

alph 219709

CB:380852

F8
(8)
MUT

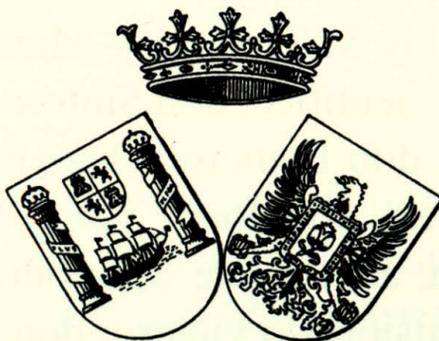
5



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



EDICIONES CULTURA HISPÁNICA
MADRID
2004

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

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

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

Laboraron en ella don Juan Eloy Valenzuela y Mantilla, agregado científico; don Francisco Antonio Zea, auxiliar científico; don Sinforoso Mutis Consuegra, meritorio, director sustituto de Botánica; don Francisco José de Caldas, auxiliar científico y director sustituto de Astronomía; don Jorge Tadeo Lozano, auxiliar científico de Zoología; don Enrique Umaña, auxiliar de Mineralogía; el padre franciscano fray Diego García, meritorio y comisionado viajero; don José Cándamo, encargado del herbario, y don Salvador Rizo Blanco, mayordomo de la Expedición y jefe de los pintores que en diversos períodos y lugares, por más o menos tiempo, dibujaron para ella. Con su sangre Caldas, Lozano, Rizo y José María Carbonell abonaron las semillas de la libertad.

ESTE TOMO XXXVIII (1) DE LA FLORA DE LA REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA, FAMILIA SOLANÁCEAS (*PRO PARTE*), SE PUBLICA MERCED A LA COLABORACIÓN CIENTÍFICA DEL REAL JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID (CSIC) Y DEL INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES - MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Y DE SU HERBARIO, EL NACIONAL COLOMBIANO, CUYOS BOTÁNICOS SE VINCULAN ASÍ AL HOMENAJE QUE CON ESTA OBRA SE RINDE A DON JOSÉ CELESTINO MUTIS, Y A LOS DEMÁS MIEMBROS DE LA EXPEDICIÓN.

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

SIENDO PRESIDENTE DEL GOBIERNO ESPAÑOL
EL EXCELENTÍSIMO SEÑOR
DON JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ ZAPATERO

SIENDO PRESIDENTE DE LA REPÚBLICA DE COLOMBIA
EL EXCELENTÍSIMO SEÑOR
DON ÁLVARO URIBE VÉLEZ

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

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

TOMO XXXVIII (1)

SOLANÁCEAS (I): GÉNEROS ACNISTUS, BROWALLIA, CAPSICUM, CESTRUM, CYPHOMANDRA, DATURA, DEPREA, DUNALIA, JALTOMATA, JUANULLOA, LYCIANTHES, MARKEA, NICANDRA, NICOTIANA, NIEREMBERGIA, PHYSALIS Y SALPICHROA

Ilustran este Tomo
CON 41 LÁMINAS EN COLOR Y 38 MONOCROMAS:

ANTONIO BARRIONUEVO, ANTONIO CORTÉS ALCOCER, PABLO ANTONIO GARCÍA, ANTONIO LOZANO, JUAN FRANCISCO MANCERA, FRANCISCO JAVIER MATÍS MAHECHA, CAMILO QUEZADA, SALVADOR RIZO BLANCO Y OTROS PINTORES DE LA FLORA DE BOGOTÁ, CUYAS LÁMINAS NO FUERON FIRMADAS.

Determinaron las láminas y redactaron los textos

RAFAEL CASTILLO PINILLA

Profesor Titular de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Y

RICHARD EVANS SCHULTES (†)

Profesor y Director del Museo de Historia Natural de la Universidad de Harvard

Estudio introductorio de

J. G. Hawkes

School of Continuing Studies. Universidad de Birmingham. Reino Unido



EDICIONES CULTURA HISPÁNICA
MADRID
2004

Del tomo XXXVIII (I), titulado FAMILIA SOLANÁCEAS (I): GÉNEROS ACNISTUS, BROWALLIA, CAPSICUM, CESTRUM, CYPHOMANDRA, DATURA, DEPREA, DUNALIA, JALTOMATA, JUANULLOA, LYCIANTHES, MARKEA, NICANDRA, NICOTIANA, NIEREMBERGIA, PHYSALIS Y SALPICHROA DE LA REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA, se editan cincuenta ejemplares distinguidos con cifras romanas, veinticinco numerados en negro y veinticinco en rojo, para la Agencia Española de Cooperación Internacional e Instituto Colombiano de Antropología e Historia, y novecientos cincuenta con numeración arábiga.

Ejemplar número

XVIII

Propiedad literaria:

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

INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA
Calle 12 nº. 2-41, La Candelaria, Bogotá D. C. (Colombia)

PINTORES DEL TOMO XXXVIII (I)

Sin lugar a dudas, la *Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada* constituye, en su conjunto, una de las obras botánicas mejor ilustradas de todos los tiempos, tanto por el número de dibujos y de especies representadas, como por la calidad pictórica y fidelidad científica de los icones realizados por los diferentes pintores que laboraron en ella a lo largo de treinta y tres años.

En la medida en que se ha ido publicando la iconografía, se ha valorado cada vez más la actividad del grupo de artistas que, bajo la dirección de José Celestino Mutis y con el liderazgo de Salvador Rizo, lograron este prodigio.

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

Barrionuevo

ANTONIO BARRIONUEVO

Pintor quiteño, discípulo de Bernardo Rodríguez, se vinculó a la Expedición Botánica en 1787 y permaneció en ella hasta 1816. De su mano se conocen diecisiete dibujos firmados. Además de los conservados en el fondo de la Real Expedición, realizó dibujos de animales que ilustran "La fauna cundinamarquesa" de Jorge Tadeo Lozano. En el presente volumen se presentan cuatro dibujos de su autoría (1542b, 1571, 1574 y 1596), queda inédito el dibujo 1542c, también de su mano, en todo igual al catalogado bajo el número 1542b.

Lozano

ANTONIO LOZANO

Este pintor acompañó a Sinforoso Mutis en sus exploraciones por el norte de Nueva Granada y por la isla de Cuba. De su trabajo se conservan, en el fondo de la Expedición Botánica, diez dibujos iluminados, tres de ellos realizados en Cuba; ninguno de especial calidad; en el presente volumen se publica uno de ellos (1545), donde demuestra un buen manejo de la acuarela.

Cortés

ANTONIO CORTÉS ALCOCER

Hijo del maestro José Cortés. Llegó a Mariquita a mediados de 1787 y trabajó once años en la Expedición. Después de su retiro, en 1799, se radicó en Santa Fé y continuó con la pintura, en especial con el retrato. Murió en 1813. En la colección iconográfica de la Real Expedición se conservan sesenta y siete dibujos con su firma, signados como "Cortés", "Cortés 1^o" o "Cortés M." En este volumen se publica uno de ellos (1572).

Mancera

JUAN FRANCISCO MANCERA

Miembro de la Escuela de Dibujo dirigida por Salvador Rizo, acompañó a Sinforoso Mutis, en 1803, en sus exploraciones por Nueva Granada y la isla de Cuba. Trabajó en la Expedición Botánica hasta el año de 1811. En el fondo de la Real Expedición se conservan cuarenta y cuatro dibujos con su firma, doce de ellos elaborados en Cuba. La mayoría de sus dibujos son de mediocre calidad y quedaron sin terminar; en este volumen se presentan uno de los que llevan su firma (1565).

Matís

FRANCISCO JAVIER MATÍS MAHECHA

Nació en la villa de Guaduas en 1763 y murió en Bogotá, en extrema pobreza, el 5 de noviembre de 1851, a los ochenta y ocho años. Se vinculó muy joven a la Expedición Botánica y fue el dibujante que más tiempo permaneció con la Real Expedición (1783-1816). Además de ser un excelente pintor, fue un buen botánico formado empíricamente; contribuyó a transmitir el interés por el estudio de la flora neogranadina a las generaciones del siglo XIX, de sus discípulos fue el más notable José Jerónimo Triana, destacado botánico colombiano. Su obra pictórica fue exclusivamente botánica; en ella demuestra haber sido un excelente acuarelista, aunque algunos de los dibujos que firmó, especialmente los de los primeros años, no sean los más admirables; estos primeros dibujos suelen carecer de color. De F.J. Matís dijo A. von Humboldt ser "El primer pintor de flores del mundo y un excelente botánico". La obra firmada por F.J. Matís es la más numerosa de la colección, asciende a doscientos quince dibujos; en este volumen se publican tres de ellos (1546a, 1630 y 1631).

García

PABLO ANTONIO GARCÍA

Nació en Santa Fé en 1744 y se formó como pintor en la escuela dirigida por Joaquín Gutiérrez. Destacó como artífice de motivos religiosos y como retratista; entre sus obras se cuenta un retrato de José Celestino Mutis que se conserva en el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. Fue el primer pintor que se vinculó a la Real Expedición, aunque su permanencia en ella fue muy corta, debido a su quebrantada salud. Dejó a la posteridad ciento uno de sus icones firmados, la mayoría de ellos iluminados. Por motivos de salud se retiró en 1784. Murió en Santa Fé en 1814, cuando contaba 70 años de edad. En este volumen se publican dos de los dibujos, ambos iluminados, que llevan su firma (1592c y 1592d).

Rizo.


Carnilo

CAMILO QUEZADA

Se integra en la Real Expedición en los años finales del siglo XVIII, permaneció en ella hasta 1811. De su mano salieron veintiséis dibujos firmados; uno de ellos (1585) ve la luz en este tomo.

SALVADOR RIZO BLANCO

Natural del norte del país, parece que vio la luz en Mompos; muy joven se trasladó a Santa Fé y, casi desde su inicio, se vinculó a la Real Expedición, convirtiéndose en el hombre de confianza de José Celestino Mutis, quien le otorgó poderes para convertirse en su albacea testamentario. Dejó la Real Expedición en 1811, para dedicarse a labores políticas, defendiendo la causa de la independencia colombiana; fue hecho prisionero y terminó fusilado por orden de Pablo Morillo, el 12 de octubre de 1816, en el parque de San Francisco. Además de pintor, trabajó como mayordomo y director de la Escuela de Pintura que funcionó en Santa Fé; parece deberse a él, en buena parte, el estilo pictórico de la iconografía mutisiana. Dejó su firma en ciento cuarenta dibujos, muchos de ellos de excelente calidad; en este tomo se publica una de las policromías que lleva su firma (1542) y otra que pudiera atribuírsele, aunque con dudas (1540).

SOLANÁCEAS (I): GÉNEROS ACNISTUS,
BROWALLIA, CAPSICUM, CESTRUM,
CYPHOMANDRA, DATURA, DEPREA,
DUNALIA, JALTOMATA, JUANULLOA,
LYCIANTHES, MARKEA, NICANDRA,
NICOTIANA, NIEREMBERGIA, PHYSALIS
Y SALPICHROA

Determinaron las láminas y redactaron los textos

RAFAEL CASTILLO PINILLA

Profesor Titular de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia

Y

RICHARD EVANS SCHULTES (†)

Profesor y Director del Museo de Historia Natural de la Universidad de Harvard

Estudio introductorio de

J. G. Hawkes

School of Continuing Studies. Universidad de Birmingham. Reino Unido

JOHN ANTONIO DE GUERRA
BROWNE & COMPANY
COLUMBIANA, DALLAS, TEXAS
DUNN & COMPANY
LYONS & COMPANY
SCOTT & COMPANY
Y SALES

PRESENTACIÓN DEL TOMO XXXVIII

Las Solanáceas de la Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada hacen parte del conjunto de familias que formaban la "Flora de Bogotá". Se trata de un grupo cosmopolita, presente en todos los Continentes, y muy abundante en géneros y especies, tanto en la zona templada como en los trópicos; dentro de esta familia reviste especial importancia el género *Solanum* L. que agrupa un gran número de especies y cuyo estudio es bastante complejo. En la flora de Colombia está representada la tercera parte del total de géneros de Solanáceas registrados para el Mundo; por tanto, no es de extrañar que en desarrollo de los trabajos de la Expedición, J.C. Mutis y sus colaboradores encontraran abundante material de la familia, a partir del cual elaboraron una importante muestra iconográfica de sus especies.

Las Solanáceas están representadas, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por ciento treinta y tres dibujos, además de por tres anatomías; en total tienen presencia veintitrés géneros y setenta y siete especies. Como consecuencia de este gran número de dibujos, la familia de las Solanáceas, a la que corresponde el tomo XXXVIII, se distribuye en dos volúmenes.

En el primer volumen se publican cuarenta y un dibujos policromos y treinta y ocho monocromos; el tratamiento taxonómico incluye cuarenta y dos especies, pertenecientes a diecisiete géneros, que se tratan ordenados alfabéticamente: desde *Acnistus* Schott hasta *Salpichroa* Miers.

El segundo volumen agrupará a los géneros *Saracha* Ruiz & Pav., *Schultesianthus* A.T. Hunz., *Schwenckia* L., *Sessea* Ruiz & Pav., *Solanum* L. y *Witheringia* L'Hér. Para utilidad de los lectores se presenta una clave que permite separar los géneros representados en esta Flora.

Al comienzo de cada uno de los dos volúmenes que componen el tomo XXXVIII se incluye una presentación; en el caso presente fue escrita gentilmente por el Dr. J. G. Hawkes, profesor emérito e investigador de la Universidad de Birmingham (Inglaterra), reconocido especialista de la familia, y particularmente de la sección *Tuberarium* (Dunal) Bitter del género *Solanum* L. La presentación de la segunda parte ha sido redactada por otro distinguido especialista, el Dr. Armando Hunziker, investigador adscrito a la Universidad de Córdoba (Argentina).

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

Para la identificación de los icones, además de la bibliografía pertinente, se utilizaron ejemplares depositados en los siguientes herbarios, a cuyos conservadores se les agradece la colaboración prestada: Herbario Nacional Colombiano (COL), Herbario de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia (UPTC), Herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA), Herbario Nacional de los Estados Unidos de América (US), Herbario del Jardín Botánico de Nueva York (NY), Herbario del Jardín Botánico de Missouri (MO) y Herbario de la Universidad de Harvard (GH).

La información proporcionada para cada taxon se ha reunido bajo los siguientes epígrafes:

NÚMERO DE LAS LÁMINAS

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

NOMBRE DEL TAXON

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

ETIMOLOGÍA

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

SINONIMIA

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

ESPECIE TIPO

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

TIPO

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

DESCRIPCIÓN DEL TAXON

Las descripciones de los géneros y especies se redactaron teniendo como base las descripciones originales, complementadas con datos de campo e informaciones obtenidas del abundante material de herbario estudiado.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

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

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES

Sólo se incluyen cuando son pertinentes.

NOMBRES VERNÁCULOS

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

USOS

Se indican, cuando existen, los usos tradicionales o aplicaciones dadas en Colombia a las especies tratadas.

REFERENCIAS DOCUMENTALES

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

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

ICONOGRAFÍA MUTISIANA

Este título recoge datos relativos al autor de las iconografías, detalles técnicos, inscripciones ubicadas en los dibujos y el número distintivo de cada uno, así como los detalles anatómicos que presentan algunos de ellos.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS

Se consideran ejemplares representativos de cada especie los materiales herborizados en el desarrollo de la Expedición y que se conservan en el Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC) (MA-MUT), así como los duplicados depositados en el Herbario Nacional Colombiano (COL) y en el Herbario Nacional de los Estados Unidos de América (US). También se consideran ejemplares representativos aquellos herborizados en las áreas exploradas por la Expedición Botánica y que, por tal razón, coinciden con las plantas ilustradas.

BIBLIOGRAFÍA

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

APÉNDICE. ICONOGRAFÍA MUTISIANA

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

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

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

BAILLON, H.E.

1866-1895. *Historie des Plantes*. 13 vols. París: L. Achette & Cie.

BENTHAM, G. & J. D. HOOKER.

1862-1883. *Genera Plantarum*. 3 vols. Londres: Revé & Co.

BRITTON, N.L.

1918. *Flora of Bermuda*. Nueva York: Charles Scribner's Sons.

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

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

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

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

CANDOLLE, A.P. DE

1824-1874. *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis*. 24 vols. París: Masson.

CORTÉS, S.

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

DÍAZ-PIEDRAHITA, S.

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

DON, G.

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

ENDLICHER, S.

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

ENGLER, H.G. & E. GILG.

1912. *Syllabus der Pflanzenfamilien*. Berlín: Borntraeger.

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

1887-1915. *Die natürlichen Pflanzenfamilien*. 20 vols. Leipzig: Engelmann.

1925-1959. *Die natürlichen Pflanzenfamilien*. 2ª ed. 21 vols. Leipzig / Berlín: Engelmann / Duncker & Humblot.

FERNÁNDEZ-PÉREZ., A.

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

FONT QUER, P.

1953. *Diccionario de Botánica*. Barcelona: Labor.

GARCÍA-BARRIGA, H.

1974-1975. *Flora Medicinal de Colombia*. 3 vols. Bogotá: Instituto de Ciencias Naturales.

HERNÁNDEZ DE ALBA, G. (comp.)

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

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

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

HEYWOOD, V.H.

1978. *Flowering plants of the world*. Oxford: Oxford University Press.

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

1815-1825. *Nova genera et species plantarum*. 7 vols. París: Librairie grecque-latine-allemande.

HUTCHINSON, J.

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

LAWRENCE, G.H.

1970. *Taxonomy of vascular plants*. Nueva York: Macmillan company.

PÉREZ ARBELÁEZ, E.

1996. *Plantas útiles de Colombia*. [5ª ed.]. Bogotá: Fondo FEN.

ROMERO-CASTAÑEDA, R.

1961. *Frutas silvestres de Colombia*. Bogotá: San Juan Eudes.

RUIZ, H. & J. PAVÓN

1794. *Florae Peruviana et Chilensis Prodromus*. Madrid: Sancha.

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

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

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

STEARNS, W.

1966. *Botanical Latin*. Londres: Nelson.

TAKHTAJAN, A.

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

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.

WEDDELL, H.A.

1855-1857. *Chloris Andina. Essai d'une flore de la région alpine des Cordillères de l'Amérique du Sud*. 2 vols. París: Bertrand.

ÍNDICE DEL CONTENIDO DE ESTE TOMO

	P á g i n a s
Introducción. El valor económico de la familia <i>Solanaceae</i> Juss.	XV
<i>Solanaceae</i> Juss.	1
<i>Acnistus</i> Schott	5
<i>Browallia</i> L.	7
<i>Capsicum</i> L.	9
<i>Cestrum</i> L.	13
<i>Cyphomandra</i> Mart.	31
<i>Datura</i> L.	33
<i>Deprea</i> Raf.	35
<i>Dunalia</i> H.B.K.	37
<i>Jaltomata</i> Schlechtend.	41
<i>Juanulloa</i> Ruiz & Pav.	45
<i>Lycianthes</i> (Dunal) Hassl.	49
<i>Markea</i> Rich.	55
<i>Nicandra</i> Adans.	57
<i>Nicotiana</i> L.	59
<i>Nierembergia</i> Ruiz & Pav.	63
<i>Physalis</i> L.	65
<i>Salpichroa</i> Miers	69



INTRODUCCIÓN

EL VALOR ECONÓMICO DE LA FAMILIA *SOLANACEAE* JUSS.

J. G. Hawkes

Las Solanáceas son una de las familias de fanerógamas más extensas; contiene noventa y seis géneros y alrededor de dos mil trescientas especies (D'Arcy, 1991). Aunque posee un área de distribución mundial, la mayor extensión de géneros y especies se encuentra en América del Norte y América Central; de hecho la mitad del número total de especies y las tres cuartas partes de los géneros están presentes en estas regiones, lo cual es sorprendente y parece confirmar la hipótesis de que la familia tuvo su origen en aquella sección del antiguo continente de Gondwana del que se formaron las Américas, después de la separación de las placas continentales meridionales. Un centro de diversidad secundario se encuentra en Australia, de donde es endémica la tribu *Anthocercidae* G. Don (Symon, 1991). El género con mayor número de táxones es *Solanum* L., cuyas aproximadamente mil especies se distribuye en todo el Mundo, si bien más de la mitad de ellas tienen su origen en el Continente americano (D'Arcy, 1991).

El valor económico de las Solanáceas es bien conocido, entre ellas se incluyen no solamente táxones de gran importancia alimenticia (frutas y especias), también otros utilizados como fuente de compuestos químicos con utilidad terapéutica. Muchos de estos productos son perjudiciales para la salud e incluso venenosos si se aplican en exceso, lo cual ha producido que, en el pasado, las Solanáceas hayan tenido una mala reputación, estando frecuentemente asociadas con la práctica de la brujería y la hechicería; no obstante, cuando estos productos se utilizan con precaución y conocimiento científico pueden ser extremadamente útiles.

Sin lugar a dudas el más popular, y económicamente más importante, miembro de la familia *Solanaceae* Juss. es la patata, *Solanum tuberosum* L. Este tubérculo representa el cuarto cultivo, en términos de producción mundial, después del trigo, el arroz y el maíz (FAO, 1989: 105-138 -tablas 14-26-). Aunque es originario de los Andes de Sudamérica, las mayores áreas de producción se encuentran en la URSS, seguidas por China, Inglaterra, Polonia, los Estados Unidos de Norteamérica e India, también existen altos niveles de producción en otros países, tanto desarrollados como en vías de desarrollo.

Aparentemente las papas tuvieron su origen en las zonas altas de los Andes del sur de Perú y del norte de Bolivia, donde evolucionaron a partir de una especie silvestre, probablemente *Solanum leptophyes* Bitter, de la región del lago de Titicaca. Datos arqueológicos sitúan su domesticación alrededor del año 5.000 a.C., mucho antes de que surgieran los Incas o cualquier otra de las grandes civilizaciones americanas; representaciones de patata se encuentran en restos cerámicos de la cultura Moche, datados a principios de la era cristiana (Hawkes, 1990).

Cuando pensamos en la patata tenemos que recordar que, en los Andes, se conocen siete especies cultivadas con números cromosómicos diploides, triploides, tetraploides y pentaploides. Sin embargo, sólo el tetraploide *Solanum tuberosum* L. se ha convertido en un cultivo de importancia mundial; tres de las otras especies cultivadas son diploides: *S. stenotomum* Juz. & Buk. (el cual se considera como ancestral de los otros diploides cultivados), *S. phureja* Juz. & Buk. y *S. ajanhuiri* Juz. & Buk.. Se ha comprobado que esta última especie -*S. ajanhuiri* Juz. & Buk.- es un híbrido natural entre *S. stenotomum* Juz. & Buk. y una especie silvestre resistente a las heladas, *S. megistacrolobum* Bitter (Huamán *et al.*, 1982). El tetraploide *S. tuberosum* L. subsp. *andigena* (Juz. & Buk.) Hawkes surgió de la hibridización natural, y posterior duplicación del número de cromosomas, entre *S. stenotomum* Juz. & Buk. y la patata silvestre *S. sparsipilum* Juz. & Buk. (Cribb & Hawkes, 1986). *Solanum tuberosum* L. subsp. *tuberosum* se originó a partir de *S. tuberosum* L. subsp. *andigena* (Juz. & Buk.) Hawkes en Chile y en Europa (Hawkes, 1956; Grun, 1979). Las otras tres especies cultivadas son los triploides *Solanum chaucha* Juz. & Buk. y *S. juzepczukii* Buk. y el pentaploide *S. cur-*

tilobum Juz. & Buk.; las dos últimas tienen entre sus progenitores la especie silvestre *S. acaule* Bitter, la cual es también resistente a las heladas (Hawkes, 1962; Jackson *et al.*, 1977; Schmiediche *et al.*, 1980, 1982).

Se conocen muchas especies silvestres relacionadas con la patata, de las cuales casi todas poseen tubérculos; se encuentran distribuidas en el suroeste de los EE.UU., en México y América Central, así como en zonas occidentales de América del Sur y en el sur de Argentina, Brasil y Chile. Algunos de los tubérculos de estas especies se recolectan ocasionalmente como alimento, pero ninguna de ellas se ha domesticado; no obstante tienen un gran valor por ser fuente potencial de resistencias contra plagas y enfermedades que los fito-mejoradores pueden transferir a la patata cultivada.

Otra Solanácea de gran importancia como comestible es el tomate, *Lycopersicon esculentum* Mill. Datos históricos y lingüísticos indican que éste tuvo su origen en México, desde donde se introdujo en Europa en el siglo XVI (Jenkins, 1948); las especies silvestres relacionadas con el tomate se limitan principalmente a Chile, Perú y Ecuador, existe otra especie en las Islas Galápagos (Luckwill, 1943). Según Rick (1979), las especies silvestres más cercanas a *Lycopersicon esculentum* Mill. son *L. pimpinellifolium* Mill. (tomate grosella), *L. cheesmanii* L. Riley y *L. hirsutum* H.B.K., así como las dos microespecies *L. parviflorum* C.M. Rick, E. Kesicki, J.F. Fobes & M. Holle y *L. chmielewskii* C.M. Rick, E. Kesicki, J.F. Fobes & M. Holle.

Existen barreras contra el cruzamiento entre éstas y otro grupo de especies que incluyen *L. peruvianum* Mill. y *L. chilense* Dunal. Muchos de estos tomates silvestres también poseen resistencias contra plagas y enfermedades que se pueden introducir en el tomate cultivado, *L. esculentum* Mill. Por otro lado existen relaciones filogenéticas entre los tomates y algunas especies de *Solanum* L., principalmente *S. lycopersicoides* Dunal y *S. pennellii* (Correll) D'Arcy, siendo este último tan similar a los tomates que, en algunas ocasiones, se considera parte del género *Lycopersicon* Mill.

Existe una clara disyunción geográfica entre el área de distribución de los tomates silvestres y la región de domesticación propuesta por Jenkins (1948). Este autor sugiere que, dado que los tomates existen como una maleza en los trópicos del Nuevo Mundo, como ocurre con *Lycopersicon esculentum* Mill. var. *cerasiforme* (Dunal) A. Gray, y que poseen una gran diversidad en tamaños, colores y formas, éstos podrían haber sido domesticados en cualquier zona de la región. El tomate tiene semejanzas morfológicas con otra especie cultivada de México, el miltomate (*Physalis philadelphica* Lam.); estas semejanzas no pasaron desapercibidas para los mexicanos de la época y probablemente llevaron a la domesticación de la mala hierba *Lycopersicon esculentum* Mill., que también se conocía como miltomate (Jenkins, 1948; Hudson, 1986).

Varias especies de chile o pimiento (*Capsicum* L.) también se domesticaron en el Nuevo Mundo, tanto en América Central (o más correctamente Meso-América) como en Sudamérica; éstas alcanzaron un área de distribución muy amplia que incluía las islas del mar Caribe, donde Colón las encontró en su viaje de 1492. Las mismas se introdujeron en Europa, donde rápidamente se adoptaron como una alternativa a la mucho más costosa pimienta negra (*Piper nigrum* L.), del lejano Oriente. El chile se extendió rápidamente a través del Mediterráneo hasta África e India y, desde allí, al Asia oriental, donde contribuyó de forma notable a la, muchas veces sosa, gastronomía de la región, hasta ese momento principalmente condimentada con la pimienta negra y otras especias orientales.

En la actualidad se conocen tres especies o complejos específicos dentro de *Capsicum* L. (Pickersgill *et al.*, 1979; Pickersgill, 1989): *C. pubescens* Ruiz & Pav., *C. baccatum* L. y el complejo de *C. annum* L., *C. chinense* Jacq. y *C. frutescens* L. Al parecer *C. annum* L. se domesticó independiente-

mente del complejo *C. chinense* Jacq. - *C. frutescens* L.; aunque estos dos grupos evolucionaron a partir del mismo progenitor silvestre, su domesticación tuvo lugar en distintos subcontinentes: *Capsicum annum* L. se originó en América Central, a partir de formas silvestres de esta especie; en Sudamérica, otras formas silvestres de la misma dieron lugar a *C. chinense* Jacq. (probablemente en Brasil) y *C. frutescens* L. Es probable que, en Bolivia, *C. baccatum* L. evolucionara a partir de formas primitivas de esta especie (*C. baccatum* L. var. *baccatum*) (Pickersgill, 1987). *Capsicum pubescens* Ruiz & Pav. se domesticó, también en Bolivia, a partir del complejo silvestre de *C. eximium* A.T. Hunz. - *C. cardenasii* Heiser & P.G. Sm. (Eshbaugh, 1979).

No existe seguridad de cuándo tuvo lugar la domesticación de los chiles, pero Pickersgill (1969) señala la fecha de 7.000 a.C. para los restos de *Capsicum* L. originarios de México y de 2.000 a.C. para los restos de la costa del Perú.

También existen algunas Solanáceas valiosas en el Viejo Mundo, tales como la berenjena (*Solanum melongena* L.) de Asia y la berenjena escarlata (*Solanum aethiopicum* L.) de África. La berenjena se cultiva en la mayor parte de las regiones tropicales y templado-cálidas del mundo. Su centro de origen y domesticación ha sido ampliamente discutido; recientemente Lester & Hasan (1991) y Daunay *et al.* (1991) han podido dar una hipótesis clara sobre su origen: estos autores sugieren que la planta ha evolucionado a partir de la mala hierba *S. incanum* L. (grupos ABCD), la cual se encuentra silvestre en el este y el sur de África; grupos intermedios hasta los cultivares avanzados de *S. melongena* L. (grupo H) son las formas ligeramente espinosa de Indonesia (grupo F), el grupo altamente espinoso de India (grupo E), este último conocido por C. Linné como *S. insanum* L., y los cultivares primitivos de *S. melongena* L. del sureste asiático (grupo G). Todos estos grupos son, en mayor o menor grado, sexualmente compatibles y forman una interesante secuencia evolutiva desde la completamente silvestre *S. incanum* L. hasta la altamente domesticada *S. melongena* L.

La berenjena escarlata de África se conoce en la actualidad bajo el nombre de *Solanum aethiopicum* L. e incluye las denominadas *S. aethiopicum* L., *S. gilo* Raddi, *S. olivare* Pail. & D. Bois, *S. zuccagnianum* Dunal y *S. integrifolium* Poir., conocidas por los nombres no linneanos de "kumba", "gilo", "shum" y "aculeatum" respectivamente (Lester & Niakan, 1986). Todos estos grupos forman parte de la especie *S. aethiopicum* L. y se cultivan ampliamente no sólo en África occidental y central, también en Brasil; sus frutos se consumen frescos o cocidos; las hojas glabras de los grupos "kumba" y "shum" se cuecen y comen de forma similar a las espinacas. Todos estos grupos están claramente domesticados y han tenido su origen en el proceso de selección y domesticación que diversas tribus africanas han ejercido sobre determinados caracteres foliares o del fruto. El prototipo silvestre de estos grupos es *S. anguivi* Lam. (referido antes con el nombre inválido de *S. indicum* L.) a partir del cual se produjo la domesticación de los mismos.

Otra berenjena africana es *Solanum macrocarpon* L., la cual es probablemente una forma domesticada de la especie silvestre *S. dasyphyllum* J. Schum. & Thonner (Jaeger & Hepper, 1986; Lester *et al.*, 1990); aparentemente se usa de la misma forma que *S. aethiopicum* L. Muchas de las especies silvestres con resistencias a las plagas y enfermedades de las berenjenas indias y africanas han sido recientemente revisadas por Daunay *et al.* (1991).

Otra especie de gran interés del Nuevo Mundo es el pepino, *Solanum muricatum* Aiton, el cual es originario de los Andes del Ecuador y Perú. Se cultiva por sus fruto dulce, que posee un sabor similar al melón; en la actualidad tiene un área de distribución más amplia que comprende desde Colombia hasta Chile y también se ha introducido en América Central y del Norte así como en las islas Canarias (León, 1987). Sin lugar a dudas es un cultivo de gran antigüedad que ya aparece representado en restos cerámicos de la cultura Moche; localmente se conoce con el nombre de "kachum" (Cárdenas, 1969: 170-174). Según Heiser (1964) el pepino se pudo haber originado a partir de la especie silvestre *S. caripense* Humb. & Bonpl., mientras que Correll (1962: 47-50; 71-73), y más recientemente Heiser (1969), han propuesto *S. tabanoense* Correll como su antecesor; el pepino puede formar híbridos con ambas especies. Anderson (1979) sugiere que *S. muricatum* Aiton procede de *S. basendopogon* Bitter (Lester, 1991). Cualquiera que sea el origen de esta fruta, tiene un alto potencial agrícola y, en la actualidad, se cultiva en zonas tan lejanas como Japón o Nueva Zelanda (National Research Council, 1989: 297-305) habiendo sido introducida recientemente en la India (Deb, 1979).

Otras frutas importantes dentro de las Solanáceas son el lulo o naranjilla (*Solanum quitoense* Lam.), la uchuva (*Physalis peruviana* L.), el tomate de árbol (*Cyphomandra betacea* (Cav.) Sendtn.) y el miltomate (*Physalis philadelphica* Lam.). Muy poco se conoce sobre cuándo tuvo lugar su domesticación; aparentemente *Solanum quitoense* Lam. y *Cyphomandra betacea* (Cav.) Sendtn. son autóctonos de los Andes del norte de Colombia y Ecuador, no obstante Nee (1991) menciona posibles poblaciones ancestrales sil-

vestres encontradas por Bohs en el sur de Bolivia. *Physalis peruviana* Lam. tiene un área más amplia que comprende desde Venezuela hasta Chile, aunque posiblemente sea originario del Perú (Nee, 1991). Todas estas frutas se han introducido en diversas regiones del mundo con clima tropical o subtropical (León, 1987). El menos conocido, *Physalis philadelphica* Lam. (referido incorrectamente a menudo como *Physalis ixocarpa* Brot.) no produce frutas dulces como las otras especies; se cultiva desde México hasta Guatemala, donde es muy apreciado en la producción de salsas de chile (*Capsicum* sp.). Se conocen formas silvestres y cultivadas, las últimas no muy distintas de sus antepasados silvestres que se domesticaron en épocas precolombinas (Hudson, 1986).

Varias especies relacionadas con *Solanum nigrum* L. se han cultivado por sus bayas y hojas en distintas partes del Globo. Heiser (1969) identifica alguna de éstas como *S. guineense* L., pero según Edmonds (1979) estas especies, junto con *S. melanocerasum* Willd., se deben considerar bajo el nombre de *S. scabrum* Mill.; Heiser (1986) también menciona una forma domesticada de *S. lasiocarpum* Dunal en Tailandia. Existen otras Solanáceas que también se han utilizado o domesticado por sus frutos, para una descripción más amplia remitimos al lector a Nee (1991).

Aparte del valor alimenticio, las Solanáceas tienen una gran importancia como fuente de drogas y fármacos, han jugado un papel muy destacado en diversos aspectos de la etno-farmacología y han sido ampliamente utilizadas como alucinógenos. No cabe duda de que éstas tuvieron un gran impacto en la Edad Media, siendo la base para la síntesis de muchas de las drogas, estimulantes y otros compuestos químicos.

Tal vez el estimulante que ha tenido una mayor utilización sea el tabaco (*Nicotina* L.), éste era conocido por las tribus amerindias mucho antes de la llegada de los españoles a América. En la revisión sobre la fitogeografía, evolución y taxonomía del género realizada por Goodspeed (1954) se considera que éste tiene sesenta especies, todas silvestres excepto dos, de las cuales cuarenta y cinco existen en América y quince en Australia y el Pacífico Sur; muchas de estas especies silvestres se utilizan como estimulantes por los nativos dentro de su área de distribución. Las dos especies cultivadas son *Nicotiana rustica* L. y *N. tabacum* L., ambas son tetraploides ($2n = 4x = 48$), originarias de los Andes de Sudamérica y pertenecen a los subgéneros *Rustica* (G. Don) Goodsp. y *Tabacum* (G. Don) Goodsp. respectivamente. Estas dos especies producen nicotina y, al parecer, tuvieron una amplia difusión desde su zona de origen, en los Andes, hasta la cuenca amazónica del Brasil; eran también conocidas en las islas del mar Caribe y en América Central. *Nicotiana rustica* L. llegó a alcanzar América del Norte, donde fue ampliamente utilizada por los Indios de las praderas; también se introdujo en Europa pero, debido a que es un estimulante mucho más fuerte que *N. tabacum* L., no llegó a alcanzar una gran difusión. El consumo del tabaco en Europa y el resto del mundo se ha basado en *N. tabacum* L.; en un principio se tuvo la creencia de que el tabaco era un estimulante benigno, en la actualidad se ha demostrado que es perjudicial para la salud y que, si se fuma en exceso, puede conducir a una muerte temprana (Roddick, 1991).

La familia *Solanaceae* Juss. es ampliamente conocida por el gran valor medicinal de sus alcaloides, tanto tropanos como esteroides. Ésta es la única familia de plantas que es capaz de producir los éster-alcaloides del ácido trópico, tales como hioscina, hiosciamina y atropina (Evans, 1986). También es una fuente importante de alcaloides esteroideos (Roddick, 1986; 1991) y lactonas esteroideas tales como las gitanolidas (Lavie, 1986), las cuales se encuentran restringidas a esta familia. Drogas importantes, tales como la atropina, hiosciamina (mencionada previamente) o hioscina (escopolamina), así como otros muchos productos derivados de éstas, tienen efectos significantes sobre los sistemas nervioso central, respiratorio, cardiovascular, gastro-intestinal y urinario; la atropina también se usa para contrarrestar el efecto de algunos venenos (Roddick, 1991). Todos estos alcaloides son tropanos antimuscarinos que forman una parte importante de muchas preparaciones farmacéuticas.

Varias preparaciones elaborados con estos alcaloides dan resultados prometedores en la inhibición de ciertos tumores de piel. Esteroides aislados a partir de varios miembros de las Solanáceas han sido utilizados como precursores en la producción de esteroides sexuales, esteroides anabólicos y córtico-esteroides contra la artritis reumatoide. Entre los principales precursores se encuentran la solasodina; este compuesto existe en, al menos, doscientas especies de *Solanum* L., pero las más utilizadas son *S. laciniatum* Aiton y *S. aviculare* G. Forster de Australia y *S. viarum* Dunal (también conocido como *S. khasianum* C.B. Clarke var. *chatterjeeanum* Sengupta) de la India (Roddick, 1991; Miller & Davies, 1979; Bradley *et al.*, 1979).

Hasta aquí hemos discutido los atributos medicinales de algunas de las Solanáceas que se usan en la farmacopea occidental; pero existen otras muchas especies con importancia en la medicina tradicional. Los herbolarios del Medioevo y Renacimiento hacían hincapié en el aspecto siniestro de

Solanáceas tales como la *Mandragora officinarum* L. (mandrágora), *Datura* spp. (estramonio), *Hyoscyamus niger* L. (beleño) y *Atropa belladonna* L. (belladona) (Heiser, 1969). La mayor parte de estas especies tienen valor medicinal, pero su uso suele relacionarse con la práctica de la alquimia y la brujería.

Las propiedades alucinógenas de las Solanáceas eran conocidas por brujos y chamanes quienes muchas veces las empleaban para impresionar a sus pacientes, lo cual ha originado una gran cantidad de literatura tanto popular como científica; esta utilización de miembros de las Solanáceas, como individuos pertenecientes a los géneros *Brugmansia* Pers., *Datura* L. y *Methysticodendron* R.E. Schult, ha jugado un papel muy importante en un amplio número de culturas (cf. Schultes, 1979 y Schultes & Raffauf, 1990 para América; Mehra, 1979 y Jain & Borthakur, 1986 para India; Kuang & Lu An-Ming, 1978 para la China; Dafui, 1989 para el Medio Oriente y Peterson,

1979 para Australia). Sin lugar a dudas existen otros muchos remedios que no han sido aún documentados, lo cual hace más urgente la tarea de los etnofarmacólogos, y más aún cuando se teme la continua desaparición de muchos de los ecosistemas naturales del Mundo, especialmente en las selvas tropicales, con la consiguiente pérdida del uso tradicional de estas plantas entre las comunidades tribales que habitan estas selvas.

No podemos finalizar sin mencionar el valor ornamental de varios miembros de la familia. Muchos han sido cultivados durante siglos en jardines, tal como algunas especies de *Browallia* L., *Brugmansia* Pers., *Cestrum* L., *Datura* L. (e.g. *D. tatula* L.), *Lycium* L., *Nicandra* Adans., *Nicotiana* L., *Nierembergia* Ruiz & Pav., *Petunia* Juss., *Physalis* L., *Salpiglossis* Ruiz & Pav. y *Schizanthus* Ruiz & Pav. y también algunas de *Solanum* L. cultivadas por sus flores, así como otros *Solanum* L. y *Capsicum* L. cultivados por sus bayas (Esquivel & Hammer, 1991).

BIBLIOGRAFÍA

- ANDERSON, G.J.
1979. Systematic and evolutionary consideration of species of *Solanum*, section *Basarthrum*. In: J.G. Hawkes, R.N. Lester & A.D. Skelding (eds.). *The biology and taxonomy of the Solanaceae*: 549-567. Londres: Academic Press.
- BRADLEY, V., D.J. COLLINS, F.W. EASTWOOD, M.C. IRVINE & J.M. SWAN.
1979. Distribution of steroidal alkaloids in australian species of *Solanum*. In: J.G. Hawkes, R.N. Lester & A.D. Skelding (eds.). *The biology and taxonomy of the Solanaceae*: 203-209. Londres: Academic Press.
- CÁRDENAS, M.
1969. *Manual de plantas económicas de Bolivia*. Cochabamba: Icthus.
- CORRELL, D.S.
1962. *The potato and its wild relatives*. Renner-Texas: Texas Research Foundation.
- CRIBB, P.J. & J.G. HAWKES
1986. Experimental evidence for the origin of *Solanum tuberosum* subspecies *andigena*. In: W.G. D'Arcy (ed.). *Solanaceae: biology and systematics*: 381-404. Nueva York: Columbia University Press.
- D'ARCY, W.G. (ed.)
1986. *Solanaceae: biology and systematics*. Nueva York: Columbia University Press.
- D'ARCY, W.G.
1991. The *Solanaceae* since 1976, with a review of its biogeography. In: J.G. Hawkes, R.N. Lester, M. Nee M. & N. Estrada-R. (eds.). *Solanaceae III. Taxonomy, chemistry, evolution*: 75-137. Kew: Royal Botanic Gardens.
- DAFNI, A.
1989. *Solanaceae* as medical plants in the Middle East. *Solanaceae Newslett.* 3(1): 19.
- DAUNAY, M.-C., R.N. LESTER & H. LATERROT
1991. The use of wild species for the genetic improvement of brinjal egg-plant (*Solanum melongena*) and tomato (*Lycopersicon esculentum*). In: J.G. Hawkes, R.N. Lester, M. Nee M. & N. Estrada-R. (eds.). *Solanaceae III. Taxonomy, chemistry, evolution*: 87-112. Kew: Royal Botanic Gardens.
- EDMONDS, J.M.
1979. Nomenclatural notes on some species of *Solanum* L. found in Europe. *Bot. J. Linn. Soc.* 78: 213-233.
- ESQUIVEL, M. & K. HAMMER
1991. The cultivated species of the family *Solanaceae* in Cuba. In: J.G. Hawkes, R.N. Lester, M. Nee M. & N. Estrada-R. (eds.). *Solanaceae III. Taxonomy, chemistry, evolution*: 357-364. Kew: Royal Botanic Gardens.
- EVANS, W.C.
1986. Hybridization and secondary metabolism in the *Solanaceae*. In: W.G. D'Arcy (ed.). *Solanaceae: biology and systematics*: 179-186. Nueva York: Columbia University Press.
- FAO [Food and Agriculture Organization of the United Nations].
1989. *FAO year book forest products*. Roma: FAO.
- GOODSPEED, T.H.
1954. The genus *Nicotiana*. *Chron. Bot.* 16: 1-535.
- GRUN, P.
1979. Evolution of the cultivated potato: a cytoplasmic analysis. In: J.G. Hawkes, R.N. Lester & A.D. Skelding (eds.). *The biology and taxonomy of the Solanaceae*: 655-665. Londres: Academic Press.
- GUTHRIE, M.J.
1986. The genus *Physalis* in middle Tennessee. *Solanaceae Newslett.* 2(4): 2-7.
- HAWKES, J.G.
1956. Taxonomic studies on the tuber-bearing solanums. I. *Solanum tuberosum* and the tetraploid species complex. *J. Proc. Linn. Soc.* 166: 97-144.
1962. The origin of *Solanum juzepczukii* Buk. and *S. curtilobum* Juz. et Buk. *Z. Pflanzenzücht.* 47: 1-14.
1990. *The potato. Evolution, biodiversity and genetic resources*. Londres: Belhaven Press / Washington: Smithsonian Institution Press.
- HAWKES, J.G., R.N. LESTER, M. NEE M. & N. ESTRADA-R. (eds.)
1991. *Solanaceae III. Taxonomy, chemistry, evolution*. Kew: Royal Botanic Gardens.
- HAWKES, J.G., R.N. LESTER & A.D. SKELDING (eds.)
1979. *The biology and taxonomy of the Solanaceae*. Londres: Academic Press.
- HEISER, C.B.
1964. Origin and variability of the pepino (*Solanum muricatum*); a preliminary report. *Baileya* 12: 151-158.
1969. *Nightshades. The paradoxical plants*. San Francisco: W.H. Freeman & Co.
1986. A new domesticated variety and relationships of *Solanum lasiocarpum*. In: W.G. D'Arcy (ed.). *Solanaceae: biology and systematics*: 412-415. Nueva York: Columbia University Press.
- HUAMÁN, Z., J.G. HAWKES & P.R. ROWE
1982. A biosystematic study of the origin of the diploid potato, *Solanum ajanhuiri* Juz. et Buk. *Euphytica* 31: 665-675.
- HUDSON, W.D.
1986. Relationships of domesticated and wild *Physalis philadelphica*. In: W.G. D'Arcy (ed.). *Solanaceae: biology and systematics*: 416-432. Nueva York: Columbia University Press.

- JACKSON, M.T., J.G. HAWKES & P.R. ROWE
1977. The nature of *Solanum chaucha* Juz. et Buk., a triploid cultivated potato of the South American Andes. *Euphytica* 26: 775-783.
- JAEGER, P.M.L. & F.N. HEPPEL
1986. A review of the genus *Solanum* in Africa. In: W.G. D'Arcy (ed.). *Solanaceae: biology and systematics*: 41-55. Nueva York: Columbia University Press.
- JAIN, S.K. & S.K. BORTHAKUR
1986. *Solanaceae* in Indian tradition, folklore and medicine. In: W.G. D'Arcy (ed.). *Solanaceae: biology and systematics*: 577-583. Nueva York: Columbia University Press.
- JENKINS, J.A.
1948. The origin of the cultivated tomato. *Econ. Bot.* 2: 379-392.
- KUANG, K. & L. AN-MING
1978. *Solanaceae*. In: *Flora Reipublicae Popularis Sinicae* 67: 1-175. Pekin: Agendae Academiae Sinicae.
- LAVIE, D.
1986. The withanolides as a model in plant genetics: chemistry, biosynthesis and distribution. In: W.G. D'Arcy (ed.). *Solanaceae: biology and systematics*: 187-200. Nueva York: Columbia University Press.
- LEÓN, J.
1987. *Botánica de los cultivos tropicales*. San José -Costa Rica-: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- LESTER, R.N.
1991. Evolutionary relationships of tomato, potato, pepino and wild species of *Lycopersicon* and *Solanum*. In: J.G. Hawkes, R.N. Lester, M. Nee M. & N. Estrada-R. (eds.). *Solanaceae III. Taxonomy, chemistry, evolution*: 283-301. Kew: Royal Botanic Gardens.
- LESTER, R.N. & L. NIAKAN
1986. Origins and domestication of the scarlet egg-plant, *Solanum aethiopicum*, from *S. anguivi* in Africa. In: W.G. D'Arcy (ed.). *Solanaceae: biology and systematics*: 433-456. Nueva York: Columbia University Press.
- LESTER, R.N., P.M.L. JAEGER, B.H.M. BLEIJENDAAL-SPIERINGS, H.P.O. BLEIJENDAAL & H.L.O. HOLLOWAY
1990. African eggplants - a review of collecting in West Africa. *FAO Pl. Genetic Resources Newslett.* 81/82: 17-26.
- LESTER, R.N. & S.M.Z. HASAN
1991. Origin and domestication of the brinjal egg-plant, *Solanum melongena*, from *S. incanum*, in Africa and Asia. In: J.G. Hawkes, R.N. Lester, M. Nee M. & N. Estrada-R. (eds.). *Solanaceae III. Taxonomy, chemistry, evolution*: 369-387. Kew: Royal Botanic Gardens.
- LUCKWILL, L.C.
1943. *The genus Lycopersicon. An historical, biological and taxonomic survey of the wild and cultivated tomatoes*. [Aberdeen University Studies 120]. Aberdeen: University Press.
- MCLEOD, M.J., W.H. ESHBAUGH & S.I. GUTTMAN
1979. A preliminary biochemical systematic study of the genus *Capsicum* - *Solanaceae*. In: J.G. Hawkes, R.N. Lester & A.D. Skelding (eds.). *The biology and taxonomy of the Solanaceae*: 701-713. Londres: Academic Press.
- MEHRA, K.L.
1979. Ethnobotany of the Old World *Solanaceae*. In: J.G. Hawkes, R.N. Lester & A.D. Skelding (eds.). *The biology and taxonomy of the Solanaceae*: 161-170. Londres: Academic Press.
- MILLER, L.M.F. & M.E. DAVIES
1979. The characteristics of solasodine accumulation in *Solanum khasianum* C.B. Clarke, var. *chatterjeeanum* Sengupta [= *S. viarum*] and *S. laciniatum* Ait. grow under field conditions in Birmingham. In: J.G. Hawkes, R.N. Lester & A.D. Skelding (eds.). *The biology and taxonomy of the Solanaceae*: 231-235. Londres: Academic Press.
- NATIONAL RESEARCH COUNCIL, U.S.A. [Board on Science and Technology for International Development, Advisory Committee on Technology Innovation]
1989. *Lost crops of the Incas; little-known plants of the Andes with promise for worldwide cultivation*. Washington D.C.: National Academy Press.
- NEE, M.
1991. The systematic of lesser-known edible *Solanaceae* of the New World. In: J.G. Hawkes, R.N. Lester, M. Nee M. & N. Estrada-R. (eds.). *Solanaceae III. Taxonomy, chemistry, evolution*: 365-368. Kew: Royal Botanic Gardens.
- PETERSON, N.
1979. Aboriginal uses of Australian *Solanaceae*. In: J.G. Hawkes, R.N. Lester & A.D. Skelding (eds.). *The biology and taxonomy of the Solanaceae*: 171-189. Londres: Academic Press.
- PICKERSGILL, B.
1969. The domestication of chili peppers. In: P.J. Ucko & G.W. Dimbleby (eds.). *The domestication and exploitation of plants and animals*: 443-450. Londres: Duckworth
1989. Cytological and genetical evidence on the domestication and diffusion of crops within the Americas. In: D.R. Harris & G.C. Hillman (eds.). *Foraging and Farming*: 426-439. Londres: Unwin Hyman.
- PICKERSGILL, B., C.B. HEISER & J. MCNEILL
1979. Numerical taxonomic studies on variation and domestication in some species of *Capsicum*. In: J.G. Hawkes, R.N. Lester & A.D. Skelding (eds.). *The biology and taxonomy of the Solanaceae*: 679-700. Londres: Academic Press.
- RICK, C.M.
1979. Biosystematic studies in *Lycopersicon* and closely related species of *Solanum*. In: J.G. Hawkes, R.N. Lester & A.D. Skelding (eds.). *The Biology and Taxonomy of the Solanaceae*: 667-678. Londres: Academic Press.
1986. Reproductive isolation in the *Lycopersicon peruvianum* complex. In: W.G. D'Arcy (ed.). *Solanaceae: biology and systematics*: 477-495. Nueva York: Columbia University Press.
- RODDICK, J.G.
1986. Steroidal alkaloids of the *Solanaceae*. In: W.G. D'Arcy (ed.). *Solanaceae: biology and systematics*: 201-222. Nueva York: Columbia University Press.
1991. The importance of the *Solanaceae* in medicine and drug therapy. In: J.G. Hawkes, R.N. Lester, M. Nee M. & N. Estrada-R. (eds.). *Solanaceae III. Taxonomy, chemistry, evolution*: 7-23. Kew: Royal Botanic Gardens.
- SCHMIEDICHE, P., J.G. HAWKES & C.M. OCHOA
1980. The breeding of the cultivated potato species *Solanum juzepczukii* Buk. and *S. curtilobum* Juz. et Buk. I. A study of the natural variation of *S. juzepczukii*, *S. curtilobum* and their wild progenitor, *S. acaule* Bitt. *Euphytica* 29: 685-704.
1982. The breeding of the cultivated potato species *Solanum juzepczukii* Buk. and *S. curtilobum* Juz. et Buk. II. The resynthesis of *S. juzepczukii* and *S. curtilobum*. *Euphytica* 31: 695-707.
- SCHULTES, R.E.
1979. Solanaceous hallucinogens and their role in the development of New World cultures. In: J.G. Hawkes, R.N. Lester & A.D. Skelding (eds.). *The biology and taxonomy of the Solanaceae*: 137-166. Londres: Academic Press.
- SCHULTES, R.E. & R.F. RAFFAUF
1990. *The Healing Forest*. Portland -Oregon-: Dioscorides Press.
1991. Phytochemical and ethnopharmacological notes on the *Solanaceae* of the Northwest Amazon. In: J.G. Hawkes, R.N. Lester, M. Nee M. & N. Estrada-R. (eds.). *Solanaceae III. Taxonomy, chemistry, evolution*: 25-49. Kew: Royal Botanic Gardens.
- SYMON, D.E.
1991. Gondwanan elements of the *Solanaceae*. In: J.G. Hawkes, R.N. Lester & A.D. Skelding (eds.). *The biology and taxonomy of the Solanaceae*: 149-150. Londres: Academic Press.

SOLANACEAE

Solanaceae Juss., Gen. pl.: 124. 1789 [nom. cons.]

ETIMOLOGÍA.— El término latino "solanum" fue usado por los clásicos (Plinio, Cornelio Celso, etc.) para aludir a un amplio y variado conjunto de plantas definidas por su relación con el Sol [*sol, solis*]. Algunos autores sugieren que el nombre deriva del verbo *solor, -aris, -atus, -sum, -ari* = confortar; en alusión a los efectos de algunas de estas plantas sobre la salud.

GÉNERO TIPO.— *Solanum* L.

Plantas anuales, bianuales o perennes, herbáceas (de porte almohadillado en *Benthamiella* Speg.), arbustivas o arbóreas, rastreras, erectas, semiapoyantes, trepadoras, inermes o armadas, glabras o con variados tipos de indumento. Tallos o ramillas teretes, angulares o excepcionalmente alados; de manera ocasional con tubérculos (*Solanum* L., sección *Tuberarium* (Dunal) Bitter); en muchos casos es frecuente observar, en la región florífera, el desplazamiento de las hojas, hacia arriba, por acción del tallo al desarrollarse (hojas acopadas), también son comunes tanto la concrecencia de la producción axilar con el eje ordinario, conocida como concaulescencia, y la recaulescencia o desplazamiento de la hoja tectriz hacia lo alto, inducida por la producción axilar correspondiente. Hojas alternas, subopuestas, geminadas, ternadas o fasciculadas (*Lycium* L.), simples o compuestas (en *Lycopersicon* Mill. y numerosas especies de *Solanum* L.), enteras, lobadas o pinnatisectas (menudas e imbricadas en algunas especies de *Fabiana* Ruiz & Pav.), membranáceas o coriáceas (*Juanulloa* Ruiz & Pav., *Schultesianthus* A.T. Hunz., *Sessea* Ruiz & Pav., *Solandra* Sw. y *Trianaea* Planch. & Linden), crasiúsculas, e inclusive rígidas (*Petunia ericifolia* R.E. Fr.), penninervias (triplinervias en *Solanum triplinervium* C.V. Morton), inermes (con agujones en algunos *Solanum* L.); hojas estipulares presentes (*Cestrum* L.) o ausentes. Flores actinomorfas o con mayor o menor tendencia a la zigomorfia, hermafroditas, pentámeras (excepcionalmente tetra-hexámeras, en *Solanum melongena* L. hasta hexa-nonámeras), pedicelos largos, cortos o nulos, articulados o no, por lo general sin brácteas asociadas; flores solitarias, geminadas o dispuestas en inflorescencias paucifloras o multifloras, en forma de cimas contraídas (glomerulos), cincinos, panículas, corimbos, pseudombelas o racimos; inodoras, fragantes o con olores fétidos; polinización entomófila por lo general, excepcionalmente ornitófila (en algunas especies de *Datura* L. y *Brugmansia* Pers., especialmente por colibríes (*Ensifera ensifera*) o quiropterófilas (por murciélagos del género *Anoura*). Cáliz gamosépalo, actinomorfo, por lo regular con poca asimetría (irregular en *Solanum irregulare* C. V. Morton y ocasionalmente en otros grupos), persistente (caduco en algunas especies de *Datura* L.); limbo por lo general con cinco dientes o lóbulos (a veces hasta diez dientes cortos), entero o truncado (de manera ocasional hendido hasta la misma base), en algunos casos el cáliz es acrescente y envuelve totalmente el fruto (*Physalis* L., *Nicandra* Adans., *Deprea* Raf. y *Trianaea* Planch. & Linden); de forma tubular, tubular-campanulada, campanulada, campanulada-obcónica, cónico-campanulada, rotáceo-campanulada, rotácea, cupuliforme, pateliforme, indundibuliforme, ciatiforme, subciatiforme, o urceolada (espátacea en algunas especies de *Datura* L.); prefloración valvar, induplicada, quincuncial, induplicado-valvar o reduplicado-valvar. Corola gamopétala actinomorfa en la gran mayoría de las especies de los géneros de la familia, o ligeramente zigomorfa (en especies del género *Nierembergia* Ruiz & Pav.), o totalmente zigomorfa (en especies de los géneros *Browallia* L., *Brunfelsia* L., *Schwenkia* L. y *Streptosolen* Miers); limbo patente, plegado o constricto, usualmente con cinco dientes o lóbulos (ocasionalmente cuatro, seis o diez dientes o lóbulos) o profundamente hendido en cinco segmentos iguales o con ligera tendencia a una condición bilabiada; tubo corolino largo o muy corto, ancho hasta muy angosto, en ocasiones constricto; corola de forma tubular-campanulada, tubular-infundibuliforme, tubular, campanulada, rotácea, urceolada, u obcónica; color blanco, amarillo, blanco-amarillento, rojo, púrpura oscuro, azul claro violáceo o verdoso; unicolor o bicolor; prefloración valvar, imbricada, imbricado-plegada, induplicado-valvar, induplicado-con-torta, plegado-valvar, quincuncial, quincuncial-conduplicada, o induplicada. Androceo formado por cuatro o cinco estambres fértiles, alternipétalos (más raramente por cuatro o seis, a veces un quinto estambre está reducido o es completamente rudimentario), inclusos o exsertos, iguales en longitud en la

mayoría de los géneros (en caso contrario se presentan didínamos como en *Browallia* L., *Brunfelsia* L., *Nierembergia* Ruiz & Pav., *Petunia* Juss. y *Schwenkia* L.); filamentos estaminales filiformes, libres, concrecentes por las bases o connados, más largos que la longitud de las anteras (excepto en *Capsicum* L., *Cyphomandra* Mart., *Lycopersicon* Mill. y otros), a veces basalmente engrosados o no, vellosos o glabros, o con membranas laciniiformes (como en *Dunalia* H.B.K.), adnatos a diferentes longitudes del tubo corolino o apenas a la base del mismo; anteras libres, conniventes o no, ditécicas, generalmente introrsas, oblongas, ovoides, elíptico-oblongas, linear-oblongas, elipsoidales, lanceolado-elipsoidales, obovoides, claviforme-oblongas, cónicas, cordiformes, lineares, basifijas o dorsifijas, dehiscencia por hendiduras longitudinales o por poros apicales, algunas veces con el conectivo dilatado; disco hipógeno anular, cupulado, lobulado, desarrollado o no, circundando basalmente o no al ovario. Gineceo formado por un ovario sincárpico, súpero, sésil o levemente estipitado, por lo general bicarpelar, bilocular (excepto en *Henoonia* Griseb. y en algunas especies de *Streptosolen* Miers en los cuales es unilocular; pentacarpelar y decalocular en *Trianaea* Planch. & Linden; tricarpelar, tri-pentalocular en *Nicandra* Adans. y *Jaborosa* Juss.; en *Solanum* L., *Lycopersicon* Mill. y *Cyphomandra* Mart. pueden presentar más de dos lóculos; y hasta ocho lóculos uniseminados en *Lycianthes lycioides* (L.) Hassl.); placentación axial, óvulos anátropos, numerosos (más rara vez pocos); estilo filiforme, por lo general exserto, en algunos casos incluso (o excesivamente corto, quedando entonces el estigma sésil, como en *Lithophytum* T.S. Brandege); estigma capitado, abultado, a menudo bilamelado, bilobado, globoso-discoide o claviforme, más rara vez tri-pentalobado. Fruto capsular septicida (también loculicida o indehiscente) o bacciforme indehiscente, carnoso-jugoso o seco, bilocular, más rara vez tri-tetra-decalocular, algunas veces encerrado por un cáliz acrescente; fruto de forma ovoide, globoso-ovoidea, obovoidea, elipsoide alargada, fusiforme o cónica; péndulo o no; usualmente polispermo (excepto en *Sessea* Ruiz & Pav. y *Cestrum* L.); semillas por lo general pequeñas, comprimidas, globosas, reniformes, discoideas, lenticulares, suborbicular-reniformes u oblongas, con el episperma faviforme o, más raro, faviforme-espinoso; embrión recto, incurvado o espiralado.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La familia *Solanaceae* Juss. está compuesta por algo menos de cien géneros y más de 2.000 especies, con una distribución cosmopolita; ampliamente desarrolladas en América del Sur (Cronquist, 1981; D'Arcy, 1991).

USOS.—Las Solanáceas conforman una familia de usos económicos muy diversos: comestibles, drogas, narcóticas y alucinógenas, venenosas, fumatorias y masticatorias. Entre otras plantas útiles de las *Solanaceae* Juss., podemos citar la patata, berenjena, tomate de árbol, lulo o naranjillo, pepino del Perú; las varias clases de ají; la belladona y el estramonio; varias especies de *Datura* L. y *Brugmansia* Pers., la mandrágora, especies de *Ichroma* Benth.; el beleño; el tabaco y el piturí; otras especies de esta familia se utilizan como ornamentales (especies de los géneros *Petunia* Juss., *Brunfelsia* L., *Brugmansia* Pers., *Streptosolen* Miers, y algunas del género *Solanum* L.). Muchas especies, en varios géneros, tienen usos de importancia local entre sociedades primitivas.

CLASIFICACIÓN TRIBAL DE LAS SOLANÁCEAS

Son varias las clasificaciones tribales que han sido propuestas para la familia *Solanaceae* Juss.; entre las que más se destacan figuran las propues-

tas por Dunal (1852), Benth (1873), Wettstein (1891-1892) y Baehni (1946) (cf. tabla 1). Los dos sistemas más recientes corresponden a los formulados por R. von Wettstein (1891-1892), basado principalmente en las características del embrión, y C. Baehni (1946) que atiende principalmente en las características de la prefloración. Ninguno de los dos sistemas hasta ahora propuestos parece ser totalmente satisfactorio para expresar convenientemente las interrelaciones genéricas dentro de la familia, como lo ha hecho notar Hunziker (1961: 207) quien considera que el sistema de Wettstein aún es el mejor, aún cuando no carece de defectos; el valor distintivo de la forma del embrión como carácter para discernir tribus es una de las consideraciones más importantes de Wettstein.

Tabla 1. Sistemas de clasificación propuestos para *Solanaceae* Juss.

Dunal (1852)	Benth (1873)	Wettstein (1891-1892)	Baehni (1946)
<i>Solaneae</i>	<i>Solaneae</i>	<i>Solaneae</i>	<i>Solaneae</i>
SOLANEAE Acnistus Capsicum Cyphomandra	Acnistus Capsicum Cyphomandra Dunalia Hebecladus	SOLANINAE Capsicum Lycopersicon Physalis	SOLANINAE Cyphomandra Lycopersicon Solanum (<i>pro parte</i>)
Dunalia Hebecladus Iochroma Juanulloa Lycium Lycopersicon	Iochroma Lycopersicon Nicandra Physalis Jaltomata Salpichroa	Jaltomata Solanum Witheringia	SARACHINAE Capsicum Jaltomata Solanum (<i>pro parte</i>)
Markea Nicandra Physalis Jaltomata Saracha Solanum Witheringia	Saracha Solanum Witheringia	Acnistus Dunalia Hebecladus Iochroma Lycium Saracha	Witheringia IOCHROMINAE Acnistus Dunalia Hebecladus Iochroma Saracha
METTERNICHIAE Cestrum Sessea	Cestrineae Cestrum Juanulloa Markea	MANDRAGORINAE Cyphomandra Salpichroa	PHYSALIDINAE Physalis
DATUREAE Datura Solandra	Nicotiana Sessea	Cestreae CESTRINAE Cestrum	Atropeae ATROPINAE Lycium Solandra Trianaea
NICOTIANEA Nicotiana Petunia	Atropeae Lycium Solandra Trianaea	Juanulloa Markea NICOTIANINAE Nicotiana Nierembergia Petunia Sessea	Trianaea MARKEINAE Juanulloa Markea
FABIANEA Nierembergia	Hyoscyameae Datura	Datureae Solandra Datura Trianaea	HYOSCYAMINAE Nierembergia Petunia NICOTIANEA Nicotiana DATURINAE Datura
Scrophulariaceae Browallia Brunfelsia Schwenkia	Salpiglossidae Nierembergia Browallia Brunfelsia Petunia Schwenkia	Nicandreae Nicandra Salpiglossidae Browallia Brunfelsia Schwenkia	NICANDRINAE Nicandra Salpiglossidae Browallia Brunfelsia Schwenkia

La tribu *Solaneae* Miers constituye, aparentemente, el grupo central de la familia; tal como provisionalmente se la reconoce, coincide con las delimitaciones dadas por Wettstein y Baehni (exceptuando el caso de *Lycium* L., incluido dentro de la tribu *Atropeae* Miers por Baehni). Se integran en esta tribu plantas de corola actinomorfa; cáliz usualmente actinomorfo, de manera excepcional con tendencia a la zigomorfia; prefloración corolina valvar (en ocasiones con pétalos más o menos involutos); estambres fértiles siempre en número de cinco, subiguales; anteras dorsifijas, basifijas o ventrifijas; lóculos usualmente en número de dos o tres, salvo en algunas especies de *Solanum* L. y en cultivariedades de *Lycopersicon esculentum* Mill.; fruto bacciforme carnoso (capsular dehiscente en *Sessea* Ruiz y Pav.). Los representantes colombianos pueden ordenarse en cuatro subtribus:

- Subtribu *Solaninae* Dunal, comprende los géneros *Capsicum* L., *Cyphomandra* Mart., *Deprea* Raf., *Jaltomata* Schlechtend., *Physalis* L., *Solanum* L. y *Witheringia* L'Hér. Son plantas de flores pequeñas o moderadamente grandes; corola campanulada, infundibuliforme, hasta rotácea, entonces con el limbo igual o mayor en longitud al tubo (salvo en los géneros *Cuatresia* A.T. Hunz. y *Deprea* Raf., que presentan el tubo más largo que el limbo corolino); anteras conniventes (salvo en *Jaltomata* Schlechtend.), basifijas (ventrifijas en *Jaltomata* Schlechtend., dorsifijas en *Cyphomandra* Mart.); óvulos usualmente numerosos; fruto bacciforme; embrión incurvado o espiralado.
- Subtribu *Iochrominae* Miers, constituida por los géneros *Acnistus* Schott, *Dunalia* H.B.K., *Saracha* Ruiz & Pav. y *Salpichroa* Miers. La componen plantas de flores pequeñas o moderadamente grandes, con tubo corolino más largo que el limbo; prefloración corolina valvar, con pétalos no involutos; anteras basifijas (dorsifijas en *Salpichroa* Miers.); óvulos numerosos, fruto bacciforme indehiscente.
- Subtribu *Cestrinae* Wettst., incluye a los géneros *Cestrum* L. y *Sessea* Ruiz & Pav. Está compuesta por plantas de flores pequeñas; corola largamente tubular, con el limbo más corto que el tubo, tendencia a la involución de los pétalos durante la prefloración; anteras no conniventes, dorsifijas; óvulos pocos; fruto bacciforme, o capsular con dehiscencia en cuatro valvas; embrión recto.
- Subtribu *Markeinae* Baehni, conforman este grupo los géneros *Hawkesiophyton* A.T. Hunz., *Juanulloa* Ruiz & Pav. y *Markea* Rich. Se integran en él plantas fruticasas o arbustivas, bejucosas o epifíticas; de flores grandes, pétalos no involutos durante la prefloración; anteras basifijas; óvulos numerosos; fruto bacciforme indehiscente; embrión recto o incurvado.

La tribu *Nicotianeae* G. Don se encuentra representada en la flora de Colombia con los géneros *Nicotiana* L., *Nierembergia* Ruiz & Pav. y *Petunia* Juss. Se integran en ella plantas de corola actinomorfa o algo zigomorfa, con tubo más largo que el limbo; prefloración contortuplicada, imbricadoplegada o imbricada; estambres fértiles siempre en número de cinco y desiguales, cuatro de los cuales son didínamos; anteras dorsifijas; fruto capsular bicarpelar, bilocular (tetralocular en algunos pocos casos en el género *Nicotiana* L.); semillas diminutas, numerosas; embrión recto.

La tribu *Datureae* G. Don está representada en la flora de Colombia por los géneros *Brugmansia* Pers., *Datura* L., *Schultesianthus* A.T. Hunz., *Solandra* Sw. y *Trianaea* Planch. & Linden. Se integran en ella plantas de flores actinomorfas o ligeramente zigomorfas (*Solandra* Sw.), grandes o medianas, vistosas; corola infundibuliforme o campanulada, tubo corolino largo (excepto en *Trianaea* Planch. & Linden); prefloración induplicado-contorta, conduplicado-contorta o imbricada; androceo formado por cinco estambres iguales o subiguales; ovario bicarpelar (excepto en *Trianaea* Planch. & Linden que es pentacarpelar), bi- tetralocular por septación falsa (*Trianaea* Planch. & Linden octo- decalocular); fruto capsular o bacciforme con cáliz no acrecente (excepto en *Trianaea* Planch. & Linden); embrión incurvado (excepto en *Brugmansia* Pers., que es recto).

La tribu *Salpiglossideae* Benth. está representada en Colombia por los géneros *Browallia* L., *Brunfelsia* L. y *Schwenkia* L. Constituye un grupo claramente diferenciado por la acusada zigomorfia de la corola, la didinamia y tendencia en la reducción del número de estambres fértiles, anteras basifijas (dorsifijas en *Schwenkia* L.), fruto capsular, bilocular (o con uno de los carpelos obsolescente), con numerosas semillas diminutas, estilo y estigma inclusos, caracteres que muestran un notable paralelismo con las *Scrophulariaceae* Juss.; prefloración valvar en *Schwenkia* L., induplicado-valvar y distalmente induplicado-imbricada en *Browallia* L.

La tribu *Nicandreae* Wettst. está representada en Colombia por el género *Nicandra* Adans., y una sola especie *Nicandra physaloides* (L.) Gaertn. La componen plantas de flores actinomorfas, pequeñas o medianas, axilares o solitarias; cáliz ventricoso, muy acrecente; corola actinomorfa, campanulada, con el limbo plegado; prefloración reduplicado-valvar; androceo formado por cinco estambres iguales e inclusos; anteras libres, no conniventes, basifijas; gineceo formado por un ovario bicarpelar, tri- pentalocular; fruto bacciforme, con numerosas semillas; embrión muy incurvado.

BIBLIOGRAFÍA

- AVERY, A.G., S. SATINA & J. RIETSEMA.
 1959. *Blakeslee: the genus Datura*. Nueva York: The Ronald Press Company.
- AXELIUS, B. & W.G. D'ARCY.
 1993. A new species of *Deprea* (Solanaceae) from Venezuela. *Novon* 3(1): 11-13.
- BARBOZA, G.E. & A.T. HUNZIKER.
 1994. Estudios sobre Solanaceae XXXVII. Sinopsis taxonómica de *Deprea*. *Kurtziana* 23: 101-124.
- BAEHNI, C.
 1946. L'overturedu bouton chez les fleurs de Solanées. *Candollea* 10: 399-492.
- BITTER, G.
 1912-1914. Solanaceae nova vel minus cognita, 1-4. *Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 10: 13.
- BOHS, L.
 1988. The colombian species of *Cyphomandra*. *Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact.* 16(63): 67-75.
- BRISTOL, L.M.
 1966. Notes on the species of the tree *Datura*. *Bot. Mus. Leaflet* 21(8): 229-248.
 1969. Tree *Datura* drugs of the colombian Sibundoy. *Bot. Mus. Leaflet* 22: 165-227.
- CASTILLO, R. & R.E. SHULTES.
 1986. New combinations in the Solanaceae. *Rhodora* 88(854): 291-292.
- CRONQUIST, A.
 1968. *The evolution and classification of flowering plants*. London: Nelson.
 1981. *An integrated system of classification of flowering plants*. Nueva York: The New York Botanical Garden.
- CUATRECASAS, J.
 1958a. The Colombian species of *Juanulloa*. *Brittonia* 10(3): 146-150.
 1958b. Notes on american Solanaceae. *Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 61(1): 74-86.
 1959. New *Chiropterophilous* (Solanaceae) from Colombia. *J. Wash. Acad. Sci.* 49(8): 269-272.
- DALLA TORRE, C.G. & H. HARMS.
 1900-1907. *Genera Siphonogamarum*. Leipzig: Guilelmi Engelmann.
- D'ARCY, W.G.
 1973. Solanaceae. In: Flora of Panamá. Part IX. Family 170. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 60(3): 573-780.
 1976. New names and taxa in the Solanaceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 63(2): 363-369.
 1993. A new combination in *Deprea* (Solanaceae). *Novon* 3(1): 22.
- D'ARCY, W.G. & W.H. ESHBAUG.
 1974. New World pepers (*Capsicum-Solanaceae*) north of Colombia: a resúme. *Baileya* 19(3): 93-105.
- DUNAL, M. F.
 1846. *Scrophulariaceae*. In: A. De Candolle. *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis* 10: 190-591. París: G. Masson.
 1852. Solanaceae. In: A. De Candolle: *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis* 13(1): 1-741. París: G. Masson.
- FRANCEY, P.
 1935-1936. Monographie du genre *Cestrum* L. *Candollea* 6: 46-398; 7: 1-132.
- GENTRY, J.L. jr.
 1973. Restoration of the genus *Jaltomata* (Solanaceae). *Phytologia* 27(4): 286-287.
- HUNZIKER, A.T.
 1960. Estudios sobre Solanaceae. Sinopsis taxonómica del género *Dunalia* H.B.K. *Bol. Acad. Nac. Ci. Córdoba* 41: 211-244.
 1961. Estudios sobre Solanaceae. III. Notas sobre los géneros *Physalis* L. & *Capsicum* L. con la descripción de dos nuevas especies sudamericanas. *Kurtziana* 1: 207-216.
 1969. *Capsicum* y géneros afines (*Witheringia*, *Acnistus*, *Athenae*, etc). *Kurtziana* 5: 101-179.
 1971. Estudios sobre Solanaceae. VII. Contribución al conocimiento de *Capsicum* y géneros afines (*Witheringia*, *Acnistus*, *Athenae*, etc). Tercera parte. *Kurtziana* 6: 241-259.
 1977. Estudios sobre Solanaceae. VIII. Novedades varias sobre tribus, géneros, secciones y especies de Sudamérica. *Kurtziana* 10: 7-50.
- 1979a. South American Solanaceae: a sinoptic survey. In: J.G. Hawkes, R.N. Lester & A.D. Skelding (eds.). *The biology and taxonomy of the Solanaceae*: 49-85. Londres: Academic Press.
 1979b. The Solanaceae in the Neotropics: a critical appraisal. III. *Kurtziana* 10: 355-365.
 1982. Estudios sobre Solanaceae. XVII. Revisión sinóptica de *Acnistus*. *Kurtziana* 15: 81-102.
 1991. Estudios sobre Solanaceae. XXXII. Sinopsis taxonómica de *Juanulloa*. *Kurtziana* 21: 209-235.
- LEMEE, A.
 1929-1951. *Dictionnaire descriptif et synonymique des genres des plantes phanérogames*. Brest: Imprimerie Commerciale et Administrative. 10 vols.
- LINDLEY, J.
 1834. *An introduction to the natural system of botany; or a systematic view of the organisation, natural affinities, and geographical distribution, of the whole vegetable kingdom*. 2ª ed. Londres: Logman et al.
- LOCKWOOD, T.E.
 1973. Generic recognition of *Brugmansia*. *Bot. Mus. Leaflet* 23(6): 273-284.
- MACBRIDE, J.F.
 1962. Solanaceae. In: J.F. Macbride (ed.) Flora of Peru. *Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser.* 13(5B, 1): 1-267.
- MARZOCCA, A.
 1985. *Nociones básicas de taxonomía vegetal*. San José de Costa Rica: Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura.
- MIONE, T., G.J. ANDERSON & M. NEE
 1993. *Jaltomata* I: Circumscription, description and new combinations for five South American species (Solanaceae, Solanaceae). *Brittonia* 45(2): 138-145.
- MORTON, C.V.
 1944. Taxonomic studies of tropical american plants. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 29(1): 1-86.
- PITTIER, H.F.
 1939. *Genera Plantarum Venezuelensium. Clave analítica de los géneros de plantas hasta hoy conocidas en Venezuela*. Caracas: Tipografía americana.
 PITTIER, H.F. et al.
 1947. *Catálogo de la Flora Venezolana*. Caracas: Vargas. 2 vols.
- ROMERO CASTAÑEDA, R.
 1965. *Flora del Centro de Bolívar*. Bogotá: Talleres gráficos del Banco de la República.
 1972. Apuntes botánicos, IV. *Mutisia* 38: 11-17.
- SMITH, L.B. & R.J. DOWNS
 1966. Solanaceae. In: *Flora Ilustrada Catarinense Brasil*: P. Raulino Reitz.
- SPRENGEL, K.
 1825-1828. *Systema vegetabilium* Gotinga: Libreria Dieterichiana. 5 vols.
- STAHL, A.
 1936-1937. *Estudios sobre la flora de Puerto Rico*. [2ª ed., con prólogo de C.E. Chacón]. San Juan de Puerto Rico: Federal emergency relief administration. 3 vols.
- STANDLEY, P.C.
 1920. Trees and shrubs of Mexico. *Contr. U.S. Natl. Herb.* 23(1-4): 1-1721.
- STANDLEY, P.C. & J.L. GENTRY jr.
 1974. Solanaceae. In: Flora of Guatemala. *Fieldiana, Bot.* 24(10): 1-151.
- SWARTZ, O.
 1797-1806. *Flora Indiae occidentalis aucta atque illustrata sive descriptiones plantarum in prodromo recensitarum*. Erlangen & Londres: J.J. Svmtv Palmus & B. White et filium. 3 vols.
- WALLIS, T.E.
 1966. *Manual de Farmacognosia*. 4ª ed. México: Compañía Editorial Continental S.A.
- WEHMER, C. von.
 1929-1935. *Die Pflanzenstoffe botanisch-sytematisch berbeitet*. Jena: G. Fischer.
- WETTSTEIN, E. von.
 1892. Über die systematik der Solanaceae. *Verh. K.K. Zool.-Bot. Ges. Wien* 42: 29-33.
 1895. Solanaceae. In: H.G. Engler & K.A. Prantl. *Die natürlichen Pflanzenfamilien*. 4(3b): 4-39 [figs. 2-16]. Leipzig: Engelmann.

CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS GÉNEROS DE *SOLANACEAE* JUSS.
REPRESENTADAS EN LA COLECCIÓN ICONOGRÁFICA DE LA REAL EXPEDICIÓN

1. Lóculos de las anteras con dehiscencia apical-poricida.	2
1'. Lóculos de las anteras con dehiscencia longitudinal.....	4
2. Anteras dorsifijas; conectivos engrosados dorsalmente.....	5. <i>Cyphomandra</i>
2'. Anteras basifijas; conectivos delgados, no engrosados dorsalmente.	3
3. Cáliz con diez nervaduras, ápice truncado y, a menudo, con cinco o diez apéndices debajo del margen del ápice del cáliz.....	11. <i>Lycianthes</i>
3'. Cáliz con cinco nervaduras, pentapartido, hendido o dentado, apéndices ausentes.	22. <i>Solanum</i>
4. Anteras ventrifijas.....	5
4'. Anteras basifijas.	6
4''. Anteras dorsifijas.....	18
5. Flores zigomorfas; con cuatro estambres didínamos; fruto en cápsula.	20. <i>Schwenckia</i>
5'. Flores actinomorfas; con cinco estambres iguales; fruto bacciforme.....	9. <i>Jaltomata</i>
6. Corolas de tubo corto (tubo corolino de igual longitud que los lóbulos o más cortos que ellos).	7
6'. Corolas de tubo largo (tubo corolino dos o más veces más largo que los lóbulos).....	9
7. Flores agrupadas en cimas contraídas, de muchas flores (glomérulos); pedicelos articulados; disco hipógino anular.	23. <i>Witheringia</i>
7'. Flores solitarias o en pequeños grupos, agrupadas en bloques de cuatro o geminadas; pedicelos no articulados; disco hipógino no anular, reducido o no desarrollado.	8
8. Tallo ramificado anfractuosamente o ripidiforme; cáliz membranoso, no reticulado, persistente, no acrescente, campanulado y sin la base auriculada.....	3. <i>Capsicum</i>
8'. Tallos ramificados no anfractuosamente; cáliz membranoso, reticulado, penta-angulado o con diez costillas, lóbulos con base auriculada, acrescente, bejigosa, cubriendo totalmente el fruto.	16. <i>Physalis</i>
9. Estambres desiguales en longitud.....	10
9'. Estambres iguales o subiguales en longitud.....	13
10. Plantas con tomento rígido rojizo (hirsuto); corola anchamente campanulada, vellosa en la base.....	18. <i>Saracha</i>
10'. Plantas glabras o pubescentes, sin el tomento rígido rojizo del caso anterior; corolas tubulares, tubular-infundibuliformes o hipocrateriformes.	11
11. Inflorescencias en cimas, racimos simples, panículas o corimbos; flores pequeñas hasta ca. 2,3 cm de longitud; ovario pauciovular; fruto capsular.	21. <i>Sessea</i>
11'. Inflorescencias umbeladas, glomérulos o cimas contraídas de pocas flores, geminadas o solitarias; flores mayores que en el caso anterior; ovario multiovular; fruto en baya.....	12
12. Cáliz acrescente con lóbulos no soldados entre sí, que envuelven el fruto sin cubrirlo totalmente; estambres apenas adnatos al fondo del tubo corolino; porción adnata sin lacinias ni proyecciones membranosas.	9. <i>Jaltomata</i>
12'. Cáliz poco o nada acrescente, que no cubre al fruto; estambres adnatos sobrepasando la base del tubo corolino; porción adnata del filamento con una lacinia o proyección membranosa a cada lado.	8. <i>Dunalia</i>
13. Plantas trepadoras, bejucosas, semiapoyantes o sarmentosas; flores fragantes; corolas con prefloración imbricada.....	14
13'. Plantas herbáceas, subfruticasas, no trepadoras ni como en el caso anterior; flores sin fragancia; corolas con prefloración distinta al caso anterior.	15
14. Corola tubular o tubular-ventricosa, constricta subapicalmente, a menudo vellosa, con cinco dientes o lóbulos reflejos; filamentos estaminales y estilo rectos, no declinados.	10. <i>Juanulloa</i>
14'. Corola infundibuliforme, no constricta subapicalmente, con cinco lóbulos subcirculares o subtriangulares, no reflejos; filamentos estaminales y estilo declinados.	19. <i>Schultesianthus</i>
15. Flores grandes, erectas y vistosas, de más de 4 cm de longitud (corolas infundibuliformes); lóbulos corolinos laciniados; fruto en cápsula, pericarpio con protuberancias.....	6. <i>Datura</i>
15'. Flores pequeñas, de hasta 3,5 cm de longitud, no erectas, ni llamativas (corolas campanuladas, tubulares, hipocrateriformes o infundibuliformes), lóbulos corolinos sin lacinias, medianos o cortos; fruto bacciforme sin protuberancias en el pericarpio.....	16
16. Cáliz membranoso, reticulado, bastante acrescente, ventricoso, cubriendo al fruto; lóbulos conniventes, cordados o sagitados en la base; corola campanulada; ovario tricarpelar y tri-pentalocular.	13. <i>Nicandra</i>
16'. Cáliz tubular, campanulado o pateliforme (urceolado en <i>Dunalia</i> H.B.K.), membranoso, persistente, no acrescente; lóbulos no conniventes, ni cordados, ni sagitados en la base; corolas tubular, tubular-infundibuliforme, infundibuliforme o hipocrateriforme; ovario bicarpelar y bilocular.	17
17. Plantas con tomento estrellado y amarillento; estambres adnatos, sobrepasando la base del tubo corolino; porción adnata de los filamentos con una lacinia o proyección membranosa, conspicua a cada lado.	8. <i>Dunalia</i>
17'. Plantas glabras o levemente tomentosas, tomento no amarillo; estambres apenas adnatos al fondo del tubo corolino, sin proyecciones, ni lacinias en los filamentos.	1. <i>Acnistus</i>
18. Cuatro estambres didínamos y, en algunos casos, un quinto rudimentario.	19
18'. Cinco estambres iguales o subiguales.	21
19. Flores completamente zigomorfas; pedicelos no articulados.....	2. <i>Browallia</i>
19'. Flores actinomorfas o ligeramente zigomorfas, pedicelos articulados.	20
20. Plantas viscido-pubescentes; flores grandes o medianas, vistosas, dispuestas en inflorescencias terminales de racimos o panículas; corolas con prefloración conduplicado-contorta; anteras no conniventes.	14. <i>Nicotiana</i>
20'. Plantas no viscido-pubescentes; flores muy pequeñas, no vistosas, solitarias, extraxilares u opositifolias; corolas con prefloración imbricada; anteras conniventes alrededor del estilo.	15. <i>Nierembergia</i>
21. Plantas viscido-pubescentes; flores con pedicelos articulados; fruto en cápsula.	14. <i>Nicotiana</i>
21'. Plantas no viscido-pubescentes; flores con pedicelos no articulados; fruto bacciforme.	22
22. Tallos tetragonos, alados y anfractuosos; corolas tubular-urceoladas.	17. <i>Salpichroa</i>
22'. Tallos rollizos, no alados, ni anfractuosos; corolas campanuladas, hipocrateriformes o infundibuliformes.....	23
23. Ramas secas con escamaduras longitudinales en la corteza y con surcos; cáliz con lóbulos casi hasta la base, coriáceo o subcoriáceo; corola campanulada, intensamente nervada; flores grandes, de más de 5 cm de longitud.	12. <i>Markea</i>
23'. Ramas no como en el caso anterior; cáliz con cinco cortos y estrechos dientes o lóbulos, sin llegar a la base, membranáceo; corolas tubulares o tubular-infundibuliformes; flores pequeñas, de hasta de 3 cm de longitud.	24
24. Flores con pedicelos cortos; cáliz tubuloso, ovoide, campanulado o tubuloso-cupuliforme, persistente, no acrescente; corolas de tubo largo y, por lo general, angosto.	4. <i>Cestrum</i>
24'. Flores con largos pedicelos; cáliz campanulado o ciatiforme, que crece y envuelve al fruto holgadamente; corolas de tubo largo, no angosto (en apariencia es similar a <i>Physalis</i> L., pero se diferencia por tener ésta el tubo corto).	7. <i>Deprea</i>

1. ACNISTUS

Acnistus Schott, Wiener Bot. Z. 4: 1180. 1829

- SINONIMIA.— *Lycioplesium* Miers in Hook., London J. Bot. 4: 330. 1845 [*pro parte*].
Codochonia Dunal in DC., Prodr. 13(1): 482. 1852.
Dunalia H.B.K. *sensu* Sleum., Lilloa 23: 117. 1950 [*pro parte*].
- ETIMOLOGÍA.— El nombre deriva del vocablo griego *αχνοσ* [acnos] = arbolito; utilizado por los clásicos griegos para designar una planta cuya identificación no nos es conocida.
- ESPECIE TIPO.— *Acnistus arborescens* (L.) Schlechtend.

Plantas inermes o no, arbustivas o arbóreas, glabras o levemente tomentosas, pequeñas, con tallos rollizos. Hojas alternas, solitarias, geminadas o fasciculadas, de pecíolos cortos o decurrentes, simples, enteras y membranáceas. Flores actinomorfas, con pedicelos no articulados, pequeñas, solitarias o -de manera usual- agrupadas en inflorescencias de cimas contraídas (glomérulos) con muchas o pocas flores. Cáliz campanulado o pateliforme, membranáceo, un poco irregular por lo general, truncado o levemente pentadentado o crenado, persistente, un poco acrescente. Corola tubulosa, subcampanulada o infundibuliforme, tubo cónico más largo que los lóbulos, limbo con cinco lóbulos cortos, rara vez seis o siete, patentes durante la antesis, introrso-sinuosos, plegado-apendiculados, desnudos; prefloración valvar o induplicado-valvar; color blanco, rojo o azul-violáceo. Androceo formado por cinco estambres iguales, más raramente seis o siete, exsertos o inclusos; filamentos estaminales filiformes, adnatos a la base o sobrepasando un poco la base del tubo corolino; partes libres de los filamentos más largos que la longitud de las anteras; anteras libres no conniventes, ovadas u oblongas, cordadas en la base, erectas, basifijas; dehiscencia longitudinal. Disco hipógino

caroso. Gineceo formado por un ovario bicarpelar, bilocular, multiovular; estilo filiforme; estigma capitado, bilobado o bilamelado. Fruto bacciforme, globoso, caroso o pulposo, con el cáliz presente o subadpreso; semillas numerosas, comprimidas, rugosas, reniformes; embrión subperiférico, muy incurvado.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género comprende cerca de veinte especies que abarcan un área desde el sur de México hasta el norte de Argentina e Indias Occidentales. Para Colombia se registra una sola especie distribuida en los pisos térmicos cálido, templado y frío; en alturas comprendidas entre los 330-2700 m sobre el nivel del mar.

BIBLIOGRAFÍA

HUNZIKER, A.T.

1982. Estudios sobre *Solanaceae*. XVII. Revisión sinóptica de *Acnistus*. *Kurtziana* 15: 81-102.

1.1. ACNISTUS ARBORESCENS

LÁMINAS I, II

(1595, 1595a)

Acnistus arborescens (L.) Schlechtend., *Linnaea* 7: 67. 1832.

SINONIMIA.—
Atropa arborescens L., *Amoen. acad.* 4: 307. 1759.
Cestrum cauliflorum Jacq., *Pl. hort. schoenbr.* 3: 41 [tab. 325]. 1798.
Acnistus cauliflorus Schott, *Wiener Bot. Z.* 4: 1180. 1829.
Lycium macrophyllum Benth., *Pl. hartw.*: 49. 1840.
Acnistus aggregatus Miers in Hook., *London J. Bot.* 4: 341. 1845.
Acnistus miersii Dunal in DC., *Prodr.* 13(1): 497. 1852.
Dunalia campanulata (Lam.) J.F. Macbr., *Field. Mus. Nat. Hist. Bot.*
Ser. 8(2): 107. 1930.
Dunalia arborescens Sleum., *Lilloa* 23: 124. 1950.
Dunalia macrophylla (Benth.) Sleum., *Lilloa* 23: 126. 1950.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del vocablo latino *arborescens*, *-entis* = arborescente, con aspecto de árbol; en alusión a su porte, que es de arbusto o árbol pequeño.

TIPO.— “Habitat in America meridionalis”

Arbustos o árboles pequeños, de hasta seis metros de altura; tallos escabrosos o ásperos. Hojas delgadas, pecioladas, elípticas u ovadas, decurrentes por la base, de 4-16 cm de longitud, agudas u obtusas, basalmente agudas, por la haz glabras o subglabras, por el envés tomentosas, con vellosidades blancas y suaves. Inflorescencias de muchas flores (glomérulos), pedicelos delgados, hasta de 3 cm de longitud. Cáliz campanulado hasta de 5 mm, con cortos y redondeados dientes, glabro. Corola infundibuliforme, blanca, usualmente de 12 mm de longitud, externamente glabra, lóbulos extendidos. Cinco estambres exsertos. Fruto globoso, bacciforme, amarillo, de 6 mm de diámetro.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Planta cosmopolita que se encuentra presente en las Indias Occidentales, América Central y Sur América, desde Colombia hasta Argentina. En Colombia la especie es propia de clima cálido, templado y frío; se ha herborizado en los Departamentos de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Huila, Norte de Santander, Risaralda y Santander; en alturas que varían desde los 330 m a los 2700 m sobre el nivel del mar.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Se le conoce con los nombres de “nocua” y “tomatoquina” (Cundinamarca).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección iconografía de la Real Expedición, por tres dibujos. El icon número 1595 es anónimo y está coloreado, carece de anotaciones del tiempo de la Expedición; R. Castillo, a lápiz, dejó inscrito “*Acnistus arborescens* (Linnaeus) Schlechtendahl”. Los dibujos 1595a y 1595b son monocromos, en sepia, réplicas del dibujo policromo e igualmente anónimos;

en el dibujo 1595a un amanuense de la Real Expedición dejó anotado “*Solanum*”, ambos quedaron determinados, a lápiz, por R. Castillo, como “*Acnistus arborescens* (Linnaeus) Schlechtendahl”.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Mutis 1986 (MA-MUT, US).

ANTIOQUIA: río Segovia, 330-400 m, 19-VI-1980, E. Rentería *et al.* 2324 (COL); municipio de Toledo, a lo largo de la carretera Ituango-Toledo, 3 km antes de Toledo, 1500 m, 13-V-1988, J.L. Zarucchi 6517 (HUA); vereda El Tablazo, corregimiento del Hatillo, municipio de Barbosa, 45 km de Medellín, 6-V-1978, M.M. Correa G. 8 (HUA). BOYACÁ: Miraflores, 1530 m, 21-V-1960, Montenegro & S. Espinal 14-A (COL). CUNDINAMARCA: Pacho, hacienda Patasía, 1750 m, 26-V-1947, L. Uribe U. 1565 (COL); Anolaima, 1726 m, I-1954, hermano Daniel *et al.* 48-55 (COL); estación Santa Ana, arriba de Sasaima, 1600-1700 m, 25/29-VII-1945, A. Dugand *et al.* 3811 (COL); Ubaque, 1867 m, I-1933, E. Pérez A. 2512 (COL); municipio de Bojacá, vereda de San Antonio, “La Merced”, próximo a la carretera Mosquera-Tena, 2500-2700 m, 6-X-1964, G. Lozano C. *et al.* 153 (COL); *ib.*, 95 (COL); municipio de San Francisco, San Miguel, finca Tacalao, 1700 m, 19-II-1993, Claudia Fonseca *et al.* s/n (COL); municipio de Choachí, 1950 m, 26-III-1977, Guimar Nates P. 089 (COL); 26 km de La Vega, entre La Vega y San Francisco, 1810 m, 9-XII-1965, E. Forero *et al.* 346 (COL); Gachetá a Ubalá, Laguna Verde, 1800-2000 m, 30-VII-1962, H. García B. 17490 (COL); carretera entre Machetá-Guateque, 1640 m, 31-V-1961, A. Fernández P. *et al.* 5783 (COL); laguna de Catarnica o Laguna Seca, al sureste de Santandersito, 2000 m, 13-IV-1961, A. Fernández P. 5743 (COL); municipio de San Francisco, San Miguel, 1200 m, 7-V-1981, J. Granados *et al.* 2 (COL). HUILA: Pitalito, Quinche, 1300 m, 30-XII-1942, R.E. Schultes *et al.* 5102 (COL). NORTE DE SANTANDER: valle de Pica-Pica (norte de Toledo) arriba de Tapatá, 2100-2400 m, 1-III-1927, E.P. Killip *et al.* 20021 (COL); Cordillera Oriental, región del Sarare, La Cabuya, 1300 m, 12-X-1941, J. Cuatrecasas *et al.* 12080 (COL). RISARALDA: municipio de Santa Rosa, camino de herradura entre termales y el páramo de Santa Rosa, declive lado izquierdo de la quebrada El Cortijo, 2350 m, 20-VII-1980, J.M. Idrobo *et al.* 9774 (COL). SANTANDER: carretera a Barranca, 1073 m, 16-X-1977, E. Rentería *et al.* 703 (COL); carretera a Tona, 200 m de la carretera a Pamplona, 19-III-1968, J. Rivera C. L3-33 (MEDEL).



Acnistus arborescens (L.) Schlechtend.

Iconografía Mutisiana: 1595
Real Jard. Bot., Madrid



Acnistus arborescens (L.) Schlechtend.

Iconografía Mutisiana: 1595a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

2. BROWALLIA

Browallia L., Sp. pl.: 631. 1753.

ETIMOLOGÍA.— Género dedicado a Johan Browall (1707-1755), teólogo protestante y naturalista, nacido en Estocolmo; ejerció como catedrático y vicedecano de la Universidad de Abo (Finlandia), ciudad de la que fue obispo. Perteneció a la Academia de Ciencias de Estocolmo y defendió el sistema clasificatorio de C. Linné frente a las críticas de Johann Georg Siegesbeck (1686-1755).

ESPECIE TIPO.— *Browallia americana* L.

Plantas inermes, herbáceas y anuales o sufrutescentes, glabras o viscidopubescentes, de tallos rollizos. Hojas alternas, solitarias, pecioladas, simples, enteras y membranáceas. Flores zigomorfas, pequeñas o medianas, con pedicelos no articulados, dispuestas axilarmente, solitarias, en cimas o racimos terminales unilaterales. Cáliz tubuloso o tubuloso-campanulado, un poco irregular nervado, midiendo casi un tercio de la longitud de la corola, limbo tetra-pentadentado o lobado, persistente, usualmente cubriendo al fruto; prefloración quincuncial. Corola zigomorfa, sub-bilabiada, hipocrateriforme o infundibuliforme, con tubo largo, angosto y recto, dilatado hacia el ápice y contraído en la base; limbo patente, con cinco lóbulos emarginados o subplegados; prefloración induplicado-valvar; color blanco, violeta o azul-violeta. Androceo formado por cuatro estambres fértiles, didínamos, inclusos, los dos anteriores más largos, perfectos y con anteras biloculares; los posteriores pequeños, con una de las tecas reducida y vacía; filamentos estaminales superiores filiformes, a menudo ciliados, adnatos a la corola en la mitad de su longitud; un quinto estambre, muy corto, rudimentario o ausente; anteras libres no conniventes, desiguales, dorsifijas, bilobadas, dehiscentes por hendiduras

longitudinales. Disco hipógino, inconspicuo. Gineceo formado por un ovario levemente estipitado, bicarpelar, bilocular, con un solo lóculo fértil, multiovulado, el otro estéril, muy corto y de menor tamaño; estilo filiforme, incluso; estigma dilatado, bilamelado, lateralmente divaricado o recurvo. Fruto capsular, septicida, ovoide, de consistencia membranácea o subcoriácea; semillas numerosas, diminutas, foveoladas o foveolado-reticuladas; embrión recto o levemente incurvado.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Browallia* L. es un pequeño género, nativo de América Central y Suramérica tropical, del cual se han descrito muchas especies; por estudios de los materiales tipos de éstas, gran parte ha pasado a la sinonimia, por lo cual el género podría reducirse a dos o tres especies. Muchas plantas de este grupo han sido introducidas en otras partes del Mundo, y cultivadas como ornamentales. Para Colombia se registran tres especies distribuidas en los pisos térmicos cálido, templado y frío; en alturas comprendidas desde el nivel del mar hasta los 2800 m.

2.1. BROWALLIA AMERICANA

LÁMINAS III, IV, V

(1630, 1630a, 1631)

Browallia americana L., Sp. pl.: 631. 1753.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude a la procedencia americana del ejemplar tipo.

SINONIMIA.— *Browallia demissa* L., Syst. nat. [ed. 10]: 1118. 1759.
Browallia elata L., Syst. nat. [ed. 10]: 1118. 1759.
Browallia viscosa H.B.K., Nov. gen. sp. 2: 373. 1818.
Browallia linnaeana Spreng., Syst. veg. 2: 808. 1825.
Browallia cordata G. Don, Gen. hist. 4: 478. 1837.
Browallia lactea G. Don in Sweet, Hort. britt.: 506. 1839.
Browallia peduncularis Benth. in DC., Prodr. 10: 197. 1846.
Browallia americana f. *demissa* (L.) Kuntze, Revis. gen. pl. 2: 447. 1891.

TIPO.— “Habitat in America australi”.

Plantas de 60 cm de altura, usualmente de porte bajo, ramificadas; tallos y hojas glabras o glandular-pubescentes. Hojas ovadas, redondeadas, cuneadas o raramente cordadas, pecíolos cortos, 3-7,5 cm de longitud. Flores solitarias, axilares; pedicelos entre 5-16 mm de longitud. Cáliz vellosos, dentado, angosto y desigual, de hasta 4 mm de longitud. Corola ancha, azul o violeta (raramente blanca); tubo corto, 10-14 mm de longitud; limbo de 12 mm de ancho; lóbulos bifidos. Fruto de hasta 8 mm de longitud.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie es nativa de Centroamérica y Suramérica tropical, pero ha sido llevada a otros países para su cultivo ornamental. En Colombia, la especie crece en tierras de climas cálido, templado o frío de los Departamentos de Antioquia, Boyacá, Caquetá, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Guajira, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Tolima y Valle; en alturas que varían desde el nivel del mar hasta los 2800 m de altitud.

NOMBRES VERNÁCULOS.—La planta es conocida con los nombres vernáculos de “teresita” (Colombia), “sombrija morada” (Nariño), “julía” (Cundinamarca) y “pensamiento de pobre” (Cundinamarca).

USOS.—La planta se cultiva como ornamental.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección iconográfica mutisiana, por cuatro dibujos. El icón 1630 es una policromía firmada, en la parte frontal del dibujo, en su ángulo inferior izquierdo, por Francisco Javier Matís: “Francis. Xavier Matis Americ. pinx.”; a lápiz, R. Castillo dejó anotada en él la determinación “*Browallia demissa* Linnaeus”. Los dibujos 1630a y 1630b son monocromos, en sepia, ambos anónimos y réplicas del dibujo anterior; el dibujo 1630a fue determinado, a lápiz, por J.J. Triana como “*Browallia*”; en los dos, R. Castillo dejó anotado “*Browallia demissa* Linnaeus”. El dibujo 1631 es otra policromía, firmada en el ángulo inferior izquierdo de la parte frontal por Francisco Javier Matís, quien fechó la obra el 8 de agosto de 1785: “Matis / D. 8 A. / D. 1785.”, en él se incluye una anatomía floral; fue determinado, con el lápiz de J.J. Triana, como “*Browallia*”; R. Castillo, en tiempos recientes, anotó, a lápiz, “*Browallia demissa* Linnaeus”.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 875 (MA-MUT, COL), Mutis 878 (MA-MUT), Mutis 2894 (MA-MUT), Mutis 3855 (MA-MUT).

ANTIOQUIA: 3 km al norte de Cañas Gordas, 1490 m, 9-X-1947, F.A. Barkley et al. 17C043 (COL); Santafé de Antioquia, vega del río Tonuzco, 600 m, VIII-1962,

S. Espinal T. 583 (COL); municipio de Caramanta, Hojas Anchas, cerro Viringo, 9,8 km de Caramanta hacia Supia, Cordillera Occidental, 2140-2420 m, 16-X-1988, J. Betancur et al. 1884 (COL); Medellín, in weedy lot a University of Antioquia, 1500 m, 2-IV-1971, M. Nee et al. 3922 (COL); alrededores de Bolívar, 2000 m, 20-I-1949, F.A. Barkley et al. 19AnO11 (COL); municipio de Betania, La Travesía, km 3 norte de Betania, en la vía Bolívar-Betania, 1600 m, 2-III-1989, R. Callejas et al. 7279 (COL). BOYACÁ: municipio de Almeida, embalse “La Esmeralda”, puente de Juntas, Pozo Azul, 1300 m, 17-XI-1983, L. Aristide 469 (COL); municipio de Pajarito, inspección de policía de Corinto, 2200 m, 21-VI-1988, A. Gómez 32 (COL). CAQUETÁ: Cordillera Oriental, vertiente oriental, bosque entre Sucre y La Portada, 1200-1350 m, 5-IV-1940, J. Cuatrecasas 9135 (COL). CAUCA: Popayán, 1760 m, 6-V-1935, H. García B. 4373 (COL); Cordillera Occidental, vertiente oriental, Cuchilla del Tambo, 1750 m, VIII-1949, J.M. Idrobo et al. 31 (COL). CHOCÓ: carretera San José del Palmarnóvita, río Legará, entre La Italia (Pueblo Nuevo) y Curundó, 430-450 m, 26-VIII-1976, E. Forero et al. 2144 (COL). CUNDINAMARCA: alrededores del puente de San Antonio de Tena, 1400-1500 m, 10-III-1940, J. Cuatrecasas 8267 (COL); Bogotá, Ciudad Universitaria, 2620 m, 20-III-1946, J.M. Duque J. 3015 (COL); La Mesa a San Javier, 1320 m, 20/30-V-1946, J.M. Duque J. 3686 (COL); Anolaima, “La Florida”, 1726 m, I-1933, E. Pérez A. 2561 (COL); provincia de Bogotá, Susumuco, 1000 m, XII-1855, J. Triana 3903/2 (COL); predios del Jardín Botánico de Bogotá “José C. Mutis”, 2551 m, 25-IX-1986, G. Morales et al. 686 (COL); La Vega, 1300 m, 4-VI-1939, E. Pérez A. 5361 (COL); alrededores de La Mesa, camino a Anolaima, 1000-1300 m, 1-VII-1951, A. Fernández P. et al. 516 (COL); Cordillera Oriental, vertiente occidental, carretera entre El Salto y Mesitas, 1300-1700 m, 12-X-1943, A. Dugand 3527 (COL); carretera Bogotá-Villavicencio, km 76, Quebrada Blanca, 2 km adelante de Guayabetal, 5-III-1971, C. Sastre 944 (COL); Villeta, 800 m, 9-IV-1961, J.M. Idrobo et al. 4560 (COL); abajo de la Mesa, 1000 m, 2-III-1986, J.L. Fernández et al. 5528 (COL); Santandersito, 1600 m, 29-VI-1962, L. Uribe U. 4032 (COL); línea férrea entre Cachipay y Petaluma, 1700 m, 10/15-V-1946, J.M. Duque J. 3515 (COL). GUAJIRA: alrededores de Uribia, 40 m, 28-II-1962, C. Saravia 0260 (COL). HUILA: Palestina, a lo largo de la quebrada sur-oeste de Pitalito, 1800 m, 7/8-II-1943, F.R. Fosberg 20005 (COL); municipio San Agustín, parque arqueológico, 1600-1700 m, 28-XI-1957, R. Romero C. 6570 (COL); municipio de San José de Isnos, El Hornito, 1960-2000 m, 23-VII-1980, G. Lozano C. 3373 (COL); municipio de El Agrado, quebrada La Yaguilga, ca. 700 m, IX-1986, J.L. Fernández A. et al. 6826 (COL); municipio La Argentina, finca Barranquilla, 1600 m, VI-1984, L.F. Herrera 10 (COL). MAGDALENA: Sierra Nevada de Santa Marta, 1300 m, 25-II-1949, J.G. Hawkes 578 (COL); ciénaga, Jolonuras, 10 m, IX-1947, R. Romero C. 535 (COL); municipio de Santa Marta, Parque Nacional Natural de Tayrona, cerro El Cielo, 400 m, 26-VI-1983, G. Lozano C. et al. 3810 (COL). META: cerca a Villavicencio, 600 m, 20-I-1939, O. Haught 2553 (COL). NARIÑO: provincia de Pasto, Ortega, 1500 m, VI-1853, J. Triana 3903/1 (COL); municipio de Imués, Pilcuán, 1910 m, 26-IV-1966, G. López G. et al. 058F (COL). NORTE DE SANTANDER: Cordillera Oriental, región del Sarare, hoya del río Chitagá entre Chorro Colorado y Batá, 1300 m, 14/17-X-1941, J. Cuatrecasas et al. 12235 (COL). PUTUMAYO: Mocoa, camino viejo a San Antonio, 500-600 m, 13-XI-1968, T. Plowman 2007 (COL). QUINDIO: municipio de Calarcá, La Primavera, finca La Esperanza, 1660 m, 28-X-1990, M.C. Castaño 10 (COL); municipio de Montenegro, Morelia Baja, finca San Pedro, 1240 m, 21-IV-1991, C.A. Agudelo et al. 1450 (COL); La Bella, a orillas del río Quindío, Calarcá, 1619 m, 10-XI-1979, R. Mendoza et al. 20 (COL). TOLIMA: provincia de Mariquita cerca a Ibagué, 2800 m, II-1858, J. Triana 3909, 3903/3 (COL). VALLE: San Antonio, west of Cali, near summit of Cordillera Occidental, 1900-2350 m, 26-II / 2-III-1939, E.P. Killip et al. 33861 (COL).



Franc. Xaver. Mutis Americ. pinx.

Browallia americana L.

Iconografía Mutisiana: 1630
Real Jard. Bot., Madrid



Browallia americana L.

Iconografía Mutisiana: 1630a
Real Jard. Bot., Madrid



Matis.
 D. S. A.
 1785.

Browallia americana L.

Iconografía Mutisiana: 1631
 Real Jard. Bot., Madrid

3. CAPSICUM

Capsicum L., Sp. pl.: 188. 1753.

ETIMOLOGÍA.—	El nombre genérico deriva de la palabra latina <i>capsa</i> , -ae = caja, cofre, en referencia a la forma del fruto; otros autores proponen su origen del griego <i>καίο</i> [kaio] = mordiente, "que parece morder los labios", alusivo a su picante sabor.
SINONIMIA.—	<i>Bassovia</i> Aubl., Hist. pl. Guiane 1: 227 [pl. 85]. 1775 [pro parte]. <i>Brachistus</i> Miers, Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 3, 2: 264. 1849. <i>Fregiardia</i> Dunal in DC., Prodr. 13(1): 502. 1852 [pro parte].
ESPECIE TIPO.—	<i>Capsicum annuum</i> L.

Plantas inermes, herbáceas, sufruticasas o árboles pequeños, con tallos y ramas rollizos o angulosos en sección, a menudo anfractuoso o ripidiformes. Hojas pecioladas, simples, enteras, solitarias o frecuentemente geminadas y con una de ellas de menor tamaño, por lo común membranáceas, a veces subcoriáceas. Flores actinomorfas, pequeñas, con pedicelos no articulados, erectas, patentes o péndulas, axilares o subaxilares, solitarias o en grupos de pocas flores (dos a seis), cada una con su propio pedúnculo. Cáliz campanulado, persistente, poco o nada acrescente, truncado, pentalobado, a veces con diez dientes (v.gr. *Capsicum hookerianum* (Miers) Kuntze), con cinco a diez nervios, evidentes o inconspicuos; prefloración quincuncial incompleta. Corola rotácea o campanulada, con tubo muy corto; limbo con cinco lóbulos, profundos o muy leves; prefloración induplicado-valvar; color blanco uniforme (o con tintes lilas o purpúreos), azul, azul-violeta o amarillo. Androceo formado por cinco estambres iguales, exsertos o inclusos; filamentos estaminales adnatos apenas al fondo del tubo corolino formando un anillo en la base; anteras libres y conniventes, más cortas o subiguales a los filamentos, basifijas, con la base cordiforme, introrsas; dehiscencia longitudinal. Disco hipógino reducido. Gineceo formado por un ovario bicarpelar (apicalmente unilocular), rara vez trilocular, multiovular; estilo filiforme, exserto; estigma claviforme, levemente dilatado o capitado. Fruto bacciforme, globoso, globoso-deprimido, ovoide, cónico, elipsoide o fusiforme, con pocas a numerosas semillas, episperma faviforme o faviforme-espinoso; embrión incurvado.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Capsicum* L. es un género de aproximadamente treinta especies, extendidas desde el sudoeste de Norteamérica hasta Suramérica e Indias Occidentales. Para Colombia se registran ocho especies distribuidas en los pisos térmicos

cálido, templado, frío y páramo, desde el nivel del mar hasta los 3000 m de altura.

USOS.—Ciertas especies de *Capsicum* L. son de gran importancia económica, y por ello han sido introducidas y cultivadas en climas medios y en regiones tropicales de ambos Hemisferios para su uso en comidas, como condimento. En general las especies cultivadas se consideran dos: *Capsicum annuum* L. y *Capsicum frutescens* L.; de ambas hay muchísimos cultivares que tienen diferencias en la forma, el color, el hábito de la planta (erecta o reclinada) y su naturaleza picante. Las especies de *Capsicum* L. carecen de alcaloides, pero poseen un principio activo picante denominado capsaicina.

BIBLIOGRAFÍA

D'ARCY, W.G. & W.H. ESHBAUGH.

1974. New World peppers (*Capsicum-Solanaceae*) north of Colombia: a résumé. *Baileya* 19(3): 93-105.

HUNZIKER, A. T.

1961. Estudios sobre *Solanaceae*. III. Notas sobre los géneros *Physalis* L. & *Capsicum* L. con la descripción de dos nuevas especies sudamericanas. *Kurtziana* 1: 207-216.

1969. Estudios sobre *Solanaceae*. V. Contribución al conocimiento de *Capsicum* y géneros afines (*Witheringia*, *Acnistus*, *Athenae*, etc.). *Kurtziana* 5:101-179.

1971. Estudios sobre *Solanaceae*. VII. Contribución al conocimiento de *Capsicum* y géneros afines (*Witheringia*, *Acnistus*, *Athenaea*, etc.). Tercera parte. *Kurtziana* 6: 241-259.

3.1. CAPSICUM CILIATUM

LÁMINA VI

(1572)

Capsicum ciliatum (H.B.K.) Kuntze, Revis. gen. pl. 2: 450. 1891.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva de la palabra latina *ciliatus*, -a, -um = ciliado; en alusión a las hojas, generalmente flecadas y con pelos.
- SINONIMIA.— *Witheringia ciliata* H.B.K., Nov. gen. sp. pl. 3: 15. 1816.
Witheringia rhomboidea H.B.K., Nov. gen. sp. pl. 3: 15. 1816.
Witheringia dumetorum H.B.K., Nov. gen. sp. pl. 3: 16. 1816.
Witheringia diversifolia Klotzsch in Walp., Repert. bot. syst. 3: 29. 1844.
Brachistus haughtii Svens., Amer. J. Bot. 33: 481. 1846.
Brachistus ciliatus Miers, Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 2, 3: 263. 1849.
Brachistus mollis (H.B.K.) Miers, Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 2, 3: 264. 1849.
Brachistus dumetorum (H.B.K.) Miers, Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 2, 3: 265. 1849.
Capsicum rhomboideum (H.B.K.) Kuntze, Revis. gen. pl. 2: 450. 1891.
- TIPO.— Ecuador: "Crescit in Andibus frigidis Pastoensium prope Tulcan, alt. 1580 hex. (Regno Novo-Granatensi). Floret Decembri".

Plantas arbustivas; ramas alternas, teretes, glabras (ramas jóvenes pubérrulas). Hojas alternas, pecioladas, oblongas, agudas, enteras, ciliadas, glabras, geminadas, una de las dos más pequeña, reticulado-venosas, membranáceas, ca. 5,7 cm en longitud y ca. 14,7 mm de anchura; pedúnculos extra-axilares, solitarios o geminados, elongados; pecíolos decurrentes, de 8,4-10,5 mm de longitud, pubérulos. Flores extra-axilares, solitarias o geminadas, pedunculadas, del tamaño de las flores de *Solanum nigrum* L. Pedúnculos capilares ca. 16,8 mm de longitud, pubescentes. Cáliz urceolado, pentadentado, pubescente; dientes lineares (ciliados), erectos. Corola rotada, glabra, blanca (?); tubo brevísimo; limbo plegado, anguloso, pentalobado; lóbulos agudos. Estambres en número de cinco, colocados en lo más alto del tubo; filamentos cortos, base dilatada, glabra; anteras oblongas, obtusas, erectas, biloculares, dehiscentes longitudinalmente. Ovario subgloboso, glabro; estilo filiforme, recto, apenas supera los estambres, glabro; estigma capitado. Frutos inmaduros, globosos, glabros, ceñidos por la base del cáliz.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Esta especie no se incluyó, en principio, en el género *Capsicum* L. por la aparente ausencia del principio picante; pero recientemente se ha encontrado la capsaicina, diagnóstica para el género, en la placenta del fruto.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Capsicum ciliatum* (H.B.K.) Kuntze es una especie silvestre, de muy amplia distribución, que abarca desde Centroamérica (México, Guatemala, Honduras y otros) hasta el norte de Perú, estando presente en Colombia, Venezuela y Ecuador. En Colombia, la especie es propia de climas medios de los Departamentos de Antioquia, Cauca, Cundinamarca, Huila, Nariño, Norte de Santander, Santander, Tolima y Valle; en alturas que varían desde los 300 m a los 2600 m sobre el nivel del mar.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por un dibujo policromo, señalado con el número 1572, firmado al dorso, en el ángulo inferior izquierdo, por Antonio Cortés y Alcozer: "Cortes", en tinta roja; fue rotulado por un amanuense de la Expedición como "*Solanum*", R. Castillo dejó anotado, a lápiz, "*Capsicum ciliatum* (Humb., Bonpl. et Kunth) O. Kuntze".

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 3590 (MA-MUT, COL).

ANTIOQUIA: valle del río Cauca, carretera entre Medellín-Turbo, cerca a San Jerónimo, 730 m, 7-X-1977, A. Gentry *et al.* 20187 (COL); alrededores de Antioquia, 550 m, 25-X-1947, F.A. Barkley *et al.* 17C403 (COL); Santa Fé de Antioquia, 650 m, VII-1962, S. Espinal T. 521 (COL); medio kilómetro NW de Antioquia sobre la carretera a Turbo, 700 m, 4-VII-1971, M. Nee *et al.* 4271 (COL); al lado norte de Antioquia, 700 m, 4-VII-1971, M. Nee *et al.* 4270 (COL). CAUCA: Galíndez, Patía, 500 m, VI-1949, S. Yepes A. 1172 (COL); Mercaderes, 1100 m, 29-X-1946, O. Haught 5148 (COL). CUNDINAMARCA: La Esperanza, 1300 m, 10-IV-1935, H. García B. 4708 (COL); La Esperanza, IV-1935, H. García B. 3119 (COL); granja cafetera "Enrique Soto", 1280 m, 22-X-1943, G. Gutiérrez V. 487 (COL); Santandercito, 1600 m, 14-XI-1946, L. Uribe U. 1387 (COL); Tocaima, XI-1932, E. Pérez A. *et al.* 2085 (COL); ladera este de Apulo, a lo largo del sendero a Anapoima, 460-600 m, 4-V-1944, E.P. Killip *et al.* 38146 (COL); San Antonio de Tena, quebrada de La Playa, cerca a Santandercito, 1700 m, 20-IV-1964, L. Uribe U. 4762 (COL); El Colegio, 1250 m, 5-I-1950, M. Schneider 912 (COL); Guaduas, alrededores y orilla del río San Francisco, 1000-1040 m, 5-XI-1945, H. García B. 11750 (COL); entre Viotá y Girardot, 320-560 m, VIII-1964, C. Saravia 4641 (COL); Santandercito (S. Claver), 1600 m, 7-III-1949, H. Silva *et al.* 343 (COL); municipio de Pacho, finca La Cristina, 1890 m, 11-III-1978, G. Nates P. 225 (COL); municipio de La Mesa, "Laguna Verde", al sur de La Mesa, 700-750 m, 15-V-1952, A. Fernández P. *et al.* 1362 (COL); La Mesa, camino de la Mesa a San Javier, 950-1320 m, 2/20-I-1947, H. García B. 12164 (COL); La Palma, orillas del río Negro, 1100 m, 8-X-1970, H. García B. 20144 (COL); alrededores del Puente de San Antonio de Tena, 1400-1500 m, 10-III-1940, J. Cuatrecasas 8254 (COL). HUILA: municipio de La Plata; hacienda La Limona, 1020 m, 8-X-1984, G. Lonazo *et al.* 4820 (COL); Cabrera, ca. 11 km al este de Villavieja sobre carretera a Baraya, 460 m, 4-VII-1950, S. Galen Smith 1133 (COL); entre Neiva y Campoalegre, 500-575 m, 19-III-1940, J. Cuatrecasas 8297 (COL). NARIÑO: Tangua, 2200 m, 6-III-1963, S. Espinal T. 1059 (COL); región del Pedregal, entre Pasto y Túquerres, sur de Yacuanquer, 2-VI-1946, R.E. Schultes *et al.* 7863 (COL); municipio de Túquerres y Guachavés, en la carretera de Túquerres a Samaniego, 1800-3200 m, I-1952, L.E. Mora 332. (COL); carretera Pasto-Túquerres, 1820-2600 m, 30-XI-1962, C. Saravia *et al.* 1806 (COL). NORTE DE SANTANDER: Cordillera Oriental, región del Sare, La Cabuya, 1300 m, 14-X-1941, J. Cuatrecasas *et al.* 12209 (COL). SANTANDER: meseta de Bucaramanga, quebrada Chapinero, 2-IV-1968, J. Rivera C. L-166 (COL); suelos pedregosos al sur de Bucaramanga, 500 m, 26-VIII-1948, J. Araque *et al.* 308 (COL). TOLIMA: Flandes, 330 m, 14-XII-1946, M. Schneider 216 (COL); Chicoral, 450 m, 18-II-1949, O. Haught 6307 (COL); Guataguicito, 300 m, 2-XI-1938, O. Haught 2413 (COL); entre Espina y Girardot, hacienda La Limona, 1020 m, 8-X-1984, G. Lozano *et al.* 4820 (COL). VALLE: hacienda "El Trejo", entre Cerrito y Palmira, 1050 m, 28-XII-1938, *ib.*, 5-I-1939, H. García B. 6460 (COL); abajo de Dagua, 9,1 km de la confluencia con la carretera privada al oleoducto del Pacífico en el cruce del río Dagua, valle del Dagua, 800 m, 19/20-XI-1963, P.C. Hutchinson 3078 (COL); entre Dagua y Loboguerrero, 1050 m, 10/12-XI-1962, C. Saravia 01429 (COL); municipio de Yumbo, La Calera, 1100 m, 22-V-1979, H. Cuadros V. 774 (COL); base de la vertiente de la Cordillera Occidental sobre el valle entre Yumbo y Vives, 1000-1500 m, 16-II-1969, J. Cuatrecasas *et al.* 27335 (COL).

3.2. CAPSICUM DIMORPHUM

LÁMINAS VII, VIII, IX

(1550, 1550a, 1571)

Capsicum dimorphum (Miers) Kuntze, Revis. gen. pl. 2: 449. 1891.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del vocablo griego [διμορτησος] *dimorphus* = biforme; en alusión a las hojas, de dos formas y dos tamaños diferentes.
- SINONIMIA.— *Brachistus dimorphus* Miers, Ann. Mag. Nat. ser. 2, 3: 267. 1849.
- TIPO.— Colombia: "Ad Tapios et Quindio."

Plantas arbustivas, con ramas teretes, glabras. Hojas elongado-lanceoladas, ápice acuminadísimo, base oblicua con pecíolo atenuado, hojas adultas glabras por ambos lados, por la haz -hacia el raquis- escábrido-pilosas, margen subciliado; hojas jóvenes con pelos esparcidos, geminadas de diferente forma, una de las dos mucho menor, redondeado-ovadas, sésiles, base desigual, glabras por la haz, amarillo pálido por el envés; hojas de 8,9-9,5 mm de longitud y ca. 18,9 mm de ancho, con pecíolos de ca. 12,6 mm; las más pequeñas de ca. 21 mm de longitud y ca. 14,7 mm de anchas. Flores pentámeras, en pares extra-axilares, ligeramente péndulas, con pecíolos cortos. Cáliz urceolado, poco más o menos pubescente, entero. Corola con tubo brevísimo; limbo pentapartido, desplegado en lóbulos agudos; corola de ca. 4,2 mm de longitud. Filamentos subulados, compresos, glabros; anteras oblongas; estilo exserto, subincurvado; estigma clavado, sub-bilobado.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta planta es propia de la cordillera de los Andes de Colombia; crece en climas templado y frío de los Departamentos de Antioquia, Caquetá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Meta, Quindio, Rizaralda y Tolima; en alturas que oscilan desde los 1900 m a los 3000 m sobre el nivel del mar.

NOMBRE VERNÁCULO.—Ejemplares de esta especie son conocidos con el nombre de "mirtico de monte".

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por tres dibujos. El señalado con el número 1550 es una policromía, anónima, en la que un amanuense de la Expedición rotuló, a tinta negra, "Solanum"; el lápiz de J.J. Triana rectificó a "Capsicum", determinación reiterada por R. Castillo, también a lápiz. El dibujo 1550a es réplica en negro del anterior, también anónimo, en él consta la determinación de J.J. Triana, "Capsicum", reite-

rada por R. Castillo. El dibujo 1571 es una policromía, firmada al dorso, en el extremo inferior izquierdo, con tinta roja, por Antonio Barrionuevo: "Barrionuevo"; en su anverso, un amanuense de la Real Expedición rotuló, en tinta negra, "Solanum"; R. Castillo anotó, a lápiz, "Capsicum dimorphum (Miers) O. Kuntze".

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 3570 (MA-MUT), Mutis 2010 (MA-MUT, US).

ANTIOQUIA: Páramo de Sonsón, 3000 m, 26-I-1945, hermano Daniel 3429 (COL); La Ceja, VII-1934, hermano Daniel 12533 (COL); Santa Helena, camino entre Medellín y Río Negro, 2500 m, 2-X-1947, F.A. Barkley *et al.* 6 (COL). CAQUETÁ: Cordillera Oriental, vertiente oriental, quebrada del río Hacha, abajo de Gabinete, 2100-2250 m, 23-III-1940, J. Cuatrecasas 8572 (COL). CAUCA: Munchique, 2500 m, 21-IV-1939, A.H.G. Alston 8157 (COL). CUNDINAMARCA: Cordillera Oriental, de Facatativá a Sasaima, región de Guatavá, río Gualivá, 2300-2900 m, 1-IX-1954, H. García B. 15258 (COL); de San Miguel a Aguabonita, 2200-2800 m, 20/25-IV-1946, J.M. Duque J. 3330 (COL); macizo montañoso, al sur de Santandercito, 2000 m, 30-VI-1951, L. Uribe U. 2117 (COL); San Francisco, vereda de Sabaneta, 2600 m, 21-I-1967, L. Uribe U. 6059 (COL); municipio de Tena, laguna de Pedro Palo, 2060 m, 10-VI-1967, R. Jaramillo M. 2698 (COL). HUILA: municipio de La Plata, vereda Agua Bonita, finca Merenberg, km 106 vía La Plata-Popayán, 2200-2500 m, 18-IV-1982, J.H. Torres R. 965 (COL); municipio de La Plata, vereda Agua Bonita, finca Merenberg, 2200-2300 m, 20-VII-1975, S. Díaz P. *et al.* 717 (COL); Cordillera Oriental, vertiente occidental, abajo de Gabinete, en la hononada de San Andrés, 1900-2100 m, 24-III-1940, J. Cuatrecasas 8655 (COL). META: municipio de Quetame, inspección de policía de Guayabetal, carretera al Calvario, 2000-2450 m, 11-VI-1979, G. Lozano C. 4036 (COL). QUINDIO: municipio de Salento, Reserva Natural del Alto Quindio, Acaime, 2680 m, 11-V-1991, C.A. Agudelo *et al.* 1596 (COL); municipio de Salento, alto del río Quindio, camino a la Reserva La Marina, 2600-2700 m, 8/9-V-1990, R. Bernal 1828 (COL). RIZARALDA: municipio de Pereira, Parque Natural Regional Ucumarí, camino entre La Pastora y Peña Bonita, 2300-2600 m, 22-XI-1989, G. Galeano 2127 (COL); municipio de Pereira, Parque Natural Regional Ucumarí, 2460-3000 m, 12-VI-1989, F. González 1353 (COL). TOLIMA: Cordillera Central, municipio de Roncesvalles, a la orilla de la Trocha a San José de las Hermosas, 2750 m, 21-XI-1980, L.A. Camargo 7781 (COL).

3.3. CAPSICUM PUBESCENS

LÁMINAS X, XI

(1549, 1549a)

Capsicum pubescens Ruiz & Pav., Fl. peruv. 2: 30. 1799.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del vocablo latino *pubescens*, *-entis* = pubescentes, con fino tomento; en alusión al tomento de las hojas.
- SINONIMIA.— *Brachistus lanceaefolius* Miers, Ann. Mag. Nat. Hist. ser. 2, 3: 267. 1849.
Capsicum guatemalense Bitter, Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 20: 377. 1924.
- TIPO.— Perú: "... affatim in Peruvia cultis, praesertim ad Panatahuarum Provinciam et Andium nemoribus" (Ruiz & Pavón, MA).

Arbustos con tallos angulados, pubescentes, purpúricos en los nudos; ramas anfractuosas. Hojas solitarias o geminadas, ovadas, agudas, opacas, con numerosas venas rugosas, de 4,0-7,5 cm de longitud y 2,5-3,5 cm de ancho; pedúnculos carnosos cerca de la extremidad, usualmente con una única y simple flor, de hasta de 2 cm de longitud; pecíolos recurvados. Cáliz truncado, raramente con cinco lóbulos protuberantes o con cinco dientes, de no más de 0,5 mm de longitud, a menudo recurvados. Corola imbricada, con pliegues conspicuos entre los lóbulos. Filamentos estaminales filiformes. Fruto amarillo anaranjado, algunas veces rojo, ca. 1,6 cm de diámetro; semillas púrpura-oscuras, curvadas o arrugadas.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—*Capsicum pubescens* Ruiz & Pav. recuerda a *Capsicum pendulum* Willd., pero tiene las hojas rugoso-nervadas, no planas, y presenta diferencias en el color de la corola.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta planta se cultiva desde México hasta el Perú, pero su lugar de origen es Colombia y Perú. Este ají crece en zonas relativamente elevadas; en Colombia la especie es propia de zonas de clima templado, crece en los Departamentos de Amazonas, Huila y Putumayo, en alturas que varían desde los 1600 m a los 2200 m sobre el nivel del mar.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Para esta especie se conocen los nombres vulgares de "ají", "ají rocata", "totsha" (Kamsá), "ají de guacamayo" y "padotú" (Andoque).

USOS.—El fruto de esta planta, que es muy picante, se utiliza como condimento en las comidas; la planta es cultivada en Ecuador y Perú.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por dos dibujos, ambos anónimos. El designado con el número 1549 es una policromía; J.J. Triana la determinó, a lápiz, como "*Capsicum annum*"; en el dorso, una anotación, a lápiz, de R. Castillo, señala "*Capsicum pubescens* Ruiz et Pavon", también en el dorso figura la inscripción "Tomo 19º nº 3854", realizada a lápiz y ubicada en el margen superior izquierdo. El dibujo 1549a es monocromo, realizado en tinta negra, y diferente del anterior; en él R. Castillo anotó, a lápiz, su determinación como "*Capsicum pubescens* Ruiz et Pavon".

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

AMAZONAS: Aduche, Chagra, 6-X-1981, C. La Rotta 22 (COL). HUILA: municipio de San Agustín, alrededores del parque arqueológico, 1600-1700 m, 5-XII-1957, R. Romero C. 6674 (COL). PUTUMAYO: Sibundoy, 2225-2300 m, 29-V-1946, R.E. Schultes *et al.* 7598 (COL); valle de Sibundoy, 5 km al sur del pueblo, 2200 m, 12-VI-1963, M.L. Bristol 1115 (COL); valle de Sibundoy, 1,5 km W. of Sibundoy, ca. 2200 m, 22-VIII-1963, M.L. Bristol 1335 (COL).



Capsicum ciliatum (H.B.K.) Kuntze

Iconografía Mutisiana: 1572
Real Jard. Bot., Madrid



Capsicum dimorphum (Miers) Kuntze

Iconografía Mutisiana: 1550
Real Jard. Bot., Madrid



Capsicum dimorphum (Miers) Kuntze

Iconografía Mutisiana: 1550a
Real Jard. Bot., Madrid



Capsicum dimorphum (Miers) Kuntze

Iconografía Mutisiana: 1571
Real Jard. Bot., Madrid



Capsicum pubescens Ruiz & Pav.

Iconografía Mutisiana: 1549
Real Jard. Bot., Madrid



Capsicum pubescens Ruiz & Pav.

Iconografía Mutisiana: 1549a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

4. CESTRUM

Cestrum L., Sp. pl.: 179. 1753.

- ETIMOLOGÍA.— El nombre del género proviene de la palabra griega κέστρον [kestra] = dardo; en referencia al aspecto de la corola.
- SINONIMIA.— *Parqui* Adans., Fam. nat. pl. 2: 219. 1763.
Meyenia Schlecht., Linnaea 8: 251. 1833.
Habrothamnus Endl., Gen. pl.: 667. 1839.
- ESPECIE TIPO.— *Cestrum nocturnum* L.

Plantas inermes, erectas o semiapoyantes, arbustivas o arbóreas, con tallos y ramas rollizas, usualmente muy ramificadas, no anfractuosas, con olor fétido más o menos pronunciado o sin él. Hojas alternas, en general solitarias, de pecíolos largos, cortos o nulos; en ocasiones geminadas, simples, enteras y membranáceas, a veces agrupadas hacia la extremidad de las ramas; hojas estipuliformes a menudo presentes, caducas o persistentes. Flores actinomorfas, pequeñas, fragantes o no, con pedicelos cortos o nulos, no articulados, dispuestas en inflorescencias uni- o multifloras, fasciculadas, racemosas, corimbosas, paniculadas o en glomérulos, provistas de brácteas foliáceas pequeñas o moderadamente grandes, terminales o axilares, a veces ausentes. Cáliz tubuloso, ovoide, cilíndrico-ovoide o campanulado, a veces tubuloso-cupuliforme, mucho más corto que la corola, persistente, pentangulado o no, pentadentado o pentalobado, rara vez hexadentado o partido; prefloración induplicada. Corola tubular, tubular-infundibuliforme, estrechamente infundibuliforme, obcónica, o asalvillada con tubo muy largo y muy angosto en algunas especies, usualmente pentadentada (variando entre cuatro y siete partes), lóbulos siempre más cortos que el tubo, más o menos extendidos o revolutos; prefloración induplicado-valvar o involuto-valvar; blanca, amarillorverdosa con dientes purpúreos, anaranjada, roja, púrpura, o azul-violácea. Androceo formado por cinco estambres iguales o subiguales, inclusos; filamentos estaminales filiformes (a veces engrosado-túnicos o apendiculados), adnatos al tubo corolino aproximadamente en un medio o un tercio de su longitud, siempre de mayor longitud que las anteras; anteras libres, no conni-

ventes, elipsoidales, orbiculares o subcordadas, introrsas, dorsifijas, dehiscentes por aberturas longitudinales. Gineceo formado por un ovario oblongo o globoso, levemente estipitado, bicarpelar, bilocular, a veces desaparece el disepimiento quedando unilocular, con pocos óvulos; estilo filiforme, incluso excepcionalmente exserto-; estigma capitado, bilobado o claviforme; disco hipógino presente, globoso u oblongo, sésil -a veces ligeramente estipitado-, circundando el estípite del ovario. Fruto bacciforme, bien con cicatriz apical en forma de cruz bien carente de ella, carnoso, elipsoide, oblongo o subgloboso, con numerosas semillas comprimidas; embrión recto o casi recto.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género comprende cerca de doscientas cincuenta especies nativas de regiones tropicales y subtropicales de las Américas. Algunas especies son cultivadas, por sus fragantes flores, como ornamentales. Para Colombia se registran cincuenta y una especies distribuidas en los pisos térmicos cálido, templado, frío y páramo; en alturas comprendidas desde el nivel del mar hasta los 3700 m.

BIBLIOGRAFÍA

FRANCEY, P.

1935-1936. Monographie du genre *Cestrum* L. *Candollea* 6: 46-398; 7: 1-132.

4.1. CESTRUM BUXIFOLIUM

LÁMINAS XII, XIII, XIV

(1604, 1604a, 1612)

Cestrum buxifolium H.B.K., Nov. gen. sp. 3: 57. 1818.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude a la similitud de las hojas de esta especie con las de las plantas del género *Buxus* L.
- SINONIMIA.— *Cestrum parvifolium* Willd. ex Roem. & Schult., Syst. veg. 4: 808. 1819.
Cestrum melanochloranthum Pittier, J. Wash. Acad. Sci. 22(2): 28. 1932.
- TIPO.— Colombia: "Crescit in frigidis Regni Novo-Granatensis, prope sanctuarium Montserrate, altit. 1650 hex."

Arbustos de 1-4 metros de altura, con bases racemosas. Ramas robustas, erectas, teretes, de 2-5 mm de grosor, glabras o con muy cortos pelos suaves, rugoso-verrugosas, estriado-ramosas, surcadas o acanaladas, cenizas a gris sucio, a menudo defoliadas; ramillas delgadas, de 35-250 mm de longitud y 1-2 mm de grosor, cubiertas con pequeñas verrugas, glabras o pubérulas, teretes hacia la parte inferior, cenizas, trígono en la parte superior, angulosas, oscuras. Hojas pequeñas, muy próximas unas de otras, esparcidas, erectas o patentes, pecíolos cortos; hojas oblongas o elípticas, de base aguda, con pecíolos decurrentes, ápices agudos u obtusos, de 8-32 mm de longitud y 4-21 mm de anchura, coriáceas, margen muy revoluto, lustrosas por la haz, de color verde oscuro y glabras, apenas brillantes y pálidas por el envés, moderadamente pubérulas hacia el nervio medio, por la haz el nervio medio está tenuemente impreso, por el envés es muy prominente, de color amarillo oscuro; de tres a seis nervios laterales, por la haz apenas sobresalen, por el envés son prominentes y conforman hojas reticulado-venosas. Hojas dispuestas hacia las bases de las ramas jóvenes, pequeñas, cortamente pecioladas, redondas o elípticas, de 5-6 mm de longitud y 3-4 mm de anchura, obtusas, glabras. Pecíolos de 2-4 mm de longitud y 0,5-0,7 mm de anchura, engrosados hacia la base, canaliculados hacia la parte superior, pubérulos o glabros. Hojas estipuliformes nulas. Flores sésiles, de 18-19 mm de longitud, axilares y solitarias o dispuestas hacia el ápice de las ramas en apretados grupos de tres a cinco flores; ejes brevísimos, oscuros, tomentosos; bractéolas dispuestas hacia las bases del cáliz, de 2-3 mm de longitud, lineares, con el margen piloso. Cáliz poculiforme, penta-anguloso, de 3,4-4,5 mm de longitud y 2 mm de anchura, apenas pubérulo por fuera, internamente punteado-verrugoso, glabro, pentadentado, pentanervado; dientes iguales entre sí, triangulares, de 1 mm de longitud y 1 mm de anchura, agudos, glabros; nervios un poco engrosados, amarillos, laterales, numerosos. Corola desde amarilla hasta negruzca, brillante, infundibuliforme, de 16,5-18 mm de longitud; tubo corolino constreñido por debajo del ovario, obcónico, 14-15 mm de longitud, glabro; limbo laciniado, de 2,5 mm de longitud, lacinas triangulares, plegadas hacia dentro, agudas, de 1,2-2 mm de anchura, glabras, con margen externo glándulo-tomentoso. Estambres de 14 mm de longitud, iguales entre sí; filamentos adnatos hasta dos quintas partes de la longitud del tubo corolino (ca. 8,5 mm de longitud la parte libre), un poco elevados, hinchados, sin dientes, pilosos; parte adnata pilosa o glabra; anteras subredondeadas, de 1 mm de anchura. Ovario elipsoide, decaovulado, glabro, de 1 mm de longitud y 0,7 mm de grosor; estípite obcónico; estilo de 14 mm de longitud, filiforme, glabro, superando al estigma en 1 mm; estigma capitado, verde, glabro, incluso. Baya ovoide o elipsoide, levemente estipitada, púrpura-oscura o violácea, de 9-12 mm de longitud y 7-9 mm de grosor; semillas maduras en número de cuatro a ocho, comprimidas, angulosas, agudas, de 3,5-6 mm de longitud, 2-3 mm de anchura y 0,7-1,5 mm de espesor, oscuras.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Planta propia de las partes frías y elevadas del centro y noreste de la Cordillera Oriental de los Andes de Colombia y la parte fronteriza de Venezuela. La especie es propia de climas fríos y de páramo, ha sido colectada en los Departamentos de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Norte de Santander, Putumayo y Santander; en alturas comprendidas entre los 2640-3600 metros sobre el nivel del mar.

NOMBRES VERNÁCULOS.—En algunas partes de Colombia se conoce con el nombre popular de "tinto"; en Venezuela se le denomina "uvito".

USOS.—Los tallos y las hojas de esta especie se usan, en decocción, como desinfectantes en úlceras y otras enfermedades epidérmicas.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por cuatro dibujos. El señalado con el número 1604 es una policromía anónima; en él un amanuense de la Expedición rotuló, con tinta negra, "Cestrum"; R. Castillo anotó, a lápiz, "Cestrum buxifolium Humb., Bonpl. et Kunth". Este dibujo tiene dos copias monocromas, ambas anónimas y realizadas en tono sepia (1604a, 1604b), en ellas constan las mismas anotaciones del amanuense y de R. Castillo. Un cuarto dibujo, realizado en tinta negra, catalogado con el número 1612, diferente de los anteriores y también anónimo, fue determinado, a lápiz, por J.J. Triana, como "Cestrum"; en época reciente, R. Castillo anotó, a lápiz, "Cestrum buxifolium Humb., Bonpl. et Kunth".

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 2571 (MA-MUT, US), Mutis 4103 (MA-MUT, US), Mutis 4109 (MA-MUT, US, COL), Mutis 4115 (MA-MUT, US), Mutis 4119 (MA-MUT), Mutis 4548 (MA-MUT, US).

ANTIOQUIA: páramo Frontino cerca a Llano Grande, 3450 m, 25-X-1976, Jef D. Boeke 220 (MEDEL, GH). BOYACÁ: Arcabuco, 3000 m, 31-X-1963, S. Espinal (MEDEL). CUNDINAMARCA: Bogotá, Guadalupe, 1-XI-1949, O. Haught 6675 (US, GH); macizo de Sumapaz, arriba de Santa Rosa, 9-I-1969, J. Cuatrecasas 27078 (US); Nueva Granada, Bogotá, 2700 m, VIII-1855, J. Triana s/n (NY); páramo de Sumapaz, antes de la Laguna de Chisacá, 3300-3400 m, 4-II-1964, Lorenzo Uribe U. 4661 (NY); Bogotá, Monserrate, 3170 m, 6-X-1938, J. Cuatrecasas 269 (US); montes del Páramo de Cruz Verde, 7-X-1938, J. Cuatrecasas 316 (US); Bogotá, Monserrate, VI-1931, E. Pérez A. 1080 (US); páramo de Guasca, 2940 m, 15-XII-1938, Eduard K. Balls B5681 (US, GH); Cordillera Oriental, sobre la carretera a Villavicencio, arriba de Chipaque, páramo de Cruz Verde, s/f, F.R. Fosberg 20266 (US); 9 km. de Guatavita, laguna de Guatavita, 21-XI-1943, F.R. Fosberg 21347 (US); Bogotá, El Chicó, H. García B. 12651 (US); Bogotá, La Uribe, 2640-2670 m, 3-IV-1935, H. García B. 3037 (US); sur de Usme, 15-VI-1950, J.M. Idrobo *et al.* 359 (US); Guasca, páramo de Guasca, 15/19-XII-1938, H. García B. 6267 (US); entre Bogotá y La Calera, 2650 m, 27-XI-1947, Fred A. Barkley *et al.* 17C763 (US); este de Guasca, km. 43 carretera a Gachetá, 1-II-1972, Arthur S. Barclay *et al.* 3141 (US); Bogotá, Suba, 16-V-1964, E. Forero *et al.* 007 (US); Bogotá, Usme, 4-V-1972, Timothy Plowman 3194 (US, GH); Bogotá, La Calera, páramo de Palacio, 25-II-1953, R.E. Schultes 18737 (GH); macizo de Bogotá, cuenca este, páramo de Palacio (hacienda Siberia), El Tablón, 3500 m, 14-XII-1959, J. Cuatrecasas *et al.* 25654 (COL); Bogotá, región de Monserrate, acueducto de Bogotá, El Granizo, 3200 m, 10-II-1980, O. Vargas R. 131 (COL); municipios de Tausa y Cogua, zona del embalse del Neusa, 3100 m, 8-I-1983, M.M. Ballesteros M. 75 (COL); municipio de Fóqueme, Parque Nacional de Chingaza, 3100 m, 10-XII-1981, P. Franco 878 (COL). NORTE DE SANTANDER: cerca al páramo de Santurbán, 3000 m, 27-VIII-1948, F.A. Barkley *et al.* 18SO65 (MEDEL); Nueva Granada, provincia de Pamplona, páramo de Las Cruces, 3450 m, Linden 756 (BRVU); Nueva Granada, provincia de Ocaña, páramos, 2438-3048 pies, Linden et Schlim 434 (G, BRVU). PUTUMAYO: este de la laguna de La Cocha y páramo El Tábano, s/f. R.E. Schultes *et al.* 7834e (US). SANTANDER: páramo Romeral, 29/30-I-1927, E.P. Killip *et al.* 18523 (US, GH, A); páramo de Puentes, arriba de La Baja, 25-I-1927, E.P. Killip *et al.* 18174 (US); páramo de Santurban, 27-VIII-1948, Fred A. Barkley 183065 (US); west of páramo Rico, 3000-3600 m, 15/19-I-1927, E.P. Killip *et al.* 17224 (GH); *Ib.*, 17774 (GH).

4.2. CESTRUM CRASSINERVIUM

LÁMINA XV

(1613)

Cestrum crassinervium Francey, Candollea 6: 350. 1935.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva de las palabras latinas *crassus*, -a, -um = grueso, y *nervus*, -i = nervio; en alusión a la prominencia y grosor de los nervios principales y laterales de las hojas.
- TIPO.— “Colombie: Bogota, Salto de Tequendama, Cundinamarca, 2300 m. (Schultze, n. 68); prov. Bogotá, 2600 m. (Triana, n. 2290 in hb. Vienne et DC)”.

Arbustos de hasta 4 metros de altura. Ramas floríferas de 2 metros de longitud, teretes y comprimidas, gris oscuras o rojizas. Hojas grandes, patentes y suspendidas, largamente pecioladas, a menudo plegadas, elípticas, basalmente agudas o redondeadas, ápices agudos o cortamente acuminados, de 12-20 cm de longitud y 4,5-9,0 cm de ancho, coriáceas, marginalmente revolutas, rígidas, verde grisáceas y lustrosas por la haz, pálidas por el envés, glabras por ambas caras; nueve a diez nervios laterales, impresos por la haz, muy pronunciados por el envés, menudamente escabriúsculos; pecíolos robustos, recurvados, de 15-25 mm de longitud, 1,5-2 mm de espesor. Hojas estipuliformes, plegadas, anchamente ovadas, obtusas, ca. 11 mm de longitud y 8 mm de anchas, sésiles, deciduas y glabras. Racimos multifloros, cortos, flores aglomeradas; brácteas arqueadas, lineares, de 3,5 mm de longitud y 1 mm de ancho, ligeramente pubérulas. Flores sésiles, de 16,5 mm de longitud. Cáliz poculiforme, de 4 mm de longitud y 2 mm de grosor, glabro por dentro y por fuera, pentadentado, pentanervado; dientes de 1 mm de longitud, ovado-trianguulares, agudos. Corola amarillo-verdosa, infundibuliforme, de 15,5 mm de longitud; tubo contraído por debajo del ovario, obcónico, glabro por dentro y por fuera; lóbulos laciniados de 2 mm de longitud y 2,5 mm de ancho, orbiculares, mucronados, densamente pilosos en el ápice, glabros por dentro y por fuera. Estambres iguales, de 13 mm de longitud, filamentos adnatos en 3/5 de la longitud del tubo, parte libre de 5 mm de longitud, parte adnata levemente pilosa; anteras pequeñas, subredondeadas, de 0,5 mm de ancho. Ovario pequeño, ovoideo, de 0,7 mm de largo y 1 mm de espesor;

estilo filiforme, de 13,5 mm de longitud, glabro; estigma un poco constreñido, discoide, glabro. Fruto desconocido.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Especie propia de la Cordillera Oriental de los Andes Colombianos. En Colombia, la especie crece en zonas de clima frío, se ha localizado en el Departamento de Cundinamarca, en alturas comprendidas entre los 2300-2600 m sobre el nivel del mar.

NOMBRES VERNÁCULOS.—A todos los *Cestrum* se les designa, en un sentido general, como “tintos”; pero, para esta especie en particular, no se conoce un nombre vulgar que le sea propio.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Cestrum crassinervium* Francey está representado, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por un solo dibujo, monocromo, en negro, catalogado con el número 1613, del que se desconoce su autoría; J.J. Triana lo determinó, a lápiz, como “*Cestrum*”, R. Castillo dejó anotado, también a lápiz, “*Cestrum crassinervium* Francey”.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: salto de Tequendama, al borde de carretera, 2400 m, 22-VIII-1950, H. García B. 13495 (COL., US); salto de Tequendama, 2300 m, Schultze 68 (W); provincia de Bogotá, 2600 m, J. Triana 2290 (G- DC.); Nueva Granada, 1851-1857, J. Triana s/n (US).

4.3. CESTRUM CUNEIFOLIUM

LÁMINA XVI

(1611)

Cestrum cuneifolium Francey, Candollea 7: 60. 1936.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva de la voz latina *cuneatus*, -a, -um = en forma de cuña; en alusión al aspecto que presenta la base foliar.
- TIPO.— “Colombie: Eastern Cordillera, depart. Norte de Santander, Eastern slope of Paramo del Hatico, from Toledo to Pamplona, 2900 m., edge of woods (Killip et Smith, n. 20590 in hb. New York, -fl.: Mars); id., Loso and vicinity (north of Toledo), 2200-2400 m., woods along stream (Killip et Smith, n. 20383 in hb. New York, - fl.: Mars)”.

Tallos de 40 mm de espesor, ramosos hacia los ápices; ramas robustas, teretes, rugosas, verrugosas (pequeñas verrugas elípticas prominentes), oscuro-cenizas o grisáceas, en la parte inferior desnudas, en la parte superior foliosas, de 2-3 mm de grosor; ramitas semejantes en la parte superior, un poco triangulares, de 2-3 mm de grosor. Hojas medianas, pecioladas, las superiores erectas, las inferiores patentísimas, elípticas, oblongas u ovado-lanceoladas, base más o menos largo-cuneada, con pecíolos decurrentes, ápice levemente acuminado, parte superior media anchísima, de 72-128 mm de longitud y 24-48 mm de anchura, coriáceas, rígidas, margen subrevoluto en la parte superior, apenas reticulado-venosas, por el envés un poco pálidas, en gran manera reticulado-nervosas, lustrosas por ambas caras, glabras, nervio medio en la parte superior ligeramente realzado, canaliculado, por el envés muy prominente, siete a diez nervios laterales por ambas caras, dispuestos en un ángulo de 70°-90°, apartándose un poco ascendentemente en disposición irregular, en la parte superior apenas realzados, en la parte inferior prominentes y muy anastomosados; pecíolos de 7-10 mm de longitud, canaliculados en la parte superior, teretes por la inferior, robustos, de 1-1,5 mm de espesor, marrón, glabros. Hojas estipuliformes nulas. Racimos axilares, cortos, cinco a ocho por axila, apretados; ejes de 6-11 mm de longitud, robustos, angulosos, nervados, de 0,6-1,0 mm de espesor; brácteas elíptico-lanceoladas, obtusas a agudas, de 2-3 mm de longitud y 0,7 mm de grosor, glabras. Flores de 20,5 mm de longitud, levemente pediceladas; pedicelos de 0,7 mm de longitud y 0,7 mm de espesor, teretes, glabros. Cáliz tubuloso, circular, coriáceo, de 3-4 mm de longitud y 1,5-2,0 mm de espesor, por fuera ruguloso, interiormente glabro, tetra- pentanervado, dientes triangulares, agudos, algunas veces unidos cuando se desarrollan, 1-1,2 mm de longitud y 1 mm de anchura, ápices apenas con pequeñas bellosidades, nervios gruesos, no prominentes, los laterales bien conspicuos. Corola verdosa o purpúrea, de 1,8 mm de longitud; tubo contraído en la parte baja del ovario, base -en una situación extendida- de 2 mm de ancho, obcónica, apenas ampliada hacia el ápice, apenas constricta por debajo del limbo, de 15 mm de longitud, por fuera estriada, glabra internamente hacia los filamentos, la parte adnata es inferiormente pilosa; limbo laciniado, de 2,8 mm de longitud, encorvado-

triangular hacia el interior, agudo, de 1,2 mm de ancho, explanado, ovado, un poco agudo, de 2,5 mm de ancho, glabro interior y exteriormente, margen externo levemente tomentoso. Estambres iguales, de 15 mm de longitud; filamentos adnatos a la parte media del tubo corolino, 7(-8) mm de longitud en la parte libre, algo geniculados un poco por encima de la inserción, inflados, sin dientes, glabros, parte adnata a la base de 3 mm de longitud, pilosa; anteras pequeñas, redondas, de 0,5 mm de espesor. Ovario capitado, semigloboso en la parte superior, recto en la inferior, obcónico, glabro, octoavulado; estípites glandulosos, obcónicos; estilo de 15 mm de largo, filiforme en la parte superior, con pequeñas bellosidades comprimidas. Estambres de 0,5 mm, sobresalientes; estigma capitado, finamente pubérulo, incluso. Baya desconocida.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Planta propia de la parte alta del noreste de Colombia, próxima a la frontera de Venezuela. En Colombia la especie crece en lugares de clima frío, en los Departamentos del Magdalena, Nariño y Norte de Santander; en alturas comprendidas entre los 2800-2900 m sobre el nivel del mar.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Cestrum cuneifolium* Francey está representado, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por un dibujo monocromo, en negro, carente de firma de autor, catalogado con el número 1611; J.J. Triana dejó anotado en él, a lápiz, “*Cestrum*”; R. Castillo lo determinó como “*Cestrum cuneifolium* Francey” dejándolo consignado, a lápiz, en la zona inferior del anverso.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

MAGDALENA: serranía de Perijá, municipio de Robles, corregimiento de Manaure, Sabana Rubio, 2800 m, 3-III-1959, R. Romero C. 7349 (COL). NARIÑO: municipio de Pasto, corregimiento de El Encano, isla La Corota, 2800 m, 6-V-1988, O. de Benavides 9833 (COL). NORTE DE SANTANDER: páramo del Hatico, de Toledo a Pamplona, 2900 m, 12-III-1927, E.P. Killip *et al.* 20590 (US, COL); Lozo y vecindades, norte de Toledo, 6/7-III-1927, E.P. Killip *et al.* 20383 (US, NY).

4.4. CESTRUM CUSPIDATISSIMUM

LÁMINAS XVII, XVIII

(1605, 1605a)

Cestrum cuspidatissimum Francey, Candollea 7: 2. 1936.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva de la palabra latina *cuspidatus*, -a, -um = cuspidado; en alusión a las hojas de la planta, rematadas en un ápice muy agudo.

TIPO.— “Colombie: Cauca Valley, Depart. of Caldas, San José, thickets, 1500-1800 m. (Pennell, n. 10237 in hb. New York, - fl.: Sept.)”.

Arbustos con ramas extendidas, erectas, teretes, glabras, gruesas (0,7-2 mm), en las parte inferior de color amarillo a marrón claro, en la parte superior verde oscuras, un poco angulosas, menudamente pulverulento-pubérrulas. Hojas medianas, cortamente pecioladas, alternas (internodios de 13-21 mm de longitud), lanceolado-angostas, base redondeada o aguda, con pecíolo un poco decurrente, ápice largamente atenuado, cuspidado; hojas de 91-112 mm de longitud y 15-23 mm de anchura, coriáceas, margen revoluto, lustrosas, por la haz verde oscuro amarillento, por el envés un poco pálidas, reticulado-nervosas por ambas caras, glabras, nervio medio surcado en la haz, con un surco prominente, nueve a once nervios laterales, marcados por los dos lados del nervio central, con un ángulo de 70°-80°, arqueados, ascendentes, por la haz ligeramente en relieve, por el envés prominentes; pecíolos cortos, de 3-4 mm de longitud y 0,8-1, mm de grosor, base un poco engrosada, canaliculados por la parte superior, teretes por la inferior, de color amarillo oscuro. Hojas estipuliformes sésiles, pequeñas, de 1,5-6 mm de longitud y 1-4 mm de anchura, agudas. Racimos axilares, subespigados; ejes rectos, angulosos, de 10-25 mm de longitud y 0,5-0,7 mm de grosor, brillantes, menudamente pubérrulos, pedúnculos unifloros, de 0,3-3 mm de longitud, engrosados hacia los ápices, diminutamente pulverulento-pubérrulos; brácteas arqueadas, plegadas, lanceoladas, acuminadas, de 3-5 mm de longitud y 0,7-1 mm de anchura, glabras. Flores de 19,5 mm de longitud, levemente pediceladas; pedicelos de 0,5-0,7 mm de longitud y 0,7 mm de anchura, teretes, glabros. Cáliz muy nervado, tubuloso, anguloso, de 4,5 mm de longitud y 1,7 mm de espesor, rara vez ligeramente piloso en el exterior, por dentro glabro, pentadentado, pentanervado; dientes de 0,4 mm de longitud y 0,7 mm de anchura, pequeños, triangulares, agudos, margen piloso, iguales; nervios gruesos, muy prominentes, un poco ramosos. Corola verde amarillenta, brillante, de 18 mm de longitud; tubo contraído por debajo del ovario, base -en estado compri-

do- de 1 mm de ancho, por encima del ovario el tubo es angosto-obcónico; corola externamente glabra, presenta pelos reflejos en la cara interna; limbo laciniado, de 3 mm de longitud y 1,2-1,8 mm de anchura, inflexo-triangular, agudo, externa e internamente glabro, margen menudamente pubérrulo-glanduloso por el exterior. Estambres desiguales, de 13,5-14 mm de longitud; filamentos adnatos hacia la mitad del tubo corolino, 5,5-6(-8) mm de longitud en la parte libre, bases de las partes libres un poco elevadas, hinchadas, pilosas, sin dientes, no geniculadas; anteras redondeadas. Ovario globoso, de 0,7 mm de grueso, glabro, pentaovulado, en un estípite atenuado; estilo de 14,5 mm de longitud, filiforme, glabro, superando en 1 mm a los estambres; estigma capitado, apenas papiloso, incluso. Fruto no conocido.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Planta propia de la Cordillera Central de Colombia. En Colombia la especie crece en lugares de clima templado del Departamento de Caldas, en alturas que varían entre los 1500-1800 m sobre el nivel del mar.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En dos de los dibujos conservados en la colección iconográfica de la Real Expedición se representa a *Cestrum cuspidatissimum* Francey: una policromía (1605) y su réplica monocroma en negro (1605a), ambas anónimas. El dibujo 1605 lleva el rótulo “Cestrum”, a tinta, de tiempos de la Expedición; R. Castillo reafirmó esta determinación anotando “Cestrum” a lápiz. La copia monocroma (1605a) tiene la anotación “Cestrum”, a lápiz, de R. Castillo.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CALDAS: San José, 1500-1800 m, 3-IX-1922, Francis W. Pennell 10237 (GH).

4.5. CESTRUM DIVERSIFOLIUM

LÁMINAS XIX, XX

(1602, 1602a)

Cestrum diversifolium Francey, Candollea 6: 320. 1935.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico está construido con dos vocablos de origen latino: *diversus*, -a, -um = diverso, diferente y *folium*, -i = hoja; alude al dimorfismo foliar de esta especie.
- TIPO.— “Colombie: In lichten Buschwerken um San Jeronimo, Antioquia [sic], 400-1000 m. (Lehmann, n. 4634 in hb. Berl. et Field Museum, -fl.: Avril).- Equateur: in praed. Balao (Sodirol n. 114/108)”.

Arbustos hasta de 4 metros de altura, densamente ramificados. Tallos flexuosos, pilosos, amarillo-oscuros o verde-oscuros, teretes y un poco comprimidos, menudamente nervados, 1-1,25 mm de espesor. Hojas de las ramas medianas, patentes, pecioladas, oblongo-lanceoladas o subovadas, cuneadas en la base, con pecíolos decurrentes, ápices obtusos y levemente mucronados o acuminados, de 45-97 mm de longitud y 25-40 mm de anchura, membranáceas, márgenes apenas subrevolutos, verde oscuras por la haz, apenas pálidas por el envés, poco brillantes, glabras, nervio medio tenue por la haz y prominente por el envés, con seis o siete nervios laterales por ambos lados, apenas prominentes por la haz, eminentes por el envés, nervios reticulados; pecíolos de 6-9 mm de longitud, teretes o escasamente pubérulos. Hojas de las ramas pequeñas cortamente pecioladas, oblongas, con base aguda, con pecíolos decurrentes, ápice obtuso o agudo, de 11-48 mm de longitud y 9-24 mm de anchura, verde-oscuros, nervios medios pubérulos por ambos lados, nervaduras manifiestas por la haz, apenas manifiestas por el envés, en número de tres a cinco; pecíolos de 2-5 mm de longitud, pubérulos. Flores sésiles en las axilas foliares, solitarias o en grupos de dos a tres, tri- hexafasiculadas, profundamente bracteoladas hacia la base, de 37 mm de longitud, fétidas; brácteas oblongas, obtusas, de 7-10 mm de longitud y 4-6 mm de anchura; bractéolas numerosas, de 1,5-2 mm de longitud, espatuladas, elípticas, pubescentes. Cáliz tubuloso-poculiforme, estriado, coriáceo, de 3,5 mm de longitud y 2 mm de diámetro, ligeramente pubérulo por el exterior, apenas pubescente en el interior, pentadentado, pentanervado; dientes triangulares, agudos, de 0,7-1 mm de longitud y 1 mm de anchura, margen glabro. Corola blanco-verdosa, de 36 mm de longitud; tubo largamente cilíndrico, contraído por encima y por debajo del ovario, progresivamente ampliado hacia el ápice, un poco constreñido por debajo del limbo, de 30 mm de longitud, externamente glabro; limbo laciniado, de 5 mm de longitud, lóbulos triangular-lanceolados, acuminados, de 1,2 mm de anchura, interna y externamente glabros, margen externo tomentoso. Estambres iguales, de 29 mm

de longitud, filamentos adnatos en cuatro quintas partes de la longitud del tubo (ca. 24 mm), gibosos, muy pilosos; parte adnata de la base densamente tomentosa; anteras elípticas, de 1 mm de longitud y 0,7 mm de anchura. Ovario ovoide, de 1 mm de longitud y 0,7 mm de espesor, glabro; estilo filiforme, con ápice menudamente pubescente; estigma capitado, muy papiloso, incluso. Baya desconocida.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Especie propia de la partes cálidas del centro de Colombia y Ecuador. En Colombia es propia de climas cálidos de los Departamentos de Antioquia, Casanare, Rizaralda y Tolima; en alturas que varían entre los 400-1000 metros sobre el nivel del mar.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Cestrum diversifolium* Francey está representado, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por tres dibujos. El catalogado bajo el número 1602 es una policromía, anónima, rotulada por un amanuense de tiempos de la Expedición como “*Cestrum*”; a lápiz, R. Castillo anotó “*Cestrum diversifolium* Francey”. Los otros dibujos son copias de éste (1602a, 1602b), ambos en sepia, anónimos e iguales entre sí, por lo que sólo uno de ellos se publica; el dibujo 1602a lleva un rótulo del amanuense de tiempos de la Expedición: “*Cestrum*” y la anotación a lápiz, reciente, de “*Cestrum diversifolium* Francey”, con letra de R. Castillo; el dibujo 1602a tiene las mismas anotaciones, figurando la del amanuense de la Expedición en la zona superior, mientras que en su homólogo ésta se sitúa en la inferior.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

ANTIOQUIA: in lichten Buschwerken um San Jerónimo, 400-1000 m, IV-1889, Lehmann 4634 (GAT, F, K). CASANARE: Tauramena, 550 m, 1-XII-1960, L. Uribe U. 3601 (COL). RIZARALDA: Pereira, 15-I-1961, hermano Daniel 5591 (US). TOLIMA: Mariquita, 550 m, 15-VII-1958, L. Uribe U. et al. 3176 (COL, US).

4.6. CESTRUM IMBRICATUM

LÁMINAS XXI, XXII

(1606, 1606a)

Cestrum imbricatum Rusby, Descr. S. Amer. pl.: 119. 1920.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva de la palabra latina *imbricatus*, -a, -um = imbricado; en alusión a la disposición de las hojas en esta especie.
- TIPO.— Colombia: "Extreme summit of San Lorenzo Ridge, ca. 2100 m." (H.H. Smith 1896. NY).

Arbustos de 1,2-1,6 metros de altura. Ramas robustas, elongadas, teretes, rugulosas, de color amarillo oscuro o marrón oscuro, lustrosas, glabras, estriado-ramosas, de 3,0-4,5 mm de gruesas, densamente foliosas. Hojas medianas, imbricadas, algunas veces plegado-falcadas, erecto-patentes, oblongo-lanceoladas, base acuminada, con pecíolos largamente decurrentes, ápice cortamente acuminado; hojas de 47-78 mm de longitud y 14,5-28,0 mm de anchura, coriáceas, rígidas, con margen subrevoluto, haz verde-oscuro, envés claro, nervio medio estriado, ligeramente en relieve por el envés, moderadamente pubérulo, de color amarillento, nervios laterales arqueados, en número de siete a nueve, presentes por ambos lados, ligeramente prominentes por la haz, muy prominentes y de color amarillo-claro por el envés; hojas glabras, lustrosas, reticulado-nervosas por el envés; pecíolos muy engrosados hacia la base, robustos, de 7-9 mm de longitud y 1,2-2 mm de grosor, glabros. Hojas estipuliformes nulas. Racimos axilares, densifloros, entre diez y veinte flores; ejes de 11-22 mm de longitud y 0,7-1,2 mm de grosor, robustos, angulosos, marrones, pulverulento-pubérulos; pedúnculos robustos, gruesos, de 0,5-1 mm de longitud; brácteas pequeñas, ca. 1 mm de longitud, de color marrón, pubérulas. Flores de 18 mm de longitud, cortamente pediceladas; pedicelos de 0,5-1 mm de longitud y 0,7 mm de grosor, robustos, teretes, glabros. Cáliz obcónico a campanulado, de 3,5 mm de longitud y 2,2 mm de diámetro, cilíndrico, glabro, pentadentado, pentanervado; dientes pequeños, triangulares, anchos, agudos, de 0,3 mm de longitud y 0,7 mm de anchura, los escotes de los dientes son redondeados; nervios tenues, no sobresalientes, conspicuos. Corola purpúrea, de 17 mm de longitud; tubo constreñido por debajo del ovario, luego levemente cilíndrico, posteriormente infundibuliforme, hacia el ápice un poco ampliado, por debajo del limbo apenas constreñido, de 13,5 mm de longitud, glabro; limbo laciniado, de

2,5 mm de longitud, introflexo, ovado-triangular, agudo a obtuso, de 1,5-2,5 mm de ancho, glanduloso y glabro por el exterior, internamente glabro, margen externamente tomentoso. Estambres desiguales, de 13-13,5 mm de longitud; filamentos adnatos un poco por encima de la mitad del tubo (ca. 7,5 mm), hinchados hacia la inserción de los estambres, sin dientes, glandulosos, glabros; anteras redondeadas, de 0,7 mm de anchura. Ovario globoso, levemente estipitado, glabro, de 0,8 mm de grueso, heptaovulado; estilo de 13 mm de longitud, filiforme, glabro, sobrepasando en 0,5 mm a los estambres; estigma capitado, sublobado, papiloso, incluso. Baya desconocida.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Planta propia de la parte norte de Colombia, crece en lugares de clima frío del Departamento del Magdalena; en alturas que oscilan entre los 2100-2400 metros sobre el nivel del mar.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Cestrum imbricatum* Rusby está representado por dos dibujos en la colección iconográfica de la Real Expedición: el señalado con el número 1606, una policromía anónima donde un amanuense de la Expedición dejó rotulada la determinación "Cestrum", reiterada por una anotación, reciente, a lápiz, de R. Castillo; y su copia monocroma en negro (1606a), ésta carente de anotaciones.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

MAGDALENA: alrededores de Cebolleta, 2400 m, 1-II-1959, R. Romero C. 7201 (COL); sobre el extremo de San Lorenzo Ridge, 2100 m, 25-VI-1896, H.H. Smith s/n (COL-foto).

4.7. CESTRUM LINDENI

LÁMINAS XXIII, XXIV

(1615, 1615a)

Cestrum lindeni Dunal in DC., Prodr. 13(1): 611.1852.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude al viajero y botánico luxemburgués Jean Jules Linden (1817-1898), quien herborizó por tierras americanas (1835-1845), dirigió el Real Jardín Zoológico y Hortícola de Bruselas (1852-1861) e introdujo una importante cantidad de plantas americanas en Europa a través de las empresas *Compagnie Continentale* y *Horticulture internationale*, ambas bajo su dirección.

TIPO.— “In Venezuelae prov. Truxillo alt. 6000 hex. (Linden, voy. Funck et Schlim, n. 784, un hb. DC.)”.

Ramas robustas, teretes, muy nervadas, oscuro-cenizas, glabras, de 3,5-4,0 mm de espesor, gruesas, erectas, marcadas con numerosas grietas, opacas; ramas patentes, bases teretes, nervadas, oscuro-cenizas, de 2 mm de grosor, en la parte superior subherbáceas, atro-purpúreas, trígonas, escabrosas, nítidas, de 1-1,5 mm de grosor, suaves. Hojas erectas o suspendidas, pecioladas, medianas, oblongas u ovado-lanceoladas, base largamente cuneada, pecíolos no decurrentes; ápices agudos u obtusos y cortamente cuspidados; hojas de 68-125 mm de longitud y 23-39 mm de anchura, membranáceas, con margen ondulado, menudamente revolutas, oscuro-verdosas y brillantes por la haz, muy pálidas por el envés, glabras por ambos lados, nervio medio apenas impreso en la parte superior, marrón sobresaliente en la zona inferior, nervios laterales en número de nueve a catorce; hojas un poco levantadas hacia la parte superior; pecíolo oscuro o púrpura-oscuro, de 0,5-1,0 mm de grosor y 8-15 mm de longitud, teretes, estriados, glabros. Hojas estipuliformes nulas. Panículas terminales, flojas, de hasta 120 mm de longitud; racimos axilares en hojas superiores; ejes nítidos, trígonos, de 1,0-1,5 mm de grosor, glabros, de color púrpura-oscuro, angulosos. Racimos laterales de 30-50 mm de longitud, con pocas flores (tres a diez); pedúnculos de 7-30 mm de longitud y 0,5-0,7 mm de grosor, púrpura oscuro, glabros, teretes, trígonos, hacia el ápice muy engrosados. Flores subsésiles o cortamente pediceladas, de 22 mm de longitud; pedicelos de 0,5 mm de longitud y 1 mm de grosor, cilíndricos, glabros; brácteas filiformes, pecioladas, de 15 mm de longitud y 1,5 mm de anchura, recurvadas, menudamente pubescentes, deciduas, pedicelos insertos hacia la base. Cáliz tubuloso-poculiforme, circular, apenas constreñido hacia la parte media, de 5 mm de longitud y 2 mm de grosor, subcoriáceo, apenas pubescente por fuera, interiormente pubérulo, tetra- pentadentado, multinervado; dientes triangulares, agudos, subiguales, de 1-1,5 mm de ancho y 1 mm de longitud, ápice lanuginoso-piloso; nervios gruesos, no prominentes. Corola violáceo-pálida, infundibuliforme, de 20,5 mm de longitud, tubo constreñido por debajo del ovario, después obcónico, apenas constreñido por debajo del limbo, de 16 mm de

longitud, glabro; limbo laciniado, de 4 mm de longitud, glabro; corola introflexa, triangular, aguda, de 1,5-2,5 mm de ancho, externamente glabra, internamente pubérula, margen superficialmente tomentoso. Estambres iguales, de 15 mm de longitud; filamentos adnatos en la mitad del tubo (ca. 7 mm), base un poco geniculada, hinchada, algo pilosa; porción adnata pilosa; anteras redondeadas, de 0,7 mm de anchura. Ovario ovoideo, oscuro, de 1,2 mm de longitud y 1 mm de grosor, octaovulado; estipe obcónico, glanduloso, rígido; estilo de 14 mm de longitud, filiforme, diminutamente pubescente por arriba, generalmente glabro, los estambres no le superan, estigma capitado, glabro, incluso. Baya cortamente estipitada, elipsoide, ápice obtuso, de 6,5 mm de longitud y 4 mm de grosor; cáliz frutescente, obcónico. Dos semillas inmaduras, ovadas, de 2,5 mm de longitud y 1,5 mm de anchura, gruesas y agudas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Especie propia de la parte fría y alta del noreste de la Cordillera Oriental, en el Departamento de Norte de Santander, cerca a la frontera con Venezuela, en alturas comprendidas entre los 2700-3400 metros sobre el nivel del mar.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Cestrum lindeni* Dunal está representado, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por tres dibujos: una policromía (1615) y dos copias monocromas, en sepia (1615a, 1615b); en este volumen ven la luz la policromía y una de las copias sepia. El dibujo policromo (1615) fue rotulado, a tinta, en tiempos de la Expedición, como “*Cestrum*”, determinación reiterada, a lápiz, por R. Castillo; las copias sepias (1615a, 1615b), llevan las mismas anotaciones.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 4102 (MA-MUT).

NORTE DE SANTANDER: entre Mutiscua y Pamplona, 2700-3400 m, 23-II-1927, E.P. Killip & A.C. Smith 19694 (NY, GH).

4.8. CESTRUM MACROPHYLLUM

LÁMINAS XXV, XXVI

(1610, 1610a)

Cestrum macrophyllum Venten., Choix pl. 18 [tab. 18]. 1803.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico proviene de los vocablos griegos μακροσ [macros] = grande, largo y πηψλλον [phyllon] = hoja; en relación al tamaño de las hojas de esta especie, comparativamente grandes dentro del género.
- SINONIMIA.— *Cestrum laurifolium* var. *giganteum* Dunal in DC., Prodr. 13(1): 626. 1852.
Cestrum macrophyllum Dunal in DC., Prodr. 13(1): 627. 1852.
Cestrum latifolium Bello, Apuntes fl. Puerto-Rico 1: 299. 1881.
Cestrum laurifolium A. Stahl, Estud. fl. Puerto-Rico 6: 141. 1888.
Cestrum macrophyllum var. *macrophyllum* Kuntze, Revis. gen. pl. 2: 451. 1891.
- TIPO.— "... originaire des Antilles, trouvé à Porto-Ricco, par Riedlé, jardinier de l'expédition commandée par le Capitaine Baudin, cultivé depuis plusieurs années chez M. Cels (...) est cultivé dans presque tous les jardins de Paris. J'ai vu au Val-de-Grace..."

Arbusto de 2-5 metros de altura. Tallos de 1,8 metros de longitud, teretes, ramosos; corteza gris-cenizosa, dotada de grietas o hendiduras. Ramas abiertas, base articulada, foliosas, teretes, las más jóvenes complanadas, de 3-5 mm de diámetro, corteza gris-oscuro, finamente estriada, glabra. Hojas extendidas o pendientes, apartadas, grandes, pecioladas, obovadas o anchamente elípticas, ápice acuminado, algunas veces cuspidado, acumen obtuso; hojas agudas, acuminadas o subredondas hacia la base, decurrentes hacia el pecíolo, de 95-180 mm de longitud y 45-100 mm de anchura, cartáceas, margen no revoluto, en general sub-ondulado, nervio medio complanado por la haz, prominente por el envés, estriado longitudinalmente, con cinco a seis nervios laterales, arqueados ascendentemente, sobresalientes por el envés, intensamente verde por la haz y verde pálido por el envés; hojas lustrosas por ambas caras, glabras; pecíolos articulados hacia la base, teretes, canaliculados por arriba, longitudinal y transversalmente estriados, glabros, atro-purpúreos, de 10-15 mm de longitud y 1,5-2,5 mm de grosor. Hojas estipuliformes nulas. Panículas en axilas foliares paucifloras (cinco a seis flores, algunas veces siete), pecíolos cortos, con flores próximas a subglomerulos. Flores de 16 mm de longitud, sésiles; inflorescencias con ejes brevísimos, (1-)2-4 mm de longitud y 0,7 mm de grosor, ligeramente tomentosas; brácteas erectas, lineares, pubescentes, prontamente deciduas. Cáliz poculiforme, anguloso, sublaxo, de 2,5-3,5 mm de longitud y 2-2,5 mm de grosor, glabro, de color verde pálido, pentadentado, pentanervado; dientes iguales, triangulares, agudos o acuminados, de 1 mm de longitud y 1,2 mm de grosor, pliegues agudos, bordes blanquecinos, rudimentarios, pubescentes; nerviación realizada; nervios delgados, los laterales muy conspicuos. Corola infundibuliforme, de 8-13,5 mm de longitud, amarillo-verdosa; tubo corolino no constreñido, base de hasta 2 mm de diámetro, ápice aproximadamente ampliado, 3-4,5 mm de diámetro, de 10 mm de longitud, glabro; limbo laciniado, de 2,5-4 mm de longitud y 2,5-3 mm de ancho, orbicular, introflexo, lanceolado, agudo, con margen externo tomentoso, glabro. Estambres de 10 mm de longitud, iguales; filamentos adnatos un poco más allá de la mitad del tubo (ca. 6 mm), geniculados, hinchados, glabros; anteras subcuadrangulares, de

0,75 mm de anchura, color marrón. Ovario ovoideo-globoso, base anular ceñida, de 1,2 mm de diámetro y 1,5 mm de longitud, hexa- octaovulados; estilo filiforme, de 10 mm de longitud, glabro, levemente glanduloso-pubescente por debajo del estigma; estigma capitado-discoideo, bilobado, en la antesis es exserto. Baya subsésil, oblongo-globosa, obtusa hacia el ápice, de 6 mm de longitud y 5 mm de grosor, oscura; cáliz ampliamente cupuliforme, de 2,5 mm de longitud y 5,5 mm de grosor. Cuatro semillas maduras, triangular-ovadas o elipsoides, complanadas, de 3,5 mm de longitud, 1,5 mm de anchura y 0,5 mm de grosor.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Propia de Puerto Rico y Colombia. En Colombia, las plantas de esta especie crecen en territorios de clima frío del Departamento de Cundinamarca; en alturas que oscilan entre los 2300-2500 metros sobre el nivel del mar.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Cestrum macrophyllum* Venten. está representado, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por tres dibujos: una policromía (1610) y dos copias monocromas en sepia (1610a, 1610b), todas ellas anónimas; en este tomo ven la luz la policromía y uno de los dibujos en sepia. También se publica una anatomía (M-0027), en la que se representaron ejemplares de esta especie. El dibujo 1610 fue rotulado, en tinta negra, por un amanuense de la Expedición, como "Cestrum"; el rótulo se sitúa en la zona superior del dibujo; las copias sepias (1610a, 1610b) llevan esta misma anotación del amanuense, también en la zona superior, ratificada por el lápiz de R. Castillo, que anotó "Cestrum" en la zona inferior del dibujo; la anatomía (M-0027) porta, también, la anotación de R. Castillo, a lápiz, de "Cestrum".

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 4120 (MA-MUT, US).

CUNDINAMARCA: río Bogotá, Salto de Tequendama, 2380-2500 m, 20-VIII-1942, R.E. Schultes *et al.* 4058 (COL).



Cestrum macrophyllum Venten. (M-0027)

4.9. CESTRUM MEGALOPHYLLUM

LÁMINAS XXVII, XXVIII

(1608, 1608a)

Cestrum megalophyllum Dunal in DC., Prodr. 13(1): 638. 1852.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva de los vocablos griegos *μεγαλο* [megalo] = grande, mucho y *πηψλλον* [phyllon] = hoja; en referencia a la dimensión de este órgano en los ejemplares de esta especie.
- SINONIMIA.— *Cestrum clausenii* Dunal in DC., Prodr. 13(1): 637. 1852.
Cestrum baenitzii Lingelsh., Feddes Repert. Sp. Nov. Regni Veg. 7: 248. 1909.
Cestrum sylvaticum Francey, Candollea 6: 316-317. 1935.
- TIPO.— “In Guadalupâ (h. DC.), in Trinitate (Sieber, n. 176 in h. DC.)”.

Arbustos de hasta de 6 metros de altura; ramitas robustas, con pelos muy cortos, suaves y simples, tempranamente glabras y con la corteza estriada. Hojas grandes, de hasta 16-28 cm de longitud y 5-8 cm de anchura, elípticas u obovadas, más anchas en la mitad superior de la hoja, apicalmente agudas o acuminadas, basalmente agudas o redondeadas, márgenes a menudo revolutos; hojas coriáceas, glabras en la madurez o con unos pocos pelos dispersos por debajo de la vena media de la hoja, venas laterales prominentes por el envés, cinco a diez sobre cada lado de la vena central, a menudo oscuras; pecíolos de hasta 2,5 cm de longitud, robustos, glabros. Inflorescencia en fascículos axilares aglomerados o en cortos racimos, numerosos a lo largo de las ramas; los pedúnculos de hasta 1,5 cm de longitud, la mayoría sin ramificarse, puberulentos; pedicelos cortos o ausentes, bractéolas cerca de 0,5 mm de longitud, puberulentas. Flores inconspicuas, el cáliz de 2-4 mm de longitud, tubular-corto, puberulento o glabro por fuera, interiormente glabro, los lóbulos cortos, a menudo desiguales, nervados. Corola blanco-verdosa, tubo de 10-15 mm de longitud; corola delgada, ensanchada en la porción superior, glabra por fuera, en su mayor parte tomentosa en el interior de la parte basal, lóbulos de 3 mm de longitud, lanceolados; estambres iguales, filamentos de 3,0-3,5 mm de longitud en la parte libre, pubescentes cerca del lugar de inserción y en la base, rectos, la mayor parte no geniculados, robustos, hinchados o con apéndices en el lugar de la inserción, ocasionalmente cortos y gibosos; estigma incluido, excediendo a las anteras por 1 mm. Fruto elíptico u obovoide, de cerca de 6,5-8,0 mm de longitud, negruzco o violáceo-oscuro cuando maduro. Semillas de 4,5-5,0 mm de longitud.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Especie que se distribuye desde América Central hasta Brasil y Bolivia. Crece en la mayor parte del territorio de Colombia, desde las partes bajas hasta las alturas de los Andes; es propia de climas cálido, templado y frío, se encuentra presente en los Departamentos de Antioquia, Boyacá, Caquetá, Chocó, Cundinamarca, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Risaralda, Tolima y Valle; en alturas que oscilan desde el nivel del mar hasta los 2600 metros.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Cestrum megalophyllum* Dunal esta representado, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por tres dibujos: una policromía (1608) y dos copias monocromas en sepia (1608a, 1608b), todos ellos anónimos; en este volumen ve la luz la policromía y una de las copias monocromas. El dibujo coloreado (1608) fue rotulado, en tinta negra, por un amanuense de tiempos de la Expedición, como “*Cestrum*”; a lápiz, R. Castillo dejó determinado el dibujo como “*Cestrum megalophyllum* Dunal”; estas mismas anotaciones, la realizada a tinta por el amanuense de la Expedición y la más reciente de R. Castillo, figuran también en las dos copias en sepia (1608a, 1608b).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 4099 (MA-MUT, US), Mutis 4100 (MA-MUT, COL).

ANTIOQUIA: río León, río arriba y sur de la desembocadura, 15 km al oeste de Chigorodó, 100 m, 13-III-1967, Charles Feddeman 1861 (US, NY); autopista Medellín-Bogotá, río Samaná - río Claro - San Luis, 400-1000 m, 23-VIII-1982, J. José Hernández *et al.* 439 (COL); Zaragoza, corregimiento de Providencia a lo largo del río Anorí, 500 m, 8-II-1971, D.D. Soejarto & J.D. Villa 2649 (COL); municipio de Turbo, carretera Tapón del Darién, sector río León - Lomas Aisladas, km 36, 10 m, 16-I-1985, Jorge Brand *et al.* 102, 1323 (COL); La Playona, a 15 km de Turbo, 10-III-1958, P. Bernal 16 (COL); Parque Nacional Natural “Las Orquídeas”, camino a San Mateo, margen izquierda de la quebrada San Mateo, 950-1060 m, 6-VI-1988, A. Cogollo *et al.* 3275 (COL); municipio de Turbo, carretera Tapón del Darién, sector río León - Lomas Aisladas, km 37, 29-II-1984, J. Brand *et al.* 998 (COL); Lomas Aisladas, carretera Panamericana, 50 m, 24-I-1985, H. Cuadros V. 2036 (COL); municipio de Zaragoza, corregimiento de Providencia, a lo largo del río Anorí, ca. 500 m, 8-II-1971, D.D. Soejarto *et al.* 2649 (COL). BOYACÁ: región Monte Chapón, 1078 m, 18-V-1932, A.E. Lawrence 75A.F. (US); región Monte Chapón, 10-VI-1932, A.E. Lawrence 202 (US); región Monte Chapón, 2-VII-1932, A.E. Lawrence 283 (US). CAQUETÁ: El Venado, junto al km 10 de la carretera a Belén, 370 m, 25-I-1969, J. Cuatrecasas *et al.* 27239 (COL). CHOCÓ: río Toló, región Guayabal al sur-este de Acandí, 0-50 m, 27-III-1974, E. Forero *et al.* 1005 (COL); Parque Natural Los Katios, zona del Tendal Milpesal, 27-IV-1982, S. Zuluaga 568 (COL); carretera Ansermanuevo - San José del Palmar, entre el Alto del Galápagos y San José del Palmar, 1900 m, 29-VIII-1976, E. Forero *et al.* 2306 (COL); municipio de Quibdó, alrededores de Tutunendo, quebrada Catugadó, 50 m, 7-IX-1976, E. Forero *et al.* 2616 (COL); región del río Baudó, 2/29-II-1967, H.P. Fuchs *et al.* 22157 (COL); municipio de Quibdó, corregimiento de San Francisco de Ichó, quebrada San Francisco, 150 m, 9-VII-1981, Galeano *et al.* 432 (COL). CUNDINAMARCA: municipio de Nilo, inspección de Pueblo Nuevo, finca Turena, 1200-1560 m, 21-II-1978, J.H. Torres *et al.* 716 (COL); La Mesa, carretera vía La Mesa, 2000 m, 29-II-1989, A. Salama *et al.* 34 (COL); Mesitas del Colegio, alrededores del zoológico, 6-III-1991, J. Pedrozo *et al.* 011 (COL); Nueva Granada, provincia de Bogotá, 1851-1857, 2600 m, J.J. Triana 2290 (NY); Nilo, inspección de Pueblo Nuevo, 1200-1560 m, 21-II-1978, J.H. Torres *et al.* 716 (COL). MAGDALENA: Santa Marta, Campo Alegre, 457 m, 1898-1901, H.H. Smith 856 (A); Santa Marta, cerca a Don Arno, 610 m, 1898-1901, H.H. Smith 1897 (A, GR); Santa Marta, 304 m, 1898-1901, H.H. Smith 855 (GR, A, NY); Santa Marta, 1371 m, H.H. Smith 1895 (NY); Santa Marta, parque Tayrona, cabaña “El Cedro”, 650 m, 23-VI-1983, E. Barrera *et al.* 75 (COL); Minca, 1941, hermano Apolinar A. 557 (US). META: a lo largo del río Guatiquía cerca a Villavicencio, 500 m, 18/19-III-1939, E.P. Killip 34495 (COL, US); Sierra de la Macarena, río Güejar, 450 m, 6-II-1950, W.R. Philipson 2396 (COL); Alto Guayabero, río arriba del Municipio de La Macarena, 300-400 m, 10-VIII-1988, O. Marulanda 749 (HUA). NARIÑO: La Planada, finca Salazar 7 km arriba de Ricaurte, 1750 m, 28-XI-1981, A. Gentry *et al.* 31132 (COL); municipio de Barbacoas, corregimiento Altaquer, vereda El Barro, reserva natural del río Nambí, 1325 m, 4-XII-1993, J. Betancur *et al.* 4513 (COL). NORTE DE SANTANDER: región Sarare, quebrada de la China (en la hoya del río Cubugón), Santa Librada en el Reposo, 800 m, 20-XI-1941, J. Cuatrecasas 13358 (COL). PUTUMAYO: Umbria, 325 m, I/II-1931, G. Klug 1951 (US). RISARALDA: municipio de Apía, vereda “La Cumbre”, 2285 m, 24-II-1983, Jorge H. Torres *et al.* 2210 (COL). TOLIMA: Mariquita, bosque a 2 km sur-oeste del pueblo, 550 m, 26/27-XI-1984, R. Bernal *et al.* 832 (COL); Mariquita, 600 m, 8-VI-1984, L.A. de Escobar *et al.* 4560 (HUA). VALLE: La Cumbre, corregimiento Bitaco, 1550-1840 m, 10-X-1982, L.A. de Escobar *et al.* 2489 (HUA).

4.10. CESTRUM MUTISII

LÁMINAS XXIX, XXX

(1609, 1609a)

Cestrum Mutisii Willd. ex Roem. & Schult., Syst. veg. 4: 807. 1819.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude al botánico José Celestino Mutis y Bosío (Cádiz, 1732 – Santafé de Bogotá, 1808), director de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada y de la flora generada por ella.
- SINONIMIA.— *Cestrum parviflorum* Dunal in DC., Prodr. 13(1): 624. 1852.
- TIPO.— Colombia: “In monte Quindiu [leg.] Humb. et Bonpl.” (Humboldt 4440, B-Willd).

Tallos grisáceos, escasamente glandulares, un poco rugosos, estriado-nervados. Hojas extendidas, arqueadas, conspicuamente pecioladas, cuneadas y decurrentes en la base, obtusas o redondeadas en el ápice; obovado-lanceoladas o raramente elíptico-lanceoladas, de 15-75 mm de longitud y 10-25 mm de ancho, subcoriáceas, revolutas en el margen, lustrosas y de color verde oscuro o verdoso-marrón por la haz, más pálidas por el envés, pulverulentas a lo largo de la nervadura central; cinco a doce nervios laterales, algo prominentes por la cara inferior; pecíolos de 5-12 mm de largo, acanalados, gris-marrón, pulverulento-furfuráceos. Cimas axilares, muy cortas, poco floridas (hasta con cinco flores), marrón-tomentosas, flores sésiles, de 8-13 mm de largo, agregadas o subfasciculadas; brácteas espatuladas en la base del cáliz, de 3-6 mm de largo y 2 mm de ancho, de color gris-lanoso. Cáliz acopado, de 2-3,5 mm de longitud y 1,5-2,0 mm de ancho, verde, verrugoso-piloso por el exterior, piloso internamente; dientes triangulares, en el ápice -y a lo largo del margen- pulverulento-tomentosos. Corola infundibuliforme, de 7-12 mm de longitud; tubo algo constreñido por debajo del ovario; corola glabra, de 6,5-10 mm de longitud, amarillo-pálida; lóbulos de 1-2 mm de longitud y 1,5 mm de ancho, blanco-tomentosos por el margen. Estambres de 6 mm de longitud, iguales entre sí; filamentos filiformes, adnatos en dos quintos de la longitud del tubo corolino, con parte adnata levemente pilosa; anteras elípticas, pequeñas, rojo-anaranjadas. Ovario globoso, glabro; estilo filiforme, de 6-7 mm de longitud, blanquecino. Fruto negruzco, ovado, de 5 mm de longitud y 3 mm de ancho. Semillas de color negro-marrón, de 2,5-3 mm de longitud y ca. 1,5 mm de anchura.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Especie propia de Colombia, crece en la zona andina de las Cordillera Oriental y Central; en zonas de clima frío, vegeta en el subpáramo de los Departamentos de Cundina-

marca, Huila, Norte de Santander y Quindio, en alturas comprendidas entre los 2000-3020 metros sobre el nivel del mar.

NOMBRES VERNÁCULOS.—*Cestrum Mutisii* Willd. es conocido con el fitónimo de “uvilla”.

USOS.—Las hojas en decocción de esta planta se usan para realizar lavados rectales, particularmente en enfermos de fiebres tifoideas.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Cestrum Mutisii* Willd. esta representado, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por tres dibujos: la policromía catalogada bajo el número 1609 y dos copias monocromas, ambas en sepia (1609a, 1609b), todas ellas anónimas; en este tomo salen a la luz la policromía y una de las copias en sepia. El dibujo coloreado (1609) fue rotulado, en tiempos de la Expedición, con tinta negra, como “*Cestrum*”; R. Castillo anotó, en tiempos recientes, a lápiz, la determinación “*Cestrum mutisii* Willd.”; estas mismas anotaciones, a tinta y lápiz respectivamente, figuran también en las dos copias en sepia del dibujo (1609a, 1609b).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Cundinamarca, 18-II-1963, C. Saravia 3423 (COL); Salto de Tequendama, 2000-2300 m, 22-IV-1935, W.A. Archer 3346 (US); Bogotá, Soacha, Hartweg 1308 (K); Nueva Granada, Bogotá, Goudot (K); Bogotá, La Sabana, 2600-2700 m, 4/8-X-1917, Francis W. Pennell 2349 (US); Albán, XII-1932, E. Pérez A. 2005 (US); Bogotá, 30-IV-1944, Joseph A. Ewan 15589 (US). HUILA: municipio de La Plata, vereda de Agua Bonita, finca Meremberg, km. 106 de La Plata a Popayán, 2200-2500 m, 18-IV-1982, J.H. Torres R. 994 (COL). NORTE DE SANTANDER: municipio de Herrán, Parque Natural Nacional Tamá, sector Orocué, hacia el alto del Pesebre, 2650-3020 m, 2-IV-1987, G. Lozano *et al.* 5516 (COL); Pamplona, 23-III-1935, W.A. Archer 3222 (US). QUINDIO: Monte Quindiu, Humboldt 4440 (B-Willd).

4.11. CESTRUM NOCTURNUM

LÁMINAS XXXI, XXXII

(1614, 1614a)

Cestrum nocturnum L., Sp. pl.: 191. 1753.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico proviene del vocablo latino *nocturnus*, -a, -um = nocturno; en referencia a la hora en que la planta abre sus flores, generalmente al anochecer.

TIPO.— “Habitat in Jamaica, Chili”.

Arbustos delgados, de hasta 5 metros de alto, algunas veces trepadores, glabros; ramitas verdes, diminutamente puberulentas. Hojas largamente pecioladas, membranáceas, generalmente oblongo-lanceoladas o subovadas, de 4-14 cm de longitud, acuminadas, a menudo con la base aguda o -en caso contrario- obtusa o redondeada, glabrescentes con la edad, un poco pilosas cuando jóvenes. Cimas axilares o terminales, en general formadas por muchas flores conglomeradas; flores intensamente olorosas en la noche. Cáliz campanulado, de 3 mm de longitud, escasamente piloso cuando joven, finamente pubescente; dientes o lóbulos ovados o acuminados, de 1-1,3 mm de longitud. Corola amarilla o blanco-verdosa, de 15-20 mm de longitud, glabra por fuera, algunas veces pilosa por dentro, en especial en el lugar de inserción del filamento. Estambres iguales entre sí, filamentos aproximadamente de 3 mm de longitud, libres, dentados, geniculados, en su mayor parte glabros. Estigma un poco exserto. Fruto en una endurecida o jugosa baya oscura, elíptica o ligeramente ovoide, de 8-12 mm de longitud.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Planta cosmopolita, se distribuye por México, resto de Centroamérica, Suramérica e Indias Occidentales. En Colombia la especie es propia de climas cálidos de los Departamentos de Antioquia, Atlántico, Cauca, Chocó, Nariño, Tolima y Valle, en alturas comprendidas desde el nivel del mar hasta 1500 metros.

NOMBRES VERNÁCULOS.—*Cestrum nocturnum* L. es conocida popularmente con los nombres de “jazmín oloroso” y “jazmín de noche”.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por tres dibujos: una policromía (1614) y dos copias monocromas, ambas en sepia (1614a, 1614b); todos los dibujos carecen de autoría; en este tomo se publica el dibujo policromo y una de sus copias en sepia. El dibujo coloreado (1614) fue rotulado como “*Cestrum*” por una amanuense de tiempos de la Expedición, quien lo señaló en tinta negra; R. Castillo dejó anotado, a lápiz, “*Cestrum nocturnum* Linnaeus”; estas mismas anotaciones figuran en las dos copias en sepia (1614a, 1614b).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

ANTIOQUIA: Fredonia, 18-V-1928, R.A. Toro 992 (MEDEL). ATLÁNTICO: Galapa, a 16 km de Barranquilla, 4 m, hno. Elias 1487 (COL). CAUCA: isla de Gorgona, desde la prisión hasta la playa de San Juan, 0-200 m, 6-IX-1987, J.L. Fernández *et al.* 7321 (COL). CHOCÓ: municipio de Acandí, corregimiento de Unguía, reserva indígena Cuna de Arquía, camino hacia el Darien, quebrada del Limón, 200 m, 27-VI-1976, L.E. Forero 419 (COL). NARIÑO: municipio de Tumaco, Caunapi, localidad Llorente, 21-VIII-1976, O. de Benavides 530 (COL). TOLIMA: Fresno a Mariquita, 535-1500 m, 1938, J.M. Duque J. 4093 (COL). VALLE: Palmira, 1000 m, 1967. A. González 01476 (COL). ANDES: Capt. Reynolds 90 H. Hooker (GR).

4.12. CESTRUM OCHRACEUM

LÁMINA XXXIII

(1616c)

Cestrum ochraceum Francey, Candollea 6: 343. 1935.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del término latino *ochreus*, -a, -um = amarillo-ocre; en alusión a la coloración, amarillo-ferruginosa, de los tallos de las plantas de esta especie.

TIPO.— “Colombiae: Cauca, bei Popayan, 1740 m. (Lehmann, n. 3569 in hb. Berl. et Field Museum, - fl.: Févr.); Popayan, 1700-2300 m. (Lehmann, n. BT 900 in hb. Field Museum, New York et Deless., - fl.: Janv.); Nouvelle Grenade, Popayan (Triana in hb. Vienne); Cauca Valley, depart. of El Cauca, south of Morales, woodland, 1680-1720 m. (Pennell et Killip, n. 8307 in hb. New York - fl.: Juill.)”.

Arbustos con tallos amarillo-ocráceos, lustrosos, teretes en la parte inferior, de 3-6,5 mm de espesor, glabros, menudamente rugulosos, trígonos en su parte superior, angulosos, de pubescencia escasa hacia el ápice. Hojas grandes, patentes, pecioladas, subcoriáceas, oblongas o elíptico-lanceoladas, con frecuencia plegadas en la base, agudas o acuminadas, ápice acuminado, de 11-18,5 cm de longitud y 4,0-7,8 cm de anchura, margen algo ondulado, no revoluto; hojas glabras por ambas caras, verde-oscuras, con nervio medio algo impreso por la haz y prominente por el envés; ocho o nueve nervios laterales, reticulados; pecíolos de 13-18 mm de longitud y 1,2-2 mm de anchura, engrosados hacia la base, acanalados hacia la parte superior, amarillo-ocráceos, glabros y teretes. Hojas estipuliformes geminadas, ovado-falcadas, de 7-11 mm de longitud y 4-7 mm de anchura, agudas, glabras, sésiles. Espigas extremadamente cortas, de ocho a quince flores; ejes de 5-7 mm de longitud y 0,7 mm de anchura, glabros; brácteas elíptico-lanceoladas, de 6 mm de longitud y 2 mm de anchura, glabras; bractéolas arqueadas, plegadas, de 2,5 mm de longitud, puberulentas; flores subsésiles, de 14 mm de longitud. Cáliz tubular o levemente campanulado, de 3,5 mm de longitud y 1,5 mm de diámetro, glabro, pentadentado; dientes iguales entre sí, triangulares, agudos, de 0,7 mm de longitud y 1 mm de anchura, pilosos en el ápice. Corola amarillo-verdosa, infundibuliforme, de 13,5 mm de longitud; tubo constreñido en la parte inferior, obcónico, de 11,5 mm de longitud, glabro; lóbulos ovado-triangular, agudos o algo obtusos, de 2 mm de longitud y 1,5 mm de anchura. Estambres iguales entre sí, de 11 mm de longitud; filamentos algo adnatos hacia la mitad del tubo (ca. 5 mm), un poco geniculados; anteras subcordadas, pequeñas, de 0,5 mm de longitud. Ovario globoso, de 0,5 mm de diámetro, glabro; estilo filiforme, estigma constreñido, de 12 mm de longitud, puberulento hacia el ápice, capitado, glabro, exserto. Baya desconocida.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Planta distribuida en algunas áreas de la geografía colombiana, en climas cálido, medio, frío y páramo de los Departamentos de Antioquia, Cauca, Cundinamarca, Huila, Meta, Nariño, Putumayo, Risaralda, Tolima y Valle; en alturas comprendidas entre los 400-3500 metros sobre el nivel del mar.

NOMBRES VERNÁCULOS.—*Cestrum ochraceum* Francey es conocido con los nombres populares de “sauco negro”, “sauco blanco” y “sijangushe” en Kamsá; se alude a él como “rúchigo” en Valle.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La especie está representada en el dibujo 1616c de los pertenecientes a la colección de la Real Expedición; está realizado en tinta negra y carece de firma de autor; R. Castillo determinó el dibujo como “*Cestrum ochraceum* Francey” y lo dejó anotado a lápiz.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

ANTIOQUIA: municipio de Frontino, corregimiento Nutibara, cuenca alta del río Cuevas, 1300 m, 22-IX-1987, D. Sánchez *et al.* 1534 (COL, MEDEL); *Ib.*, 1419 (MEDEL); 50,3 km de La Unión a Sonsón, 2470 m, 14-XI-1988, G. Mcpherson 13088 (HUA); Urrao, finca Ilusión, 1920 m, 23-VI-1991, D. Sánchez *et al.* 1531 (MEDEL). CAUCA: Popayán cerca a Tunía, 1700 m, 18-VII-1939, E. Pérez A. *et al.* 6311 (US). Coconuco, s/f, K. von Sneiderm 2571 (US); Popayán, B.T. Blooms (GH); Morales, 13-VII-1922, F.W. Pennell *et al.* 8307 (US, GH). CUNDINAMARCA: entre Facatativá y La Vega, km 60, 2300 m, 12-XI-1949, M. Schneider 896 (COL); Salto de Tequendama, 2375 m, 16-IV-1961, L. Uribe U. 3691 (COL); montes abajo del Salto de Tequendama, cerca a la planta de La Vencedora, 2100 m, 5-III-1966, L. Uribe U. 5566 (COL). HUILA: 30 km de Palermo, 2950 m, 10-X-1944, E.L. Little Jr. 8785 (COL); cerca del río Silencio, 25 km al sur-este de Baraja, 1920 m, 1-XI-1944, E.L. Little Jr. 8911 (COL). META: provincia de Bogotá, Villavicencio, 400 m, 1-1856, J. Triana s/n (COL). NARIÑO: municipio de Barbacoas, corregimiento Altaquer, vereda El Barro, Reserva Natural río Nambí, margen derecha, 1325 m, 4-XII-1993, J. Betancur *et al.* 4510 (COL). PUTUMAYO: valle de Sibundoy, 2200 m, 3-III-1963, M.L. Bristol 583 (US); valle de Sibundoy, 2200 m, 12-IV-1963, M.L. Bristol 750 (COL, G); alto de la Cordillera, entre el valle de Sibundoy y Mocoa, El Portachuelo, 2600 m, 30-XII-1940, J. Cuatrecasas 11492 (US); valle de Sibundoy, municipio de Sibundoy, 2225 m, 11-XI-1968, T. Plowman 2005 (US); *Ib.*, T. Plowman, 2006 (GH); Sibundoy, valle de Sibundoy, 29-V-1946, R.E. Schultes *et al.* 7658 (GH). RISARALDA: La Pastora, Reserva Ucumarí, 2610 m, 11-X-1989, O. Rangel *et al.* 5458 (COL); municipio de Pereira, Parque Natural Regional Ucumarí, 2200-2450 m, 14-VI-1989, F. González G. *et al.* 1648 (COL). TOLIMA: Cordillera Central, municipio de Santa Isabel, vertiente oriental valle del río Totarito, lado norte, 3500 m, 12-II-1980, R. Jaramillo M. *et al.* 6364 (COL). VALLE: río Cali, al pie de los Farallones, 2000 m, 31-VII-1946, J.M. Duque J. 3886 (COL, MEDEL); río Cali, Pichindé, 1700 m, 1938, J.M. Duque J. 4092 (COL).

4.13. CESTRUM RACEMOSUM

LÁMINAS XXXIV, XXXV

(1607, 1607a)

Cestrum racemosum Ruiz & Pav., Fl. peruv. 2: 29 [tab. 154]. 1799.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del vocablo latino *racemosus*, -a, -um = en forma de racimo; en alusión a la disposición de las flores en las plantas de esta especie.
- SINONIMIA.— *Cestrum laevigatum*. var. *pauperculum* Schlechtend. in Walp., Repert. bot. syst. 3: 118. 1844.
- TIPO.— “Habitat in Peruviae nemoribus, per Chinchao et Macora runcationes”.

Arbustos robustos, de ramas erectas, purpúreas, glabros cuando adultos excepto en las panículas racemiformes. Hojas y ramas jóvenes escasamente puberulentas; pecíolos de 7-16 mm de longitud, hojas patentes o peridentadas, ovado-lanceoladas, basalmente redondeadas, agudo-acuminadas o subobtusas en el ápice, membranáceas, de hasta 10-10,5 cm de longitud y 2,5-5 cm de ancho, con trece a quince nervios laterales, prominentes por el envés. Panículas axilares, en número de una a tres, compuestas por unas diez flores, pulverulento-tomentosas; flores verdosas, sésiles; brácteas linear-acuminadas, de 2-3 mm de longitud. Cáliz con cinco dientes, desiguales, de 0,3-0,7 mm de longitud, apicalmente agudos, tubo contraído por abajo pero inflado por encima, de 12,5 mm de longitud, glabros; lóbulos del limbo de 3 mm de longitud, externamente pubescentes. Estambres de 11 mm de longitud; filamentos libres, de 1-2 mm. Ovario glabro; estilo de 11,5 mm de longitud, glabro. Fruto subsésil, elíptico o ovado-oblongo, de 4 mm de longitud y 1,5 mm de anchura.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Planta de gran distribución, crece en América Central y Sur América hasta Bolivia. En Colombia la especie es propia de los climas cálidos, templados, fríos y páramos de los Departamentos de Antioquia, Boyacá, Caldas, Caquetá, Chocó, Huila, Magdalena, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima y Valle; vegeta en alturas que oscilan entre los 50-3600 metros sobre el nivel del mar.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Cestrum racemosum* Ruiz & Pav. está representado, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por tres dibujos; una policromía, catalogada con el número 1607, y dos copias monocromas, ambas en sepia (1607a, 1607b); los tres dibujos son anónimos; en este volumen se publica el dibujo policromo y una de sus copias en sepia. El dibujo coloreado (1607) fue rotulado, en la parte superior del dibujo y en tinta negra, como “*Cestrum*”, en grafía atribuible a un amanuense coetáneo a la Expedición; R. Castillo anotó, a lápiz, en la zona inferior del dibujo, “*Cestrum racemosum* Ruiz et Pavon”; las mismas anotaciones, y en la misma situación, presentan las copias en sepia (1607a, 1607b).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 4107 (MA-MUT, US), Mutis 4118 (MA-MUT, US, COL).

ANTIOQUIA: 5 km sur-este de Dabeiba sobre carretera a Medellín, 685 m, 9-X-1977, A. Gentry *et al.* 20280 (COL); Parque Nacional “Las Orquideas”, camino del río Calles hacia Venados, 1160 m, 3-VI-1988, A. Cogollo *et al.* 3187 (COL); municipio de San Rafael, vereda El Bizcocho, margen derecha quebradas de piedras, antes de la desembocadura río Bizcocho, 1140 m, 8-X-1981; C.I. Orozco *et al.* 302 (COL); planta Providencia, 28 km sur-oeste de Zaragoza, valle del río Anorí, 3 km de la planta, 400-700 m, 22-III-1977, W.S. Alverson *et al.* 241 (COL); municipio de San Luis, cañón del río Claro, 330-450 m, 26-XII-1983, Álvaro Cogollo 1121 (COL); hoyo del río San Juan, cerro al frente de Palestina, 30-40 m, 26-III-1979, E. Forero *et al.* 4080 (COL); cerca a la boca del río Mutatá, cerca al río El Valle, ca. 200-300 m, 10-I-1973, A. Gentry *et al.* 7360 (COL); Andagoya, 70-100 m, 20/30-IV-1939, E.P. Killip 35493 (COL); vecindades de Unguia, 50 m, 7-VII-1976, A. Gentry 16731 (COL); municipio de Riosucio, Parque Natural Nacional Los Katyos, por el río El Tendal, 60 m, 3-VII-1976, H. León 181 (COL); carretera San José del Palmar, Nóvita, adelante de Curundó, 360 m, 24-II-1977, E. Forero *et al.* 3361 (COL); carretera panamericana, adelante del río Pató, 22-IV-1979, E. Forero *et al.* 5579 (COL); 11 km al este de Tutunendo sobre carretera Quibdó-Medellín, 100-200 m, 12-VIII-1976, A. Gentry *et al.* 17556 (COL); municipio de Quibdó, barrio Huapango, 3-III-1984, W.A. Córdoba *et al.* 57 (COL). BOYACÁ: monte Chapón, 9-VI-1932, A.E. Lawrence 192 (US, GH); región Monte Chapón, 3600 m, 19-VII-1932, A.E. Lawrence 335 (G). CALDAS: 3 km adelante de Puente Linda sobre el río Samaná, s/f, Gabriel Gutiérrez *et al.* s/n. (US). CAQUETÁ: Sucre, orillas del río Hacha, 1000 m, 3/6-III-1940, J. Cuatrecasas 9160 (US). CHOCÓ: entre Oveja y Quibdó, 1/2-IV-1931, W.A. Archer 1734 (US); Andagoya, 70-100 m, 20/30-IV-1939, E.P. Killip 35493 (US, GH, A); Bahía Solano, quebrada Jellita, 50-100 m, 22-II-1939, E.P. Killip *et al.* 33557 (US). HUILA: quebrada Resina entre Florencia y Guadalupe, 16-VI-1956, Stefan Vogel 212 (US); hacienda Balsillas, Meta a El Cedral, 2743 m, 16-VI-1944, E.L. Little Jr. 8029 (COL). MAGDALENA: alrededores de San Andrés, 1000-1300 m, 24-III-1959, R. Romero C. 7613 (COL). NORTE DE SANTANDER: región Sarare, quebrada La China, hoyo del río Cubugón, Santa Librada en el Reposo, 800 m, 20-XI-1941, J. Cuatrecasas 13347 (US); región del Sarare, hoyo del río Cubugón, vertiente de El Caraño, 500-700 m, 18-XI-1941, J. Cuatrecasas 13275 (COL). PUTUMAYO: Umbria, 325 m, XII-1930, G. Klug 1856 (US, GH, K). QUINDIO: municipio de Salento, alto río Quindío, reserva La Montaña, 2600-2900 m, 7-V-1990, R. Bernal 1800 (COL). RISARALDA: municipio de Pereira, vereda La Pastora, Parque Regional Ucumarí, camino a Los Chorros, 2520 m, 1-VI-1990, M.P. Galeano *et al.* 491 (COL). SANTANDER: vecindades de Puerto Berrio, entre los ríos Carare y Magdalena, 100-700 m, 9-VII-1935, O. Haught 1830 (COL, US, A, GH). TOLIMA: municipio de Roncesvalles, orillas de la trocha hacia San José de Las Hermosas, 2700 m, 19-XI-1980, L.A. Camargo G. 7692 (COL). VALLE: hoyo del río Anchicayá, quebrada El Retiro, 19-XII-1942, J. Cuatrecasas 13688 (US); alto del Dinde entre Cartago y Alcalá, 16-XI-1946, J. Cuatrecasas 22917 (US); municipio de Versalles, corregimiento Los Cedros, quebrada Aguas Sucias, 1000 m, 10-VIII-1983, W. Devia 226 (COL); municipio de Ansermanuevo, vereda La Diamantina, 1100 m, 7-I-1983, S. Díaz P. 3989 (COL); municipio de Tulua, corregimiento Mateguadua, Jardín Botánico, 1200 m, 16-II-1983, W. Devia (COL).

4.14. CESTRUM TOMENTOSUM

LÁMINAS XXXVI, XXXVII

(1603, 1603a)

Cestrum tomentosum L. fil., Suppl. pl.: 150. 1781.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del vocablo latino *tomentosus*, -a, -um = tomentoso, cubierto de pelos; en referencia a la vellosidad de las hojas, cubiertas de pelos cortos, suaves y densos, característica de las plantas de esta especie.
- SINONIMIA.— *Cestrum granadense* Willd. ex Roem. & Schult., Syst. veg. 4: 807. 1819.
- TIPO.— "Habitat in America meridionali. Mutis".

Arbustos erectos, de hasta 2 metros de alto, en la vejez son especialmente estrellado-pubescentes por todas partes. Ramas laxas, de 2-3 mm de espesor. Pecíolos de 3-12 mm de longitud, teretes; hojas membranosas o subcoriáceas, oblongas u ovado-lanceoladas, apicalmente redondeadas, basalmente obtusas o subagudas, escasamente estrellado-pilosas por la haz, con siete a nueve nervios laterales; hojas jóvenes acuminadas, pequeñas; hojas florales oblongas, agudas, de 6-8 mm de longitud y 3-4 mm de anchura; hojas estipuliformes pares, persistentes, ovadas u oblongo-lanceoladas, de 1-2,4 cm de longitud y 0,5-1,5 cm de anchura. Flores, en número de tres a cinco, fasciculadas, la mayoría sésiles; brácteas acuminadas, estrechamente lanceoladas, de 2-12 cm de longitud y 1-6 cm de anchura, flores amarillo-verdosas, algunas veces matizadas con marrón o púrpura. Cáliz tubular-campanulado, de 5-7,5 mm de longitud y 3-3,5 mm de anchura, pubescente, basalmente truncado, veloso-tomentoso o subhirsuto; los dientes de los lóbulos de 1-5 mm de longitud y 1 mm de anchura, acuminados. Corola de 17-22 mm de longitud; lóbulos agudos, infundibuliforme, marrón o purpurina; tubo corolino ligeramente contraído por encima del ovario, de 14-17 mm; lóbulos de 2-3,5 mm de longitud, agudos o subagudos. Estambres en número de cinco, de 13-18 mm de longitud y 2 mm de espesor; parte libre de los filamentos de 5,6-6 mm de longitud; anteras elípticas. Ovario subtetragonal; estilo de 13-18(-19) mm de longitud, filiforme. Fruto negruzco, de 8,5 mm de longitud y 5 mm de anchura, provisto de tres semillas elíptico-lanceoladas, de 4-6 mm de longitud, 2-3 mm de anchura y 1 mm de espesor.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La planta se distribuye a través de Colombia, Venezuela, Ecuador y Perú. En Colombia la especie es propia de climas templados y fríos de los Departamentos de Antioquia, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Risaralda y Norte de Santander; crece en alturas que oscilan entre los 1500-2700 metros sobre el nivel del mar.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Cestrum tomentosum* L. fil. está representado, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por tres dibujos,

todos ellos anónimos; una policromía, catalogada con el número 1603, y dos copias en sepia (1603a, 1603b); la policromía y una de las copias en tinta sepia ven la luz en este tomo. El dibujo coloreado (1603) fue rotulado, en tinta negra, por un amanuense de la Real Expedición, como "Cestrum", R. Castillo señaló, a lápiz, su determinación como "Cestrum tomentosum Linnaeus f."; las copias en sepia (1603a, 1603b), llevan el mismo rótulo del amanuense, a tinta negra, y sendas anotaciones, a lápiz, de R. Castillo: "Cestrum tomentosum L. f."

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 1966 (MA-MUT, US), Mutis 2785 (MA-MUT, COL), Mutis 4108 (MA-MUT, US).

ANTIOQUIA: Las Palmas, entre Medellín y El Retiro, 2500 m, X-1945, A. Giraldo 128 (GH); río Negro, Medellín, 2100 m, I-1948, C. Sandeman 5623 (K); Cordillera Central, 7-15 km al este de Sonsón sobre carretera a Nariño, 2500-2750 m, 26-II-1986, B.A. Stein *et al.* 3572 (COL); municipio de El Retiro, 300 m, ca. 2200 m, 12-IV-1980, Bernal *et al.* 139 (HUA); Titiribí, 20/27-VIII, R.A. Toro 407 (MEDEL); San Pedro, XII-1937, hno. Daniel *et al.* 1302 (MEDEL). CALDAS: Salento, 1500-1800 m, 25/31-VII-1922, Francis W. Pennell *et al.* 8745 (US, GH, K). CAUCA: El Tambo, 1700 m, 8-X-1935, Kjell von Sneidern 456 (A); río Piendamó a río Pálace, 6-VI-1922, Francis W. Pennell *et al.* 6392 (GH). CUNDINAMARCA: Bogotá, río Chicó, 18-XII-917, hno. Ariste-Joseph A-134 (US); Tequendama, 3-II-1876, E.D. André 1352 (US, G); Nueva Granada, Ubaque, 1851-1857, J. Triana 2198 (US, NY); Tequendama, VII-1917, hno. Ariste Joseph 282 (US); La Esperanza, III-1935, H. García B. 3044 (US); Bogotá, Suba, 22-III-1945, Helen Scheifer 568 (US, GH); Suba, cerca a Bogotá, 5-IV-1945, Helen Scheifer 637 (GH); *ib.*, Helen Scheifer 568 (GH); sabana de Bogotá, 2630 m, 13-III-1945, H. Schiefer 519 (GH, K); sabana de Bogotá, cerro de Suba, 2700 m, 6-III-1946, J.M. Duque J. 2769 (COL); alrededores de Bogotá, El Chicó, 2700 m, 1937, H. García B. 3044 (COL); Facatativá, 2700 m, E. André 548 (K); Bogotá, cerro de Suba, III-1944, J.M. Duque J. 2769 (HUA); norte de Nemocón, 2800 m, 22-IX-1966, G. Lozano C. *s/n* (MEDEL). NORTE DE SANTANDER: valle de Culagá, cerca a Tapatá (norte de Toledo), 1500-2100 m, 3/8-III-1927, E.P. Killip *et al.* 20499 (GH, A). RISARALDA: municipio de Pereira, Parque Regional Ucumarí, vereda La Pastora, camino de La Pastora a El Ceilan, 2400 m, 29-VII-1989, M.P. Galeano 187 (COL); municipio de Pereira, Parque Regional Natural Ucumarí, 12-VI-1989, F. González 1566 (COL).

4.15. CESTRUM VENOSUM

LÁMINAS XXXVIII, XXXIX

(1616, 1616a)

Cestrum venosum Willd. ex Roem. & Schult., Syst. veg. 4: 807. 1819.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del vocablo latino *venosus*, -a, -um = venoso, con venas; en alusión a la notoriedad de los nervios foliares en las plantas de esta especie.
- SINONIMIA.— *Cestrum petiolare* H.B.K., Nov. gen. sp. 3: 58. 1818.
Sessea petiolaris Spreng., Syst. veg. 1: 584. 1825.
- TIPO.— “In America merid. Humb. et Bonpl.” (Humboldt 4438, B-Willd.).

Arbustos de hasta 4-6 metros de altura. Tallos erectos, angulares, carnosos, ligeramente estriados, gris-purpúreos, densamente flocoso-tomentosos, en parte muy pubérulos, lustrosos, de 3,5 mm de grosor. Hojas grandes, erectas, largamente pecioladas, apicalmente cuneadas o redondeadas, membranosas, abruptamente acuminadas hacia el ápice, de 10-22 cm de longitud y 4,3-9,5 cm de anchura, borde revoluto; hojas glabras o diminutamente pulverulentas por la haz, envés más pálido, algo lustrosas, pulverulento-lustrosas; nervio medio apenas deprimido por la haz pero muy prominente por el envés; nervios laterales en número de veinte a veinticuatro, arqueados; pecíolos de 15-37 mm de longitud y 0,7-2 mm de anchura, angulosos, de color marrón cuando jóvenes, tomentosos en un principio, después glabros; hojas estipuliformes lunadas u ovado-falcadas, de 1-1,5 cm de longitud y 5-9 mm de anchura, glabras. Flores amarillentas, aglomeradas, sésiles, de 2 cm de longitud. Cáliz tubular-campanulado, de 6-6,5 cm de longitud y 3 mm de anchura, externamente glabro, grueso, interiormente pubescente; con dientes iguales entre sí, amarillos. Corola blanca o amarillenta, de 18 mm de longitud; tubo corolino no constreñido ni dilatado en el ápice, regularmente infundibuliforme, hacia el ovario tampoco se constriñe; corola glabra por dentro y por fuera; lóbulos laciniados, de 2,5 mm de longitud y 1,8 mm de anchura, ovados, agudos. Estambres de 3,4 cm de longitud; filamentos adnatos a la mitad del tubo, desiguales, pilosos, de 6,6 mm de longitud; anteras pequeñas; estambres recurvados, no engrosados. Ovario en forma discoidal u obovoide, de 1,5 mm de diámetro; estilo de 15 mm de longitud, filiforme. Baya circundada por restos de cilios, de 2 mm de anchura y 2 mm de longitud, de color marrón.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Planta propia de Colombia y Ecuador. En Colombia la especie crece en terrenos de climas fríos y

subpáramos de los Departamentos de Cundinamarca, Magdalena y Norte de Santander; en alturas que oscilan entre los 2200-3100 metros sobre el nivel del mar.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Cestrum venosum* Willd. está representado, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por tres dibujos, todos anónimos: una policromía (1616), y dos copias de ésta, ambas en sepia (1616a, 1616b); la policromía y uno de los dibujos en tinta sepia se publican en este tomo. El dibujo coloreado (1616) tiene un rótulo, a tinta negra, elaborado en tiempos de la Real Expedición: “*Cestrum*”; R. Castillo anotó, a lápiz, “*Cestrum venosum* Willdenau [*sic*] ex Roem.”; las mismas anotaciones, rótulo y determinación a lápiz, figuran en las copias en sepia (161a, 1616b).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 1942 (MA-MUT, COL, US), Mutis 4104 (MA-MUT, US), Mutis 4110 (MA-MUT), Mutis 4116 (MA-MUT, COL, US).

CUNDINAMARCA: macizo de Bogotá, quebrada del Chicó, 2750-2890 m, 8-VI-1939, J. Cuatrecasas 5392 (US); Usaquén, camino a La Calera, Bogotá, 2700-2900 m, 3-X-1939, H. García B. 8053 (US); Bogotá, 11-X-1945, Helen Chifer 931 (US); Bogotá, El Boquerón, VII-1931, E. Pérez A. 1091 (US); carretera a Mundo Nuevo, 13 km del este de La Calera, s/f, Arthur S. Barclay *et al.* 3172 (US); Bogotá, quebrada San Cristóbal, 28-V-1939, J. Cuatrecasas 5100 (US); El Dintel, Facatativá-La Vega, 2200-2300 m, 4-VI-1939, E. Pérez A. *et al.* 5331 (US); Cordillera Oriental, entre Bogotá y La Calera, 2650-3000 m, 27-XI-1947, F.A. Barkley *et al.* 17C772 (MEDEL). MAGDALENA: Santa Marta, Sierra Nevada, valle río Donachuy, entre Canguruaca y Coraza, 2500-3100 m, 14-X-1958, Th. Vander Hammen 1145 (US). NORTE DE SANTANDER: vecindades de Mutiscua, 2900 m, 20/22-II-1927, E.P. Killip *et al.* 19646 (GH).



Cestrum buxifolium H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 1604
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum buxifolium H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 1604a
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum buxifolium H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 1612
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum crassinervium Francey

Iconografía Mutisiana: 1613
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum cuneifolium Francey

Iconografía Mutisiana: 1611
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum cuspidatissimum Francey

Iconografía Mutisiana: 1605
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum cuspidatissimum Francey

Iconografía Mutisiana: 1605a
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum diversifolium Francey

Iconografía Mutisiana: 1602
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum diversifolium Francey

Iconografía Mutisiana: 1602a
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum imbricatum Rusby

Iconografía Mutisiana: 1606
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum imbricatum Rusby

Iconografía Mutisiana: 1606a
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum lindeni Dunal

Iconografía Mutisiana: 1615
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum lindeni Dunal

Iconografía Mutisiana: 1615a
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum macrophyllum Venten.

Iconografía Mutisiana: 1610
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum macrophyllum Venten.

Iconografía Mutisiana: 1610a
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum megalophyllum Dunal

Iconografía Mutisiana: 1608
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum megalophyllum Dunal

Iconografía Mutisiana: 1608a
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum Mutisii Willd.

Iconografía Mutisiana: 1609
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum Mutisii Willd.

Iconografía Mutisiana: 1609a
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum nocturnum L.

Iconografía Mutisiana: 1614
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum nocturnum L.

Iconografía Mutisiana: 1614a
Real Jard. Bot., Madrid



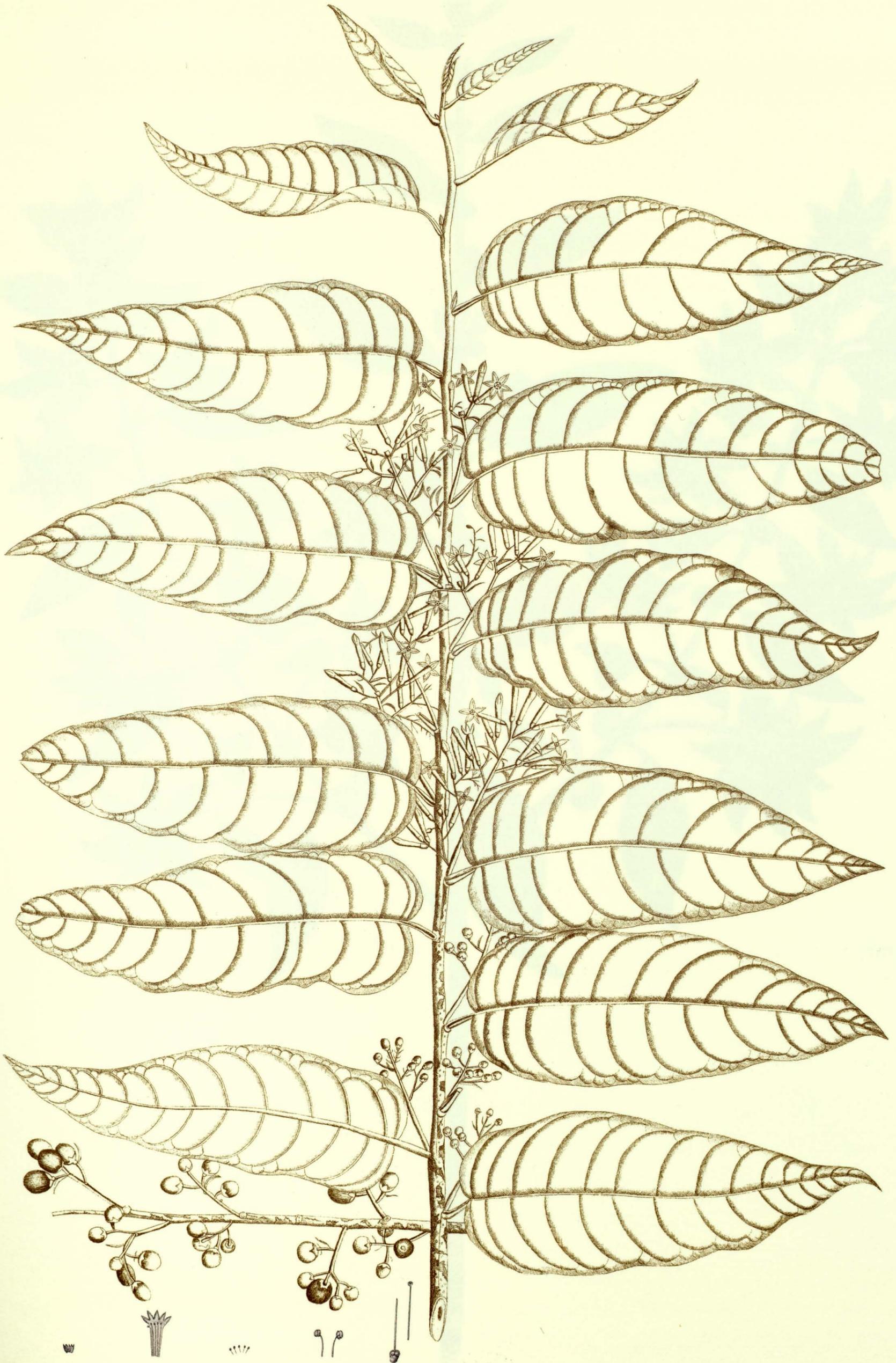
Cestrum ochraceum Francey

Iconografía Mutisiana: 1616c
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum racemosum Ruiz & Pav.

Iconografía Mutisiana: 1607
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum racemosum Ruiz & Pav.

Iconografía Mutisiana: 1607a
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum tomentosum L. fil.

Iconografía Mutisiana: 1603
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Cestrum tomentosum L. fil.

Iconografía Mutisiana: 1603a
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum venosum Willd.

Iconografía Mutisiana: 1616
Real Jard. Bot., Madrid



Cestrum venosum Willd.

Iconografía Mutisiana: 1616a
Real Jard. Bot., Madrid