adpresos a ascendentes. Hojas alternas, distribuidas uniformemente a lo largo de las ramas; pecíolos 0,5-2,2 cm de largo, planos a canaliculados, escasamente indumentados a glabrescentes; láminas 7-20 cm de largo y 2,5-8 cm de ancho, elípticas, obovado-elípticas a ovadas, base cuneada, aguda o redondeada, ápice agudo a acuminado, raramente obtuso, cartáceas a coriáceas, glabras o con algunos tricomas dispersos por el envés; nerviación pinnada, prominula por la haz, prominente por el envés, con entre cinco y once pares de nervios secundarios. Inflorescencias en tirso con las flores laterales de las cimas opuestas, en las axilas de las hojas, levemente indumentadas a glabrescentes, con tricomas ascendentes a erectos y dispersos, 1-14 cm de largo, brácteas pequeñas. Flores bisexuales, 2-3 mm de largo y 2,3-2,8 mm de ancho. Tépalos de igual longitud, ovados, indumentados en ambas caras, con tricomas erectos. Estambres, nueve, cada uno con dos celdas, filamentos indumentados; anteras glabras con ápices obtusos a truncados; verticilos I y II introrsos; verticilo III extrorso, con glándulas globosas en la base de los filamentos; verticilo IV ausente. Pistilo glabro a escasamente indumentado, ovario que se estrecha gradualmente hacia el ápice, receptáculo indumentado con tricomas adpresos. Frutos elipsoides, 3-4 cm de largo y 1,5-2 cm de ancho, púrpura a negro cuando maduros, superficie lisa, sin cúpula. Pedicelo del fruto ligeramente engrosado debajo de este, no constreñido apicalmente.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Esta especie se distingue bien por poseer una epidermis papilosa que contrasta con los tricomas esparcidos en el envés de la hoja, junto con los notorios domacios con penachos de tricomas en las axilas basales del nervio medio y la cúpula casi ausente con tépalos persistentes. *C. triplinerve* es comúnmente confundida con *Aiouea dubia*. Esta última posee anteras con dos celdas y carece siempre de los típicos domacios con penachos de tricomas y la nerviación triplinerve. Sobre la sinonimia, véase Rohde *et al.* (2017).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— América tropical, desde México hasta Paraguay, entre los 50 y los 2400 m s. n. m.

NOMBRES VERNÁCULOS.— En Colombia recibe los nombres de «laurel» y «aguacatillo».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La pintura 879 fue elaborada por Mansera. En esta ilustración se observa el hábito del individuo, los frutos, la inflorescencia y las semillas. La lámina fue determinada por Triana como *Daphnopsis cestrifolia* (H. B. K.) Meisn.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. Sin localidad, *H. H. Smith 1762* (MO, GH, G).

NARIÑO: Ricaurte, reserva natural La Planada, *Casañas-Suárez 8500* (FMB). RISARALDA: Balboa, vía Palo Gordo-La Virginia *Castaño 215* (TULV, FMB).

2.5. ENDLICHERIA

Endlicheria Nees, Linnaea 8: 37-38. 1833.

2.5.1. ENDLICHERIA SP.

LÁMINA LII

(877)

Árboles. Ramas irregularmente angulares a subteretes, sólidas, glabrescentes; yemas terminales rectas, indumentadas, marrón claras. Hojas alternas distribuidas uniformemente a lo largo de las ramas; pecíolos canaliculados; láminas elípticas, base aguda, revoluta, ápice agudo, glabras en la haz y el envés; nerviación pinnatinervia, venación impresa por la haz, prominente por el envés, con entre siete y nueve pares de nervios secundarios, que se unen distalmente cerca del margen. Inflorescencias en tirso con las flores laterales de las cimas opuestas, en las axilas de hojas y de los catáfilos. Flores unisexuales, campanuladas. Tépalos iguales, erectos en flores jóvenes y patentes en flores maduras, ovados, erectos a erecto-patentes, verdes. Flores masculinas no vistas. Flores femeninas con nueve estaminodios, filamentos diferenciándose de las anteras, siendo más delgados que estas; verticilo IV ausente. Pistilo delgado, que sobresale entre los estaminodios del verticilo III. Frutos no vistos.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Las flores campanuladas, unisexuales y con tépalos patentes, sugieren ubicar la morfoespecie en *Endlicheria*. Sin embargo, las hojas con bases revolutas son atípicas en este género y son más frecuentes en especies unisexuales de *Ocotea*. Estudios moleculares han evidenciado que *Endlicheria* forma parte de un clado con alta variabilidad foliar, que incluye especies unisexuales de *Ocotea* y *Rhodostemonodaphne* (Penagos Zuluaga *et al.*, 2021; Chanderbali *et al.*, 2001), cuya principal diferencia taxonómica radica en el número de celdas de las anteras, dos en *Endlicheria* y cuatro en *Ocotea* y *Rhodostemonodaphne*, carácter que sustenta su delimitación genérica pese a las similitudes morfológicas.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— En la pintura 877 está ilustrado el hábito del individuo y se observan la disposición de las hojas, los detalles de la nerviación y la inflorescencia; las láminas 877a y 877b, que no se publican aquí, son ilustraciones monocromas de la misma pintura.

2.6. NECTANDRA

Nectandra Rol. ex Rottb., Acta Lit. Univ. Hafn. 1: 279. 1778.

Árboles o arbustos. Hojas alternas o raramente opuestas; láminas glabras o indumentadas; nerviación pinnada, la venación terciaria generalmente escalariforme o subescalariforme. Inflorescencia en tirso con las flores laterales de las cimas opuestas. Flores bisexuales. Tépalos erectos o patentes, subiguales, los tres interiores ligeramente más pequeños. Estambres, nueve, distribuidos en tres verticilos, sésiles o con filamentos de diferente longitud, los estambres del tercer verticilo con dos glándulas basales; anteras con cuatro celdas organizadas en un arco, casi horizontales o raramente en dos filas superpuestas; verticilo IV compuesto por estaminodios o raramente ausentes, algunas veces unidos a las glándulas adyacentes. Pistilo con estilo recto,

indumentado o glabro. Fruto de color púrpura oscuro en la madurez y cubierto por una cúpula usualmente de color rojo.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Género distribuido en la América tropical y subtropical, desde el nivel del mar hasta cerca de los 3000 m.s.n.m. Se estiman 150 especies.

ESPECIES ILUSTRADAS.— Fueron ilustradas *Nectandra discolor* (Kunth) Nees y *Nectandra* aff. *purpurea* (Ruiz & Pav.) Mez.

2.6.1. NECTANDRA DISCOLOR

LÁMINAS LIII, LIV

(875, 875a)

Nectandra discolor (Kunth) Nees, Syst. Laur. 286. 1836.

Árboles o arbustos. Ramas irregularmente angulares a subteretes, sólidas, ferrugíneas. Hojas alternas distribuidas uniformemente a lo largo de las ramas; pecíolos canaliculados; láminas elípticas a oblongo-elípticas, base aguda, revoluta, ápice agudo, glabrescentes a glabras en la haz, indumentadas en el envés; nerviación pinnatinervia, venación impresa por la haz, prominente por el envés, con entre siete y diez pares de nervios secundarios que se unen distalmente cerca del margen, las venas terciarias paralelas entre sí. Inflorescencia en tirsos con las flores laterales de las cimas opuestas. Flores bisexuales. Tépalos patentes, subiguales, los tres interiores ligeramente más pequeños. Estambres, nueve, distribuidos en tres verticilos, subsésiles, estambres del tercer verticilo con dos glándulas basales; anteras con cuatro celdas organizadas en un arco, casi horizontales o en un arco suave, y el tejido de la antera que se extiende notoriamente más allá de las celdas; verticilo IV compuesto por estaminodios unidos a las glándulas adyacentes. Pistilo con estilo recto, estilo y ovario glabro. Fruto: una baya elipsoide, 14-18 mm de largo, de color púrpura oscuro en la madurez y cubierto por una cúpula.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Triana determinó esta lámina como perteneciente al género *Ocotea*, pero las celdas en las anteras, casi horizontales, con ápices densamente papilosos y los tépalos patentes, es común en especies de *Nectandra* y en algunas de *Ocotea*, aun cuando en estas últimas la venación terciaria es reticulada antes que paralela o casi paralela. *N. discolor* es similar morfológicamente a *N. laurel* y *N. reticulata*, pero puede diferenciarse de *N. laurel* en que esta última tiene la base de la hoja revoluta, y de *N. reticulata* en que esta tiene lóbulos en la base de la hoja más grandes y un mayor número de nervios secundarios, además de un receptáculo glabro o ligeramente indumentado en la parte inferior, que no llega a la base de los estambres.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Se distribuye en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. En Colombia crece entre los 1700 y los 3000 m s. n. m.

NOMBRES VERNÁCULOS.— En la región andina, a esta especie se la conoce con el nombre de «laurel mierda».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.— Durante la Expedición Botánica hay referencias a una especie llamada *Laurus tigrícida*, nombre que posiblemente es un sinónimo de *N. discolor*.

El 21 de junio de 1784, José Celestino Mutis menciona a esta especie:

«Al mismo tiempo que se hacía la anatomía de este *Tachuelo* o *Chipuelo aterciopelado*, me instaba Rizo para la anatomía de su *Laurel tigrícida*» (Hernández de Alba, *Diario de observaciones* 2: 278, 1958).

El 22 de junio de 1784, José Celestino Mutis hace una pequeña referencia a esta especie:

«Rizo continuó todo el día con su la lámina grande de *Laurus tigrícida*, que le ha dado mucho que hacer, siendo una lámina en papel grande y bien poblada de hojas y ramilletes de flores. [...] Rizo concluyó antes de las nueve la lámina grande de *Laurus tigrícida*» (pp. 283 y 288).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 875 corresponde a una pintura del hábito de la planta, en la que se puede observar el detalle de la inflorescencia y del fruto. La lámina 875a corresponde a una disección floral.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. Sin localidad específica: *Mutis* 1371, *Mutis* 1393 y *Mutis* 1400 (COL); *Mutis* 1411 y *Mutis* 1451 (MA-MUT). HUILA: municipio de San Agustín, parque arqueológico, 1600-1700 m s. n. m.; *R. Romero Castañeda* 6639 (COL).

2.6.2. NECTANDRA aff. PURPUREA

LÁMINA LV

(867)

Nectandra aff. *purpurea* (Ruiz & Pav.) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlín 5: 443. 1889.

Árboles generalmente pequeños, pocas veces de hasta 25 m de altura. Ramas angulares cuando jóvenes, sólidas, con indumento marrón. Hojas alternas, espiraladas, irregularmente distribuidas a lo largo de las ramas; pecíolos canaliculados o aplanados, con indumento marrón, concoloros con las ramas; láminas ovadas, oblongas o lanceoladas, base ampliamente cuneada, ápice acuminado; nerviación pinnada, prominente por el envés, venas terciarias reticuladas, entre diez y catorce pares de venas secundarias, y las apicales que se unen distalmente antes de llegar al margen. Inflorescencia en tirsos con las flores laterales de las cimas opuestas, en las axilas de las hojas y catáfilos. Flores bisexuales. Tépalos, seis, iguales en forma y tamaño, patentes,

con indumento papiloso en la cara interior. Estambres, nueve, cada uno con cuatro celdas; verticilos I y II introrsos con las celdas en forma de arco; verticilo III latorso-extrorso, las celdas ubicadas en pares una sobre la otra, con glándulas globosas en la base de los filamentos; verticilo IV ausente. Frutos púrpuras cuando maduros, subtendidos por una cúpula corta o en forma de embudo; pedúnculo y cúpula rojos.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Las hojas de tamaño considerable, el número relativamente grande de venas secundarias, la venación bien desarrollada y con venas terciarias escalariformes

o paralelas entre sí, las flores blancas y con tépalos patentes, los frutos con una cúpula corta fueron los caracteres usados para la determinación. Sin embargo, los estambres no se pueden ver completamente, lo que da la apariencia de que hubieran solo dos celdas con dehiscencia latrorsa en vez de cuatro como en las especies de *Nectandra*. Además, el dibujo presenta inconsistencias en el número de tépalos (cinco o seis) y principalmente en el número de estambres, que varía de nueve a doce en algunas flores, por lo cual se determina como *Nectandra* aff. *Purpurea*. Sobre la sinonimia, véase Trofimov *et al.* (2016).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 867 corresponde a una pintura del hábito de la planta en la que se observan las inflorescencias, las flores y los frutos en diferentes estados de maduración.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.— COLOMBIA. ANTIOQUIA: San Luis, cañón del río Claro, *Cogollo y Borja 1870* (JAUM, MO). VALLE: municipio de Calima, *Devia 398* (TULV, MO).

2.7. OCOTEA

Ocotea Aubl., Hist. Pl. Guiane 2: 780. 1775.

Árboles o arbustos, hojas alternas o agrupadas hacia el ápice de las ramas. Láminas foliares con nerviación pinnatinervia. Inflorescencia en tirso con las flores laterales de las cimas opuestas. Flores bisexuales o unisexuales, seis tépalos erectos a patentes. Flores bisexuales o estaminadas con nueve estambres distribuidos en tres verticilos, los tres interiores con glándulas basales; anteras con cuatro celdas organizadas en dos filas superpuestas o con las celdas superiores escasamente superpuestas sobre las inferiores, lo que da la apariencia de un arco estrecho. Flores pistiladas con entre nueve y doce estaminodios. Flores estaminadas con el pistiloide reducido, filiforme. Fruto usualmente subtendido por una cúpula variable en tamaño y forma, desde plana hasta

extendida y generalmente leñosa. Los tépalos son generalmente deciduos en el fruto y caen de manera individual.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Género distribuido principalmente en América, Madagascar, África y las islas Canarias. En el neotrópico se estiman entre 250 y 300 especies.

ESPECIES ILUSTRADAS.— Fueron ilustradas *Ocotea* aff. *cuneifolia* (Ruiz & Pav.) Mez, *Ocotea* aff. *sodiroana* Mez, *Ocotea aurantiodora* (Ruiz & Pav.) Mez, *Ocotea quixos* (Lam.) Kosterm., *Ocotea sericea* H. B. K., *Ocotea* sp. 1, *Ocotea* sp. 2, *Ocotea* sp. 3.

2.7.1. OCOTEA aff. CUNEIFOLIA

LÁMINA LVI

(866)

Ocotea aff. *cuneifolia* (Ruiz & Pav.) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Berlín 5: 259. 1889.

¿Árboles? Ramas levemente angulares, subteretes a teretes, lisas, sólidas. Hojas alternas, espiraladas, irregularmente distribuidas a lo largo de las ramas, sésiles, con lámina decurrente sobre el pecíolo; láminas obovadas, base estrechamente cuneada y recurvada sobre el pecíolo, ápice agudo, glaucas por el envés; nerviación pinnada, prominente por el envés, entre ocho y diez pares de nervios secundarios que se unen hacia el margen distalmente. Infrutescencias en tirso con las flores laterales de las cimas opuestas, axilares y cortas, que no sobrepasan o apenas alcanzan las hojas subtendientes. Frutos elípticos, cortamente apiculados. Cúpula corta, que subtiende levemente al fruto, estriada longitudinalmente.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— El dibujo ha sido determinado como afín a *O. cuneifolia* por caracteres compartidos con especies de dicho grupo, según Rohwer (1986), el cual es definido por sus hojas agrupadas al final de las ramas, obovadas, sésiles a subsésiles e inflorescencias de menor longitud que las hojas y con indumento denso y rojizo.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La pintura 866 es una ilustración en la que se observan el hábito y los frutos de la planta; la lámina 866a, que no se publica, corresponde a una imagen monocroma de la misma 866 y presenta la firma de Peres.

2.7.2. OCOTEA AURANTIODORA

LÁMINAS LVII, LVIII

(860, 878)

Ocotea aurantiodora (Ruiz & Pav.) Mez, Jahrb. Königl. Bot. Gart. Bot. Mus. Berlin 5: 295-296. 1889.

Árboles de hasta 30 m de altura, dioicos. Ramas marcadamente angulares, sólidas, glabrescentes a glabras, el indumento adpreso; yemas terminales tomentosas con indumento seríceo a argéteo, adpreso a ascendente. Hojas alternas, espiraladas, uniformemente distribuidas a lo largo de las ramas, algunas veces con líneas de prefoliación visibles en el envés; pecíolos de hasta 2,7 cm de largo, amplia a estrechamente canaliculados; láminas 8-35 cm de largo y 2,5-10,3 cm de ancho, elípticas, elíptico-ovadas, elíptico-lanceoladas u obovadas, base cuneada a aguda, frecuentemente decurrente sobre el pecíolo, ápice agudo a cortamente acuminado, cartáceas, haz glabra, envés indumentado a glabro, tricomas cortos, dorados, adpresos, distribuidos principalmente a lo largo de las nervaduras y sobre los bordes de las areolas; nerviación pinnatinervia, nervios medio y secundarios impresos por la haz, órdenes mayores de venación prominulos, venación prominente por el envés, entre diez y diecisiete pares de nervios secundarios. Inflorescencias en tirso con las flores laterales de las cimas opuestas, axilares. Flores unisexuales, usualmente cremas a amarillentas, 3 mm de largo; tépalos de igual longitud, ampliamente elípticos, indumentados en la cara exterior, glabrescentes en la cara interior. Flores estaminadas con nueve estambres, cada uno con cuatro celdas, dispuestas en dos filas, una sobre la otra, filamentos más angostos que las anteras; verticilos I y II introrsos; verticilo III extrorso con un par de glándulas basales; pistiloide presente, filiforme. Flores pistiladas con nueve estaminodios, anteras con celdas vestigiales o poco desarrolladas, sin polen fértil. Pistilo glabro, cupuliforme en la base. Frutos elipsoides a ovoides, de hasta 0,8 cm de largo y 1,8 cm de diámetro, rojos a púrpura; cúpula en forma de copa, de 0,5 cm de alto.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— En la lámina aparece la anotación a lápiz de *Cryptocarya*, realizada por Triana, posiblemente basado en los frutos juveniles, los cuales tienden a estar apretados dentro de la cúpula y dan la impresión de estar contenidos en esta; no obstante, a medida que maduran, los frutos se abren entre la cúpula para quedar notoriamente expuestos. Aunque *Ocotea aurantiodora* es una especie variable, la presencia de ramas angulosas, yemas seríceas a argéteas, pecíolos cortos, lámina de base aguda con nerviaciones secundarias paralelas es constante en los individuos. El fruto puede presentar cúpulas de diferentes tamaños, lo cual puede estar asociado a su madurez.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 860 es una ilustración realizada por Vicente Sánchez en la que se puede observar el hábito de la planta, el indumento en las partes apicales e inflorescencias, las flores y los frutos del individuo; las láminas 860a y 860b, que no se publican aquí, corresponden a dos dibujos monocromos de la primera. La lámina 878 es una pintura de otro individuo en la que se aprecian los ángulos del tallo, los pecíolos canaliculados, los nervios de las hojas, la yema apical y las inflorescencias axilares; esta lámina cuenta con la firma de Rizo.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. Sin localidad específica, *J. C. Mutis 1392* (MA); sin localidad específica, *J. C. Mutis 1397* (MA); sin localidad específica, *J. C. Mutis 1448* (MA); sin localidad específica, *J. C. Mutis 4433* (MA). ANTIOQUIA: municipio de San Luis, *Cogollo et al. 4939* (JAUM, FMB, MO).

2.7.3. OCOTEA QUIXOS

LÁMINAS LIX, LX

(862, 704)

Ocotea quixos (Lam.) Kosterm., Recueil Trav. Bot. Néerl. 35: 900. 1938.

Árboles de hasta 35 m de altura; ramas angulosas a subteretes, sólidas, indumentadas a glabrescentes; yemas terminales tomentosas. Hojas alternas, distribuidas uniformemente a lo largo de las ramas; pecíolos 0,6-1,7 cm de largo, estrechamente canaliculados, glabros a glabrescentes; láminas oblongas, 7-18 cm de largo y 2,5-5,6 cm de ancho, base cuneada, ápice acuminado a agudo, coriáceas, glabras; nerviación pinnada, nervios principal y secundarios impresos por la haz, órdenes mayores de venación prominulos, nerviación prominente por el envés, de siete a once nervios secundarios. Inflorescencias en tirso con las flores laterales de las cimas opuestas, axilares, 1,2-5 cm de largo. Flores bisexuales, 3,2-3,3 mm de largo. Tépalos ligeramente desiguales, los interiores más delgados que los exteriores 4-6 mm de largo y 3-4 mm de ancho, dispersamente indumentados en la cara exterior y densamente indumentados en la base de la cara interior; gineceo densamente indumentado. Estambres, nueve, filamentos cortos 1-2 mm, densamente indumentados, anteras con cuatro celdas; verticilo I introrso con anteras deltoides densamente

papilosas y celdas no superpuestas, que forman un arco estrecho; verticilo II introrso, anteras oblongas y celdas superiores sobrepuestas a las inferiores; verticilo III extrorso-latororso, con glándulas alargadas y de igual longitud que los filamentos; verticilo IV compuesto por estaminodios diminutos y densamente indumentados. Pistilo glabro, de 3 mm de longitud. Frutos elipsoide-obovados, 3-8 cm de largo y 1,5-2 cm de ancho en material seco. Cúpula amplia, leñosa, irregularmente patente, fragante, de 1,9 cm de largo y 3,8 cm de diámetro. Semilla no vista.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Triana determinó esta especie como *Nectandra cinnamomoides* (H. B. K.) Nees, sinónimo actual de *O. quixos*. La fragancia que se desprende de la corteza y las cúpulas es similar a la de la canela (*Cinnamomum verum* J. Presl), razón por la que se ha llamado comúnmente «canelo» a esta especie. Sobre la sinonimia, véase Trofimov *et al.* (2019).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Piedemonte y cuenca amazónica de Colombia, Ecuador y Perú, desde los 200 hasta los 900 m.s. n. m., en bosque húmedo tropical de tierra firme.

NOMBRES VERNÁCULOS.— «Canelo», «canelo de los andaquíes».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.— Durante la Expedición Botánica, esta especie fue una de las más importantes, debido al potencial económico que tenía como producto similar a la canela. Es necesario aclarar que algunas cartas en las que se habla sobre la canela mencionan una localidad llamada «montaña del Beé», la cual está localizada en inmediaciones de Mariquita, y posiblemente se refieran a *Drimys granadensis* L. F. (Winteraceae); estas alusiones no fueron incluidas. Igualmente, debido al gran número de documentos en los que se remite a esta especie, solo se incluyen los más importantes.

El 15 de octubre de 1790, José Celestino Mutis escribe con tristeza al virrey del Nuevo Reino de Granada, don José de Ezpeleta:

«Nada me duele tanto como abandonar los árboles de canela y nuez moscada, pues no hallo arbitrios de gastos y fatigas para protegerme que puedan prosperar en otras manos. Recurrir al proyecto de mi honrado mayordomo y ocho negros por cuenta de la Real Hacienda, sería comprometerme con ella, de quien deseo desprenderme para siempre» (Hernández de Alba, *Archivo epistolar* 2: 53, 1983b).

El 12 de agosto de 1801, le escribe al virrey don Pedro Mendinueta:

«Para propagar las siembras de los árboles de canela existentes en Mariquita, nacidos de las semillas que hice sacar de las selvas de los Andaquíes, se compró por cuenta de la Real Hacienda el sitio inmediato a la ciudad llamado La Quinta, donde se practicaron algunas operaciones previas, a fin de conseguir, con el tiempo, este y otros útiles establecimientos [...]. Mi mayor atención entre los cuidados de las varias comisiones que tuve a mi cargo durante mi mansión en aquella ciudad, fue sin duda la de verificar el cultivo de la canela, y para conseguirlo establecí la siembra de las mencionadas semillas en el solar inmediato a la casa de mi habitación, comprando, también por cuenta de la Real Hacienda, los pequeños solares que juzgué necesarios al intento. Allí dejé diez y ocho árboles de canela y uno de quina, al cuidado de doña María Antonia Montero, que por mi recomendación y sin ulteriores gastos de la Real Hacienda se ha esmerado en conservar dichos árboles y remitirme sucesivamente muestras de aquella canela, ya muy mejorada y superior a la silvestre, para combinar mis conjeturas y observaciones concernientes al beneficio de este precioso género» (pp. 157-158).

El 24 de marzo de 1783, le escribió al regente visitador Juan Francisco Gutiérrez de Piñeres:

«Entre los importantes encargos de su majestad he mirado siempre con especial cuidado las comisiones de don Sebastián López sobre los acopios de quina, beneficio de la canela y demás asuntos de esta clase que se dignó fiar su majestad al celo de dicho comisionado» (p. 260).

«El fruto de su segundo viaje al beneficio de la canela podrá interferirse del tiempo que ha consumido y podrá ya ascender a dos meses rebajados otros dos en ida y vuelta, en unos ensayos que piden una constante aplicación y paciencia sobre el mismo terreno para multiplicar y variar las experiencias en una materia tan delicada y difícil y aun es de temer que ese poco tiempo lo haya disipado en adquirir otras noticias para preocupar otra larga temporada las intenciones del Gobierno» (p. 261).

El 18 de septiembre 1786, se dirigió al virrey Antonio Caballero y Góngora con estas palabras:

«Señor: Aunque se advierta por la serie de mis oficios que suele pasar algún tiempo sin dar razón del estado de algunas comisiones, me consuelo con saber que vuestra Excelencia no ignora ni la multiplicidad de asuntos en que entiendo de su orden, ni mis inflamados deseos en desempeñarlos dignamente. ¿Ni para qué había de molestar la atención de vuestra Excelencia hasta, llegando el caso, avisar algún progreso de ellos?

Entre otros, es uno el ramo del beneficio de nuestra canela de Andaquíes. Yo no he querido penetrar los motivos del entorpecimiento de aquella misión fiada al padre Fr. Diego García: Solo me incumbe arbitrar y proporcionar nuevos medios cuando se malogran los anteriores.

Por fortuna, para que no quedase enteramente frustrada aquella excursión del Padre comisionado, entre otros servicios que hizo, tuvo la feliz advertencia de remitirme algunas frutas de los canelos. Dediqué toda mi atención a salvar estos restos de aquel naufragio, en que aparecieron los arbolitos y otras producciones: finalmente, después de tres meses de sembradas 22 frutas en premio de mis fatigas y buenos deseos, van naciendo a mi vista y dentro de mi casa los preciosos arbolitos de canela, cuento hasta

el presente once tiernas plantas, que hacen ahora todas mis delicias, y espero germinen las restantes.

Con este feliz acontecimiento cesarán de una vez gastos y comisiones de los Andaquíes: pues me propongo ser yo mismo el inmediato cultivador de este ramo, pareciendo ya muy probable que serían útiles cualesquiera otras tentativas en aquellas montañas por lo experimentado con las tres excursiones de López Castro y del Padre García.

A este fin queda cercado un gran solar contiguo a mi casa para preparar la población de los nuevos emigrantes. He formado allí una rústica habitación que me sirva de casa de campo entre mis colonos, a fin de observarlos más de cerca y de hacer con comodidad y quietud todas las imaginables tentativas en su beneficio, y si por premio de mis sudores lograre la fortuna de domesticarlos, tendré la satisfacción de dar a vuestra Excelencia a quien únicamente se le debe por su inimitable constancia de no abandonar los proyectos más bien meditados.

Espero que sean de la aprobación de vuestra Excelencia estos gastos, que corren por cuenta separada y distinta de los de mi Comisión Botánica, con ahorro de los que pudieran invertirse, si se calcula por los causados con el fin de conseguir este deseado benéfico tan deseado por su Majestad» (Hernández de Alba, *Archivo epistolar* 1: 347-348, 1983a).

El 2 de octubre de 1783, Mutis le escribe al regente visitador de la Audiencia de Quito:

«Con el fin de facilitar el beneficio de la canela de América según las experiencias practicadas en Manila, dispone su Majestad que las personas destinadas a estos útiles reconocimientos hayan de juntarse en esa provincia para ejecutar aquella experiencia según las instrucciones que se les comunicaron a su tiempo. Y como importe mucho averiguar desde ahora la naturaleza y calidad de los árboles conocidos en Quito con el nombre de canelos, dispondrá vuestra señoría se forme media docena de esqueletos tomados de las ramas de dichos árboles del mismo modo que los de la quina, para determinar la especie, y hacer con anticipación todas las reflexiones convenientes a este delicado y utilísimo beneficio» (Hernández de Alba, *Archivo epistolar*, 2: 266-267, 1983b).

El 28 de octubre de 1783, en carta al ministro de Estado señor José Gálvez y Gallardo, el sabio expuso lo siguiente:

«Contesto al oficio de vuestra excelencia con fecha de 10 de abril del presente año, significándole mis vivos deseos de contribuir por mi parte con el mayor esmero y atención a promover y verificar en lo posible el cultivo y beneficio de nuestra canela. A este fin dispondré que copiadas las respectivas instrucciones prácticas del gobernador de Filipinas, don José Basco y Vargas, y de don Francisco Javier Salgado, acompañadas de las memorias del comisario don Sebastián López, se dirijan todas de mi orden a las compañías de botánicos de este reino del Perú, y se entreguen las primeras al mencionado López, para que haciendo con ellas todas las reflexiones, que debo prometerme de los conocidos talentos, aplicación y celo de los mencionados botánicos, no se pierda el tiempo de llevar debido efecto un punto tan interesante. [...]

Entre tanto he mandado hacer algunos reconocimientos de las montañas en que pueda hallarse con mayor mediación a esta capital, y sin tantos peligros y costos los árboles de canela, con tanto mayor empeño cuanto es mayor la esperanza que promete lograr en alguna, si no las dos especies de canelos que produce la américa, este importante beneficio.

Igualmente he mandado sacar una porción de caña de la canela americana que se produce en los Andaquíes y reconoció abundantísima en sus dilatadas vegas, como expone en su relación el comisionado López. Deseo que lleguen a esta la capital bien acondicionada y en estado de poder ser examinadas de nuevo remitiéndolas con la brevedad posible como quiere el rey, con la botella de la esencia. Las cañas que remitieron a esa corte con el nombre de canelos del Valle de Timaná por equivocación, son sin duda de los Andaquíes, cuyos indios sacan al dicho Valle las hojas y sombrerillos bajando hasta la ciudad de Neiva, por el uso que de ellas hacen aquellas gentes en el chocolate. En el referido Valle de Timaná no hay tales canelos, como consta en la relación del comisionado.

Hallaré pues los canelos en lugares accesibles, y en que pueda facilitarse los recursos sin demoras y largas dilaciones que malogran las empresas; y si puede decirse en sitios en que pueden practicarse los ensayos casi a mi vista; dispondré las cosas de tal modo que en poco tiempo puedan variarse y repetirse todas las experiencias de que deseo participar a vuestra Excelencia las más favorables resultas» (pp. 283-285).

El mismo 28 de octubre, Mutis escribe también a Gálvez:

«Este viaje tuvo por objeto el cultivo de los canelos de las Vegas de Andaquíes, fecundadas por los muchos ríos que las riegan y desaguan casi todos en el Marañón. En efecto, con el reconocimiento personal hecho por el comisionado, se ha confirmado una relación exacta y bien circunstanciada que hicieron aquellos PP. Misioneros y presentaron al Gobernador de Popayán el año 1773 (pp. 286-287).

Últimamente he creído que esta primera expedición del comisionado le servirá a estimular su celo y desempeñar otras salidas que premedito para intentar el

reconocimiento y beneficio de la canela, los establecimientos de colmenares con hombres prácticos, y otros ramos de esta clase» (p. 288).

El 23 de enero de 1784, Mutis en su diario de observaciones escribe sobre esta especie:

«Escribiendo esto, ya a la caída de la tarde, me mandó llamar Su Excelencia para participarme las remisiones de don Josef Acosta y del comisionado don Juan de Castro a la mina de las Amatistas. Por lo que mira a la primera remisión, se reducía ésta a lo particularmente del árbol de canela, de que se había hablado en la estancia de Turrilla el día... ; y se le envió la instrucción el día 15 del corriente por el correo de Honda.

Hizo la diligencia con la actividad propia de su genio, enviando unos esqueletos sin flor ni fruto, por no tenerlo el árbol en la estación presente; una grande cáscara o corteza del tronco y otras de las ramas principales y la correspondiente troza de dicho árbol. Comparé los esqueletos con el de la canela de andaquíes y hallo que es diversa especie.

Los comparé con las hojas remitidas de Girón (recibidas aquí el 2 de enero del presente año) y hallé que el nombrado canelo es uno mismo con el Canelo de Sosa, de Girón.

Por falta de flor en ambos esqueletos no puedo ciertamente decir si será alguna especie de laurel, como lo sospecho. Quedan, pues, excluidos estos árboles de la esperanza del beneficio que se intenta practicar según las órdenes de la Corte.

La remisión del comisionado Castro contiene muchas cosas según la lista, de que sacaré copia para mi gobierno. Advertimos por su carta que no ha estado personalmente en la mina de las Amatistas, que fue su principal encargo, y lo mismo a que se ofreció. Tampoco ha entrado al reconocimiento de los canelos de los andaquíes, y de esta producción sólo remite hojas y sombrerillos, pero no el cajón de cañas de canela para remisión a la Corte y satisfacer este recomendado encargo» (Hernández de Alba, *Diario de observaciones*, 2: 119, 1958).

El 16 de febrero del mismo año, escribe en su diario:

«En otro cajoncito vienen contenidos los esqueletos de la canela de quijos; las cañas, tal cual parte bien imperfecta de la fructificación, según descubro, y las cañas de canela. Hallé hojas tan grandes como las remitidas de Girón por canela de sosa, pero comparadas es sin duda diversa. Las comparé después con la de andaquíes, y parecen ser una misma especie. Dejo en este estado dicho reconocimiento hasta mejor oportunidad» (p. 128).

El 19 de febrero del mismo año, habla sobre la ilustración de una rama de canela:

«Por la tarde se copió el dibujo en perfiles y venas principales que remitió (y parece ser de su mano) don Apolinar Díez de la Fuente, de la rama de la canela» (p. 134).

El 25 de enero de 1785, le escribe el virrey Antonio Caballero y Gón-gora al sabio Mutis:

«Espera el Rey de V. E. avise las results de sus providencias relativas al cultivo y beneficio de la canela de los Andaquíes y de las montañas en que pueda hallarse con mayor inmediación a esa capital, según ofrece en carta número 359, de 28 de octubre del año próximo pasado» (Hernández de Alba, *Archivo epistolar*, 3: 51, 1983c).

El 10 de septiembre de ese mismo año, el virrey Antonio Caballero y Góngora le escribe al sabio Mutis:

«Como el cultivo de los árboles de canela de este Reino tiene tanto lugar en el benéfico corazón del Rey, no ha cesado Su Majestad de repetirme por medio del señor Ministro de Indias el deseo que tiene de ver arreglados, o a lo menos principiados sobre fundamentos sólidos dichos cultivos, así en las montañas de Andaquíes como en las inmediaciones de Santafé» (p. 53).

El 16 de octubre del mismo año, el virrey Antonio Caballero y Gon-gora le dice:

«He celebrado infinitamente la buena noticia que me comunica vuesamerced en fecha 18 de septiembre pasado, sobre el nacimiento y progresos de los árboles de canela de que tiene hasta once plantas, y cuyo cultivo se reserva vuesamerced inmediatamente. No pueden menos de corresponder a nuestras esperanzas unos árboles que deben la vida a vuesamerced y de quienes se encargan tan felices manos.

Son de mi aprobación las disposiciones que ha dado vuesamerced para el mejor alojamiento de aquellos vegetales, cuyos gastos apruebo como preciosos en la dificultosa empresa de connaturalizarlos en ese país» (p. 61).

El 3 de julio de 1787, el virrey le escribe al sabio Mutis:

«Se ha enterado el Rey con gusto por carta de Vuestra Excelencia, de 14 de noviembre del año próximo pasado, 1394, de que se haya logrado por las disposiciones de Vuestra

Excelencia y diligencias del botánico don José de Mutis, criar algunas plantas de la ca-nela de Andaquíes en la inmediación de Mariquita» (p. 73).

El 6 de agosto de 1777, Antonio Escallón y Flórez menciona a la especie en una carta que dirigida al sabio Mutis: «Los de la *Canela de Quixos*» (p. 246).

El 24 de febrero de 1790, le escribe al virrey José de Ezpeleta:

«Sin ahogarme ni afligirme entre tan vastas ocupaciones, tomé todos los recursos ima-ginables a llenar los deseos del Ministerio, en orden al beneficio de la preciosa cera de Andaquíes y cultivo de sus canelos. A este fin instruí al comisionado fray Diego García para intentar la emigración de aquellos vivientes del reino animal y vegetal, haciéndolos colonos de una provincia menos bárbara y más accesible a las vigorosas providencias del gobierno que tanto se interesaba en su propagación» Hernández de Alba, *Archivo epistolar*, 2: 19, 1983b)

«Por fortuna y para satisfacción mía no pudieron escaparse a las diligencias del padre comisionado treinta bayas o semillas de los canelos, que remitidas prontamente, mientras se conseguía extraer algunas pequeñas plantas vivas, y sembradas en mi jar-dín, produjeron los veinte y dos hermosos árboles, que cuentan ya tres años y medio entre mis manos, con la esperanza de propagar su prole en las espaciosas tierras de la Quinta, que a este fin he cultivado sin pérdida de tiempo, haciendo anticipadamente los necesarios plantíos de platanales que hagan sombra en su tierna infancia a los canelos, y a más de doscientos árboles de la nuez moscada que cuentan ya un año de su edad» (p. 20).

El 5 de noviembre, se dirige al mismo virrey en estos términos:

«[...] trataré de mis preciosos canelos y nuez moscada, anticipando desde luego que de ningún modo busco motivos de dilación, pues he de cumplir al fin del año lo que pro-metí casi a los principios» (pp. 54-55).

El 2 de octubre de 1783, el sabio Mutis le escribe al regente-visitador de Quito:

«Y como importe mucho averiguar desde ahora la naturaleza y calidad de los árboles conocidos de Quito con el nombre de canelos, dispondrá vuestra señoría se forme me-dia docena de esqueletos tomados de las ramas de dichos árboles, del mismo modo que los de la quina, para determinar la especie, y hacer con anticipación todas las reflexio-nes convenientes a este delicado y utilísimo beneficio» (pp. 266-267)

El 19 de diciembre de 1790 el virrey José de Ezpeleta le escribe a Mutis:

«Enterado de lo que vuesamerced me dice en carta de 15 del pasado sobre los tres arbi-trios que encuentra para la conservación de los árboles de canela plantados en el jardín, elegirá vuesamerced, como más impuesto en el asunto, y como que el auxilio de la cosa presente le facilita la mejor instrucción, el que le parezca más adecuado y menos gravo-so a la Real Hacienda, dándome cuenta del que estableciere, y de las reglas instructivas que dictare para el mejor arreglo y conservación del jardín, con el objeto de que no se pierda lo gastado ni se malogren los buenos efectos que deben operarse, consultando siempre la mayor economía» (Hernández de Alba, *Archivo epistolar*, 3: 264-265, 1983c).

El 19 de enero de 1792, el marqués de Bajamar le escribe a Mutis:

«Con motivo de haberse intentado formar en Quito una compañía destinada al be-neficio de la canela que producen los montes de aquel distrito llamados Canelos y Copataza, se remitieron al Rey en el año de 1788 algunas muestras de ella, que reco-nocidas en la Real Botica se graduaron de casi iguales en calidad para todo uso, a la canela de Ceilán; y aunque S. M. no accedió al establecimiento de la compañía con el objeto de evitar un monopolio perjudicial a aquellos naturales, cerciorado por infor-mes posteriores de la existencia de esta preciosa producción, y enterado de los medios, que se han propuesto para entablar su cultivo y tráfico, desea S. M. antes de formar el establecimiento que Vmd. exponga el concepto que haya formado, así de esta canela, como de la que nace en otros parajes de este Reino, y las esperanzas que puede ofrecer su extracción y cultivo, principalmente si las observaciones de Vmd. le han convenci-do de que este es bastante como se ha creído, para despojarla de la viscosidad que tanto perjudica a la calidad del fruto. Lo participo a Vmd. de orden del Rey para su debido cumplimiento» (pp. 15-16).

El 29 de octubre de 1790, el virrey José de Ezpeleta le escribe a Mutis:

«La casa destinada para vuesamerced está ya desembarazada de los tabacos y demás que el Rey tenía en ella. Vaya vuesamerced desembarazándose allá de cuidados, y si cree necesario proponerme algún arbitrio económico para la conservación de los canelos y árboles de nuez moscada, puede vuesamerced hacerlo desde luego, como también acer-ca de la traslación de los depósitos existentes en esos almacenes a los de Honda, y en su vista se tomará la providencia que corresponda» (p. 262).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 862 corresponde a un dibujo a lápiz del hábito de la planta en el que se observan las cúpulas de los frutos y la disposición de las hojas; en la lámina 704 se pueden ver con detalle las características del fruto.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. CAQUETÁ: municipio de Belén de los Andaquíes, vereda Galán, vía a la finca El Patillal, *D. Cárdenas et al. 40425* (COAH); municipio de Belén de los Andaquíes, casco urbano del municipio, crece cultivado en casa, *D. Cárdenas et al. 40424* (COAH).

ECUADOR. NAPO: Tena, *Palacios 4417* (MO, NY).

2.7.4. OCOTEA SERICEA

LÁMINAS LXI, LXII

(873, 873a)

Ocotea sericea Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 2: 162. 1817.

Árboles de hasta 15 m de altura, ginodioicos. Ramas con la corteza agrietada transversalmente, densamente indumentadas al igual que las yemas. Hojas alternas, espiraladas, uniformemente distribuidas a lo largo de las ramas, sésiles, con indumento sericeo a ferrugíneo; láminas 7,5-11 cm de largo y 2,5-4 cm de ancho, elípticas, base aguda y decurrente, ápice acuminado, coriáceas, haz glabro a excepción de la vena media, envés densamente indumentado, sericeo a ferrugíneo, adpreso, con líneas de prefoliación visibles; nerviación pinnatinervada, impresa en la haz, vena media y algunas veces las de segundo orden prominente por el envés, entre doce y veinte pares de nervios secundarios. Inflorescencia en tirso con las flores laterales de las cimas opuestas, en las axilas de las hojas, 4-7 cm de largo; brácteas caedizas, pedicelo 1,5-3 mm de largo. Flores unisexuales, tubo floral 1,5-2,8 mm de ancho. Tépalos de igual longitud, indumentados en la cara abaxial y con tricomas dispersos en la cara adaxial, 6 mm de largo aproximadamente y 1,4-3 mm de ancho. Flores estaminadas con nueve estambres, anteras con cuatro celdas, ubicadas en pares y sobrepuestas una sobre la otra; verticilos I y II introrsos; verticilo III extrorso y con dos glándulas en la base del filamento; estaminodios del verticilo IV, cuando presentes, pequeños y estipiformes; pistiloide filiforme. Flores pistiladas con entre nueve y doce estaminodios; pistilo glabro. Fruto: una baya monoseminada, 1-1,6 cm de largo y 0,6-1 cm de ancho, cúpula 0,5-1 cm de largo, borde entero.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Triana determinó estas láminas como del género *Ocotea*. Esta especie pertenece a un complejo de especies ginodioicas, caracterizado por poblaciones con individuos que producen flores unisexuales o bisexuales, hojas de bases decurrentes, densamente pubescentes con tricomas adpresos dorados a

ferrugíneos y comúnmente con una línea de prefoliación. *O. sericea* puede diferenciarse de *O. guianensis* por las inflorescencias más largas y amplias en esta última, además de estar distribuida en elevaciones inferiores a los 1800 m s. n. m.; puede diferenciarse de *O. micans*, especie distribuida en bosques andinos maduros entre los 1800 y los 2900 m s. n. m. por sus hojas lanceoladas más largas y con mayor número de nervios secundarios claramente visibles en el haz; adicionalmente, *O. sericea* presenta un ápice acuminado que logra enrollarse hacia la haz en muchos de los individuos. Sobre la sinonimia, véase Van der Werff (2022).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Cordilleras de Colombia, Ecuador y Venezuela, en zonas andinas y altoandinas y al borde de los páramos, entre los 1000 y los 3500 m s. n. m. y asociada con áreas abiertas y bordes de bosques secundarios.

NOMBRES VERNÁCULOS.— En Cundinamarca, *O. sericea* se conoce como «amarillo canelo»; en el resto de los Andes colombianos como «amarillo», «laurel» o «quimulá».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 873 es una ilustración a color que no cuenta con la firma del autor e ilustra las flores y las hojas; la lámina 873a es un dibujo monocromo de otro individuo que ilustra los frutos.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. ANTIOQUIA: municipio de Sonsón, *Callejas 10604* (HUA, MO). CUNDINAMARCA: La Calera, *Prieto 1824* (FMB, HUQ). QUINDIO: Salento, reserva natural Acaime, *Madriñan 730* (MO).

2.7.5. OCOTEA SP. 1

LÁMINAS LXIII, LXIV

(874, 874a)

Árboles. Ramas irregularmente angulares a subteretes, levemente flexuosas, estriadas longitudinalmente, sólidas. Yemas terminales alargadas, foliosas, sériceas. Hojas alternas, espiraladas, distribuidas uniformemente a lo largo de las ramas, sésiles a subsésiles; láminas elípticas, base cuneada y levemente involuta, ápice agudo, densamente indumentadas por el envés, el indumento

marrón claro a amarillento; nerviación pinnatinervia, nervios principal y secundarios visibles por el envés, nervios secundarios, entre ocho y nueve pares. Inflorescencias en tirso con las flores laterales de las cimas opuestas, axilares o subterminales, que apenas sobrepasan a las hojas subtendientes. Brácteas y bractéolas visibles, casi del mismo tamaño que los pedicelos.

Flores bisexuales; tépalos iguales en forma y tamaño, estrechamente ovados, verdes. Estambres, nueve, cada uno con cuatro celdas ubicadas en pares una sobre la otra, filamentos diferenciados de las anteras; verticilos I y II introrsos; verticilo III extrorso, este último con pares de glándulas en la base de cada filamento. Estilo que llega hasta la mitad de las anteras. Frutos elipsoides, verdes a púrpura oscuro, cortamente apiculados; cúpula en forma de copa corta, estriada longitudinalmente.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Las flores con nueve estambres y cuatro celdas estaminales organizadas en pares, una encima de la otra, además de la ausencia de estaminodios bien desarrollados y los frutos con cúpula, sugieren que la lámina ilustra una especie de *Ocotea*. Las yemas alargadas, el indumento denso marrón claro a amarillento en el envés de las hojas, la base decurrente sobre el pecíolo, las flores campanuladas y relativamente grandes, los frutos elipsoides con una cúpula corta y pedicelo alargado sugieren relación con especies como *Ocotea sericea* y afines (como *O. calophylla*

y *O. infrafoveolata*). Sin embargo, *O. sericea* es una especie ginodioica con flores bisexuales y flores pistiladas. Esto no es posible verificarlo en la lámina 874a, en la cual presenta estambres y pistilo. Colecciones con morfología foliar similar y flores bisexuales se han colectado en Antioquia y el Valle del Cauca, pero permanecen aún sin un nombre válido. Este sistema reproductivo, conocido en otras especies de *Ocotea* no relacionadas con este grupo, deja en evidencia la variabilidad del sistema reproductivo en este género polifilético.

NOMBRES VERNÁCULOS.— Plantas pertenecientes a este grupo han sido llamadas popularmente en los Andes colombianos como «laurel».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La pintura 874 es una ilustración en la que se observan el hábito, las flores y los frutos de la planta; la lámina 874a corresponde a una disección de la flor de la misma 874. Esta pintura no cuenta con la firma de algún pintor; sin embargo, posiblemente sea de Matis, ya que él era quien realizaba la disección de las flores.

2.7.6. OCOTEA SP. 2

LÁMINA LXV

(870)

¿Árboles o arbustos? Ramas glabrescentes, fistulosas. Yemas terminales escasamente indumentadas. Hojas alternas, espiraladas, distribuidas uniformemente a lo largo de las ramas; pecíolos planos a levemente canaliculados, poco indumentados a glabrescentes; láminas ovadas, base obtusa a redondeada, ápice agudo a cortamente acuminado; nerviación pinnatinervia, notoria por el envés, entre seis y siete pares de nervios secundarios. Inflorescencias en tirsos con las flores laterales de las cimas opuestas, cortas, en las axilas de las hojas, glabrescentes. Flores aparentemente bisexuales. Tépalos de igual longitud, patentes, ovados, los internos con la cara abaxial blanca, los externos con la cara abaxial verde. Estambres, nueve; verticilos I y II introrsos; verticilo III extrorso. Infrutescencia con pedicelos y los ejes principales y secundarios rojos. Frutos elipsoides, alargados, verdes; cúpula en forma de copa, engrosada hacia el ápice, concolora con los ejes de la inflorescencia.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— La venación reticulada, los ejes de la inflorescencia rojizos, los tépalos patentes y su superficie adaxial blanquecina, así como las anteras pentagonales, sugieren que la especie ilustrada pertenece al género *Ocotea* Aubl., específicamente al grupo de especies de *O. helicterifolia* (Meisn.) Hemsl. Aunque el pistilo no es visible, la ilustración muestra flores con estambres y frutos, lo que sugiere la presencia de flores bisexuales.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— En la lámina 870 se ilustró con detalle el hábito de la planta, al igual que los frutos y las flores; los dibujos 870a y 870b, que no se publican aquí, son monocromos del mismo individuo.

2.7.7. OCOTEA SP. 3

LÁMINA LXVI

(868)

¿Árboles o arbustos? Ramas teretes, con indumento marrón, sólidas; yemas indumentadas. Hojas alternas, distribuidas uniformemente a lo largo de las ramas; pecíolos canaliculados, indumentados; láminas ovado-elípticas, base redondeada o aguda, ápice acuminado, haz principalmente glabra a glabrescente, indumentada en los nervios medio y secundarios, envés indumentado, tricomas erectos; nerviación pinnada, nervios primarios y secundarios planos a prominulos por la haz, nerviación prominente por el envés, entre cinco y ocho pares de nervios secundarios. Inflorescencia en tirsos con las flores laterales de las cimas opuestas, axilares, indumentadas. Flores no vistas. Fruto elíptico, verde; cúpula profundamente campanulada, delgada, roja.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Triana determinó esta ilustración como del género *Oreodaphne*, actualmente sinónimo de *Ocotea*. La forma de las hojas, el indumento marrón claro sobre las ramas y el envés foliar, y las cúpulas estrechas y alargadas permiten identificarla como perteneciente al género *Ocotea*, posiblemente relacionada a *Ocotea valeriana* (Standl.) W. C. Burger, especie común en Colombia, en la Cordillera de los Andes, entre los 800 y los 2000 m s. n. m.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 868 fue realizada por Matis y corresponde a una pintura del hábito de la planta en la que se observa el detalle de las hojas y el fruto.

2.8. PERSEA

Persea Mill., Gard. Dict. Abr. (4.^a ed.). 1754.

Árboles o arbustos. Hojas alternas, distribuidas a lo largo de las ramas o agrupadas hacia los ápices de las ramas; láminas glabras o indumentadas, algunas veces glaucas en el envés. Inflorescencia en tirso con las flores laterales de las cimas opuestas, axilar, generalmente con numerosas flores. Flores bisexuales, trímeras, con seis tépalos de igual o diferente longitud, en cuyo caso los tépalos externos son más cortos que los internos. Estambres, nueve, raramente seis, en cuyo caso el verticilo III corresponde a estaminodios; estambres del verticilo III con un par de glándulas basales conspicuas, y, adicionalmente, un cuarto verticilo estéril con estaminodios conspicuos, sagitados, algunas veces con ápices glandulares; anteras con cuatro celdas, ubicadas en pares una

encima de la otra, ocasionalmente dos, ya sea en todos los verticilos o solo en los estambres del verticilo III. Fruto en drupa, usualmente subtendida por tépalos persistentes (raramente deciduos).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Género distribuido principalmente en Asia y América. En el neotrópico se han reconocido cerca de ochenta especies.

ESPECIES ILUSTRADAS.— Se ilustraron *Persea americana* Mill y *Persea mutisii* H. B. K.

2.8.1. PERSEA AMERICANA

LÁMINAS LXVII, LXVIII, LXIX

(858, 858a, 858b)

Persea americana Mill., Gard. Dict. (8.^a ed.). 1768.

Árboles de hasta 25 m de altura. Ramas angulosas, sólidas o fistulosas, indumentadas a glabrescentes, con tricomas flexuosos que caen con la edad. Hojas alternas a subopuestas, agrupadas hacia los ápices de las ramas; pecíolos 1,5-6 cm, canaliculados a subteretes, escasa a moderadamente indumentados; láminas 6-20 cm de largo y 4-12 cm de ancho, elípticas a ovadas u obovadas, base aguda, obtusa o redondeada, ápice acuminado o agudo, cartáceas a subcartáceas, envés glauco y dispersamente indumentado con tricomas flexuosos o erectos; nerviación pinnada, impresa en la haz, prominente en el envés, entre siete y diez pares de nervios secundarios. Inflorescencia en tirsos con las flores laterales de las cimas opuestas, en las axilas de las hojas, 7,5-8,6 cm de largo; brácteas basales persistentes 5-9 mm de largo. Flores bisexuales. Tépalos subiguales en forma y tamaño, indumentados, los externos 4-6 mm de largo y los internos 4,5- 6 (8) mm de largo, ambos tomentosos en la cara adaxial. Estambres, nueve, filamentos indumentados, anteras con cuatro celdas ubicadas en pares una sobre la otra; verticilos I y II introrsos; verticilo III extrorso o latrorso-extrorso, con glándulas en la base del filamento; verticilo IV compuesto por estaminodios conspicuos. Pistilo glabrescente; estilo 1,5-3 mm de largo. Fruto piriforme, 6-15 cm de largo, 4,4-5,8 cm de ancho, sin cúpula, tépalos caedizos. Semilla esférica a piriforme 2,3-3,4 cm largo y 2,5-4,8 cm de ancho.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Triana determinó la lámina 858 como *Persea gratissima* C. F. Gaertn., actualmente sinónima de *P. americana* Mill.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Especie nativa de Centroamérica, ampliamente cultivada en el mundo por sus frutos comestibles.

NOMBRES VERNÁCULOS.— En todo el país esta especie se conoce como «aguacate»; en el Tolima se conoce como «aguacate negro», «aguacate búho», «aguacate mariquiteño», «curito aguacate» o «curo manso»; en los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Norte de Santander, Santander y Tolima se conoce como «curo» o «cura»; en Cundinamarca y Tolima también se la conoce como «aguacate Lorena».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.— El 3 de octubre de 1784, Mutis menciona a *P. americana* con su nombre vulgar:

«Me excitaron la curiosidad unas flores caídas en el suelo. Al instante conocí que su fructificación era de laurel. Se reconocieron los árboles de donde podían caer y se vio allí cerca un curo. Se solicitaron las de otro curo a mayor distancia y hallé las mismas flores [...] Haré solicitar flores de los curos de aquí para compararlos con mi antigua descripción» (Hernández de Alba, *Diario de observaciones*: 2, 483-484, 1958).

El 7 de octubre del mismo año, escribe:

«Llega Roque con las ramas del curo manso o aguacate *Laurus persea*. Son sus flores las mismas que las que vi en el paseo de la vega de Gualí, el domingo, pero diversas de las que yo examiné en la ciudad de Girón en cuanto al tamaño y al color. Trajo también la troza correspondiente que se señalará con el número 118» (p. 490).

El 23 de enero de 1785, Mutis realizó un listado de nomenclatura vulgar de una persona de apellido Cárdenas. En el listado se encuentra el nombre vulgar de la especie *P. americana*:

«118. Curo, Aguacate» (p. 557).

El 24 de enero del mismo año, hace un listado de la nomenclatura de Brito, dentro de este listado se menciona la especie:

«Curo Cimarrón» (p. 557).

El 9 de febrero del mismo año, Mutis hizo un listado del reconocimiento de maderas por Brito; entre estas está la de la especie *P. americana*:

«118. Curo, Aguacate» (p. 558).

El 28 de enero del mismo año, escribe:
«Con el nombre de curo macho viene un laurel. Falta saber si es éste el curo cimarrón, o propiamente es el macho del curo aguacate» (p. 566).
El 9 de febrero, hace un nuevo listado del reconocimiento de maderas por Brito:
«118. Curo, Aguacate, [...] 96. Curo Cimarrón» (p. 578).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 858 corresponde a una pintura a color del hábito de la planta. En la 858b se observan detalles del fruto y de la disección de la flor. La lámina 858a ilustra, con una pintura a color, el hábito de la planta.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.— COLOMBIA. Sin localidad específica, *J. C. Mutis 1455* (COL, MA). TOLIMA: municipio de Ibagué, *A. López 27* (COL). CUNDINAMARCA: municipio de San Bernardo, *J. Cuatrecasas 9572* (COL); El Salto de Tequendama *along road to* El Colegio, *Barclay et al. 3638* (FMB).

2.8.2. PERSEA MUTISII

LÁMINAS LXX, LXXI

(865, 865a)

Persea mutisii Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 2: 158. 1817.

Árboles pequeños, generalmente de hasta 8 m de altura. Ramas angulosas, gruesas, glabras o con indumento adpreso, amarillento y que cae con la edad. Hojas alternas a subopuestas, uniformemente distribuidas a lo largo de las ramas; pecíolos 0,3-2,5 cm de largo, amplios, planos a fuertemente acanalados, glabros a escasamente estrigulosos; láminas 6-17 cm de largo y 4-11 cm de ancho, elípticas, base cuneada, obtusa o suborbicular, ápice agudo a obtuso, coriáceas, haz glabra, lustrosa, envés glauco, glabro o con pocos tricomas esparcidos, adpresos o ascendentes; nerviación pinnatinervia, impresa en la haz, sobresaliente por el envés, entre siete y once pares de nervios secundarios. Inflorescencia en tirsos compactos con las flores laterales de las cimas opuestas, axilares, 4-5,6 cm de largo, glabras, las ramificaciones indumentadas, brácteas caedizas, 3,5-5,5 mm de largo. Flores bisexuales, 6-7 mm de largo. Tépalos desiguales, los externos más cortos que los internos; los externos 4-6 mm de largo y 1,4-3 mm de ancho, ápice agudo, y los internos 5-8 mm de largo y 1,2-2 mm de ancho, ápice agudo, indumentados en la cara abaxial, glabros en la cara adaxial a excepción del ápice. Estambres, nueve, cada uno con cuatro células por antera y filamentos que se diferencian de las anteras; verticilos I y II introrsos, verticilo III extrorso-latorso, verticilo IV compuesto por estaminodios sagitados. Pistilo glabro; ovario subgloboso, estilo 1,5-2,5 mm, raramente indumentado, estigma triangular a peltado. Infrutescencia con pedicelos engrosados; fruto globoso de 1-1,2 cm de largo y 1-1,3 cm de ancho, sin cúpula, tépalos persistentes.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Triana determinó esta lámina como *Oreodaphne*, actual sinónima de *Ocotea*. No obstante, los tépalos desiguales en tamaño, la presencia de estaminodios bien desarrollados y el fruto sin cúpula con tépalos persistentes permiten

identificarla como perteneciente al género *Persea*. Las láminas foliares glaucas por el envés, y las inflorescencias subcorimbosas y relativamente cortas que no sobrepasan a las hojas que las subtienden, permiten identificar la planta ilustrada como *Persea mutisii*, especie dedicada por el botánico Karl Kunth a José Celestino Mutis.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Especie distribuida en Colombia, Venezuela, Ecuador y Perú. En Colombia crece en hábitats de alta montaña, entre los 2800 y los 3300 m s. n. m.

NOMBRES VERNÁCULOS.— En los departamentos de Antioquia y Cauca a esta especie se la conoce como «laurel»; en Boyacá y Cundinamarca como «aguacatillo»; en Cundinamarca también como «aguacatillo blanco»; en Santander se la conoce como «pepecuro», «jaboncillo» o «laurel baboso».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 865 corresponde a una pintura a color del hábito de la planta y es de la autoría de Quezada. La lámina 865a, aunque corresponde a un dibujo monocromo de la misma pintura, se publica aquí con carácter excepcional, para mostrar la detallada factura de las venaciones foliares en esta copia.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.— COLOMBIA. Sin localidad específica: *Mutis 1443* (COL). CUNDINAMARCA: municipio de Subachoque, finca El Cerro, 2890 m, *S. M. Hernández 330* (COL); San Francisco, hacienda La Laja, 2880 m, *C. Parra-O et al. 464* (COL).

2.9. PLEUROTHYRIUM

Pleurothyrium Nees, Nat. Syst. Bot. 349, 442. 1836.

2.9.1. PLEUROTHYRIUM SP.

LÁMINA LXXII

(876)

¿Árboles o arbustos? Ramas angulosas a teretes con la edad, verdes a marrón, yemas cortas. Hojas alternas, espiraladas, irregularmente distribuidas a lo largo de las ramas; pecíolos cortos de color amarillo verdoso; láminas elípticas a obovadas, base aguda a cuneada, ápice cortamente acuminado; nerviación pinnada, venas secundarias impresas por la haz, venación sobresaliente por el envés, venas terciarias paralelas entre sí, escalariformes a subreticuladas, nervios secundarios, entre nueve y once pares. Inflorescencias en tirso con las flores laterales de las cimas opuestas, en las axilas de los catafilos axilares. Flores ¿bisexuales?, tubo floral corto. Tépalos iguales en forma y tamaño, ápice obtuso, verde claro, patentes, indumentados. Estambres, nueve; todos los estambres con cuatro celdas; verticilo III con glándulas alargadas que cubren todo el espacio entre los filamentos; estilo no visto. Fruto no visto.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Triana determinó esta lámina como del género *Laurus*, lo cual era común en su época en relación con las especies de esta familia. Esta ilustración es identificada como perteneciente al género *Pleurothyrium* por sus flores con tépalos patentes a ligeramente reflexos, anteras con cuatro celdas y glándulas notoriamente alargadas que ocupan todo el espacio entre los estambres. Adicionalmente, las láminas foliares relativamente grandes, con venación secundaria que se une hacia el margen y da una apariencia broquidódroma, al menos hacia las venas apicales, también son caracteres comunes en este género.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 876 corresponde a una pintura del hábito de la planta en la que se pueden observar el detalle de la inflorescencia y de las flores.

2.10. LAURACEAE INDET. SP. 1

LÁMINA LXXIII

(869)

¿Arbustos o árboles? Ramas teretes o subteretes, verdosas, fistulosas; yemas cortas, indumentadas. Hojas alternas, levemente espiraladas, uniformemente distribuidas a lo largo de las ramas; pecíolos cortos de color amarillo-verdoso; láminas elípticas a ovado-elípticas, base aguda o cuneada, ápice agudo; nerviación pinnada, envés con venación sobresaliente y venación terciaria que forma un retículo. Inflorescencias en tirso con las flores laterales de las cimas opuestas, axilares y subterminales. Flores no vistas. Fruto: una baya redondeada, embebida aproximadamente la mitad en una cúpula de color verde y con lóbulos levemente tepaloides, oscuros.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Triana determinó esta lámina como del género *Oreodaphne*, el cual es sinónimo de *Ocotea*; sin embargo, la ausencia de flores no permite conocer a qué género pertenece.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 869 corresponde a una pintura del hábito de la planta en la que se pueden observar el detalle de la inflorescencia con botones florales y los frutos. Las láminas 869a y 869b, que no se publican aquí, son copias monocromas de la misma pintura.



Aiouea dubia (Kunth) Mez

Iconografía Mutisiana: 864
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Aiouea dubia (Kunth) Mez



Aniba cf. perutilis Hemsl.

Iconografía Mutisiana: 871
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Aniba sp. 1



Aniba sp. 2



Beilschmiedia costaricensis (Mez & Pittier) C. K. Allen

Iconografía Mutisiana: 859
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Beilschmiedia costaricensis (Mez & Pittier) C. K. Allen

Iconografía Mutisiana: 859a
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Cinnamomum triplinerve (Ruiz & Pav.) Kosterm.

Iconografía Mutisiana: 879
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Endlicheria sp.

Iconografía Mutisiana: 877
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Nectandra discolor (Kunth) Nees

Iconografía Mutisiana: 875
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Nectandra discolor (Kunth) Nees



J. Manzera.

Nectandra aff. *purpurea* (Ruiz & Pav.) Mez

Iconografía Mutisiana: 867
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Ocotea aff. *cuneifolia* (Ruiz & Pav.) Mez

Iconografía Mutisiana: 866
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA





Rizo.
S

Ocotea aurantiodora (Ruiz & Pav.) Mez

Iconografía Mutisiana: 878
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Ocotea quixos (Lam.) Kosterm.



Ocotea quixos (Lam.) Kosterm.



Ocotea sericea Kunth



Ocotea sericea Kunth



Ocotea sp. 1



Ocotea sp. 1



Ocotea sp. 2



Matis.

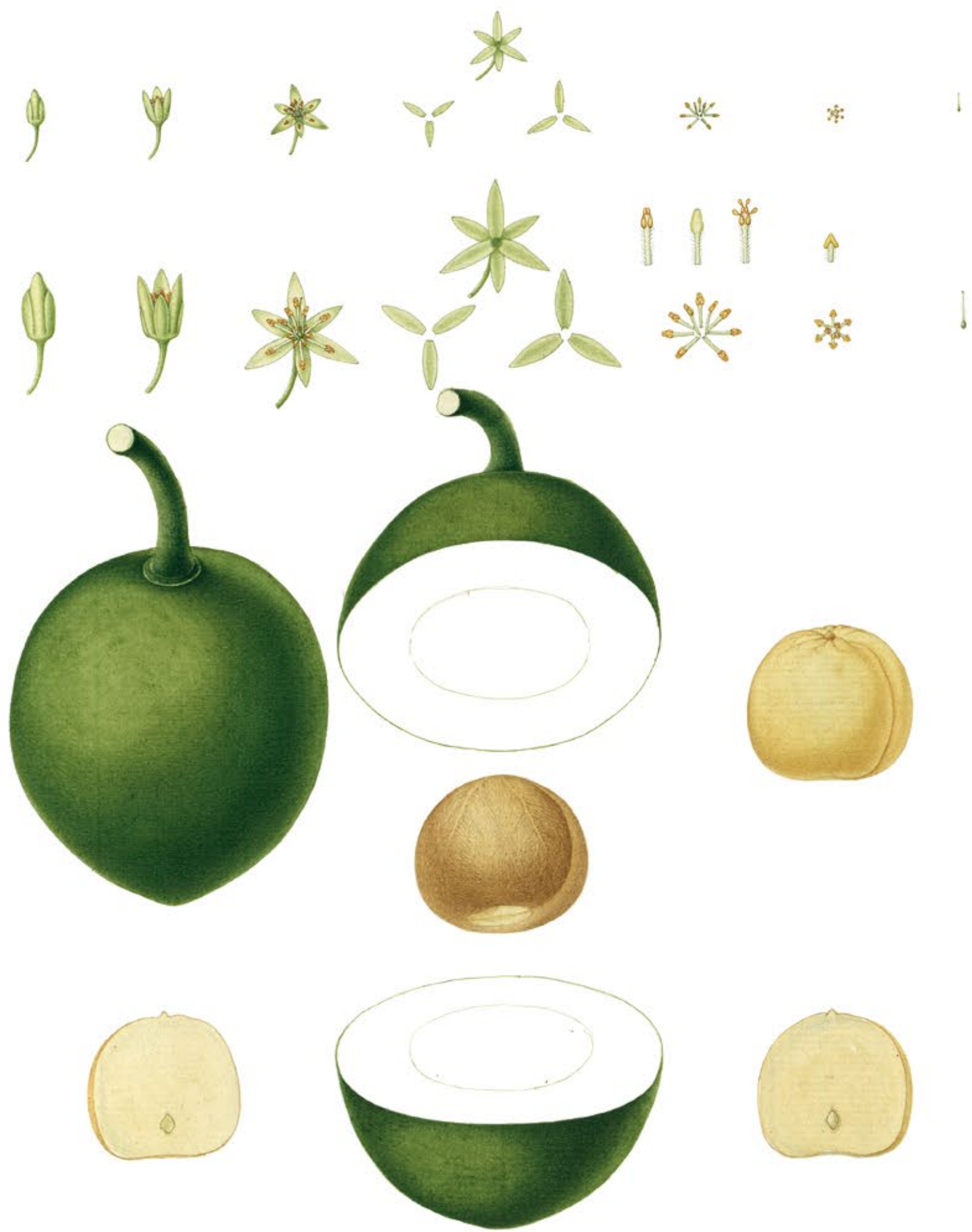
Ocotea sp. 3



Persea americana Mill.



Persea americana Mill.



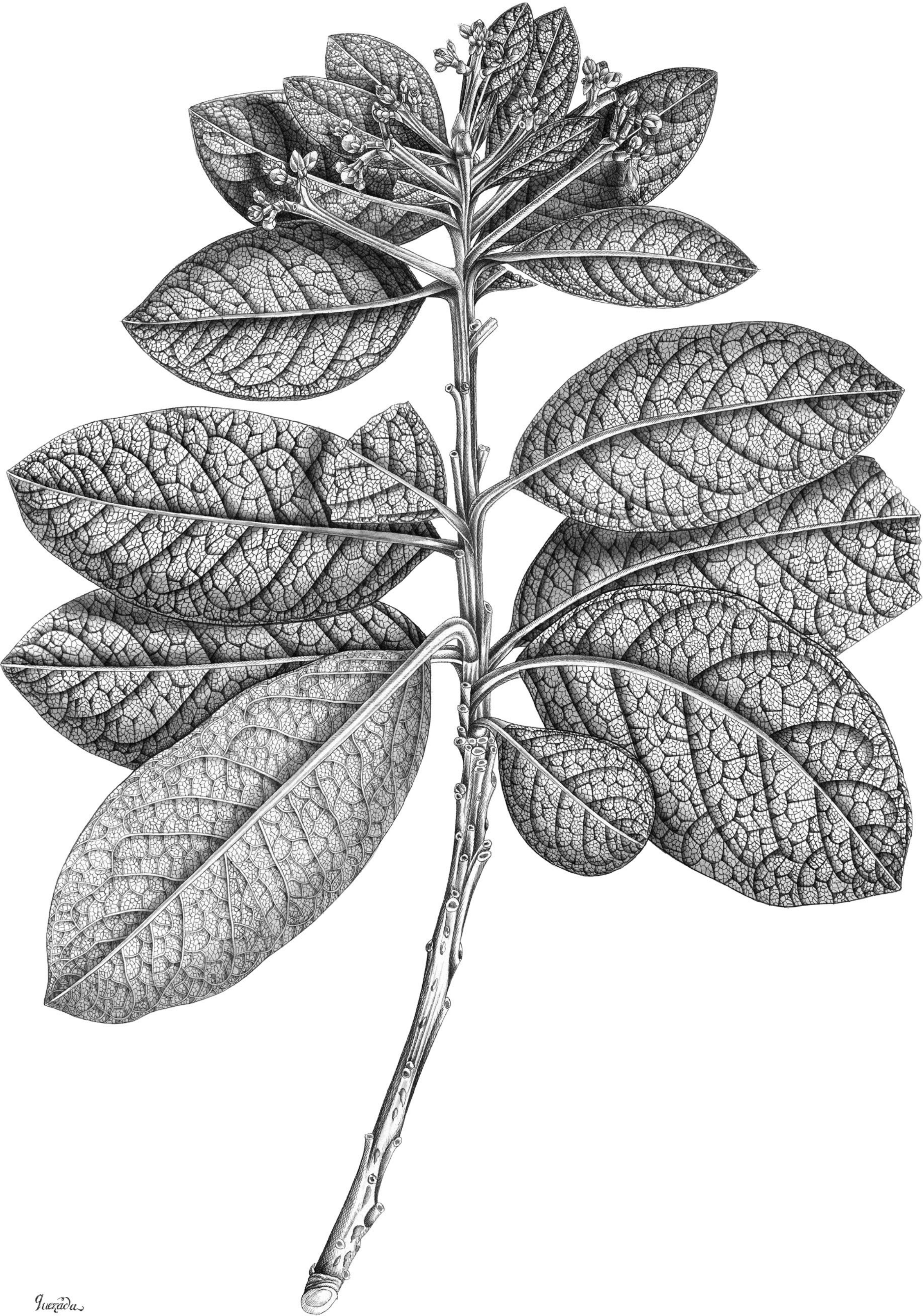
Persea americana Mill.



Quezada

Persea mutisii Kunth

Iconografía Mutisiana: 865
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Persea mutisii Kunth

Iconografía Mutisiana: 865a
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Pleurothyrium sp.



Lauraceae Indet. sp. 1

LOASACEAE

Determinó las láminas y redactó los textos:

JUAN MAURICIO POSADA-HERRERA

Ph. D., investigador botánico, Herbario Universidad de Caldas (FAUC)
e Instituto de Ciencias Naturales (ICN) de la Universidad Nacional de Colombia

3. LOASACEAE

Loasaceae Juss., Ann. Mus. Natl. Hist. Nat. 5: 21. 1804.

Hierbas, plantas en roseta, enredaderas, arbustos o pequeños árboles monoicos. Usualmente presentan tricomas gloquidiados, urticantes o glandulares. Hojas opuestas siempre en la parte inferior del tallo, alternas u opuestas en la parte superior; lámina dividida de formas variadas, raramente de margen entero, usualmente serrado. Inflorescencias tirsoides o en dicasios. Flores tetra- a octámeras. Cáliz cónico o globoso. Lóbulos obovados. Pétalos erectos, expandidos o reflexos de colores blanco, amarillo o naranja. Estaminodios casi siempre presentes. Estambres con dehiscencia longitudinal. Fruto: una capsula con valvas dehiscentes en valvas apicales o por suturas longitudinales.

COMPOSICIÓN Y DISTRIBUCIÓN.— Familia con aproximadamente trescientas especies y diecinueve géneros presentes en América, un género con dos especies en África y un género con tres especies en las islas Marquesas, en la Polinesia.

GÉNEROS Y ESPECIES ILUSTRADOS.— En la iconografía mutisiana se ilustran tres géneros y cinco especies de la familia.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO SEGUIDO.— Loasaceae fue propuesta por Jussieu en 1804; desde entonces se han planteado cuatro subfamilias (Weigend, 2001), incluida Gronovioideae, la cual era considerada una familia distinta a Loasaceae y nombrada como Gronoviaceae. Filogenéticamente, Loasaceae está cercanamente emparentada con Hydrangeaceae (Weigend, 2009). En Colombia se encuentran tres subfamilias de Loasaceae (Gronovioideae, Loasoideae y Mentzelioideae), de las cuales Gronovioideae, con *Gronovia scandens*, y la subfamilia Loasoideae, con los géneros *Klaprothia* y *Nasa* (rotulada en las pinturas como *Loasa*), fueron ilustradas durante la Expedición Botánica. En este trabajo se sigue la propuesta de Weigend (2001), en la cual el género *Loasa* no está presente en Colombia y las especies que estaban dentro de este género en realidad pertenecen al género *Nasa*.

USOS.— No se conocen usos de esta familia en Colombia.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.— El 15 marzo de 1784, en Bogotá, José Celestino Mutis escribe a Eloy Valenzuela sobre la recolecta de dos especies del género *Loasa* L. provenientes de la región de Fusagasugá:

«[...] y este último viaje de Esteban, habiendo llegado el día 11 del corriente, cayeron cosas buenas. Entre ellas dos especies del género *Loasa* de Jacquin» (Hernández de Alba, *Archivo epistolar* 1: 174, 1983a).

El 22 de noviembre de 1802, estando en el municipio de Otavalo, en el norte de Ecuador, Francisco José de Caldas se refiere a la recolección de individuos del género *Loasa* (posiblemente *Nasa* por la forma como describe las plantas):

«He bajado una abundante cosecha de plantas que actualmente describo y esqueleto. Creo que el género *Loasa* merece reformarse en más partes. Él es formado sobre una sola especie; yo acabo de hallar una en Mojanda, con los nectarios tan diferentes de la descripción, que apenas se parecen; tiene tres estigmas, y las hojas aovadas y opuestas en arpa; no pincha. ¿Quién sabe si los peruanos le han hallado? Ella habita en una grande elevación; yo le vi entre 18 y 19 pulgadas de mi barómetro» (Hernández de Alba, *Archivo epistolar* 3: 134-135, 1983c).

BIBLIOGRAFÍA

WEIGEND, M.

2001. Loasaceae. En R. Bernal & E. Forero (eds.), *Flora de Colombia*. Monografía 22. Bogotá: Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia.

2006. Validating Subfamily, Genus and Species Names in Loasaceae (Cornales). *Taxon* 55 (2): 463-468.

2009. Neotropical Loasaceae. En W. Milliken, B. Klitgård & A. Baracat. (eds.), *Neotropikey—Interactive Key and Information Resources for Flowering Plants of the Neotropics*. Recuperado de <http://www.kew.org/science/tropamerica/neotropikey/families/Loasaceae.htm>. Fecha de consulta: 14 de enero de 2015.

MENDOZA, D. (COMP).

1909. *Expedición Botánica de José Celestino Mutis al Nuevo Reino de Granada y memorias inéditas de Francisco José de Caldas*. Madrid: Librería General de Victoriano Suárez.

CLAVE PARA LOS GÉNEROS DE LOASACEAE INCLUIDOS EN ESTE TOMO

1.

Hierbas escandentes, hojas con nerviación basal, flores haplostémonas

Gronovia scandens
- 1'.

Hierbas o arbustos de porte erecto o postrado, hojas sin nerviación basal y flores diplostemonas

2
2.

Hojas opuestas, flores tetrámeras sin escamas nectaríferas . .

Klaprothia mentzeloides
- 2'.

Hojas alternas, flores pentámeras con escamas nectaríferas

Nasa

3.1. GRONOVIA

Gronovia L., Sp. Pl. 1: 202. 1753.

3.1.1. GRONOVIA SCANDENS

LÁMINA LXXIV

(2076)

Gronovia scandens L., Sp. Pl. 1: 202. 1753.

Hierbas escandentes y monoicas. Tallos cubiertos de tricomas urticantes de color blanco 1-1,5 mm de largo y tricomas de 0,5 mm de largo. Hojas alternas; pecíolos 1,2-4,5 cm de largo; láminas reniformes y profundamente sinuadas-lobuladas con tres lóbulos en cada lado de 4,5-5,8 cm de largo y 4-7,7 cm de ancho, tres venas basales, márgenes enteras y ápice acuminado. Inflorescencias opuestas a las hojas, con dos o cuatro ramas cimosas 3,2-4 cm de largo. Flores pentámeras, haplostémonas, sésiles o subsésiles. Cáliz 2-4 mm de largo. Lóbulos de color amarillo, 9-12 mm de largo. Pétalos obovados, de color amarillo, con el ápice agudo, 2-4 mm de largo, 1 mm de ancho. Estambres, cinco, filamentos con tricomas gloquidiados, anteras 1 mm de largo de colores blanco y negro. Fruto: una cápsula con una sola semilla.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— El individuo ilustrado en esta lámina fue determinado por Triana como *Gronovia scandens*. Se pudo confirmar su identificación debido al hábito escandente, las hojas de forma arriñonada y las flores haplostémonas con lóbulos del cáliz y pétalos de color amarillo.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Especie ampliamente distribuida entre el sur de México, Centroamérica, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela. En Colombia, crece entre los 150 y los 1300 m s. n. m. en ecosistemas secos.

NOMBRES VERNÁCULOS.— A esta especie en Colombia se la conoce como «ortiga».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 2076 es una pintura en la que se dibujó el hábito de la planta y se puede apreciar con detalle las características de las hojas y los tricomas del tallo, además de las inflorescencias y flores.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. CUNDINAMARCA: municipio de San Antonio de Tequendama, alrededores del puente de San Antonio de Tena, 1500 m s. n. m., *J. Cuatrecasas* 8262 (COL); provincia de Bogotá, Juntas de Apulo, 350 m s. n. m., *J. Triana* 16950 (COL).

3.2. KLAPROTHIA

Klaprothia Kunth, Nov. Gen. Sp. (ed. en folio) 6: 96. 1823.

3.2.1. KLAPROTHIA MENTZELIOIDES

LÁMINAS LXXV, LXXVI

(2056, 2056c)

Klaprothia mentzeliioides Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 6: 123, t. 537. 1823

Hierbas monoicas. Tallos cubiertos de tricomas gloquidiados. Hojas opuestas; pecíolos 1-1,5 cm de largo; láminas elípticas u ovadas, 3,5-10,5 cm de largo, 1,5-4,5 cm de ancho, base cuneada y ápice acuminado, margen serrada o mucronada. Inflorescencias en dicasios de 8 a 11 cm de largo. Flores de color blanco. Pedicelo 1-2 mm de largo. Cáliz cubierto densamente con tricomas gloquidiados, 1,5 mm de largo. Lóbulos 1,5 mm de largo. Pétalos, ovados con el ápice acuminado, 5-10 mm de largo, 2-6 mm de ancho. Grupos de estaminodios con entre cinco y seis estaminodios libres cada uno, 1,5-3 mm de largo, papilosos-villosos y con los ápices amarillos. Estambres en grupos epipétalos de entre cinco y siete, filamentos 5 mm de largo. Fruto: una cápsula lisa o con cuatro costillas aladas y con cuatro valvas dehiscentes.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— El individuo ilustrado en estas láminas lo determinó Triana como *Klaprothia mentzeliioides*. Se pudo confirmar la correcta identificación debido a sus hojas simples opuestas, las inflorescencias en dicasios, con flores blancas con el cáliz cubierto de tricomas gloquidiados.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Se distribuye desde el sur de México, pasando por los Andes, hasta Bolivia y el sur de Brasil.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— Las láminas 2056 y 2056c fueron determinadas por Triana. La 2056 fue elaborada por Cortes y en ella se pueden observar el hábito de la planta, las inflorescencias y el detalle de las flores, junto a una disección cuidadosa de una de ellas. Las láminas 2056a y 2056b, que no se publican aquí, son dibujos monocromos de la misma pintura. La lámina 2056c cuenta con la firma de Tello y en ella se puede observar el hábito de la planta, las inflorescencias y el detalle de las flores, junto a una disección cuidadosa de una de ellas. Las láminas 2056d y 2056e, que tampoco se reproducen en esta obra, son dibujos monocromos de la misma pintura y cuentan con la firma de Peres.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. CUNDINAMARCA: municipio de San Bernardo, vereda Santa Marta, 2300 m s. n. m., *Santiago Díaz P. 2949* (COL); Salto del Tequendama, 2500 m s. n. m., *E. P. Killip 34025* (COL).

3.3. NASA

Nasa Weigend, Taxon 55 (2): 465. 2006.

Hierbas, subarbustos y arbustos. Tallo con tricomas gloquidiados erectos y setas urticantes. Hojas opuestas o alternas, lámina dividida de varias formas. Inflorescencias tirsoides o en monocasios. Flores subtendidas por una sola bráctea foliosa, pentámeras, péndulas. Cáliz cilíndrico a globoso. Lóbulos ovados. Pétalos de color blanco, amarillo o anaranjado, planos a profundamente cimbitiformes, ovados. Escamas nectaríferas con más de tres callos en la parte de atrás, alas apicales y dos sacos nectaríferos, usualmente con bandas coloreadas en verde, blanco, amarillo, naranja, café o rojo brillante. Estaminodios libres. Estambres en cinco fascículos de seis a veinte cada uno. Fruto: una cápsula globosa a levemente cilíndrica, con entre tres y cinco valvas apicales.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— El género *Nasa* tradicionalmente se trabajó bajo el nombre *Loasa*, hasta el año

2006, cuando se estableció formalmente como género independiente. *Nasa* incluye las series *Grandiflorae*, *Saccatae*, *Alatae* y *Carunculatae* de *Loasa* sect. *Loasa*, así como el grupo *Loasa venezuelensis* (Steyerm.) Weigend (Weigend, 2006).

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Género compuesto por aproximadamente cien especies distribuidas desde México hasta Bolivia. En Colombia se han encontrado veinte especies exclusivamente en la región andina.

ESPECIES ILUSTRADAS.— Fueron ilustradas tres especies: *N. argemonoides* (Juss.) Weigend, *N. puracensis* (S.F. Blake & Killip) Weigend y *N. triphylla* subsp. *papaverifolia* (Kunth) Weigend.

3.3.1. NASA ARGEMONOIDES

LÁMINAS LXXVII, LXXVIII, LXXIX (B-778, 2059, 2059a)

Nasa argemonoides (Juss.) Weigend, Revista Peruana Biol. 13 (1): 72. 2006.

Arbustos monoicos. Tallos lignificados, plantas cubiertas de tricomas setosos de color marrón-rojo de 2,5-3 mm de largo y tricomas escábridos de 0,1-0,2 mm de largo. Hojas alternas; pecíolos de 15-23 cm de largo, lámina suborbicular y subpalmeado-lobulada, de 20-25 cm de largo, 25-30 cm de ancho, base cordada en las hojas inferiores y truncada en las superiores, ápice acuminado, margen subpalmeado-lobulado con tres lóbulos por lado. Inflorescencias tirsoides en dicasios o raramente monocasios terminales de 40 cm de largo, con entre dos y seis ramas monocasiales. Flores de color naranja. Pedicelo 5-20 mm de largo. Cáliz 10 mm de largo. Lóbulos 30 mm de largo. Pétalos de color naranja, carnosos, densamente cubiertos por tricomas escábridos, ovados a suborbiculares con el ápice redondeado, 50 mm de largo, 30 mm de ancho. Escamas florales, 20 mm de largo y 5 mm de ancho con dos sacos globosos 5 mm de largo y 2 mm de ancho. Estaminodios 25 mm de largo con apéndices papilosos 2-4 mm de largo. Estambres, filamentos 35-40 mm de largo, anteras 2 mm de largo, gris-azulosas. Fruto: una cápsula cónica con tres valvas dehiscentes.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Los individuos ilustrados en estas láminas fueron identificadas como *Loasa grandiflora* por una persona anónima. La especie se pudo identificar gracias a las dimensiones del tallo, la notable longitud de los pecíolos, la forma de las láminas, las inflorescencias con ramas monocasiales, la corola campanulada con pétalos de color naranja y las anteras de color gris azulado.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Esta especie se distribuye solo en Colombia y hasta ahora se conoce apenas en el departamento de Cundinamarca, entre los 2600 y los 3000 m s. n. m.

NOMBRES VERNÁCULOS.— En el departamento de Cundinamarca a esta especie se la conoce como «pringamoza».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 2059 es una pintura a color en la que se puede observar el hábito de la planta, la inflorescencia y el detalle de las flores, junto a una disección cuidadosa de una de ellas. La B-778 es una pintura a color en la que se puede ver la disección de una de las flores. La lámina 2059a, aunque corresponde a un dibujo monocromo de la lámina policroma 2059, se publica aquí con carácter excepcional, para mostrar la detallada factura de esta copia monocroma en todas sus partes. La copia 2059b, también en sepia, no se publica aquí.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.— COLOMBIA. CUNDINAMARCA: municipio de Bogotá, carretera Bogotá-Choachí, delante de Divorcium Acuarum, 3140 m s. n. m., *G. Lozano C. 745* (COL).

3.3.2. NASA PURACENSIS

LÁMINAS LXXX, LXXXI, LXXXII (2057, 2057b, 2057c)

Nasa puracensis (S. F. Blake & Killip) Weigend, Revista Peruana Biol. 13 (1): 80. 2006.

Hierbas monoicas. Tallos cubiertos de tricomas de color marrón-rojo de hasta 3 mm de largo. Hojas alternas; pecíolos 0,5-1 cm de largo; lámina suborbicular o subpalmeada lobulada, 5-10 cm de largo, 3-8 cm de ancho, base cordada en las hojas inferiores y truncada en las superiores, ápice acuminado, margen lobulada con entre dos y tres lóbulos por lado. Inflorescencias unifloras, en dicasios o tirsoides, 20-50 cm de largo. Flores de color naranja. Pedicelo 5-13 mm de largo. Cáliz 7 mm de largo. Lóbulos 10 mm de largo. Pétalos de color naranja, carnosos, ovados a obovados con el ápice redondeado, 13-15 mm de largo, 6-7 mm de ancho. Escamas florales, 5 mm de largo y 4 mm de ancho con dos sacos globosos de 3 mm. Estambres, filamentos 5 mm de largo, anteras 1 mm de largo. Fruto: una cápsula con cinco valvas dehiscentes.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— El individuo ilustrado en estas láminas lo determinó Triana como del género *Loasa*. La especie se pudo identificar debido a la forma de sus hojas, las flores con escamas y pétalos de color naranja, las cuales son relativamente pequeñas si se comparan con las de las otras especies que presentan hojas palmeadas.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Esta especie se distribuye solo en Colombia, por los departamentos de Caldas, Cauca, Quindío y Tolima, entre los 2500 y los 3400 m s. n. m.

NOMBRES VERNÁCULOS.— En los departamentos de Valle del Cauca y Quindío a esta especie se la nombra como «mano de león».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 2057 es una pintura a color elaborada por Cortes en la que se puede observar el hábito de la planta, las inflorescencias y el detalle de las flores, junto a una disección cuidadosa de una de ellas. Las láminas 2057a y 2057b son dibujos monocromos de la misma pintura. Las láminas 2057c y 2057d son pinturas a color de otro individuo en las que también se pueden observar el hábito de la planta, la inflorescencia y el detalle de una flor. Las láminas 2057a y 2057d no se publican aquí.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. CALDAS: municipio de Manizales, reserva Torre Cuatro, 3740 m s. n. m., *M. Alvear P 728* (COL). CAUCA: Puracé, 3300 m s. n. m., *Von Sneidern 1823* (S).

3.3.3. NASA TRIPHYLLA SUBSP. PAPAVERIFOLIA

LÁMINA LXXXIII (2058)

Nasa triphylla (Juss.) Weigend subsp. *papaverifolia* (Kunth) Weigend, Revista Peruana Biol. 13 (1): 80. 2006.

Hierbas monoicas. Tallos cubiertos de tricomas de color marrón-rojo de hasta 1,5 mm de largo y tricomas escabrosos 0,1-0,3 mm. Hojas alternas; pecíolos 0,5-3,2 cm de largo; lámina triangular o triangular-ovada 5-18 cm de largo y 4-15 cm de ancho, pinnada o pinatisecta, foliolos lanceolados con las márgenes serradas o lobuladas. Inflorescencias en monocasios o dicasios 30-50 cm de largo. Flores. Pedicelo 1,2-1,6 cm de largo. Cáliz con tricomas setosos rojizos, 3 mm de largo. Lóbulos 5 mm de largo. Pétalos de color blanco, cimbiformes, la base angosta y el ápice ancho y redondeado, 15-25 mm de largo, 6-7 mm de ancho. Escamas florales, amarillas con líneas rojas, 7 mm de largo y 3 mm de ancho. Estaminodios de color blanco. Estambres en cinco grupos con entre diez y quince estambres, filamentos 10 mm de largo, anteras 0,75 mm de largo de color amarillo. Fruto: una cápsula con valvas dehiscentes.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— El individuo ilustrado en estas láminas lo determinó Triana como *Loasa papaverifolia*. La especie se pudo identificar debido a los tricomas erectos rojos, las hojas pinnadas, las flores con escamas amarillas con líneas rojas y los pétalos de color blanco.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— En Colombia, esta especie se distribuye en las tres cordilleras, entre los 900 y los 2500 m s. n. m.

NOMBRES VERNÁCULOS.— A esta especie en Colombia se la nombra como «toronjil».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 2058 es una pintura en la que se ilustró el hábito de la planta, los tricomas, el cáliz, el lóbulo del cáliz y una disección detallada de la flor. La lámina 2058a es un dibujo monocromo del mismo boceto a color y tiene la firma de Peres, mientras que la 2058b es otro dibujo monocromo del mismo boceto, pero de autoría anónima. Ninguno de los dos se publica aquí.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. TOLIMA: municipio de Ibagué, valle del río Combeima, carretera al nevado del Tolima, 2500 m s. n. m., *Bruce A. Stein. 3536* (COL); municipio de Ibagué, entre Ibagué y Cajamarca, 1800 m s. n. m., *H. García Barriga 18908* (COL).



Gronovia scandens L.



Cortez

Klaprothia mentzelioides Bonpl. & Kunth

Iconografía Mutisiana: 2056
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Klaprothia mentzelioides Bonpl. & Kunth

Iconografía Mutisiana: 2056c
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Nasa argemonoides (Juss.) Weigend



Nasa argemonoides (Juss.) Weigend



Nasa argemonoides (Juss.) Weigend



Nasa puracensis (S. F. Blake & Killip) Weigend

Xavier Corias.

Iconografía Mutisiana: 2057
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Nasa puracensis (S. F. Blake & Killip) Weigend



Nasa puracensis (S. F. Blake & Killip) Weigend

Iconografía Mutisiana: 2057c
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Nasa triphylla (Juss.) Weigend subsp.
papaverifolia (Kunth) Weigend

SIPARUNACEAE

Determinó las láminas y redactó los textos:

JUAN MAURICIO POSADA-HERRERA

Ph. D., investigador botánico, Herbario Universidad de Caldas (FAUC)
e Instituto de Ciencias Naturales (ICN) de la Universidad Nacional de Colombia

AGRADECIMIENTOS

El autor agradece a la Dra. Susanne Renner de la Universidad de Múnich, especialista en la familia Siparunaceae, quien muy amablemente confirmó la correcta determinación de las láminas.

4. SIPARUNACEAE

Siparunaceae (A. DC.) Schodde

Arbustos o árboles dioicos y monoicos, aromáticos, con células aceitosas en todas las estructuras. Hojas opuestas o en verticilos de tres, cuatro o seis por nudo, sin estípulas; láminas simples, a veces desiguales en cada nudo y con presencia de tricomas simples, estrellados o lepidotos; margen serrada, crenulada, denticulada o entera. Inflorescencias axilares, caulinares o cimosas; receptáculos subglobosos o obcónicos. Flores dioicas o monoicas, radiadas, raramente asimétricas. Tépalos, cuatro, seis u ocho por flor, menores de 10 mm; la flor cubierta por una membrana con un poro central de donde emergen los estambres y estilos. Estambres, entre 1 y 72 por flor y dispersos en la copa floral. Estambres introrsos y con dos sacos de polen que se abren por una sola valva apical. Ovario, con entre 3 y 35 carpelos inmersos en el receptáculo y con óvulos solitarios. Fruto: un receptáculo carnoso, subgloboso o con forma de pera, casi siempre dehiscente al madurar, que expone las semillas. Semillas, con un apéndice carnoso y rico en grasas de color rojo o naranja.

COMPOSICIÓN Y DISTRIBUCIÓN.— Familia con distribución neotropical y en el oeste de África, cuenta con dos géneros: *Siparuna*, género exclusivo del neotrópico que cuenta con cerca de sesenta especies, y *Glossocalyx*, que se compone de una sola especie: *Glossocalyx longicuspis* Bentham, nativa del oeste de África.

GÉNEROS Y ESPECIES ILUSTRADOS.— En la iconografía mutisiana se ilustran un solo género y seis especies de la familia.

TRATAMIENTO SISTEMÁTICO SEGUIDO.— *Siparuna* inicialmente se encontraba en la familia Monimiaceae; posteriormente, Richard Schodde (1970) propuso la familia Siparunaceae basándose en datos anatómicos, morfológicos, cariológicos y palinológicos, y fue confirmada como familia por Renner *et al.* (1997) a partir de datos moleculares. Si bien en los años de la *Flora* de Mutis *Siparuna* (tratada como *Citrosma* por la Real Expedición Botánica siguiendo la propuesta de Ruiz & Pavón 1974) era considerada como parte de la familia Monimiaceae, en este trabajo se sigue lo propuesto por Schodde (1970) y Renner *et al.* (1997) y Renner & Hausner (2005) ya que ambos grupos (Siparunaceae y Monimiaceae) son familias que están claramente separadas según un concepto filogenético y morfológico.

USOS.— La familia Siparunaceae es un grupo con diferentes usos medicinales debido a que contiene alcaloides, terpenos, flavonoides y saponinas en sus estructuras. En Centroamérica y Suramérica los curanderos tradicionales utilizan los extractos de las especies de *Siparuna* como tratamiento

contra la malaria y para bajar la fiebre; igualmente, las hojas de diferentes especies son empleadas para controlar la diarrea o para hacer un té útil en el alivio de la fatiga. Otras especies tienen propiedades antitumorales o sirven para el alivio de dolores estomacales.

El extracto de las hojas de *Siparuna aspera* es usado para tratar el reumatismo.

Las hojas de *Siparuna guianensis* son usadas con fines antiinflamatorios, analgésicos, antitusivos y cicatrizantes, además de como desodorante.

Reportes sobre *Siparuna grandiflora* cuentan que esta especie es venenosa y es utilizada para cometer suicidio. Además, estudios sobre esta especie demuestran sus propiedades antiplasmódicas.

El extracto de *Siparuna sessiliflora* es utilizado para curar lesiones ocasionadas por el herpes.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.— El 21 de junio de 1803, en Bucaramanga, el señor Eloy Valenzuela hace una pequeña referencia al género *Citrosma* (*Siparuna*):

«Nos azoró mucho la fructificación del almendro que por pura casualidad se redujo a su verdadero lugar y lo mismo dos acuáticos que se volvieron *Pontedenia* y *Alisma*, así como el *Phrinium* de que tratábamos en nuestro viaje se ha remozado en *Heteranthera*, y el limoncito lagunea y otras de Mariquita en *Citrosma*» (Hernández de Alba, *Archivo epistolar* 4: 255, 1975).

BIBLIOGRAFÍA

RENNER, S. S., SCHWARZBACH, A. E. & LOHMANN, L.
1997. Phylogenetic Position and Floral Function of *Siparuna* (Siparunaceae: Laurales). *Int. J. Plant Sci.* 158 (6): S89-S98.

RENNER, S. S. & HAUSNER, G.
2005. Siparunaceae. *Flora Neotropica* 95: 1-247.

RUIZ LÓPEZ, H. & PAVÓN, J. A.
1794. *Florae peruvianaee et chilensis prodromus*. Madrid: en la imprenta de Sancha.

SCHODDE, R.
1970. Two New Suprageneric Taxa in the Monimiaceae Alliance (Laurales). *Taxon* 19: 324-328.

4.1. SIPARUNA

Siparuna Aubl., Hist. Pl. Guiane 2: 864-865, pl. 333. 1775.

Arbustos o árboles dioicos y monoicos, aromáticos, con células aceitosas en todas las estructuras. Hojas opuestas o en verticilos de tres, cuatro o seis por nudo, pecíolos poco o densamente tomentosos, tricomas simples, estrellados, lepidotos o lepidoto-estrellados; láminas con la margen serrada, crenulada, denticulada o entera. Inflorescencias axilares, en cimas mono- o dicasiales, a veces bífidas o fasciculadas. Flores dioicas, globosas o en forma de copa. Tépalos triangulares, la flor cubierta por una membrana con un poro central de donde emergen los estambres y estilos. Estambres, usualmente entre 5 y 9, pero pueden ser desde 1 hasta 72 por flor y dispersos en la copa floral. Anteras introrsas y con dos sacos de polen que se abren por una sola valva apical. Ovario, con entre 3 y 35 carpelos inmersos en el receptáculo y con óvulos

solitarios. Estilos libres. Fruto: un receptáculo carnoso, subgloboso o con forma de pera, casi siempre dehiscente al madurar, que expone las semillas. Semillas, con un apéndice carnoso y rico en grasas de color rojo o naranja.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Género neotropical que se distribuye desde Centroamérica hasta Paraguay.

ESPECIES ILUSTRADAS.— Fueron ilustradas seis especies: *Siparuna aspera* (Ruiz & Pav.) A. DC., *S. guianensis* Aubl., *S. laurifolia* (Kunth) A. DC., *S. grandiflora* (Kunth) Perkins, *S. lepidota* (Kunth) A. DC., *S. sessiliflora* (Kunth) A. DC.

4.1.1. SIPARUNA ASPERA

LÁMINAS LXXXIV, LXXXV

(850, 851)

Siparuna aspera (Ruiz & Pav.) A. DC., Prodr. 16 (2): 657. 1868.

Arbustos o árboles dioicos. Ramas jóvenes cubiertas por tricomas amarillentos esparcidos. Hojas opuestas; pecíolos 3-5 cm de largo; láminas elípticas o ampliamente elípticas y bulladas, 20-35 cm de largo y 11-20 cm de ancho; base truncada o cuneada y ápice agudo o acuminado; margen de la lámina dentada o serrada. Cimas con entre diez y veinte flores amarillas, cimas masculinas, de 4-7 cm de largo. Flores amarillas o naranjas. Flores masculinas, con forma obcónica o subglobosa, 5-7 mm de largo y 4-5 mm de diámetro. Pubescencia estrellada o tomentosa. Tépalos, triangulares, de cuatro a seis por flor, 4-6 mm de largo. Estambres, de siete a ocho por flor. Cimas femeninas, 2-4 cm de largo. Flores de igual tamaño que las masculinas. Tépalos 7-10 mm. Tubo floral con entre diez y treinta estilos. Fruto de color rojo, glabrescente o con tricomas dispersos. Semillas con un arilo de color rojo.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Triana determinó los individuos de estas pinturas como del género *Siparuna*. Sin embargo, las hojas bulladas, las flores amarillas, la pubescencia en los ápices de las ramas y los frutos con forma periforme permiten concluir que la especie de la pintura es *S. aspera*.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Se distribuye en Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela entre los 300 y los 3000 m s. n. m.

NOMBRES VERNÁCULOS.— En el Tolima se la conoce como «limón de monte».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 850 corresponde a una pintura en la que se observan las hojas, las flores femeninas y los frutos de la especie; en la lámina 851 se pueden observar el hábito de la planta y las inflorescencias con flores femeninas.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. BOYACÁ: municipio de Pajarito, corregimiento de Corinto, *G. lozano et al. 753a* (COL); municipio de Santa María, vereda Caño Negro, ruta Palo Negro, alrededores de la finca El Tesoro, 1870 m, *C. Parra-O 290* (COL). CUNDINAMARCA: municipio de Fusagasugá, estribaciones de la cuchilla de Cruz Grande, 1800-2000 m, *J. M. Idrobo & J. Hernández-G 1661* (COL).

4.1.2. SIPARUNA GRANDIFLORA

LÁMINAS LXXXVI, LXXXVII, LXXXVIII, LXXXIX

(847a, 848, 848a, 848b)

Siparuna grandiflora (Kunth) Perkins, Bot. Jahrb. Syst. 28: 658. 1901.

Arbustos o arbolitos dioicos. Ramas teretes, las partes jóvenes cubiertas con tricomas de color dorado-marrón. Hojas opuestas; pecíolos 0,5-4 cm de largo; láminas elípticas, obovadas u oblanceoladas, 16-50 cm de largo, 12-24 cm de ancho, base auriculada, redondeada o truncada, a veces con domacios para hormigas y ápice acuminado, entre diez y quince pares de nervios secundarios, envés pubescente, margen de la lámina crenulada, serrulada o a veces dentada. Cimas 1-2 cm de largo, con entre cinco y quince flores amarillas-crema o blancas. Flores masculinas obcónicas, 2,5-3 mm de largo y 2-3 mm de ancho con tricomas en los ápices de los tépalos. Tépalos, triangulares, entre cuatro y seis por flor, 1,2-2,5 mm de largo. Estambres, de cinco a siete. Flores femeninas, subglobosas, 3-4 mm de diámetro, 2,5-3 mm de largo. Tépalos 3-4 mm de largo, tubo floral con entre diez y veinticuatro estilos. Fruto rojo, globoso y tomentoso, 1-1,5 cm de diámetro, cubierto con tricomas estrellados. Semillas con un arilo de color rojo.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Los individuos ilustrados en estas láminas los determinó Triana como pertenecientes al género *Siparuna*. La especie se pudo identificar debido a los tricomas de color dorado en las partes jóvenes, las hojas opuestas y pubescentes con el borde crenulado o serrado, las inflorescencias cortas con flores de color amarillo-crema y los frutos globosos.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Se distribuye desde el sur de México hasta Colombia, Perú y Bolivia, entre el nivel del mar y los 2200 m s. n. m.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— En el dibujo monocromo 847a se pueden observar el hábito de la planta, la pubescencia, la inflorescencia y las flores masculinas disectadas. La lámina 848 corresponde a una pintura en la que se observan las hojas, los frutos y las flores femeninas de la especie; la 848a corresponde a una ilustración en la que se pueden ver el hábito y las flores femeninas del individuo; la lámina 848b es un dibujo monocromo en el que se pueden observar el hábito, los frutos y la disección de las flores y el fruto. Esta última contiene el individuo determinado por Triana como del género *Siparuna*.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. CUNDINAMARCA: municipio de San Antonio, 200 m, *O. Haught. 6244* (COL). TOLIMA: municipio de Mariquita, 550 m, *R. Bernal et al. 786* (COL); bosque de la Reserva Municipal, 600-620 m, *L. González 16* (COL).

4.1.3. SIPARUNA GUIANENSIS

LÁMINAS XC, XCI

(849, 849a)

Siparuna guianensis Aubl., Hist. Pl. Guiane: 865, t. 333. 1775.

Arbustos o arbolitos monoicos. Ramas teretes con los nudos aplanados, las partes jóvenes cubiertas con tricomas lepidotos o estrellados. Hojas opuestas, a veces alternas; pecíolos 0,5-1,5 cm de largo; láminas elípticas, oblongas, obovadas o lanceoladas, 10-22 cm de largo, 4-10 cm de ancho, base obtusa y ápice acuminado, entre nueve y once pares de nervios secundarios, margen de la lámina entera. Cimas con entre cinco y quince flores, 1-1,5 cm de largo; flores verdosas o amarillas. Flores masculinas con forma de copa, 2-3 mm de largo y 1,5-2,5 mm de ancho. Tépalos, triangulares, de cuatro a seis por flor, 0,2 mm de largo. Estambres, de diez a dieciocho. Flores femeninas, 1,8-2,5 mm de diámetro, 2,5-3 mm de largo. Tépalos de 0,2 mm de largo, tubo floral con entre tres y doce carpelos y con entre cinco y siete estilos. Fruto rojo, globoso, 1-1,5 cm de diámetro, cubierto con tricomas estrellados. Semillas con un arilo de color naranja.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Los individuos ilustrados en estas láminas se determinaron como del género *Citrosma*. Las hojas opuestas con láminas oblongas u obovadas, caudadas,

con borde entero y las inflorescencias cortas con flores monoicas permiten determinarlos como *S. guianensis*.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— *Siparuna guianensis* es una especie ampliamente distribuida que se puede encontrar desde Nicaragua, en Centroamérica, hasta el norte de Paraguay, en Suramérica, en bosques primarios o secundarias, en tierras bajas hasta los 1200 m s. n. m.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 849 corresponde a una pintura en la que se observan las hojas, las flores y los frutos maduros de la especie; la lámina 849a corresponde a un dibujo monocromo de otro individuo, en el que se observan el hábito, las flores y los frutos inmaduros.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. Sin localidad específica: *Mutis 5099* (COL). CUNDINAMARCA: municipio de Medina, vereda Choatal, vía a Gachalá, 770 m, *S. Téllez et al.* 36 (COL); municipio de Medina, 750 m, *C. Tinjacá 34* (COL).

4.1.4. SIPARUNA LAURIFOLIA

LÁMINAS XCII, XCIII, XCIV

(854, 854a, 855)

Siparuna laurifolia (Kunth) A. DC., Prodr. 16 (2.2): 651. 1868.

Arbustos postrados, dioicos o monoicos. Ramas jóvenes con tricomas escasos. Hojas opuestas o verticiladas con tres o cuatro hojas por nudo; pecíolos 1-2,5 cm de largo; láminas elípticas o lanceoladas, 7-21 cm de largo, 3-10 cm de ancho, base obtusa o redondeada en ocasiones con domacios, ápice agudo o acuminado, entre siete y nueve pares de nervios secundarios con tricomas simples o bífidos en el envés, margen de la lámina crenulada y revoluta. Cimas con entre seis y veinte flores amarillas, cimas masculinas, 2-3,5 cm de largo. Flores amarillas o naranjas de forma obcónica o subglobosa, con pubescencia o glabras, 2-3 cm de largo y de ancho. Tépalos, triangulares, de cuatro a seis por flor, 0,9 mm de largo. Estambres, entre cinco y seis. Cimas femeninas, 2-3,5 cm de largo. Flores de igual tamaño que las masculinas. Tépalos de 0,9 mm, tubo floral con entre ocho y veinte carpelos. Fruto rojo, globoso, de 2 cm de diámetro. Semillas con un arilo de color rojo.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Los individuos ilustrados en estas láminas se determinaron como *Citrosma verticillata*, especie que no cuenta con registros en bases de datos o en la literatura. Sin embargo, las hojas, presentes de a tres o cuatro por nudo, los pecíolos cortos, las láminas con base obtusa, la disposición de los nervios secundarios y las inflorescencias cortas con flores amarillas permiten concluir sin duda alguna que la especie ilustrada es *S. laurifolia*.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Se distribuye desde el sur de Panamá, pasando por los Andes colombianos, hasta el norte de Ecuador.

NOMBRES VERNÁCULOS.— A esta especie se la conoce como «hoja de mono» o «limoncillo».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 854 corresponde a una pintura en la que se observan las hojas y flores femeninas de la especie; esta ilustración fue hecha por Francisco Javier Cortes. La lámina 854a corresponde a una copia monocroma del mismo individuo y fue realizada por Francisco Escobar Villarroel. En la lámina 855 se pueden observar el hábito, las flores, los frutos y las semillas de la planta; esta lámina fue realizada por Francisco Javier Cortes. La lámina 855a, que no se publica aquí, corresponde a un dibujo monocromo del mismo individuo y también fue hecha por Francisco Escobar Villarroel.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

COLOMBIA. Sin localidad específica: *Mutis 1842* (MA). BOYACÁ: municipio de Campohermoso, vereda Vistahermosa, *Cruz 548* (COL). CUNDINAMARCA: carretera entre Guaduas y Honda, 1500 m, *García-Barriga 11863* (COL).

4.1.5. SIPARUNA LEPIDOTA

LÁMINA XCV (847)

Siparuna lepidota (Kunth) A. DC., Prodr. 16 (2): 651. 1868.

Arbustos postrados o arbolitos. Ramas teretes o angulosas, alargadas y delgadas, densamente cubiertas por tricomas lepidotos de color dorado. Hojas opuestas; pecíolos 0,8-2 cm de largo; láminas ovadas, obovadas o lanceoladas, 4-17 cm de largo, 4-8 cm de ancho, base aguda u obtusa y ápice acuminado, entre ocho y once pares de nervios secundarios, margen de la lámina dentada o serrulada. Cimas con entre diez y veinte flores, 5-8 cm de largo, flores amarillas o amarillo-verdosas. Flores masculinas de forma obcónica o subglobosa, 1,2-2,5 mm de largo y 2-3,5 mm de ancho. Tépalos triangulares a redondeados, entre cuatro y seis por flor, 1 mm de largo, con entre cinco y ocho estambres. Flores femeninas de forma subglobosa o urceolada, 1,2-2,5 mm de largo, 2-3,5 mm de largo. Tépalos de 1 mm de largo. Tubo floral con entre tres y once estilos. Fruto rojo, globoso, 1-1,5 cm de diámetro, glabro. Semillas con un arilo de color rojizo.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— El individuo ilustrado en la lámina 847 fue identificado como del género *Siparuna*

por Triana. Este individuo tiene el indumento dorado típico de la especie, junto con las ramas alargadas, las láminas lanceoladas de borde dentado y el ápice acuminado. Además, la presencia de inflorescencias largas, con doce o más flores femeninas, permite determinarlo como *S. lepidota*.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— *Siparuna lepidota* es una especie nativa de Colombia y Ecuador que crece entre los 500 y los 3000 m s. n. m.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— En la lámina 847 se observan las hojas, las flores femeninas y los frutos de la especie.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.— COLOMBIA. CUNDINAMARCA: Salto del Tequendama, 2500 m, *Triana 1004* (BM, BR, G-DC, GH, K). TOLIMA: provincia de Mariquita, 2000 m, *Triana 1005* (COL).

4.1.6. SIPARUNA SESSILIFLORA

LÁMINAS XCVI, XCVII (853, 846)

Siparuna sessiliflora (Kunth) A. DC., Bot. Jahrb. Syst. 28: 658. 1901.

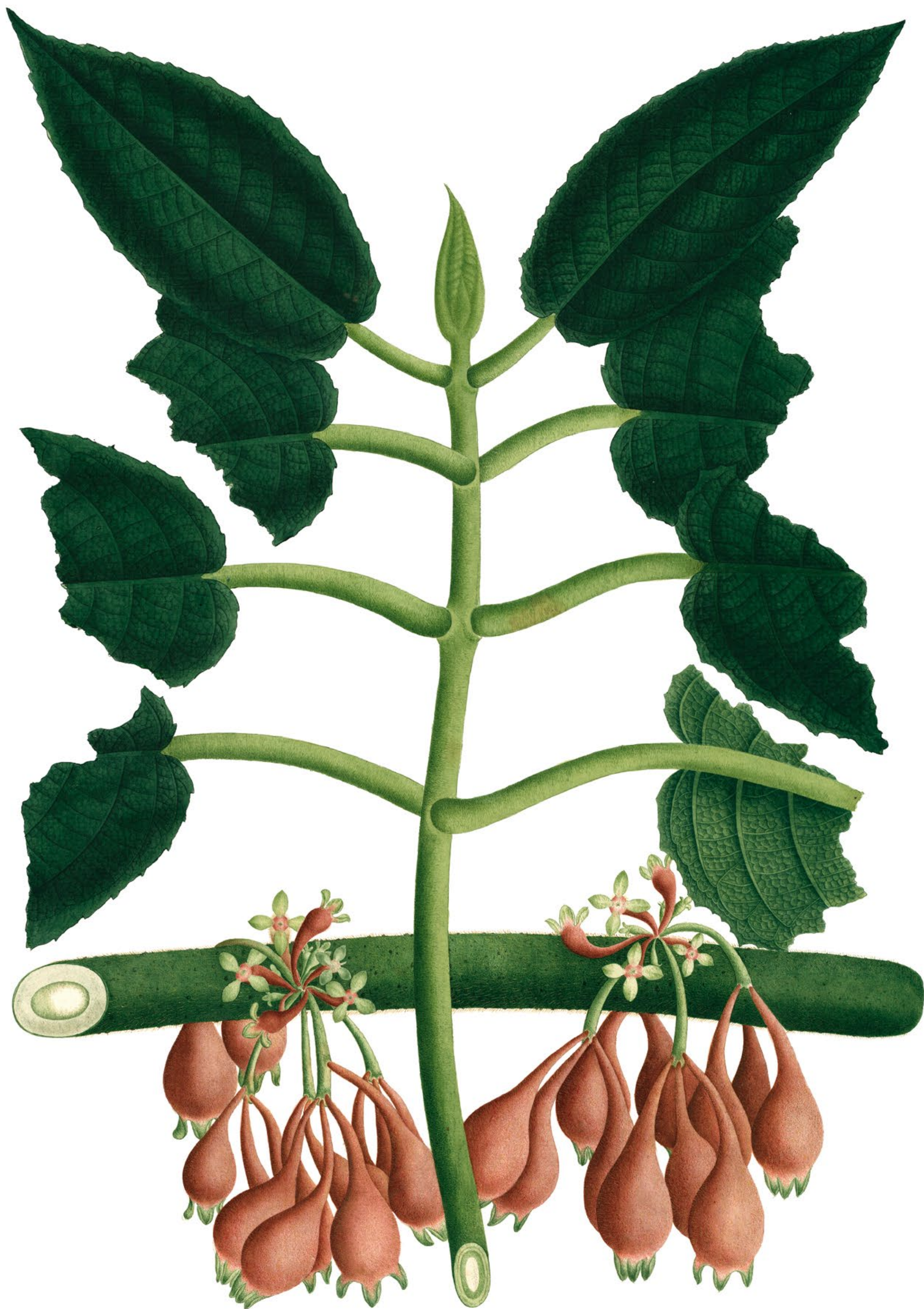
Arbustos o arbolitos dioicos. Ramas teretes con los nudos aplanados en las partes jóvenes y densamente pubescentes. Hojas opuestas; pecíolos 1-8 cm de largo; láminas pubescentes, elípticas o lanceoladas, 12-55 cm de largo, 7-25 cm de ancho, base aguda, obtusa o redondeada, a veces truncada, ápice obtuso, agudo o acuminado, entre nueve y quince pares de nervios secundarios, margen de la lámina denticulada o serrulada. Cimas de 0,5-1,5 cm de largo, con entre diez y cincuenta flores de color rosa o naranja. Flores masculinas obcónicas o subglobosas, 2,3-4 mm de ancho, con tricomas estrellados. Tépalos triangulares que forman un anillo, 0,3-1,5 mm de largo. Estambres, cuatro fusionados, y un estaminodio. Flores femeninas, ampliamente obcónicas o subglobosas, 2,5-6 mm de diámetro. Tépalos 0,3-1,5 mm de largo, tubo floral con entre veinte y treinta estilos. Fruto rojo, globoso, 1-2,2 cm de diámetro, de color rojo pálido o púrpura y con los tépalos persistentes. Semillas con un arilo de color rojo.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Los individuos ilustrados en estas láminas se determinaron como del género *Citrosma*. Sin embargo, los nudos aplanados en las partes apicales de las ramas, la presencia de indumento en el tallo y las láminas, y las inflorescencias cortas con flores rosa, permiten concluir sin duda alguna que la especie ilustrada es *S. sessiliflora*.

DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Se distribuye en Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, entre los 50 y los 1700 m s. n. m.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— La lámina 846 corresponde a una pintura en la que se observan las hojas y flores de la especie, y fue realizada por Sánchez; las láminas 846a y 846b, que no se publican, son dibujos monocromos de la misma pintura; la lámina 853 fue realizada igualmente por Sánchez y en ella se pueden observar el hábito, las flores, los frutos y las semillas de la planta; las láminas 853a y 853b, que tampoco se reproducen en esta obra, corresponden a dos dibujos monocromos de la misma ilustración.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.— COLOMBIA. CUNDINAMARCA: municipio de Nilo, inspección de Pueblo Nuevo, camino al cerro de Cualamaná, 800-1100 m, *J. H. Torres et al. 770* (COL); municipio de Sasaima, 1200-1400 m, *A. Dugand & R. Jaramillo 3918* (COL). TOLIMA: carretera Chaparral-Coyaima, 750-800 m, *E. Forero et al. 10071* (COL).



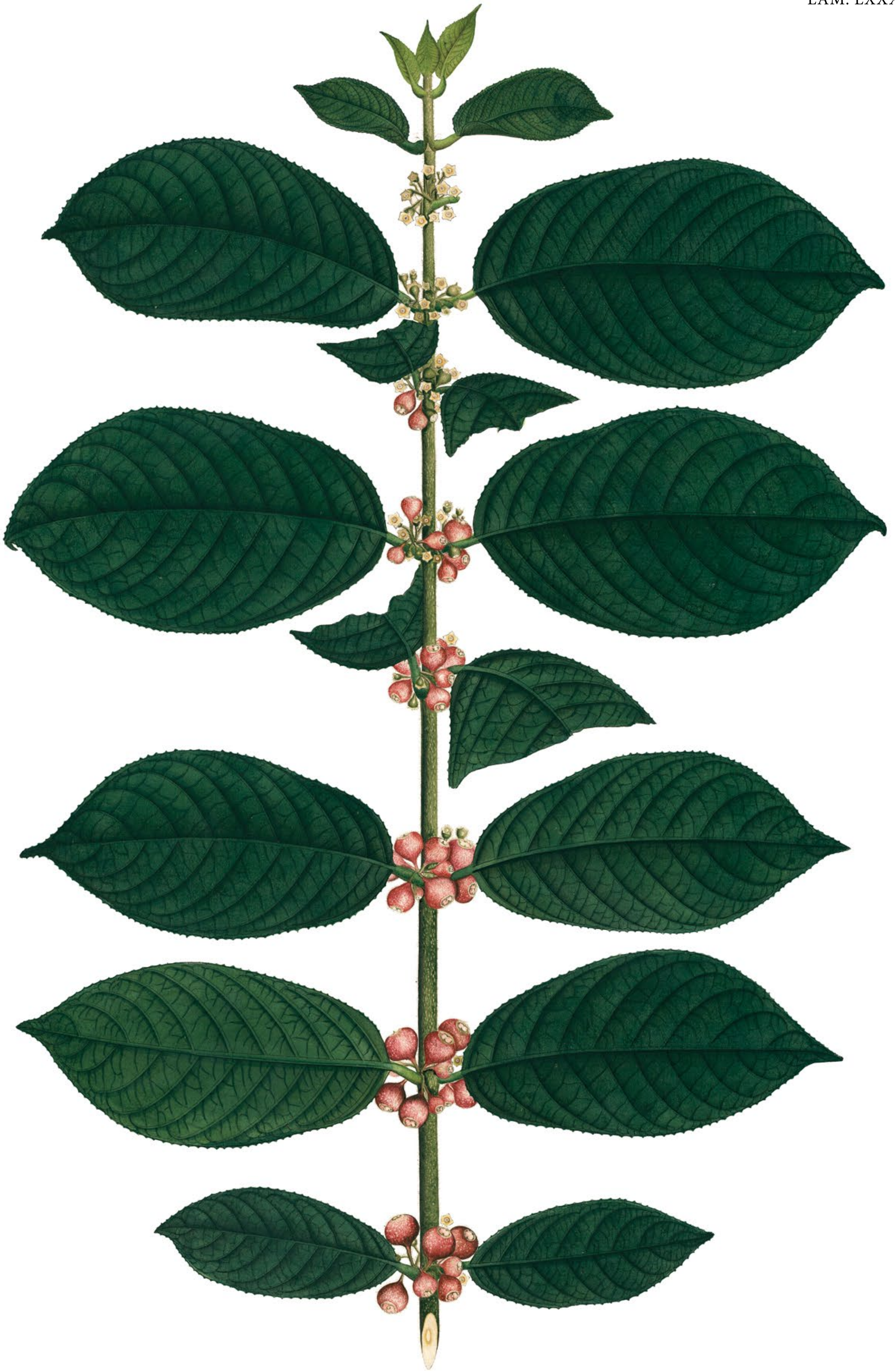
Siparuna aspera (Ruiz & Pav.) A. DC.



Siparuna aspera (Ruiz & Pav.) A. DC.

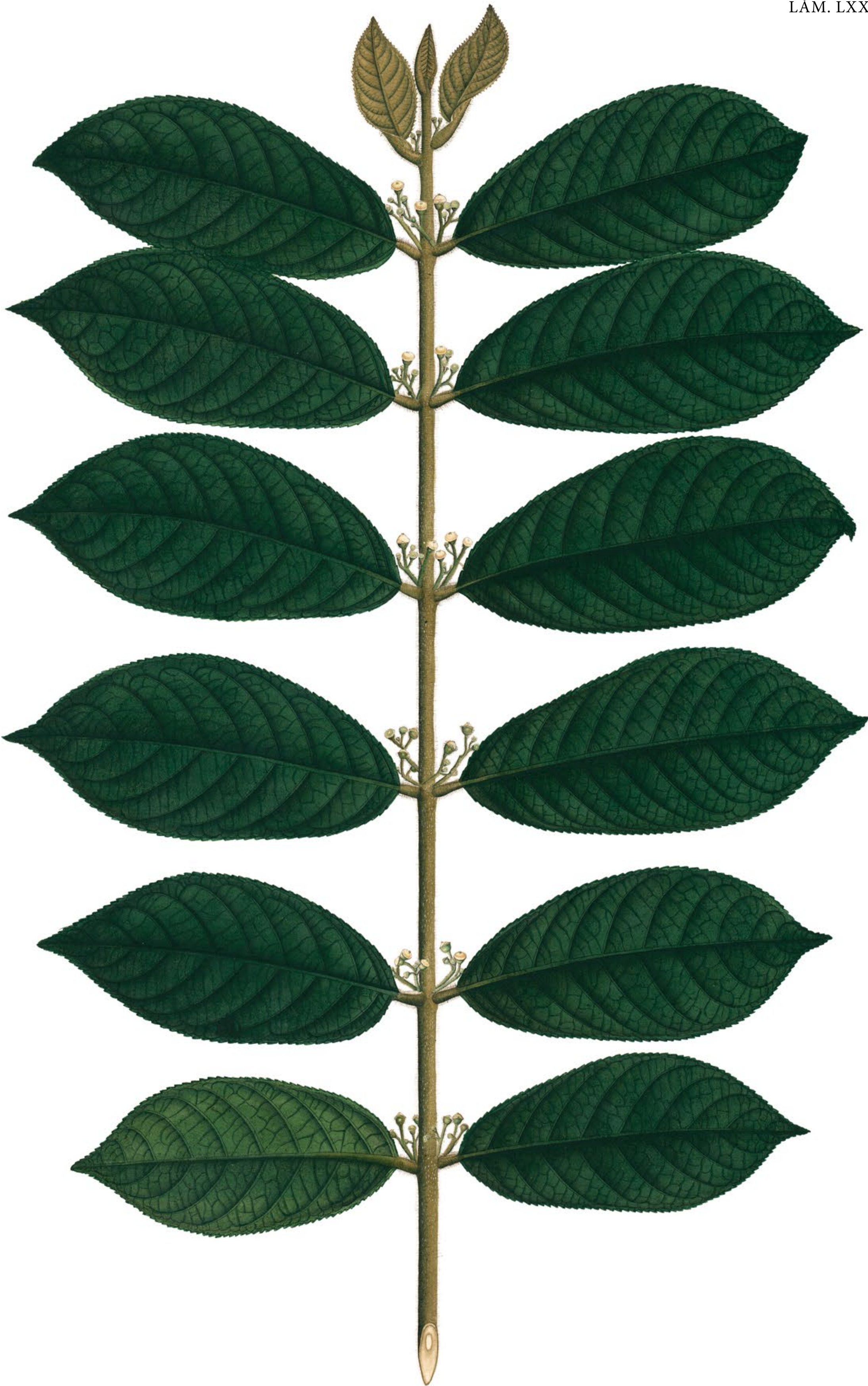


Siparuna grandiflora (Kunth) Perkins



Siparuna grandiflora (Kunth) Perkins

Iconografía Mutisiana: 848
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Siparuna grandiflora (Kunth) Perkins

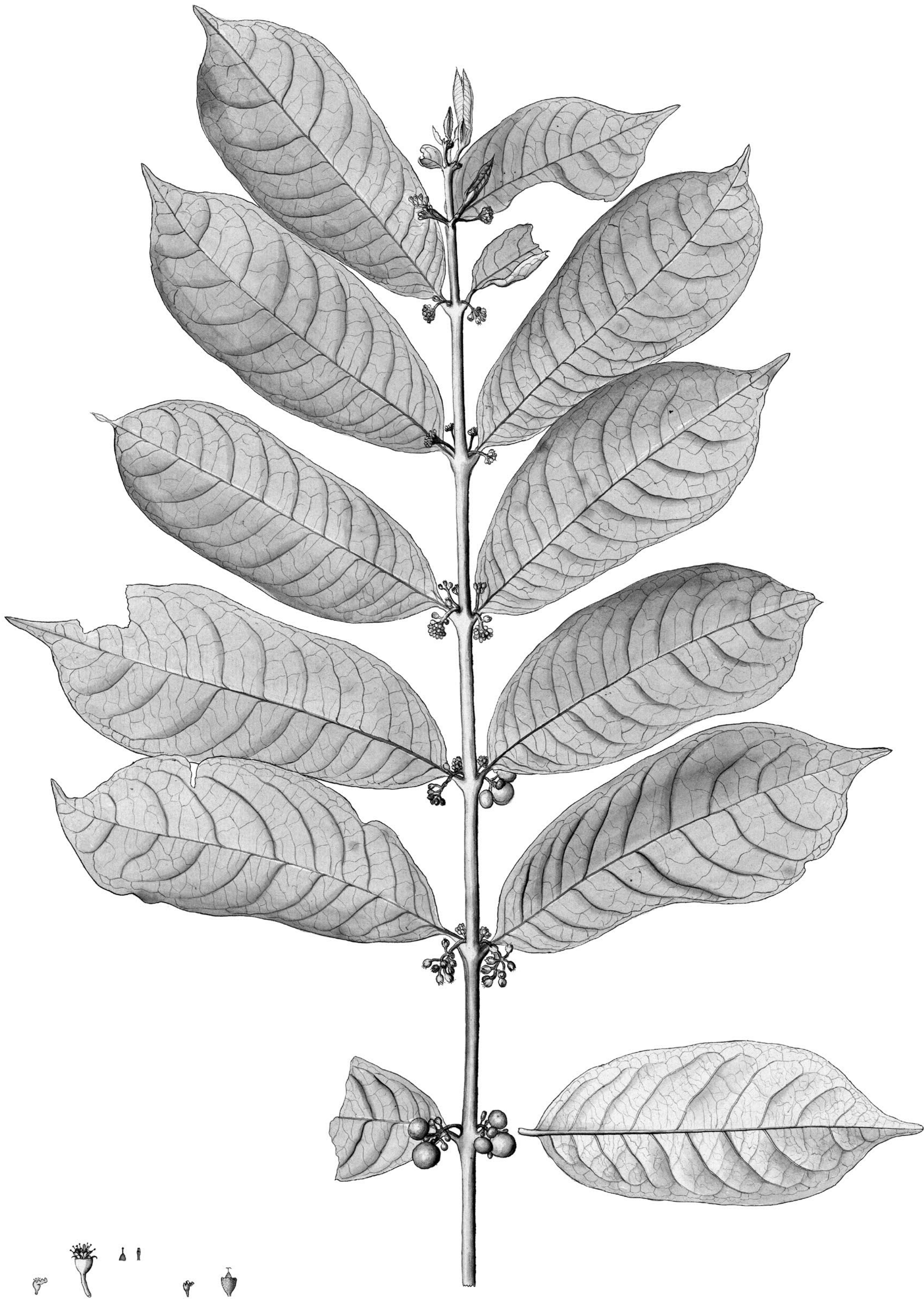
Iconografía Mutisiana: 848a
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Siparuna grandiflora (Kunth) Perkins

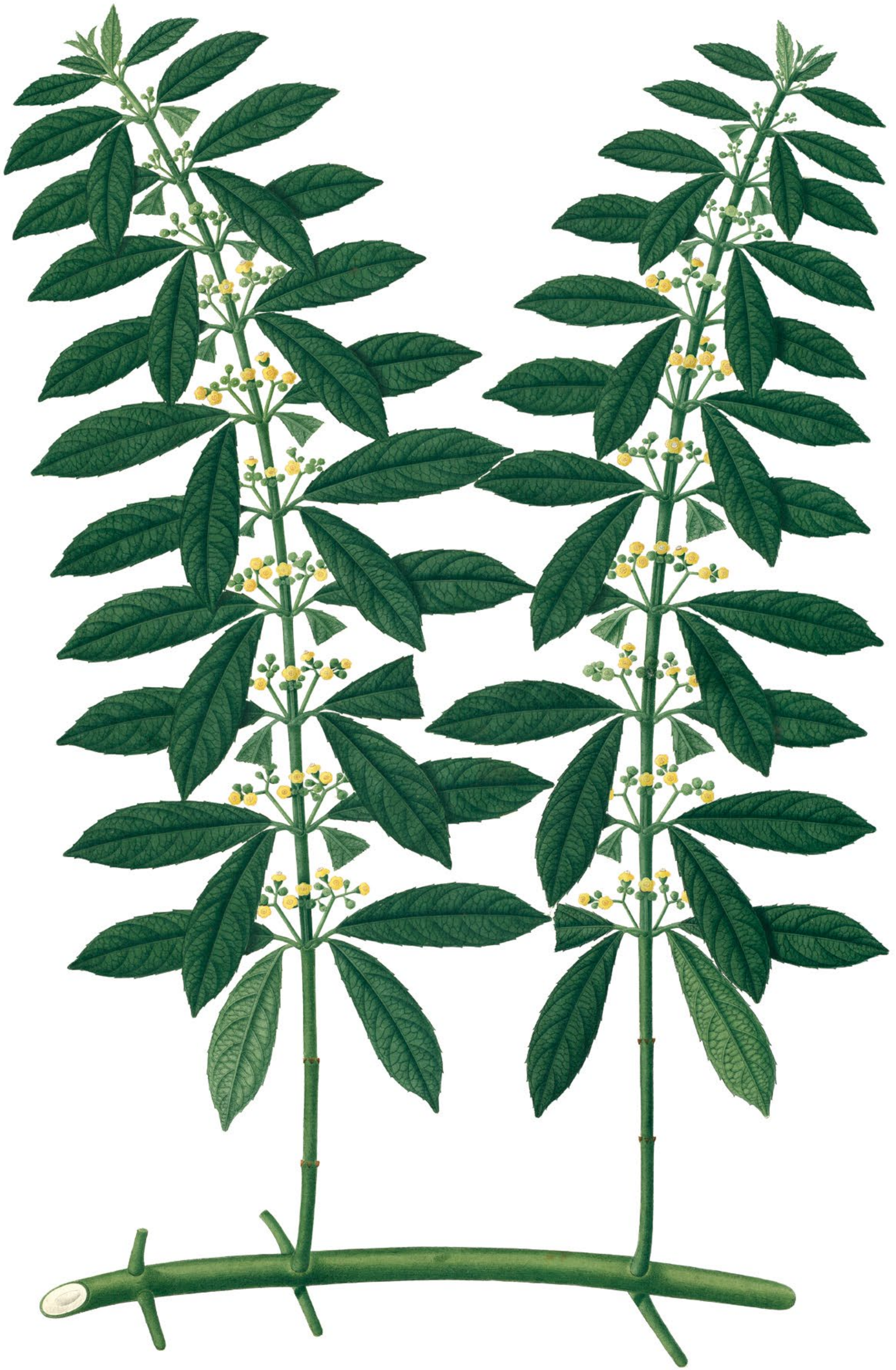


Siparuna guianensis Aubl.



Siparuna guianensis Aubl.

Iconografía Mutisiana: 849a
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Siparuna laurifolia (Kunth) A. DC.

Iconografía Mutisiana: 854
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

Corref 2.º



Siparuna laurifolia (Kunth) A. DC.

Villarroel.

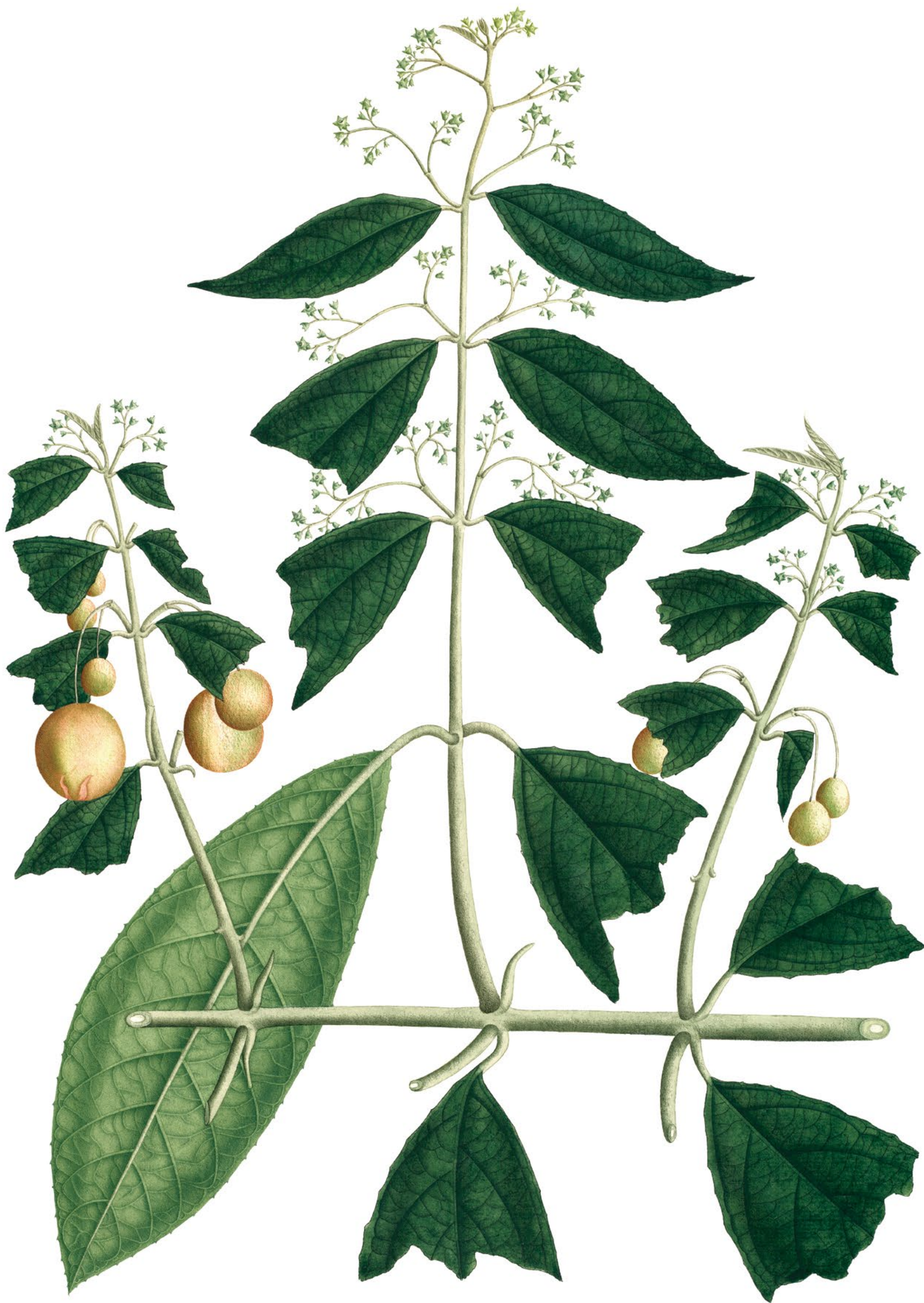
Iconografía Mutisiana: 854a
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Cortez 2.º

Siparuna laurifolia (Kunth) A. DC.

Iconografía Mutisiana: 855
Real Jard. Bot., Madrid
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

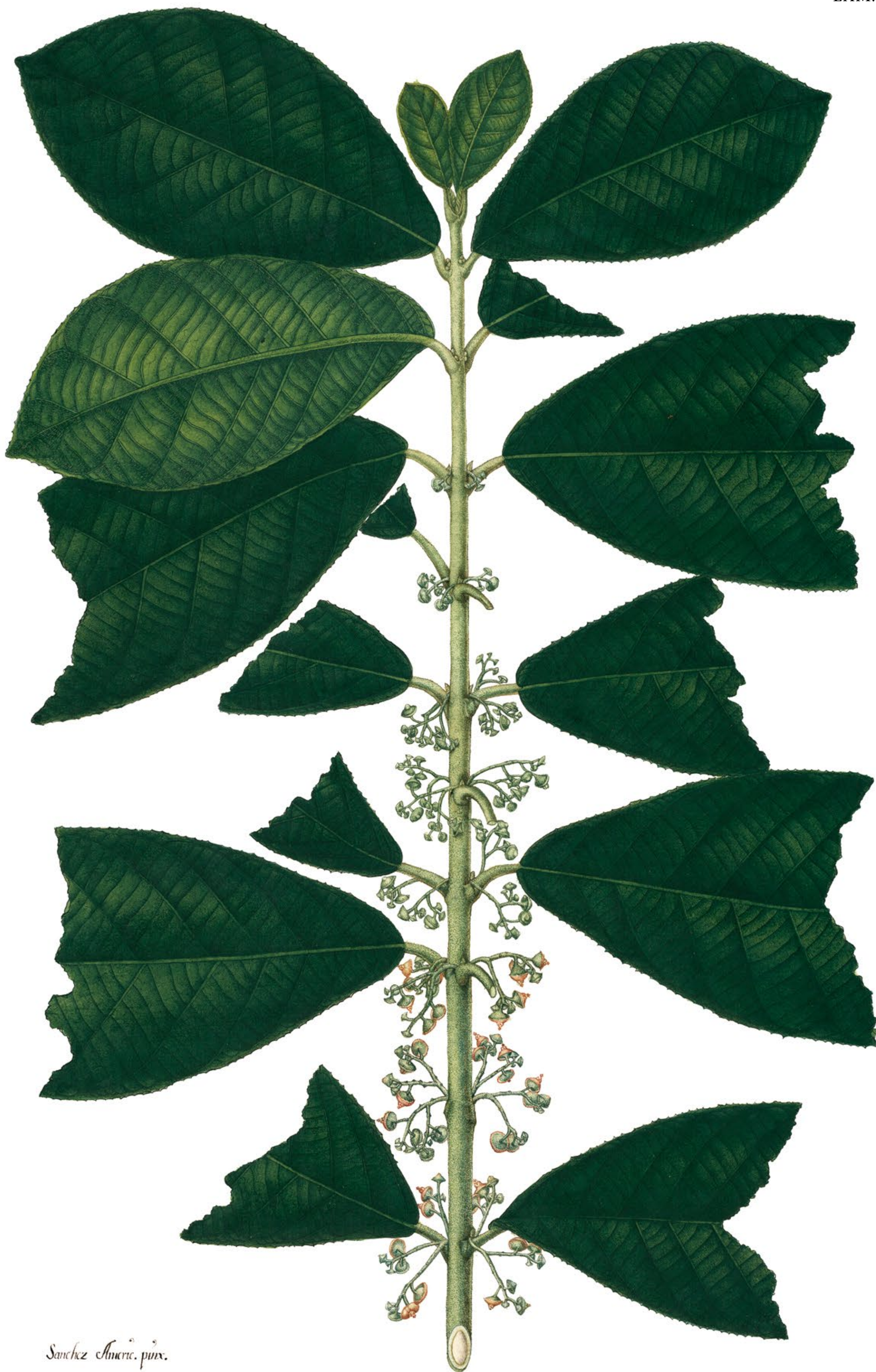


Siparuna lepidota (Kunth) A. DC.



Sanchez Americ. pux.

Siparuna sessiliflora (Kunth) A. DC.



Sanchez Americ. pux.

Siparuna sessiliflora (Kunth) A. DC.

APÉNDICE I

ICONOGRAFÍA MUTISIANA

En este apéndice se recogen los datos de todos los dibujos, publicados o no, que pertenecen a los géneros incluidos en este tomo. Bajo la columna NÚMERO se indica el del catálogo de los dibujos en el archivo del Real Jardín Botánico - Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC); en la columna TAXÓN se señala el nombre correcto de este; bajo PINTOR se recoge la autoría del dibujo, cuando en él se indica; en la columna TÉCNICA se especifica 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, **L** para los dibujos en lápiz y **Anat.** para las láminas de disecciones y anatomías; por último, en ORDEN se señala, en numeración romana, el número que llevan las láminas en este tomo. Los datos se ordenan según el número de catálogo de las láminas en el archivo del Real Jardín Botánico de Madrid - Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

Gentianaceae Juss.				
NÚMERO	TAXÓN	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
1422	<i>Chelonanthus alatus</i> Aubl.	Matis	N	I
1422a	<i>Chelonanthus alatus</i> Aubl.	Garcia	C	II
B-140	<i>Chelonanthus alatus</i> Aubl.		Anat.	III
1423	<i>Chelonanthus angustifolius</i> (H. B. K.) Gilg	Matis	C	IV
1424	<i>Chelonanthus angustifolius</i> (H. B. K.) Gilg	Matis	C	V
B-141	<i>Chelonanthus angustifolius</i> (H. B. K.) Gilg		Anat.	VI
1417	<i>Coutoubea spicata</i> (Aubl.)	Matis	C	VII
1417a	<i>Coutoubea spicata</i> (Aubl.) Gilg	Roales	C	-
1417b	<i>Coutoubea spicata</i> (Aubl.) Gilg	Roales	S	-
1416	<i>Curtia tenuifolia</i> (Aubl.) Knobl.	Anónimo	C	VIII
1416a	<i>Curtia tenuifolia</i> (Aubl.) Knobl.	Matis	C	IX
1427	<i>Gentiana sedifolia</i> Kunth	Anónimo	C	X
B-54	<i>Gentiana sedifolia</i> Kunth		Anat.	XI
1406	<i>Gentianella corymbosa</i> (H. B. K.) Weaver & Rued.	Anónimo	C	XII
1406c	<i>Gentianella corymbosa</i> (H. B. K.) Weaver & Rued.	Anónimo	N	XIII
B-55	<i>Gentianella corymbosa</i> (H. B. K.) Weaver & Rued.		Anat.	XIV
1407	<i>Halenia asclepiadea</i> (H. B. K.) G. Don.	Anónimo	N	XV
1408	<i>Halenia asclepiadea</i> (H. B. K.) G. Don.	Martínez	C	XVI
1409	<i>Halenia major</i> Wedd.	N. Cortes	C	XVII
1420	<i>Lehmanniella splendens</i> (Hook.) Ewan	Anónimo	C	XVIII
1420a	<i>Lehmanniella splendens</i> (Hook.) Ewan	Mansera	C	XIX
1421	<i>Macrocarpaea glabra</i> (L. f.) Gilg	Rizo	C	XX
1421c	<i>Macrocarpaea glabra</i> (L. f.) Gilg	Anónimo	N	XXI
B-94	<i>Macrocarpaea glabra</i> (L. f.) Gilg		Anat.	XXII
1426	<i>Menyanthes trifoliata</i> L.	Anónimo	C	XXIII
1419	<i>Schultesia brachyptera</i> Cham.	Anónimo	C	XXIV
1418	<i>Schultesia guianensis</i> (Aubl.) Malme	Anónimo	C	XXV
1418a	<i>Schultesia guianensis</i> (Aubl.) Malme	Garcia	C	XXVI
1425	<i>Symbolanthus anomalus</i> (Kunth) Gilg	Matis	C	XXVII
1425b	<i>Symbolanthus anomalus</i> (Kunth) Gilg	Anónimo	C	XXVIII
B-75	<i>Symbolanthus anomalus</i> (Kunth) Gilg		Anat.	XXIX
B-340	<i>Symbolanthus anomalus</i> (Kunth) Gilg		Anat.	XXX
1414	<i>Voyria aphylla</i> (Jacq.) Pers.	Rizo	C	XXXI
1414c	<i>Voyria aphylla</i> (Jacq.) Pers.	Anónimo	S	XXXII
1415	<i>Voyria aphylla</i> (Jacq.) Pers.	Anónimo	C	XXXIII
1411	<i>Voyria corymbosa</i> Splitg. subsp. <i>alba</i> (Standley) Ruyters & Maas	Rizo	S	XXXIV
1411b	<i>Voyria corymbosa</i> Splitg. subsp. <i>alba</i> (Standley) Ruyters & Maas	Anónimo	S	XXXV
1412	<i>Voyria flavescens</i> Griseb.	Anónimo	S	XXXVI
1412a	<i>Voyria flavescens</i> Griseb.	Rizo	S	XXXVII
1410	<i>Voyria rosea</i> Aubl.	Anónimo	C	XXXVIII
1410a	<i>Voyria rosea</i> Aubl.	Rizo	C	XXXIX
1410b	<i>Voyria rosea</i> Aubl.	Rizo	C	XL
1410c	<i>Voyria rosea</i> Aubl.	Rizo	C	XLI
1413	<i>Voyria tenella</i> Hook.	Anónimo	C	XLII
1413a	<i>Voyria tenella</i> Hook.	Anónimo	S	XLIII

Lauraceae Juss.				
NÚMERO	TAXÓN	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
864	<i>Aiouea dubia</i> (Kunth) Mez	Anónimo	C	XLIV
864a	<i>Aiouea dubia</i> (Kunth) Mez	Anónimo	C	XLV
871	<i>Aniba</i> cf. <i>perutilis</i> Hemsl.	Anónimo	C	XLVI
871a	<i>Aniba</i> cf. <i>perutilis</i> Hemsl.	Anónimo	N	-
872a	<i>Aniba</i> sp. 2	Azero	N	-
863	<i>Aniba</i> sp. 1	Anónimo	C	XLVII
863a	<i>Aniba</i> sp. 1	Anónimo	N	-
872	<i>Aniba</i> sp. 2	Anónimo	C	XLVIII
859	<i>Beilschmiedia costaricensis</i> (Mez & Pittier) C. K. Allen	Anónimo	C	XLIX
859a	<i>Beilschmiedia costaricensis</i> (Mez & Pittier) C. K. Allen	Matis	C	L
879	<i>Cinnamomum triplinerve</i> (Ruiz & Pav.) Kosterm.	Mansera	C	LI
877	<i>Endlicheria</i> sp.	Anónimo	C	LII
877a	<i>Endlicheria</i> sp.	Anónimo	S	-
877b	<i>Endlicheria</i> sp.	Anónimo	S	-
875	<i>Nectandra discolor</i> (Kunth) Nees	Anónimo	C	LIII
875a	<i>Nectandra discolor</i> (Kunth) Nees	Anónimo	C	LIV
867	<i>Nectandra</i> aff. <i>purpurea</i> (Ruiz & Pav.) Mez	Mansera	C	LV
866	<i>Ocotea</i> aff. <i>cuneifolia</i> (Ruiz & Pav.) Mez	Anónimo	C	LVI
866a	<i>Ocotea</i> aff. <i>cuneifolia</i> (Ruiz & Pav.) Mez	Peres	N	-
86o	<i>Ocotea aurantiodora</i> (Ruiz & Pav.) Mez	Sánchez	C	LVII
86oa	<i>Ocotea aurantiodora</i> (Ruiz & Pav.) Mez	Anónimo	S	-
86ob	<i>Ocotea aurantiodora</i> (Ruiz & Pav.) Mez	Anónimo	S	-
878	<i>Ocotea aurantiodora</i> (Ruiz & Pav.) Mez	Rizo	C	LVIII
862	<i>Ocotea quixos</i> (Lam.) Kosterm.	Anónimo	N	LIX
B-704	<i>Ocotea quixos</i> (Lam.) Kosterm.	Anónimo	Anat.	LX
873	<i>Ocotea sericea</i> Kunth	Anónimo	C	LXI
873a	<i>Ocotea sericea</i> Kunth	Anónimo	N	LXII
874	<i>Ocotea</i> sp. 1	Anónimo	C	LXIII
874a	<i>Ocotea</i> sp. 1	Anónimo	C	LXIV
87o	<i>Ocotea</i> sp. 2	Anónimo	C	LXV
87oa	<i>Ocotea</i> sp. 2	Anónimo	N	-
87ob	<i>Ocotea</i> sp. 2	Anónimo	N	-
868	<i>Ocotea</i> sp. 3	Matis	C	LXVI
858	<i>Persea americana</i> Mill.	Anónimo	C	LXVII
858a	<i>Persea americana</i> Mill.	Anónimo	C	LXVIII
858b	<i>Persea americana</i> Mill.	Anónimo	C	LXIX
865	<i>Persea mutisii</i> Kunth	Quezada	C	LXX
865a	<i>Persea mutisii</i> Kunth	Quezada	N	LXXI
876	<i>Pleurothyrium</i> sp.	Anónimo	C	LXXII
869	<i>Lauraceae</i> indet. sp. 1	F. Cortes	S	LXXIII
869a	<i>Lauraceae</i> indet. sp. 1	Villarroel	C	-
869b	<i>Lauraceae</i> indet. sp. 1	Villarroel	N	-

Loasaceae Juss				
NÚMERO	TAXÓN	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
2076	<i>Gronovia scandens</i> L.	Anónimo	C	LXXIV
2056	<i>Klaprothia mentzeloides</i> Bonpl. & Kunth	F. Cortes	C	LXXV
2056a	<i>Klaprothia mentzeloides</i> Bonpl. & Kunth	Anónimo	N	-
2056b	<i>Klaprothia mentzeloides</i> Bonpl. & Kunth	Anónimo	S	-
2056c	<i>Klaprothia mentzeloides</i> Bonpl. & Kunth	Tello	C	LXXVI
2056d	<i>Klaprothia mentzeloides</i> Bonpl. & Kunth	Peres	S	-
2056e	<i>Klaprothia mentzeloides</i> Bonpl. & Kunth	Peres	S	-
B-778	<i>Nasa argemonoides</i> (Juss.) Weigend	Anónimo	Anat	LXXVII
2059	<i>Nasa argemonoides</i> (Juss.) Weigend	Anónimo	C	LXXVIII
2059a	<i>Nasa argemonoides</i> (Juss.) Weigend	Anónimo	S	LXXIX
2059b	<i>Nasa argemonoides</i> (Juss.) Weigend	Anónimo	S	-
2057	<i>Nasa puracensis</i> (S. F. Blake & Killip) Weigend	F. Cortes	C	LXXX
2057a	<i>Nasa puracensis</i> (S. F. Blake & Killip) Weigend	Peres	S	-
2057b	<i>Nasa puracensis</i> (S. F. Blake & Killip) Weigend	Anónimo	S	LXXXI
2057c	<i>Nasa puracensis</i> (S. F. Blake & Killip) Weigend	Anónimo	C	LXXXII
2057d	<i>Nasa puracensis</i> (S. F. Blake & Killip) Weigend	Anónimo	C	-
2058	<i>Nasa triphylla</i> (Juss.) Weigend subsp. <i>papaverifolia</i> (Kunth) Weigend	Anónimo	C	LXXXIII
2058a	<i>Nasa triphylla</i> (Juss.) Weigend subsp. <i>papaverifolia</i> (Kunth) Weigend	Peres	C	-
2058b	<i>Nasa triphylla</i> (Juss.) Weigend subsp. <i>papaverifolia</i> (Kunth) Weigend	Anónimo	S	-

Siparunaceae (A. DC.) Schodde

NÚMERO	TAXÓN	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
850	<i>Siparuna aspera</i> (Ruiz & Pav.) A. DC.	Anónimo	C	LXXXIV
851	<i>Siparuna aspera</i> (Ruiz & Pav.) A. DC.	Anónimo	C	LXXXV
847a	<i>Siparuna grandiflora</i> (Kunth) Perkins	Anónimo	N	LXXXVI
848	<i>Siparuna grandiflora</i> (Kunth) Perkins	Anónimo	C	LXXXVII
848a	<i>Siparuna grandiflora</i> (Kunth) Perkins	Anónimo	C	LXXXVIII
848b	<i>Siparuna grandiflora</i> (Kunth) Perkins	Anónimo	N	LXXXIX
849	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	Anónimo	C	XC
849a	<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.	Matis	N	XCI
854	<i>Siparuna laurifolia</i> (Kunth) A. DC.	F. Cortes	C	XCII
854a	<i>Siparuna laurifolia</i> (Kunth) A. DC.	Villarroel	S	XCIII
855	<i>Siparuna laurifolia</i> (Kunth) A. DC.	F. Cortes	C	XCIV
855a	<i>Siparuna laurifolia</i> (Kunth) A. DC.	Villarroel	S	-
847	<i>Siparuna lepidota</i> (Kunth) A. DC.	Anónimo	C	XCV
853	<i>Siparuna sessiliflora</i> (Kunth) A. DC.	Sánchez	C	XCVI
853a	<i>Siparuna sessiliflora</i> (Kunth) A. DC.	Anónimo	S	-
853b	<i>Siparuna sessiliflora</i> (Kunth) A. DC.	Anónimo	S	-
846	<i>Siparuna sessiliflora</i> (Kunth) A. DC.	Sánchez	C	XCVII
846a	<i>Siparuna sessiliflora</i> (Kunth) A. DC.	Anónimo	S	-
846b	<i>Siparuna sessiliflora</i> (Kunth) A. DC.	Anónimo	S	-

APÉNDICE II

MATERIALES DEL HERBARIO DE J. C. MUTIS

En este apéndice se recoge la información disponible sobre los ejemplares de herbario de las colecciones pertenecientes a José Celestino Mutis, que corresponden a las especies ilustradas y tratadas en el tomo. Se hace una referencia escueta en cada familia (*) a otras colecciones de la familia tratada, existentes en el Herbario de la Expedición, pero que no fueron ilustradas. Junto al nombre de la especie se incluye el número asignado a cada *exsiccatum* en el herbario histórico de José Celestino Mutis, conservado en MA (columna MA-MUT), a la vez que se indica su existencia en el Herbario Nacional de los Estados Unidos (columna US), en el Herbario Nacional Colombiano (columna COL) o en el Herbario de Carl von Linné, custodiado por la Sociedad Linneana de Londres (columna LINN).

Los datos se ordenan alfabéticamente, de acuerdo con el nombre correcto de la especie considerado en este tomo.

Gentianaceae Juss. (*)					
TAXÓN	MA	US	COL	LINN	
<i>Chelonanthus alatus</i> (Aubl.) Pulle	Mutis 92				
<i>Chelonanthus alatus</i> (Aubl.) Pulle	Mutis 334				
<i>Chelonanthus alatus</i> (Aubl.) Pulle	Mutis 336				
<i>Chelonanthus alatus</i> (Aubl.) Pulle	Mutis 337				
<i>Chelonanthus angustifolius</i> (H. B. K.)	Mutis 335				
<i>Chelonanthus angustifolius</i> (H. B. K.)	Mutis 498o				
<i>Coutoubea spicata</i> (Aubl.)	Mutis 3473				
<i>Gentianella corymbosa</i> (H. B. K.) Weaver & Ruedenberg	Mutis 37				
<i>Gentianella corymbosa</i> (H. B. K.) Weaver & Ruedenberg	Mutis 325				
<i>Gentianella corymbosa</i> (H. B. K.) Weaver & Ruedenberg	Mutis 326				
<i>Gentianella corymbosa</i> (H. B. K.) Weaver & Ruedenberg		Mutis 4551			
<i>Gentianella corymbosa</i> (H. B. K.) Weaver & Ruedenberg			Mutis 326		
<i>Halenia asclepiadea</i> (H. B. K.) G. Don.	Mutis 327				
<i>Halenia asclepiadea</i> (H. B. K.) G. Don.	Mutis 328				
<i>Halenia asclepiadea</i> (H. B. K.) G. Don.	Mutis 776				
<i>Halenia asclepiadea</i> (H. B. K.) G. Don.			Mutis 327		
<i>Halenia major</i> Wedd.	Mutis 329				
<i>Macrocarpaea glabra</i> (L. f.) Gilg			Mutis 333		
<i>Menyanthes trifoliata</i> L.			Mutis 712		

(*) Existen en el Herbario de la Expedición algunas colecciones pertenecientes a los géneros *Symbolanthus* y *Voyria* que corresponden a especies que no fueron ilustradas.

Lauraceae Juss. (*)					
TAXÓN	MA	US	COL	LINN	
<i>Aiouea dubia</i> (Kunth) Mez		Mutis 1381			
<i>Aiouea dubia</i> (Kunth) Mez		Mutis 1388			
<i>Aiouea dubia</i> (Kunth) Mez		Mutis 1458			
<i>Aiouea dubia</i> (Kunth) Mez		Mutis 1465			
<i>Nectandra discolor</i> (Kunth) Nees	Mutis 1411				
<i>Nectandra discolor</i> (Kunth) Nees	Mutis 1451				
<i>Nectandra discolor</i> (Kunth) Nees			Mutis 1371		
<i>Nectandra discolor</i> (Kunth) Nees			Mutis 1393		
<i>Nectandra discolor</i> (Kunth) Nees			Mutis 140o		
<i>Ocotea aurantiodora</i> (Ruiz & Pav.) Mez	Mutis 1392,				
<i>Ocotea aurantiodora</i> (Ruiz & Pav.) Mez	Mutis 1397				
<i>Ocotea aurantiodora</i> (Ruiz & Pav.) Mez	Mutis 1448				
<i>Ocotea aurantiodora</i> (Ruiz & Pav.) Mez	Mutis 1433				
<i>Persea americana</i> Mill.	Mutis 1455				
<i>Persea americana</i> Mill.			Mutis 1455		
<i>Persea mutisii</i> Kunth			Mutis 1433		

(*) Existen en el Herbario de la Expedición algunas colecciones pertenecientes a los géneros *Aniba*, *Beilschmiedia*, *Laurus*, *Licaria* y *Phoebe* que corresponden a especies que no fueron ilustradas en esta flora.

Siparunaceae (A. DC.) Schodde (*)					
TAXÓN	MA	US	COL	LINN	
<i>Siparuna guianensis</i> Aubl.			Mutis 5099		
<i>Siparuna laurifolia</i> (Kunth) A. DC.	Mutis 1842				

(*) Existen en el Herbario de la Expedición algunas colecciones pertenecientes al género *Siparuna* que corresponden a otras cuatro especies que no fueron ilustradas.

ÍNDICE DE NOMBRES VERNÁCULOS

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

Aguacate	<i>Persea americana</i> Mill.
Aguacate búho	<i>Persea americana</i> Mill.
Aguacate Lorena	<i>Persea americana</i> Mill.
Aguacate mariquiteño	<i>Persea americana</i> Mill.
Aguacate negro	<i>Persea americana</i> Mill.
Aguacatillo	<i>Beilschmiedia costaricensis</i> (Mez & Pittier) C. K. Allen.
Aguacatillo	<i>Cinnamomum triplinerve</i> (Ruiz & Pav.) Kosterm.
Aguacatillo	<i>Persea mutisii</i> Kunth
Aguacatillo blanco	<i>Persea mutisii</i> Kunth
Aguacatón	<i>Beilschmiedia costaricensis</i> (Mez & Pittier) C. K. Allen.
Amarillo	<i>Ocotea sericea</i> Kunth
Canelo	<i>Ocotea quixos</i> (Lam.) Kosterm.
Canelo de los andaquíes	<i>Ocotea quixos</i> (Lam.) Kosterm.
Chachajo	<i>Aniba</i> cf. <i>perutilis</i> Hemsl.
Comino	<i>Aniba</i> cf. <i>perutilis</i> Hemsl.
Comino crespo	<i>Aniba</i> cf. <i>perutilis</i> Hemsl.
Cura	<i>Persea americana</i> Mill.
Curito aguacate	<i>Persea americana</i> Mill.
Curo	<i>Persea americana</i> Mill.
Curo manso	<i>Persea americana</i> Mill.
Flor de Adán	<i>Chelonanthus alatus</i> (Aubl.) Pulle
Hoja de mono	<i>Siparuna laurifolia</i> (Kunth) A. DC.
Jaboncillo	<i>Persea mutisii</i> Kunth
Laurel	<i>Aiouea dubia</i> (Kunth) Mez
Laurel	<i>Cinnamomum triplinerve</i> (Ruiz & Pav.) Kosterm.
Laurel	<i>Ocotea sericea</i> Kunth
Laurel	<i>Persea mutisii</i> Kunth
Laurel baboso	<i>Persea mutisii</i> Kunth
Laurel mierda	<i>Nectandra discolor</i> (Kunth) Nees
Limón de monte	<i>Siparuna aspera</i> (Ruiz & Pav.) A. DC.
Limoncillo	<i>Siparuna laurifolia</i> (Kunth) A. DC.
Mano de león	<i>Nasa puracensis</i> (S. F. Blake & Killip) Weigend
Medio comino	<i>Aniba</i> cf. <i>perutilis</i> Hemsl.
Ortiga	<i>Gronovia scandens</i> L.
Pepecuro	<i>Persea mutisii</i> Kunth
Pringamoza	<i>Nasa argemonoides</i> (Juss.) Weigend
Quimulá	<i>Ocotea sericea</i> Kunth
Soldado parado	<i>Coutoubea spicata</i> (Aubl.)
Teresitas	<i>Gentiana sedifolia</i> Kunth
Toronjil	<i>Nasa triphylla</i> (Juss.) Weigend subsp. <i>papaverifolia</i> (Kunth) Weigend
Veneno de lagartija	<i>Chelonanthus alatus</i> (Aubl.) Pulle

ÍNDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS

Este índice lo integran los nombres correctos de los taxones admitidos. 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 José Celestino Mutis en sus escritos ni las que aparecen en las láminas elaboradas por la Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada.

<i>Aiouea</i> Aubl.	27, 30, 31
<i>dubia</i> (Kunth) Mez	31, 35, 62, 64, 65
<i>Aniba</i> Aubl.	27, 30, 32, 33, 64
cf. <i>perutilis</i> Hemsl.	32, 62, 65
<i>sp. 1</i>	32, 33, 62
<i>sp. 2</i>	32, 33, 62
<i>Beilschmiedia</i> Nees	27, 30, 34, 64
<i>costaricensis</i> (Mez & Pittier) C. K. Allen	34, 62, 65
<i>Chelonanthus</i> (Griseb.) Gilg.	4, 5, 6
<i>alatus</i> (Aubl.) Pulle	3, 4, 6, 61, 64, 65
<i>angustifolius</i> (H. B. K.) Gilg	6, 7, 61, 64
<i>Cinnamomum</i> Schaeff.	27, 30, 35
<i>triplinerve</i> (Ruiz & Pav.) Kosterm.	35, 62, 65
<i>Coutoubea</i> Aubl.	5, 8
<i>spicata</i> Aubl.	8, 61, 64, 65
<i>Curtia</i> Cham. & Schltdl.	5, 9
<i>tenuifolia</i> (Aubl.) Knobl.	9, 61
<i>Endlicheria</i> Nees	27, 30, 33, 36
<i>sp.</i>	36, 62
<i>Gentiana</i> L.	XI, 4, 5, 10, 13
<i>sedifolia</i> H. B. K.	10, 11, 61, 65, 10
Gentianaceae Juss.	XI, 1, 3, 4, 5, 61, 64
<i>Gentianella</i> Moench	5, 12
<i>corymbosa</i> (H. B. K.) Weaver & Ruedenberg	4, 12, 61, 64
<i>Gronovia</i> L.	50
<i>scandens</i> L.	49, 50, 62, 65
<i>Halenia</i> Borkh.	XI, 5, 13
<i>asclepiadea</i> (H. B. K.) G. Don	10, 13, 61, 64
<i>major</i> Wedd.	14, 61, 64
<i>Klaprothia</i> Kunth	49, 51
<i>mentzeliioides</i> Bonpl. & Kunth	49, 51, 62
Lauraceae Juss.	XI, 25, 26, 27, 30, 33, 62, 64
indet. <i>sp. 1</i>	46, 62
<i>Lehmanniella</i> Gilg	14
<i>splendens</i> (Hook.) Ewan	3, 14, 15, 61
Loasaceae Juss.	XI, 47, 49, 62
<i>Macrocarpaea</i> (Griseb.) Gilg	5, 15
<i>glabra</i> (L. f.) Gilg	3, 16, 61, 64
<i>Menyanthes</i> L.	4, 5, 16
<i>trifoliata</i> L.	XI, 16, 17, 61, 64

<i>Nasa</i> Weigend	49, 52
<i>argemonoides</i> (Juss.) Weigend	52, 62, 65
<i>puracensis</i> (S. F. Blake & Killip) Weigend	53, 62, 65
<i>triphylla</i> (Juss.) Weigend subsp.	53, 62, 65
<i>papaverifolia</i> (Kunth) Weigend	53
<i>Nectandra</i> Rol. ex Rottb.	27, 30, 33, 36, 37, 38
aff. <i>purpurea</i> (Ruiz & Pav.) Mez	36, 37, 38, 62
<i>discolor</i> (Kunth) Nees	36, 37, 62, 64, 65
<i>Ocotea</i> Aubl.	27, 30, 31, 33, 36-38, 45, 46
aff. <i>cuneifolia</i> (Ruiz & Pav.) Mez	38, 62
<i>aurantiodora</i> (Ruiz & Pav.) Mez	38, 39, 62, 64,
<i>quixos</i> (Lam.) Kosterm.	38, 39, 62, 65
<i>sericea</i> Kunth	38, 42, 62, 65
<i>sp. 1</i>	38, 42, 62
<i>sp. 2</i>	38, 43, 62
<i>sp. 3</i>	38, 43, 62
<i>Persea</i> Mill.	27, 30, 34, 44
<i>americana</i> Mill.	27, 44, 62, 64, 65
<i>mutisii</i> Kunth	44, 45, 62, 64, 65
<i>Pleurothyrium</i> Nees	27, 30, 46
<i>sp.</i>	46, 62
<i>Schultesia</i> Mart.	5, 17
<i>brachyptera</i> Cham.	17, 18, 61
<i>guianensis</i> (Aubl.) Malme	17, 18, 61
<i>Siparuna</i> Aubl.	XI, 57, 58
<i>aspera</i> (Ruiz & Pav.) A. DC.	57, 58, 63, 65
<i>grandiflora</i> (Kunth) Perkins	57, 58, 63
<i>guianensis</i> Aubl.	57, 59, 63, 64
<i>laurifolia</i> (Kunth) A. DC.	59, 63-65
<i>lepidota</i> (Kunth) A. DC.	60, 63
<i>sessiliflora</i> (Kunth) A. DC.	57, 60, 63
Siparunaceae (A. DC.) Schodde	XI, 55, 56, 57, 63, 64
<i>Symbolanthus</i> G. Don	5, 19, 64
<i>anomalus</i> (Kunth) Gilg	3, 19, 61
<i>Voyria</i> Aubl.	XI, 3, 5, 19, 64
<i>aphylla</i> (Jacq.) Pers.	20, 21, 61
<i>corymbosa</i> Splitgerber subsp. <i>alba</i> (Standley) Ruyters & Maas	20, 22, 61
<i>flavescens</i> Griseb.	20, 22, 61
<i>rosea</i> Aubl.	20, 23, 61
<i>tenella</i> Hook.	20, 23, 61

Por Colombia

Ministra de las Culturas, las Artes y los Saberes
Yannai Kadamani Fonrodona

Embajador de la República de Colombia en el Reino de España
Eduardo Ávila Navarrete

Ministra Plenipotenciaria, responsable de Asuntos Culturales
María Andrea Torres Moreno

Directora e. de Asuntos Culturales del Ministerio de Relaciones Exteriores
Karen Stephany Zape Ayala

Directora del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH)
Alhena Caicedo Fernández

Subdirector de Investigación y Producción Científica del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH)
Manuel Bernardo Pinilla Zuleta

Coordinador del Grupo Internio de Trabajo de Publicaciones y Revistas del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH)
Andrés Delgado Darnalt

Director del Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia (ICN-UN)
Miguel Gonzalo Andrade Correa

Por España

Ministro de Asuntos Exteriores Union Europea y Cooperación
José Manuel Albares Bueno

Secretaria de Estado de Cooperación Internacional
Eva Granados Galiano

Directora de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID)
Victoria Tur Gómez

Director de Relaciones Culturales y Científicas (AECID)
Santiago Herrero Amigo

Subdirectora de Cooperación y Acción Cultural para el Desarrollo Sostenible (AECID)
Eloisa Vaello Marco

Jefe del Servicio de Publicaciones (AECID)
Héctor José Cuesta Romero

Directora del Real Jardín Botánico (RJB-CSIC)
María Paz Martín Esteban

Coordinador Editorial del Proyecto (RJB-CSIC)
José Luis Fernández Alonso

Colaboran en este tomo

Apoyo editorial:
Natalia Castaño-Rubiano (ICN-UN)

Coordinación editorial del Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH):
Ivón Alzate Riveros

Corrección de estilo:
Fernando Urueta Gutiérrez

Diseño gráfico y adecuación de imágenes:
Nathalia Rodríguez González

Facilitación iconografía de la Colección Mutis, Archivo del Real Jardín Botánico (RJB-CSIC):
Esther García Guillén

Impresión:

NIPO impreso: 109-26-033-7
NIPO en línea: 109-26-034-2
Depósito legal: M-18930-2026
ISBN impreso: 978-628-7774-52-0
ISBN digital: 978-628-7774-53-7
ISBN AECID: 978-84-8347-198-2
ISBN obra completa: 84-7232-734-5

Castaño-Rubiano, Natalia, autora

Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783-1816) : promovida y dirigida por José Celestino Mutis / textos Natalia Castaño-Rubiano [y otros tres] ; edición y coordinación científica José Luis Fernández Alonso y Jaime Aguirre Ceballos – Primera edición – Bogotá, Colombia : Instituto Colombiano de Antropología e Historia. ICANH, Agencia Española de Cooperación para el Desarrollo. AECID, Instituto de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Colombia, Real Jardín Botánico. RJB, 2026.

252 páginas : ilustraciones y fotografías a color ; 54 cm.
ISBN impreso: 978-628-7774-52-0
ISBN digital: 978-628-7774-53-7
ISBN obra completa: 84-7232-734-5

Incluye bibliografía e índice de nombres vernáculos y científicos.
Tomo xvii : Gentianaceae, Lauraceae, Loasaceae y Siparunaceae
Contiene 97 láminas de la Expedición correspondientes a las familias Gentianaceae, Lauraceae, Loasaceae y Siparunaceae, cedidas en formato digital por el archivo del Real Jardín Botánico.

1. Botánica - Investigaciones - Colombia - 1783-1816 2. Expediciones científicas - Historia - Colombia - 1783-1816 3. Plantas - Clasificación - Obras de divulgación 4. Historia natural - Clasificación - Colombia - 1783-1816 5. Ilustración botánica -- Colombia -- Libros de láminas 6. Mutis, José Celestino, 1732-1808 - Crítica e interpretación 7. Nueva Granada (Virreinato) - Investigaciones - Siglo xvii

I. Penagos Zuluaga, Juan Carlos, autor, II. Posada-Herrera, Juan Mauricio, autor, III. Sánchez, Juan Camilo, autor, IV. Fernández Alonso, José Luis, editor y coordinador, V. Aguirre Ceballos, Jaime, editor y coordinador
CDD: 581.9861
SCDD 22 edición
CEP - ICANH. Biblioteca Especializada Alicia Dussán de Reichel

Catálogo General de Publicaciones Oficiales: <https://cpage.mpr.gob.es>
Catálogo de publicaciones del ICANH: <https://publicaciones.icanh.gov.co>

Esta publicación ha sido posible gracias a la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), al Instituto Colombiano de Antropología e Historia (ICANH), al Real Jardín Botánico de Madrid (RJB-CSIC) y al Instituto de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Colombia (ICN-UNAL). El contenido de la misma no refleja necesariamente la postura de la AECID.

- © De esta edición: Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo e Instituto Colombiano de Antropología e Historia
- © De los textos: sus autores
- © De las imágenes: sus propietarios



El trabajo intelectual contenido en esta obra se encuentra protegido por una licencia de Creative Commons del tipo “Atribución-NoComercial-SinDerivadas 4.0 Internacional”. Para conocer en detalle los usos permitidos consulte el sitio web <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.es>

EL MARCO GRÁFICO QUE ADORNA LA TAPA EN LA
CAJA DE ESTE TOMO, ES UN HOMENAJE A LA GRÁFICA
INDÍGENA MUISCA Y TOLIMA COLOMBIANAS

*

SE TERMINÓ LA IMPRESIÓN DE ESTE TOMO XVII
DE LA FLORA DE LA REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA
DEL NUEVO REYNO DE GRANADA, FAMILIAS
GENTIANACEAE, LAURACEAE, LOASACEAE
Y SIPARUNACEAE, EL 23 DE SEPTIEMBRE DE 2026.



INSTITUTO COLOMBIANO DE
ANTROPOLOGÍA E HISTORIA (ICANH)



AGENCIA ESPAÑOLA DE
COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO (AECID)



INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE
COLOMBIA (ICN-UN)

REAL JARDÍN
BOTÁNICO

REAL JARDÍN BOTÁNICO
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES
CIENTÍFICAS (RJB-CSIC)

