







16 ENE. 1991

FLORA DE LA REAL EXPEDICION BOTANICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA (1783-1816)

PROMOVIDA Y DIRIGIDA POR
JOSE CELESTINO MUTIS

PUBLICADA BAJO LOS AUSPICIOS DE LOS GOBIERNOS DE
ESPAÑA Y DE COLOMBIA Y MERCED A LA COLABORACION
DEL INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA,
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA,
REAL JARDIN BOTANICO DE MADRID, C.S.I.C., E INSTITU-
TO DE CIENCIAS NATURALES-MUSEO DE HISTORIA NA-
TURAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA.



EDICIONES DE CULTURA HISPANICA
MADRID
1989



Rtro. 14.602

FUERON PATRONOS DE LA
REAL EXPEDICION BOTANICA 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 JOSE GALVEZ Y GALLARDO, MARQUES DE LA SONORA;
LOS EXCELENTISIMOS SEÑORES
DON ANTONIO CABALLERO Y GONGORA, VIRREY-ARZOBISPO;
DON FRANCISCO GIL Y LEMOS, DON JOSE DE EZPELETA,
DON PEDRO MENDINUETA Y MUSQUIZ
Y DON ANTONIO AMAR Y BORBON,
VIRREYES DEL NUEVO REYNO DE GRANADA

FUE SU DIRECTOR
DON JOSE CELESTINO MUTIS
BOTANICO Y ASTRONOMO DE SU MAJESTAD

Laboraron en ella don 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 y director sustituto de Zoología; don Henrique Umaña, auxiliar de Mineralogía; el padre franciscano fray Diego García, meritorio y comisionado viajero; don José Candamo, encargado del herbario, don José María Carbonell, oficial de pluma, 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 Carbonell abonaron las semillas de la libertad.

ESTE TOMO XXXVI DE LA FLORA DE LA REAL EXPEDICION BOTANICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA, CONVULVACEAS, POLEMONIACEAS, HIDROFILACEAS Y BORAGINACEAS, SE PUBLICA MERCED A LA COLABORACION CIENTIFICA DEL REAL JARDIN BOTANICO DE MADRID, C.S.I.C., Y DEL INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES-MUSEO DE HISTORIA NATURAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA Y DE SU HERBARIO, EL NACIONAL COLOMBIANO, CUYOS BOTANICOS SE VINCULAN ASI AL HOMENAJE QUE CON ESTA OBRA SE RINDE A DON JOSE CELESTINO MUTIS, Y A LOS DEMAS MIEMBROS DE SU EXPEDICION.

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

SIENDO PRESIDENTE DEL GOBIERNO ESPAÑOL
EL EXCELENTISIMO SEÑOR
DON FELIPE GONZALEZ MARQUEZ

Y SIENDO PRESIDENTE DE LA REPUBLICA DE
COLOMBIA
EL EXCELENTISIMO SEÑOR
DOCTOR DON VIRGILIO BARCO VARGAS

LOS GOBIERNOS CONFIARON ESTA PUBLICACION
**AL INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA Y AL
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA**

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, custodio solícito de los archivos de la Expedición y del Instituto de Ciencias Naturales-Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional de Colombia.



TOMO XXXVI

CONVOLVULACEAS
POLEMONIACEAS
HIDROFILACEAS Y
BORAGINACEAS

Ilustran este Tomo
con 54 láminas en color, 14 monocromas y 9 anatomías

PEDRO ADVINCULA DE ALMANZA, LINO JOSE DE AZERO, JOSE RAIMUNDO COLLANTES, MANUEL COLLANTES MOLANO, ANTONIO CORTES Y ALCOCER, NICOLAS CORTES Y ALCOCER, JUAN NEPOMUCENO GUTIERREZ, MARIANO DE HINOJOSA, JOSE ANTONIO LOZANO, FRANCISCO MANCERA, JOSE MANUEL MARTINEZ, FRANCISCO JAVIER MATIS, PARRA, JOSE JOAQUIN PEREZ, JOSE CAMILO QUEZADA, SALVADOR RIZO, VICENTE SANCHEZ, FRANCISCO ESCOBAR Y VILLARROEL Y OTROS PINTORES DE LA FLORA DE BOGOTA, CUYAS LAMINAS NO FUERON FIRMADAS.

Determinó las láminas y redactó los textos

JAVIER ESTRADA SANCHEZ

del Real Jardín Botánico de Madrid-C.S.I.C.



EDICIONES DE CULTURA HISPANICA
MADRID
1989

Del tomo XXXVI, titulado CONVOLVULACEAS, POLEMONIACEAS, HIDROFILACEAS Y BORAGINACEAS DE LA REAL EXPEDICION BOTANICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA, se publican cincuenta ejemplares distinguidos con cifras romanas, veinticinco numerados en negro y veinticinco en rojo, para el Instituto de Cooperación Iberoamericana y el Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, y mil novecientos cincuenta con numeración arábica.

Ejemplar número *XV III*

Propiedad literaria:

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
Avenida de los Reyes Católicos, 4. Ciudad Universitaria 28040 Madrid (España)

INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA
Calle 12, N.º 2-41, La Candelaria, Bogotá, D. E. (Colombia)

PINTORES DEL TOMO XXXVI

El mérito y valor de esta magnífica obra no sólo reside en culminar la obra inconclusa del sabio gaditano, sino también en dar a conocer a los ojos del mundo la bellísima obra de estos artistas americanos, que bajo la dirección de MUTIS realizaron una de las mayores y mejores colecciones de iconografía botánica jamás conocida.

Los datos que aquí ofrecemos y a partir de los cuales delineamos la vida y obra de los artistas, que participaron en la elaboración de las láminas de este volumen, están basados en el estudio que el Profesor Lorenzo Uribe Uribe (Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 9(33-34): 1-13) realizó en 1953. Hemos seguido además la ortografía que el mismo Uribe utilizó en el primer volumen de la Flora. Las firmas se han seleccionado sobre las que aparecen en las láminas de este volumen.

Sirvan estas cortas líneas como homenaje a estos hombres.

PEDRO ADVINCULA DE ALMANZA

Se hizo pintor en la Escuela de Dibujo que organizó la Expedición bajo la dirección de SALVADOR RIZO y laboró hasta 1811. 71 láminas, que se caracterizan por su fidelidad y buen manejo del pincel, llevan su firma. En este volumen aparecen 2 monocromas y 1 iluminada.

LINO JOSE DE AZERO

Igualmente discípulo de RIZO. La mayoría de las 74 láminas por él firmadas están dibujadas en sepia y se caracterizan por su calidad. Permaneció con la Expedición hasta su disolución. 2 láminas monocromas y 1 a color de su autoría se publican en este volumen.

JOSE RAIMUNDO COLLANTES

Pintor formado en la escuela de RIZO. Se conocen de él 6 láminas, gracias a las anotaciones hechas por RIZO. De su obra pictórica en este volumen se reproduce una lámina coloreada.

MANUEL COLLANTES MOLANO

Sólo conocemos de él que pintó 10 láminas, todas ellas identificadas no por su firma sino por las anotaciones que realizaba RIZO en el reverso de las láminas, con el objeto de pagar los honorarios correspondientes a cada oficial. Sólo se publica una lámina iluminada por él en este volumen.

ANTONIO CORTES Y ALCOCER

Pintor quiteño, hijo del maestro JOSÉ CORTÉS. Se incorporó a la Expedición en 1787 donde prestó sus servicios durante al menos 12 años. Después de retirarse de la pintura botánica se dedicó al retrato. Murió en Bogotá en 1813. Se conocen de él 67 láminas (las firmadas como «Cortés», «Cortés I.º», «Cortés M.º»). En este volumen se reproduce una de sus láminas a color.

NICOLAS CORTES Y ALCOCER

Pintor de origen quiteño, hermano de ANTONIO CORTÉS y de FRANCISCO JAVIER CORTÉS. Se conocen de él apenas 20 láminas. Su vinculación a la Expedición se prolongó durante al menos 13 años. De su obra pictórica se publican aquí 1 lámina iluminada y 1 monocroma.

JUAN NEPOMUCEMO GUTIERREZ

De este pintor se conocen 6 láminas de su autoría, identificadas por las anotaciones de RIZO en el reverso de las láminas. En este volumen aparecen dos de sus láminas dibujadas a color.

MARIANO DE HINOJOSA

Quiteño de origen, se incorporó a la Expedición en 1791, una vez establecida ésta en Santa Fe. Trabajó hasta 1817 cuando se disolvió la Expedición. Posteriormente fijó su residencia en Bogotá donde fundó su propia escuela de dibujo. Dejó firmadas 72 láminas, de las cuales, una iluminada se publica en este volumen.

JOSE ANTONIO LOZANO

Alumno de RIZO. Se conocen de él 10 láminas. Acompañó a SINFOROSO MUTIS a Cuba, donde realizó 3 iconos de mala calidad. En este volumen aparecen 2 de sus láminas coloreadas.

FRANCISCO MANCERA

Se formó como artista en la Escuela de Dibujo de SALVADOR RIZO y acompañó a SINFOROSO MUTIS en el viaje a Cuba, donde elaboró 18 láminas, generalmente inconclusas y de poca calidad pictórica. Perteneció a la Expedición Botánica hasta 1811. Una lámina monocroma y otra iluminada de su autoría se publican en este volumen.

JOSE MANUEL MARTINEZ

Procedente de Quito se sumó a la Expedición en 1791, trabajando de continuo hasta su disolución en 1817. Considerado como uno de los mejores pintores de la Expedición Botánica. Su firma aparece en 86 láminas, todas ellas de excelente calidad. Aquí se muestran 3 de sus láminas coloreadas.

FRANCISCO JAVIER MATIS

Nació en Guaduas en 1762 y murió en Bogotá en 1851. Fue el dibujante que más tiempo permaneció con la Expedición, se incorporó a ésta en diciembre de 1783, a los siete meses de haberse fundado y no la abandonó hasta su disolución en 1817. Además de buen pintor fue un buen botánico. Desde su escuela de Botánica y Dibujo contribuyó a transmitir el interés por el estudio de la flora neogranadina. De sus discípulos, el más importante fue FRANCISCO JOSÉ TRIANA, eminente botánico colombiano precursor y dinamizador de los estudios sobre la obra mutisiana. De MATIS se conservan 215 láminas y fue, además responsable de gran parte de los dibujos de anatomía (disecciones) de las flores. De él se publican en este volumen 2 monocromos y un icono coloreado.

PARRA

Lo único que conocemos de él, hasta el momento, es una lámina que por detrás tiene la inscripción en sepia de «PARRA» y que se publica en este volumen.

JOSE JOAQUIN PEREZ

Natural de Bogotá, trabajó con la Expedición Botánica entre 1791 y 1817. Se especializó en pinturas en tinta y según Lorenzo Uribe, quien estudió detenidamente la iconografía de la Expedición es «fácilmente el mejor artista de la Expedición en este clase de dibujo». En este volumen se publica una de sus láminas, en este caso monocroma, de las 128 láminas por él firmadas.

Camil' de Quezada.

JOSE CAMILO QUEZADA

Formado en la Escuela de Dibujo que dirigió RIZO. Hizo parte del personal de la Expedición desde finales del siglo XVIII hasta 1811. Se publica aquí una lámina monocroma de su mano.

Rizo.


SALVADOR RIZO

Nació seguramente en Monpós. Pronto se trasladó a Santa Fe donde se dedicó al comercio. Ya durante esta época de juventud se dedicó a la pintura por afición. Se incorporó a la Expedición en abril de 1784, un año después de que ésta se hubiese fundado y llegó a ser la mano derecha de MUTIS quien lo nombró mayordomo de la Expedición. En 1791 bajo su dirección se instauró, estando ya la Expedición Botánica en Santa Fe, la Escuela de Dibujo, de la cual saldrían algunos de los magníficos artistas autores de las láminas que en esta Flora se publican. De él se conservan 140 láminas firmadas, casi todas en colores y de calidad irregular. Aparecen en este volumen tres láminas coloreadas de su autoría.

Sanchez Amere pinz.

VICENTE SANCHEZ

Pintor de la escuela de Quito, alumno del maestro BERNARDO RODRIGUEZ, se incorporó a los trabajos de la Expedición Botánica junto con los hermanos CORTÉS en 1787. Durante los aproximadamente 13 años en que desempeñó su cargo de dibujante firmó 40 láminas, casi todas iluminadas y de excelente hechura. Aquí se publica una de sus láminas iluminadas.

Villarreal.

FRANCISCO ESCOBAR VILLARROEL

Pintor de la escuela de Quito, se incorporó en 1790 a la Expedición, en la que permaneció hasta su disolución en 1817. Magnífico dibujante firmó 63 láminas de las que solamente una monocroma se publica en este volumen.

INTRODUCCION

Con este volumen XXXVI de la Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada se continúa la publicación de las familias del Orden Tubiflorae. Se publican en este volumen las láminas correspondientes a las familias Convolvulaceae, Hydrophyllaceae, Polemoniaceae y Boraginaceae.

El propósito que nos hemos marcado ha sido la identificación rigurosa de las especies iconografiadas por la Real Expedición Botánica, la realización de sus descripciones botánicas, así como la recopilación de diversos datos de interés, entre los que hay que destacar los manuscritos que se encuentran en el archivo documental de la Expedición, tanto los ya publicados por HERNANDEZ DE ALBA como los que aún permanecían inéditos y que se transcriben aquí. De esta manera queremos reflejar lo que hubiese podido ser la Flora de Bogotá en los textos del propio MUTIS, a la par que dar a conocer algunas bellas descripciones, escritas con un estilo apasionado, distante muchas veces de los convencionalismos botánicos, en el que predomina la vehemencia y la sorpresa por aquello que se va descubriendo ante los ojos del sabio gaditano.

En la elección de las láminas a publicar se siguieron los siguientes criterios: se publican todas las láminas policromas, excepto cuando son copias idénticas, en cuyo caso solamente se publica una segunda cuando está firmada o se conoce su autoría y ésta es distinta de la primera; se publican las monocromas cuando están firmadas y el autor es distinto del de la policroma, cuando son únicas o diferentes de las iluminadas, y en el caso de haber dos o más de un mismo modelo se han escogido todas las de diferente firma o autoría; las anatomías se reproducen cuando son diferentes de las que aparecen en las láminas o cuando son únicas.

La información dada para cada taxon se ha reunido en diferentes epígrafes:

— **NOMBRE DEL TAXON:** Nombre correcto, autor, abreviado siguiendo las recomendaciones de STAFLEU & COWAN (1976-1988) y el lugar de su publicación válida, siguiendo, también, las recomendaciones de STAFLEU & COWAN para las obras no periódicas y a LAWRENCE & AL. (1968) para las periódicas.

— **ETIMOLOGIA:** De los nombres familiares, genéricos y de los epítetos específicos.

— **SINONIMIA:** La citada en las monografías y floras regionales del neotrópico, con sus autores y lugares de publicación.

— **GENERO TIPO:** De las familias.

— **ESPECIE TIPO:** De los géneros iconografiados y de los géneros tipo.

— **ICONOGRAFIAS:** En este apartado se recopilan iconografías del taxon que se describe publicadas en otras obras, con especial interés en las publicaciones más recientes. No se incluyeron los datos que se recogen en obras de referencia especializada como el Index Londinensis.

— **DESCRIPCION DEL TAXON:** Basada en las descripciones publicadas, así como en las observaciones realizadas sobre el material del Herbario Nacional Colombiano (COL).

— **HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA:** Se ofrece la distribución general de cada taxon, su distribución en América y por último se especifican aquellos departamentos, intendencias y comisarias de Colombia en los que se haya detectado su presencia. También se ofrece el rango altitudinal de cada especie registrado en Colombia y sus preferencias ecológicas.

— **NOMBRES VULGARES:** Los utilizados en Colombia y que están reflejados en las etiquetas de herbario y en la bibliografía.

— **USOS:** Se recogen los usos tradicionales e industriales en Colombia.

— **REFERENCIAS DOCUMENTALES:** En este apartado se ha tratado de reunir toda aquella información existente en los archivos de la Real Expedición Botánica que tenga que ver con las especies iconografiadas, tanto se trate de documentos inéditos como ya publicados.

— **ICONOGRAFIA MUTISIANA:** Se recogen los datos sobre la autoría, técnica, inscripciones en las láminas y número de láminas publicadas e inéditas pertenecientes a cada taxon.

— **OBSERVACIONES:** Especialmente las de carácter taxonómico y nomenclatural.

— **EJEMPLARES REPRESENTATIVOS:** Se consideran ejemplares representativos los del Herbario de Mutis (MA-MUT), tanto los que se encuentran en el Real Jardín Botánico de Madrid-C.S.I.C. (MA), como los duplicados depositados en el Herbario Nacional Colombiano (COL) y el Herbario Nacional de los EE. UU. (US). También se consideran ejemplares representativos los exicados enviados por Mutis a Linneo y que se encuentran formando parte del Herbario de Linneo (LINN).

— **BIBLIOGRAFIA:** Se ofrece la bibliografía general del volumen y la utilizada en el estudio de cada familia. Al final de las descripciones de los géneros se dan las monografías y aquellos trabajos necesarios para la identificación de sus especies en Colombia.

Al final del volumen, en dos apéndices, se recoge la información sobre los exicados e iconografías mutisianas de las especies pertenecientes a las familias tratadas en este volumen:

— **EJEMPLARES DEL HERBARIO MUTIS:** Se recoge en este apéndice la información disponible sobre los ejemplares de herbario de las colecciones de Mutis, pertenecientes a las familias estudiadas aquí. El número asignado a cada exicado es el que aparece como número del Herbario Histórico de Mutis (MA-MUT) excepto en los pertenecientes al Herbario de Linneo (LINN), que conservan su numeración. En este último caso también se ofrece el número de colección dado por Mutis.

— **ICONOGRAFIA DE LA EXPEDICION:** Se reúnen en este apéndice los datos de todas las láminas, publicadas o no, que pertenecen a las familias de este volumen. Las láminas no publicadas carecen de numeración romana y su número de orden no está en negrita.

INDICE TAXONOMICO DE LOS GENEROS INCLUIDOS EN ESTE VOLUMEN

— Familia <i>CONVOLVULACEAE</i>	5		
- Tribu <i>Dichondreae</i>			
1. <i>Dichondra</i>	9	1. <i>Wigandia</i>	41
- Tribu <i>Erycibae</i>		- Tribu <i>Hydroleae</i>	
2. <i>Maripa</i>	12	2. <i>Hydrolea</i>	43
- Tribu <i>Convolvuleae</i>		— Familia <i>POLEMONIACEAE</i>	45
3. <i>Evolvulus</i>	14	- Tribu <i>Cobaeae</i>	
4. <i>Jacquemontia</i>	19	1. <i>Cobaea</i>	46
- Tribu « <i>Merremioides</i> »		— Familia <i>BORAGINACEAE</i>	47
5. <i>Merremia</i>	21	- Subfam. <i>CORDIOIDEAE</i>	
6. <i>Operculina</i>	25	1. <i>Cordia</i>	49
- Tribu <i>Ipomoeae</i>		- Subfam. <i>HELIOTROPIOIDEAE</i>	
7. <i>Ipomoea</i>	26	2. <i>Tournefortia</i>	62
8. <i>Turbina</i>	36	- Subfam. <i>BORAGINOIDEAE</i>	
- Incertae sedis		— Tribu <i>Lithospermae</i>	
9. <i>Convolvulaceae</i> sp.	37	3. <i>Lithospermum</i>	69
— Familia <i>HYDROPHYLLACEAE</i>	39	- Tribu <i>Eritrichieae</i>	
- Tribu <i>Phacelieae</i>		4. <i>Hackelia</i>	71
		- Tribu <i>Cynoglosseae</i>	
		5. <i>Cynoglossum</i>	73

BIBLIOGRAFIA GENERAL

- AMAYA, J. A.
1983 *Bibliografía de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*. Instituto Colombiano de Cultura Hispánica. Bogotá.
1986 *Mutisiana Mínima*. Ed. Turner.
- APOLINAR MARIA, Hno.
1937 *Vocabulario de términos vulgares en Historia Natural Colombiana*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 1(3): 196-203; 1(4): 349-361.
1938 *Vocabulario de términos vulgares en Historia Natural Colombiana (Cont.)*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 2(6): 358-365; 2(7): 543-556.
1939 *Vocabulario de términos vulgares en Historia Natural Colombiana (Cont.)*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 2(8): 256-263; 3(9-10): 78-87.
1940 *Vocabulario de términos vulgares en Historia Natural Colombiana (Cont.)*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 3(11): 251-262; 3(12): 419-424; 4(13): 38-46.
1941 *Vocabulario de términos vulgares en Historia Natural Colombiana (Cont.)*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 4(14): 142-157; 4(15-16): 326-336.
1942 *Vocabulario de términos vulgares en Historia Natural Colombiana (Cont.)*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 5(17): 40-60; 5(18): 149-170.
1943 *Vocabulario de términos vulgares en Historia Natural Colombiana (Cont.)*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 5(19): 295-307.
1944 *Vocabulario de términos vulgares en Historia Natural Colombiana (Cont.)*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 5(20): 454-467; 6(21): 16-27.
1945 *Vocabulario de términos vulgares en Historia Natural Colombiana (Cont.)*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 6(22-23): 172-204.
1946 a F190 *Vocabulario de términos vulgares en Historia Natural Colombiana (Cont.)*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 6(24): 467-482; 7(25-26): 14-33.
1946 b *Vocabulario de términos vulgares en Historia Natural Colombiana (Cont.)*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 7(28): 443-456.
- BENTHAM, G. & J. D. HOOKER
1862-1883 *Genera Plantarum*. 3 Vols. London.
- CANDOLLE, A. P. de
1823-73 *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis*. 17 Vols. Paris.
- DANIEL, Hno.
1940 *Una Ascensión al Cerro de «Lavieja»*. Tipografía Bedout. Medellín.
1956 *Informe acerca de una excursión Botánica realizada en el municipio de Anolaima (Cundinamarca)*. s. l.
1965 *Algunas Plantas Colombianas frente a la Ciencia y a la Práctica Popular*. Univ. Pontif. Bolivariana 27(97): 363-389.
- DIAZ-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.
1985 *Aspectos metodológicos de la actividad Taxonómica adelantada por los integrantes de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783-1816)*. Anales Jard. Bot. Madrid. 42(2): 441-450.
- DUGAND, A.
1958 *La Sistemática de la Flora de Mutis*. Conferencias sobre la Expedición Botánica. Biblioteca Instituto Colombiano de Cultura Hispánica. Bogotá.
- ENDLICHER, S.
1836-1840 *General Plantarum*. Vindobonae.
- ENGLER, H. G. A.
1849-1893 *Die Natürlichen Pflanzenfamilien*. Leipzig.
- FARR, E. R. & al.
1979 *Index Nominum Genericorum (Plantarum)*. 3 Vols. Utrecht.
- FERNANDEZ ALONSO, J. L.
1987 *Escrofulariaceas*, in *Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada* 39. Ediciones Cultura Hispánica. Madrid.
- FERNANDEZ PEREZ, 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.
- GARCIA-BARRIGA, H.
1975 *Flora Medicinal de Colombia*. 2 Vols. Bogotá.
1968 *Arboles de la Sabana de Bogotá*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 13(50): 68-273.
- GENAUST, H.
1983 *Etymologisches Wörterbuch der botanischen Pflanzennamen*. 390 páginas. Birkhäuser Verlag. Basel-Boston-Stuttgart.
- GOLDBERG, A.
1986 *Classification, Evolution and Phylogeny of the Families of the Dicotyledons*. Smithsonian Contr. Bot. 58, 314 páginas.
- GREDILLA, F.
1911 *Biografía de José Celestino Mutis, con la relación de su viaje y estudios practicados en el nuevo Reino de Granada*. Madrid.
- HERNANDEZ DE ALBA, G.
1984 *Los manuscritos de la Expedición Botánica*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 15(59): 8-18.
- HEYWOOD, V. H.
1985 *Las Plantas con Flores*. 332 páginas. Ed. Reverte. Barcelona.
- HUMBOLDT, H. A., A. BONPLAND & C. S. KUNT
1817-1825 *Nova genera et species plantarum*. 6 Vols. Paris.
- HUTCHINSON, J.
1959 *The Families of Flowering Plants*. 1, Dicotyledons, 2.^a ed., 510 páginas. Clarendon Press. Oxford.
- LAWRENCE, G.
1951 *Taxonomy of Vascular Plants*. 823 páginas. McMillan Publishing Co. Inc. New York.
- LAWRENCE, G., A. F. G. BUCHHEIN, G. S. DANIELS & H. DOLEZAL
1968 *Botanico-Periodicum-Huntianum*. Pittsburg.
- LOPEZ-JURADO, C.
1977 *Nombres científicos y vulgares de las plantas más comunes*. Orientación agropecuaria n.º 126. Colombia.
- MAHECHA VEGA, G. E. & al.
1983 *Estudio dendrológico de Colombia*. 282 páginas. Bogotá.
- MALARET, A.
1961 *Léxico de Fauna y Flora*. Instituto Caro y Cuervo. Bogotá.
- METCALFE, C. R. & L. CHALK
1950 *Anatomy of the Dicotyledons*. Clarendon Press. Oxford.
- MORENO, N. P.
1984 *Glosario Botánico Ilustrado*. Inst. Nac. Invest. Rec. Biot. Xalapa-Veracruz-México.
- MOZO MORRON, T.
1965 *Nombres vulgares y científicos de algunos árboles en Colombia*. Incora, Estudios Técnicos, Bogotá.
- MUTIS, J. C.
1957-1958 *Diario de Observaciones (1760-1790)*. Transcripción, prólogo y notas de Guillermo Hernández de Alba, 2 Vols. Instituto de Cultura Hispánica, Bogotá.
1968-1875 *Archivo Epistolar del Sabio Naturalista don José Celestino Mutis (1760-1808)*. Compilado por G. Hernández de Alba, Instituto Colombiano de Cultura Hispánica, 2 Vols. Bogotá.
1983 *Escritos Científicos de don José Celestino Mutis (1785)*. Compi-

- lado por G. Hernández de Alba. Ed. Kelly. Bogotá.
- PEREZ-ARBELAEZ, E.**
1978 *Plantas útiles de Colombia*, 3.ª ed. 831 páginas. Litografía Arco. Bogotá.
- ROMERO-CASTAÑEDA, R.**
1969 *Frutas silvestres de Colombia*. 2 Vols. Bogotá.
- RUIZ, H. & J. PAVON**
1798-1802 *Flora Peruviana et Chilensis*. 3 Vols. Madrid.
- SAVAGE, S.**
1945 *A catalogue of the Linnaean Herbarium*. 225 páginas. Londres.
- SIEVERS, A. F. E. C. HIGBEE**
1948 *Plantas medicinales de las regiones tropicales y subtropicales*. Unión Panamericana, Publ. Agrícolas, n.º 154-158, Washington.
- SMITH, J. E.**
1789 *Plantarum Icones Hactenus ineditae*, 3 fasc. Londres.
- STAFLEU, F. A. & R. S. COWAN**
1975-1988 *Taxonomic Literature*. 2.ª ed. 7 Vols. Utrecht.
- STANDLEY, P. C. & L. O. WILLIAMS**
1970 *Tubiflorae. Flora of Guatemala*. Fieldiana Bot. 34(9) n.º 1-2: 1-236.
- STEARN, W. T.**
1973 *Botanical Latin*. 3.ª ed. David & Charles (Publishers) Ltd. Devon.
- STEINMETZ, E. F.**
1947 *Vocabularium Botanicum*. Amsterdam.
- STEYERMARK, J. A. & O. HUBERT**
1978 *Flora del Avila*. Caracas.
- TORRES-ROMERO, J. H.**
1983 *Contribución al Conocimiento de las plantas tintóreas registradas en Colombia*. Biblioteca J. Jerónimo Triana 3.
- URIBE-URIBE, L.**
1953 *La Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada, su obra y sus pintores*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 7(33-34): 1-13.
1963 *Francisco Javier Matis, el pintor botánico*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 12(45): 89-92.
- USCATEGUI MENDOZA**
1961 *Distribución actual de las plantas narcóticas y estimulantes usadas por las tribus indígenas en Colombia*. Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 11(43): 61-215.
- WEDDELL, H. A.**
1855-1857 *Chloris Andina*, in F. de Castelnau, Expedition L'Amérique du Sud (1843-1847). 2 Vols. Paris.

AGRADECIMIENTOS

El autor de los textos e identificaciones de las láminas quisiera expresar su agradecimiento a cuantas personas han hecho posible la realización de este volumen, especialmente a Santiago Castroviejo Bolívar y Santiago Díaz Piedrahita, directores del Real Jardín Botánico de Madrid-C.S.I.C. y del Instituto de Ciencias Naturales-Museo de Historia Natural de Colombia, respectivamente, quienes con su apoyo personal e institucional están haciendo posible la publicación de esta obra.

A Polidoro Pinto Escobar y Antonio M. Regueiro, coordinadores de la edición de la Flora de Mutis.

A los Institutos de Cultura Hispánica de Bogotá y de Cooperación Iberoamericana de Madrid, promotores de la edición de esta obra.

A todos los compañeros de la Dirección General de Cooperación Científico-Técnica del ICI por su excelente labor, con especial cariño a Paco Morán y a Pilar Martín por la eficacia y amabilidad con la que siempre nos trataron.

A la Embajada de España en Bogotá, y en especial al Excmo. Sr. Embajador de España, don Salvador Bermúdez de Castro, quien en todo momento estuvo a nuestro lado ofreciéndonos todos los medios a su alcance para solventar los problemas y dificultades.

A Pablo Sevilla, quien antes de ser Coordinador de la Oficina de Cooperación Técnica del ICI se hizo cargo de nuestros problemas, sobrepasando con creces sus obligaciones.

A la Universidad Nacional de Colombia, a sus Biólogos y Estudiantes con los que compartí numerosas salidas de campo.

A todos los investigadores y trabajadores del Instituto de Ciencias Naturales de quienes no sólo recibí compañía, enseñanza y apoyo, sino también su amistad. Entre todos ellos quiero recordar con especial cariño a Jaime Aguirre, Alberto Cadena, Olga V. Castaño, Pilar Franco, Germán Galvis, Roberto Jaramillo, Gustavo Lozano, Orlando Rangel, Rubén Restrepo, Jorge H. Torres, Claritza, etc.

A todos los compañeros del Real Jardín Botánico de Madrid, a su personal auxiliar por toda la ayuda recibida, y en especial a Paloma Blanco y Ana del Valle por la información facilitada sobre el herbario de Mutis, a Félix Muñoz Garmendia por la revisión escrupulosa de las etimologías, a Joan Pedrol por la cuidadosa revisión de las citas y referencias bibliográficas, a Miguel Angel Puig-Samper por sus consejos sobre las transcripciones del archivo de Mutis, a Piedad Rodríguez por todas las facilidades para la consulta de la biblioteca y archivo.

A Josefina Espina Zapata, directora del Herbario de la Universidad de Chocó, autora del primer estudio de los géneros de las Convolvuláceas de Colombia, por su amistad y colaboración.

Al profesor Artola del C.S.I.C. quien revisó la mayor parte de las transcripciones de los Archivos de la Real Expedición Botánica.

A todos los amigos colombianos, muchos mencionados anteriormente, con los que compartí las ilusiones y los problemas; entre ellos quisiera mencionar a Marina Anzola, Luis Martín Caballero, Luzmila Quiñones, Gustavo Morales y Eugenia Rico de Brieva.

Por último agradecer a mis compañeros José Luis Fernández Alonso y Javier Fuertes Aguilar, con quienes conviví durante la realización de este trabajo, su amistad y apoyo, fundamentales para la culminación de este volumen.

CONVOLVULACEAE

Convolvulaceae Juss., Gen. Pl.: 132. 1789.

ETIMOLOGIA.— Del género *Convolvulus*. [Convólulus m. -lat. *convolvulus*, -i = convólulo//oruga de la vid. Por el hábito voluble de los tallos de muchas de sus especies (lat. *convolvere* = envolver, enrollar)].

GENERO TIPO.— *Convolvulus* L.

Plantas perennes o anuales de hábito variable, hierbas erguidas o postradas, bejuco generalmente con los tallos volubles, arbustos, en ocasiones espinosos y áfidos, árboles o más raramente parásitos (*Cuscuta*); glabras o pelosas, con indumento variable, desde escamas glandulares peltadas a tricomas estrellados. Hojas alternas, pecioladas, muy raramente estipuladas, frecuentemente simples, aunque también compuestas, de pinnadamente lobuladas a pectinadas y de palmatilobuladas a digitadas, bordes irregularmente ondulados, crenados o lobulados, raramente dentados regularmente; cordadas, sagitadas, hastadas o reniformes en la base. Inflorescencias axilares en dicasios, cincinos o bóstrices, raramente en umbelas, tirso, racimos, panículas o flores solitarias; brácteas y bractéolas generalmente 2, de forma y tamaños variables, ausentes o formando un involucre (flores cleistógamas en *Dichondra*). Flores hermafroditas, unisexuales en algunas especies africanas (*Hildebrandtia*), regulares o ligeramente zigomorfas (*Humbertia*), de pequeñas e inconspicuas a grandes y vistosas, generalmente evanescentes, a veces con nectarios extraflorales (*Ipomoea*). Cáliz con (4) 5 sépalos libres, imbricados, iguales o subiguales, raramente concrecentes en la base (*Cressa* y *Cuscuta*). Corola tubulosa, hipocrateriforme, subrotácea, infundibuliforme, campanulada o urceolada, con (4) 5 pétalos soldados, alternisépalos; lóbulos con prefloración plicado-contorta, raramente imbricada; limbo entero, pentalobulado o dentado. Estambres 5 (4), alternipétalos, libres, iguales a netamente desiguales, insertos sobre la base del tubo de la corola; filamentos filiformes con la base ensanchada o bidentada, generalmente provista de pelos glandulares; anteras ditecas, basifijas, frecuentemente lineares u oblongas, base generalmente auriculada o sagitada, dehiscentes longitudinalmente. Polen esférico con poros uniformemente distribuidos y exina punteada o equinada (*Ipomoea*), con 11-33 pliegues paralelos con un poro cada uno o 6-10 dispuestos irregularmente. Disco hipóginio glanduloso, anular, cupuliforme, a veces poco notorio, generalmente lobulado y rodeando la base del ovario. Ovario uno, súpero, bicarpelar, raramente 3-5, generalmente 2-3-locular (raramente duplicados por la aparición de falsos tabiques) a veces profundamente bilobulado (*Dichondra*); placentación axilar; óvulos unitegmentados, tenuinucelados o crasinucelados, erectos, anátropos, sentados, 2 por lóculo, raramente 1 ó 3 (numerosos en *Humbertia*) u ovario unilocular con 4 óvulos; estilo simple o bifido, filiforme, apical o ginobásico, a veces 2 (*Cuscuta*, *Dichondra*, *Evolvulus*); estigmas 1-2, terminales, filiformes, esféricos, capitados o globosos. Fruto capsular, leñoso o indehiscente, raras veces carnoso, por engrosamiento del pericarpio e indehiscente, de subgloboso a ovoideo, raramente 2-3-globoso, generalmente rodeado por las piezas del cáliz acrecente (*Merremia*); generalmente 2-3-locular, raramente con cuatro cavidades o más por el desarrollo de falsos tabiques o unilocular; la dehiscencia es generalmente loculicida, septifraga o valvar, quedando 4 valvas membranosas o coriáceas, a veces por partición 6-8, raramente transversal (*Operculina*). Semillas 2-4, generalmente menos que el número de óvulos, glabras o pubescentes, lisas o irregularmente rugosas, a veces estrechamente aladas, tegumento duro, amarillento, pardo o negro; embrión grande, recto, a veces espiralado; cotiledones 2, generalmente foliáceos o subfoliáceos, plegados, emarginados o bilobulados, a veces ausentes (*Cuscuta*); radícula ínfera, perispermo mucilaginoso y endospermo escaso duro y cartilaginoso o ausente.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Con cerca de 1.700 especies, reunidas en 50 géneros, las Convolvuláceas se reparten por todo el mundo, aunque su distribución se centra en las regiones tropicales y subtropicales.

En América, el mayor número de especies se localizan en México y Sur del Brasil.

En Colombia, según Espina (1980), se conocen 15 géneros con aproximadamente 111 especies, distribuidas por casi todo el país en altitudes comprendidas entre el nivel del mar y los 3.100 m s.n.m. La mayor parte de las especies muestran una clara preferencia por el

clima cálido y templado, siendo escasas las que se encuentran por encima de los 2.000 m s.n.m.

TRATAMIENTO DE LA FAMILIA.—La ubicación de la familia *Convolvulaceae* ha sido muy discutida. Así, Nettstein & Rendle la consideraron como orden independiente (Ord. *Convolvulales*) cercano a *Malvales* y a *Geraniales*. Bessey la incluyó en el Orden Polemoniales, criterio seguido por Cronquist y Takhtajan, y Hutchinson la consideró como dos familias (*Convolvulaceae* y *Cuscutaceae*) evolucionadas del Orden *Solanales*.

La unidad de la familia *Convolvulaceae* ha sido discutida por algunos autores, situando los géneros *Dichondra* y *Cuscuta* en familias separadas (*Cuscutaceae* y *Dichondraceae*), pero si se sigue un criterio amplio, ambos géneros están incluidos dentro de la familia *Convolvulaceae*, dividida en dos subfamilias: *Convolvuloideae* y *Cuscutoideae*.

En la ordenación de los táxones representados por la Real Expedición Botánica seguiremos el criterio de Austin (1973):

Tribu *Dichondreae* (Choisy) Choisy

1. *Dichondra* Forst & Forst.

Tribu *Erycibae* (Endl.) H. Hallier

2. *Maripa* Aubl.

Tribu *Convolvuleae* (Choisy) Choisy

3. *Evolvulus* L.

4. *Jacquemontia* Choisy.

Tribu «*Merremioides*» Austin

5. *Merremia* Dennst.

6. *Operculina* Manso.

Tribu *Ipomoeae*

7. *Ipomoea* L.

8. *Turbina* Raf.

Incertae sedis

9. *Convolvulacea* indet.

USOS.—Desde el punto de vista económico, la familia tiene poca importancia, sólo algunas especies, como en el caso de la «Batata», se cultivan por sus raíces, ricas en hidratos de carbono comestibles. Unas pocas especies de *Ipomoea* son cultivadas como ornamentales.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—No son pocas las referencias sobre especies de esta familia que aparecen en los Diarios y en el Archivo epistolar, pero en la mayoría de los casos las menciones son cortas y en general haciendo referencia únicamente al nombre de la familia o género. No obstante, también aparecen descripciones de especies de la familia, que incluso no han sido iconografiadas, como es el caso de *Calycobolus sericeus* (H. B. K.) House.

De él escribe MUTIS el 8 de julio de 1783:

(...)

Convolvuloides. Entre las plantas que condujo el herbolario vino la del día anterior, que por ahora llamaremos *Convolvuloides*. La flor tiene dos escudetes cordados exteriores, opuestos, que ocultan la mitad de la flor, tres hojitas interiores acanaladas que forman el cáliz interior y sujetan la base de la corola. Esta es blanca *Tubulado-campanulada*. El estilo partido hasta más abajo de la mitad, de los cuales el uno es más corto. Los estigmas globosos. Esta planta parece ser muy semejante a la otra especie de *Convolvuloides* que hallamos al principio de la bajada de Anapoima y tal vez ambas podrán reducirse al género *Convolvulus*. La cajita de la de aquí es bilocular; y en cada loculamento dos semillas; suele ser muy común que la una crezca y sofoque las tres restantes que aparecen pequeñísimas y entonces forzando el tabique contra la valva, aparece a la primera vista de un solo loculamento. (...). (Diarios 2: 46.)

Escribe de nuevo sobre esta especie desde Mariquita el 24 de junio de 1784:

(...)

Encargué a Roque trajese algunas plantas a su arbitrio para no pasar la mañana con este solo examen. Hacia mediodía se me apareció con tres. Una era el hermosísimo ramillete de la especie *mariquitense* de mi *Navaria*, toda en flor, que es un ramillete vistosísimo; y la hice empapelar. Otra el *Convólulo de escudetes* de que

siempre he sospechado que no debe reducirse a los *convolutos* sin quebrantar manifestamente las leyes del «Systema» artificial. Estaba en buen estado para formar algunos esqueletos a que la destiné tomando una flor para abrirla. En ella hallé los dos estilos distintísimos y separados hasta su basa. Ahora que hay la ocasión de examinarla en flor haré la descripción completa, formando, según mi costumbre, un catálogo seguido de muchas flores para apuntar todo aquello que observare, especialmente el número de estilos. Los *evolutos* se han separado de los dos *convolutos*, cuyo hábito es el mismo, solamente por el número de los estilos. Corté un germen al través y hallé el rudimento de dos semillas en cada uno de los loculamentos. (...)

(Diarios 2: 289.)

También encontramos diversos escritos acerca de *Cuscuta*, a pesar de que tampoco exista iconografía conocida de especies de este género: El 1 de enero de 1777 escribe MUTIS desde Santa Fe de Bogotá:

(...)

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

9. *Bejuco de Playa* De la Colección de Fernández. Por el hábito exterior (no por la fructificación, que no conozco), sospecho si será *Cuscuta*. De la *Cuscuta Americana* ya había yo remitido dos ejemplares con los Nos. 73, 74 en la primera Colección. (...)

(Diarios I: 185, 186.)

Entre los manuscritos inéditos de la Real Expedición Botánica se encuentran numerosas descripciones botánicas, y entre ellas la de *Cuscuta americana*. Un total de cuatro hojas rubricadas, que forman el paquete número 12, manojó número 5, tratan de esta especie. Las primeras dos descripciones pertenecen a VALENZUELA; las otras dos, una en castellano y la otra en latín están escritas en un papel doblado haciendo un cuadernillo. Indicamos con los paréntesis aquellas palabras que aun encontrándose en el texto, bien lo hacen como anotaciones, correcciones o adendas y están escritas con otra tinta o por diferente mano:

(Corresp.^a de Valenzuela)

Es la *Cuscuta*. Noticia de D^o. Valenzuela
Sobre el bejuco aphylo.
[ha en Santafe á 31 de julio de 1785.]

(C5 *Cuscuta*)

el Bejuco aphylo, q. también remito en esta ocasión, no lo he podido examinar adecuadamente, sin embargo le daré a Vmd una corta idea para q. forme algún juicio.

Pedicelos cortos, sencillos...

Cal. periantio persistente, turbinado, quinquefido, obtuso...

Cor. Monopetala y campanulada, breve, semiquinquefida y segmentos cordados...

Estambres. Cinco filamentos, derechos, lineares, insertos en los senos de las laciniás, y la mitad mas cortos...

Anteras subrotundas, didimas, pequeñas...

Germen subrotundo, depresso, q. llena la abertura del caliz.

Estilos dos, derechos, paralelos, aproximados, de igual altura con la Corola...

Estigmas planos y orbiculares...

Fruto, caja mui delgada, q. no parece tener ventallas, subbiloculares.

Semillas, dos granos en cada lóculo, y son subrotundos.

(Remitido en la misma ocasión)

Esta descripción latina me pareció estar mejor, es unico uso, q. yo me prometo de este y los otros apuntes, es q. Vmd. tenga presentes estas plantas, y las examine.

Planta aphylla, volubilis, ad 2, vel 3 pedes ascendens, cujus duo exemplaria inveni circa viam *Alameda* margine Orientali.

Cal. Periantium persistens, turbinatum, semiquinquefidum, obtusum.

Cor. Campanulata, persistens emarcida, pallida, calyce altior, receptaculo inserta, cujus tubus nullus, laciniarum quinque, cordatae.

Stam. Filamenta quinque, parva, linearia, erecta, inserta sinulus corollae, eaque breviora. Antherae parvae; subrotunda, didimae.

Pist. Germen superam, subrotundum, ori calicis impositum, in medio foveola notatum.

Styli duo, e margine foveolae, erecti, parvum distantes, (L) staminibus aequae alti.

Stigmata plana, orbicularia.

Pericarpium. Pellicula tenuis inter capsulae, adpressa, subtetragona, subbilocularis.

Sem. Quatuor, fere convolvuli, subrotunda.

Corculi videntur plures, certe lineares, subinvoluti.

Cotiledones nulli.

Bejuco amarillo (Cuscuta Americana?) D. 3 Jul. 1768

Radix anorma...

Cauli herbaceus, tenerrimus, geniculatus, volubilis, teres, aphyllus, glaberrimus (ramosissimum + convolvuli incompre implicatissimus vid extrincabilibus + invicem), ramuli filiformibus, e geniculati prodeontibus consimilibus.

Folia nulla.

Bracteola parva subovata, concava (unica) ad singulum geniculum ramuuli opposita.

Flores in pedunculi, plerumque tribus ex singulis geminulis, teretibus, sursum crassioribus, subaequalibus, unifloris, semipollicaribus.

Corolla pallida lutea, uti ramuli juniores, semioribus (subviolaceis).

Cal. Periantium monophyllum, basi pedunculo adnatum, subinfundibuliforme, (corollae concolor), quinquefidum; laciniis, ovati, erecti, corolla dimidio brevioribus; persistens.

Cor. Petalum unicum (Tubus nullus). Limbus planum ad medium, quinquefidum, lacinis ovati, (obtusis. Nectarium nullum video.)

Stam. Filamenta quinque, erecta, corolla breviora, eique ad divisuras inserta. Antherae parvae, dydinamae, erectae.

Pist. Germen superans, turbinatum, depressum, sublobatum, lobuli quatuor inequalibus. Styli duo erecti, longitudine staminum. Stigma capitata.

Pei. Capsula figuram geminis servans, bilocularis, vix dehiscens.

Sem. Quatuor, subrotunda, hinc convexa, indo plana, glaberrima, nitida.

Omnes floris partes marcescentes persistent.

(50.)

Convolvulus

Purpureus

Flor demit interdum quintam partem numeri. Nec raro styli tres absque ulla reliquarum partium floris additione. Semen unicum vel duo celesium ad naturitatem provenientia non infrecuente reliqua suffocant. Hic laborum geminis inaequalitas.

Numerus partium floris naturalissimus (videbatur) quinarium cum stylo duplici, ex staminibus quatuor. (At plantas hac ? nullae observavi.)

Genus nova, quarum ex characteribus video.

(An Cuscuta Americana?)

El segundo de los manuscritos de esta serie es una copia del anterior con muy pocos cambios, tal como puede observarse:

N. 1.^o Flora de Bogotá

Cuscuta Americana?

6-4*

Radix anormal.

Cauli herbaceus, tenerrimus, geniculatus, volubilis, teres, aphyllus, glaberrimus, ramosissimus, ramulis filiformibus invicem convolutis, incompte implicatissimis vix extrincabilibus, filiformibus, e geniculis prodeuntibus consimilibus.

Folia nulla.

Bracteola parva subovata, concava ad singulum geniculum ramuuli opposita.

Flores in pedunculi, plerumque tribus ex singulis geminulis, teretibus, sursum crassioribus, subaequalibus, unifloris, semipollicaribus.

Corolla pallida lutea, uti ramuli juniores, semioribus, subviolaceis.

Calix Periantium monophyllum, basi pedunculo adnatum, subinfundibuliforme, corollae concolor, quinquefidum; laciniis, ovati, erecti, corolla dimidio brevioribus; persistens.

Cor. Petalum unicum (Tubus nullus). Limbus planum ad medium, quinquefidum, lacinis ovati, obtusis. Nectarium nullum video.

Sta. Filamenta quinque, erecta, corolla breviora, eique ad divisuras inserta. Antherae parvae, dydinamae, erectae.

Pis. germen superum, turbinatum, depressum, sublobatum, lobuli quatuor inequalibus. Styli duo erecti, longitudine staminum. Stigma capitata.

Peri. Capsula figuram geminis servans, bilocularis, vix dehiscens.

Sem. Quatuor, subrotunda, hinc convexa, indo plana, glaberrima, nitida.

Omnes floris partes marcescentes persistent.

Flor demit interdum quintam partem numeri. Nec raro styli tres absque ulla reliquarum partium floris additione. Semen unicum vel duo, ceterim ad naturitatem provenientia non infrecuente reliqua suffocant. Hinc laborum geminis inaequalitas.

Numerus partium floris naturalissimus videbatur quinarium cum stylo duplici, et seminibus quatuor.

J. C. Mutis

Cotiledones nulli E. V.

Julio, 10 de 1809

J. M.

Otros de los manuscritos encontrados entre los documentos inéditos de la Real Expedición están contenidos en el paquete número 12, manojó número 5 en el que se incluyen tres hojas rubricadas, cada una perteneciente a una especie diferente de *Convolvulus*:

Dia 21 (Sabado) de Setiembre de 1785.

Convolvulus

Caule volubili

Mariquita

C. (Dichotomus) foliis digitatisquium glabrisintegerrimis, racemis dichotomis.

Flor candidisima; tallo y hojas lisas; pedunculo solitario, axilar aracimado, dichotomo asta quatro ordiner; flor intermedia en la dicotomia.

D. 14 Januar. 1761.

Convolvuli species.

Caulis herbaceus, solidus, 1-2 lin. lar. volubilis, teres livi, ramulis axillaribus erectis.

Folia per totum caulem ex rama, alterna, patentia, petiolata, subovalia, oblonga, integerrima, apice emarginata, subula in medio emarginatus instructa, linei obliquis paralleli exarata, 1-3 poll. long. 1/2-1 1/2 poll. lat. Petioli subterete, supra planiusculi, 1/2-1 poll. long., 1 lin. lat. convoluti, glabri.

Flores in pedunculi, pedicellati, axillaribus, solitariis, erecto-patentibus, petioli paulo longioribus, multiflori, teretibus.

Corolla color albus

Cal. Periantium pentaphyllum, foliolis subrotundis extus convexis, apice subulatis quouium tria exteriora, paulo majora subtegentia coliqua interiora ex lateralia.

Cor. Contorta, supera, striatum, pubescens rubensibus, densissimi, 3pla calici long. monopetala, campanulata, plicaturis quinque absque ulla pubescentia.

Stam. Filamenta quinque, parva Antherae, bilobulaceis, basi bifidi.

Pist. Germen infecum, parvum, margine circulati glanduloso, cinctum, pyramidatum, pubescens. Stylus subulatus, filamenti longior. Stigma bifidum, obtusum.

Pei. ...

Sem. ...

Plantam istam primum vidi en la Estancia sobre la Playa junto a un gran Cacagual que está en el lado de la Provincia de Santa Marta.

En una hoja en letra bien caligrafiada y rubricada se describe el *Convolvulus purpureus*, hoy denominado *Ipomoea purpurea*:

Radix: ...

Caulis: volubilis

Folia: solitaria, peltata, cordata, postice sinuata.

Flores: axillares, bini, in sinuulo pedicello, cernui.

Calix: ex 5 partibus parabolicis, persistentibus.

Corolla: monopetala, campaniformis, plicata Purpurea

Filamen^{ta}: 5 inequali

Antherae: cordiformes oblongae, erectae.

Stylus: erectus

Stigma: globosum didinum, ex sphaerulis coagmentatum

Fructus: Pericarpium globosum, biloculare, dehiscens in 4 partes, continens toridem axillara semina.

Hinc in genere Convolvulum esse constat; in specie vero ad purpureum pertinere videtur. ...

Character genericum eruitur: ex Corolla, Caps. seminib. in figu. et num. ... specificum deducitur ex foliis, fauceibus, ex pedicellis. In figura.

Habitat: In suburbio orientalis, prope aediculam

Del Cedro

Algunas de las referencias que encontramos entre los manuscritos de la Real Expedición Botánica no pueden ser asignados a ningún

taxon en particular. Reproducimos a continuación estos fragmentos:

El día 14 de enero de 1761. En el viaje de Cartagena a Santa Fe de Bogotá, escribe en su Diario.

El día 14 salimos de Badillo y vinimos a comer a la playa... (...). A la tarde recogí una especie de *Convolvulus* que me pareció nueva, porque formé su descripción. El sitio donde la cogí es una estancia junto a un enorme cacagual, más arriba de la playa donde comimos, a la distancia de una legua y media o dos en la misma ladera de Santa Marta. (...).

(Diarios I: 68.)

En día 5 de enero de 1762 escribe:

El día 5, martes, empecé la mayor parte de la mañana en la separación de muchas semillas, que recogí en Cartagena y en el río; trabajo verdaderamente enfadosísimo, siendo preciso ir apartándolas con mucho cuidado para evitar la confusión. (...) Logré, pues, por esta separación no confundir ni perder algunas semillas particulares. (...).

Hallé también la semilla de dos *Convolvulus*, que recogí en el río.

(Diarios I: 123.)

En la misma lista de las plantas enviadas al Cónsul de Suecia en Cádiz se menta otra Convolvulácea:

48. *Batavilla* Planta de la colección de Fernández. *An Convolvulus*. (...). (Diarios I: 188.)

El 22 de mayo de 1783 en el viaje al Espinal escribe Mutis en su Diario:

(...)

En el platanal vimos muchos *Phyllantos* de la especie pequeña, herbácea, que vi primero en el Sapo, y vimos por la primera vez en la bajada del Tigre. Estaba en flor y fruta. El *bejuco de Playa*. *Euphorbia viminalis*. Otra *Euphorbia* (...). Varios *Convolvulus* (...).

(Diarios 2: 22.)

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—La colección de láminas pertenecientes a la familia Convolvulaceae, que se conserva en el archivo del Real Jardín Botánico de Madrid-C.S.I.C., asciende a un total de 68. Corresponden a 8 géneros con un total de 24 especies. De ellas se reproducen en este volumen 38: 27 iluminadas, 8 monocromas y 3 estudios anatómicos.

BIBLIOGRAFIA

ALAIN

1957 *Dicotyledoneae: Melastomataceae a Plantaginaceae*, in Leon & Alain, *Flora de Cuba* 4. La Habana, Cuba.

AUSTIN, D. F.

1973 *The American Erycibeae (Convolvulaceae): Maripa, Dicranostyles and Lysiostyles*, I. *Systematics*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 60: 306-412.

1975 *Convolvulaceae*, in R. E. Woodson & R. W. Schery (eds.). *Flora of Panama*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 62: 157-224.

1982 *Convolvulaceae*, in G. Harling & B. Sparre (eds.). *Flora of Ecuador* 15, 99 páginas. Stockholm.

AUSTIN, D. F. & P. B. CAVALCANTE

1982 *Convolvuláceas de Amazônia*, *Publ. Avulsas* 36, 134 páginas. Belém, Mus. Paranense Emilio Goeldi.

BENTHAM, G. & J. D. HOOKER

1876 *General plantarum* 2: 865-881, 1243. Londres.

CHOISY, J. D.

1845 *Convolvulaceae*, in A. P. de Candolle. *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis* 9: 323-461. Fortin & Masson. Paris.

ESPINA ZAPATA, J.

1980 *Flora genérica de Colombia, Familia Convolvulaceae*. Universidad Nacional de Colombia, Tesis de Grado inédita.

FALCAO, J. J. de A.

1966 *Convolvuláceas do Estado da Guanabara*. *Rodriguesia* 25(37): 141-160.

FERREIRA DA SILVA, M. N. & al.

1978 *Bibliografía de Botánica, III. Taxonomía de Angiospermae. Dicotyledoneae*. Anexo da *Revista Rodriguesia* 29(44).

FOSBERG, R. F. & M-H. SACHET

1977 *Convolvulaceae. Flora of Micronesia*. *Smithsonian Contr. Bot.* 36, 34 páginas.

HALLIER, H.

1893a *Versuch einer natürlichen Gliederung der Convolvulaceen aus morphologischer und anatomischer Grundlage*. *Bot. Jahrb. Syst.* 16: 453-591.

1893b *Convolvulaceae Africanae*. *Bot. Jahrb. Syst.* 18: 81-160.

1897 *Bausteine zu einer Monographie der Convolvulaceen*. *Bull. Herb. Boiss.* 5: 366-387; 736-754; 804-820; 996-1013; 1021-1052.

1898 *Loc. cit.* 6: 714-724.

1899 *Loc. cit.* 7: 408-418.

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

1818 *Convolvulaceae. Nova Genera et Species Plantarum* 3: 94-124, t. 210-215.

MACBRIDE, J. F.

1959 *Convolvulaceae. Flora of Peru*. *Field Mus. Nat. Hist. Bot. ser.* 18: 455-538.

METCALFE, C. R. & L. CHALK

1950 *Convolvulaceae. Anatomy of the Dicotyledons* 2: 954-964. Oxford at Clarendon Press, England.

MUÑOZ PIZARRO, C.

1959 *Sinopsis de la Flora Chilena*. Santiago de Chile. Universidad: 117-118.

O'DONELL, C. A.

1959 *Convolvuláceas Argentinas*. *Lilloa* 29: 87-348.

OOSTSTROOM, R. J. Van

1932 *Convolvulaceae. Flora of Surinam* 4(1): 66-102.

PETER, A.

1897 *Convolvulaceae*, in A. Engler & K. Prantl, *Die Natürlichen Pflanzenfamilien* 4(3a): 1-40; 375-377.

POWELL, D. A.

1979 *The Convolvulaceae of the Lesser Antilles*. *J. Arnold Arb.* 60: 219-271.

ROBERTY, G.

1952 *Genera Convolvulacearum*. *Candollea* 14: 11-60.

STANDLEY, P. C.

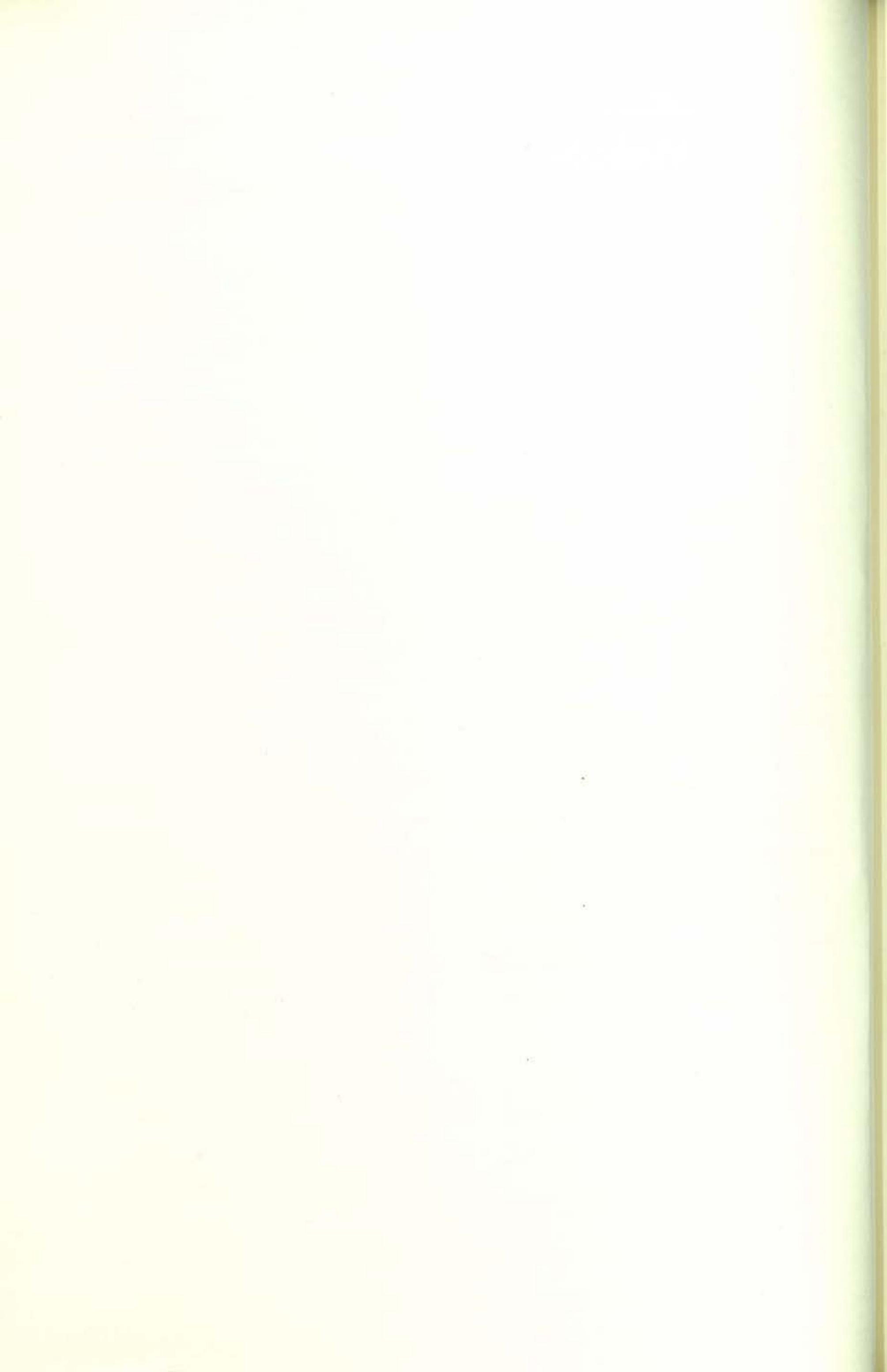
1938 *Convolvulaceae. Flora of Costa Rica*. *Field Mus. Nat. Hist. Bot. ser.* 18(3): 960-974.

STANDLEY, P. C. & L. O. WILLIAMS

1970 *Convolvulaceae. Flora of Guatemala*. *Fieldiana, Bot.* 24(9): 4-85.

SOUKUP, J.

1975 *Las Convolvuláceas del Perú*. *Biota* 10(83): 356-364; 10(24): 365-371.



1. DICHONDRA

Dichondra G. Forster & J. R. Forster, Char. Gen. Pl.: 39. 1776.

ETIMOLOGIA.— *Dichondra*, -ae f.—gr. *di-* (*dýs*) = dos; gr. *chondros* m. = grano. Por la forma biglobosa de los frutos.

SINONIMIA.— *Demidofia* J. F. Gmelin in L., Syst. Nat. 2: 458. 1791.
Steripha Banks ex Gaertn., Fruct. Sem. Pl. 2: 81, t. 94 f. 6. 1791.

ESPECIE TIPO.— *Dichondra repens* G. Forster & J. R. Forster.

Hierbas perennes, rastreras, ramificadas, radicales; indumento de muy denso a poco denso, formado por pelos medifijos adpresos, orientados longitudinalmente. Hojas alternas, largamente pecioladas, con diminutas estipulas; lámina membranosa, entera, marginada, cordada, truncada o atenuada en la base. Flores pequeñas, inconspicuas, solitarias o geminadas, axilares, pediceladas, con dos bractéolas. Cáliz subtrotáceo o campanulado; sépalos 5, soldados en la base, subiguales, acrescentes en el fruto. Corola blanquecina o verde amarillenta, pequeña, rotácea o campanulada; lóbulos 5, partidos hasta la mitad de la longitud total de la corola, prefloración valvado-imbricada. Estambres 5, más cortos que los lóbulos de la corola; filamentos libres, filiformes, subulados; anteras pequeñas, suborbiculares o anchamente elípticas. Polen pequeño, esférico, con tres pliegues y tres poros. Disco hipógino pentalobulado. Ovario bicarpelar, bilobulado, con los lóbulos unidos en la base, 2 óvulos por carpelo, densamente pubescente; estilos 2, naciendo entre los lóbulos, dando la apariencia de ser en la mayoría de los casos ginobásicos; estigmas capitados. Fruto con dos utriculos o capsular, indehiscente, con pericarpo fino y membranáceo. Semillas 2-4, glabras, lisas, subglobosas o elipsoidales; embrión con cotiledones enteros, más o menos oblongos. Número cromosómico $2n = 30$.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Reúne el género alrededor de 15 especies que se distribuyen por las regiones templadas y cálidas de casi todo el mundo.

NOMBRES VULGARES.—Con el nombre de «Riñón» se conocen las especies del género en Colombia.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En la identificación de las especies de este género, Mutis mantuvo una interesante discusión con

Linneo, quien determinó unos esqueletos y unas láminas de *Dichondra repens* enviadas por Mutis, como la escrofulariácea *Sibthorpia repens*. Fernández-Alonso (1987) reproduce esta discusión en el volumen 39 de esta obra.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Seis láminas, correspondientes a dos especies, constituyen la colección de iconografías mutisianas, que sobre este género se conservan en el archivo del Real Jardín Botánico de Madrid-C.S.I.C. De ellas se publican 5, una policroma, 2 en tinta y 2 estudios anatómicos.

OBSERVACIONES.—Tharp & Johnston (1961) diferencian dentro del género dos subgéneros; *Dichondra*, con frutos profundamente bilobulados y *Capsularia* con los frutos enteros o apenas emarginados. Las especies del subgénero *Dichondra* en el norte de Suramérica han sido, en su mayoría, tradicionalmente incluidas bajo la denominación *Dichondra repens* Forst. como diferentes variedades del mismo taxon. Las dos especies iconografiadas por la Real Expedición Botánica pertenecen al subgen. *Dichondra*.

BIBLIOGRAFIA

- FERNANDEZ ALONSO, J. L.
1987 *Escrofulariaceas*, in Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada 39: 70-71.
- ITHARP, B. C. & H. C. JOHNSTON
1961 *Recharacterization of Dichondra (Convolvulaceae) and a revision of the North American Species*. Brittonia 13: 346-360.

1. DICHONDRA SERICEA

LAMINAS I, II y III

(1509, 1509b, M016, M202[4])

Dichondra sericea Sw., Prodr.: 54. 1788.

ETIMOLOGIA.— *Sericeus*, -a, -um.—lat. *sericeus*, -a, -um = de seda. Por el indumento sedoso del envés foliar.

SINONIMIA.— *Dichondra repens* var. *sericea* (Sw.) Choisy in DC., Prodr. 9: 451. 1845.
Dichondra evolvulacea var. *sericea* (Sw.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(2): 216. 1898 [p. p. excl. f. *macrocalyx* (Meins.) Kuntze].

Hierbas prostradas, enraizadas en los nudos, densamente pubescentes, con pelos adpresos, a casi glabras. Raíces adventicias de 0,1-0,2 mm de diámetro. Tallos generalmente cortos a veces alcanzando los 90 cm de largo; entrenudos generalmente de (0,8-)1,3-2(-3,5) cm de largo. Pecíolos de (0,5-)1-2(-7) cm de largo por 0,3-0,6(-0,9) mm de diámetro. Lámina foliar, suborbicular, de (8-)11-16(-20) mm de largo por (7-)11-15(-19) mm de ancho, redondeada o más generalmente emarginada en el ápice, ampliamente cordada en la base, con senos de superficiales a profundos, verde, discolora, poco densamente pubescente por el haz, densamente sericeo-pubescente por el envés. Flores solitarias o geminadas en la axila de las hojas. Pedúnculos más cortos que los pecíolos de las hojas subyacentes, filiformes, de (5-)10-20(-35) mm de largo por aproximada-

mente 0,2 mm de diámetro, erectos o a menudo algo inclinados o curvos en la porción superior. Cáliz verde, campanulado, casi el doble de ancho que de largo; sépalos de obovados a obovado-espatulados, de 1,8-2,5 mm de largo en la anthesis, acrescentes en el fruto, alcanzando los 2,4-3,2 mm de largo, pubescentes por su cara externa. Corola más corta que el cáliz, de 1,6-2 mm de largo, 5-lobulada hasta casi la mitad de su longitud; lóbulos lanceolados, agudos u obtusos, generalmente amarillo-verdosos. Estambres más cortos que los lóbulos de la corola; anteras generalmente de color púrpura. Estilos 2, de aproximadamente 1 mm de largo, divergentes; estigmas capitados. Fruto formado por dos «utriculos» de 2-3,5 mm de largo por 1,8-2,5 mm de ancho, verdes y densamente corto-pilosos.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Crece generalmente en formaciones vegetales secundarias, pastizales y prados artificiales, sobre suelos secos, rocosos, en altitudes que oscilan entre los 1.200 y 2.700 m s.n.m.

Se distribuye por América, desde el Sur de los Estados Unidos, México, Indias Occidentales, Centroamérica hasta Suramérica. En Colombia se conoce para Antioquia, Boyacá, Cundinamarca y Santander.

NOMBRES VULGARES.—Cundinamarca (Bogotá): «Riñón».

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Tres láminas y dos dibujos de anatomías constituyen el testimonio iconográfico de la Real Expedición Botánica sobre esta especie. Las láminas están catalogadas con los números 1509, 1509a y 1509b. La primera de ellas es una lámina en color firmada por Matis y con un rótulo original en el que se lee: «*Dichondra repens*», las otras dos iconografías son copias en tinta color sepia realizadas por Pérez en las que también aparece el rótulo con el nombre de la especie. En la numerada como 1509b en el cuadrante inferior izquierdo aparece una inscripción en carboncillo en caligrafía de la época que dice: «*Dicondra*».

La primera de las anatomías, catalogada con el número M016, está dibujada en una hoja de medio tamaño con un rótulo en el pie en caligrafía original que dice «*Dichondra repens*». Los detalles que en ella se presentan, de izquierda a derecha y de arriba a abajo, son los siguientes:

- Botón floral.
- Flor en vista lateral.
- Flor en vista superior.
- Flor en vista lateral con los sépalos y pétalos bajados.
- Cáliz.
- Corola y androceo en vista superior.
- Estambre en vista ventral.
- Estambre en vista dorsal.
- Pistilo.
- La siguiente fila representa los mismos detalles algo aumentados de tamaño.
- Fruto inmaduro.
- Fruto maduro.

- Sección transversal de un utrículo.
- Sección transversal de la semilla.
- Embrión.
- Plántula en germinación.
- La siguiente fila representa los mismos detalles algo aumentados de tamaño.

La otra representación de las anatomías se encuentra junto con otras pertenecientes a varias familias en una hoja de medio tamaño plegada por la mitad y con número M202, los detalles anatómicos representados son los siguientes:

- Botón floral.
- Flor en vista superior.
- Flor en vista lateral.
- Cáliz en vista superior.
- Estambre en vista ventral.
- Corola y androceo en vista superior.
- Estambre en vista lateral.
- Pistilo.
- Fruto.
- Sección transversal de un utrículo.
- Sección transversal de la semilla.
- Embrión.
- Germinación.

OBSERVACIONES.—Tradicionalmente los especímenes de *Dichondra* colectados en Colombia y otros países de Suramérica se habían determinado como *D. repens*. Tharp & Johnston (1961) en la revisión del género confinan bajo la denominación de *D. sericea* a los representantes americanos del género de largos peciolo, envés seríceo y lóbulos calicinos obtusos. Restringiendo el nombre de *D. repens* a los especímenes de Nueva Zelanda, Nueva Caledonia y Nuevas Hébridias.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Linneo: 793.6 (Mutis 143, lista 1, c. 1773.), visto en microficha.

CUNDINAMARCA: Bogotá, Triana, J. 3788 (COL 6814); Municipio de Suesca, Vereda de Mato Grande, Saravia, C. & Restrepo, R. 3038 (COL 154727); Bogotá, al pie del Cerro de Guadalupe, Fernández Alonso, J. L. & Caballero, L. M. 6929 (COL, MA); Municipio de Mosquera, «La Herrera», Fernández Alonso, J. L. 6665 (COL, MA).

2. DICHONDRA EVOLVULACEA

LAMINA IV

(1512)

Dichondra evolvulacea (L. fil.) Britton, Mem. Torrey Bot. Club 5: 268. 1895.

ETIMOLOGIA.—Evolvuláceus, -a, -um. Véase género *Evolvulus*; lat. -aceus, -a, -um = indica parecido. Con el hábito de *Evolvulus*.

SINONIMIA.—*Sibthorpia evolvulacea* L. fil, Suppl.: 288. 1781.

ICONOGRAFIAS.—Smith, J. E., Pl. Icon. Ined., t. 81. 1789.

Hierbas prostradas, enraizadas en los nudos. Tallos de 0,5-0,7 mm de diámetro, angulado-estriados, glabros o adpreso-pubescentes, más abundantemente cerca de los nudos. Peciolo de 0,9-3 cm de largo, canaliculado adaxialmente, adpreso-pubescentes. Láminas foliares orbiculares, reniformes, de 1,2-2 cm de diámetro, emarginadas apicalmente, cordadas en la base, con senos profundos y estrechos, enteras, palmatinerviadas con los nervios curvos que se bifurcan antes de llegar al borde la lámina, prominentes por el envés e inconspicuos por el haz, glabras o casi glabras por el haz, pubescentes con largos pelos adpresos por el envés, más abundantes en las venas y márgenes o completamente glabras. Flores solitarias axilares. Pedúnculos de 7 mm de largo densamente adpreso-pubescentes; brácteas en la base de los pedúnculos, de aproximadamente 2 mm de largo, persistentes, densamente adpreso-pubescentes. Cáliz pentalobulado, sépalos de 0,3 cm de largo; lóbulos elípticos, agudos u obtusos, densamente adpreso-pubescentes en la antesis, perdiendo el indumento parcialmente en el fruto. Fruto con 2 «utrículos», de 4 mm de diámetro

por 3 mm de alto, de color marrón claro con algunos largos pelos patentes en la zona apical.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Esta especie solamente es conocida para Colombia, para los departamentos de Cundinamarca, Santander y Valle.

Es propia de pastizales y prados naturales y artificiales en altitudes que varían entre los 1.200 y los 2.700 m s.n.m.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Una sola lámina, catalogada con el número 1512, anónima, dibujada en tinta negra y con anatomías ilustra esta especie. En el pie se lee una anotación a lapicero, posiblemente de Killip, que dice «*Dichondra*».

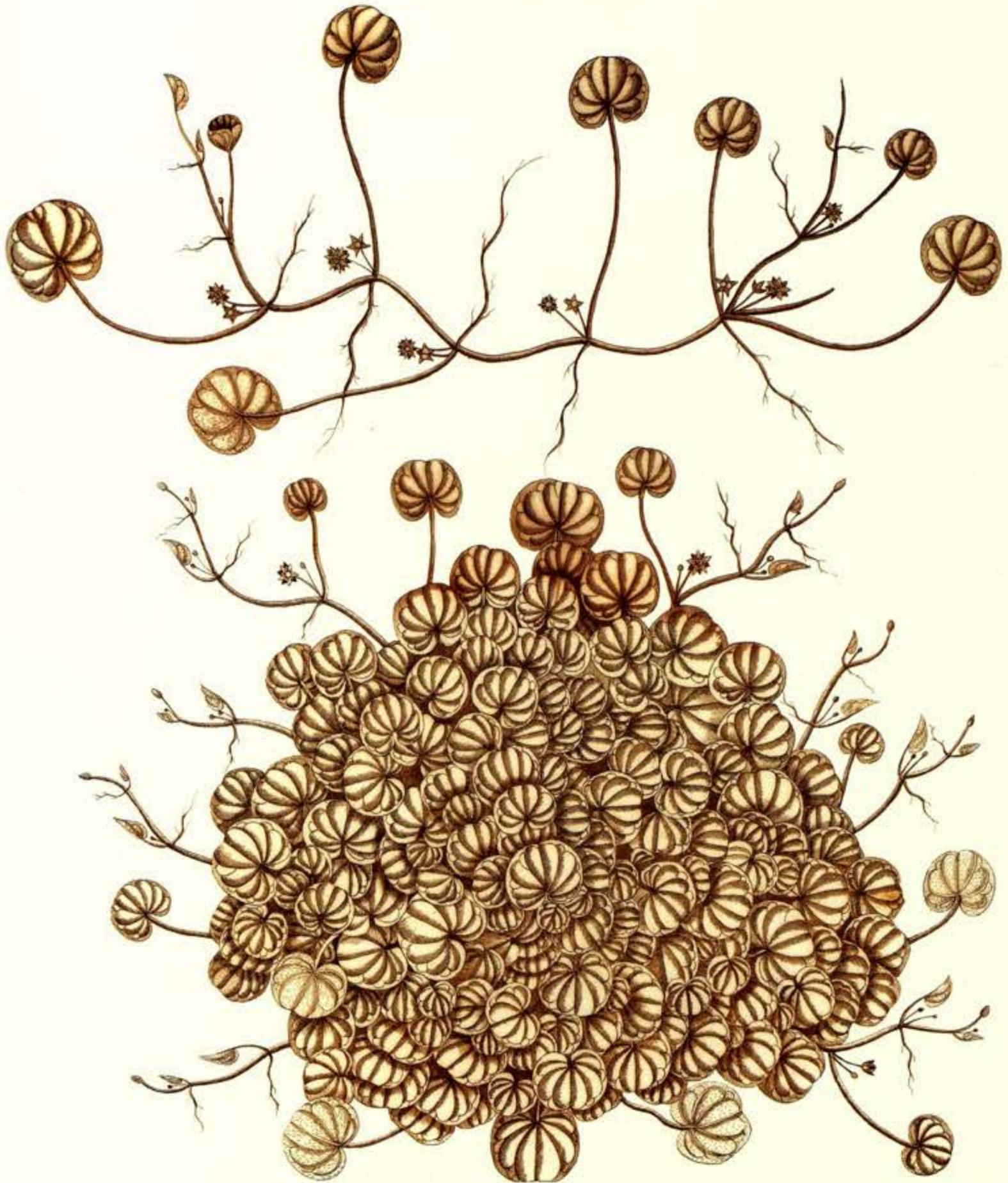
Los detalles anatómicos dibujados, de izquierda a derecha y de arriba a abajo, son los siguientes:



Mutis

Dichondra sericea Sw.

Iconografía Mutisiana: 1509
Real Jard. Bot., Madrid



Peref

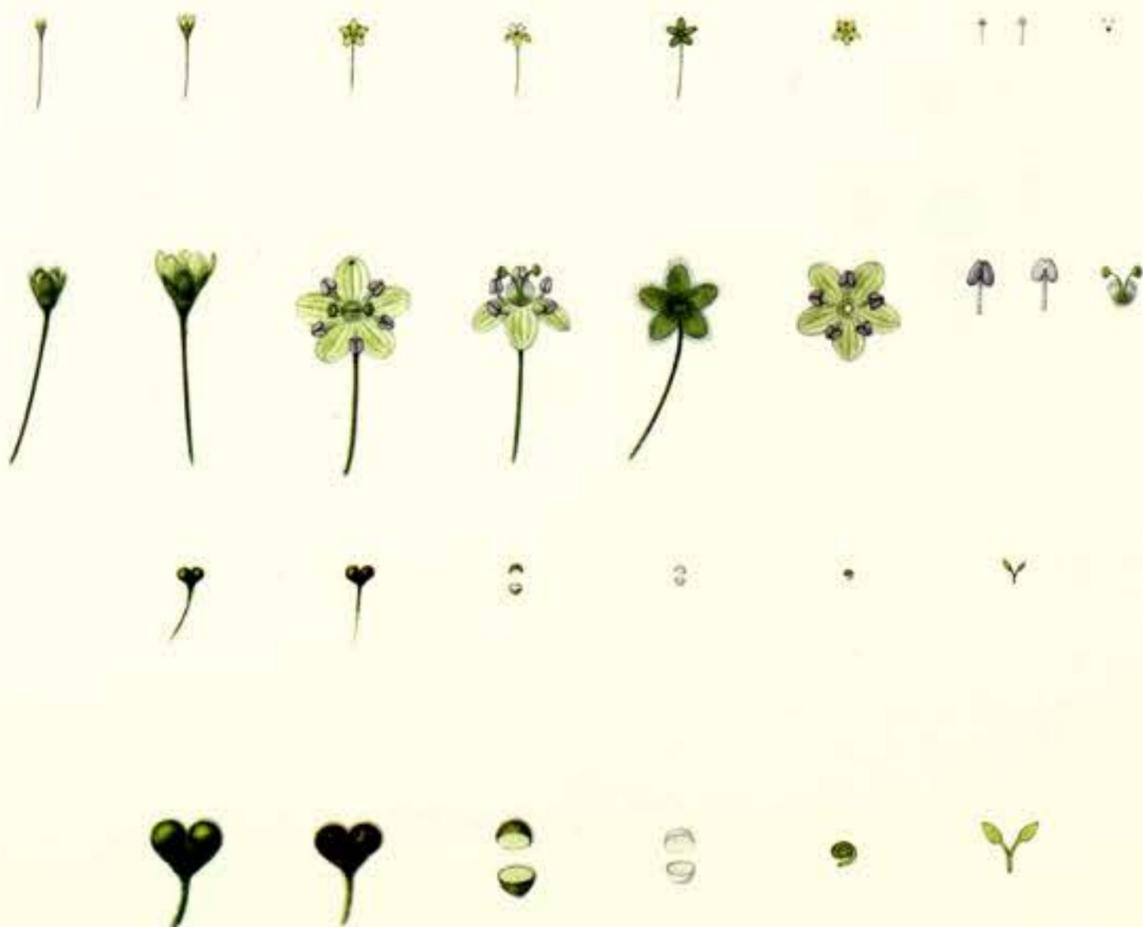
Dichondra sericea Sw.

Iconografía Mutisiana: 1509b
Real Jard. Bot., Madrid



Dichondra sericea Sw.

Iconografía Mutisiana: M202(4)
Real Jard. Bot., Madrid



Dichondra sericea Sw.

Iconografía Mutisiana: M016
Real Jard. Bot., Madrid



Dichondra evolvulacea (L. fil.) Britton

- Hoja.
- Corte longitudinal de la flor.
- Utrículos.
- Fruto.
- Pistilo.
- Flor en vista superior.
- Estambre.
- Cáliz.
- Las cuatro restantes reproducen las anteriores pero aumentadas de tamaño.

OBSERVACIONES.—Tharp & Johnston (1961) definen esta especie en base a la iconografía de Smith, dibujada a partir de material enviado por Mutis a Linneo, y a unos pocos pliegos colombianos que presentan algunas diferencias sobre la *Dichondra sericea* típica, como son, el poseer hojas con el envés pubescente pero no brillante, pedicelos largos y delgados sin llegar a ser completamente curvos y sépalos agudos, que apenas son tan largos como los frutos.

Las láminas mutisiana representa una planta con algunas de estas características y en la que además se observa que los tallos, pedúnculos y pedicelos poseen largos pelos patentes y poco densos y que el ovario está cubierto por pelos mucho más cortos, que no llegan a superarlo en longitud, de los que se observan en las anatomías pertenecientes a *Dichondra sericea*.

La descripción se realizó en base a uno de los ejemplares citados por Tharp & Johnston (1961) (Killip & Smith 15500) depositado en el herbario MA.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Linneo: 793.5 (*Mutis 113*), visto en microficha.

CUNDINAMARCA: Bogotá, Jardines de la C. Universitaria, *García Barriga, H. 11602* (COL, US).

SANTANDER: Entre Piedecuesta y Las Vegas, *Killip, E. P. & Smith, D. C. 1500* (COL 9078, MA 222507).

2. MARIPA

Maripa Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 239, t. 90. 1775.

ETIMOLOGIA.— Según Austin (1973) «maripa» proviene de la palabra que los indios Galibi utilizaban para designar una liana y una palma en la época en que Aublet visitó la Guayana Francesa (1762-1764). Aublet dice «Cette arbrisseau est appelé Maripa par les Galibis. Le nom de Maripa se donne aussi a une espèce de palmier.»

SINONIMIA.— *Mouroucoa* Aubl., loc. cit. 1: 141, t. 54. 1775.
Mairerioa Scop., Intr. Hist. Nat.: 192. 1777.
Ehretia Lam., Encycl. 1: 527. 1783 (non L., 1759).
Murucoa J. F. Gmelin, Syst. Nat. 2: 344. 1796.
Murueva Raf., Ann. Gén. Sci. Phys. 8: 270. 1821.
Gaseranthus Poir. ex Meisn. in Mart, Fl. Bras. 7: 206. 1869.

ESPECIE TIPO.— *Maripa scandens* Aubl.

Lianas leñosas, perennes, volubles sinistrorsas, algunas especies con ramas laterales transformadas en zarcillos (i.e. *M. scandens*); tallos viejos acanalados; alcanzando 30-35 m de longitud. Hojas alternas, raramente subopuestas, simples, sin estípulas. Pecíolos generalmente canaliculados. Láminas foliares de (4-)8-20(-30) cm de largo, ovadas, oblongas, elípticas a obovadas, más raramente lanceoladas, de emarginadas, obtusas, agudas, a cortamente acuminadas, subcordadas, obtusas o agudas en la base, margen entero, de cartáceas a coriáceas; las hojas jóvenes algo pubescentes, las más viejas con pelos glandulares en el envés, raramente con pelos estrellados; venación pinnada broquidódroma, muy ramificada y formando una retícula, las venas secundarias impresas por el haz y prominentes por el envés. Inflorescencias laterales, axilares, dicasiales, agrupadas en panículas, tirso, subracemosas o subumbeliformes, brácteas cuando presentes foliáceas, ovadas a lanceoladas, ocasionalmente triangulares; bractéolas por pares, opuestas o subopuestas, generalmente escumiformes, triangulares, persistentes o prontamente caedizas; pedúnculos y pedicelos glabros o con pelos dibraquiados, estrellados o glandulares. Cáliz con 5 sépalos de ovales a redondeados, iguales o subiguales con prefloración quincuncial, los internos muchas veces emarginados, los externos agudos hasta redondeados, frecuentemente coriáceos con los márgenes, ciliados, glabros o pubescentes, persistentes en el fruto, siendo entonces erectos o reflejos. Corola infundibuliforme o campanulada, blanca, violeta o rosada, con prefloración plicada; lóbulos generalmente pequeños, redondeados hasta agudos, pubescente en las zonas interplicares por la cara externa. Estambres 5, alternipétalos, generalmente incluidos; filamentos insertos 4-7 mm por encima de la base de la corola, subulados, con la base triangularmente dilatada y con pubescencia glandular; anteras de oblongas a ovoides, ditecas, dorsifijas. Polen tricolpado o pantocolpado. Disco hipógeno pentalobulado o cupuliforme. Ovario súpero, globoso, cónico o cilíndrico, entero, generalmente glabro, en ocasiones pubescente en el ápice, bicarpelar, incompletamente bilocular; 2 óvulos por lóculo, sésiles, erectos, anátropos; placentación subbasal; estilo generalmente simple, normalmente bifurcado en más de la mitad de su longitud; estigmas capitados, bilobulados, con los lóbulos libres o unidos. Fruto nuciforme de elipsoide a globoso dependiendo del número de semillas que contenga, indehiscente. Semillas 1-4, de 11-22 mm de largo, variables en aspecto dependiendo del número de ellas por fruto, glabras.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Género americano con cerca de 20 especies. Muchas de ellas se dan en Suramérica con especial incidencia en Brasil. Son lianas propias de selvas en las que alcanzan la copa de los árboles, también se han encontrado en los bordes de los cursos de agua, reptantes e incluso flotando en el agua arrastradas por la corriente.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Se conservan 5 láminas correspondientes a una sola especie de este género. En este volumen se publican 3 icones policromos.

OBSERVACIONES.—Austin (1973) establece para el género las siguientes divisiones:

subgen. *Ripama* Aub.

subgen. *Maripa*

sec. *Maripa*

sec. *Mouroucoa* (Aubl.) Austin

subsec. *Maripa*

subsec. *Melofructae* Austin

subsec. *Yacuascae* Austin

Maripa panamensis, única especie de este género iconografiada por la Real Expedición Botánica, se encuadra en la subsección *Melofructae*. Esta subsección a la que pertenecen lianas cuya época de floración se sitúa entre los meses de marzo y abril, se caracteriza por poseer: inflorescencias filotirsiformes con brácteas pequeñas, triangulares, a menudo prontamente caducas. Sépalos externos glabros, de 6-8 mm de longitud. Corola de infundibuliforme a campanulado-infundibuliforme, de 24-40 mm de largo por 15-40 mm de ancho. Estilo y estambres incluidos. Polen pantocolpado. Ovario de cilíndrico a cónico-oblongo.

BIBLIOGRAFIA

AUSTIN D. E.

1973 *The American Erycibeae (Convolvulaceae): Maripa, Dicranostyles and Lysiostyles, 1. Systematics*. Ann. Missouri Bot. Gard. 60: 306-412.

MARIPA PANAMENSIS

LAMINAS V, VI y VII

(1495, 1495a, 1495b)

Maripa panamensis Hemsl., Biol. Cent. - Amer., Bot. 2: 382. 1882.

ETIMOLOGIA.— Panaménsis, -e = de Panamá, panameño.

SINONIMIA.— *Murucoa panamensis* (Hemsl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 446. 1893.

ICONOFRAFIAS.— Austin, Ann. Missouri Bot. Gard. 62: 163, fig. 1. 1975.

Lianas. Tallos cilíndricos, angulados, marrón claro. Pecíolos de 10-25 mm de largo. Láminas foliares ovadas, elípticas u obovadas, de 7-15 cm de largo y 2-10 cm de ancho, de cuneadas a más o menos redondeadas en la base, de cortamente acuminadas a obtusas en el ápice, coriáceas, lisas por el haz, rugosas y glabrescentes por el envés, con 8-10 pares de venas secundarias prominentes por el envés. Inflorescencias terminales, paniculado-tirsiformes, cubiertas por tricomas glandulares peltados. Flores con pedicelos de 3-4 mm de largo. Sépalos de ovados a anchamente ovados, de 7-8 mm de largo por 4-7 mm de ancho, coriáceos, los externos con tricomas glandulares de color rojizo, los internos con tricomas adpresos o glabros. Corola de violeta a lila pálido, campanulado-infundibuliforme, de 25-30(-37) mm de largo; lóbulos de la corola redondeados. Estambres incluidos; filamentos de 10-11 mm de largo, insertos 5 mm por encima de la base de la corola; anteras estrechamente ovadas, sagitadas basalmente, de 6-7 mm de largo. Ovario de largamente cónico a cilíndrico-cónico, de 4-5 mm de largo por 1,5-2 mm de diámetro, con el ápice ocasionalmente poco densamente pubescente; estilo de 15-17 mm de largo. Fruto de elipsoide a anchamente elíptico, de 27-30 mm de largo por 17-25 mm de diámetro, con 16-22 surcos cuando seco, amarillo, tornándose marrón oscuro y brillante; cáliz patente. Semillas (1-)2-4, trigonas cuando son más de una, en otro caso de elipsoides a ovadas, de 15-17 mm de largo por 9-10 mm de diámetro.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Lianas leñosas que habitan en los bosques tropicales húmedos, matorrales, y cerca de ríos y lagos, trepando hasta la copa de los árboles más altos. Se encuentran en altitudes que van desde casi el nivel del mar hasta los 850 m s.n.m.

En Colombia se ha colectado en Antioquia, Boyacá, Chocó, Cundinamarca, Meta y Norte de Santander. Siendo el Chocó la región donde es más abundante y de donde son la mayoría de las colecciones.

NOMBRES VULGARES.—Se conoce popularmente con el nombre de «Miel Quemada» al igual que la mayoría de las especies que de este género están registradas en Colombia.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Cinco láminas, catalogadas con los números 1495, 1495a, 1495b, 1495c y 1495d, constituyen el registro iconográfico que la Expedición Botánica dejó de esta especie. Representan dos visiones diferentes de la especie.

Rizo dibujó dos de ellas, las correspondientes a los números 1495a

y 1495b. La primera de ellas, que es una lámina iluminada y firmada por el pintor el 8 de marzo de 1783, lleva una inscripción en lapicero escrita por José Triana en la que se lee: «*Rizia* sp. n. *bignonioides* Tr.»; representa una planta en flor y en su parte inferior aparecen las anatomías correspondientes a la disección de las flores; de izquierda a derecha:

- Botón floral.
- Disección de la corola mostrando los estambres insertos sobre el tubo de la corola.
- Flor sin corola mostrando las dimensiones relativas de cáliz y estilo.
- Pistilo.
- Corte transversal del ovario.

La número 1495b, también en color, representa la misma planta pero en fruto. Está firmada por Rizo en la fecha del 8 de enero de 1783, y tiene también una anotación de J. Triana que dice: «*Rizia* sp. n. Tr.» En la parte inferior, de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo se observan los siguientes dibujos anatómicos:

- Fruto.
- Cáliz en fruto.
- Semilla, vista ventral.
- Semilla, vista dorsal.
- Semilla, corte transversal.
- Corte transversal del fruto.

Las otras tres iconografías corresponden a una visión diferente de la planta, que aunque parece basada en otra especie, no podemos asegurarlo. De ellas, la lámina número 1495 está iluminada y firmada por «Sanchez Americ pinx», tiene al pie una inscripción en letra de J. Triana que dice: «*Rizia* sp. n., *Rizia bignonioides*». Por último, las catalogadas con los números 1495c y d son copias anónimas en tinta de color sepia de la anterior; la primera de estas posee, además de la inscripción de Triana, otra en la esquina inferior izquierda en la que se lee: «Género nuevo».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 679 (MA).

CUNDINAMARCA: Carretera a Medina, 20 km antes de llegar a ésta, Espinal, J. & al. 413 (COL 202291).

NORTE DE SANTANDER: «La Matilonia» hoya del río Catatumbo, entre puerto Barca y Caño Brandy, García Barriga, H. 18430 (COL 115338).

3. EVOLVULUS

Evolvulus L. Sp. Pl. ed. 2: 391. 1762.

ETIMOLOGIA.— *Evólvulus*, -i m.—lat. *evolvere* = arrastrar rodando // desenvolver, desenrollar. Según Linneo, por el parecido de estas plantas con el convólculo (*Convolvulus*), pero de tallos no volubles.

SINONIMIA.— *Camdenia* Scop., Intr. Hist. Nat.: 190. 1777.
Cladostyles Humb. & Bonpl., Pl. Aequinoct. 1: 202, t. 57. 1808.
Meriana Vell., Fl. Flum.: 128. 1825.
Plesilia Raf., New. Fl. 4: 56. 1838.
Leucomalia Phil., Anales Univ. Chile 36: 189. 1870.

ESPECIE TIPO.— *Evolvulus alsinoides* (L.) L.

Hierbas anuales o perennes, sufrútices o pequeños arbustos, prostrados o erectos, más o menos pubescentes, con tricomas adpresos, generalmente malpigiáceos. Hojas alternas. Peciolos de 0,5-3 mm de largo. Láminas foliares pequeñas, raramente grandes (*E. cardiophyllus*), simples, enteras, ovadas, oblongas o lanceoladas, de glabras a densamente pubescentes. Flores axilares, con o sin pedúnculos, solitarias, en dicasios multifloros o paniculas, pediceladas o sésiles, con dos pequeñas brácteas en la base de los pedicelos. Cáliz con 5 sépalos, libres, iguales o desiguales, de 2-5 mm de largo, lanceolados, membranáceos en la mayoría de los casos, glabros o pubescentes, persistentes. Corola pentámera, pequeña o mediana, de color azul o blanco-azulada, rotada, infundibuliforme o hipocrateriforme, de 3-12 mm de longitud, subentera o pentalobulada; lóbulos plicados con las áreas mesopétalas pelosas por la cara externa. Estambres 5, desiguales entre sí, inclusos o exsertos, al menos más cortos que la corola; filamentos filiformes, pubescentes y ensanchados hacia la base, insertos en la base del tubo de la corola; anteras rectas, ovadas, de oblongas a lineares, dorsifijas, introrsas, con dehiscencia longitudinal. Polen pantocolpado. Ovario súpero, globoso, ovoide, glabro o peloso, bilocular, raramente unilocular, generalmente con 2 óvulos por lóculo, raramente 1; estilos 2, bifidos, al menos hasta la mitad de su longitud; estigmas largos, cilíndricos, filiformes o subclavados. Fruto capsular, globoso u ovoide, bilocular, dehiscente en 4 valvas. Semillas 1-4 pequeñas, lisas o diminutamente verrucosas, glabras, negras; cotiledones casi planos, radícula incurvada.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Género con cerca de 160 especies pantropicales, principalmente americanas, aunque hay algunas especies como *E. alsinoides* que se extiende fuera de América como especie introducida.

En Colombia se conocen 11 especies, repartidas por casi todo el país, en un rango altitudinal que va desde el nivel del mar hasta los 2.800 m de altitud, creciendo sobre suelos generalmente secos y arenosos.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—El día 30 de abril de 1783 en el viaje de Santa Fe a la Mesa de Juan Díaz, escribe Mutis en su Diario sobre una especie del género. Si bien, no aporta suficientes datos para su identificación:

(...)
Evolvulus. Allí hallamos, también una florecita azul, *pentandra digina*, cada estilo partido hasta más de la mitad; el pétalo rotado, y su tallito rastrero, de hojas menuditas. (...)

(Diarios 2: 7.)

En otra ocasión vuelve Mutis a hablar del género. Así, el 14 de mayo de 1783 escribe Mutis desde la Mesa de Juan Díaz lo siguiente en su Diario:

(...)
Evolvulus. Se halló una especie de *Evolvulus*, distinto del de Balsillas, pero semejante a uno de los reconocidos en el Sapo.

(Diarios 2:12.)

El día 30 de abril de 1783 en una lista de plantas bajo el título de Índice del «Diario» desde el principio de la Expedición se mentan las siguientes especies de Convolvuláceas: *Convolvulus*, *Evolvulus bogotensis*. (Diarios 2: 81.)

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—13 láminas pertenecientes a este género se conservan en los archivos del Real Jardín Botánico de Madrid. De ellas se publican 9: 5 policromas, 2 monocromas y 2 estudios anatómicos.

OBSERVACIONES.—En el tratamiento sistemático del género hemos seguido el criterio enunciado por Van Ooststroom (1934). De las siete secciones en que Ooststroom divide el género solamente dos de ellas tienen representación entre las iconografías mutisianas.

La sec. *Alsinoides* se caracteriza por agrupar especies perennes, raramente anuales, arbustos o subarbustos, prostrados, ascendentes o erectos, con hojas y pubescencia variable. Las flores, generalmente pediceladas, se sitúan en dicasios axilares paucifloros, pedunculados o no. La corola es rotada, infundibuliforme o hipocrateriforme y posee un limbo subentero, superficial o conspicuamente lobulado. Dentro de esta sección se diferencian dos grandes grupos separados entre sí por la presencia o ausencia de pedúnculos florales. Ooststroom da categoría de subsecciones a estos dos grupos: subsec. *Pedunculati*, con flores pedunculadas y la subsec. *Epedunculati* con flores sin pedúnculos.

La segunda de las secciones representadas en las láminas de Mutis es la sección *Paniculati*, sección monotípica en la que se incluye al *Evolvulus paniculatus*.

— Sec. *Alsinoides* Meissn. emend. v. Ooststr.

- Subsec. *Pedunculati* Ooststr.

1. *E. bogotensis* Ooststr.

2. *E. tenuis* Mart. ex Choisy ssp. *sericicatus* (House) Ooststr.

- Subsec. *Epedunculati* Ooststr.

3. *E. cardiophyllus* Schlechtend.

4. *E. nummularius* (L.) L.

— Sec. *Paniculati* Peter

5. *E. paniculatus* (Humb. & Bonp.) Spreng.

BIBLIOGRAFIA

FALCAO, J. I. de A.

1971 *Monografía do genero Evolvulus L. no Brasil*. Rodriguesia 26(38): 79-102.

OOSTSTROOM, S. J. van

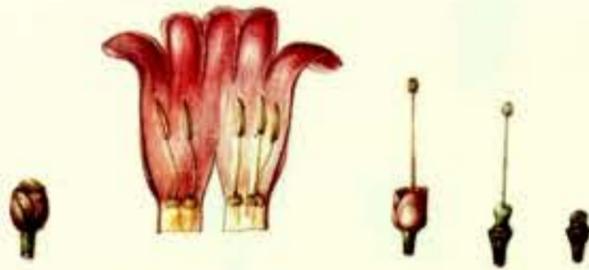
1934 *A Monograph of the Genus Evolvulus*. Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht 14: 1-267.



Sanchez Amerio pinx.

Maripa panamensis Hemsl.

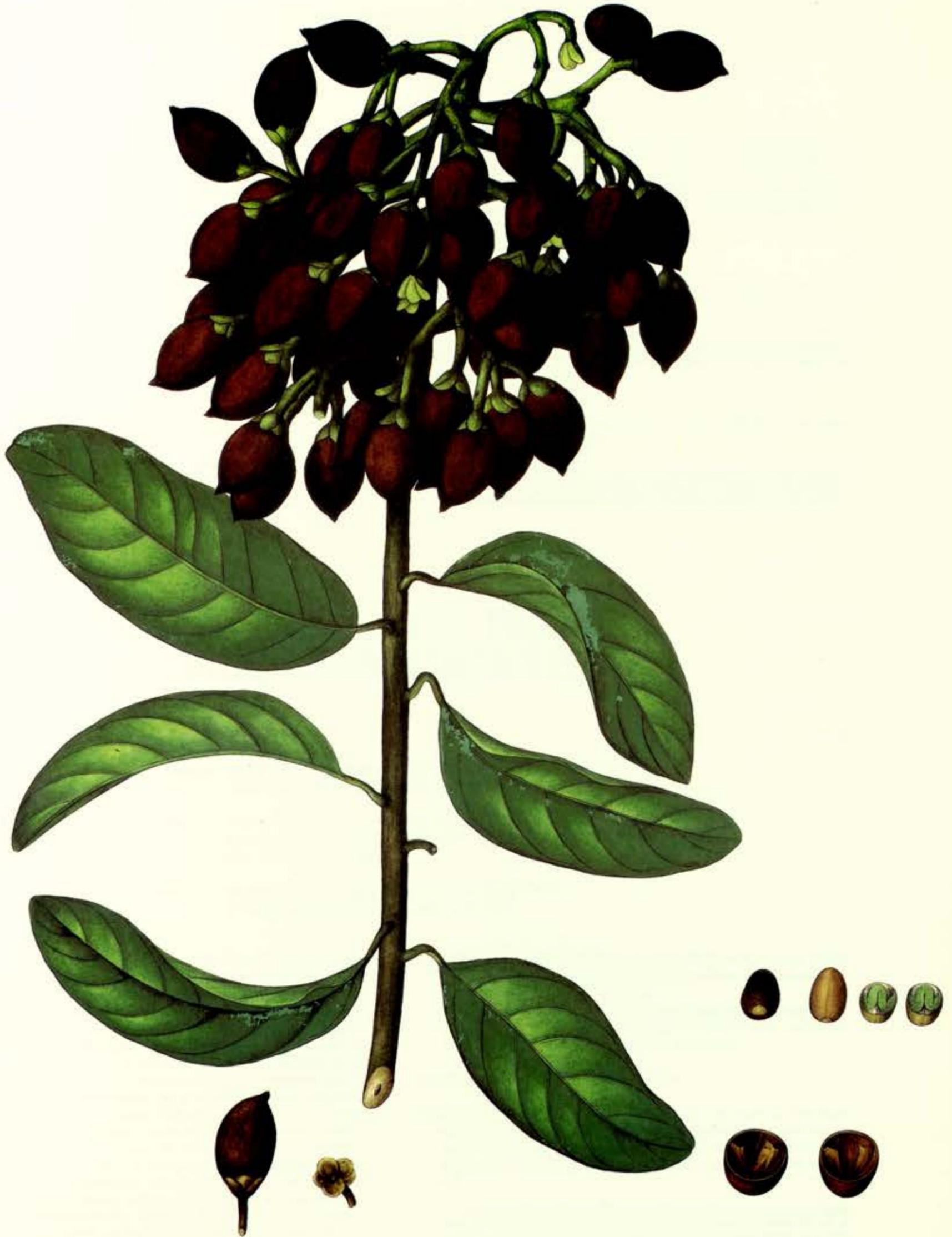
Iconografía Mutisiana: 1495
Real Jard. Bot., Madrid



Rizo.
 H&M^{zo}
 D 1784

Maripa panamensis Hemsl.

Iconografía Mutisiana: 1495a
 Real Jard. Bot., Madrid



Rizo.
 D. & E. F.
 D. 1782

Maripa panamensis Hemsl.

Iconografía Mutisiana: 1495b
 Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
 INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA

1. EVOLVULUS BOGOTENSIS

LAMINAS VIII y IX

(1514, 1513)

Evolvulus bogotensis Ooststr., Meded. Bot. Mus. Herb. Rijks Univ. Utrecht 14: 89. 1934.

ETIMOLOGIA.— Bogoténsis, -e = bogotano, de Bogotá.

Perenne. Raíz perpendicular, leñosa. Tallos numerosos, de 10-25 cm de largo, cilíndricos, leñosos en la base, poco densamente villosos con pelos adpresos. Hojas a menudo secundas o dísticas. Pecíolos de 1-1,5 mm de largo. Láminas foliares ovado-oblongas, ovadas, elípticas u orbiculares, de 5-10 mm de largo por 4,5-7 mm de ancho, obtusas y mucronuladas en el ápice, redondeadas en la base, glabras por el haz, raramente con algunos pelos, villosas por el envés, nervio medio y 1-2 pares de venas laterales impresas por el haz, prominentes por el envés. Flores solitarias. Pedúnculos axilares, secundos, tan largos o menos que las hojas subyacentes; pedicelos tan largos o algo más largos que el cáliz; bractéolas linear-lanceoladas, de 2-3 mm de largo, a menudo persistentes, erectas. Sépalos lanceolados o estrechamente lanceolados, de 3,5-4 mm, hasta 5 mm en fruto, villosos. Corola azul, rotada; limbo subentero, de 10-14 mm de diámetro. Filamentos 1,5 veces la longitud de las anteras; anteras oblongas. Ovario ovoideo, glabro.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Esta especie es conocida únicamente para Colombia, de donde se colectó el tipo: Cundinamarca: cercanías de Bogotá, 1919, Justin Goudot, Typus (G, P). Se ha colectado también en Boyacá, Cundinamarca y Valle. Se encuentra sobre suelos secos, arenosos y pobres en terrenos alterados. Su rango de distribución altitudinal oscila de los 2.000 a los 3.700 m s.n.m.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Dos láminas, las catalogadas con los números 1513 y 1514 representan esta especie. La primera de ellas es un icón monocromo en tinta negra, anónimo, con una anotación en el cuadrante inferior izquierdo en caligrafía de la época que dice *Evolvulus*. En el cuadrante inferior derecho se observan los siguientes detalles anatómicos:

- Estambre.
- Corola en vista superior.
- Pistilo.
- Pedúnculo-brácteas-pedicelo-cáliz en vista lateral.
- Corola en vista lateral.
- Hoja.

La otra lámina, coloreada y con un rótulo a tinta en caligrafía original en el que se lee «*Evolvulus*», representa una visión diferente de esta especie.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No hay exicados de esta especie en el Herbario de Mutis.

CUNDINAMARCA: Municipio de Bosa, *Van der Hammen*, T. 470 (COL 42254); 5 Km S. Bogotá en la carretera de Usme, *Galen Smith, S. & Idrobo, J. M.* 1326 (COL 40575); Municipio de Mosquera, laguna de la Herrera, *Espina, J. S.* (COL 161575).

2. EVOLVULUS TENUIS subsp. SERICICATUS

LAMINA X

(1515)

Evolvulus tenuis subsp. *sericicatus* (House) Ooststr., Meded. Bot. Mus. Herb. Rikjs Univ. Utrecht 14: 63. 1934.

ETIMOLOGIA.— Ténis, -e.—lat. *tenuis*, -e = tenue, delgado, delicado; *sericicatus*, -a, -um.—lat. *sericatus*, -a, -um = vestido con telas de seda. Por el indumento parecido a la seda que tienen estas plantas.

SINONIMIA.— *Evolvulus albiflorus* Schlechtend., *Linnaea* 26: 654. 1854.
Evolvulus sericicatus House, *Torreyia* 7: 61. 1907.

Plantas perennes o sufruticosas. Tallos erectos o ascendentes, de 50 cm de alto o menos, con pocas o numerosas ramas erecto-patentes. Indumento de los tallos y hojas generalmente consistente en cortos pelos densos. Pecíolos de 1-2 mm de largo, cubiertos por el mismo tomento que el tallo. Láminas foliares oblongas, estrechamente oblongas o linear-oblongas, ocasionalmente elípticas, de 7-20(-24) mm de largo por 4-5(-8) mm de ancho, nervio medio y 3-5 pares de venas generalmente prominentes en el envés, a menudo discoloras, poco densamente adpreso-pubescentes por el haz, densamente adpreso-pubescentes por el envés. Pedúnculos delgados, cortos o más largos que las hojas, filiformes, pilosos con el mismo indumento de los tallos, con una o numerosas flores; pedicelos generalmente más largos que los sépalos, de hasta 8(-12) mm; bractéolas subuladas, de aproximadamente 1,5 mm, a menudo aproximadas al ápice del pedúnculo. Sépalos lanceolados, agudos o acuminados, de 2,5-3 mm de largo. Corola azul o blanca, rotácea; limbo de aproximadamente 10 mm de diámetro, superficialmente lobulado. Filamentos de aproximadamente 2 veces la longitud de las anteras; anteras oblongas. Ovario globoso, glabro.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Ooststroom (1934) indica que esta subespecie se distribuye por Colombia, Venezuela y Trinidad.

En Colombia se ha citado para Cauca, Cundinamarca, Magdalena, Tolima y Valle. Se encuentra en altitudes de alrededor de 1.000-1.400 m s.n.m. en suelos secos, terraplenes y desmontes.

NOMBRES VULGARES.—Valle: «Cielito».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—El día 7 de mayo de 1784 escribe Mutis desde Mariquita la siguiente descripción, en la que hace un estudio del ovario del género centrándose en la observación de ejemplares de la especie que aquí tratamos y del *Evolvulus nummularius*:

Comencé bien temprano a examinar una especie de *Evolvulus* de las que yo había visto en el Sapo. El cáliz es de cinco piezas lanceoladas, agudas, derechas, que se cubren por los márgenes mutuamente vellosos, menores que la corola, cuyo tubo abrazan. El pétalo en rodaja (*rotatum*). El tubo brevísimo, cilíndrico. El limbo

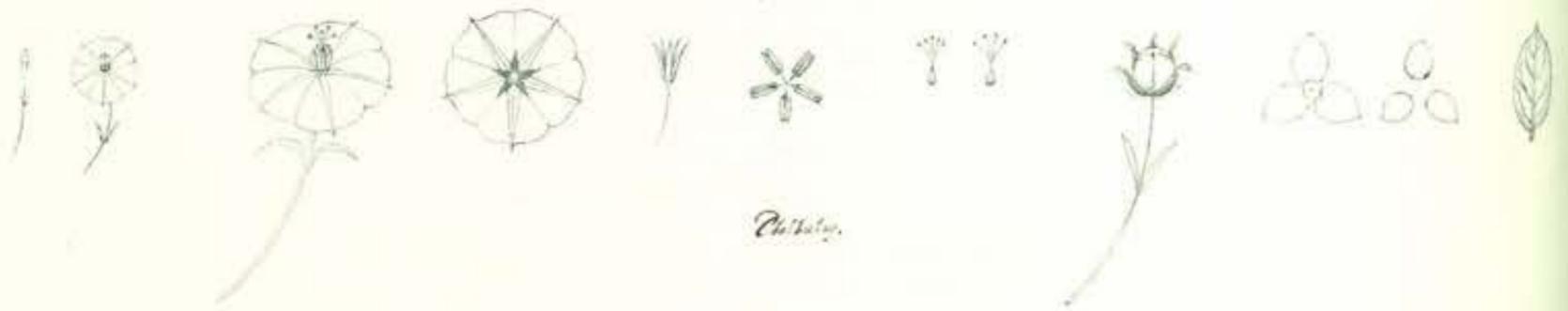
entero y plegado hacia la derecha, sin división manifiesta, azulado. El germen superior globoso, liso muy pequeño. Al ver dos estilos solamente, y esto con constancia en todas las flores que vi, me sorprendi manteniendo la especie de cuatro estilos en que yo regulaba esta planta y, por consiguiente pertenece a las *Pentandras tetraginas*. Hallo constantemente dos y cada uno dividido hasta lo que propiamente es estilo, que forma la parte unida o estilo la sexta parte de las divisiones; las divisiones son propiamente unos estigmas lineares larguissimos (todo con el estilo y germen tan largo como la corola), como se percibe por el sutilísimo vello densísimo que mantiene el polvo; como se observa también en los estigmas largos de las *Berdolagas* y otros géneros. La cajita constantemente de cuatro valvas y cuatro semillas, convexas hacia afuera y aplanadas por los lados. No descubri loculamentos. Todo esto me puso en alguna confusión y comenzaba a dudar si sería esta planta especie de *Evolvulus*. Me ocurrió comparar esta fructificación con la hierba del Cuartillo, que abunda en el Sapo y en el patio de esta casa. Comunicué mis dudas a mi compañero y le entregué algunas flores y frutos para examinarlas antes de la comparación. En efecto convino conmigo en cuanto a los dos estilos y estigmas larguissimos. Abrió con su acostumbrada prolijidad una cajita y me manifestó el verdadero tabique, que hacía de dos loculamentos aquella caja. Era este tabique una membranita sutilísima y transparente, que no es mucho que hubiese ocultado a mi débil vista con la corta luz de la mañana. Abri otras y hallé siempre el tabique dicho. Por lo que parece constante que los loculamentos son dos y dos las semillas en cada loculamento.

Seguimos después de hacer comparación con la hierba del Cuartillo o *Evolvulus nummularius* o especie próxima y registradas dos flores hallamos en una cuatro estilos pequeños derechos y los estigmas larguissimos. En la otra, que reputamos casualidad hallamos tres y el uno dividido como en la especie anterior. Esta planta la tenia yo muy examinada en su flor y me había persuadido por ella a la existencia de los cuatro estilos. (...)

(Diarios 2: 187-188.)

Entre los documentos inéditos del Archivo de la Real Expedición Botánica, en el paquete número 12, hay una hoja que contiene una descripción de un *Evolvulus* del Sapo, al que seguramente se referia Mutis en el fragmento anterior:

Evolvulus Sapo D. 1 May. 1777 12
Rad. annua, teretiuscula, subramosa, fribuli capillaribus instructa.
Caulis subramosus, 2-3 pedalis, teretiusculus, tenuis (1/2 lin. crasi.) mollissime pubescens pilis longiusculis (uti tota planta) patentissimis; ramulis consimilibus, reclinatis omnibus & procumbentibus.
Folia venosiuscula, erecto-patentia, breviter peciolata, lanceolata, acuta, integerrima, plana, mollia, costula tenuissima, venulis vix conspicuis; utrinq. pubescentia; (1/2 poll. long. × 2-3 lin. lat.).
Petioli brevissimi (vix 1 lin.) teretiusculi, pubescentes.
Flores in pedunculi axillaribus, filiformibus, rigidiusculi, patentibus, longissimi (3 pla / 4 pla fol. long.) glabriusculi, bracteolas duas connatas, erectas, subulatas, breviusculas (1 lin. long.) desinentibus.
Inde oritur floris pedicellus consimilis, brevior (1/2 poll. long.), et interdum rudimentum floris alterius.
Pedicellus semper inflexus. Hiuc flores nutantes.
Corollae color caeruleus.
Cal. Periantium, penthaphyllum, foliolis lanceolatis, acuminatis erectis, infra metatrem velut in tubum adpressi; deinde inflexo-patentibus, pubescentibus, corolla paulo brevioribus, persistens.



Evolvulus tenuis subsp. *sericicatus* (House) Ooststr. [Iconografía Mutisiana: M441(4)]

Cor. Monopetala. Petalum rotatum (antefloris explicationem quinqueplicatum) planiusculum; tubo tenui, breviusculo (1/2 lin.) basi perforato; limbus leviter et vix quinquefidus, lacinuli rotundatis.
(Subtus partes limbi extra plicaturas quinque foliolis calycinis consimiles figura et pubescentia. Reliquum petali glabrum).
Stam. Filamenta, quinque, filiformia, erecta, petalo dimidio breviora, fauci tubi inserta. Anthera parvae hastato-sagittatae, erectae, biloculares, utrinq. (quantum perspicio) dehiscentes.
Pist. Germen superum, minimum, (instar puncti minimi vix conspiciendi) subovato-tetragonum, glabrum, albidum. Styli quatuor, filiformes, staminuus altitudine iisque fere 2plo longiore, hinc inde flexi. Stigmata simplicia.
Per. Capsula subrotundo-tetragona, parva, glaberrima, calyce marcido laxe tecta. (... locularis) quadrivalvis.
Biloculares capsula invenio.
Sem. Quatuor (invenio) parva; hinc convexa, inde plana.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Una lámina y un estudio anatómico son los testimonios iconográficos de esta especie. La lámina, catalogada con el número 1515, es un icon coloreado y anónimo que posee un rótulo a tinta en caligrafía original en el que se lee «*Evolvulus*». El estudio anatómico está dibujado en tinta de color azul en una cuartilla catalogada con el número M441(4) junto a las anatomías de otras especies. Consta de los siguientes detalles:

- Botón floral.
- Flor en anthesis.
- Id. algo aumentada.
- Flor en vista superior.
- Cáliz.
- Estambres.
- Pistilo con una rama estilar supernumeraria.
- Pistilo con el número normal de ramas estilares.
- Fruto.
- Valvas de la cápsula.
- Semillas.
- Hoja.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No existen exicados de esta especie en el Herbario de Mutis.

CUNDINAMARCA: Barrancas ribereñas del Rionegro, en Puente Quetama, Uribe Uribe, L. 5247 (COL 104163).
MAGDALENA: Municipio de Santa Marta, Parque Natural Nacional Tayrona, ensenada del Neguanje, Lozano, G. & Schnetter, R. 2789 (COL 198255).
TOLIMA: Haught, O. 2348 (COL 14027).

3. EVOLVULUS CARDIOPHYLLUS

LAMINA XI

(1517)

Evolvulus cardiophyllus Schlechtend., Linnaea 26: 653. 1854.

ETIMOLOGIA.— *Cardiophyllus*, -a, -um.—gr. *kardia* = corazón; gr. *phyllon* = hoja. Por la forma acorazonada de las hojas.

SINONIMIA.— *Evolvulus commelinifolius* Fernald, Proc. Amer. Acad. Arts 33: 29. 1898.

Hierbas sufruticosas, perennes, de 30-50 cm de alto. Tallos erectos, ramificados cerca de la base, densamente marrón-villosos en las partes más jóvenes, glabrescentes en el resto. Peciolos cortos o ausentes. Hojas dísticas, ovadas, oblongas u ovado-lanceoladas, de 2,5-5,5 cm de largo por 1,5-2 cm de ancho, decreciendo en tamaño hacia el ápice, agudas u obtusas, las inferiores con la base aguda, las superiores sentadas, auriculadas, adpreso-corto-pilosas por ambas superficies, si bien, más abundantemente por el envés; nervio medio y venas primarias prominulas por el

envés. Flores de 1-3 en las axilas de las hojas superiores. Pedúnculos ausentes; pedicelos muy cortos, de hasta 1 mm de largo; bractéolas estrechamente lanceoladas, hasta de 3 mm de largo, ciliadas. Sépalos estrecho-lanceolados, de 5-6 mm de largo, villosos y ciliados con un largo acumen linear. Corola azul-pálida o blanca, a veces con estrias blancas, de 15 mm de larga; limbo de 10 mm de diámetro, con las superficies interplicares pelosas por la cara externa. Filamentos insertos en la boca del tubo de la corola; anteras linear-oblongas, la mitad de largas que los



Evolvulus bogotensis Ooststr.

Iconografía Mutisiana: 1514
Real Jard. Bot., Madrid



Evolvulus bogotensis Ooststr.

Iconografía Mutisiana: 1513
Real Jard. Bot., Madrid



Evolvulus tenuis subsp. *sericicatus* (House) Ooststr.

Iconografía Mutisiana: 1515
Real Jard. Bot., Madrid



Evolvulus cardiophyllus Schlechtend.

Iconografía Mutisiana: 1517
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA

filamentos. Ovario cilíndrico, glabro. Fruto capsular ovoide, de 4 mm de largo, dehiscente mediante 4 valvas. Semillas 4 o menos, marrones con pequeños puntos negros.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Esta especie se distribuye en dos áreas disyuntas, México por un lado y Colombia, Venezuela y Brasil por el otro. En Colombia, donde se colectó el tipo (Wegener 26, Colombia near Maiquetia), se ha citado para Bolívar, Cesar, Cundinamarca, Guajira, Magdalena, Norte de Santander y Tolima.

Se encuentra en matorrales y bosques abiertos xerofíticos formando parte de la vegetación de sotobosque. Su rango altitudinal varía desde los 120 a los 500 m s.n.m.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Tres láminas correspondientes a los números 1517, 1517a y 1517b ilustran esta especie. La primera de ellas está iluminada y carece de firma. Las otras son copias en color sepia de la primera. Todas llevan un rótulo en caligrafía original con la determinación de Mutis: «*Evolvulus*».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No hay ejemplares de esta especie en el Herbario de Mutis.

CUNDINAMARCA: E. de Apolo, a lo largo de la vía del ferrocarril a Anapoima, Killip, E. P. & al. 38179 (COL 27801).

MAGDALENA: Haught, O. 2339 (COL 14022); Hoya del río César, Hoya del río Azucarbuena, región del Callao, Cuatrecasas, J. & Romero Castañeda, R. 24938 (COL 84317).

TOLIMA: Flandes, Schneider, M. 996 (COL 68694).

4. EVOLVULUS NUMMULARIUS

LAMINA XII

(1516)

Evolvulus nummularius (L.) L., Sp. Pl. ed. 2: 391. 1762.

ETIMOLOGIA.— Nummularius, -a, -um.—lat. *nummus*, -i = moneda pequeña; lat. *-arius*, -a, -um = sufijo que indica posesión o conexión. Haciendo referencia a la forma de sus hojas, que se asemejan a pequeñas monedas.

SINONIMIA.— *Convolvulus nummularius* L., Sp. Pl.: 157. 1753.
Evolvulus veronicaefolius H. B. K., Nov. Gen. Sp. 3: 117, t. 215. 1818.
Evolvulus reniformis Salzm. ex Choisy, Mém. Soc. Hist. Nat. Genève 8: 72. 1837 (in synonym.).
Evolvulus domingensis Spreng. ex Choisy, loc. cit. 8: 72. 1837 (in synonym.).
Evolvulus dichondroides Oliver, Trans. Linn. Soc. London 29: 117, t. 78 B. 1875.
Evolvulus nummularium var. *grandifolia* Hoehne., Anexos Mem. Inst. Batantan, Secc. Bot. 1(6): 39. 1922.
Volvulopsis nummularium (L.) Roberty, Candollea 14: 28. 1952.

ICONOGRAFIAS.— Jacq., Sel. Stirp. Amer. Hist. Picta, t. 260 fig. 23. 1780.
H. B. K., Nov. Gen. Sp. 3: 117, t. 215. 1818 (sub *Evolvulus veronicaefolius*).
Oliver, Trans. Linn. Soc. London 29: 117, t. 78 B. 1875 (sub *Evolvulus dichondroides*).
Austin, Ann. Missouri Bot. Gard. 62: 178, fig. 5. 1973.

Hierbas perennes, comenzando a ser leñosas en la base, de 10-40 cm de largo. Tallos numerosos, prostrados, enraizados en los nudos; entrenudos de 5-12 mm, a veces de hasta 20 mm de largo, glabrescentes o cubiertos por cortos pelos patente-recurvados. Hojas disticas. Peciolos cortos, de 1-5(-12) mm de largo, acanalados adaxialmente. Lámina foliar de anchamente ovada a orbicular, de (4-)5-15(-25) mm de largo por (3-)4-14(-18) mm de ancho, redondeada a emarginada apicalmente, redondeada a subcordada en la base, a veces algo oblicua, glabra o algo pubescente por el envés, especialmente sobre las venas, los márgenes a veces ciliados, con 2-5 pares de venas primarias con o sin pelos, prominentes en el envés. Flores solitarias o por pares en las axilas foliares o en cortas ramificaciones laterales. Pedicelos de 2-6 mm de largo, recurvados y alargados en fruto. Pedúnculos ausentes o muy cortos. Brácteas 2, en la base de los pedicelos, cuando ausentes en la axila de las hojas subyacentes, lineares o lanceoladas, agudas de 0,5-1,5 mm de largo. Cáliz verde, a menudo teñido de color purpúreo; sépalos de 2,5-4 mm de largo, iguales, de ovados a oblongos con el ápice agudo, reticulado-venosos, con el nervio medio conspicuo, pubescentes o glabros excepto en los márgenes ciliados, a menudo reflejos en fruto. Corola blanca, raramente azul-pálida, de rotada a ampliamente infundibuliforme, de 5-7 mm de largo; limbo pentalobulado, de 8-10 mm de diámetro, poco densamente piloso en las zonas interpicares por su cara externa. Filamentos de los estambres 2-3 veces más largos que las anteras; anteras oblongas. Ovario globoso, glabro, unilocular, con 4 óvulos. Fruto capsular, cónico o globoso, débilmente apiculado, de 3-4 mm de diámetro, marrón o púrpura, con dehiscencia irregular en 4 valvas. Semillas 1 ó 2, subglobosas, de marrones a negras, lisas o ligeramente muricadas. Número cromosómico $2n = 24$.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—En América se distribuye desde México hasta Argentina, Indias Occidentales. También se encuentra en Africa Tropical e India.

En Colombia se ha colectado en Antioquia, Atlántico, Bolívar, Cauca, Cundinamarca, Magdalena, Norte de Santander, Tolima y Valle, en un rango de altitudes que va desde los 10 m hasta los 1.100 m s.n.m. en suelos arenosos y alterados.

NOMBRES VULGARES.—Valle: «Poleo silvestre».

Ooststroom (1934) en su monografía del género indica el nombre de «Oreja de ratón» como denominación vernácula de esta especie para Colombia (dato suministrado por el Hno. Elías).

Mutis, en los escritos realizados en las minas del Sapo, alude a la denominación vernácula de «Hierba del cuartillo» refiriéndose a esta especie (Diarios 2: 188 y 417).

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Dos láminas firmadas por Cortés (seguramente A. Cortés), las catalogadas con los números 1516 y 1516a, representan esta especie. La primera de ellas iluminada, la segunda, copia en tinta de la primera, no se publica. Ambas tienen un rótulo en caligrafía original que dice «*Evolvulus*».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 3459 (MA, US).

CUNDINAMARCA: E. de Apolo, a lo largo de la vía de ferrocarril a Anopalma, Killip, E. P. & al. 318180 (COL 278000); Chicoral, Haught, O. 6342 (COL 110377); Mariquita, Schneider, M. 751 (COL 68253).

NORTE DE SANTANDER: Alrededores de Santiago, Araque, J. & Barkley, F. A. 109 (COL 7214).

TOLIMA: Chicorol, Haught, O. 6342 (COL 110377); Mariquita, Schneider, M. 751 (COL 68253).

5. EVOLVULUS PANICULATUS

LAMINAS XIII y XIV

(1490, 1490a)

Evolvulus paniculatus (Humb. & Bonpl.) Spreng., Syst. Veg. 1: 862. 1825.

ETIMOLOGIA.— Paniculátus, -a, -um.—bot. *paniculatus*, -a, -um = paniculado, dispuesto en panículo (lat. *panícula*, -ae). Por la forma de la inflorescencia.

SINONIMIA.— *Cladostyles paniculata* Humb. & Bonpl., Pl. Aequinoct. 1: 202, t. 57.

ICONOGRAFÍAS.— Humb. & Bonpl., Pl. Aequinoct. 1: 202, t. 57. 1808. (sub *Cladostyles paniculata*).

Hierbas anuales erectas de hasta 60 cm de alto, paniculadamente ramificadas hacia el ápice. Tallos y ramas cilíndricos, glabros o escabriúsculos con pelos adpresos, las últimas ramificaciones largas y filiformes. Hojas sésiles o cortamente pecioladas, de lanceoladas a ovado-lanceoladas, de 1,5-4,5 cm de largo, por 0,2-1 cm de ancho, agudas, mucronadas, estrechadas hacia la base, enteras, membranosas, con el nervio medio prominente en el envés, de glabras a poco densamente cubiertas por pelos adpresos por ambas superficies, aunque más abundantemente por el envés; las hojas superiores de linear-lanceoladas a lineares, portando en sus axilas las ramas. Flores solitarias en el ápice de las últimas ramas, dando la impresión de ser una inflorescencia paniculada terminal, de 15-30 cm de amplitud, con brácteas foliáceas. Pedicelos de 1,5-3 veces la longitud del cáliz; brácteas lineares. Sépalos oblongo-lanceolados o lanceolados, agudos, los internos de 3-3,5 mm de largo, con los márgenes escariosos, glabros o poco densamente ciliados, los dos externos algo mayores. Corola amarilla, campanulado-rotada o infundibuliforme, 1,5 veces más larga que el cáliz, pentalobulada hasta casi la mitad de la longitud del limbo; lóbulos ovados, obtusos, pubescentes por su cara externa. Estambres insertos en el tercio inferior del tubo de la corola; filamentos blancos; anteras amarillas, tan largas como los filamentos. Ovario ovado, glabro; estilos 2, cada uno dividido en dos ramas hacia la mitad de su longitud; estigmas subclavados. Fruto capsular, ovado, glabro, de aproximadamente 4 mm de largo, rodeado casi por completo por el cáliz acrecente, unilocular, monospermo, indehiscente.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie conocida para Colombia y Venezuela. En Colombia se colectó el tipo («Crescit proe Turbaco [Regnum Nova Granatensi]») y hasta el momento se ha registrado para Bolívar, Cesar, Magdalena y Sucre.

Su rango de distribución altitudinal, al menos en Colombia, oscila entre los 100 y los 1.000 m s.n.m.

NOMBRES VULGARES.—Van Ooststroom (1934) en su monografía para el género cita (dato aportado por el Hno. Heriberto) «Tembladera» como denominación vernácula de la especie en Colombia.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Dos láminas, las correspondientes a los números 1490 y 1490a, ilustran esta especie. La primera de ellas es un icón iluminado y sin firmar mientras que la segunda es una copia en tinta firmada por Almanza. Entre los estudios anatómicos se encuentra el perteneciente a esta especie, dibujado en una cuartilla junto a otras anatomías pertenecientes a diversas familias, todas ellas catalogadas con el número M309(1). El estudio de las anatomías de esta especie se encuentra fechado el 1 de marzo de 1804, bajo el nombre de *Cordia*, con el número 5 y consta de los siguientes detalles:

- Botón floral.
- Flor en antesis en vista lateral.
- Flor en antesis en vista superior.
- Cáliz.
- Estambre en vista dorsal.
- Corola.
- Estambre en vista ventral.
- Pistilo.
- Corte transversal del ovario.

Fue identificada, como evidencia el rótulo en caligrafía original, como *Cordia* por Mutis, debido seguramente a la presencia de estilos doblemente bifurcados, propios de este género de la familia Boraginaceae.

OBSERVACIONES.—Esta especie descrita como tipo nomenclatural de un nuevo género (*Cladostyles*) por Humboldt y Bonpland, basándose en diferencias sobre el número de estigmas, de semillas y en el carácter indehiscente del fruto, fue incluida en *Evolvulus* L. por Sprengler en 1825. Ooststroom corrobora en su monografía el criterio de Peter (1897) de considerarla como especie del género *Evolvulus*, constituyendo la sección monotípica *Paniculati*.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No existen exsiccados de esta especie en el Herbario de Mutis.

MAGDALENA: Municipio de Santa Marta, Romero Castañeda, R. 588 (COL 106069).

Pa. de Marzo 1804.

201 14



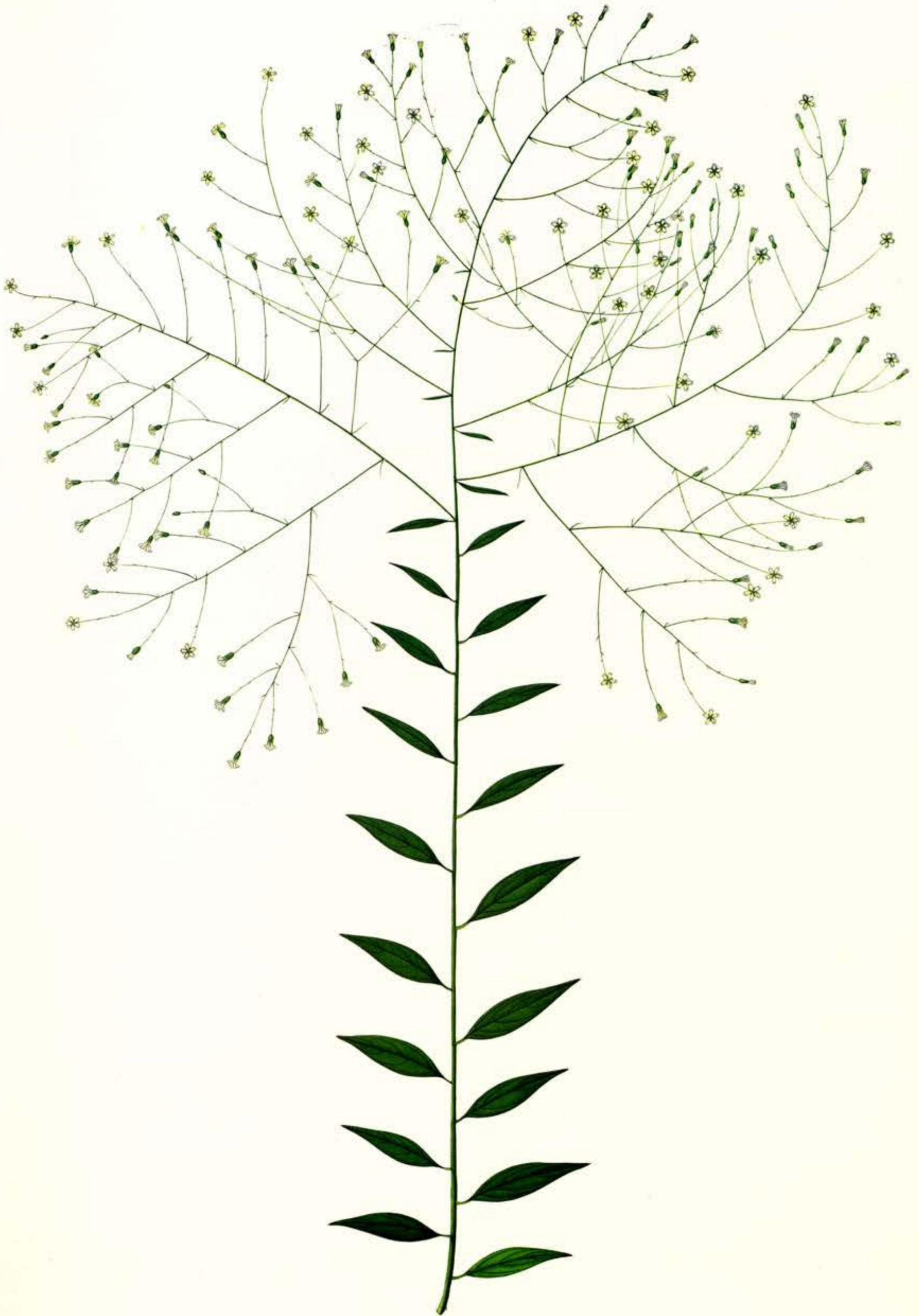
Evolvulus paniculatus (Humb. & Bonpl.) Spreng. [Iconografía Mutisiana: M309(1)]



Curtis

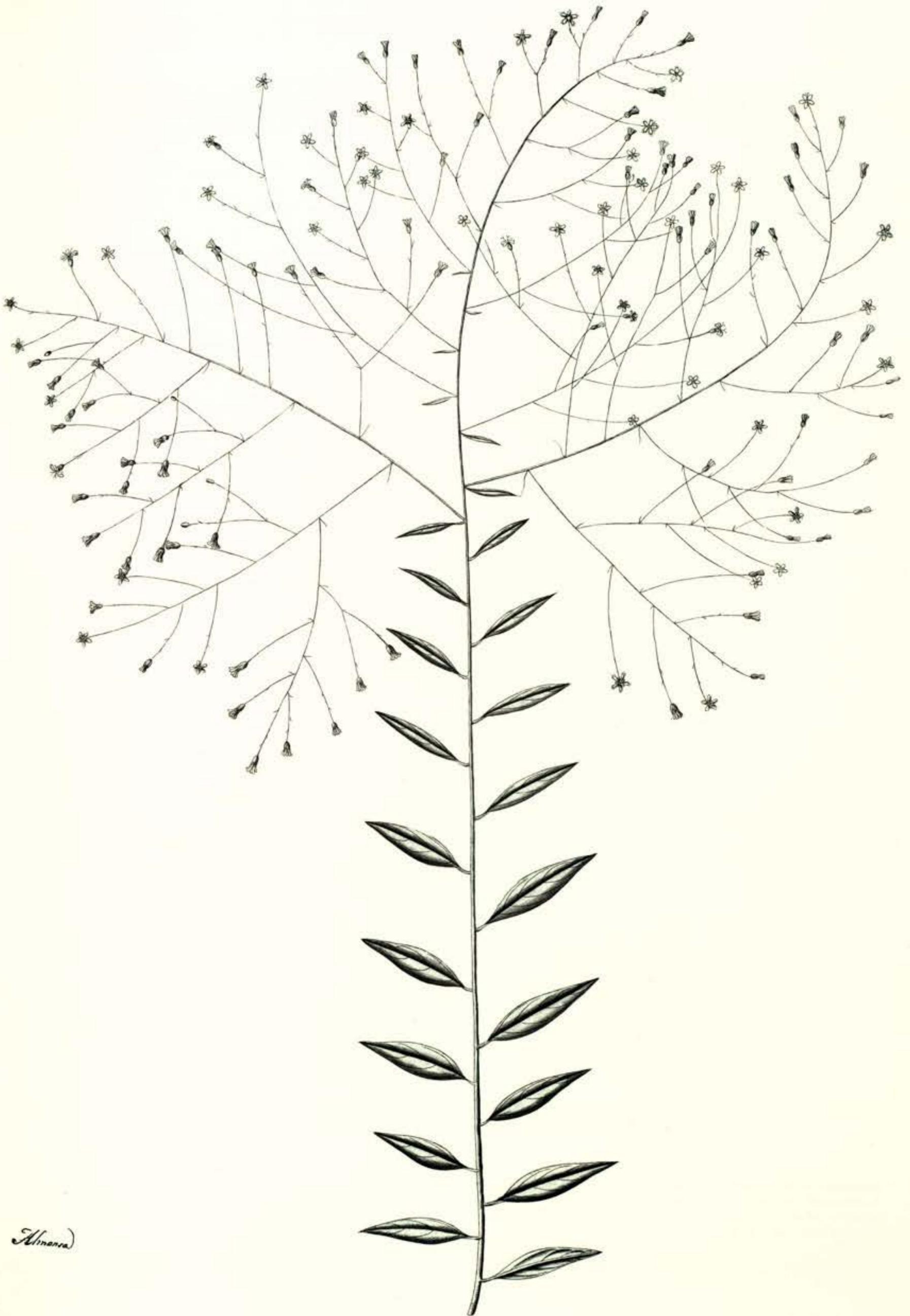
Evolvulus nummularius (L.) L.

Iconografía Mutisiana: 1516
Real Jard. Bot., Madrid



Evolvulus paniculatus (Humb. & Bonpl.) Spreng.

Iconografía Mutisiana: 1490
Real Jard. Bot., Madrid



Almanza

Evolvulus paniculatus (Humb. & Bonpl.) Spreng.

Iconografía Mutisiana: 1490a
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA

4. JACQUEMONTIA

Jacquemontia Choisy, Mem. Soc. Phys. Genève 6: 476. 1834 (non Bélanger 1834).

ETIMOLOGIA.— Jacquemontia, -ae f. Género dedicado a Victor Jacquemont (1801-1832), explorador y naturalista francés.

SINONIMIA.— *Thyella* Raf., Fl. Tellur. 4: 84. 1838.

ESPECIE TIPO.— *Jacquemontia pentantha* (Jacq.) G. Don.

Lianas perennes o anuales, hierbas prostradas o arbustos. Los tallos generalmente algo leñosos, muy ramificados, densamente pubescentes con tricomas ramificados o glabros. Peciolos de 1-5 cm de largo, glabros o pubescentes. Láminas foliares enteras, dentadas o lobuladas, acuminadas, generalmente cordadas en la base. Inflorescencias axilares, solitarias, en cimas escorpioides, umbeliformes o capitadas. Pedúnculos generalmente mayores que los peciolos. Brácteas de pequeñas y lineares a grandes y lanceoladas. Flores pequeñas o medianas. Cáliz con 5 sépalos iguales o desiguales, de 0,2-1,2 cm de largo, glabros o densamente pubescentes, con pelos de 0,3-0,4 cm de largo. Corola azul, lavanda, blanca u ocasionalmente rojiza, campanulada, raramente infundibuliforme, entera o lobulada, de 0,8-3,5 cm de larga, glabra o pubescente en las áreas mesopétalas por la cara externa. Estambres 5, incluidos, a veces exsertos, desiguales, de 0,3-1,8 cm de largo; filamentos ciliados en su mitad inferior; anteras blancas o amarillas, de 0,5-5 mm de largo, sagitadas, dorsifijas, introrsas. Polen liso, pantocolpado. Disco hipóginio pequeño o ausente. Ovario bilocular; estilo uno, incluido, filiforme, con dos estigmas elipsoides u oblongos, achatados, a veces exsertos. Fruto capsular, bilocular, dehiscente por medio de 4-8 valvas, marrones por fuera, más claras y brillantes por dentro, septo marrón oscuro, opaco, brillante. Semillas, 4 o menos por

aborto parcial, glabras, verrugosas o ruminadas, a menudo aladas en los márgenes, con tres caras planas y una convexa cuando son 4. Número cromosómico $2n = 18, 20$.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Género esencialmente americano con cerca de 100 especies, de las que nueve se han registrado para Colombia.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—*Jacquemontia pentantha* es la única especie de este género dibujada por la Real Expedición Botánica. De las tres láminas que se conservan en el archivo del Real Jardín Botánico de Madrid-C.S.I.C., solamente se publica una.

BIBLIOGRAFIA

AUSTIN, D. F. & P. B. CAVALCANTE
1982 *Convolvuláceas de Amazônia*. Publ. Avulsas 36, 134 páginas. Belém, Mus. Paranense Emilio Goeldi.

JACQUEMONTIA PENTANTHA

LAMINA XV

(1518)

Jacquemontia pentantha (Jacq.) G. Don, Gen. Hist. 4: 283. 1838.

ETIMOLOGIA.— Pentánthus, -a, -um.—gr. *pent* (*pente*) = cinco; gr. *ánthos* = flor. Aludiendo al número de flores que tienen las inflorescencias.

SINONIMIA.— *Convolvulus pentanthus* Jacq., Collectanea 4: 210. 1790.
Convolvulus azureus Desr. in Lam., Encycl. 3: 354. 1792.
Convolvulus violaceus Vahl, Symb. Bot. 3: 29. 1794 (non Spreng., 1824).
Convolvulus nummularius Vahl, Ecl. Amer. 2: 13. 1798 (non L., 1753).
Convolvulus canescens H. B. K., Nov. Gen. Sp. 3: 99. 1818.
Jacquemontia azurea (Desr.) Choisy, Mém. Soc. Phys. Genève 6: 467. 1833.
Ipomoea canescens (H. B. K.) G. Don, Gen. Hist. 4: 273. 1838.
Jacquemontia violacea (Vahl) Choisy, loc. cit. 8(1): 6. 1839.
Jacquemontia violacea var. *abbreviata* Choisy in DC., Prodr. 9: 397. 1845.
Jacquemontia canescens (H. B. K.) Benth., Pl. Hartw.: 226. 1846.
Jacquemontia violacea var. *guatemalensis* Meins. in Mart., Fl. Bras. 7: 296. 1869.
Convolvulus umbellatus Sessé & Moc., Fl. Méxic. ed. 2: 32. 1894.
Jacquemontia elongata Britton, Bull. Torrey Bot. Club 53: 470. 1926.
Jacquemontia honseana Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 11: 140. 1932.

ICONOGRAFIAS.— Jacq., Icon. Pl. Rar. 2, pl. 316. 1786-93 (sub *Convolvulus pentanthus*).
Curtis' Bot. Mag. 47: 2151. 1820 (sub *Convolvulus pentanthus*).

Hierbas volubles. Tallo bastante ramificado, pubescente con tricomas trifidos o a veces glabros. Peciolos delgados, de (0,5-)4 cm de largo en las hojas maduras. Láminas foliares anchamente ovadas, de 2,5-6 cm de largo, basalmente cordadas, de agudas hasta acuminadas, enteras, gla-

bras. Inflorescencias axilares, cimoso-corimbosas, con pocas a numerosas flores; pedúnculos más largos que los peciolos de las hojas subyacentes, a menudo más largos que las hojas, bifidos; brácteas lanceoladas, membranosas, de 2-4 mm de largo, las inferiores a veces de 1 cm o más; pedicelos

más cortos que los lóbulos del cáliz, de 2-4 mm de largo a casi ausentes. Cáliz acrecente, sépalos de ovados a lanceolados, de agudos hasta acuminados, de 4-5(-7) mm de largo por 2-4(-5) mm de ancho, pubescentes; los sépalos internos más cortos. Corola azul claro o, a veces, blanca, glabra, infundibuliforme, de 1,5-2,5 cm de largo por 2 cm de diámetro; pétalos débilmente mucronados, margen del limbo entero. Estambres exertos, subiguales; filamentos glandular-pubescentes. Ovario oblongo, glabro; estilo exerto; estigmas ovales. Fruto capsular, de globoso a ovoide, marrón, dehiscente tardíamente en 4 u 8 valvas, casi completamente englobado por los sépalos persistentes. Semillas 4 o menos, marrones, escabriúsculas. Número cromosómico $2n=18$.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie de distribución tropical, se conoce en América, Malasia y Ceilán. En América la encontramos desde el sur de la Florida, México, Centroamérica, Indias Occidentales hasta el norte de Suramérica.

Hasta el momento en Colombia se ha colectado en Atlántico, Bolívar, Cauca, Cundinamarca, Guajira, Huila, Magdalena, Santander, Tolima y Valle.

Especie trepadora propia de los matorrales de sustitución, bosques aclarados en altitudes inferiores a los 2.000 m s.n.m.

NOMBRES VULGARES.—Cundinamarca: «Convólculo azul», «Campanitas», «Batatilla azulosa» y «Campanita azul».

USOS.—Esta especie se cultiva por la belleza de sus inflorescencias y se ha introducido en los trópicos del viejo mundo.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Tres láminas, las correspondientes a los números 1518, 1518a y 1518b ilustran esta especie. De ellas, solamente la primera, dibujada en colores por Gutiérrez, de quien no aparece firma aunque si su nombre en la esquina posterior izquierda de la lámina, se publica. Las otras dos, que son copias anónimas de la primera, dibujadas en tinta de color sepia, permanecen inéditas.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No existen exsiccados pertenecientes a esta especie en el Herbario de Mutis.

CUNDINAMARCA: La Mesa, camino de herradura de la Mesa a San Javier, *García Barriga, H. 12159* (COL 28693); Tocaima, carretera Tocaima a Pubenza, *Villete, Forero, E. & al. 6217* (COL 195261).

MAGDALENA: Ciénaga, *Romero Castañeda, R. 2051* (COL 103692).

TOLIMA: Corregimiento del Boquerón, al lado derecho del río Sumapaz, *Aguirre, L. E. 212* (COL 175040).



Jacquemontia pentantha (Jacq.) G. Don

Iconografía Mutisiana: 1518
Real Jard. Bot., Madrid

5. MERREMIA

Merremia Dennst. ex Endl., Gen. Pl. 1: 1403. 1841. (nom. cons.).

- ETIMOLOGIA.— Merrémia, -ae f. Género nombrado en honor a Blasius Merrem (1761-1824), botánico, matemático y físico alemán.
- SINONIMIA.— *Skinneria* Choisy, Mém. Soc. Phys. Genève 4: 487. 1833 (non *Skinnera* G. Forster, 1775).
Spiranthera Bojer, Hortus Maurit.: 226. 1837 (nom. nud.).
- ESPECIE TIPO.— *Merremia hederacea* (N. L. Burm.) H. Hallier.

Plantas de hábito diverso, trepadoras, volubles, rasteras o bien pequeños arbustitos erectos. Hojas enteras, sagitadas, cordadas, oblongas, lineares, etc., de palmatilobuladas a profundamente palmatifidas, o bien palmadas con 3-7 foliolos, glabras o con pubescencia simple o estrellada. Flores solitarias, axilares o en dicasios paucifloros. Brácteas de lineares a lanceoladas, de tamaño variable. Sépalos generalmente subiguales o a veces los exteriores mayores o menores, oblongos, elípticos, de obtusos a acuminados, a veces mucronados, glabros, con pubescencia simple, estrellada o glandular. Corola campanulada, grande, blanca, amarilla o rosada, glabra exteriormente, en casi todas las especies con 5 líneas violáceas (en seco) en las áreas mesopétalas y sin nervios laterales que delimiten claramente estas zonas. Estambres con filamentos de igual longitud o apenas desiguales, generalmente glandulosos en la base; anteras casi siempre retorcidas helicoidalmente después de la antesis. Polen elipsoidal 3-plegado o más raramente 6-plegado o dodecaédrico, pero siempre de más de 50 micras de diámetro y con exina granulosa. Ovario casi siempre glabro, 2-3-carpelar, 4-6-ovulado, a veces 4-locular por formación de falsos tabiques; estilo filiforme; estigma globoso o 2-globular, nunca exerto. Fruto capsular, dehiscente longitudinalmente en 4-6 valvas o más raramente con dehiscencia irregular, pericarpo papiráceo, delgado, generalmente acompañado por el cáliz persistente y acrescente. Semillas 4-6, más raramente una, generalmente globosas y aplanadas cuando madura una sola, glabras o densamente pubescentes. Número cromosómico $2n = 28, 30, 58$.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Las 70-80 especies de este género se extienden por los trópicos de todo el mundo. En América se encuentran desde Argentina hasta el Sur de los Estados Unidos. Hasta el momento se conocen ocho especies del género para Colombia, colectadas en casi todo el país en altitudes que oscilan entre los 2.100 m s.n.m. y el nivel del mar.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—En diez láminas, pertenecientes a tres especies, se resume la labor iconográfica de los pintores de la Real Expedición Botánica sobre las especies de este género. De ellas se publican cuatro policromas.

OBSERVACIONES.—Difícilmente distinguible de géneros adyacentes como *Ipomoea* del que se diferencia en la morfología espiralada de las anteras y en la superficie de los granos de polen.

O'Donell (1941) en la monografía de las especies americanas del género sigue la división establecida por Hallier con algunas modificaciones. Considera cinco secciones de las cuales solamente dos tienen representantes en las láminas mutisianas.

La sec. *Xanthips* se caracteriza por englobar especies con flores de tamaño medio, con botones florales ovoideos, de obtusos, hasta agudos y con líneas mesopétalas mal diferenciadas, mientras que la sec. *Schizips* comprende a las especies del género que poseen botones florales agudos, flores grandes con sépalos obtusos y acrescentes, así como corolas con áreas mesopétalas bien diferenciadas.

- Sec. *Xanthips* (Griseb.) H. Hallier.
1. *M. umbellata* (L.) H. Hallier.
— Sec. *Schizips* (Griseb.) O'Don.
2. *M. dissecta* (Jacq.) H. Hallier.
3. *M. quinquefolia* (L.) H. Hallier.

BIBLIOGRAFIA

- O'DONELL, D. A.
1941 *Revisión de las Especies Americanas de Merremia*. Lilloa 6(2): 467-571.

1. MERREMIA UMBELLATA

LAMINA XVI

(1519)

Merremia umbellata (L.) H. Hallier, Bot. Jahrb. Syst. 16: 552. 1893.

- ETIMOLOGIA.— Umbellátus, -a, -um. -bot. *umbellatus*, -a, -um = umbelado, provisto de umbelas (lat. *umbella*, -ae f. = sombrilla, quitasol // bot. un tipo de inflorescencia). Por la forma de la inflorescencia de estas plantas.
- SINONIMIA.— *Convolvulus umbellatus* L., Sp. Pl.: 155. 1753.
Convolvulus multiflorus Mill., Gard. Dict. ed. 8, n.º 15. 1768.
Convolvulus aristolochaefolius Mill., loc. cit. n.º 9. 1768.
Convolvulus flavus Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton: 124. 1796.
Ipomoea umbellata (L.) G. Mey., Prim. Fl. Esseq.: 99. 1818.
Ipomoea polyanthes Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 234. 1819.
Convolvulus caracasanus Roem. & Schult., loc. cit. 4: 301. 1819.
Convolvulus segitifer H. B. K., Nov. Gen. Sp. 3: 100. 1818.
Ipomoea multiflora (Mill.) Roem. & Schult., loc. cit. 4: 270. 1838.
Ipomoea segittifera (H. B. K.) G. Don, Gen. Hist. 4: 273. 1838.
Ipomoea primulaeflora G. Don, loc. cit. 4: 270. 1838.
Convolvulus densiflorus Hook., Bot. Beechey Voy.: 303. 1838.
Convolvulus luteus Mart. & Gal., Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 12: 260. 1845.

Ipomoea nicans Garcke, *Linnaea* 22: 66. 1849.
Ipomoea mollicoma Miq., *Stirp. Surinam. Select.*: 132, t. 37. 1850.
Ipomoea portobellensis Beurl., *Kongl. Vetensk. Acad. Nya Handl.*: 139. 1854.
Merremia umbellata var. *occidentalis* H. Hallier, *Verslag Staat Lands Plantentuin Buitenzorg* 1895: 132. 1896.
Merremia randoniana Hoehne, *Mem. Inst. Butantan* 1(2): 60, t. 13. 1922.

ICONOGRAFÍAS.—Miq., *Stirp. Surinam Select.*: 132, t. 37. 1850 (sub *Ipomoea mollicoma*).
 Hoehne, *Amer Mem. Inst. Butantan Bot.* 1(2): 60, t. 13. 1922 (sub *Merremia randoniana*).
 O'Don., *Lilloa* 30: 34, fig. 12. 1960.
 Austin, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 62: 181, fig. 6 A. 1975.

Trepadoras, volubles, ocasionalmente prostradas y enraizadas en los nudos. Tallos de aproximadamente 2 mm de diámetro, glabros o poco densamente pubescentes, finamente asurcados; entrenudos de 5-20 cm de largo. Estípulas pequeñas, de tamaño variable (Powell 1979). Pecíolos de 0,5-1,5 veces la longitud del nervio medio. Hojas enteras, variables en forma y tamaño, ovadas o a veces orbiculares, acuminadas, profundamente cordadas, de 5-15 cm de largo por 10 cm de ancho, densamente pubescentes o glabras, nervios prominentes en el envés e impresos por el haz. Inflorescencias axilares, umbeliformes, multifloras, con 5-40 flores; pedúnculos de 6-15 cm de largo, generalmente más largos que los pecíolos de las hojas subyacentes, a veces alados; brácteas pequeñas de longitud variable, lineares, caducas; pedicelos de 1-2 cm de largo. Sépalos subiguales, oblongos, anchamente elípticos, cimbiformes, algo escariosos en los márgenes, a menudo eroso-pectinados, redondeados en el ápice, a veces emarginados y mucronados, glabros o pubescentes, de 6-10 mm de largo. Corola amarillo brillante, infundibuliforme, de 2,5-3,5 cm de largo, glabra, con las áreas mesopétalas sin líneas oscuras. Estambres más o menos iguales, de 1 cm de largo, base glanduloso-pubescente; anteras no enrolladas helicoidalmente después de la dehiscencia. Polen elipsoidal, 6-plegado, de 75-85 micras. Disco hipógino de 1 mm de grosor. Ovario globoso, glabro, bilocular, 4-ovulado; estigma bigloboso. Fruto capsular, subgloboso, de 8-10 mm de diámetro, con dehiscencia regular en 4 valvas. Semillas 4, de 5-6 mm de largo, marrón oscuras, densamente pubescentes, con pelos cortos, más largos en los bordes externos. Número cromosómico $2n=28, 30$.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie propia de matorrales secos o húmedos, frecuente en campos de cultivo. Se extiende desde el sur de Florida por América Central, Indias Occidentales hasta Suramérica. También se encuentra en los trópicos del Viejo Mundo.

En Colombia se conoce para Antioquia, Atlántico, Bolívar, Cauca, Córdoba, Cundinamarca, Magdalena, Meta, Putumayo, Santander, Sucre, Tolima, Valle y San Andrés y Providencia, en altitudes que oscilan entre 5 y 2.000 m s.n.m.

NOMBRES VULGARES.—Al igual que la mayoría de las especies de la familia se conoce a *M. umbellata* por el nombre de «Batatilla» o, a veces, como ocurre en los departamentos de Atlántico y Valle como «Batatilla Amarilla». El Hno. Apolinar recoge la denominación de «Cuajo de hule».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Caldas en la «Nivelación de 30 especies de plantas, puestas sobre la vista occidental del Imbabura, montaña de las cercanías de Ibarra» (M529), nombra un «*Echites*» (*Apocynaceae*) que pudiera referirse a esta especie.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Tres láminas con los números 1519, 1519a y 1519b representan a esta especie. La primera de ellas iluminada y sin firma, posee un rótulo en caligrafía de la época que dice «*Echites*». Las otras dos son copias anónimas en tinta color sepia de la anterior, también con el mismo rótulo.

OBSERVACIONES.—Numerosos autores han considerado la existencia de dos variedades, basadas en criterios de distribución geográfica, la variedad *orientalis* H. Hallier y la variedad *umbellata*. O'Donnell (1941) en la monografía de las especies americanas del género las considera iguales. Por otra parte el establecimiento de variedades en base de las diferentes morfologías foliares se ha visto constantemente frustrada dada la gran variabilidad que presentan las hojas de esta especie, no obstante, siempre es fácilmente reconocible por sus vistosas flores amarillas dispuestas en umbelas.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 429 (MA, US) y 1224 (MA, US).

CUNDINAMARCA: Jerusalem, Pérez-Arbeláez, E.: 591 (1471094 US, COL); Municipio de Silvania, Fernández Alonso, J. L., al.: 6448 (COL, MA); Municipio de Nariño, cañón del río Apauta, Fernández Alonso, J. L., Jaramillo Mejías, R.: 7855 (COL, MA).
 NORTE DE SANTANDER: Cúcuta, Killip, E. P., Smith, A. C.: 20954 (1355912 US).
 SANTANDER: Puerto Wilches, Killip, E. P.: 14778 (638414 F, 1350747 US, G, NY).
 TOLIMA: Espinal a Guano, Penell, F. W., RUSBY, H. H.: 203 (NY).

2. MERREMIA DISSECTA

LAMINA XVII

(1522)

Merremia dissecta (Jacq.) H. Hallier, *Bot. Jahrb. Syst.* 16: 552. 1893.

ETIMOLOGIA.—Disséctus, -a, -um.—lat. *dissectus*, -a, -um = cortado, dividido en pedazos. Por tener estas plantas las hojas profundamente palmatisectas.

SINONIMIA.—*Convolvulus dissectus* Jacq., *Observ. Bot.* 2: 4, t. 28. 1767.
Ipomoea dissecta (Jacq.) Pers. in L., *Syst. Veg.* ed. 15: 207. 1797 (non Willd., 1794).
Ipomoea sinuata Ort., *Nov. Pl. Descr. Dec.* 5-6: 84. 1798.
Ipomoea subpedata Desf., *Tabl. Ecole Bot.* ed. 3: 397. 1829.
Operculina dissecta (Jacq.) House, *Bull. Torrey Bot. Club* 33: 500, t. 33. 1906.

ICONOGRAFÍAS.—Jacq., *Observ. Bot.* 2: 4, t. 28. 1767 (sub *Convolvulus dissectus*).
 House, *Bull. Torrey Bot. Club* 33: 500, t. 33. 1906 (sub *Operculina dissecta*).
 O'Don., *Lilloa* 30: 31, fig. 11. 1960.
 Austin., *Ann. Missouri Bot. Gard.* 62: 181, fig. 6 E. 1975.



Merremia umbellata (L.) H. Hallier

Iconografía Mutisiana: 1519
Real Jard. Bot., Madrid



Merremia dissecta (Jacq.) H. Hallier

Iconografía Mutisiana: 1522
Real Jard. Bot., Madrid

Hierbas trepadoras volubles. Tallos largos o cortos cilíndricos, de (1,5-)2(-3,5) mm de diámetro, longitudinalmente estriados, densamente hirsutos o, al menos, hirsuto-amarillentos en la base de peciolo y pedúnculos florales; entrenudos de 5-10 cm. Peciolo algo más cortos que las láminas foliares. Láminas foliares orbiculares, de aproximadamente 9 cm de diámetro, profundamente palmatisectas, divididas desde la mitad hasta casi la base, con 5-9 lóbulos, dentado-sinuados a casi enteros, redondeados o mucronados, con los dientes redondeados o mucronados en su extremo, lóbulo central de hasta 7 cm de largo por 4 cm de ancho, apenas más largo que los laterales, glabros o con pelos hirsutos y adpresos. Flores solitarias axilares o en dicasios paucifloros. Pedúnculos axilares, de 5-7 mm de largo, 1 ó 2 veces mayores que los peciolo de las hojas subyacentes, sulcados en la base, glabros o escasamente pubescentes; pedicelo de 1,5-3 cm de largo, engrosado justo por debajo de las flores; brácteas pequeñas, de aproximadamente 2-3 mm de largo, linear-lanceoladas, caducas. Botones florales agudos, colgantes. Sépalos herbáceos, desiguales, de ovado-lanceolados a oblongos, de 18-25(-30) mm de largo por 8-9(-15) mm de ancho, agudos, mucronados, acrescentes en el fruto, siendo entonces cimbiformes, cartáceos, de color marrón oscuro, aclarándose hacia los márgenes papiráceos y frecuentemente dislacerados. Corola blanca con el centro verde oscuro o purpúreo, anchamente campanulada de 3-4,5 cm de largo; limbo con líneas mesopétalas oscuras bien diferenciadas. Anteras alcanzando la boca de la corola, enrolladas helicoidalmente después de su dehiscencia. Polen de 65-75 micras, elipsooidal, con 3 plegamientos. Ovario glabro, globoso, bilocular, con dos óvulos por lóculo. Fruto capsular, subgloboso, de 1,5 cm de diámetro, papiráceo, marrón claro, rodeado por el cáliz grandemente acrescente, con sépalos patentes de hasta 3 cm de largo por 15 mm de ancho, péndulo, dehiscente en 4 o más valvas de ovoideas a lanceoladas. Semillas 4, trígonoas, de aproximadamente 8 mm, glabras, negras, con la superficie punctulada.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie propia de matorrales secos en altitudes que no superan los 400 m s.n.m.

Extendida por toda América Tropical se encuentra desde el sur de los Estados Unidos, México, Indias Occidentales, Centroamérica hasta el norte de Suramérica. En Colombia se ha coleccionado en Bolívar, Cundinamarca, Huila, Valle y en San Andrés y Providencia.

NOMBRES VULGARES.—Valle: «Batatilla».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—El 23 de enero de 1761 escribe Mutis, desde Zambo en el viaje de Cartagena a Santa Fe de Bogotá, sobre una convolvulácea de hojas digitadas con foliolos lanceolados y dentados, características éstas que coinciden con la descripción de las hojas de *M. dissecta*:

(...)
Convolvulus folis digitatis quinis, foliolis lanceolatis, dentatis, plicatis, caule piloso, pedunculis axillaribus, longis, multifloris, floribus, albis. ¿An convolvulus serpens? (...)

(Diarios I: 79-80.)

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Las láminas números 1522, 1522a y 1522b ilustran esta especie. De ellas la primera, iluminada y sin firma se publica. Las otras dos son copias anónimas de la primera dibujadas en tinta de color sepia. La 1522a tiene una anotación a lapicero en la esquina inferior izquierda en la que puede leerse «*Convolvulus*». Entre las anatomías, catalogado con el número M447 hay un dibujo a color, incompleto, dibujado sobre una cuartilla, en el que se representa la flor y la hoja de esta especie.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No existen exsiccados pertenecientes a esta especie en el Herbario de Mutis.

CUNDINAMARCA: Nariño, cañón del río Apauta, *Jaramillo Mejía, R. s/n; Girardot, Rusby, H. H. & Powell, F. W. 156 (NY).*



Merremia dissecta (Jacq.) H. Hallier [Iconografía Mutisiana: M447]

3. MERREMIA QUINQUEFOLIA

LAMINA XVIII

(1521)

Merremia quinquefolia (L.) H. Hallier, Bot. Jahrb. Syst. 16: 552. 1893.

ETIMOLOGIA.— *Quinquefolius*, -a, -um.—lat. *quinquefolius*, -a, -um = que tiene cinco hojas. Por las hojas palmaticompuestas con cinco folíolos de estas plantas.

SINONIMIA.— *Ipomoea quinquefolia* L., Sp. Pl.: 162. 1753.
Convolvulus quinquefolius (L.) L., Syst. Nat. ed. 10: 923. 1759.
Convolvulus palmatus Mill., Gard. Dict. ed. 8, n.º 81. 1768.
Convolvulus pentaphyllus var. *serpens* L., Sp. Pl. ed. 2: 223. 1768.
Convolvulus hispaniolae Spreng. in L., Syst. Veg. 1: 590. 1825.
Convolvulus ampelopsifolius Cham. & Schlechtend., Linnaea 5: 118. 1830.
Batatas quinquefolia (L.) Choisy, Convolv. Orient.: 127. 1834.
Pharbitis quinquefolia (L.) Raf., Fl. Tellur. 4: 83. 1838.
Latrienda palmatus (Mill.) Raf., loc. cit. 4: 81. 1838.
Frazima quinquefolia (L.) Raf., loc. cit. 4: 83. 1838.
Ipomoea ampelopsifolia (Cham. & Schlechtend.) G. Don, Gen. Hist. 4: 278-279. 1838.
Merremia parvifolia Pitt., Bol. Soc. Venez. Ci. Nat. 8: 143. 1943.

ICONOGRAFÍAS.— Austin & Cavalcante, Convolvuláceas da Amazônia: 120, fig. 10. 1982.
Austin in G. Harling & B. Sparrne (eds.) Flora of Ecuador 15: 86, fig. 18 B. 1982.

Hierbas volubles o prostradas, haciéndose leñosas hacia la base. Tallos delgados, glabros o con pelos patentes, de estriados a asurcados. Pecíolos largos, de 1-5 cm de largo, glabros o con escasos pelos hirsutos. Hojas palmatipartidas, raramente con sólo 3 folíolos; folíolos subsésiles, elípticos, lanceolados u oblanceolados, glabros, agudos en ambos extremos, o acuminados apicalmente, sinuado-dentados, con venación impresa por el haz y prominente por el envés; el folíolo central de 3-7 cm de largo por 1-2,5 cm de ancho, los laterales más pequeños de 2-5 cm de largo por 1-1,8 cm de ancho. Inflorescencias axilares en dicasios simples de 3 flores, o más raramente dicasios compuestos de hasta 10 flores, o flores solitarias. Pedúnculos delgados, de 4-6 cm de largo, iguales o más largos que los pecíolos de las hojas subyacentes; brácteas pequeñas, triangulares, de 1,5 mm de largo, a menudo mucronadas, caducas; pedicelos de 1-1,5 cm de largo. Botones florales agudos. Cáliz acrescente en el fruto; sépalos desiguales, oblongos, oblongo-ovados, triangulares, obtusos, mucronados, de color verde brillante u oscuros en el centro y hacia el ápice, los 2 externos de 3-5 mm de largo, los 3 internos de 4-7 mm de largo, siempre glabros, sin pubescencia glandular y con el borde algo escarioso. Corola blanca o crema, con líneas mesopétalas evidentes, infundibuliformes, de 1,5-2,5 cm de largo. Estambres desiguales, de 5-7 mm de largo; base de los filamentos glandular-pubescente; anteras helicoidalmente enrolladas después de su dehiscencia. Polen 3-plegado. Ovario globoso, 4-lobulado, 4-loculado, con 1 óvulo por lóculo; estilo delgado, de aproximadamente 11 mm de largo. Fruto capsular, depresso-globoso, de 7-8 mm de diámetro, glabro, dehiscente por 4 valvas regulares, dejando a la vista 4 septos transparentes. Semillas 4, marrones, lisas, de 2-3 mm de largo, cubiertas por pelos escamosos. Número cromosómico $n = 15$, $2n = 30$.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie propia de matorrales secos, setos, bordes de caminos y a veces también aparece

en terrenos abiertos. Conocida para casi toda América Tropical. Se extiende desde el sur de Florida, México, Indias Occidentales, Centroamérica hasta el norte de Suramérica, donde se encuentra en Colombia, Venezuela, Ecuador y Perú.

En Colombia se ha reportado para los departamentos de Antioquia, Atlántico, Bolívar, Córdoba, Cundinamarca, Guajira, Magdalena, Norte de Santander, Santander y Valle, en una franja altitudinal que oscila entre los 100 y 2.200 m s.n.m.

NOMBRES VULGARES.—Guajira: «Flor de la Guajira».

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Tres láminas ilustran esta especie. La primera de ellas, la número 1521, aquí publicada, es un icón iluminado y sin firma, mientras que las otras dos láminas, las catalogadas con los números 1521a y b son copias anónimas en tinta de color sepia de la primera.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No existen exsiccados pertenecientes a esta especie en el Herbario de Mutis.

CUNDINAMARCA: Guaduas, camino viejo a Honda, *Uribe Uribe*, L. 2520 (COL 111857); *ibidem* 2634 (COL 47676); Provincia de Bogotá, Mercadillo, *Triana*, J. 3806 (COL 16828); Municipio de Nariño, carretera de los Mangos, *Fernández Alonso*, J. L. & *Jaramillo Mejía*, R. 5281 (COL, MA).
MAGDALENA: Ciénaga, *Romero Castañeda*, R. 9128 (COL 95989); Tecurina, *Romero Castañeda*, R. 2113 (COL 103629).
NORTE DE SANTANDER: Entre Chinacota y La Esmeralda, *Killip*, E. P. & *Smith*, A. C. 20916 (1355878 US, G, NY).
SANTANDER: Entre Nariño y el Tambor, *Killip*, E. P. & *Smith*, A. C.: 14965 (1350925 US, G); entre el cañón del Chicamocha y el valle de Rupala, *Saravia*, C. 795 (COL 220788).



Merremia quinquefolia (L.) H. Hallier

Iconografía Mutisiana: 1521
Real Jard. Bot., Madrid

6. OPERCULINA

Operculina Manso, Enum. Subst. Braz.: 16. 1836.

ETIMOLOGIA.— Operculina, -ae f.—lat. *operculum*, -i = tapadera. Por tener las cápsulas de estas plantas una dehiscencia circuncisa que produce una especie de tapadera.

ESPECIE TIPO.— *Operculina turpethum* (L.) Manso.

Hierbas trepadoras o lianas, con abundante látex. Tallos, peciolo y pedúnculos a menudo angulados o estrechamente alados. Peciolo de 1-10 cm de largo, a veces alados, glabros. Láminas foliares enteras, lobuladas o casi palmatipartidas, acuminadas, a menudo con la base cordada, glabras o glabrescentes. Flores grandes, en cimas axilares, paucifloras o flores solitarias. Pedúnculos más largos que los peciolo de las hojas subyacentes, alargados en fruto. Cáliz grande, a menudo no de color verde, piriforme en yema; sépalos ovados, de 2,5-3 cm, escariosos, glabros, acrescentes en fruto y comenzando a ser más o menos coriáceos, con frecuencia irregularmente erosos en los márgenes. Corola blanca, amarilla o rojiza, ampliamente campanulada o infundibuliforme, la mayoría de las veces mayor de 2,5 cm de largo. Estambres incluidos, insertos en el tubo de la corola; filamentos desiguales, dilatados y pubescentes en la base; anteras dorsifijas, enrolladas helicoidalmente después de la dehiscencia. Polen 3-colpado. Disco hipógino, si presente, pequeño. Ovario glabro, bilocular, con 2 óvulos por lóculo. Estilo uno, incluido, filiforme; estigma bigloboso. Fruto capsular, grande, 1-4-seminado, con dehiscencia circuncisil no valvar, epicarpo circuncisil y endocarpo irregularmente dividido. Semillas trígonoas o globulares, glabras o más raramente pubescentes. Número cromosómico $2n = 26$.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Género de distribución tropical con cerca de 15-20 especies. En América se ha citado de Costa Rica, Panamá, Indias Occidentales y Norte de Suramérica.

En Colombia se conoce la existencia de tres especies, *Operculina alata* (Ham.) Urban; *Operculina codonantha* (Benth.) H. Hallier y *Operculina pteripes* (G. Don) O'Don. Esta última iconografiada por la Real Expedición Botánica.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Dos láminas, una policroma y su copia en tinta, representan la única especie del género iconografiada por la Real Expedición Botánica. Ambas se publican.

BIBLIOGRAFIA

O'DONELL, C. A.

1950 *Convolvuláceas americanas nuevas o críticas*, I. Lilloa 23: 421-456.

HOUSE, H. D.

1906 *The genus Operculina*. Bull. Torrey Bot. Club. 33: 495-503.

OPERCULINA PTERIPES

LAMINAS XIX y XX

(1525, 1525a)

Operculina pteripes (G. Don) O'Don., Lilloa 23: 435, pl. 6. 1950.

ETIMOLOGIA.— Pteripes, -es.—gr. *pterón* = pluma, ala; lat. *pes*, *pedis* = pie. Por tener los pedicelos florales alados.

SINONIMIA.—

Colonyction pteripes G. Don, Gen. Hist. 4: 264. 1838.

Operculina pteropus Meins. in Mart., Fl. Bras. 7: 214. 1869. fide Hallier.

Ipomoea alatipes J. D. Hook., Bot. Mag. 88, t. 5330. 1862.

Operculina alatipes (J. D. Hook.) House, Bull. Torrey Bot. Club. 33: 499. 1906.

ICONOGRAFIAS.— J. D. Hook., Bot. Mag. 88, t. 5330. 1862 (sub *Ipomoea alatipes*.)

Standl. & Williams, Fieldiana, Bot. 24(9): 77, fig. 11. 1970.

Hierbas volubles trepadoras. Tallos glabros en el ápice, algo pubescentes en la base; ramas cilíndricas, estriadas angulosas de 1,5-5 mm de diámetro, glabras. Entrenudos de 3-18 cm de largo. Peciolo de 1-8 cm de largo, glabros o algo pubescentes superiormente. Láminas foliares ovadas u ovado-lanceoladas, de 3-13 cm de largo por 2-8 cm de ancho, enteras, cordadas o subtruncadas en la base, con seno ancho y generalmente poco profundo, aurículas redondeadas, de agudas a acuminadas, mucronadas en el ápice, glabras o algo pubescentes sobre los nervios prominentes del envés. Cimas con (1-)2-7(-12) flores. Pedúnculos de 2-15 cm de largo, a menudo con tres alas en su parte media; brácteas caducas; bractéolas lanceoladas, de aproximadamente 1 cm de largo por 3-3,5 mm de ancho, agudas, caducas; pedicelos de 1,5-3,5 cm de largo, engrosados hacia el ápice. Sépalos de ovados a subelípticos, iguales o casi, de obtusos a subagudos, de 2,2-2,6 cm de largo por 1,5-2 cm de ancho. Corola hipocrateriforme, rojizo-anaranjada o asalmonada, de 4-7 cm de largo; tubo de 5-10 mm de largo por 0,5-1 cm de ancho, parcialmente tomentuloso en las áreas mesopétalas por su cara externa. Estambres de 4-5 cm de largo, exsertos; anteras de 7-8 mm de largo retorcidas helicoidalmente después de su dehiscencia. Ovario ovoide, atenuado hacia el estilo, glabro; estilo de 3-4 cm de largo. Cápsula elipsoide, con dehiscencia circuncisil, rodeada por el cáliz acrescente.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Se distribuye desde México a Panamá, Colombia y Perú.

En Colombia se ha citado para los departamentos de Atlántico, Bolívar y Magdalena, donde se ha colectado desde los 150 m hasta los 600 m s.n.m.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Dos láminas, catalogadas con los números 1525 y 1525a, ilustran esta especie. La primera de ellas es un icón iluminado sin firma. La segunda, que es una copia en color inacabada de la primera, está firmada por Mancera y lleva en la esquina superior derecha una inscripción en tinta que dice «*Ipomoea* sp. nov.».

OBSERVACIONES.—Especie muy cercana a *O. triquetra* (Vahl) H. Hallier de la que se diferencia por la corola campanulada y amarilla de esta última frente a la hipocrateriforme y rojo-anaranjada de *O. pteripes*.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 5830 (MA).

MAGDALENA: Santa Marta, Tucurínca, Romero Castañeda, R. 568 (COL 32529/30, MO).

7. IPOMOEA

Ipomoea L., Sp. Pl.: 159. 1753.

ETIMOLOGIA.— *Ipomoea* f.—gr. *ips, ipós* = nombre de una planta que crece en las viñas, que Linneo cree equivalente a *Convolvulus*; gr. *hómoios* = semejante, de la misma naturaleza.

SINONIMIA.— *Quamoelit* Moench, Methodus: 453. 1794.
Batatas Choisy, Mém. Soc. Phys. Genève 6: 434. 1834.
Pharbitis Choisy, loc. cit. 6: 438. 1834.
Calonyction Choisy, loc. cit. 6: 441. 1834.
Exogonium Choisy, loc. cit. 6: 443. 1834.

ESPECIE TIPO.— *Ipomoea pes-tigridis* L. [typ. cons.].

Hierbas volubles, prostradas, raras veces erectas o arbustos erguidos o escandentes. Raíces a veces tuberosas. Tallos glabros o pubescentes, con látex blanco abundante en algunas especies. Peciolos de 2,5-13 cm de largo, glabros o pubescentes, con pelos de hasta 5 mm de largo, ocasionalmente con pseudoestipulas. Láminas foliares simples, de lobuladas a profundamente divididas, disectas o palmadamente compuestas, usualmente cordadas en la base, frecuentemente variables en forma y tamaño en la misma planta, desde glabras hasta poco o densamente pubescentes. Flores numerosas o solitarias en dicasios o panículas generalmente axilares; brácteas variables, generalmente pequeñas y caducas. Cáliz con 5 sépalos herbáceos o subcoriáceos, variables en tamaño y forma, raras veces desiguales, glabros o pubescentes, persistentes y generalmente acrescentes. Corola roja, azul, púrpura, rosa, crema o blanca, pequeña (de 1 cm) o grande (hasta 15 cm), regular o raramente algo zigomorfa, infundibuliforme, campanulada o hipocrateriforme; limbo escasamente lobulado, prefloración plicada, líneas mesopétalas conspicuas. Estambres 5, inclusos, raramente exsertos; filamentos filiformes generalmente desiguales en longitud, triangular-dilatados y pubescentes en la base; anteras blancas o amarillas, de 0,1-1 cm de largo, sagitadas, dorsifijas, introrsas, con dehiscencia longitudinal. Polen esférico, equinado. Ovario 2-4 locular, raramente con 5 lóculos, tetraovulado, raramente con 6 óvulos, glabro o pubescente; estilo 1, filiforme incluso o menos frecuentemente exserto; estigma simple o 2-3 lobulado, globoso. Fruto capsular, globoso u ovoide, dehiscente en 4(-6) valvas, raramente irregularmente dehiscente. Semillas 4-6 o menos, marrones o negras, glabras o pubescentes. Números cromosómicos $2n = 28, 30, 60, 90$.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Género pantropical y de las regiones cálida-templadas de ambos hemisferios. Muchas de sus 350-450 especies tienen una distribución muy amplia. Se encuentran en casi todos los medios, bosques, márgenes de los cursos de agua, setos, matorrales, playas, etc.

NOMBRES VULGARES.—Entre las denominaciones vernáculas utilizadas para designar las especies de este género, o mejor dicho, la mayoría de las especies de la familia, se encuentra la de «Batatillas». Mutis en sus escritos (Diarios 2: 149 y 355) emplea este nombre para denominar a un *Ornithogalum*.

USOS.—Algunas especies se cultivan como ornamentales, otras son malas hierbas de cultivo y algunas, como *Ipomoea batatas*, se cultivan por sus raíces feculentas. García Barriga (1975) indica que casi todas las especies del género tienen propiedades alucinógenas.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Entre la documentación que sobre las especies de este género se encuentra en los manuscritos de la Real Expedición Botánica, encontramos algunas referencias que no se pueden asignar a ninguna especie en particular. Reproducimos a continuación uno de estos fragmentos en el que se hace referencia a tres especies de *Convolvulus*, que pudieran ser *Ipomoeas*:

El 23 de enero de 1761 escribe Mutis desde Zambo en el viaje de Cartagena a Santa Fe de Bogotá.

El día 23 de Enero salimos de Zambo a la hora acostumbrada y caminamos con felicidad, llegando al Presidio, que está en la angostura del río, a las once del día (...).

Entrada la noche llegamos al playón, que llaman la Boca del Nare, donde acampamos del modo acostumbrado. Yo no tuve lugar de observar bien las plantas de aquel sitio. Sin embargo, tropecé con algunas plantas, que se enredaron por el suelo. Examinadas hallé:

Convolvulus latescens. Caulis volubilis, teres; folia pedunculata, alternas, cordata, acuminata, setula terminata integerrima. Pedunculi axillares, multiflori. Flores setula, in emerginaturis profundioribus.

Convolvulus folis digitatis quinis, foliolis lanceolatis, dentatis, plicatis, caule piloso, pedunculis axillaribus, longis, multifloris, floribus, albis. ¿An *convolvulus serpens*?

Convolvulus foliis ovalibus, basi angulatis, subpeltatis, pedunculis multifloris. ¿An *convolvulus peltatus*?

(Diarios I: 77, 79 y 80.)

La primera de las especies de las que Mutis da la diagnosis puede que se trate de *Ipomoea aristolochiaefolia*, mientras que las otras dos diagnosis, que van acompañadas de sendas determinaciones entre signos de interrogación pueden referirse a *Merremia dissecta* y a otra especie indeterminada del género *Ipomoea* respectivamente.

El 29 de abril de 1783 en el viaje que hizo Mutis desde Santa Fé de Bogotá a La Mesa de Juan Díaz encontró una *Ipomoea* de la que da como nombre *Ipomoea repens* (Diarios 2: 3).

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—*Ipomoea* es el género de Convolvulaceae con mayor número de iconografías. De un total de 25 láminas, que corresponden a nueve especies diferentes, se publican aquí 12: 11 policromas y una en tinta.

OBSERVACIONES.—El estudio de la subdivisión infragenérica de *Ipomoea* ha ocupado a numerosos autores. Son, sin embargo, los trabajos de Austin (1970 y 1980) los que ofrecen el tratamiento infragenérico de *Ipomoea* más reciente. Las especies iconografiadas por la Real Expedición Botánica se disponen dentro del esquema propuesto por Austin de la siguiente manera:

- Subgén. *Ipomoea* L.
 - Sec. *Pharbitis* (Choisy) Griseb.
 1. *I. indica* (Burm.) Merr.
 2. *I. nil* (L.) Roth
 3. *I. setifera* Poir.
- Subgén. *Quamoelit* (Moench) Clarke
 - Sec. *Mina* (Cerv.) Griseb.
 4. *I. hederifolia* L.
 - Sec. *Calonyction* (Choisy) Griseb.
 5. *I. alba* L.
 - Sec. *Orthipomoea* Choisy
 6. *I. minuta* R. E. Fr.
 7. *I. dumetorum* Willd. ex Roem. & Schult.
 - Sec. *Batatas* (Choisy) Griseb.
 8. *I. batatas* (L.) Lam.
- Subgen. *Eriospermum* H. Hallier
 9. *I. lindenii* Mart. & Gal.

BIBLIOGRAFIA

- AUSTIN, D. F.
1979 *An infrageneric classification for Ipomoea (Convolvulaceae)*. Taxon 28(4): 359-361.
1980 *Additional comments on infrageneric taxa in Ipomoea (Convolvulaceae)*. Taxon 29(4): 501-502.
1986 *Nomenclature of Ipomoea nil complex (Convolvulaceae)*. Taxon 35(2): 355-358.
- O'DONELL, C. A.
1959 *Las especies americanas de Ipomoea L. sect. Quamoelit (Moench.) Griseb.* Lilloa 29: 20-86.



Operculina pteripes (G. Don) O'Don.

Iconografía Mutisiana: 1525
Real Jard. Bot., Madrid

Operculina pteripes



Hansson Carstén

Operculina pteripes (G. Don) O'Don.

Iconografía Mutisiana: 1525a
Real Jard. Bot., Madrid

1. IPOMOEA INDICA

LAMINA XXI

(1529)

Ipomoea indica (N. L. Burm.) Merr., Int. Rumph. Herb. Amb.: 446. 1917.

ETIMOLOGIA.— Indicus, -a, -um.—lat. *indicus*, -a, -um = indico, de la India.

SINONIMIA.— *Convolvulus indicus* N. L. Burm., Index Universalis Herb. Amb. 7: 6. 1755.
Convolvulus acuminatus Vahl, Symb. Bot. 3: 26. 1794.
Ipomoea congesta R. Br., Prodr. 485. 1810.
Ipomoea cathartica Poir. in Lam., Encycl. Suppl. 4(2): 633. 1816.
Convolvulus mollis H. B. K., Nov. Gen. Sp. 3: 104. 1818.
Ipomoea acuminata (Vahl) Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 228. 1819 (non Ruiz & Pav., 1799).
Convolvulus bogotensis H. B. K., loc. cit. 3: 104. 1819.
Convolvulus variabilis Schlechtend. & Cham., Linnaea 5: 116. 1830.
Ipomoea leari Paxt., Paxton's Mag. Bot. 6: 207. 1839.
Ipomoea mollis (H. B. K.) G. Don, Gen. Hist. 4: 270. 1838.
Pharbitis mollis (H. B. K.) Choisy in DC., Prodr. 9: 341. 1845.
Pharbitis acuminatus (Vahl) Choisy in DC., loc. cit. 9: 432. 1845.
Pharbitis bogotensis (H. B. K.) Choisy in DC., loc. cit. 9: 341. 1845.
Pharbitis cathartica (Poir) Choisy in DC. loc. cit. 9: 342. 1845.
Ipomoea variabilis (Schlechtend. & Cham.) Choisy in DC., loc. cit. 9: 383. 1845.
Ipomoea jamaicensis sensu Meisn. in Mart., Fl. Bras. 7: 225. 1869 (non G. Don, 1838).
Ipomoea vahltiana House, Ann. New York Acad. Sci. 18: 204. 1908.

ICONOGRAFÍAS.— Besler, Hort. Eyst. Aest. Ord. 13(8): fig. 2. 1613.
Curtis' Bot. Mag. 73: 4289. 1847 (sub *Pharbitis cathartica*).

Hierbas volubles, algo leñosas en la base. Tallos adpreso-pubescentes o glabrescentes. Pecíolos largos, de la longitud de la lámina foliar. Láminas foliares ovado-orbiculares, u ovado-trianguulares, de 5-9 cm de largo, enteras, raramente trilobuladas, de acuminadas a largamente-acuminadas, cordadas, a veces subhastadas, densamente pubescentes o glabrescentes. Pedúnculos axilares, solitarios, de 2-20 cm de largo, generalmente más cortos que los pecíolos de las hojas subyacentes, pero a veces más largos; brácteas y bractéolas lanceolado-lineares, subulado-acuminadas. Sépalos lanceolados o de ovados a largamente ovado-lanceolados, de 10-20 mm de largo por 3-7 mm de ancho, de acuminados a largamente acuminados, herbáceos, al menos apicalmente, adpreso-pilosos o más generalmente glabros. Corola de azul a purpúrea, raramente blanca, de 5-7 mm de largo o en ocasiones más larga, glabra; limbo de 6-8 cm de diámetro. Estambres desiguales, incluidos. Estilo de la misma longitud que los estambres; estigma 2-globoso. Fruto capsular, globoso o algo aplanado en su parte apical, de aproximadamente 1 cm de diámetro o menos, glabro. Semillas 1-4, de aproximadamente 3 mm de largo, de anaranjadas a marrón oscuras, glabras.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie de distribución pantropical. Crece en matorrales, formaciones vegetales secundarias y en terrenos abandonados.

En Colombia se conoce para Antioquia, Bolívar, Chocó, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Tolima y Valle.

Frecuente en bosques, matorrales y vegetación de bordes de caminos y carreteras. Desde los 1.000 a los 1.800 m s.n.m.

NOMBRES VULGARES.—Cundinamarca: «Batata» y «Neguilla».

USOS.—Se cultiva abundantemente como planta ornamental por sus grandes y vistosas flores.

OBSERVACIONES.—Especie muy variable, especialmente en la pubescencia.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Tres láminas sin firmar, las catalogadas con los números 1529, 1529a y 1529b, ilustran esta especie. La primera de ellas está dibujada en colores y a pesar de no tener firma se conoce que fue pintada por J. R. Collantes gracias a la anotación en tinta de color sepia que aparece en la esquina inferior derecha del reverso de la lámina. Las otras dos, que no se publican, son copias en tinta de color sepia de la primera.

En la iconografía mutisiana apreciamos en la base de las inflorescencias dos brácteas ovadas que en el material de herbario examinado no están presentes o bien, si lo están, son estrechamente lanceoladas.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 1223 (MA) y 4077 (MA).

CUNDINAMARCA: Guaduas, camino viejo a Honda, *Uribe Uribe*, L. 2381 (COL 113352); Provincia de Tequendama, Tena y la Mesa; *Triana*, J. 3803 (COL 183391); Municipio de Tena en el camino a la Laguna de Pedro Palo, *Fernández*, A. & *Mora*, L. E. 1404 (COL 37992).

TOLIMA: Carretera de Ibagué a Juntas, *Pabón*, M. 45 (COL 160673); Carretera del río Anaime, Hacienda Santa Rita, *García Barriga*, H. 20444 (COL 207778).

2. IPOMOEA NIL

LAMINA XXII

(1524)

Ipomoea nil (L.) Roth, Cat. Bot. 1: 36. 1797.

ETIMOLOGIA.— Nil.—arab. -pers. *nīl* = de color azul añil. Por el color de las flores.

SINONIMIA.— *Convolvulus nil* L., Sp. Pl. ed. 2, 1: 219. 1762.
Convolvulus hederaceus L., loc. cit. 1: 219. 1762.
Ipomoea scabra Forssk., Fl. Aegypt.—Arab.: 44. 1775.
Ipomoea cuspidata Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 11, t. 119 fig. a. 1799.
Ipomoea villosa Ruiz & Pav., loc. cit. 2: 12, t. 121 fig. b. 1799.
Ipomoea setosa Blume, Bijdr. Fl. Ned. Indie 714. 1825.
Convolvulus tomentosus Vell., Fl. Flumin. 1: 74. 1825.
Pharbitis nil (L.) Choisy, Mém. Soc. Phys. Genève 6: 439. 1834.
Pharbitis cuspidata (Ruiz Pav.) G. Don, Gen. Hist. 4: 263. 1838.
Ipomoea trichocalyx Steud., Nomencl. Bot. ed. 2, 1: 819. 1840 (non G. Don, 1838).
Ipomoea longicuspis Meisn. in Mart., Fl. Bras. 7: 227. 1869.
Ipomoea acuminata auct., non (Vahl) Roem. & Schult.
Ipomoea hederacea auct., non Jacq. 1787.

ICONOGRAFÍAS.— Dill., Hort. Eltham.: t. 80, f. 92. 1732.
Curtis's Bot. Mag. 6: 188. 1792 (sub *Convolvulus nil*).
Ruiz & Pav., Fl. Peruv. Chil. 2: 11, t. 119 fig. a. 1799 (sub *Ipomoea cuspidata*);
2: 12, t. 121 fig. b. 1799 (sub *Ipomoea villosa*).
Vell., Fl. Flumin. Icones 2: t. 65. 1827 (sub *Convolvulus tomentosus*).
Austin, in Flora of Ecuador 15: 55, fig. 13 B. 1982.
Austin & Cavalcante, Convolvuláceas da Amazônia 72, fig. 5. 1982.
O'Don., Lilloa 29: 199, fig. 26. 1959.
Standl. & L. O. Williams, Fieldiana, Bot. 24(9) n.º 1-2: 44, fig. 5. 1970.

Hierbas anuales trepadoras. Tallos de 2-5 m de largo, volubles, a veces decumbentes, cilíndricos o angulosos, de 3-4 mm de diámetro, entrenudos de 10-30 cm, de muy densa a poco densamente hirsutos, con una pubescencia retrorso-subadpresa. Pecíolos de 2,5-10 cm de largo o más. Láminas foliares ovadas o suborbiculares, de 3-18 cm de largo por 3-19 cm de ancho, enteras ó 3(-5)-lobuladas, obtusas o acuminadas en el extremo, con el lóbulo central generalmente más ancho hacia la base, cordadas, pilosas o glabrescentes en ambas caras. Flores en inflorescencias cimosas, con 2-7 flores, axilares. Pedúnculos de 1-16 cm de largo, más cortos o más largos que los pecíolos de las hojas subyacentes. Brácteas lineares, caducas, de 8-10 mm de largo. Pedicelos más cortos que los sépalos. Sépalos iguales, linear-lanceolados, largamente acuminados, no

ensanchados en la base, de 2-3 cm de largo por 3 mm de ancho, con abundantes pelos patente-hirsutos, especialmente hacia la base. Corola de color azul, púrpura o casi escarlata, boca generalmente blanca, tubular-infundibuliforme, de (3-)5 cm de largo, glabra; limbo patente, de 4-5 cm de diámetro. Estambres desiguales, los largos de 16-45 mm, los cortos de 14-40 mm de largo; anteras de 2,5-3 mm de largo. Ovario ovoideo, glabro, 3-locular; estilo de 17-30 mm de largo; estigma 2-globular. Fruto capsular, subgloboso, culminado por la base persistente del estilo, de 8-12 mm de diámetro, glabro, rodeado por el cáliz acrescente de hasta 32 mm de largo, dehiscente mediante 3 valvas. Semillas 6 o menos, piriformes, de 4,5-6 mm de largo, negras, lisas, densamente cubiertas por tricomas cortos. Número cromosómico $n = 15$; $2n = 30$.



Ipomoea nil (L.) Roth [Iconografía Mutisiana: M446]



Ipomoea indica (N. L. Burm.) Merr.

Iconografía Mutisiana: 1529
Real Jard. Bot., Madrid



Ipomoea nil (L.) Roth

Iconografía Mutisiana: 1524
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie de distribución pantropical, se desarrolla tanto en lugares húmedos como secos, a menudo en laderas rocosas, aunque también aparece en campos de cultivo y baldíos. Se encuentra en América desde la Florida y México, hasta Panamá, Indias Occidentales y Suramérica.

En Colombia se ha registrado dentro de un rango altitudinal que va desde los 25 m a los 2.560 m s.n.m. en Antioquia, Atlántico, Boyacá, Casanare, Cundinamarca, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Sucre, Tolima y Valle.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Mutis escribe desde Mariquita en su Diario el 5 de junio de 1784 refiriéndose a *I. nil* de la siguiente forma:

(...) Un *Convolvulo* que por la pronta vista de las hojas cortadas y la flor grande me pareció la *Ipomoea carnea* de Jacquin. Hice entonces examen. La flor es muy parecida, pero muy semejante el cáliz. Hallé hojas trilobas y de ambas he puesto entre papeles. Me parece que es el *Convolvulus hederaceus*. (...)

(Diarios 2: 244.)

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Tres láminas, las catalogadas con los números 1524, 1524a y 1524b y un dibujo incompleto catalogado entre las anatomías con el número M446 constituyen el registro iconográfico de esta especie. La primera de las láminas está dibujada en colores y carece de firma, mientras que las otras dos son copias anónimas en tinta color sepia.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 2181 (MA).

CUNDINAMARCA: Tocaima, Pérez Arbeláez, E. 2550 (COL 9100/1); Municipio de Nariño, cañón del río Apauta, Fernández Alonso, J. L. & Jaramillo Mejía, R. 7812 (COL, MA).

MAGDALENA: De San Pedro a Cebolleta, Romero Castañeda, R. 10757 (COL 106161); Santa Marta, Cerro de San Fernando, Schnetter, M. L. & Schnetter, R. 641 (COL 105934).

NORTE DE SANTANDER: Cordillera Oriental, región de Sucre, La Cabuya, Cuatrecasas, J. & al. 12102 (COL 16221).

TOLIMA: Municipio de El Espinal, carretera de El Espinal a Flandes, Vereda Montalvo, Pabón, M. 39 (COL 160679).

3. IPOMOEA SETIFERA

LAMINA XXIII

(1526)

Ipomoea setifera Poir. in Lam., Encycl. 6: 17. 1804.

ETIMOLOGIA.— Sétifer, -tifera, -tiferum.—bot. *setifer*, -tifera, -tiferum = que tiene [lat. *fer* (*fero*)] pelos [lat. *seta*, -ae = cerda, crin, pelo]. Haciendo referencia a las costillas con pelos retrorsos de los cálizos de esta especie.

SINONIMIA.— *Convolvulus ruber* Vahl, Eclog. Amer. 2: 12. 1798.
Ipomoea breviflora G. Mey., Prim. Fl. Esseq.: 100. 1818.
Convolvulus setifer (Poir.) Spreng. in L., Syst. Veg. 1: 597. 1825.
Ipomoea ruber (Vahl) Millsp., Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 2: 86. 1900 (non *I. rubra* J. A. Murray, 1774).
Calystegia setifera Meisn. in Mart., Fl. Bras. 7: 316. 1869.
Ipomoea lesteri Baker, Kew Bull. 64: 83. 1892.
Ipomoea assumptionis Britton, Ann. New York Acad. Sci. 7(1): 170. 1893.
Ipomoea ruber var. *albo-flavida* Urb., Symb. Antill. 3: 345. 1902.
Ipomoea ruber var. *palustris* Urb., loc. cit. 3: 345. 1902.
Ipomoea palustris Urb., loc. cit. 9: 423. 1925.

ICONOGRAFIAS.— O'Don., Lilloa 29: 238, fig. 37. 1959.

Hierbas volubles. Tallos de hasta 3-5 m de largo, hirsutos con tricomas generalmente erectos, a veces diminutamente aculeolados, las partes jóvenes generalmente densamente amarillento-pilosas, el resto de la planta glabra. Peciolos largos, de aproximadamente 2,5-7 cm de largo, lisos o verrugosos. Láminas foliares de anchamente ovado-cordadas a triangular-hastadas, de (5-)7-14 cm de largo por 2,5-7(-12) cm de ancho, lóbulos basales muchas veces divergentes, obtusos o agudos, mucronados, 5-7-palmatinervadas. Inflorescencias axilares, cimosas, con hasta 5 flores o flores solitarias. Pedúnculos más gruesos, más largos o más cortos que los peciolos de las hojas subyacentes, alcanzando raras veces los 20 cm de largo; pedicelos de 1,5-2 cm de largo; brácteas 2, en la base de los pedicelos, foliáceas, de 1,5-2 cm, carinadas, con un mucrón largo y filiforme, persistentes durante la antesis. Botones florales ovoideos, agudos. Sépalos glabros, conspicuamente desiguales, caudado acuminados; los externos anchamente ovados, de aproximadamente 2 cm de largo por 10-16 mm de ancho con 5 nervios o costillas dorsales prominentes, que no llegan a alcanzar el ápice, con dientes retrorsos; los internos, ovado-lanceolados, agudos hasta acuminados, de 10-12 mm de largo, lisos dorsalmente. Corola rosa o purpúrea, infundibuliforme, de 5-9 cm de largo por 5-8 cm de diámetro, glabra; limbo casi entero. Estambres desiguales, los largos de 23-35 mm, los cortos de 16-22 mm; filamentos algo glanduloso-pubescentes y purpúreos en la base; anteras blancas, de aproximadamente 6 mm de largo, sagitadas en la base. Ovario ovoideo,

atenuado en el estilo, glabro, bilocular; estilo filiforme, de 20-22 mm de largo; estigma 2-globoso. Fruto capsular, subgloboso, de 10-12 mm de diámetro, glabro, rodeado por los lóbulos reflejos del cáliz, dehiscente por medio de 4 valvas, bilocular. Semillas 4, de 7-8 mm de largo, marrón oscuras, tomentoso-puberulentas. Número cromosómico $2n = 30$.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie de distribución pantropical. En América se extiende por Centroamérica, Indias Occidentales y las regiones tropicales de Suramérica.

En Colombia se ha registrado su presencia en Antioquia, Casanare, Chocó, Guainía y Magdalena.

Su rango altitudinal (al menos en Colombia) se sitúa entre los 110 m y el nivel del mar, en matorrales y bosques aclarados, sobre suelos arenosos y alterados.

NOMBRES VULGARES.—Chocó: «Batata».

USOS.—Según García Barriga (1975), los «Cholos» en el Cochó usan las raíces de esta especie y de otra más como contraveneno de las serpientes. Además en medicina popular se emplean las raíces como purgantes.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—El día 7 de diciembre de 1783 informa el doctor Valenzuela desde Mariqueta de los dibujos trabajados desde el 16 de septiembre hasta el 6 de diciembre. Con el número 29 se indica: «*Convolvulo*, de hojas astadas periantio con pliegues longitudinales dentados.»

(Diarios 2: 108.)

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Dos icones en tinta, los numerados como 1526 y 1526a, representan esta especie. De ellos sólo el número 1526, firmado por Matis, se publica aquí. Al pie, en ambas láminas, aparecen dibujados los siguientes detalles anatómicos:

- Disección de la corola.
- Brácteas-pedúnculo-cáliz.
- Sépalo externo en vista dorsal.
- Id. en vista lateral.
- Sépalo interno.
- Fruto y cáliz acrescente.
- Corte transversal del fruto mostrando las cuatro semillas.
- Id. mostrando los dos lóculos.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No hemos encontrado ningún ejemplar en el Herbario de Mutis perteneciente a esta especie.

4. IPOMOEA HEDERIFOLIA

LAMINA XXIV

(1532)

Ipomoea hederifolia L., Syst. Nat. ed. 10: 925. 1759.

ETIMOLOGIA.— *Hederifolius*, -a, -um.—lat. *hedera*, -ae = hiedra; lat. *folium*, -ii = hoja. Porque estas plantas tienen las hojas parecidas a las de la hiedra.

SINONIMIA.— *Ipomoea luteola* Jacq., Collectanea 2: 266. 1788.
Ipomoea angulata Lam., Tabl. Encycl. 1: 464. 1793.
Ipomoea sanguinea Vahl, Symb. Bot. 3: 33-34. 1794.
Ipomoea coccinea L. var. *b* Willd. in L., Sp. Pl. 1: 880-881. 1797.
Ipomoea acutangula Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 10, tab. 119 fig. b. 1799 (nombrada como *I. angulata* Ruiz & Pav.).
Ipomoea angularis Willd., Ges. Naturf. Freunde Berlin Neue. Schriften 4: 197. 1803.
Ipomoea humboldtiana Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 789. 1819.
Ipomoea dichotoma H. B. K., Nov. Gen. Sp. 3: 88. 1819.
Ipomoea phoenicea Roxb., Fl. Ind. 2: 92. 1824.
Convolvulus acutangulus (Ruiz & Pav.) Spreng., Syst. Veg. 1: 605. 1825.
Convolvulus angulatus (Lam.) Spreng., loc. cit. 1: 596. 1825.
Convolvulus hederifolius (L.) Spreng., loc. cit. 1: 594. 1825.
Convolvulus luteolus (Jacq.) Spreng., loc. cit. 1: 594. 1825.
Convolvulus phoeniceus (Roxb.) Spreng., loc. cit. 1: 596. 1825.
Convolvulus sanguineus (Vahl) Spreng., loc. cit. 1: 595. 1825.
Quamoclit phoenicea (Roxb.) Choisy, Mém. Soc. Hist. Nat. Genève 6: 433. 1834.
Doxema sanguinea (Vahl) Raf., Fl. Tellur. 4: 75. 1836.
Quamoclit angulata (Lam.) Bojer., Hortus Mauriti.: 224. 1837.
Quamoclit dichotoma (H. B. K.) G. Don, Gen. Hist. 4: 259. 1838.
Quamoclit hederifolia (L.) G. Don, loc. cit. 4: 259. 1838.
Quamoclit luteola (Jacq.) G. Don, loc. cit. 4: 258. 1838.
Quamoclit sanguinea (Vahl) G. Don, loc. cit. 4: 259. 1838.
Quamoclit acutangula (Ruiz & Pav.) Choisy in DC., Prodr. 9: 335. 1845.
Quamoclit coccinea var. *luteola* (Jacq.) Choisy, loc. cit. 9: 335. 1845.
Ipomoea coccinea var. *curviflora* Griseb., Fl. Brit. W. I.: 474. 1864.
Ipomoea coccinea var. *luteola* (Jacq.) Meisn. in Mart., Fl. Bras. 7: 218. 1869.
Ipomoea nephrophylla Meisn., loc. cit. 7: 219. 1869.
Mina hederifolia (L.) Bello, Apuntes Fl. Puerto Rico 1: 294. 1881.
Ipomoea coccinea var. *hederifolia* (L.) A. Gray, Syn. Fl. N. Amer. 2(1): 29. 1886.
Convolvulus coccineus var. *hederifolius* (L.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(2): 213. 1898.
Quamoclit brevipedicellata H. Hallier, Bull. Herb. Boissier 7: 416. 1899.
Quamoclit coccinea sensu Urb., Symb. Antill. 4: 314. 1910 [non (L.) Bojer. loc. cit. 224. 1837].
Quamoclit coccinea var. *luteola* (Jacq.) House, Bull. Torrey Bot. Club 36: 600-601. 1909.
Quamoclit coccinea var. *hederifolia* (L.) House, loc. cit. 36: 599. 1909.
Ipomoea brevipedicellata (Hallier) Hallier, Meded. Rijks-Herb. Leiden 46: 20. 1922.
Ipomoea coccinea auct., non L.

ICONOGRAFIAS.— Plum. Pl. Amer.: 81, t. 93, f. 2. 1756.
Jacq., Icon. Pl. Rar. 1: 4, t. 35. 1781-86 (sub *I. luteola*).



Ipomoea setifera Poir.



Ipomoea hederifolia L.

Iconografía Mutisiana: 1532
Real Jard. Bot., Madrid

Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 10, t. 119, fig. b. 1799 (sub *I. acutangula*, nombrada en la lámina como *I. angulata*).
 Curtis' Bot. Mag. 42: 1769. 1815 (sub *Ipomoea sanguinea*).
 Mart., Fl. Bras. 7: 218, t. 76, f. 1. 1869.
 Standl & Williams, Fieldiana, Bot. 24(9) n.º 1-2: 11, fig. 12. 1970.
 Gunn, Brittonia 24: 151, figs. 1, 2. 1972.

Hierbas anuales trepadoras. Tallos delgados, de 0,1-6 mm de diámetro, entrenudos de 2-15 cm de largo, glabros o poco densamente puberulentos. Pecíolos de 0,7-13 cm de largo, casi tan largos como el nervio medio de las hojas, de hasta 9 cm de largo, glabros o poco densamente pubescentes, a veces angulosos o muricados. Lámina foliar membranosa, ovado-cordada, de 2-15 cm de largo por 1,5-13 cm de ancho, entera o más o menos lobulada o angulada, acuminada. Inflorescencias axilares, dicasiales en la primera ramificación, monocasiales en las subsiguientes o flores solitarias; pedúnculos más largos que los pecíolos de las hojas subyacentes; pedicelos de 1-1,5 cm de largo, asurcados, engrosados en el fruto, el de la flor central generalmente más largo; brácteas pequeñas como escamas. Botones florales agudos. Sépalos desiguales, los externos de cortamente oblongos a elípticos, de 1,5-3 mm de largo por 1,2-1,5 mm de ancho con el ápice obtuso o truncado, dorso 1-3-nervado, glabros con arista subterminal de 1,6-6 mm; los internos elípticos, de 2,5-3(-4) mm de largo por 1,5-2,5 mm de ancho con ápice ampliamente redondeado o truncado, a veces emarginados, glabros, 1-nervados, mucrón subterminal de 2-5 mm. Corola roja o rojo-amarillenta, hipocrateriforme, de 2,5-4,5 cm de largo; tubo de 1-2 mm de diámetro; limbo de 1,8-2,5 cm de diámetro. Estambres exertos, de 2,7-5 cm de largo, base con algunos pelos glandulares; anteras de 2-2,5 mm. Ovario ovoideo, tetralocular, un óvulo por lóculo; estilo exerto de 2,6-4,5 cm; estigma 1, 2-globoso. Fruto capsular, subgloboso, de 5-7 mm de largo por 6-8 mm de diámetro, con un corto pico de aproximadamente 1 mm, tetralocular, dehiscente en cuatro valvas, con los lóbulos del cáliz reflejos. Semillas 4, de 3-4 mm de largo marrón oscuras o negras, piriformes, generalmente con 2 líneas dorsales de pelos cortos y oscuros. Disepimentos transparentes persistentes después de la caída de las semillas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie pantropical, muy extendida debido a su cultivo. En América se distribuye desde el Sur de los Estados Unidos, Indias Occidentales, México, América Central hasta Suramérica. Se encuentra como especie introducida en África y Malasia.

En Colombia se ha encontrado hasta el momento en Atlántico, Bolívar, Cauca, Cundinamarca, Guajira, Huila, Magdalena, Norte de Santander y Valle. Frecuente en terrenos alterados en un rango altitudinal que va de casi el nivel del mar hasta los 2.300 m s.n.m.

NOMBRES VULGARES.—Magdalena: «Trompetilla roja». Valle: «Batatilla roja» y «Cundamor». Huila: «Batatilla».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Pocas son las menciones que Mutis hizo de esta especie, si bien, entre los documentos inéditos de la Real Expedición Botánica encontramos la siguiente descripción en una hoja rubricada y con el número 39 perteneciente al paquete número 12:

Carthagena D. Dicemb. 1760
 Ipomoea coccinea

Radix...
 Caulis quaquaversus voluilibus ascendens et descendens juxta plantam vicinas, herbaceus, solidiusculus, teres, glaber, ramosus, ramulis alternis, patentibus, consimilibus.
 Folia reclinata, petiolata, cordata, acuminata, basi angulata, apice sera instructa, leviter subrenata, plana 3-4 pollicaria. Petioli teres, supra sulcati, patentes glaberrim, 1-2 pollicares.
 Flores in pedunculi axillaribus, solitariis, petiolis paulo longiores et crasiores, multifloris; pedunculi partiales pedicellati pedicellis unifloris.
 Corolla coccinea
 Cal. Periantium monophyllum, pentagonum, quinquefidum, laciniis ovalibus, erectis, concavis, terminatis, densiusculis linearibus calyce 2plo longioribus, subequalibus, erectis; persistens.
 Cor. Monopetala supera, infundibuliformis; tubus toto calyce 3 pto longior, erectus, limbus quinquefidus, laciniis semilanceolatis, acuti, planis.
 Stam. Filamenta quinque, subulata, petalo paulo longiora, inferne tubo adnata. Anthera quasi bina in singulo filamenta, oblonga longitudinaliter adnata filamentis singulo.
 Pist. Germen superans (nectario coarctatum) subcylindraceum, oblongum. Stylus longissimus. Stigma simplex, gobosum, ...
 Per...
 Sem...
 Via que ducit inter Benaides et Manure frecuente Habitat eriam in Arroyo Cayman, Ternera, Cañaveral & c.

También entre los escritos de la Expedición aparece un fragmento en el que se menta por el nombre vernáculo de «Cundamor» la *I. hederifolia*, aunque refiriéndose a otra especie por el parecido con ésta. Así, el 3 de octubre de 1784, estando en Mariquita escribe Mutis en su Diario:

Sali por la tarde, poco después de las tres, acompañado del señor Matiz, con la escopeta, por si se presentaba algún animal hermoso. (...)
 Habiendo llegado a la estancia de Callejas, (...)
 Allí mismo vimos un bejuco de hojas quinqueangulares y unas flores encarnadas muy parecidas a la *Epomoea Cundamor*, en la figura y tamaño. No quise que las arrancaran para examinarlas al tiempo de hacer su lámina, porque no es planta común. (...)
 (Diarios 2: 484.)

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Una sola lámina catalogada con el número 1532 iluminada y sin firma ilustra esta especie; en la esquina inferior derecha del reverso hay una anotación en tinta sepia en la que se lee «Molano», lo cual identifica a Manuel Collantes Molano como autor de esta lámina aparentemente anónima.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No hay exsiccados pertenecientes a esta especie en el Herbario de Mutis.

CUNDINAMARCA: La Cabrera a Pandí, Pérez Arbeláez, E. 616 (COL 93134); Municipio de Nariño, cañón del río Apauta, Fernández Alonso, J. L. & Jaramillo Mejía, R. 7811 (COL, MA).
 MAGDALENA: Ciénagas, Romero Castañeda, R. 9217 (COL 95966) Gairaca, Parque Nacional Tayrona, Lóez, N. de 718A (COL 249067); Cerrejón, Hought, O. 6722 (COL 1103379).
 NORTE DE SANTANDER: Región del Sarare, hoya del río Chitagá, entre Ventanas y Bata, Cuatrecasas, J. & al. 12376 (COL 16264).

5. IPOMOEAE ALBA

LAMINAS XXV y XXVI

(1531, M542)

Ipomoea alba L., Sp. Pl.: 161. 1753.

ETIMOLOGIA.—Álbus, -a, -um. -lat. *albus*, -a, -um = blanco. Por el color blanco de la corola.

SINONIMIA.—*Convolvulus aculeatus* L., Sp. Pl.: 155. 1753 (non *Ipomoea aculeata* Blume, 1825).
Ipomoea bona nox L., loc. cit. ed. 2, 1: 228. 1762 (nom. illg.).
Convolvulus grandiflorus L. fil., Suppl. Pl.: 136. 1781 (non Jacq., 1777).
Convolvulus latiflorus Descourt. in Lam., Encycl. 3: 561. 1792.
Convolvulus bona-nox (L.) Spreng. in L., Syst. Veg. 1: 600. 1825.
Convolvulus pulcherrimum Vell., Fl. Flumin. 1: 72. 1825.
Calonyction speciosum Choisy, Convolv. Orient.: 59. 1833.
Calonyction bona-nox (L.) Bojer, Hort. Maurit. 227. 1837.

Convolvulus megalocarpum A. Rich. in Sagra, Hist. Fis.: Cuba, Bot. 11: 129. 1850.

Ipomoea aculeata (L.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 442. 1891.

Calonyction pulcherrimum Parodi, Contr. Fl. Paraguay, Amarant.: 12. 1892.

Convolvulus aculeatus var. *bona-nox* (L.) Kuntze, loc. cit. 3(2): 212. 1898.

Calonyction aculeatum (L.) House, Bull. Torrey Bot. Club, 31: 509. 1904.

Calonyction album (L.) House, loc. cit. 31: 590. 1904.

ICONOGRAFÍAS.—Curtis' Bot. Mag. 20: 752. 1804 (sub *Ipomoea bona nox*).
Vell., Fl. Flum. Icones 2: t. 54. 1827 (sub *Convolvulus pulcherrimum*).
O'Don., Lilloa 29: 105, fig. 2. 1959.
Austin in G. Harling & B. Sparre (eds.) Flora of Ecuador 15: 35, fig. 7 A. 1982.
Austin & Cavalcante, Convolvuláceas da Amazônia 31, fig. 2. 1982.

Hierbas trepadoras, con tallo herbáceo hacia el ápice, tornándose leñoso en la base; generalmente glabro, a veces con pelos aculeados retrorsos, lisos o muricados; ocasionalmente enraizados en los nudos; con látex blanco. Pecíolos largos, hasta de 20 cm de largo. Láminas foliares grandes, de 5-15 cm de largo, a veces del mismo ancho, membranáceas, ovadas u orbiculares, generalmente profundamente cordadas en la base, acuminadas en el ápice, enteras o 2-5-lobuladas, glabras. Flores de 1 a numerosas en cimas axilares. Pedúnculos glabros, generalmente más cortos o igualando en longitud los pecíolos de las hojas subyacentes, engrosados en el fruto. Brácteas pequeñas, deciduas. Sépalos carnosos de 10-20 mm de largo, los dos o tres externos lanceolados u ovados, con un acumen subterminal largo, linear; los interiores ovados, mucronulados. Corola blanca con bandas verdosas, abierta por la noche y cerrada por el día, fragante; infundibuliforme, o más frecuentemente hipocrateriforme, de 9-15 cm de largo; tubo bien exerto; limbo patente de 8-10 cm de diámetro. Estambres de 8-13 cm de largo, cortamente exertos, insertos en la mitad superior del tubo de la corola; anteras de 5-7 mm de largo. Ovario ovoideo, glabro, bilocular, con 2 óvulos por carpelo; estilo de 8-13 cm de largo, cortamente exerto; estigma 2-globoso. Cápsula ovoide o subglobosa de 2-3 cm de largo por 1-2 cm de diámetro, con la base persistente del estilo de 7-10 mm de largo, glabra, dehiscente por medio de 4 valvas. Semillas 4 ó menos, marrón oscuras de 8-10 mm de largo, glabras, pero algo pubescentes en el hilo. Número cromosómico $n=15$; $2n=30$.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie de distribución pantropical, ampliamente cultivadas por la intensa fragancia de sus flores nocturnas. Frecuente en la vegetación de bordes de caminos y matorrales.

En Colombia se distribuye en un rango altitudinal situado entre el nivel del mar y los 1.700 m. Se ha detectado su presencia en Amazonas, Bolívar, Cesar, Chocó, Cundinamarca, Huila, Meta, Santander y Valle.

NOMBRES VULGARES.—Cundinamarca: «Dama de Noche».

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Tres láminas, una en color, la número 1531, con el nombre de Mancera anotado en la esquina inferior izquierda del reverso del papel y dos copias anónimas en tinta color sepia catalogadas con los números 1531a y 1531b. En la colección de anatomías apareció una lámina iluminada, incompleta y sin firma, catalogada con el número M542, que también forma parte del registro iconográfico que la Real Expedición Botánica dejó de esta especie.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No hay ejemplares pertenecientes a esta especie en el Herbario de Mutis.

CUNDINAMARCA: Estación Santana, arriba de Sasaima, Dugand, A. & Jaramillo Mejía, R. 3805 (COL 28732); Entre Palma y Caparrapí, a 5 Km de Palma, Forero, E. & Garzón, J. 382 (COL 190292).

6. IPOMOEA MINUTA

LAMINA XXVII

(1527)

Ipomoea minuta R. E. Fri., Nova Acta Regiae Soc. Sci. Upsal. Ser. 1, 4: 113-114. 1905.

ETIMOLOGIA.— Minútus, -a, -um.—lat. *minutus*, -a, -um = pequeño. Por el pequeño tamaño de estas plantas.

SINONIMIA.— *Ipomoea polymorpha* auct., non Riedel ex Meissner in Griseb., Pl. Lorentz.: 180. 1874.
Ipomoea plumerae auct., non A. Gray, House, Ann. New York Acad. Scienc. 18: 237. 1908.

ICONOGRAFÍAS.—O'Don., Lilloa 29: 191, fig. 24. 1959.

Hierbas completamente glabras. Raíz fusiforme o más raramente subglobosa, de 1,3-6 cm de largo por 5-25 mm de diámetro, amilífera. Tallos al principio erectos, luego decumbentes, ramificados desde la base o simples, de 3-20 cm, más raramente de hasta 50 cm de largo, delgados, de 0,5-2 mm de diámetro, estriados o angulosos en los ejemplares de herbario; entrenudos de 0,4-2(-10) cm de largo. Pecíolos de 2-20 mm de largo, lisos o muricados. Lámina foliar de contorno ovado a suborbicular, profundamente 5-7-palmatisecta, de 0,3-35 mm de largo por 3-45 mm de ancho, lóbulos enteros o los basales 2-partidos o lobulados, lineares, elípticos u oblongos, más raramente obovados, obtusos o agudos, mucronulados, con el nervio medio prominente en el envés. Flores axilares, solitarias. Pedúnculos de 2-20 mm de largo, lisos o muricados; pedicelos de 1-5 mm de largo, angulosos, lisos o muricados; brácteas de ovadas a lanceoladas, de 0,5-3 mm de largo, persistentes. Botones florales agudos. Sépalos externos elípticos, lanceolados u oblongos, de 4-6 mm de largo

por 2-3 mm de ancho, de obtusos a agudos, dorso muricado en toda la superficie o solamente en el nervio medio, los internos ovados, ovado-lanceolados u oblongos, obtusos, de 5-7 mm de largo por 3-5 mm de ancho, a veces retusos, lisos o muricados sobre el nervio medio. Corola rosada con el tubo más claro, infundibuliforme, de 1,2-3,5 cm de largo, glabra. Estambres desiguales, los largos de 13-15 mm de largo, los pequeños de 11-12 mm de largo; anteras de 1,5 mm de largo. Ovario ovoideo, glabro, 3-locular, con 2 óvulos por lóculo; estilo de 12-15 mm de largo; estigma 3-globoso. Fruto capsular, subgloboso, algo deprimido apicalmente, de 7-9 mm de diámetro, por aproximadamente 4 mm de alto, culminado por la base persistente del estilo, de aproximadamente 3 mm de largo, glabro, rodeado por el cáliz acrescente, casi tan largo o más largo que la cápsula, dehiscente por medio de 6 valvas. Semillas 6, parduzcas, de 3,2-4 mm de largo, fina y densamente muriculadas.



Ipomoea alba L.

Iconografía Mutisiana: 1531
Real Jard. Bot., Madrid



Ipomoea alba L.



Ipomoea minuta R. E. Fr.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Se conoce esta especie para Colombia, Perú, Bolivia y Argentina.

En Colombia, hasta el momento, sólo se ha coleccionado en Cundinamarca, en pastizales subxerofíticos a 2.500 m s.n.m.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—El día 30 de abril de 1783 en el viaje de Santa Fe a la Mesa de Juan Diaz, escribe Mutis en su Diario algunos detalles de una convulvúcea que bien podría tratarse de la *I. minuta*:

Se habían desaparecido algunas bestias, como regularmente acontece en estos viajes, y no pudimos salir de Balsillas con la brevedad que deseabamos. Estas detenciones, que para mi han sido favorables en todas mis peregrinaciones, para nosotros serán siempre apreciables, pudiendo emplear algún tiempo en registrar las inmediaciones de las rancharías. (...)

Buscando, pues, diversos ejemplares de esta *Violetilla morada*, descubrí unas hojas lineares que por lo pronto desconocía. (...) Este reconocimiento proporcionó la casualidad de la flor con otras hojas parecidas en cierto modo, y una flor derecha, de campanita, que al punto caracterizamos por especie, y tal vez nueva, de

Convolvulo. Esta planta por desgracia era allí la única, y tenía la particularidad de no extender su tallo, a semejanza de las de este género. Está su flor única derecha y perpendicular a la superficie de la tierra, de donde la sacamos con cuidado; y salieron inmediatamente de una batatilla cilíndrica de tres pulgadas de largo y media de ancho. Queda ya esta planta bien anotada para hacer toda su descripción y dibujo en otra ocasión. El doctor Valenzuela conserva la batatilla, para sembrarla en la Mesa. (...)

(Diarios 2: 6.)

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Una lámina, iluminada y sin firmar, la correspondiente al número 1527, es el único testigo gráfico para esta especie de la Real Expedición Botánica.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No existen exsiccados pertenecientes a esta especie en el Herbario de Mutis.

CUNDINAMARCA: Municipio de Mosquera, Laguna de la Herrera, Espina, J. & al. 417 (COL 202296); Municipio de Mosquera, cerros al SO del Zanjón de las Cátedras, Forero, E. & Jaramillo Mejía, R. 194 (COL 190363).

7. IPOMOEA DUMETORUM

LAMINA XXVIII

(1530)

Ipomoea dumetorum Willd. ex Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 789. 1819.

ETIMOLOGIA.— *Dumetorum*.—lat. *dumetum*, -i = matorral. Porque estas plantas son de los matorrales.

SINONIMIA.— *Convolvulus dumetorum* H. B. K., Nov. Gen. Sp. 3: 79-80. 1819.
Convolvulus glaucescens H. B. K., loc. cit. 3: 80. 1819.
Convolvulus pulchellus H. B. K., loc. cit. 3: 79. 1819.
Convolvulus pauciflorus Willd. ex Roem. & Schult., loc. cit. 4: 302. 1819.
Ipomoea dumetorum var. *glaucescens* (H. B. K.) Choisy in DC., Prodr. 9: 378. 1845.
Convolvulus aligantha Choisy, loc. cit. 9: 380. 1845.
Ipomoea pulchella (H. B. K.) G. Don, Gen. Hist. 4: 276. 1838 (non *I. pulchella* Roth).
Ipomoea chilensis Braun & Bouché, App. Plant. Nov. Horto Bot. Berol. 1. 1857.
Ipomoea paposana Phil., Reise Atacama: 210-211. 1860.
Convolvulus pauciflorus var. *chilensis* (Braun & Bouché) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(2): 214. 1898.

ICONOGRAFIAS.— O'Don., Lilloa 29: 153, fig. 13. 1959.

Trepadoras volubles, anuales. Raíz pivotante. Tallos de 1-2,5 m de altura o más, generalmente ramificados; ramas angulosas en los ejemplares de herbario, de 1-4 mm de diámetro, glabras, lisas o asurcadas, entrenudos de 1-20 cm de largo. Peciolos de 1-8 cm de largo, glabros o pubescentes hacia el ápice, lisos o frecuentemente verrugosos hacia la base. Láminas foliares de ovadas a ovado-lanceoladas, de 2,5-11 cm de largo por 1,5-9 cm de ancho, enteras, con los bordes irregularmente dentados hasta conspicuamente trilobuladas, con los dos lóbulos basales redondeados divergentes, con el ápice agudo a acuminado, base anchamente cordada con el seno generalmente poco profundo, glabras por ambas superficies o a veces pubescentes hacia la base en el envés; venación prominente en el envés. Inflorescencias axilares con 2-5 flores o a veces flores solitarias, con la primera ramificación dicásial; pedúnculos delgados, de 0,3-10 cm de largo, glabros o hirsuto-pubescentes en su base, angulosos y a veces verrugosos en su base; pedicelos de 5-20 mm, generalmente gruesos, y ensanchándose hacia el ápice, de aproximadamente 2 mm de diámetro, finamente asurcados y poco densamente y diminutamente verrugosos, reflejos después de la antesis; brácteas ovado-lanceoladas de 1,5-3 mm, agudas; bracteolas de ovadas a lineares, de 0,5-2 mm de largo. Sépalos de desiguales a subiguales, generalmente con pequeñas manchas negruzcas, los externos de elípticos a ovados, de 3,5-6 mm de largo por 3-4 mm de ancho, glabros, generalmente obtusos, mucronulados, dorso liso o muricado, margen papiráceo estrecho, los internos, mayores, de 5,5-7 mm de largo por 3,5-6 mm de ancho, elípticos, subovados a suborbiculares, obtusos, mucronulados, glabros. Corola rosada, o rosa-violácea, con el tubo blanco hacia la base, infundibuliforme, de 1,6-3 cm de largo, glabra. Estambres insertos, de 8-15 mm de largo;

anteras de 1,3 mm de largo. Ovario ovoideo, bilocular, con 2 óvulos por lóculo, glabro; estilo de aproximadamente 1 cm de largo; estigma bigloboso. Fruto capsular, ovado-globoso, de 0,4-0,8 cm de diámetro, culminado por la base persistente del estilo, de 2-4 mm de largo, glabro, rodeado por el cáliz persistente en 3/4 de su longitud, dehiscente por medio de 4 valvas. Semillas negras, de 4,5-5 mm de largo, finamente tomentosas, velutinas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Se conoce esta especie para México, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y Argentina.

En Colombia se ha colectado en los departamentos de Cundinamarca, Magdalena y Nariño, en altitudes entre los 2.400 m y 2.700 m s.n.m. Crece en suelos húmedos o secos generalmente alterados.

NOMBRES VULGARES.—Conocida en Cundinamarca y Nariño como «Batatilla» también se la denomina «Campanita blanca».

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Tres icones, los correspondientes a los números 1530, 1530a y 1530b ilustran esta especie. De ellos solamente el primero, que es una lámina en color y sin firma, se publicó en la esquina inferior izquierda del reverso hay una anotación en tinta sepia que reza «Camilo», lo que identifica a Camilo Quesada como el autor de esta lámina. Las otras son copias anónimas de la primera realizadas en tinta de color sepia.

OBSERVACIONES.—Esta especie cuando presenta hojas no trilobuladas es frecuentemente confundida con *I. aristolochiaefolia* en aquellas formas largamente pecioladas. Sin embargo, son fácilmente separables

entre sí en base a ciertos caracteres, como son, la ausencia de manchas negras en el cáliz y la presencia de bases cordadas con senos profundos y estrechos en *I. aristolochiaefolia*. Así como por el diferente rango de distribución altitudinal. Mientras *I. aristolochiaefolia* es una especie de clima medio, que no llega a superar los 1.900, *I. dumetorum* se encuentra (al menos en Colombia) alrededor de los 2.400-2.700 m s.n.m.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No existen exsiccados de esta especie en el Herbario de Mutis.

CUNDINAMARCA: Tabio, *Duque-Jaramillo*, 2749 (COL 29710); Carretera a Granada, adelante de Chusacá, *Uribe Uribe*, L. 6183 (COL 115298); Bogotá, *Triana*, J. 3803 (COL 183386).
MAGDALENA: Sierra Nevada de Santa Marta, *Cuatrecasas*, J. & *Romero-Castañeda*, R. 24782A (COL 84363).

8. IPOMOEA BATATAS

LAMINA XXIX

(1523)

Ipomoea batatas (L.) Lam., Tabl. Encycl. I: 465. 1791.

ETIMOLOGIA.— Batátas.—cast. *batata*, tomado desde principios del siglo XVI al parecer del taino, lengua de la isla de Haití. Por ser el nombre vulgar taino de esta especie.

SINONIMIA.— *Convolvulus batatas* L., Sp. Pl.: 154. 1753.
Convolvulus edulis Thunb., Fl. Jap.: 84. 1784.
Convolvulus sculentus Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton: 123. 1796.
Convolvulus tuberosus Vell., Fl. Flum.: 72. 1825.
Convolvulus cordatifolius Vell., loc. cit. 73. 1796.
Convolvulus varius Vell., loc. cit. 73. 1796.
Batatas edulis (Thunb.) Choisy, Mém. Soc. Phys. Genève 6: 455. 1833.
Ipomoea davidsoniae Standl., Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser. 22: 98. 1840.
Ipomoea mucronata Schery in Woodson & Schery, Ann. Missouri Bot. Gard. 28: 463. 1941.
Ipomoea triloba auct., non L.

ICONOGRAFÍAS.— Vell., Fl. Flum. Icones 2: t. 55. 1827 (sub *Convolvulus edulis*); op. cit. t. 58 (sub *Convolvulus sculentus*); op. cit. t. 58 (sub *Convolvulus tuberosus*); op. cit. t. 60 (sub *Convolvulus cordatifolius*); op. cit. t. 61 (sub *Convolvulus varius*).

Hierbas perennes. Raíz grande y tuberosa. Tallos de hasta 1 m de longitud por 2-7 mm de diámetro, succulentos o a veces delgados y herbáceos, volubles o prostrados, entonces enraizados en los nudos, glabros o casi; entrenudos de 2-5 cm de largo. Pecíolos largos y delgados, de 1,5-4 cm de largo. Láminas foliares de 4-18 cm de largo por 4-15 cm de ancho, muy variables en forma y tamaño dentro de la misma planta, de ovadas a orbiculares, cordadas o truncadas en la base, enteras, dentadas hasta 3-5(-7)-lobuladas, con los lóbulos obtusos agudos, mucronados, glabras o pubescentes, 9-11-palminervadas. Flores ausentes en algunas variedades, frecuentes en otras; inflorescencias axilares, cimosas con 1-3 flores; pedúnculos más cortos o más largos que las hojas subyacentes; pedicelos cortos, de 2-12 mm de largo; brácteas pequeñas, linear-subula-

das, de 5 mm de largo; bractéolas ovadas de 3-4 mm de largo, acuminadas, glabras. Sépalos desiguales, subcoriáceos, ovado-oblongos, generalmente pubescentes o ciliados, los externos de 7-8 mm de largo, abruptamente acuminados y cuspidados, los internos más largos, de 10-15 mm, de agudos a acuminados, mucronulados. Corola rosa, púrpura o blanca, con la garganta más oscura, campanulada, gradualmente estrechada hacia la base, de 4-7 cm de largo, glabra. Estambres de 11-15 mm de largo; filamentos basalmente pubescentes en los márgenes; anteras de 2,5-3 mm de largo, auriculadas en la base. Disco hipóginio algo lobulado. Ovario cónico, con algunos pelos hirsutos o glabro, bilocular; estilo de aproximadamente 15-18 mm de largo; estigma 2-capitado, papiláceo. Fruto capsular, bilocular, glabro. Semillas 4, glabras. Número cromosómico $2n = 90$.



Ipomoea batatas (L.) Lam. [Iconografía Mutisiana: M445]



Ipomoea dumetorum Willd. ex Roem. & Schult.

Iconografía Mutisiana: 1530
Real Jard. Bot., Madrid



Ipomoea batatas (L.) Lam.

Iconografía Mutisiana: 1523
Real Jard. Bot., Madrid

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie común en baldíos y campos cultivados. Nativa de América Tropical se encuentra ampliamente distribuida por todas las regiones tropicales del mundo.

En Colombia se conoce para casi todo el país, así se ha colectado en Amazonas, Antioquia, Boyacá, Caldas, Cauca, César, Chocó, Cundinamarca, Guainía, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Tolima, Santander, Valle y Vaupés.

Su rango altitudinal es muy amplio, encontrándose en una franja de altitudes que va desde casi el nivel del mar hasta los 2.200 m s.n.m.

NOMBRES VULGARES.—Comúnmente conocida como «Batata» o «Boniato», en algunas zonas del país recibe otros nombres. Así en el Valle la denominan: «Batatilla morada».

USOS.—Especie ampliamente cultivada por el hombre desde épocas precolombinas en los climas templados y cálidos de América para el aprovechamiento de sus raíces tuberosas ricas en hidratos de carbono que pueden alcanzar en promedio los 1,5 kg de peso. Además del uso alimentario, también se utiliza como planta medicinal, así, la decocción de los tubérculos se emplea como un diurético para el tratamiento de las enfermedades del riñón y la infusión de sus raíces como purgante.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—El 16 de enero de 1761 escribe Mutis en el viaje de Cartagena a Santa Fe de Bogotá:

Salimos del playón de San Pablo al amanecer; caminamos hasta la estancia de San Juan, para abastecer los champanes de plátanos. (...) De allí partieron las seis

canoas, y nuestra falúa con otra pasamos a tomar agua de la Quebrada de la Simitarra, que está enfrente de la estancia. (...) Entrados en la Quebrada hallamos, una agua purísima, delgada y cristalina, que se distingue de la del río, turbia y algo más gruesa al parecer. (...).

Esta faena nos detuvo lo bastante, por lo que no pudimos llegar a la estancia de Canta el Gallo hasta las once y media del día. Allí tuve el gusto de ver a varias plantas en la forma siguiente..., una que tengo por nueva y se la dediqué al Padre Sarmiento. El *Convolvulus Batatas*. (...).

(Diarios I: 70.)

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Tres láminas en tamaño grande y un dibujo a color incompleto realizado sobre una cuartilla y catalogado entre las anatomías con el número M445 ilustran esta especie. La primera de las láminas, la número 1523 está iluminada y carece de firma al igual que las otras dos (1523a y b) que son copias en tinta de color sepia de la primera.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No existen exsiccados pertenecientes a esta especie en el Herbario de Mutis.

CUNDINAMARCA: Municipio de Arbeláez, Vereda Santa Bárbara, sector Saragoza, carretera al Guavio, *Devis, W. & Moreno, E. 42* (COL 306529); Tocaima, *Pérez Arbeláez, E. 2550 A* (COL 9089); *ibidem 2130* (COL 9090/1); Municipio de Fusagasugá, Avenida Las Palmas, finca Mandalay, *Espina, J. J.* (COL 160682).
MAGDALENA: Ciénaga, *Romero Castañeda, R. 2033* (COL 41343).
SANTANDER: Bucaramanga, *Rentería, E. & al. 804(4)* (COL 180988).
TOLIMA: Kilómetro 66 de la carretera de Ibagué a Coello, *Pabón, M. 40* (COL 160680).
VALLE: Palmira, Granja Agrícola Experimental, *Ramírez, A. 2* (COL 71237).

9. IPOMOEA LINDENII

LAMINA XXX

(1528)

Ipomoea lindenii Mart. & Gal., Bull. Royal Acad. Sci. Bruxelles. 12(2): 264. 1845.

ETIMOLOGIA.—Lindénius, -ii.—Especie nombrada en honor a Jean Jules Linden (1817-1898), botánico luxemburgués explorador de América.

SINONIMIA.—*Ipomoea nicoyana* House, Ann. New York. Acad. Sci. 18: 231. 1908.

Trepadoras. Tallos delgados a menudo sufruticosos. Peciolos delgados, de 3-5 cm de largo. Hojas de cordado-ovadas a subtriangulares, acuminadas, mucronadas, glabras a poco densamente pubescentes a lo largo de las venas, y vénulas con cortos pelos plateados, de 5-10 cm de largo por 2-6 cm de ancho, discoloras. Inflorescencias axilares, de 1-2(-3) flores; pedúnculos muy cortos, de 1-9 mm; pedicelos notablemente más largos, de hasta 2,5 cm de largo, glabros a escasamente pilosos. Sépalos desiguales, oblongos o lanceolado-oblongos, obtusos, de 6-8 mm de largo, glabros o casi. Corola amarillo-verdosa, con líneas mesopétalas más oscuras y terminadas en un pequeño mucrón, de infundibuliforme a campanulada, sublobada, glabra excepto hacia el ápice, de 5-6 mm de largo. Estambres desiguales, incluidos; filamentos delgados, de 1,5-2 cm de largo, corta y densamente pubescentes en la base, insertos aproximadamente a 7 mm sobre la base del tubo de la corola; anteras blancas, linear-oblongas, sagitadas basalmente, de 0,5 cm de largo por 0,1 cm de ancho en la base, no enrolladas helicoidalmente después de su dehiscencia. Estilo incluido, tan largo como los estambres mayores; estigma globoso. Fruto capsular, de ovoide a elíptico-oblongo, de 1,2-1,6 cm de largo por 0,7-0,9 cm de diámetro, culminado por la base persistente del estilo, de 0,5-0,7 cm de largo, dehiscente por 4 valvas, rodeada por los sépalos acrescentes, casi tan largos o más largos que la cápsula. Semillas 4, marrón claro, elíptico-

ovadas, plano-triángulas en sección, de 9 mm de largo por 0,5 mm de ancho, rodeadas excepto en la base por una banda perimetral lateral de largos pelos de aproximadamente 7 mm de largo.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Conocida para Guatemala, Colombia, Venezuela, Ecuador y Perú. En Colombia se tienen registros de esta especie para Cundinamarca, Santander y Huila, en altitudes cercanas a los 1.800 m s.n.m.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Tres láminas, catalogadas con los números 1528, 1528a y 1528b, ilustran esta especie. La primera de ellas es un icón coloreado y anónimo, que es el que se publica, mientras que las otras dos láminas son copias anónimas de la primera, dibujadas en tinta de color sepia.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No existen exsiccados pertenecientes a esta especie en el Herbario de Mutis.

CUNDINAMARCA: Zipacón, alrededores laguna verde, *Uribe Uribe L. 4785* (COL 103722); *ibidem, 5049* (COL 99450).
SANTANDER: Municipio Charalá, *Torres, J. H. 2604* (COL 267620).

8. TURBINA

Turbina Raf., Fl. Tellur. 4: 81. 1838.

ETIMOLOGIA.— *Turbina*, -ae f.—Quizá formado a partir de lat. *turbinatus*, -a, -um = turbinado, en forma de cono invertido. Rafinesque dice: «*capsula turbinata*».

SINONIMIA.— *Legendrea* Webb & Berth., Phyt. Canar. 3: 26. 1836-50.

ESPECIE TIPO.— *Turbina corymbosa* (L.) Raf.

Lianas leñosas, pubescentes o glabras. Hojas pecioladas, cordadas, enteras. Inflorescencias axilares o terminales, con 1-numerosas flores, a menudo paniculadas. Sépalos ovados o lanceolados, a menudo muy desiguales y acrescentes en el fruto, los exteriores muchas veces maculados. Corola blanca, generalmente grande, infundibuliforme o hipocrateriforme. Estambres generalmente exertos; filamentos filiformes, ensanchados y glandular-pubescentes en la base. Polen pantoporado, esferoidal, espinuloso. Ovario glabro, con 2 lóculos y dos óvulos por lóculo; estilo simple, generalmente exerto; estigma 2-globoso. Fruto capsular, seco, leñoso o subleñoso, indehisciente, generalmente globoso o elipsoide, unilocular y a menudo con una sola semilla. Semillas pubescentes.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Alrededor de 12 especies en los trópicos de todo el mundo.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Tres láminas ilustran la única especie de este género dibujada por los pintores de la Real Expedición Botánica. De ellas solamente se publica la policroma.

OBSERVACIONES.—El género, siguiendo a Austin (1975), ha sido caracterizado sobre la base de poseer un fruto indehisciente ovoideo-oblongo o elipsoide y por tener una sola semilla. Probablemente no sea un taxon natural y deba incluirse dentro de *Ipomoea* L.

BIBLIOGRAFIA

SCHULTES, R. E. & A. HOFMANN

1982 *Plantas de los Dioses*. Fondo de Cultura Económica, México, 192 páginas.

TURBINA cf. ABUTILOIDES

LAMINA XXXI

(1520)

Turbina abutiloides (H. B. K.) O'Don., Lilloa 23: 505, pl. 2. 1950.

ETIMOLOGIA.— *Abutiloides*, -is.—Con aspecto de [gr. *-eides* (*edidos*)] abutilón (ar. *abūṭīlūn*). Haciendo referencia a la forma de las hojas de esta especie semejantes a las de un *Abutilon*.

SINONIMIA.— *Convolvulus abutiloides* H. B. K., Nov. Gen. Sp. 3: 83. 1819.
Ipomoea abutiloides (H. B. K.) G. Don, Gen. Hist. 4: 273. 1838.
Rivea abutiloides (H. B. K.) H. Hallier, Bot. Jahrb. Syst. 18: 158. 1893.
Ipomoea abutiloides var. *hartwegiana* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 444. 1891.

ICONOGRAFIAS.—Austin in G. Harling & B. Sparre (eds.) Flora of Ecuador 15: 93, fig. 19 B. 1982.

Lianas. Tallos cilíndricos, de 2-5 mm de diámetro más o menos leñosos en toda su longitud, adpreso-tomentosos, más densamente en las extremidades. Entrenudos de 1-10 cm. Peciolos con tomento plateado, de 1,5-7 cm de largo. Láminas foliares ovadas, de 3-9 cm de largo, por 3-8 cm de ancho, basalmente cordadas, apicalmente agudas o acuminadas, glabrescentes a densamente pubescentes por el envés. Flores en cimas compuestas, multifloras, dispuestas en ramitas axilares. Pedúnculos de 1,5-11 cm de largo, pubescentes; brácteas de ovado-lanceoladas a elípticas, de 11-13 mm de largo, por 4,5-5 mm de ancho, de agudas a subobtusas, exteriormente pubescentes, bractéolas similares, de 8-9 mm de largo por 3-3,5 mm de ancho; pedicelos pubescentes, de 9-17 mm de largo. Botones florales con corola densamente pubescentes. Cáliz acrescente, sépalos subiguales, los externos elípticos a ovado-elípticos, de 14-20 mm de largo, los internos elípticos, de obtusos a subagudos, raramente emarginados, generalmente glabros, los externos a menudo con algunos tricomas en el ápice o más raramente sobre el dorso. Corolas de rojizas a moradas, o raramente blancas, de 6-7 cm de largo, pubescentes en su cara externa sobre las áreas mesopétalas. Estambres cortos de 19-20 mm de largo, los largos de 27-28 mm de largo; anteras de aproximadamente 5 mm. Ovario ovoideo, glabro, atenuado apicalmente en el estilo, bilocular. Fruto capsular, fusiforme, simétrico o asimétrico indehisciente, ovoide, de 14-17 mm de largo por 6-7 mm de diámetro, apiculado, unilocular, monospermo. Semillas elipsoides, de 9-10 mm de largo, por 5 mm de diámetro, marrón oscuras, finamente pubescentes con tricomas cortos y erectos.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie propia de bosques de hoja caduca, sabanas y matorrales. Se distribuye por el norte de Suramérica y Panamá.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Tres láminas ilustran esta especie, las catalogadas con los números 1520, 1520a y 1520b. De ellas solamente se publica la primera, que es una lámina en color, de la que se sabe, por la anotación caligráfica en color sepia que aparece en la esquina inferior izquierda del reverso de la iconografía, que fue pintada por Gutiérrez; en la esquina superior izquierda del anverso se lee en otra inscripción a lapicero «*Convolvulácea*». Las otras dos láminas son copias anónimas en tinta color sepia, sin ninguna inscripción, excepto la anotación en lapicero «CVI» que presenta la 1520a en la esquina inferior izquierda.

OBSERVACIONES.—Determinamos esta especie como *confertus T. abutiloides* debido a la ausencia de material perteneciente a esta especie en los dos herbarios visitados (COL y MA), así como en el Herbario de Mutis. También nos impide dar una determinación segura la ausencia de detalles anatómicos.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No existen exsiccados de esta especie en el Herbario de Mutis.



Ipomoea lindenii Mart. & Gal.

Iconografía Mutisiana: 1528
Real Jard. Bot., Madrid



Turbina cf. abutiloides (H. B. K.) O'Don.

Iconografía Mutisiana: 1520
Real Jard. Bot., Madrid

9. CONVULVULACEA indet.

Convolvulacea indet.

Hierba voluble, glabra, entrenudos de 6,5 cm. Pecíolos de 4 cm de largo. Lámina foliar ovada, de 7,2 cm de largo por 2,8 cm de ancho, cordada, con el seno estrecho y profundo, acuminada. Flores solitarias. Pedúnculos axilares, de 2 cm de largo, más cortos que los pecíolos de las hojas subyacentes, glabros. Cáliz ovoide de 0,8 cm de largo; sépalos iguales, ovados, acuminados, mucronados, glabros. Corola amarilla, infundibuliforme, de 3 cm de largo por 3,2 cm de ancho en el ápice; líneas mesopétalas bien diferenciadas de color blanco; limbo lobulado-sinuado.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Un dibujo catalogado entre las anatomías con el número M448, incompleto, a color, sin firma es la única representación iconográfica de esta planta.

OBSERVACIONES.—La ausencia de detalles en el dibujo de esta especie impide identificarla con más precisión, si bien, por su hábito podría tratarse de alguna especie del género *Ipomoea*.



Convolvulacea indet. [Iconografía Mutisiana: M448]

HYDROPHYLLACEAE

Hydrophyllaceae R. Br., Bot. Reg. 3. sub. t. 242. 1917.

ETIMOLOGIA.— Del género *Hydrophyllum* [Hydrophýllum, -i n.—gr. *hydro-* (*hýdōr*) = agua, gr. *phýllon* n. = hoja. Por ser plantas que tienen las hojas flotantes en el agua].

GENERO TIPO.— *Hydrophyllum* Morin ex L.

Plantas herbáceas, anuales, bienales o sufruticosas, raramente arborescentes; erectas o decumbentes. Rizomas presentes o ausentes. Ramas fibrosas, generalmente pubescentes o escabrosas, a menudo glandulares, con pelos urticantes, algunas veces armadas con espinas axilares. Hojas alternas, raramente opuestas o basales en roseta, sin estípulas, pecioladas o sésiles, enteras o pinnadamente divididas, generalmente dentadas o lobuladas. Inflorescencias terminales y axilares, raramente extraaxilares, cimosas, a veces en cincinnos, dicasios, umbelas o capituliformes, raramente unifloras. Flores hermafroditas, actinomorfas. Cáliz de 5 sépalos connados basalmente, los lóbulos imbricados, raramente contortos, glabros o hipoideos, persistentes en el fruto y generalmente más o menos acrescentes. Corola gamopétala, rotada, campanulada o infundibuliforme, pentalobulada con prefloración imbricada o raramente contorta; lóbulos alternisépales. Estambres 5, libres o basalmente connados, alternos a los lóbulos de la corola; filamentos insertos cerca de la base del tubo de la corola, incluidos o exsertos, a veces en varios verticilos o con diferente longitud, a menudo con una o dos escamas en la base generalmente dilatada, pelosos o glabros; anteras oblongas, ditecas, ovoides, sagitadas, dorsifijas, introrsas, con dehiscencia longitudinal. Polen liso, tricolpado. Disco hipóginio presente o ausente. Ovario súpero, raramente semiinfero (*Nama*), sésil, generalmente unilocular con dos placentas parietales que se unen en el centro o 2(3)-locular con 2(3) placentas axilares; óvulos generalmente numerosos, a veces sólo dos por placenta, más o menos anátropos, sésiles o péndulos, unitegumentados, tenuinucelados; estilo, entero o dividido o dos estilos, raramente 3 ó 5; estigmas uno por estilo o rama estilar, terminales, capitados. Fruto en cápsula uni o bilocular, con 2 o numerosas semillas por lóculo, o 1 por aborto, con dehiscencia loculicida, septicida o raramente indehiscente. Semillas de morfología variable, globosas, pequeñas, con la superficie rugosa, reticulada, foveolada o muricada, algunas carunculadas; embrión pequeño, recto, endospermo copioso o escaso, carnoso o duro, cotiledones ovados, oblongos o lineares.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Familia con 18 géneros con aproximadamente 250 especies de hábitos muy diversos y morfologías variables. Se encuentra en todos los continentes excepto quizá en Australia. En América se distribuye por las regiones secas del O y S de Norteamérica, extendiéndose por todo el continente hasta las zonas templadas de Suramérica.

En el Herbario Nacional Colombiano se encuentran dos géneros, *Wigandia* H. B. K. e *Hydrolea* L.

TRATAMIENTO DE LA FAMILIA.—La familia *Hydrophyllaceae* parece (Constance, 1863) no ser realmente una familia muy natural y estar constituida por una serie de géneros muy variables geográfica y morfológicamente que se mantienen unidos entre sí por las características florales y capsulares. Este carácter de heterogeneidad se refleja en la historia taxonómica de la familia. Las *Hydrophyllaceae* son reconocidas como tal por Asa Gray (1875), quien unifica una serie de géneros ya conocidos por Jussieu, quien los incluyó en la familia *Boraginaceae* (*Hydrophyllum*, *Phacellia* y *Ellisia*) y en las *Convolvulaceae* (*Nama* e *Hydrolea*). Brown (1617-1618) independiza de las *Boraginaceae* dos órdenes naturales *Hydrophyleae* e *Hydroleae*, respectivamente, en los que se irán incluyendo nuevas especies y géneros.

La mayoría de los botánicos (Lawrence, 1951) está de acuerdo en considerar la familia *Hydrophyllaceae* muy cercana a las *Convolvulaceae*, *Polemoniaceae* y *Boraginaceae*. Bessey las incluyó en las *Polemoniaceae* y Weltstein & Randle las situaron en el suborden *Boragineae* del

orden *Tubiflorae*. Hutchinson las agrupó con las *Polemoniaceae* en el orden *Polemoniales* y Hallier, que las incluyó en principio dentro de las *Boraginaceae*, posteriormente las trasladó al orden *Campanulales*.

Siguiendo a Brand (1931), la familia *Hydrophyllaceae* se divide en tres tribus, *Hydrophylleae*, *Phacelieae* e *Hydroleae*, de ellas sólo las dos últimas están representadas en las iconografías mutisianas. Entre otros caracteres, las tribus se diferencian por la presencia de ovarios biloculares en las *Hydroleae* frente a los ovarios pseudobiloculares en las *Phacelieae*.

— Tribu *Phacelieae* A. Gray.

1. *Wigandia* H. B. K.

1. *W. crista* (Ruiz & Pav.) H. B. K.

2. *W. caracasana* H. B. K.

— Tribu *Hydroleae* Choisy

2. *Hydrolea* L.

H. spinosa L.

USOS.—No se conocen usos económicos para las especies de esta familia, únicamente algunas especies de géneros como *Nemophila* Natt., *Phacelia* Juss. y *Wigandia* H. B. K. se encuentran cultivadas como ornamentales.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Seis láminas, que corresponden a tres especies de dos géneros, constituyen la colección de iconografías mutisianas que se conservan en el Real Jardín Botánico de Madrid-C.S.I.C. pertenecientes a la familia *Hydrophyllaceae*. De ellas se publican en este volumen cinco: cuatro policromas y una en tinta.

BIBLIOGRAFIA

BENTHAM, G. & J. D. HOOKER

1876 *Genera Plantarum*, 2: 825-832, 1242. París.

BRAND, A.

1913 *Hydrophyllaceae*, in A. Engler. *Das Pflanzenreich* 4: 251.

CANDOLLE, A. P. de

1845 *Hydrophyllaceae*. *Prodromus systematis naturalis regni vegetabilis*, 9: 287-301. París.

CONSTANCE, L.

1982 *Hydrophyllaceae*, in L. Febres & J. A. Steyermark. *Flora de Venezuela* 7(3): 7-14. Inst. Nac. de Parques. Caracas. Venezuela.

FLASTER, B. & A. C. PEIXOTO

1972 *Hidrofiláceas*, in P. R. Reitz (ed). *Flora Ilustrada Catarinense*. I(HIDROF), 11 páginas. Itajai, Brasil.

METCALFE, C. R. & L. CHALK

1960 *Hydrophyllaceae*. *Anatomy of the Dicotyledons*, 2: 943-945. Clarendon Press. Oxford.

NASH, L. D.

1979 *Hydrophyllaceae*. *Flora de Veracruz* 5, 37 páginas. Inst. Nac. Rec. Biot. Xalapa, Veracruz, México.

STANDLEY, P. C.

1938 *Hydrophyllaceae*. *Flora of Costa Rica*. Field. Mus. Nat. Hist. ser. Bot. 18(3): 976-978.

1970 *Tubiflorae*. *Flora de Guatemala* 9(1-2). *Fieldiana Bot.* 24: 99-111.

1. WIGANDIA

Wigandia H. B. K., Nov. Gen. Sp. 3: 127. 1818.

ETIMOLOGIA.— *Wigándia*, -ae f.—Género nombrado en memoria de Johann Wigand (1523-1587), obispo prusiano autor de «Vera historia de succino borussico; de alceborussica, et de herbis in Borussia nascentibus...»

SINONIMIA.— *Cohiba* Raf., Fl. Tellur. 3: 75. 1836.

ESPECIE TIPO.— *Wigandia caracasana* H. B. K. [typ. cons.].

Hierbas a menudo sufruticosas hasta arborescentes, a veces leñosas en la base; con pubescencia variable, hispídisimas, generalmente con pelos irritantes y con pelos glandulares. Hojas alternas, pecioladas, muy grandes, de 5-60 cm de largo por 3-42 cm de ancho, coriáceas, ovadas, obtusas o subagudas, con la base cordada o truncada, enteras, irregular y doblemente dentadas o doblemente crenadas, reticulado venosas. Inflorescencias generalmente en espigas densas, secundas, cimas o panículas terminales. Flores de pocas a numerosas, sésiles o subsésiles, grandes. Cáliz generalmente dividido casi hasta la base en 5 lóbulos lanceolado-lineares, acuminados, enteros, subiguales, erectos, de hispido-hirsutos a tomentosos y ciliados, acrescentes en el fruto. Corola blanca, de verdusca a purpúrea y amarilla, generalmente excediendo en longitud al cáliz, más o menos infundibuliforme, de campanulada hasta rotácea, a menudo parcialmente tomentosa; limbo pentapartido, patente a patente-reflejo; lóbulos elípticos, enteros, obtusos, superando levemente en longitud al tubo. Estambres 5, insertos cerca de la base del tubo de la corola, subiguales, algo exertos; filamentos subulado-filiformes, pelosos al menos en la base; anteras linear-oblongas, dorsifijas, sagitadas en la base, introrsas con dehiscencia longitudinal. Polen elíptico globoso, longitudinalmente trisulado, subtrigono. Ovario súpero, oblongo, pubescente, unilocular con dos placentas parietales prolongadas hacia el interior del ovario, bifurcadas y con los extremos revolutos, a veces engrosadas y casi connadas, formando un falso tabique y un ovario pseudobilocular; óvulos numerosos; estilos 2(3), alargados, más cortos que los estambres; estigmas terminales, capitado-clavados, deprimidos. Fruto capsular, ovado-oblongo, generalmente terminado por los estilos persistentes, pubescente, con dehiscencia loculicida o septicida bivalva. Semillas numerosas de color marrón claro, en ambos lados de la pared placentaria, pequeñas, oblongas, reticulado rugosas, aladas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Género constituido por 2-6 especies ampliamente distribuidas por América Tropical, desde México, Indias Occidentales alcanzando el Perú.

Son sus especies malezas de cultivo, frecuentes en bordes de caminos y carreteras y en formaciones vegetales secundarias. Su rango altitudinal se sitúa entre los 2.400 m y el nivel del mar.

En Colombia se ha citado una sola especie del género, la *W. caracasana* H. B. K.

USOS.—No se conocen usos de ningún tipo a las especies de este género.

BIBLIOGRAFIA

CONSTANCE, L.

1982 *Hydrophyllaceae*, in L. Febres & J. A. Steyermark (eds.), Flora de Venezuela 7(3): 7-14. Inst. Nac. de Parques. Caracas, Venezuela.

CROAT, T. B.

1968 *Hydrophyllaceae*, in R. E. Woodson & R. W. Schery (eds.), Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. 54(3): 415-418.

HUMBOLDT, A., A. BONPLAND » C. S. KUNTH

1818 *Hydrophyllaceae*. Nova Genera et Species Plantarum. 3: 66-93.

NASH, L. D.

1979 *Hydrophyllaceae*. Flora de Veracruz 5, 37 páginas. Inst. Nac. Rec. Biot. Xalapa, Veracruz, México.

STANDLEY, P. C. & L. O. WILLIAMS

1970 *Tubifloras*. Flora de Guatemala. Fieldiana Bot. 24(9) n.º 1-2: 1-237.

1. WIGANDIA CRISPA

LAMINAS XXXII y XXXIII

(1535, M564)

Wigandia crispa (Ruiz & Pav.) H. B. K., Nov. Gen. Sp. 3: 129. 1818.

ETIMOLOGIA.— *Crispus*, -a, -um.—lat. *crispus*, -a, -um = crespo, rizado, ensortijado. Por el tipo de indumento que recubre toda la planta.

SINONIMIA.— *Hydrolea crispa* Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 3: 22, t. 224 A. 1802.

ICONOGRAFIAS.— Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 3: 22, t. 224 A. 1802 (sub *Hydrolea crispa*).

Hierba sufruticosa, toda ella hirsutísima pubescente, de 30-90(-300) cm de alta, erecta, poco ramificada, tallo y ramas cilíndricas. Hojas alternas. Peciolos de 2,5-4 cm de largo. Láminas foliares ovadas, ovado-oblongas, de 17,5-20 cm de largo por aproximadamente 15 cm de ancho, agudas, subcordadas, obtusas, irregularmente duplicado dentadas, hispido-hirsutísimas, canescentes por el haz, plateado lanoso-tomentosas por el envés; nervio medio y venas laterales prominentes por el envés, repetidamente ramificadas, generando una venación reticulada, no oculta por la abundante pubescencia que nace sobre ellas y que se dirige hacia el centro de las aréolas de la venación. Inflorescencias terminales en panículas de espigas, de 5-7,5(-12) cm de largas con el ápice revuelto, largamente pedunculadas, pedúnculos y ramas densamente hispido-hirsutas. Flores

sésiles biseriadas, secundas, ebracteadas. Cáliz profundamente pentapartido, argéteo-hispido, piloso-glanduloso; lóbulos linear-lanceolados, agudos, erectos, carinados, persistentes en el fruto. Corola grande, blanca o amarilla, infundibuliforme, sericeo-pelosa por su cara externa; limbo pentapartido, lóbulos patentes, subrotundo-elípticos, redondeados, con prefloración imbricada. Estambres 5, insertos hacia la mitad del tubo de la corola, exertos; filamentos subulados, más cortos que la corola, base villosa o no, decurrentes por el tubo; anteras lineares, dorsifijas, oblongas, incumbentes, con la base emarginada. Ovario ovado-oblongo, sericeo-hirsuto, pseudobilocular; disepimiento interrumpido, con ambas lamelas placentarias revolutas; estilos 2, filiformes, tan largos como los filamentos de los estambres; estigmas terminales, capitado-depresos. Fruto ovoide,

peloso, rodeado por los lóbulos del cáliz acrescente, culminado por los estilos persistentes. Semillas numerosas, pequeñas, adnatas a las valvas de la cápsula.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—La especie representada por Mutis con estas dos láminas no es propia de Colombia, sino de Perú y Ecuador, país éste de donde seguramente provino el material para esta iconografía.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Cuatro excelentes láminas ilustran esta especie, la primera de ellas, la número 1535, corresponde a una iconografía en color firmada por «Manuel Martínez Americ. pinx.» en la que se observa en su parte inferior un rótulo a lapicero en el que se lee «*Wigandia*». La segunda y tercera de las láminas son copias en

tinta de la anterior y están catalogadas con los números 1535a y b. La última de estas posee una inscripción en su esquina inferior izquierda posiblemente de José Triana en la que se puede leer lo siguiente:

«Villanova. G^o dedicado p^o Caldas a la S^a Esposa de D^o An^o Amar.»

La tercera de las iconografías, anónima como la anterior, catalogada con el número M564 es una lámina inacabada, coloreada y con anatomías, dibujada en un papel 1/2 de las dimensiones de las láminas normales.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No existe material de esta especie en el Herbario de Mutis.

2. WIGANDIA CARACASANA

LAMINA XXXIV

(1536)

Wigandia caracasana H. B. K., Nov. Gen. Sp. 3: 128. 1818.

ETIMOLOGIA.—Caracasánus, -a, -um = caraqueño, de Caracas.

SINONIMIA.—*Emstamia caracasana* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 434. 1891.
Wigandia caracasana var. *eu-caracasana* A. Brand. in Engler, Pflanzenr. 4(251): 136. 1913.
Wigandia urens var. *caracasana* W. Gibson, Fieldiana Bot. 13(15): 353. 1968.

ICONOGRAFIAS.—Curtis' Bot. Mag. 77: 4575. 1851.
Costance, Brittonia 15: 280, f. 1. 1963.

Hierbas fuertes y vigorosas, sufrutescentes, erectas, a veces casi arbustos, de 1,5-4 m de alto, generalmente cubiertas por un abundante tomento constituido por largos pelos suaves y frecuentemente también con largos y duros pelos que atraviesan la piel produciendo irritación. Hojas alternas. Pecíolos gruesos, largos y acanalados, de hasta 10 cm de longitud, frecuentemente con pelos hirsutos patentes. Láminas foliares ovadas u oblongo-elípticas, de hasta 50 cm de largo por 37 cm de ancho, generalmente de redondeadas a ligeramente cordadas en la base, agudas en el ápice, márgenes superficial e irregularmente doblemente crenodentados, densamente blanco-hirsutos por el envés, de poco a densamente hispidas por el haz. Inflorescencias en tirso piramidales con cimas cortas helicoides, pedúnculos y ramas de la inflorescencia con la misma pubescencia que el resto de la planta. Flores sésiles. Cáliz de 6-9 mm de largo; lóbulos libres hasta casi la base, linear lanceolados, erectos, blanco-hirsutos. Corola de color púrpura, violeta hasta azul, blanquecina hacia la base o completamente blanca, tornándose pardo-rojiza cuando se seca, campanulada, de hasta 3 cm de diámetro, pentalobulada; tubo corto; lóbulos patentes, ovalados, dorsalmente hirsutos, superando en longitud al cáliz. Estambres 5, insertos en el tubo de la corola, generalmente incluidos; filamentos blancos, hirsutos en la base; anteras amarillas, oblongas, de 2-3 mm de largo. Ovario junto a los estilos de 13-17 mm de largo; estilos 2, clavado-capitados, generalmente más largos que el ovario, exsertos, de 6-9 mm en la madurez, más largos que el cáliz en la fructificación, hirsutos basalmente. Fruto capsular de 8-10 mm de largo por 4-6 mm de ancho, oblongo-ovoide, igual o más largo que el cáliz acrescente, longitudinalmente dehiscente en dos valvas persistentes, blanco-hirsuto. Semillas numerosas, alveoladas en superficie. Número de cromosomas $n=19$.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Frecuente en altitudes entre los 1.100 y 1.600 m s.n.m. en bordes de caminos y carreteras, setos, matorrales y en formaciones vegetales secundarias.

Se extiende desde el sur de México por toda Centroamérica, Colombia, Venezuela y por los Andes, alcanzando el Perú.

En Colombia se conoce para los departamentos de Antioquia, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Nariño, Tolima y Valle, en altitudes que oscilan entre los 500 y 1.700 m s.n.m.

NOMBRES VULGARES.—Véase el apartado «Referencias documentales».

USOS.—Pittier cita para Costa Rica el uso de la infusión de sus hojas como remedio casero contra el reumatismo.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En los Diarios de Mutis aparecen citas ligadas a denominaciones vernáculas de esta especie como puedan ser «Pringamosa» y «Pringamoso» que no pueden atribuirse con certeza a esta especie.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Un icón iluminado, catalogado con el número 1536, ilustra esta especie. Firmado por «Manuel Martínez Americ. pinx», en la parte inferior derecha se lee una inscripción en lapicero, seguramente de Triana, que dice «*Wigandia scorpioidea* Tr. sp. n.». Al pie dibujaron los siguientes detalles anatómicos:

- Corola en vista superior.
- Cáliz en vista superior.
- Disección de la corola.
- Estambre en vista ventral.
- Estambre en vista dorsal.
- Pistilo.
- Fruto rodeado por el cáliz acrescente.
- Fruto.
- Fruto mostrando la dehiscencia.
- Valva del fruto en vista ventral.
- Lamela placentaria mostrando los márgenes revolutos.
- Semillas de una lamela placentaria.
- Semillas aumentadas de tamaño.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 1852 (MA, US).

CUNDINAMARCA: Valle del río Magdalena, Municipio de Nariño, quebrada del Pital, *Jaramillo Mejía*, R. 8259 (MA, COL).

MAGDALENA: Municipio de Ciénaga, *Romero Castañeda*, R. 10626 (COL 105293); Santa Marta, Minca, *Dugand*, A. *García Barriga*, H. 2533 (COL 12738).

SANTANDER: Bucaramanga, *Triana*, J. 3834 (COL 16835).

TOLIMA: Carretera de Ibagué a Cajamarca, *Echeverry-E.*, R. 67 (COL 83995; río Totare, *Haight*, O. 2377 (COL 1423/4).

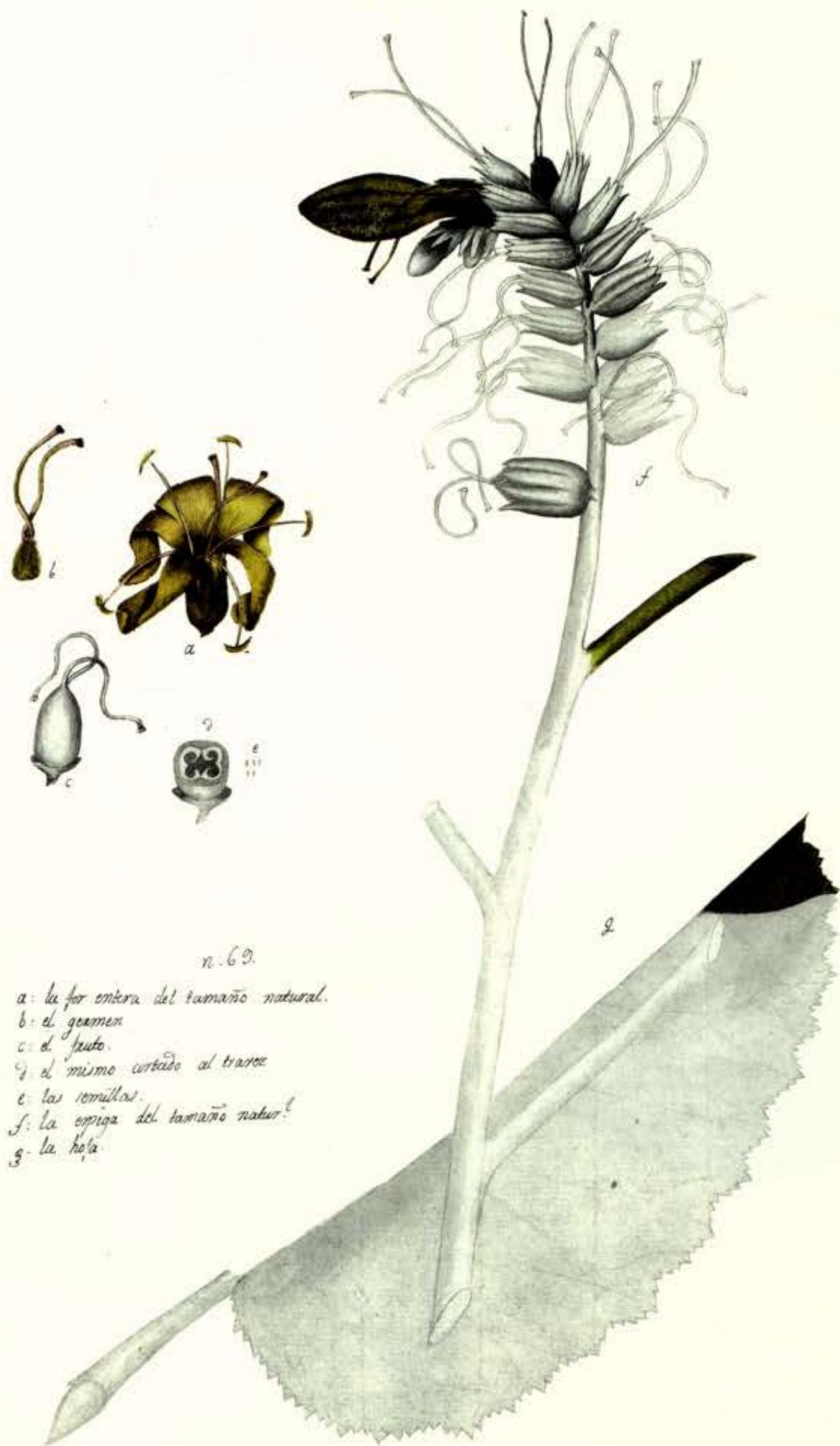


Wigandia crisa (Ruiz & Pav.) H. B. K.

Muscat. Maricao, Anaco, p. 10.

Iconografía Mutisiana: 1535
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA



n. 69.

- a: la flor entera del tamaño natural.
- b: el gemma
- c: el fruto.
- d: el mismo cortado al través
- e: las semillas.
- f: la espiga del tamaño natural.
- g: la hoja.

Wigandia crisper (Ruiz & Pav.) H. B. K.



W. Humboldt Americ. piny.

Wigandia caracasana H. B. K.

*Iconografia Mutisiana: 1536
Real Jard. Bot., Madrid*

2. HYDROLEA

Hydrolea L., Sp. Pl. ed. 2, 1: 328. 1762 (nom. cons.).

ETIMOLOGIA.— *Hydrólea*, -ae f.—gr. *hydro-* (*hýdōr*) = agua; gr. *élaion*; lat. *oleum*, -i = aceite. Por tener estas plantas las hojas viscosas flotantes en el agua.

SINONIMIA.— *Steris* L., Mant. Pl. 1: número 1254. 1767.
Sagonea Aubl., Hist. Pl. Guiane. 1: 285, t. 111. 1775.
Reichelia Schreber in L., Gen. Pl.: 200. 1789.
Hydrolia Thou., Gen. Nov. Madagasc.: 9. 1806.

ESPECIE TIPO.— *Hydrolea spinosa* L.

Hierbas, algunas veces plantas sufruticosas, anuales, perennes, generalmente erectas, raramente decumbentes, naciendo de una raíz axonomorfa; generalmente con pubescencia glandular, con espinas en la axila de las hojas o inermes. Hojas pecioladas o sésiles, alternas, enteras, simples, de elíptico-lanceoladas a obovadas. Inflorescencias cimosas, laterales o terminales; flores generalmente escasas, aromáticas. Cáliz pentapartido dividido hasta la base, lóbulos imbricados, lanceolado-subulados, erectos, persistentes y acrescentes en el fruto. Corola azul, púrpura, azulada o algunas veces blanca, ampliamente campanulada o campanulado-rotácea, generalmente superando en longitud al cáliz; limbo profundamente partido, 5(6)-lobulado; lóbulos ovados, obtusos, patentes. Estambres 5, generalmente incluidos, a veces levemente exsertos, insertos sobre el tubo de la corola cerca de su base, dilatados y parcialmente adnatos en la base, sin escamas, glabros; anteras dorsifijas, sagitadas en la base, con dehiscencia longitudinal. Disco hipógino ancho y algo cóncavo. Ovario súpero, desde globoso hasta casi elíptico, hirsuto, bilocular con dos placentas axilares, carnosas, cada una con numerosos óvulos; estilos 2, raramente 3-5, elongados, divergentes, persistentes o caducos; estigmas terminales, clavado-capitados. Fruto en cápsula, desde globosa a casi elíptica, con dehiscencia loculicida, septicida, irregular. Semillas pequeñas, numerosas, longitudinalmente rugoso-estriadas; embrión de 0,4-0,5 cm de largo, endospermo carnoso. Número de cromosomas, $n=10$.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Género higrófilo de zonas temperado-cálidas y tropical.

En Colombia se han citado tres de las aproximadamente 20 especies de este género: *H. elatior* Schott, *H. multiflora* Mart. e *Hydrolea spinosa* L.

OBSERVACIONES.—Siguiendo a Brand (1913), el género *Hydrolea* se divide en dos secciones, por un lado las especies con placentas enteras y que se distribuyen fuera de América están incluidas en la sección *Attaleria* y por otro las que se encuentran en América y poseen placentas aladas bipartidas en la sección *Sagonea*, sección a la que pertenece la especie iconografiada por la Real Expedición Botánica.

BIBLIOGRAFIA

- CROAT, T. B.
1968 *Hydrophyllaceae*, in R. E. Woodson & R. W. Schery (eds.), Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. 54(3): 415-418.
- FLASTER, B. & PEIXOTO, A. C.
1972 *Hidrofiláceas*, in P. R. Reitz (ed.), Flora Ilustrada Catarinense. I(HIDROF), 11 páginas. Itajai, Brasil.
- NASH, L. D.
1979 *Hydrophyllaceae*. Flora de Veracruz 5, 37 páginas. Inst. Nac. Rec. Biot. Xalapa. Veracruz, México.
- HUMBOLDT, A., A. BONPLAND & C. S. KUNTZ
1818 *Hydrophyllaceae*. Nova Genera et Species Plantarum. 3: 66-93.
- STANDLEY, P. C. & L. O. WILLIAMS
1970 *Tubifloras*. Flora de Guatemala. Fieldiana Bot. 24(9), número 1-2: 1-237.
- RUIZ, H. & J. PAVON
1802 *Flora Peruviana et Chilensis* 3: 21-22. Madrid.

HYDROLEA SPINOSA

LAMINAS XXXV y XXXVI

(1534, 1534a)

Hydrolea spinosa L., Sp. Pl. ed. 2, 328. 1762.

ETIMOLOGIA.— *Spinósus*, -a, -um.—lat. *spinosus*, -a, -um = espinoso. Por las espinas que tienen estas plantas en las axilas de las hojas.

SINONIMIA.— *Sagonea palustris* Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 285. 1775.
Hydrolea trigynia Sw., Fl. Ind. Occid. 1: 538. 1788.
Campanula americana var. *hirsuta* Houst. ex Sw., Prodr.: 54. 1788.
Nama spinosa (L.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 434. 1819.
Reichelia guianensis Spreng. in L., Syst. Veg. 1: 940. 1825.
Reichelia palustris Billberg ex Beurl., Kongl. Vetensk. Acad. Handl.: 141. 1856.
Hydrolea cervantesii A. Brand in Engl., Pflanzenr. 4(251): 184. 1913.
Hydrolea cervantesii var. *maior* A. Brand, loc. cit.: 184. 1913.

ICONOGRAFIAS.— Aubl., Hist. Pl. Guiane. 1: 281, t. 110. 1775.
Cav., Icon. 1: 19, t. 529 f. 1. 1791 (sub *Hydrolea trigynia*).
Edwards, Bot. Reg. 7, t. 566. 1826.
Bennett, Journ. Linn. Soc., Bot. 11: 269, t. 1. figs. 1-4. 1869.
Mart., Fl. Bras. 7: 394, t. 129. 1871.
Peter in Engl. & Prantl, Pflanzenfam. 4(3 a): 70, f. 31. 1892.
A. Brand in Engl. Pflanzenr. 4. 251: 180, fig. 39. 1913.
Croat, Ann. Missouri Bot. Gard. 54(3): 417, f. 1. 1968.
Standl. & L. O. Williams, Fieldiana, Bot. 24(9) n.º 1-2: 101, f. 18. 1970.
Flaster & A. L. Peixoto in Reitz, Fl. Ilustr. Catarinense 1 (HIDROF): 7-8, figs. 1-2. 1972.

Hierbas erectas, anuales o algunas veces perennes, de 0,5-1,5 m de alto. Tallos densamente glandular-hispidos o glabros, con espinas en las axilas de las hojas, agudas, erectas, cilíndricas de 10-15(-23) mm de largo; ramas numerosas, alternas, erecto-patentes, con pubescencia idéntica a la del tallo. Hojas de subsésiles a cortamente pecioladas de aproximadamente 0,1-0,5 mm, elípticas, oblongas o lanceoladas, normalmente obovadas, muy variables en tamaño y aspecto, de 2-8(-12) cm de largo por 0,5-1,5(-3) cm de ancho, enteras, agudas, cuneadas hasta atenuadas en la base, hispidas hasta glabras. Inflorescencias cimosas, glomeradas o corimbosas, axilares o terminales; pedicelos hirsutos, glandularmente tomentosos. Flores pocas o numerosas, fragrantas, cortamente pedunculadas. Cáliz con 5 sépalos, de oblongos a anchamente lanceolados, agudos, conspicuamente uninervios, de (3-)5-7 mm de largo por 1-2 mm de ancho, glandular pubescentes hasta glabros. Corola generalmente azul pálido a brillante, algunas veces purpúreo-azulada, campanulada-rotada, superando al cáliz en longitud; tubo corto, de 2-3,5 mm, infundibuliforme; limbo pentapartido; lóbulos patentes, ovados, subrotundos, enteros, flavelado-venosos, imbricados en la prefloración, de 4-9 mm de ancho por 3,5-6,5 mm de largo, dorsalmente pubescentes, con algunos pelos glandulares, raramente completamente glabros. Estambres 5, alternipétalos, desiguales en tamaño; filamentos más cortos que la corola, linear-subulados, con la base dilatada e hirsuta o, a veces, glabra, insertos cerca de la base del tubo de la corola; anteras dorsifijas, incumbentes, oblongo-lineares, obtusas y sagitadas en la base, con dehiscencia longitudinal. Disco hipógeno orbicular algo cóncavo. Ovario de ovoide a globoso, bilocular, con placentación axilar, glabro o casi glabro, glandular-pubescente en el ápice y base de los 2-(3-5) estilos; estilos de (3-)6-8(-9,5) mm de largo, algo divergentes y recurvados, persistentes, siendo más largos que los lóbulos acrescentes del cáliz en la fructificación; estigmas terminales, capitados. Cápsula ovoide o subglobosa, coronada por los estilos, de 5-7 mm de larga por 4-6(-7) mm de ancha, con una pubescencia escasa y glandulosa hacia el ápice, dehiscencia regular o irregular. Semillas numerosas, elíptico-oblongas, pequeñas, de aproximadamente 0,5 mm de largo, de color marrón claro, con la superficie acanalada longitudinalmente.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie herbácea propia de vegetación secundaria, heliófita, frecuente en lugares encharcados o muy húmedos en los bordes de ríos, lagunas, prados inundados y tierras de cultivo muy húmedas. Altitudinalmente se la puede encontrar desde cerca del nivel del mar hasta los 1600 m s.n.m.

Esta especie se conoce para toda América Tropical, desde México hasta Ecuador, sur del Brasil y Uruguay.

En Colombia está ampliamente distribuida, encontrándose registros de Bolívar, Cauca, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Tolima, Valle y Vichada.

NOMBRES VULGARES.—Cauca: Popayán: «Hierba del Cáncer» o «Yerba del Cáncer»; Aragua: «Espina de Vagra»; Corregimiento de Mosquera: «Cáncer de cocha»; Buenaventura: «Yerba de Potra», también conocida como «Cura cáncer». Quindío: Ibagué: «Flaco Molo» y «Espino de Pantano».

El nombre de «Yerba del Cáncer» también se emplea para designar a la *Calceolaria mexicana*.

USOS.—Véanse los comentarios que sobre los usos de esta planta se recogen en los textos de la Expedición Botánica compilados en el apartado «Referencias documentales».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Numerosas son las referencias que aparecen sobre esta planta en los escritos de Mutis y algunas en su correspondencia.

El 19 de abril de 1782, en el viaje que hace Mutis a Llanogrande escribe en su Diario:

Después de haber dicho misa salimos de Upito hacia las diez de la mañana, en derecha al Guamo, (...).

En el pantano se cría un espinito derecho (espino de pantano, nuevo nombre; unos le llamaron «flaco molo» y es sin duda la planta que describió Loeffling y se halla en el Sistema, llamada *Hydrolea*, (...).

(Diarios 1: 467.)

Una nueva anotación en el diario se encuentra con fecha de 27 de julio de 1783. Escribe Mutis desde Mariquita:

Yerba del Cáncer, en la Provincia de Cali; sin razón reputada aquí Cicuta. Salí por la mañana después de misa para ir cumpliendo con las personas, que nos favorecen y me han visitado en mi enfermedad. Estando en casa de don Vicente Diego, que se halla aquí en curación, me dio él mismo para que reconociera si sería la *Cicuta* una yerba sospechada por tan sólo porque en el otro valle (de Buga, Cali y Cartago) la llaman *yerba del Cáncer*. Esta la condujo de aquel valle el P. Cerderas, religioso Franciscano, a su vuelta de aquellas misiones. Estaba tan arrugada en su manojito que no fue fácil extender un hoja de pronto; pero por fortuna cargada toda de frutas maduras y perfectamente conservadas en la misma planta. Estas son unas cajitas que manifiestan una flor o corola infera, cuya figura y número de piezas no es fácil adivinar. Persiste en todas un cáliz de cinco piezas, lanceoladas, casi tan largas como la cajita, vellosas, agudas, aplanadas, enterisimas. La cajita globoso-oblonga, alta de tres líneas y gruesa dos y media, cartilaginosa de substancia delgada y vellosa. He hallado dos estilos y regularmente persisten los rudimentos de las bases de dos o tres estilos, según el número de loculamentos. Los que hallé son delgados y tan largos como la cajita. Al número de loculamentos corresponde el de las valvas; tres iguales entre sí, o dos, cada una mitad de la caja. En el caso de dos hay un disepimento paralelo delgado y en forma de lámina que por sus márgenes divide exactamente en dos la cajita, tocando los márgenes con las uniones de las valvas, donde aparecen ligerísimamente sulcadas por fuera. En el disepimento hay por una y otra parte un receptáculo oval, convexo, aplanado, pegado al disco. En el caso de tres loculamentos que he hallado tan frecuente como el de dos, hay un disepimento o columna triangular con sus correspondientes receptáculos, y cada ángulo se ajusta a la correspondiente abertura de las valvas. Las semillas son menudísimas, oblongas, adelgazadas por una y otra punta y estriadas a lo largo de un naranjado claro y por uno de sus extremos se unen al receptáculo. Esto es lo que por ahora hallo en esta planta, que basta para conocerla en hallándola viva; y para asegurar a los que preguntan que de ningún modo es *Cicuta*.

(Diarios 2: 74-75.)

Dos días después vuelve el sabio gaditano a escribir en sus Diarios sobre esta planta, con la intención de completar la descripción de la especie. Dice así:

Yerba del Cáncer. Desde ayer había puesto en agua un manojito de la *Yerba del Cáncer*, cogida en el valle de Cali, para descubrir la figura de su hoja y formar alguna más completa idea de esta planta. En efecto, pudo extenderse y desenvolverse bien. El tallo es cilíndrico, muy veloso, de vello rígido. Las hojas alternadas, brevemente apezonadas, lanceoladas, enterisimas, agudas, aproximadas, de dos pulgadas de largo y medio de ancho. Todo el tallo, a excepción de la parte superior, está armada de unas espinas axilares, robustas, largas de media pulgada, casi horizontales. Las hojas son blandamente vellosas. Esto es lo único que he podido observar; pero que sin duda basta para conocerla si la halláremos en alguna de nuestras excursiones. Acabo ahora mismo de sospechar que puede ser ésta planta la misma *Hydrolea* que describió Loeffling o alguna especie de este género, conjetura que se afianza con haber hallado mi compañero¹ una florecita marchita azul, que le pareció monopétala.

(Diarios 2: 78)

¹ Se refiere a Eloy Valenzuela, como puede deducirse de la carta que éste le mandó desde Santa Fe el 31 de diciembre de 1783 de la que se reproduce más abajo un fragmento.

Fechada el 31 de diciembre de 1783 recibe Mutis una carta de don Eloy Valenzuela desde Bogotá en la que le comunica lo siguiente:

Celebro el hallazgo de la *Grewia*, *Hydrolea*, *Curatella* y *Sloaner* de Loeffling. No sé si vuesa merced hará memoria de la yerba para el Cáncer que nos envió Diego, y a fuerza de maceración en el agua descubri ser la *Hydrolea* que vi en el Guamo en la hacienda de la Portela. (...).

El 16 de febrero de 1789 Tomas Antonio de Quijano y Lemos, director de las Minas de Almaguer, Popayán escribe al Sabio Mutis:

También tengo para enviar a vuesa merced el esqueleto de la famosa planta llamada del «cáncer», cuya eficaz virtud para cortar los incrementos de la grangrena yo mismo la tengo experimentada con dos maravillosas curaciones. Acompaña su descripción botánica, que he trabajado. (...).

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Dos láminas ilustran esta especie: la primera de ellas, catalogada con el número 1534, que está iluminada y firmada por «Martínez» lleva un rótulo en caligrafía original con el nombre de la planta «*Hydrolea spinosa*». La segunda, correspondiente al número 1534a es una copia en tinta negra y sepia hecha por Villarreal en la que también aparece el nombre de la planta caligrafado. Ambas se publican.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 4713 (MA, US).

NORTE DE SANTANDER: Los Estoraques, la Playa, Balick, M. J. 159 (COL 239765).

MAGDALENA: Gaira, Romero Castañeda, 2078 (COL 104584).

TOLIMA: Mariquita, Schneider, M. 758 (COL 77866); Mpio. de Dolores, Vereda Los Guásimos, Finca San Miguel, Echeverry, R. 3434 (COL 217754).



Martinez

Hydrolea spinosa L.

Iconografía Mutisiana: 1534
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA



Villarreal.

Hydrolea spinosa L.

Iconografía Mutisiana: 1534a
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA

POLEMONIACEAE

Polemoniaceae Juss., Gen. Pl. 2: 136. 1789.

ETIMOLOGIA.— Del género *Polemonium* [Polemónium, -ii n.—gr. *polemōnion*; lat. *polemonia*, -ae (-ion, -ii) = polemonio]. Género dedicado al filósofo griego Polemon.

GENERO TIPO.— *Polemonium* L.

Hierbas anuales o perennes, arbustos o pequeños árboles, trepadoras (*Cobaea*), generalmente algo pubescentes, frecuentemente glandulares. Hojas alternas, sin estípulas, las inferiores en ocasiones opuestas; láminas enteras o pinnadamente divididas. Flores solitarias o generalmente agrupadas en inflorescencias cimosas axilares o terminales, a menudo densamente bracteadas. Flores de pequeñas a grandes y conspicuas, hermafroditas, actinomorfas o algo zigomorfas (bilabiadas). Cáliz herbáceo con 5 sépalos unidos justo en la base; lóbulos imbricados o valvados, persistentes y generalmente acrescentes en fruto. Corola pentámera; pétalos soldados, alternisépalos, hipocrateriforme, infundibuliforme o de ampliamente campanulada a tubular-campanulada. Estambres 5, epipétalos, alternipétalos, insertos en el tubo de la corola, generalmente desiguales en longitud; anteras versátiles, ditecas, introrsas con dehiscencia longitudinal. Disco hipógino generalmente pentalobulado. Ovario súpero, generalmente trilobular, raramente con 2 ó 5 carpelos; placentación axilar, con 1 a numerosos óvulos por placenta; estilo terminal filiforme, generalmente con 3 ramas estigmáticas, raramente 2 ó 5. Fruto capsular con dehiscencia loculicida, septicida (*Cobaea*) o raramente indehisciente. Semillas de 1 a numerosas, pequeñas, a veces aladas, a menudo mucilaginosas cuando húmedas; embrión espatulado, recto o débilmente curvo; endospermo generalmente sólido y abundante.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Familia de aproximadamente 15-18 géneros que comprenden alrededor de 317 especies distribuidas por América del Norte, Centro y Suramérica, también se extienden de forma natural por Eurasia y penetran en Australia y África como malezas.

Se encuentran más frecuentemente en las regiones templadas y subtropicales, sin embargo algunos géneros, como *Cobaea*, están confinados a las regiones montañosas de las zonas tropicales.

TRATAMIENTO DE LA FAMILIA.—La ubicación sistemática de las *Polemoniaceae* (Lawrence, 1951) ha sido tradicionalmente discutida. Así, Hallier trató la familia como derivada de las *Linnaceae*; Bessey, de las *Boraginaceae*; Wenstein & Rendle, de algunas simpétalas del orden *Rosales*; Hutchinson las consideró como un orden independiente derivado de las *Geraniales*, y Dawson (1936) concluye que están cercanas a las *Caryophyllaceae* y *Geraniaceae*, siendo *Cantua* y *Cobaea* los géneros más primitivos de la familia.

Siguiendo a Peter (1897), la familia se divide en tres tribus, de las que sólo una, la tribu *Cobaeae* está representada en las iconografías

mutisianas por una especie del género *Cobaea*. Sin embargo, tal como comenta Standley (1924), la presencia de zarcillos terminales en las hojas de *Cobaea*, hace que algunos autores consideren este género como perteneciente a una familia independiente *Cobaeaceae* o dentro de las *Bignoniaceae*.

USOS.—Sólo algunas especies de la familia como, *Cobaea scandens* Cav., *Gilia capitata* Sims. y *Phlox drummondii* Hook, son cultivadas como ornamentales.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Dos láminas, una policroma y su copia en tinta, correspondientes a *Cobaea trianaei*, constituyen todas las iconografías mutisianas de la familia *Polemoniaceae*. De ellas solamente se publica la iluminada en colores.

BIBLIOGRAFIA

AUSTIN, D. F.

1971 *Polemoniaceae*, in R. F. Woodson & R. W. Schery (eds.), Flora of Panama 9. Ann. Missouri Bot. Gard. 58: 355-361.

BENTHAM, G. & J. D. HOOKER

1876 *Genera Plantarum* 2: 821-824, 1492. Paris.

BENTHAM, G.

1945 *Polemoniaceae*, in A. P. de Candolle, Prodrum Systematis Naturalis Regni Vegetabilis, 9: 302-322. Paris.

ENGLER, A.

1907 *Polemoniaceae*. Das Pflanzenreich 4, 250. 203 páginas. Leipzig.

NASH, D. L.

1979 *Polemoniaceae*. Flora de Veracruz, 7, 27 páginas. Inst. Nac. Invest. Rec. Biot. Xalapa, Veracruz, México.

PETER, A.

1897 *Polemoniaceae*, in A. Engler & K. Prantl, Die Natürlichen Pflanzenfamilien 4(3a): 40-54.

STANDLEY, P. C.

1924 *Studies in Tropical Phanerogams. A Revision of the Genus Cobaea*. Contr. U. S. Natl. Herb. 17(5): 448-461.

1938 *Polemoniaceae. Flora of Costa Rica*. Field Mus. Nat. Hist. Bot. ser. 18(3): 974-976.

COBAEA

Cobaea Cav., Icon. 1: 11. 1791 (non Necker 1790).

ETIMOLOGIA.— *Cobaea*, -ae f.—Género nombrado en honor al botánico y sacerdote español Rvdo. P. Bernabé Cobo (1580-1637), quien pasó más de cincuenta años en el Perú, México y Centroamérica, donde escribió sobre la Historia del Nuevo Mundo.

SINONIMIA.— *Rosenbergia* Öerst., Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjøbenhavn 1856: 30. 1856.

ESPECIE TIPO.— *Cobaea scandens* Cav.

Lianas, herbáceas o subarbustos, probablemente siempre anuales. Hojas alternas, sésiles o cortamente pecioladas, pinnadamente compuestas, el foliolo terminal transformado en un zarcillo, los laterales, 4-6, generalmente cortamente peciolulados, opuestos, enteros, de oblongo-elípticos a elíptico-obovados. Flores, grandes y conspicuas, generalmente solitarias, ocasionalmente 2-3 sobre largos pedúnculos, regulares. Cáliz con 5 sépalos generalmente divididos hasta casi la base, pudiendo estar unidos en un tercio o más de la mitad de su longitud, persistente en el fruto. Corola campanulada, verde, blanco-verdosa, amarillo-verdosa, amarilla, rosa pálida, de lila-pálida a púrpura o verde-púrpura, algunas veces con franjas, generalmente excediendo en longitud al cáliz; lóbulos de orbiculares a ovados o ampliamente triangulares, algunas veces acuminados, otras caudados. Estambres 5, insertos en un solo verticilo cerca de la base del tubo de la corola, generalmente exsertos; filamentos delgados, pubescentes en el punto de inserción, pudiendo el tomento extenderse hacia arriba por el tubo de la corola formando franjas pelosas, o lanosos hasta cerca del ápice; anteras versátiles. Disco hipógino ancho, pentalobulado. Ovario súpero, elíptico-ovoide, atenuado en el estilo, glabro, tricarpelar, trilobular, con 2 o numerosos óvulos por lóculo; estilo generalmente exerto con 3 ramas estigmáticas. Fruto capsular, mucho más largo que el cáliz persistente, septicida, trilobular. Semillas de 2 a numerosas por lóculo, anchas, planas, frecuentemente aladas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Las especies del género son trepadoras propias de bosques húmedos de las montañas tropicales y subtropicales de Norteamérica y Suramérica, distribuyéndose desde el estado de Nuevo León en México por Centroamérica hasta el norte de Chile, Venezuela y noroeste de Brasil. En Colombia se han citado tres especies del género, *C. penduliflora* Hook., *C. scandens* Cav. y *C. trianaei* Hemsl., de las que sólo la última está representada entre las iconografías mutisianas.

USOS.—*Cobaea scandens* es una especie ornamental ampliamente cultivada en América del Norte y Europa.

OBSERVACIONES.—A pesar de que el nombre *Cobaea* fue publicado por primera vez por Necker en 1790 refiriéndose a especies de *Lonicera*, el nombre se mantiene por prioridad para este género de las *Polemoniaceae*, pues Necker publicó el monomio *Cobaea* designando con él un grupo de especies sin referencia concreta a un taxon específico y por tanto según el artículo 20.3(b) del Código Internacional de Nomenclatura Botánica de 1988 *Cobaea* Necker es nomen illegitimum.

BIBLIOGRAFIA

Véase la correspondiente a la familia.

COBAEA TRIANAEI

LAMINA XXXVII

(1533)

Cobaea trianaei Hemsl., Garden 17: 353. 1880.

ETIMOLOGIA.— *Trianaeus*, -i m.—José Triana (1843-1890), botánico colombiano precursor en los estudios sobre la obra mutisiana.

Bejucos herbáceos. Tallos cilíndricos, estriados, huecos, de aproximadamente 3 mm de diámetro, glabros o con una muy poco densa pubescencia. Hojas alternas, sésiles, opósito-imparipinnadas con el foliolo terminal transformado en un zarcillo, los foliolos laterales, tres pares, con peciólulos blanco-pubescentes o glabros, de hasta 6 mm o sentados, ovado-oblongos a obovado-oblongos, de 5-7 cm de largo por 2,5-4 cm de ancho, mucronados, agudos, asimétricos a subcordados en la base, margen entero, con una estrecha banda papirácea poco densamente ciliada, venación finamente reticulada. Flores sobre largos pedúnculos axilares igual o más largos que las hojas, de 11-20,5 cm de largo. Cáliz con 5 sépalos soldados justo en la base; lóbulos estrechamente ovado-lanceolados, agudos, de 2-3,8 cm de largo por 0,7-1,5 cm de ancho, glabros por su cara externa, densamente corto-pubescentes en una ancha banda marginal por su cara interna. Corola verde a verde-púrpura, campanulada; tubo ligeramente más largo que el cáliz; lóbulos de aproximadamente 1,3 mm de largo por 2,9 mm de ancho, subrotundos. Estambres 5, ligeramente exsertos; anteras lineares de 5-7 mm de largo por 1,3-1,8 mm de ancho, versátiles. Cápsula ovado-elíptica culminada por la base del estilo, de 2,7 cm de largo por aproximadamente 1 cm de diámetro, un poco más larga que el cáliz acrescente.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie endémica de los Andes colombianos en los que se encuentra en altitudes que oscilan

entre los 1.450 m s.n.m. y los 2.000 m s.n.m. Se ha registrado para Antioquia, Cauca, Cundinamarca y Tolima. Tipo: Colombia, no designado, aunque Brand especifica un ejemplar colectado por Triana (número 2180) en Bogotá a 2.300 m s.n.m. Hemsley en el protólogo no especifica holotipo.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Dos láminas con los números 1533 y 1533a ilustran esta especie. La primera de ellas iluminada y firmada por Rizo lleva un rótulo en caligrafía original en el que se lee «*Cobaea scandens*». La segunda corresponde a una copia anónima en tinta de la primera. Junto al rótulo en caligrafía original aparece una anotación en el pie, probablemente de Killip, que dice «*Cobaea scandens*».

OBSERVACIONES.—«*Dedico esta especie a mi amigo el Dr. José Triana, natural de Nueva Granada y un excelente botánico, cuya labor en la rica flora de su país natal ha sido infortunadamente interrumpida por la falta de recursos económicos.*

(Traducción de la dedicatoria original de William Botting Hemsley.)

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 4706 (MA, COL, US).

CUNDINAMARCA: Santandercito, Uribe, L. 1250 (COL 27618).

CAUCA: Popayan, Páramo de Almaguer, Triana, J. 3825 (COL 4784); Rio Palo, Maas, P. J. & Plowman, T. 2035 (COL 143198)



Rivo!

Cobaea trianaei Hemsl.

Iconografía Mutisiana: 1533
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA

BORAGINACEAE

Boraginaceae (Juss.) Lindl., *Intr. Nat. Syst. Bot.* ed. 2: 274. 1836.

ETIMOLOGIA.— Del género *Borago* [Borágo, -áginis. lat. *borago*, -áginis = borraja. Probablemente la palabra bajo-latina haya sido tomada del árabe vulgar *bū'arāq* = padre del sudor, sudorífico, por ser ésta una de las propiedades de la borraja. Otros pretenden derivarla del lat. *burra*, -ae = tela de lana burda, por el vello que cubre las hojas de la borraja.

SINONIMIA.— *Borraginaceae* Juss., *Gen. Pl.*: 128. 1789.
Borragineae Juss., loc. cit. 128. 1789.
Asperifoliaceae Rchb., *Consp. Regn. Veg.*: 118. 1828.
Cordiaceae Endl., *Gen. Pl.* 9: 643. 1839.
Asperifoliae Endl., loc. cit. 9: 644. 1839.
Heliotropieae Fresen. in Mart., *Fl. Bras.* 8(1): 30. 1857.
Boragineae Benth. Hook., *Gen. Pl.* 2: 832. 1876.
Ehretiaceae Hutch., *Fam. Fl. Pl. Dicot.* ed. 2, 1: 502. 1859.

GENERO TIPO.— *Borago* L.

Plantas de hábito variable; hierbas, arbustos, árboles, rara vez bejucos; frecuentemente escábridas, pocas veces glabras; los pelos, glandulares o no, son de morfologías variables, desde unicelulares simples a pluricelulares estrellados, la superficie áspera, característica de la familia, está generalmente originada por la presencia de tricomas calcificados o silicificados, descritos en numerosas ocasiones como «pelos borragináceos». Hojas sin estípulas, generalmente alternas, raramente opuestas (*Cordia*) o las inferiores en roseta basal (*Moritzia*), generalmente enteras, a veces dentadas en los bordes. Flores hermafroditas o funcionalmente unisexuales (*Cordia*), actinomorfas, raramente zigomorfas (*Echium*), generalmente en inflorescencias ebracteadas, raramente bracteadas (*Lithospermum*), terminales o axilares, generalmente helicoides o escorpioides en cincinos dobles o agrupadas en panículas o racimos, tanto abiertos como cerrados; bractéolas generalmente ausentes. Cáliz con 5(4-7) sépalos libres o soldados en la base, imbricados, pocas veces valvados. Corola con 5(4-7) pétalos soldados, hipocrateriforme, rotácea, infundibuliforme o campanulada, generalmente con pliegues intrusivos en la garganta de la corola o hacecillos de pelos opuestos a los lóbulos, con prefloración imbricada o contorta. Androceo con 5(4-7) estambres, alternipétalos, insertos sobre el tubo de la corola, raramente uno fértil y el resto estaminodiales; filamentos simples o raramente con apéndices dorsales, glabros o fimbriados en la base; anteras ditecas, introrsas, con dehiscencia longitudinal, libres, raramente connadas entre sí. Polen a menudo 2(2-12)-colporado, raramente 3-colporado, 3-colporado-3-pseudocolpado, 2-colpado. Disco hipóginio generalmente presente. Ovario súpero, bicarpelar, bilocular o tetralocular debido a la formación de falsos tabiques en la madurez, entero o lobulado; placentación que parece basal pero que es axilar; estilo uno, ginobásico o terminal, la mayoría de las veces simple o bifido, a veces doblemente bifido como en *Cordia*; estigmas terminales capitados, bilobados, cuadrilobados. Generalmente dos óvulos por carpelo o menos por aborto, anátropos, erectos, invertidos o casi horizontales, con el micrópilo vuelto hacia arriba. Fruto drupáceo, que encierra uno o dos huesos biloculares o cuatro huesos uniloculares, o tetranuculado, manteniendo la morfología de los carpelos. Semillas generalmente sin endospermo o cuando presente carnoso y escaso. Embrión recto o débilmente curvado; endospermo generalmente ausente o moderadamente escaso y carnoso.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Familia de amplia distribución, con cerca de 100 géneros y 2.000 especies, la mayor parte de ellas habitan en las zonas templadas del globo, prefiriendo las regiones de clima mediterráneo (región Mediterránea y California).

En el Herbario Nacional Colombiano hay registradas 102 especies correspondientes a 11 géneros.

TRATAMIENTO DE LA FAMILIA.—La familia *Boraginaceae* ha sido tradicionalmente dividida en cuatro subfamilias: *Cordioideae*, *Ehretioideae*, *Heliotropioideae* y *Boraginoideae*, basándose en las características del fruto. Sin embargo, algunos autores difieren de este criterio clásico y elevan las subfamilias a la categoría de familias. Johnston (1950) considera que la subfamilia *Ehretioideae* es la más primitiva y que a partir de ella por medio de líneas evolutivas divergentes surgen las restantes subfamilias.

Los géneros iconografiados por la Real Expedición Botánica se resumen en el siguiente esquema:

- Subfam. *Cordioideae*
 1. *Cordia* L.
- Subfam. *Heliotropioideae*
 2. *Tournefortia* L.
- Subfam. *Boraginoideae*
 - Tribu *Lithospermae*
 3. *Lithospermum* L.
 - Tribu *Eritrichieae*
 4. *Hackelia* Opiz
 - Tribu *Cynoglosseae*
 5. *Cynoglossum* L.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Cinco géneros y 22 especies están representados en las 33 iconografías mutisianas correspondientes a la familia, 21 policromas, 8 monocromas y 4 estudios anatómicos.

BIBLIOGRAFIA

- ALAIN, Hno.
1957 *Dicotiledóneas: Melastomataceae a Plantaginaceae*, in Leon & Alain. *Flora de Cuba*. 4.
- BENTHAM, G. & J. D. HOOKER
1876 *Genera Plantarum* 2: 832-865, 1243. Londres.
- BRAND, A.
1921 *Borraginaceae-Borraginoideae-Cynoglosseae*, in A. Engler. *Das Pflanzenreich*, 4, 252. 183. Leipzig.
1931 *Borraginaceae-Boraginoideae-Cryptanthae*, in A. Engler. *Das Pflanzenreich* 4, 252. 236. Leipzig.
- CANDOLLE, A. P. de
1845 *Boraginaceae*. *Prodromus Systematis Naturalis* 9: 466-559, Fortin & Masson. Paris.
- GUIMARAES, E. F. & al.
1970 *Flacourtiaceae-Olacaceae-Boraginaceae*. *Flora da Guanabara*. *Rodriguesia* 26(38): 142-246.
- GÜRKE, M.
1897 *Boraginaceae (Asperifoliae)*, in A. Engler & Prantl. *Die Natürlichen Pflanzenfamilien* 4(3): 71-131. Leipzig.
- GAY, C.
1849 *Historia de Chile. Botánica*, 4. Paris, Francia.
- HUMBOLDT, A., A. BONPLAND & C. S. KUNTZ
1818 *Boraginaceae*. *Nova Genera et Species Plantarum* 3: 66-93, t. 199-209. Paris.
1825 *op. cit.* 7: 206-208.
- HANCE, H. F.
1878 *A note on Borage*. *J. Bot.* 17: 301-303.
- JOHNSTON, I. M.
1924 *Studies in the Boraginaceae, II*. *Contr. Gray Herb* 70: 8-51.
1924b *Studies in the Boraginaceae, III. The Old World Genera of the Boraginoideae*. *Contr. Gray Herb*. 73: 42-78.

- 1927 *Studies in the Boraginaceae, VI. A Revision of the South American Species of Boraginoideae*. Contr. Gray Herb. **78**: 1-118.
- 1930 *Studies in the Boraginaceae, VIII*. Contr. Gray Herb. **92**: 1-95.
- 1932 *Boraginaceae*, in A. Pulle (ed.). Flora of Surinam **4**(1): 306-333.
- 1949 *Studies in the Boraginaceae, XVIII. Boraginaceae of The Southern West Indies*. J. Arnold Arbor. **30**(2): 111-138.
- MAECHA VEGA, G. E. & R. ECHEVERRI RESTREPO
1983 *Arboles del Valle del Cauca*. Progreso Corporación Financiera S. A. Bogotá. 208 páginas.
- MACBRIDE, J. F.
1960 *Boraginaceae. Flora of Perú*. Field Mus. Nat. Hist. Bot. ser. **13**(5): 589-609.
- METCALFE, C. R. & L. CHALK
1950 *Anatomy of the Dicotyledons 2*: 945-954. Clarendon Press, Oxford.
- MUÑOZ PIZARRO, C.
1959 *Sinopsis de la Flora Chilena*. Universidad de Chile. La Paz, Chile.
- NASH, D. L., N. P. MORENO.
1981 *Boraginaceae*. Flora de Veracruz **18**, 149 pp. Inst. Nac. Invest. Rec. Biot. Xalapa, Veracruz, México.
- NOWICKE, J. W.
1969 *Boraginaceae*, in R. E. Woodson & R. W. Schery (eds.). Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard. **56**(1): 33-69.
- SMITH, L. B.
1970 *Boragináceas*, in P. R. Reitz (ed.). Flora Ilustrada Catarinense **1**(BORA). 85 pp. Itajai, Santa Catarina, Brasil.
- STANDLEY, P. C.
1938 *Boraginaceae. Flora of Costa Rica*. Field Mus. Nat. Hist. ser. Bot. **18**(3): 978-993.
- SOUKUP, J.
1966 *Las Miristicáceas, Monimiáceas, Boragináceas y Campanuláceas, sus géneros y lista de especies*. Biota **6**(48): 125-149.

1. CORDIA

Cordia L., Sp. Pl. 1: 190. 1753.

ETIMOLOGIA.— *Córdia*, -ae f.—Género nombrado en honor de Valerius Cordus (1515-1544), médico y botánico alemán, traductor y anotador del «Dioscórides».

SINONIMIA.— *Varronia* L., Syst. Nat. ed. 10: 916. 1754.
Gerascanthus P. Br., Ci. Nat. Hist. Jamaica: 170, t. 29 f. 3. 1756.
Sebestena Adans., Fam. Pl. 2: 177. 1763.
Haciella Vand., Fl. Lusit. Brass. Spec.: 14. 1788.
Sebestena (Dill.) Gaertn., Fruct. Sem. Pl. 1(1): 364, t. 76 f. 1. 1788.
Borrellia Neck., Elem. Bot. 1: 275. 1790.
Firensia Neck., loc. cit.: 275, 276. 1790.
Pavonia Dombey ex Lam., Tabl. Encycl. 1: 421. 1791.
Cerdana Ruiz & Pav., Fl. Peruv. Prodr.: 37, t. 6. 1794.
Cordiada Vell., Fl. Flum.: 98. 1825.
Cordiopsis Desv. in W. Ham., Prodr. Pl. Ind. Occ.: 23. 1825.
Catonia Raf., Fl. Tellur. 2: 36. 1836.
Coilanthera Raf., Silva Tellur.: 38. 1838.
Collococca Raf., loc. cit. 40. 1838.
Toquera Raf., loc. cit. 40. 1838.
Acnadena Raf., loc. cit. 41. 1838.
Pilosia Raf., loc. cit. 43. 1838.
Topiaris Raf., loc. cit. 43. 1838.
Hemigmia Griff., Calcutta J. Nat. Hist. 3: 363. 1843.
Gynaion DC., Prodr. 9: 468. 1841.
Physoclada DC., loc. cit. 9: 475. 1845.
Pilicordia Lindl., Veg. Kingd. ed. 2: 629. 1847.
Rhabdocalyx Lindl., loc. cit. 629. 1847.
Macria Ten., Mem. Soc. Ital. Moden. 24: 366. 1848.
Hymenesthes Miers, Trans. Linn. Soc. London ser. 2, 1: 26, t. 68. 1875.
Paradigma Miers, loc. cit. 1: 31, t. 8A. 1875.
Plethostephia Miers, loc. cit. 1: 32, t. 8. 1875.
Lithocardium Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 438. 1891.

ESPECIE TIPO.— *Cordia sebestena* L.

Arboles o arbustos, a veces escandentes, generalmente monoicos, a veces dioicos; de estrigosos a suavemente pubescentes, pelos simples uniseriados, estrellados o ramificados. Hojas alternas, raramente subopuestas, simples, generalmente homomorfas, a veces dimorfas, pecioladas; láminas foliares anchas, margen entero o dentado, pinnatinervias, glabras, escábridas o densamente lanosas. Inflorescencias axilares o terminales, cimosas, muy irregulares, panículas dicotómicas, espigas o glomérulos. Flores generalmente pentámeras, generalmente hermafroditas, homomorfas, a veces funcionalmente unisexuales heterostilicas, sésiles o pediceladas. Cáliz de tubular a campanulado, 2-5 lobulado, dentado o irregularmente lacerado en el ápice, surcado, estriado o liso, de densamente estrigoso a suavemente pubescente o glabro, a veces cuando joven con glándulas resiníferas por la cara externa, por la interna glabro o pubescente, generalmente persistente en el fruto. Corola usualmente pentámera, infundibuliforme, hipocrateriforme o campanulada, blanca o blanco-verdosa, algunas veces amarilla o anaranjada, pequeña o grande y conspicua, 5(-12) lóbulos, oblongos y conspicuos, a menudo tan anchos como largos o cortos e inconspicuos, patentes o reflejos, en prefloración plicados o planos, imbricados o subcontortos. Estambres tantos como lóbulos de la corola, insertos en el tubo en uno o más verticilos, exertos o incluidos; filamentos a veces fimbriados cerca de la base; anteras ovadas, de oblongas a lineares, sagitadas o hastadas, introrsas, con dehiscencia longitudinal. Ovario generalmente tetralocular, funcional o reducido y abortado, sin lobular; estilo terminal, alargado, bifido, con ramas leve a profundamente bifidas; 4 estigmas terminales, capitados o clavados. Ovulos 1(-4) erectos, insertos en la mitad de la pared del ovario o hacia la base. Fruto drupáceo rodeado o ceñido en la base por el cáliz acrescente, pudiendo estar totalmente cubierto por los sépalos, globoso, sin lobular, ápice redondeado o portando los restos de la base del estilo, glabro o de fina a largamente peloso, tetralocular, cada lóculo con una semilla, generalmente sólo se desarrolla una por aborto de las restantes; exocarpo seco o mucilaginoso, endocarpo leñoso. Semillas con esacaso endospermo; cotiledones irregularmente doblados, anchos, muy largos y delgados, radícula corta.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Cerca de 250 especies constituyen este género de distribución tropical y subtropical. Hay citadas para Colombia aproximadamente 76 especies.

NOMBRES VULGARES.—Existen numerosísimas denominaciones para las especies arbustivas y arbóreas del género. En la literatura consultada aparecen diversas denominaciones populares que no están asociadas a ninguna especie concreta, como son «Candelero», «Maíz tostado» (en los Diarios de Mutis este nombre aparece asociado a especies del género *Samyda* L.), «Masato», «Pardillo», «Tamasuco» y «Sombrerito» (tratado en los Diarios como nombre propio de especies del género *Heisteria* Jacq.).

USOS.—Algunas de las especies del género, las de porte arbóreo, son buenas productoras de madera, así *Cordia alliodora* se cultiva para la obtención de maderas tanto para construcción como para ebanistería; otras especies, como es el caso de *C. cylindrostachya* o *C. sebestena*, se pueden encontrar cultivadas como ornamentales y en algunos casos como en el de *C. dentata* sus frutos ricos en gomas naturales son susceptibles de utilizarse como adhesivos naturales. La medicina popular utiliza algunas de las especies de este género.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En los archivos de la Expedición se encuentran numerosas menciones de especies de este género, aunque muy pocas con una referencia explícita al nombre genérico. Destacan cuatro largas descripciones bajo la denominación de *Tournefortia* o *Tournefortioidea*, y que pertenecen evidentemente al género *Cordia*. Entre estas cuatro descripciones aparecen dos que no pertenecen a ninguna de las especies iconografiadas. Así, *Cordia spinescens* L. aparece en los diarios bajo la denominación vernácula de «Romperopa» y en una larga descripción:

En enero de 1777 Mutis escribe:

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

4. Romperropa. Esta es también de la Colección de Fernández. (...). (Diarios 2: 186.)

Escribe desde Minas del Sapo el 16 de enero de 1778:

Describo hoy la última de las cuatro plantas de un mismo género, que llamaré por ahora:

4. *Folis ovato-oblongis, subceratis, racemis auxiliaribus.*

Esta planta tiene toda la apariencia de las antecedentes, con la diferencia de que el tronquito y las ramas en forma de varejones se declinan y tuercen a un lado y otro sobre las plantas vecinas o sobre sí misma, sin formar copa levantada. El tronco no es tan alto y desde abajo va acompañada de ramas gruesas que a veces comienzan desde la misma raíz. Es liso y despide la corteza correosa fácilmente, costando mucha dificultad separar una rama, a menos que no se haga con instrumento de corte. Casi todas cuatro especies tienen esta propiedad. Los ramos van esparciendo ramitos alternados, de los cuales unos se levantan y otros se declinan. Está vestida de corteza, especialmente en los ramos nuevos, de una pubescencia densa y pequeña, pero no tan suave como en las precedentes.

Las hojas son alternadas, aproximadas y brevemente petioladas, pero de un modo particular que después describiré. Por lo regular están declinadas: ovado-oblongas, con unos denticillos muy sutiles y aproximados que forman una sierrecilla muy menuda y en los intermedios ligerísimamente ciliada. Esta disposición sólo se percibe bien en las hojas recientes, porque en las viejas por lo general se borra y a primera vista aparecen integerrimas; son muy puntiagudas (*acuminata*), con la costilla delgadita en casi toda su extensión, pero cuatro veces más gruesa hacia la base; las venas delgadas, alternadas que salen a ángulo agudo para terminarse en un denticillo de la sierra, dejando muchos intermedios en que terminan sucesivamente las transversales; todas estas protuberantes por debajo y allí sulcadas por encima; son muy vellosas y algo suaves por debajo, y por encima algo ásperas a modo de lija (*strigosa*). Por debajo de un blanco reblanquido (*Subincana*) y por encima de un verde oscuro. Las hojas recientes son algo blandas, pero a poco tiempo se hacen rígidas. Son algo canaliculadas y de cuatro a cinco pulgadas de largo, de dos hasta tres y medio de ancho.

La inserción de las hojas en las ramas es particular. Sale un petiolo grueso y comprimido. Este se divide en dos. El inferior, para que en él se inserte el petiolo de la hoja, a ángulo casi recto, formando allí una especie de codo, y el otro, para que, derechamente y como basa, salga el racimo de las flores.

El tubérculo común tiene de alto una línea hasta la división y otra línea después. Las divisiones son iguales por lo regular. El petiolo es brevísimo respecto de las hojas y de una línea de largo.

Las flores están en unas espigas (mejor que racimos) redondas, algo comprimidas, gruesecitas, pubescentes, axilares, solitarias, de cuatro a seis pulgadas de largo, de una línea de grueso; esparcidas las flores (sin pedicelos) por todos lados, algunas aglomeradas de trecho en trecho.

El color de la corola blanco verdoso.

El cáliz monophyllo, campanulado, cortado en su boca en cinco partes pequeñas, iguales, ovadas, agudas, derechas, de un tercio de largo de todo el cáliz que tiene un alto poco más de una línea, es pubescente y persistente.

La corola tubulada, un poco ensanchada hacia la boca, casi entera pero ligerísimamente recortada, sin orden (*praemorsa*), perforada en la base de todo su diámetro y poquitos villos por adentro hacia la mitad, por lo que se ve libremente el germen. Tiene de largo poco más de una y media línea y una línea de ancho en su boca.

Los estambres son cinco; pequeños, aplanados, más cortos que la boca de la corola, puntiagudos, derechos y se insertan hacia la mitad del tubo, iguales. Las anteras son más gruesecillas que en todas las otras especies, tetrágonos por delante antes de romperse, aplanados por detrás, obtusas por una y otra parte; insertados por su basa y después abiertas, perfectísimamente ovadas, aplanadas por delante y por detrás, como si fueran unas simples laminillas sulcadas por el margen; de modo que aparecen biloculares, siendo realmente cuadrilobos se rompen longitudinalmente. Están insertadas por la basa.

El polen es redondo y transparente.

Después observé que tienen muchos villos pero tan pequeños que no estorban la vista del germen. También noté (lo que no me acuerdo haber observado en las demás) que estos villos son glandulíferos. Esto es, en la punta tienen una glandulita redonda y transparente.

Descubrí nectario receptaculáceo que es una laminita delgada, pentágona, ligeramente cóncava, glabérrima, que exactamente recibe la base del germen.

El pistilo: tiene el germen pequeño, ovado, obscuramente pentágono, glabérrimo, encima del cáliz en su fondo. El estilo en forma de hilo, derecho, del tamaño del tubo (esto es hasta el alto de la flor) y más altas las cuatro puntas en que se divide; esto es, primeramente en dos y cada una en otras dos pero de aquí allá. Los estigmas subcapitados.

El pericarpio o fruto a semejanza de las otras dos de este género. No están perfectamente hechas y espero a que estén todas maduras.

Una planta hay en Santa Fe y la tengo dibujada que sin duda es de este género, y las más parecidas entre todas a las que acabo de describir. En teniendo oportunidad haré la comparación.

(Diarios I: 280-282.)

Otra de las descripciones, que no pertenece a ninguna iconografía, se refiere a una especie de la sección *Varronia* que puede ser *Cordia bomplandii*:

El día 15 de enero de 1778 escribe desde Minas del Sapo:

Me faltó el tiempo para continuar las descripciones de las otras dos especies de este mismo género. La una de las que voy a describir es casi media entre las dos descritas, pero bien comparadas todas tres entre sí, no me parece justo reducirla ni a una ni a otra. (...).

La que voy a describir es:

3. *Folius ovato-lanceolatis, pedunculis capitatis axillaribus.*

Esta es una planta que crece arbolito del mismo modo que la segunda, levantándose de seis a ocho pies o más; esparciendo ramos alternados de trecho en trecho, uniformemente, y otros ramillos laterales en todo semejantes a los ramos. El tronco es parecido en todo; y las ramas nuevas densamente villosas. Despide fácilmente la corteza.

Las hojas son aproximadas, alternadas, brevisimamente petioladas, patetas o dobladas hacia abajo ligeramente (*subinflexa*) ovado-lanceoladas, con sierrecita que comienza casi desde la base; los denticitos medianamente apartados, pequeños y muy agudos; acuminados con punta muy larga, por lo regular por uno de sus lados un poco más anchos (no corre en su basa por el petiolo); la costilla del medio delgada, pero toda protuberante por debajo, lo mismo que las venas laterales y las transversales; de modo que por encima está ligeramente sulcada en todo el tejido, que es bastantemente compacto, de la redicilla. Las venas laterales salen a ángulo agudo, siempre alternadas, para terminarse constantemente en un denticillo de la sierra alternadamente dejando otro sin vena que no le corresponde; son planas, muy vellosas y al tacto muy suaves (aunque más por debajo) al modo del terciopelo

(*sericea*), erecto-patentes, de una hasta dos pulgadas de largo, de un cuarto hasta un tercio de línea de grueso. No hay bracteadas interpuestas.

El color de la flor es blanco.

El cáliz es de una sola pieza; un tubillo atenuado hacia abajo, ensanchado hacia la parte superior, y después más angostado; con la boca ligeramente hendida en forma de cinco denticillos pequeños agudos y que abrazan exactamente el medio del tubo de la flor: tiene de alto la mitad de la flor; es veloso y persistente.

La corola es monopétala, tubulada. El tubillo está un poquito atenuado hacia la basa y por allí perforado. La boca está perfectamente cortada al través (*truncata*), sin división alguna. No tiene pubescencia (*villos*), algunos villos raros y pequeños y deja verse libremente el fondo hacia el medio por dentro; se deja ver libremente el germen. Tiene una línea de diámetro. (Algunos villos muy delgaditos en la fauce.) Los estambres son cinco: aplanados, puntiagudos, más cortos que la boca de la corola, insertados hacia la mitad del tubo; derechos. Las anteras sumamente pequeñas, tetrágonas por la cara y aplanadas por detrás: de cuatro loculamentos que se rompen longitudinalmente, enteras por entrambas partes y unidas por la basa. El polvo es globuloso y transparente.

El pistilo tiene un germen pequeñísimo, ovado, obscuramente pentágono, nitido: implantado en el nectario receptaculáceo.

En ésta descubrí nectario receptaculáceo, que es una laminita muy delgada, ligeramente cóncava, pentágona, que recibe la basa del germen.

El estilo es un hilo muy delgado de todo lo alto del tubo, partido hacia la parte superior en dos partes y cada una de éstas en dos: un poquito doblado de aquí y allá (*hinc inde subflexus*). Los cuatro estigmas (*subcapitados*) son cabezudillos en la punta, y gruesecitas las lacinulas o cortaduras más que las ramillas de la división.

La fruta está haciéndose y tiene la misma forma que sus afines.

Sin duda alguna, según lo que observo, es especie diversa de las antecedentes, que deben todas militar debajo de un mismo género. (Diarios I: 278-280.)

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Veinticuatro iconografías, correspondientes a 11 especies de *Cordia*, se conservan en los archivos del Real Jardín Botánico de Madrid-C.S.I.C. De ellas se reproducen en este volumen un total de 19: 11 policromas, cinco monocromas y tres estudios anatómicos.

OBSERVACIONES.—El género *Cordia* L. pertenece a la subfamilia *Cordioideae* caracterizada por ser plantas leñosas con estilo terminal bipartido. De las siete secciones que Johnston (1930) da para Suramérica, en este volumen están representados taxa pertenecientes a cuatro de ellas:

- Sec. *Gerascanthus* (P. Br.) G. Don
 1. *C. alliodora* (Ruiz & Pav.) Oken
- Sec. *Varronia* (P. Br.) G. Don
 2. *C. bifurcata* Roem. & Schult.
 3. *C. bullata* (L.) Roem. & Schult. subsp. *bullata*
 4. *C. cylindrostachya* (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult.
- Sec. *Physocladia* DC.
 5. *C. nodosa* Lam.
- Sec. *Pilicordia* A. DC.
 6. *C. bicolor* A. DC.
 7. *C. bogotensis* Benth.
 8. *C. dentata* Poir.
 9. *C. panamensis* L. Riley
 10. *C. sericalyx* A. DC.
 11. *C. tetrandra* Aubl.

BIBLIOGRAFIA

- DUGAND, A.
1955 *Noticias Botánicas Colombianas*, XI. *Caldasia* 7(32): 101-128.
- GAVIRIA, J.
1987 *Die Gattung Cordia in Venezuela*. *Mitt. Bot. Staatssamml. München* 23: 1-279.
- JOHNSTON, I. M.
1930 *Studies in the Boraginaceae*, VIII. *Contr. Gray Herb.* 92: 1-95.
1935 *Studies in Boraginaceae*, X. *The Boraginaceae of Northeastern South America*. *J. Arnold Arbor.* 26(1): 1-64.
1940 *Studies in the Boraginaceae*, XV. *Notes on some American Species of Cordia*. *J. Arnold Arbor.* 31: 336-355.
1949a *Studies in the Boraginaceae*, XVII. *Cordia section Varronia in Mexico & Central America*. loc. cit.: 85-104.
1949b *Studies in the Boraginaceae*, XVIII. *Boraginaceae of The Southern West Indies*. *J. Arnold Arbor.* 30(2): 111-138.
- STEARNS, W. T.
1971 *Taxonomy and Nomenclature of Jamaican Gamopetalous Plants*. *J. Arnold Arbor.* 52: 614-648.

1. CORDIA ALLIODORA

LAMINA XXXVIII

(1488)

Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken., Allg. Naturgesch. Bot. 2(2): 1098. 1841.

ETIMOLOGIA.— *Alliodórus*, -a, -um.—lat. *allium*, -ii = ajo; *odorus*, -a, -um = oloroso, que exhala olor. Por el fuerte olor a ajo de las hojas y corteza de estas plantas.

SINONIMIA.— *Cordia gerascanthus* Jacq., Select. Stirp. Amer. Hist.: 43, t. 175, f. 16. 1763 (non L. 1759).
Cerdana alliodora Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 47, t. 184. 1799.
Cordia rusbyi Chodat, Bull. Soc. Bot. Genève, ser. 2, 12: 187, 198. 1821.
Cordia gerascanthus f. *martinicensis* Chodat, loc. cit. 12: 210. 1821.
Cordia gerascanthus f. *micrantha* Chodat, loc. cit. 12: 210. 1821.
Cordia consanguinea Klotzsch ex Chodat, loc. cit. 12: 211. 1821.
Cordia alliodora var. *boliviana* Chodat & Vischer in Chodat, loc. cit. 12: 211. 1821.
Cordia andina Chodat, loc. cit. 12: 211. 1821.
Cordia chamissoniana var. *complicata* (Ruiz & Pav.) Chodat, loc. cit. 12: 215. 1821.
Cerdana complicata Ruiz & Pav. ex Chodat, loc. cit. 12: 215. 1821.
Cerdana goudoti Chodat, loc. cit. 12: 215. 1821.
Cerdana macrantha Chodat, loc. cit. 12: 216. 1821.
Cerdana exaltata Ruiz & Pav. ex Chodat, loc. cit. 12: 216. 1821.
Cordia cujabensis Manso & Lhotsky ex Cham., Linnaea 8: 121. 1833.
Cordia gerascanthus var. *dominguensis* Cham., loc. cit. 8: 121. 1833.
Cordia cerdana Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 467. 1838.
Gerascanthus vulgaris Mart. (Herb. Fl. Bras. 166 sub n.º 268) Flora Regemb. ed. 2, 21: 86. 1838 (en discusión fide Johnston. 1930).
Cordia velutina Mart., loc. cit. 21: 85. 1838.
Cerdana cujabensis Manso ex DC., Prodr. 9: 473. 1845.
Cordia gerascanthus var. *subcanescens* DC., loc. cit. 9: 472. 1845.
Cordia cujabensis Manso ex DC., loc. cit. 9: 473. 1845.
Cordia alliodora var. *glabra* DC., loc. cit. 9: 472. 1845.
Gerascanthus velutina Mart. ex Fresen. in Mart., Fl. Bras. 8(1): 5, 1857.
Cordia hartwigsiana Regel., Gartenflora 6: 342. 1857.
Lithocardium alliodorum Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 976. 1891.
Lithocardium hartwigsiana Kuntze, loc. cit. 2: 977. 1891.
Lithocardium gerascanthus var. *alliodorum* Kuntze, loc. cit. 3(2): 206. 1898.
Lithocardium gerascanthus var. *dominguensis* Kuntze, loc. cit. 3(2): 206. 1898.

ICONOGRAFÍAS.— Jacq., Select. Stirp. Amer. Hist. 43, t. 175, f. 16. 1763 (sub *C. gerascanthus*).
Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 47, t. 184. 1799.
Standl. & L. O. Williams, Fieldiana, Bot. 24(9) part. 1-2: 119, f. 23. 1970.
Gav., Mitt. Bot. Staatssamml. München 23: 47, Abb. 16-17. 1987.

Arboles de 7-20(-25) m de altura, con diámetros que alcanzan los 50 cm, a veces con delgados contrafuertes en la base; corteza parda a marrón oscura, fisurada; ramas delgadas, frecuentemente lenticeladas y densa o finamente estrellado pubescentes; entrenudos frecuentemente engrosados formando mirmecomacios (Wheler, Bull. Mus. Compar. Zoology Harvard 90: 9-41. 1942). Hojas alternas; pecíolos de aproximadamente 1-3 cm; láminas foliares de oblongas, elípticas a oblongo-lanceoladas o elíptico-obovadas, generalmente de 7-15(-25) cm de largo; agudas, a veces levemente acuminadas; base aguda a veces obtusa u oblicua, margen entero; haz verde, glabriúsculo; envés generalmente densa y diminutamente estrellado tomentoso. Inflorescencias paniculadas, erectas, abiertas o comprimidas, la panícula primaria hasta de 18-20 cm de amplitud. Flores numerosas, hermafroditas, nunca heterostilicas, regulares, fragrantas, sésiles o cortamente pediceladas, de aproximadamente 1 mm. Cáliz tubuloso, de 4-7 mm de largo por 2,5-3 mm de ancho, estrellado pubescente, conspicuamente 10-costillado, cada dos costillas una se prolonga en un diente pequeño. Corola de color blanco cremoso, hipocrateriforme, marcescente, al menos el doble de larga que el cáliz, glabra por su cara externa; tubo de la misma longitud que el cáliz; 5 lóbulos erectos, de elípticos a oblongo-espatulados, redondeados o casi truncados, en ocasiones hirsutos hacia la garganta. Estambres 5, raramente más, insertos cerca de la garganta, exsertos, igualando o escasamente sobrepasando en longitud a los lóbulos de la corola; filamentos de 5-6 mm de largo en la madurez, dilatados y pubescentes en la base; anteras de aproximadamente 1,5-1,8 mm de longitud. Ovario alargado, estrechamente ovoide, asurcado o arrugado; estilo terminal, incluso; estigmas terminales. Fruto drupáceo, glabro, elipsoidal de aproximadamente 5-6 mm de largo, agudo, coronado por la base persistente del estilo, exocarpo delgado, fibroso y cartáceo. Una sola semilla.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Se encuentra frecuentemente en bosques más o menos secos, aunque soporta amplias condiciones de humedad. Su rango de altitudes oscila entre los 1.900 m y el nivel del mar.

Especie ampliamente distribuida por América Tropical, México, Centroamérica, Indias Occidentales, norte de Suramérica, alcanzando hacia el Sur el norte de Argentina y por el Oeste llega hasta Brasil.

En Colombia se ha colectado en Antioquia, Bolívar, Caldas, Chocó, Cundinamarca, Guajira, Huila, Magdalena, Putumayo, Santander y Tolima.

NOMBRES VULGARES.—Cundinamarca y Tolima: «Moho», «Mo», «Mu». Tolima: «Nogal de Monte». Bolívar: «Vara de humo». Magdalena: «Cedrito» y «Canalete».

También se la conoce como: «Cedrillo», «Guacimo» (aplicado también para *C. cylindrostachya* y *C. acuta* Pittier), «Guacino Nogal», «Murrapo» (aparece en los Diarios asociada al género *Recchia* Sesse & Moc. ex A. DC.), «Nogal», «Nogal cafetero», «Nogal laurel», «Pardillo», «Prieto» y «Solera».

USOS.—Se utiliza como árbol de sombra en los cafetales y en repoblaciones forestales como árbol maderero, ya que su madera es blanda y buena para corte y ebanistería.

En medicina popular, siguiendo a García Barriga (1975), se utiliza la decocción de las hojas como desinfectante y emoliente en casos de heridas y golpes. También se utilizan sus hojas en forma de cataplasma colocadas sobre la parte afectada.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En los documentos de la Expedición Botánica aparecen diversos escritos que hacen referencia a esta especie:

El 9 de febrero de 1785 se refleja esta especie en una lista titulada «Reconocimiento de las maderas por Brito», con el número 30, bajo la denominación vernácula de «Solero». (Diarios 2: 579.)

Aunque el nombre vernáculo de «Mo» o «Mu» está asociado a los ejemplares de esta especie claramente homostilica, en el archivo epistolar de J. C. Mutis encontramos una carta con fecha de abril de 1794, dirigida a Francisco Javier Matis, pintor y herbolario de la Expedición que dice como sigue:

Mi querido Matis:

Estoy muy contento por lo que vuesa merced va remitiendo.

El árbol de flores blancas es el que en todas partes llaman Mu o Mo. Es compañero de los Somondocos de Mariquita, de que usted trabajó láminas. Este sin duda es macho, pues tiene los estambres muy largos, y la hembra que da los frutos los tendrá muy cortos. Quisiera que vuesa merced hallara esta última para cotejar las flores y pintar las dos láminas. (...)

(Archivo Epistolar 2: 101.)

La referencia que Mutis hace sobre los Somondocos de Mariquita se refleja en sus Diarios con fecha de 14 de febrero de 1785:

(...)

El árbol llamado por humorada *Somondoco* a quien hago vista siempre en estos paseos antes de bajar la cuesta de la venta inmediata a las quebradas, sigue manteniendo todavía sus frutas. Esta especie de *Cordia* debe volverse a comparar con la cortada para la colección de maderas número 2 y con el traído de *Bocaneme*, comenzado a pintar por Rizo. Aunque hice ya esta comparación antes no he quedado asegurado ni satisfecho. Me inclino a que sean variedades de una misma especie tal vez nuevas; pero nada afirmo decisivamente.

(...)

(Diarios 2: 582.)

El 5 de septiembre de 1785, estando en Mariquita, escribe Mutis en su Diario:

Ha vuelto a venir en este viaje de Honda la hermosa *Gaura fruticosa*, en flor y frutas bien hechas. (...)

Vinieron también grandes ramas del árbol *Mú*, que no conocía por su nombre vulgar Roque, y es el *Cordia Gerascanthes*. (...)

(Diarios 2: 472.)

Entre los documentos inéditos de la Real Expedición Botánica, en el paquete número 7 encontramos la siguiente descripción en una hoja rubricada, que es una carta enviada a Matis:

Mu

Sapo D. 13 Dicemb. 1777

Arbor alia...

Folia approximata absque ordine alterna, ? subopposita, ? terna, petiolata, patentia, oblonga, basi attenuatae, obtusiuscula, integerrima, costa subtm tereti versim

apicem evanescente, venulis majoribus tenuiusculis cretis oppositis, minoribus paulo conspicuis, plana, glabriuscula; 4-5 pollicaria (2-3 poll. lat.).

Petioli teretiusculi, supra plani et leviter sulcati, glabriusculi, 2/3-1 poll. long. (1-1 1/2 lin. lat.).

Flores versum sumitatem ramulorum, in pedunculi axillaribus, solitariis, teretiusculis, 2-3 pollicaribus, parvissimis; pedicellati; pedicellis filiformibus, brevissimis, (vix 1 lin. long.) agregatis (3-5 flori).

Corolla color albidus.

Cal. Perianthius monophyllus, tubulatus, parvus (2 lin. Long.), tomentosus, decem striatus, (¿) integro quinque dentatus, denticulis subulatis minimis (ante explicatione sub (¿) apicem subcontorta); persistens (¿) corolla tubus arcte cingens.

Cor. Monopetala, tubus cylindraceum, basi impervius, longitudine calycis. Limbus profunde quinque partitus, laciniis oblongis, obtusis, patentibus, tubo paulo longioribus [Nectarius corpusculus glandulosos, subpentágonus, quinque dentatis, minimis, tumescens, basi convexus (¿), introrsum concavus, basim geminis excidiens].

Stam. Filamenta quinque filiformia, exerta, limbo corolla paulo altiora, supra medietate et ad divisuras limbi subinserta, tubo infera (ante explicationem introrsum incurva). Antherae lineares, urcinae bifidae, versátiles, biloculares, lateribus, dehiscentes.

Pist. Germen superus, minimus, globosus, glabrus, basi attenuatus. Stylus teretiusculus, tenuis, tubo paulo altior, ad apicem bifidus; laciniis sursum bifidis. Stigmata teretiuscula subcontorta.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Ilustran esta especie dos láminas policromas sin terminar. La primera de ellas, firmada «Havana Lozano» y catalogada con el número 1488, lleva en la esquina superior izquierda una inscripción en tinta que dice «*Cordia* sp. n.» La otra catalogada entre las anatomías con el n.º M511, es una copia de la anterior. Ambas poseen en el cuadrante inferior izquierdo los siguientes detalles anatómicos:

- Cáliz.
- Disección de la corola.
- Pistilo.
- Sección transversal del ovario.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 22 (MA, US); 1003 (MA, US); 1635 (MA, US); 1663 (MA, US) y 1664 (MA, US).

CUNDINAMARCA: Cerca de Apolo, Killip, 385255, Dugand, E. & Jaramillo, R. (COL 22102); 10 Km de Guadero, entre Guadero y Guaduas, Forero-González, E. 395 (COL 129060)

TOLIMA: Municipio Venadillo, Vereda La Berlina, Cordillera Central, vertiente oriental, Idrobo, I. M. 10774 & al. (COL 288875); Melgar, arriba de la población, Uribe Uribe, L. 4206 (COL 95276).

NORTE DE SANTANDER: Cúcuta, Sandemian, C. 6106 (COL 31829).

MAGDALENA: Honda, Romero-Castañeda, 674 (COL 31870); Parque Nac. Tayrona, Bahía de Santa Marta, Nevis de López, 815 (COL 21983).

2. CORDIA BIFURCATA

LAMINA XXXIX

(1492)

Cordia bifurcata Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 446. 1819.

ETIMOLOGIA.— Bifurcátus, -a, -um.—lat. *bifurcatus*, -a, -um = bifurcado, ahorquillado, de figura de horquilla // bot. órganos con ramificación dicotómica. Por el tipo de ramificación de la infrutescencia de estas plantas.

SINONIMIA.— *Varronia dichotoma* Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 23, t. 146. 1799.

ICONOGRAFÍAS.— Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 23, t. 196. 1799 (sub *Varronia dichotoma*). Nowicwe, Ann. Missouri Bot. Gard. 56(1): 61, f. 13, 1969. Gav., Mitt. Bot. Staatssamml. München 23: 175, Abb. 69-70. 1987.

Arbustos pequeños. Tallos adpreso-estrigosos. Hojas alternas, cortamente pecioladas. Peciolos de 3-10 mm de largo. Láminas foliares de ovadas a oblongo-elípticas, de 6-7 cm de largo por 3-4,5 cm de ancho, oblicuamente agudas en la base o redondas, agudas, acuminadas, subenteras, aserradas generalmente por encima de la mitad, membranosas, pálidas por el envés, finamente estrigosas por el haz. Inflorescencias terminales o internodales, pedunculadas, en cimas capituliformes, aunque evidenciando su naturaleza dicótoma en flor, conspicuamente bifurcadas en fruto; pedúnculos de 1-2(-4) cm de largo. Flores hermafroditas, sésiles. Cáliz tubular-campanulado, cubierto por cortos pelos adpreso-estrigosos, persistentes, de 1,8-2(-3) mm de largo; lóbulos 5, deltoides. Corola blanca, anchamente campanulada, el doble de larga que el cáliz; lóbulos 5, peque-

ños, erectos. Frutos de color rojo brillante, ovoide-elípticos, de 3,5-4 mm de largo englobados parcialmente por el cáliz persistente.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie propia de bosques húmedos tropicales a muy húmedos. Se ha citado para Costa Rica, Panamá y hacia el Sur por los Andes en el norte de Suramérica.

En Colombia se encuentra en Antioquia, Caldas, Cundinamarca, César, Chocó y Putumayo desde los 20 ó 30 m s.n.m hasta los 700.

NOMBRES VULGARES.—Antioquia: «Morita».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—El día 14 de enero de 1778 escribe Mutis estando en las Minas del Sapo:

Cordia sp. no.



Pico

avana Lorano.

Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken.

Iconografia Mutisiana: 1488
Real Jard. Bot., Madrid



Cordia bifurcata Roem. & Schult.

Iconografía Mutisiana: 1492
Real Jard. Bot., Madrid

Hoy recogí en el paseo que hice por la mañana, recorriendo las oficinas, a pesar del tiempo lluvioso y crudo, tres plantas *pentandras*, tal vez de un mismo género, y del que será la que describí el día 10 de este mes. Varias veces las había visto, y dos de ellas son las que yo llamo para mi inteligencia hasta la descripción, *Tournefortioides*. La tercera, que también recogí, me parece diversa. No obstante, comenzaré mi descripción de la una bien diversa de la del día 10, para hacer después la comparación entre las demás.

Esta planta es un arbolito de hasta diez pies de alto. Tiene un tronco que se levanta derechamente de tres a cinco pies, sin ramas ni hojas, redondo, de una a dos pulgadas de diámetro. Es liso, de cáscara delgada, que despide fácilmente, y todo él manchado de unas manchitas blancas y pequeñas, que no son cicatrices de ramas ni hojas precedentes. Me parece ser vestigios del vello viejo (*pubescentia*) y que observo en los ramos nuevos.

Va esparciendo alternadamente y a proporcionada distancia para formar una copa compuesta; sus ramas alternadas, que se subdividen en otras ramitas, en todo, semejantes a las principales y al tronco.

Las hojas salen aproximadas, alternadas, patentes y algunas dobladas hacia abajo (*inflexa*), con un petiolo brevísimo y apenas manifiesto; lanceoladas, con sierrecilla de dientes menudos y aproximados; agudas en la punta; sus venas laterales y la costilla longitudinal manifiestas por debajo y por encima allí sulcadas; las laterales están aproximadas y salen opuestas y algunas alternas, a ángulo muy agudo. Hay muchas transversales; y así queda formada una red bastantemente tupida; mucho más pubescentes por debajo que por encima; los pelillos muy pequeños y densos por debajo, rasos y salpicados por encima; planas, blandas y suaves, especialmente por debajo, de dos a tres pulgadas de largo y media hasta dos tercios de pulgada de ancho. El petiolo es tan poco manifiesto que apenas alcanza a media línea (*subsescilia*).

Las flores nacen en unos pedúnculos o laterales u opuestos inmediatamente a las hojas (*oppositifolii*), delgados, de un tercio hasta media línea algo más gruesos hacia arriba; solitarios y de muchas flores, un poco más largos que las hojas, erecto-patentes y hacia arriba ligeramente inclinados (*subinflexis*). Regularmente se dividen en dos mucho más pequeños y cada uno en dos, formando una verdadera dicotomía. Todos ellos cargados de flores muy aproximadas y cada una con su pedicelo brevísimo de media línea hasta dos. Es también todo el pedúnculo y pedicelillo densísimamente pubescentes.

El color de la flor es blanco.

Hay siempre una flor en cada división de la dicotomía. No hay estipulas ni bracteas.

El cáliz es de una sola pieza, tubulado y ligeramente ensanchado hacia la boca, cortada en cinco partes iguales, cuyas lacinulas son ovadas, agudas al cuádruplo, más cortas que el tubo. Está todo (sic) es muy veloso y notado longitudinalmente en diez cortaduras (*crenos*) iguales y obtusillas; es al cinco hasta las puntas, persiste.

La flor es de un solo pétalo, tubulado, ligeramente ensanchado hacia la boca desde su base que está hendida ligerísimamente en diez cortaduras (*crenos*) iguales y obtusillas; es al doble más alta la corola que el cáliz. Está perforado en la base y cubierta la fauce (que cae hacia la mitad del pétalo) de un vello o pillos muy suaves, pequeños y densos que no dejan ver bien el germen. Tiene corola de largo dos líneas y una de ancho en el limbo o boca.

Los estambres son cinco, pequeños, delgados, derechos; terminan en punta, un poquito más cortos (en cuanto al alto) que la boca de la corola, y se insertan poco más arriba de la mitad del tubo: son iguales. Las anteras, pequeñas, oblongas, tetragonas por delante y aplanadas por detrás, cuadriloculares, enteros por arriba y abajo, insertadas por las basa. El polen globoso y transparente.

El germen sobre el cáliz en su fondo (no hallo nectario), pequeñísimo, glaberrimo, obscuramente pentágono, un poquito acuminado. El estilo delgado, derecho, del alto de la corola, dividido profundamente hacia arriba en dos partes, y cada una en otras dos, no tan profundas. Estas lacinulillas retorcidas de aquí para allí, y en la punta los estigmas gruesecitos (*subcapitata*).

El pericarpio (o fruta) es baya (*Bacca*) o drupa. La fruta no está hecha, aunque ya van pasando las flores y cayendo. Hallo dentro un solo huesecillo redondo.

Las hojas son por debajo, reblanquitas (*subincana*).

Por todos los caracteres descritos se ve que ésta es del mismo género, pero especie diversa que la que describí el día 10. Nada pronuncio acerca del género hasta lograr la fruta. Bien se ve que dista mucho de la *Tournefortia*, que yo llamaba, parecida por un cierto aire exterior que le da ésta y la otra a la *Tournefortia*, (...).

(Diarios I: 275-278.)

El día 15 de enero de 1988 escribe desde Minas del Sapo:

Me faltó el tiempo para continuar las descripciones de las otras dos especies de este mismo género. La una de las que voy a describir es casi media entre las dos descritas, pero bien comparadas todas tres entre sí, no me parece justo reducirla ni a una ni a otra.

La del día 10 es para mi inteligencia.

1. *Foliis ovatis, pedunculis capitatis lateralibus*. La del día 14.

2. *Foliis lanceolatis pedunculis dichotomi oppositi folis*. (...).

(Diarios I: 278.)

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Ilustran esta especie dos láminas y dos estudios anatómicos. La primera de las láminas, la que corresponde al número 1492, está iluminada, carece de firma y tiene un rótulo en caligrafía original que dice «*Varronia*», la segunda, correspondiente al número 1492a, es una copia en tinta de la primera, anónima y sin

Varronia



Cordia bifurcata Roem. & Schult. [Iconografía Mutisiana: M015]

rótulo. El primero de los estudios anatómicos (M015) está dibujado a colores en una hoja de 1/4 del tamaño de las láminas normales, está encabezado por un rótulo a carboncillo en caligrafía de la época que dice: «*Varronia*» y contiene los siguientes detalles:

- Flor en vista latero-inferior.
- Flor en vista latero-superior.
- Flor en vista superior.
- Disección del cáliz.
- Disección de la corola.
- Estambre en vista ventral.
- Estambre en vista dorsal.
- Pistilo en tamaño natural.
- Pistilo algo aumentado.
- Cáliz de *Cordia bullata* subsp. *bullata*.

El segundo estudio anatómico (M006) está dibujado en un folio junto con otras anatomías pertenecientes a diferentes especies. Está numerado con el número 3 y consta de los siguientes detalles:

- Flor en vista latero-superior.
- Flor en vista latero-inferior.
- Pistilo.
- Disección del cáliz.
- Estambre en vista dorsal.
- Estambre en vista ventral.
- Disección de la corola.
- Pistilo.
- Corte transversal del ovario.
- Semillas.
- Cáliz del fruto antes de madurar.

En el primero de los estudios anatómicos encontramos lo que parece el comienzo de un análisis comparativo entre dos especies de *Cordia* pertenecientes a la sección *Varronia*. En la primera fila de detalles está perfectamente representada la especie que aquí tratamos, mientras que la segunda fila, en la que únicamente aparece un cáliz dibujado, que parece representar, por los largos dientes de éste, la *Cordia bullata* subsp. *bullata*.

OBSERVACIONES.—Pertenece esta especie a un grupo de *Cordias* de la sección *Varronia* cuya identificación ha sido tradicionalmente confusa, y por ello cada autor que ha tratado el género lo ha hecho siguiendo criterios, bien de integración o de segregación. Así, especies como *Cordia polycephala* (Lam.) I. M. Johnst., *C. lineata* (L.) Roem. & Schult., *C. corymbosa* (L.) G. Don, *C. bifurcata* Roem. & Schult. se han incluido en un mismo grupo ampliamente variable. Johnston (1949a) separa los diferentes táxones del grupo basándose en la situación de la inflorescencia y en las características de su ramificación, dándoles carácter de especies independientes. Este criterio ha sido asumido por autores, como J. M. Nowicke (1969) y J. F. Macbride (1960). Sin embargo, autores posteriores a Johnston (1949a), como ocurre con L. B. Smith (1970) agrupan de nuevo los diferentes táxones bajo una sola denominación: *Cordia monosperma* (Jacq.) Roem. & Schult. Killip determinó estas iconografías mutisianas como *Cordia corymbosa* var. *serratifolia*, pero si seguimos los criterios de Johnston (1949a), la especie iconografiada por los pintores de la Expedición Botánica correspondería a *C. bifurcata* Roem. & Schult. por la posición siempre terminal de sus inflorescencias y por la conspicua bifurcación de sus infrutescencias.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 36 (MA, US); 1954 (MA, US) y 1955 (MA, US).

ANTIOQUIA: Planta providencia, 26 Km W Zaragoza, Denslow, J. 2287 (COL 211421).

3. CORDIA aff. BULLATA subsp. BULLATA

LAMINAS XL y XLI

(1494, 1494a)

Cordia bullata (L.) Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 462. 1819,
subsp. *bullata*.

ETIMOLOGIA.— Bullátus, -a, -um.—lat. *bullatus*, -a, -um = adornado de clavos o botones, o con la bulla (amuleto redondeado) // bot. con la superficie levantada en forma de vejigas o ampollas contorneadas por depresiones estrechas. Por el aspecto vejigoso de las hojas.

SINONIMIA.— *Varronia bullata* L., Syst. Nat. ed. 10: 916. 1759.
Cordia bullata var. *angustata* DC., Prodr. 9: 496. 1845.
Cordia asperrima DC., loc. cit. 496. 1845 (non *C. asperrima* Spreng. 1825, que es un *Hyptis*).
Varronia asperrima (DC.) Friesen, Bull. Soc. Bot. Genève ser. 2, 24: 155, t. 1, f. 5. 1933.

ICONOGRAFIAS.— Sloane, Voy. Jamaica, t. 195, f. 1. 1725.
Friesen, Bull. Soc. Bot. Genève ser. 2, 24: 135, t. 1, f. 5. 1933 (sub *Varronia asperrima*).
Gav., Mitt. Bot. Staatssamml. München 23: 189, Abb. 73-74. 1987.

Arbustos de hasta 1,3 m, de alto, erectos, leñosos. Ramas delgadas, hispidas o hispidulas. Hojas cortamente pecioladas, de ovadas a oblongas, de 2-6 cm de longitud, gruesas, agudas, escasamente atenuadas, bases redondas o abruptamente contraídas y decurrentes, generalmente cortamente aserradas o levemente aserruladas, venación generalmente muy ramificada formando una retícula evidente, impresa por el haz y prominente por el envés generando pequeñas areolas que dan aspecto bullado a las hojas, haz con abundantes pelos estrigosos con bases tuberculadas, envés estrigoso, hispido. Inflorescencias capitadas, de 1-1,5 cm de diámetro, multifloras, terminales o internodales, solitarias; pedúnculos de 3-7 cm de largo. Cáliz campanulado, hispido por fuera; lóbulos triangulares culminados por un ápice caudado, filiforme de 1-2 mm de largo, hirsuto. Corola blanca, subcampanulada, de 4-7 mm de larga; tubo corto, escasamente lobulado. Estambres insertos en el tubo de la corola por debajo de una banda pelosa. Ovario de globoso a ovoide; estilo incluido. Fruto ovoide, rojo, de 3-4 mm de largo, encerrado en sus 3/4 partes por el cáliz persistente y acrescente. Número cromosómico $n = 16$.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Poco recolectada en Colombia, los ejemplares que de esta especie se encuentran en el Herbario Nacional Colombiano pertenecen al departamento de Boyacá donde se colectaron en altitudes que oscilan entre los 2.200 y los 2.700 m s.n.m.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—El día 15 de enero de 1988 escribe Mutis desde Minas del Sapo:

Me faltó el tiempo para continuar las descripciones de las otras dos especies de este mismo género. La una de las que voy a describir es casi media entre las dos descritas, pero bien comparadas todas tres entre sí, no me parece justo reducirla ni a una ni a otra.

La del día 10 es para mi inteligencia.

1. *Folios ovatis, pedunculis capitatis lateralibus.* (...).

(Diarios I: 278.)

Desde Minas del Sapo escribe el 10 de enero de 1778:

(...)

Tengo enfrente de mi habitación, que es campo y Jardín Natural Botánico por todas partes, una planta, *Pentandra*, que por ahora está en flor y no requiriendo dejar la ocasión haré su descripción. Es una planta de cuatro a seis pies de alto, su tronquillo hacia la raíz, grueso del diámetro de una pulgada, liso. Desde allí le acompañan varios ramos en forma de varas derechas, por lo que es la planta bastante coposa, dividiéndose cada una de ellas en varias ramitas. Las hojas, hacia la parte superior de las ramas. Me parece planta de más de año y (fruticante) arbolito. Sus hojas, medianamente aproximadas, ovadas, atenuadas hacia la base, con denticillos de sierra agudos en la punta, planas, las venas laterales muy derechas (saliendo a ángulo muy agudo) para terminarse regularmente en un denticillo de la sierra; las ventanillas transversales muchas y juntas, formando una especie de red, pero no muy tupida; algo ásperas; de 1 1/2 a 2 pulgadas de larga; y de 1 a 1 1/2 en lo más ancho. Cada una tiene su peciolo mediano (2 líneas), y gruesecillo de un tercio de línea. Por su parte superior corre un poquito la base de la hoja. Es redondo (*teres*) y con un ligero vello (*pubescentia*) con todos los ramos tiernos.

Las flores están aglomeradas en una cabecita de 10 hasta 20, que consiste en un pedúnculo redondo, veloso, de diversísimo tamaño. Hay algunos de un tercio de

pulgada y otros de tres pulgadas. Salen de un modo que no es muy común, esto es, al lado de la rama. El color de la flor es blanco. Los pedúnculos únicos, esto es, solitarios en el sitio de su salida, que es por lo regular a poca distancia de cada ramita; y no vuelve a salir otro hasta que saliendo otra ramilla, a poca distancia de la misma principal, vuelve a salir el pedúnculo.

Las flores recogidas en su cabecita no tienen pie alguno (*sesiles*) y destituidas de hojillas interpuestas (*bracteolae*). El cáliz es en forma de campanita tubulada, hacia su borde dividido en cinco partes, y cada una de ellas termina en una producción lineal, un poquito más alta que la corola; pero no lo parece, porque en llegando a la mitad se dobla y queda en postura horizontal.

La corola, que no excede de la longitud de las tres líneas, es campanita. Tiene un tubito (del tamaño del tubo del cáliz) que siempre desde su origen se va insensiblemente ensanchando, perforado en todo su diámetro por la base; y en saliendo de la porción que abraza el cáliz se ensancha mucho más. A la entrada del tubito, por adentro, está cubierto de muchos pelitos que no dejan ver el germen. En su limbo cuando abierto no se perciben cinco plegaduras que realmente tiene; y en cada una de ellas una ligerita división o cortadura; lo demás está simétricamente y menudamente entrecortado (*crenata*). Estas plegaduras, que parecen ser las principales, corresponden hacia afuera; porque hay otras cinco, cada una por la mitad del limbo entre las exteriores, que corresponden hacia dentro. Y así la flor antes de abrirse está recogida en diez pliegues derechos. El limbo todo tiene la longitud al doble del tubillo.

Tiene diez estambres gruesecitos y puntiagudos, muy derechos, que nacen de la fauce del tubillo y son un poquito más pequeños que el limbo. Son casi de igual tamaño. Cada una de las anteras parece verdaderamente dos, unidas por una pequeña porción hacia el medio por la espalda, pero enteramente libres por la base y la punta: cada porción está sulcada. De aquí es que parece cada ante *tetragona* y de cuatro loculamentos versátiles; se rompen longitudinalmente por la cara. Su tamaño es pequeño. El polen (*polvo anterifero*) es redondo, esto es, globulillos transparentes.

El pistilo tiene su germen implantado sobre un nectario receptaculáceo, en forma de laminilla algo cóncava, pentágona, muy delgada, y sólo visible para el microscopio, que recibe toda la base del germen. Este es globuloso, pequeño, liso, obscuramente pentágono y algo acuminado. El estilo es redondillo y delgado, de la altura de los estambres. Se divide en dos, y cada porción se vuelve a dividir en otras dos, pero no tan profundamente. Los cuatro estigmas son las lacinulillas o cortaduras algo gruesecillas y lineares, algo (revolutas) retorcidas hacia afuera.

En esta ocasión no hallo fruta hecha. No sé si será la fruta cajilla o baya.
(Diarios I: 261-263.)

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Dos láminas, identificadas con los números 1494 y 1494a, ilustran a esta especie. La primera de ellas iluminada está firmada por «Man¹. Martin².» y tiene un rótulo en caligrafía original en el que se lee «*Varronia*». La segunda de ellas es una copia en tinta de la primera realizada por «Linus de Azero». Entre las anatomías aparece dibujado un cáliz perteneciente a esta especie (véanse comentarios a la iconografía en *C. bifurcata*).

OBSERVACIONES.—Especie muy cercana a *C. globosa* de la que en ocasiones es difícil separarla. En *C. globosa* las hojas son frecuentemente mayores, más finas, claramente aserradas, con los dientes agudos, no son nunca bulladas y los pedicelos florales son en promedio más cortos que en *C. bullata* subsp. *bullata*.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 1956 (MA, US).

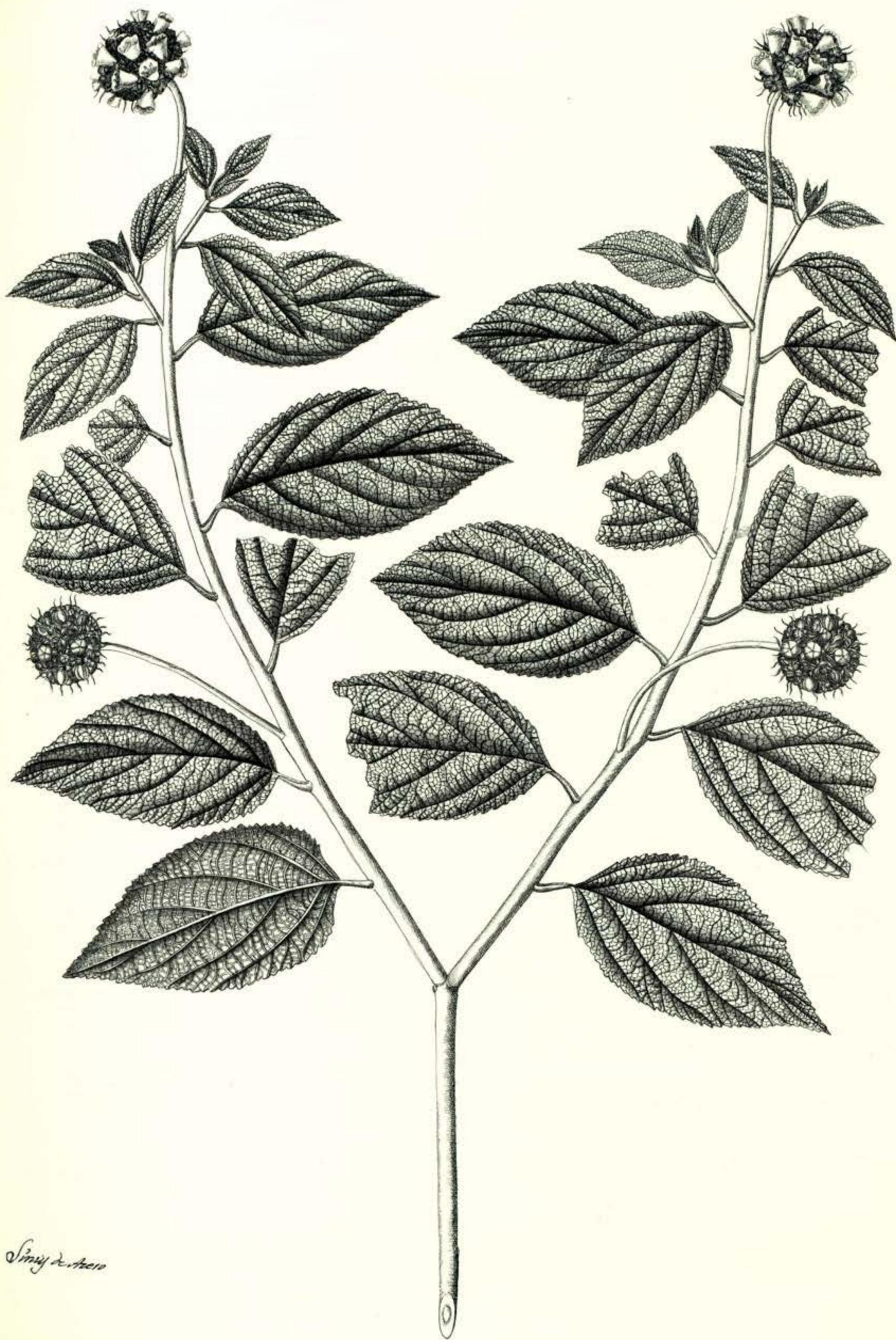
BOYACA: *Saravia*, C. 4068 (COL 228148); Sutamarchan, vallecito del Santo Ecce-Homo, Uribe-Uribe, L. 6957 (COL 50344).



M. M. Martin

Cordia aff. *bullata* (L.) Roem. & Schult. subsp. *bullata*

Iconografía Mutisiana: 1494
Real Jard. Bot., Madrid



Simy de Azero

Cordia aff. *bullata* (L.) Roem. & Schult. subsp. *bullata*

Iconografía Mutisiana: 1494a
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA

4. CORDIA CYLINDROSTACHYA

LAMINAS XLII y XLIII

(1493, 1491)

Cordia cylindrostachya (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 459. 1819.

ETIMOLOGIA.— *Cylindrostachys*, -a, -um.—gr. *kýlindros*; lat. *cylindrus*, -i = cilindro; gr. *stáchys*, -yos = espiga. Por la forma cilíndrica de las espigas de estas plantas.

SINONIMIA.— *Varronia cylindrostachya* Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 23, t. 147A (nombrada como *Varronia macrostachya* Ruiz & Pav.). 1799.
Varronia floribunda Desv., J. Bot. (Desvaux) I: 652. 1808.
Cordia lanata H. B. K., Nov. Gen. Sp. 3: 72. 1818.
Cordia salviaefolia H. B. K., loc. cit. 3: 72. 1818.
Cordia humboldtii Willd. ex Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 801. 1819.
Cordia floribunda Spreng., Syst. Veg. 1: 652. 1825.
Cordia caracasana DC., Prodr. 9: 489. 1845.
Cordia tarmensis K. Krause, Bot. Jahrb. Syst. 37: 630. 1906.

ICONOGRAFÍAS.— Ruiz & Pav. Fl. Peruv. 2, pl. 147, fig. a. 1799 (sub *Varronia macrostachya*).
Gav., Mitt. Bot. Staatssamml. München 23: 237, Abb. 95-96.

Arbustos o árboles de hasta 10 m de alto. Ramas cilíndricas, cubiertas por largos pelos, las jóvenes angulosas, ferrugíneo-hirsutas. Peciolos canaliculados, de 6,3-8,4 mm de largo, ferrugíneo-hirsutos. Hojas alternas, ovado-oblongas, de (4-)10-20(-30) cm de largo por (2-)5-8(-16) cm de ancho, agudas en ambos extremos o base estrechamente cuneada, enteras o aserradas excepto en la base, rígidas, con nerviación reticulada, hirsutas por el haz, lanado-tomentosas por el envés. Inflorescencias en espigas, de 4,3-5 cm de largas, clavadas, densifloras, agrupadas en panículas más o menos densas, sobre pedúnculos axilares y terminales, angulosos, ferrugíneo-hirsutos. Flores sésiles, densamente agrupadas. Cáliz campanulado, hirsuto, liso, con cinco lóbulos agudos. Corola blanca, infundibuliforme; tubo tan largo como el cáliz, limbo patente, garganta pilosa. Estambres exsertos; filamentos insertos hacia la mitad del tubo de la corola, dilatados y villosos hacia la base. Estilo exerto con cuatro estigmas clavados. Número cromosómico $n=18$.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Se distribuye por las montañas del noroeste de Suramérica. En Colombia es abundante en el bosque andino, bosques abiertos, matorrales subseriales, bordes de caminos e incluso se encuentra cultivado en Bogotá. Su rango altitudinal oscila desde 1.350 hasta los 3.180 m s.n.m., alcanzando muchas veces a formar parte de la vegetación de páramo.

Se ha registrado para Antioquia, Boyacá, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Huila, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Risaralda, Santander y Tolima.

NOMBRES VULGARES.—Cundinamarca: «Salvio negro», «Salvio» y «Salvio de los Cafetales». Cauca (El Tambo): «Mayorquín». Putumayo (Valle del Sibundoy): «Tubobachujuachus Na-ueno». Valle: «Cuero negro» y «Salvio de los Cafetales». Santander: «Mulato».

Esta y otras especies de la sec. *Verronia* se conocen con el nombre de «Guacimo».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En enero de 1777 escribe Mutis sobre esta especie, indicando que la envía junto con otras más a Linneo, por intermedio del Cónsul de Suecia en Cádiz:

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

67. *Salvio*. Planta de tierra fría. No la tengo bien determinada. (...).

(Diarios I: 185.)

El 19 de mayo de 1783 durante el viaje al Espinal escribe Mutis en su diario:

La hora de la salida y compañía: a las nueve. Al NO de La Mesa, más al O. Plantas que vimos por el camino y algunas son las siguientes: a la salida dos o tres brotes de Quina y nada más, en adelante: Rabo de Alacrán (*Heliotropium*), Mallorquín o *Varronia*, (...).

(Diarios 2: 17.)

El martes 12 de enero de 1779 refleja en su Diario lo que observó en otro de sus paseos en las inmediaciones de las minas del Sapo:

(...)

Me enseñó también la que llaman *Mallorquín* y que es una de las cuatro especies que describí: *Pentandra monogyna*, y me parece género nuevo. (...).

(Diarios I: 447.)

Se refiere seguramente a la descripción número 4 que se encuentra en Diarios I: 280-282 y que pertenece a *Cordia spinescens*.

También aparece en los Diarios (2: 329, 490) el nombre de «Mulato», aunque asociado a una malphigiácea.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Tres láminas ilustran esta especie; dos de ellas, las correspondientes a los números 1493 y 1493a, pertenecen al mismo modelo. La primera de ellas, iluminada y sin firma, lleva una inscripción en tinta con la caligrafía original en la que se lee «*Varronia*»; la segunda de éstas es una copia en tinta sin firma ni inscripción.

La tercera de las láminas, la número 1491, identificada como *Cordia* aff. *cylindrostachya*, es un dibujo a tinta, sin firmar y con una determinación escrita a lapicero, probablemente de Triana, que dice «*Varronia*».

La especie representada en la lámina número 1491 aunque evidentemente pertenece a una especie de la sección *Varronia* y aun siendo muy similar a *C. cylindrostachya*, la presencia de espigas significativamente más cortas que las normales en esta especie, nos hace dudar de la pertenencia de esta iconografía al taxon que aquí tratamos. Killip cuando determinó esta lámina le puso el nombre de *Cordia platystachya* Killip, especie que como muchas otras de las nominadas por este autor nunca fue publicada. Sería por tanto necesario un estudio detallado de las especies de la sección *Varronia* con inflorescencias espigadas para dilucidar este problema.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 1948 (MA, US); 1949 (MA, US) y 1957 (MA, US).

CUNDINAMARCA: Sabana de Bogotá, Triana, J. 3738 (COL); Carretera a Mundo Nuevo, 16 Km al E de la Calera, Barklay, A. S. & al. 3214 (COL 127458).

NORTE DE SANTANDER: Pamplona, quebrada de Cariongo, matorrales, Cuatrecasas, J. & García Barriga, H. 10246 (COL 26007).

SANTANDER: Municipio Charalá, Corregimiento de Virolin, Vereda El Reloj, Díaz-Piedrahita, 1496 (COL 193973).

TOLIMA: Municipio de Roncesvalles, Cordillera Central, Camargo, L. 7514 (COL 211104); a lo largo de la autopista del Quindío, entre Cajamarca y la línea, Killip, E. P. & Varela, G. 34526 (COL 14224).

5. CORDIA NODOSA

LAMINAS XLIV y XLV

(1483, 1483a)

Cordia nodosa Lam., Tab. Encycl. 1: 422. 1791.

ETIMOLOGIA.— Nodósus, -a, -um.—lat. *nodosus*, -a, -um = nudoso, que tiene muchos nudos. Por los engrosamientos subnodales frecuentes en estas plantas.

SINONIMIA.— *Cordia collococca* Aubl., Hist. Pl. Guiane. 1: 219, t. 86. 1775 (non L. 1760).
Cordia hirsuta Willd., Sp. Pl. 1: 1076. 1798.
Cordia formicarum Hoffm. ex Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 800. 1819.
Firenzia hirsuta Raf., Sylva Tellur.: 40. 1838.
Cordia hispidissima DC., Prodr. 9: 475. 1845.
Cordia miranda DC., loc. cit. 9: 475. 1845.
Cordia nodosa var. *glabrior* Fresen. in Mart., Fl. Bras. 8(1): 16. 1857.
Cordia nodosa var. *hispidissima* Fresen. in Mart., loc. cit. 8(1): 17. 1857.
Cordia nodosa var. *angustifolia* Fresen. in Mart., loc. cit. 8(1): 17. 1857.
Lithocardium hispidissimum (DC.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 977. 1891.
Lithocardium nodosum Kuntze, loc. cit. 2: 977. 1891.
Lithocardium mirandum (DC.) Kuntze, loc. cit. 2: 977. 1891.
Cordia umbrosa Spruce ex Rusby, Bull. Torr. Bot. Club 60(36): 147. 1899.
Cordia volubilis Pitt., J. Wash. Acad. Sci. 19: 184. 1919.

ICONOGRAFIAS.— Aubl., Hist. Pl. Guiane. 1: 219, t. 86. 1775 (sub. *Cordia collococca*).
Fresen. in Mart., Fl. Bras. 8(1): 16, t. 5. 1857.
Gürke in Engl. & Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4(3a): 82, f. 33 (F-K). 1897.
J. W. Bailey, Bot. Gaz. 77: 32-49, t. 6-7. 1924.
Gav., Mitt. Bot. Staatssaml. München 23: 126-127, Abb. 47-48. 1987.

Arbustos o árboles de hasta 11 m de altura, poco ramificados. Corteza fisurada. Ramas jóvenes con numerosas lenticelas, casi glabras a densamente hispidadas, engrosadas bajo los nudos, formando mirmecodomacios (Bailey, I. M. Bot. Gaz. 77: 32-49, ts. 6-7. 1924). Peciolos de 2-5 mm, hirsutos. Láminas foliares generalmente subopuestas o pseudoverticiladas, más o menos dimórficas. Láminas de formas muy variables, a menudo elípticas, lanceoladas u obovadas, de 10-35 cm de largo por 3-28 cm de ancho, acuminadas, base obtusa; lustrosas, más o menos bulladas, haz con unos pocos pelos sobre el nervio medio, envés pálido, poco densamente hirsuto, con 6-10 pares de venas, ramificadas y anastomosadas, generalmente impresas por el haz y prominentes por el envés. Inflorescencias en cimas paniculadas, corimbiformes, naciendo en las bifurcaciones de las ramas, sésiles o pedunculadas, de 5-7(-22) cm de diámetro, pelosas y generalmente cubiertas por un tomento rizado pequeño, de color marrón. Flores hermafroditas. Pedicelos aproximadamente de 1,5 mm o flores sésiles. Cáliz en yema aproximadamente de 5 mm de largo por 3 mm de diámetro, obovoide o elipsoide, apiculado, culminado generalmente por un mechón de largos pelos, a veces con algunos pelos cortos adpresos o completamente glabro, en anthesis campanulado, ligeramente más corto que el tubo de la corola, aproximadamente de 5 mm de largo; lóbulos 2, cortos y obtusos, aproximadamente de 4 mm de ancho, de consistencia papirácea, inconspicuamente costillados, persistentes, comenzando a descomponerse en fibras en la madurez. Corola blanca; tubo campanulado, aproximadamente de 6 mm de largo por aproximadamente 5 mm de diámetro en la boca; lóbulos, 5, reflejos, triangulares, obtusos, aproximadamente de 3,5 mm de ancho por 3-3,5 mm de largo. Estambres 5, exertos; filamentos aproximadamente de 3 mm insertos en la garganta del tubo de la corola, densamente villosos en la base; anteras ovoideas, sagitadas, aproximadamente de 1,8 mm. Ovario piriforme, aproximadamente de 2 mm de largo, peloso en el ápice y base del estilo; estilo bien desarrollado, aproximadamente de 5 mm, la primera bifurcación cerca de la mitad de su longitud, la segunda muy cerca del ápice; estigmas levemente exertos. Fruto drupáceo, blanco o amarillento, ovado, casi erecto o inserto lateralmente, sobre el cáliz persistente, aproximadamente de 0,9 mm de ancho por 1,4-1,7 mm de largo, apiculado, con pocos pero muy largos pelos ferrugíneos; endocarpo transversalmente ovoide, unilocular.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Desde Bolivia hasta las Islas Galápagos, ampliamente distribuida por el Bajo Amazonas y por las cabeceras del Orinoco.

En el Herbario Nacional Colombiano hay exsicados de Amazonas, Antioquia, Caquetá, Meta y Putumayo.

NOMBRES VULGARES.—Meta: «Turmemono». Amazonas (Araraucua): «Kaag (Miraña)».

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Ilustran esta especie tres láminas señaladas con los números 1483, 1483a y M508. La primera de ellas, iluminada y con un rótulo en caligrafía original en el que se lee «Cordia», está firmada por «Petrus de Almanza pinx». La segunda es una copia en tinta de color sepia de la primera, tiene el mismo rótulo y está firmada por «lin' de Azero». La última, dibujada a partir del mismo modelo que los dos icones anteriores, lo ha sido utilizando un estilo pictórico diferente, se encontraba entre las carpetas de las anatomías y es una lámina anónima, incompleta, dibujada sobre un papel la mitad de grande que el normal y actualmente plegado por la mitad.

OBSERVACIONES.—Esta especie pertenece a la sección *Physoclada* DC. de la que es tipo y único representante. Posee un alto grado de variabilidad, tanto en las características del indumento como en la forma y tamaño de las hojas. Según Johnston (1930) esta variabilidad no puede ser atribuida a patrones de distribución geográfica, ya que en una misma región podemos encontrar individuos netamente diferentes. Por ello aparecen en la sinonimia tres variedades que según Johnston (1930) no pueden considerarse como tales.

Johnston (1935) indica la proximidad de esta especie a *C. sprucei* de la sección *Pilicordia*, cuestionando la validez de la sección monotípica *Physoclada*.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 4943 (COL, US).

META: A lo largo del río Ocoa, SE Villavicencio, Killip, 34380 (COL 9202).



Cordia cylindrostachya (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult.

Iconografía Mutisiana: 1493
Real Jard. Bot., Madrid



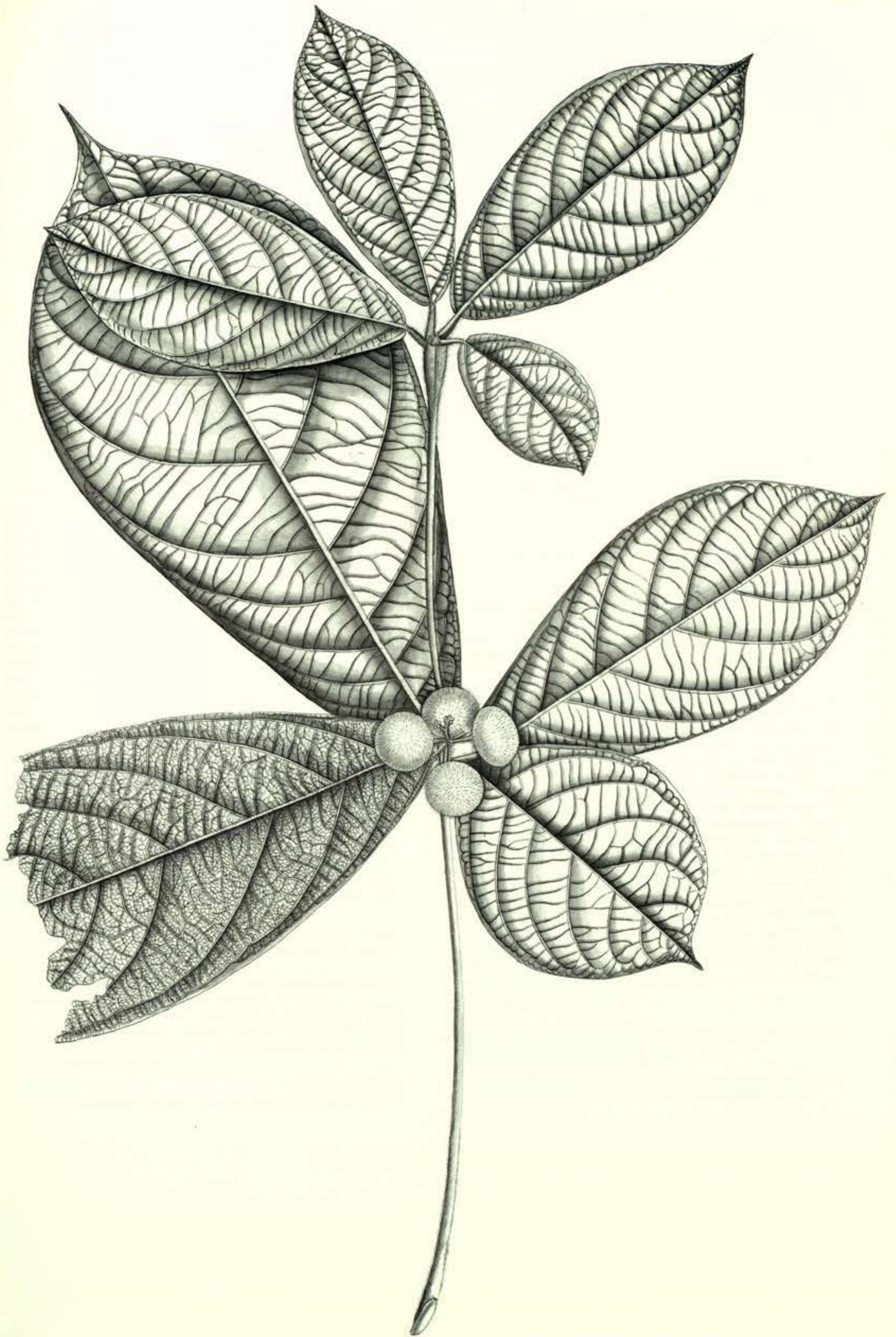
Cordia aff. *cylindrostachya* (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult.



Setus de Almanca juix.

Cordia nodosa Lam.

Iconografia Mutisiana: 1483
Real Jard. Bot., Madrid



Sim. de Azuc.

Cordia nodosa Lam.

Iconografía Mutisiana: 1483a
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA

6. CORDIA BICOLOR

LAMINA XLVI

(1486)

Cordia bicolor A. DC. in DC., Prodr. 9: 485. 1845.

ETIMOLOGIA.— Bicolor, -óris.—lat. *bicolor*, -oris = bicolor, de dos colores. Por la diferencia de color entre el haz y el envés de las hojas.

SINONIMIA.— *Cordia dichotoma* Klotzsch ex R. I. Schomb., Reis. Br.-Guiana, 1084. 1848 (non *C. dichotoma* Forst. 1797).
Lithocardium lockartii Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 438. 1891.
Cordia lockartii Kuntze, loc. cit. 2: 438. 1891 (en la sinonimia).
Lithocardium bicolor (A. DC.) Kuntze, loc. cit. 2: 976. 1891.
Cordia trichostyla Pitt., Contr. U. S. Natl. Herb. 18: 252, f. 102. 1917.
Cordia coriacea Killip, J. Wash. Acad. Sci. 17: 329. 1927.
Cordia carnososa Rusby, Descr. S. Amer. Pl. 104. 1920.
Cordia sericalyx sensu I. M. Johnst., Contr. Gray Herb. 42: 54. 1930.
Cordia belizensis Lundell, Amer. Midl. Naturalist. 29: 488. 1943.

ICONOGRAFIAS.— Pitt., Contr. U.S. Natl. Herb. 18: 252, f. 102. 1917 (sub *C. trichostyla*).
Gav., Mitt. Bot. Staatssamml. München 23: 104, Abb. 39-40. 1987.

Arbustos o árboles de 6-12 m con ramificación dicotómica. Ramas angulosas con abundantes pelos cortos, adpresos, que le confieren un aspecto aterciopelado. Pecíolos de 5-6 mm de largo. Láminas foliares de 8-16(-18) cm de largo por 2,5-7(-8) cm de ancho, homomorfas, de elípticas a ovadas, más anchas en o por debajo de la mitad de su longitud, gradual o abruptamente acuminadas, bases desde agudas a obtusas, raramente subcordadas, márgenes generalmente enteros, a veces ondulados o crenados, raramente dentados cerca del ápice, con 5-7 pares de venas secundarias repetidamente ramificadas hasta formar una venación finamente reticulada, haz verde oscuro finamente estrigoso, envés pálido, cubierto por abundantes pequeños pelos adpresos, que naciendo sobre las venas y vénulas convergen hacia el centro de las aréolas formadas por la venación hasta cubrirlas. Inflorescencias en cimas paniculadas poco ramificadas, naciendo generalmente en las bifurcaciones de los tallos. Flores hermafroditas. Cáliz en preantesis aproximadamente de 4 mm de largo, obovoide, cubierto por abundantes pelos cortos, adpresos, en anthesis tubular campanulado, aproximadamente de 4 mm; pentalobulado, lóbulos subiguales, más o menos triangulares. Corola blanca, hipocrateriforme; tubo aproximadamente de 3-4 mm; lóbulos oblongos, reflejos, de 1,5-1,7(-2,5) mm de largo por 1,2 mm de ancho. Estambres 5, exertos; filamentos aproximadamente de 3 mm de largo, pelosos en la base; anteras aproximadamente de 1,5-1,6 mm. Ovario ovoide; estilo bien desarrollada, base del estilo y ápice del ovario pelosos, excepcionalmente glabros; estigmas clavados, exertos. Fruto drupáceo, ovoide, aproximadamente de 1 cm, inserto lateralmente sobre el cáliz acrescente en forma de copa poco profunda; pubescente, con pequeños pelos grises adpresos, que le confieren un color verde mate; endocarpo ovoide acuminado e irregularmente surcado. Una sola semilla.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Esta especie no muy frecuente, se encuentra en bosques densos, sabanas, bordes de caminos y en formaciones arbóreas secundarias.

Se distribuye por Centroamérica, Indias Occidentales, norte de Suramérica, Amazonia Boliviana y sur y este del Brasil.

En el Herbario Nacional Colombiano se encuentran exsiccados procedentes de Amazonas, Antioquia, Bolívar, Chocó, Guajira, Meta, Norte de Santander y Vichada, cuyo rango altitudinal oscila entre los 250 y los 1.000 m s.n.m.

NOMBRES VULGARES.—Antioquia y Bolívar: «Muñeco». Meta (Sierra de La Macarena): «Cacho Venado». Esta denominación también

se emplea para designar otras especies, como *Xylosma pruinifolia* H. B. K., *Styloceras laurifolium* (Willd.) H. B. K. y algunas especies de *Lycopodium*.

USOS.—En el departamento de Bolívar comen sus frutos de sabor dulce.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—La especie está representada por dos láminas, una iluminada, la correspondiente al número 1486, sin firma y con un rótulo original en tinta que dice «*Cordia*» y una lámina en tinta, correspondiente al número 1486a, copia de la primera, también sin firma y con el mismo rótulo.

La iconografía mutisiana puede ser atribuida a esta especie, aunque el estilo pictórico de la misma no revela los detalles necesarios para que podamos estar completamente seguros de la determinación. Podríamos pensar que el pintor se basó para la elaboración de estas láminas en ejemplares de *Cordia bogotensis* Benth., atendiendo a las similitudes que existen entre la planta representada y esta especie en lo que se refiere a la forma de la hoja: largamente acuminada, de aspecto lustroso, con venación impresa por el haz y prominente por el envés, así como por la forma anchamente triangular de los lóbulos del cáliz. Sin embargo, el parecido que el icón posee con algunos pliegos del Herbario Nacional Colombiano, como los herborizados por J. Cuatrecasas (10126 J. Cuatrecasas) en el Norte de Santander y los exsiccados mutisianos, más abajo citados, en los que las hojas son largamente acuminadas y las inflorescencias conspicuamente dicotómicas, nos induce a pensar que la lámina se realizó en base al material perteneciente a *Cordia bicolor* del herbario de Mutis. La ausencia de los frutos en la lámina nos impide resolver el problema, ya que existen diferencias notables para este órgano entre ambas especies, mientras que en *Cordia bicolor* es finamente pubescente, con el cáliz persistente conspicuamente lobulado, en *Cordia bogotensis* el fruto es glabro y el cáliz, aunque también persistente, está irregularmente partido sin llegar a formar lóbulos bien definidos.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 19 (MA, US); 21 (MA, US) y 1652 (MA, US).

NORTE DE SANTANDER: Cordillera Oriental, Vertiente Oriental, entre Gramalote y el río Peralonso, Cuatrecasas, J. & García-Barriga 10126 (COL 26031).

7. CORDIA BOGOTENSIS

LAMINAS XLVII y XLVIII

(1485, 1485a)

Cordia bogotensis Benth., Pl. Hartw.: 240. 1839.

ETIMOLOGIA.— *Bogotensis*, -e = bogotano, de Bogotá.

Arbustos con ramificación dicotómica. Ramas cilíndricas, glabras, hasta densa y finamente adpreso-pubescentes en las zonas más jóvenes. Peciolos de 0,4-1,2 cm de largo, canaliculados adaxialmente, glabros o pubescentes como las ramas. Láminas foliares ovado-lanceoladas, de (8-) 10-14(-18) cm de largo por (3-)5-6(-7,5) cm de ancho, redondeadas, cuneadas en la base, agudas, acuminadas hasta caudadas en el ápice, con 4-6(-10) pares de nervios laterales, generalmente alternos, el primer par naciendo casi en la base de la lámina y discurriendo cerca del margen hacia el ápice, las venas terciarias formando una retícula fina, prominente en ambas superficies, aunque más conspicuamente por el envés, glabras y lustrosas por el haz o con pubescencia escábrida por ambas superficies. Inflorescencias paniculadas terminales o en las bifurcaciones de las ramas, sésiles o brevemente pedunculadas, dicótomas o tricótomas, más pequeñas que las hojas, cubiertas por una pubescencia densa y ferrugínea. Flores en el ápice de las ramas de la inflorescencia, sésiles. Cáliz obovoide, de 6-8 mm de largo, suavemente tomentoso, con una pubescencia compuesta por pequeños pelos adpresos, ferrugíneos; irregularmente lobulado, con 3-5 dientes obtusos, pequeños. Corola blanca, hipocrateriforme, glabra por su cara externa; tubo engrosado, casi tan largo como el tubo del cáliz; limbo patente, pentapartido, lóbulos oblongos, obtusos, más cortos que el tubo. Estambres insertos por encima de la mitad del tubo, exertos; filamentos villosos en la base. Fruto no visto.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie citada únicamente para Colombia. Siguiendo a Bentham (1939): «Ad Hacienda de

Palmar, juxta Guaduas, prov. Bogota.» En el Herbario Nacional Colombiano encontramos pliegos de Cauca, Cundinamarca, Huila y Tolima, colectados en altitudes que oscilan entre los 1.550 y los 2.350 m s.n.m.

NOMBRES VULGARES.—Cauca: «Ubre de vaca» y «Mano de oso». Cundinamarca (Fusagasugá): «Ubrevaco».

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Dos láminas ilustran esta especie, de las que una de ellas, la número 1485 es a color, anónima y con un rótulo al pie en caligrafía original que dice «*Cordia*». La segunda, catalogada con el número 1485a es una copia de la anterior realizada en tinta de color sepia por Almanza, quien firma en la esquina inferior derecha; al pie aparece el mismo rótulo que en la otra.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 1633 (MA); 1962 (MA, US); 4941 (MA, US) y 4942 (MA, US).

CUNDINAMARCA: Municipio de Tena, Vereda del Rosario, Laguna de Pedro Palo, Ayala, A. V. 28 (COL 2647684), Fusagasugá hacia «La Aguadita», Duque Jaramillo, 3230 (COL 66976).
TOLIMA: Municipio de Santa Isabel, Vereda Purina, Finca El Prado, Cleff, I. M. & al. 10476 (COL 275284).

8. CORDIA DENTATA

LAMINA XLIX

(M552)

Cordia dentata Poir. in Lam., Encycl. 7: 48. 1806.

ETIMOLOGIA.— *Dentátus*, -a, -um.—lat. *dentatus*, -a, -um = dentado, con dientes. Por el margen de las hojas, que es frecuentemente dentado.

SINONIMIA.— *Cordia dentata* Vahl, Eclog. Amer. 3: 5, t. 2. 1807.
Cordia calyprata Bert. ex Spreng. in L., Syst. Veg. 1: 649. 1825.
Varronia calyprata (Bert.) DC., Prodr. 9: 469. 1845.
Cordia tenuifolia Bertol., Rendiconto Sess. Ordinarie Accad. Sci. Ist. Bologna 1860-61: 73. 1860.
Cordia leptopoda K. Krause, Bot. Jahrb. Syst. 37: 628. 1906.
Cordia ovata T. S. Brandegee, Univ. Calif. Publ. Bot. 10: 187. 1922.
Calypracordia alba Britton, Sc. Surv. Porto Rico Virgin Island 4: 123. 1925.
Varronia alba auct. recent., non *Varronia alba* Jacq. 1760.
Cordia alba auct., non DC.

ICONOGRAFIAS.— Vahl, Eclog. Amer. 3: 5, t. 2. 1807 (sub *Cordia dentata*).
Deless., Icon. Sel. Pl. 5: 41, t. 97. 1846 (sub *Varronia calyprata*).
Bertol., Mem. Reale Accad. Sci. Ist. Bologna 11: 199, t. 11. 1961 (sub *Cordia tenuifolia*).
Gav., Mitt. Bot. Staatssamml. München 23: 61, Abb. 7, 21, 22. 1987.

Arboles y arbustos, de 5-10(-15) m de altura. Tronco generalmente corto; corteza marrón-clara, escamosa, a veces con lenticelas blancas; ramas secundarias delgadas, puberulentas o cortamente pilosas. Hojas alternas. Peciolos cortos, de 1-3 cm de largo. Láminas foliares generalmente ovadas u obovadas, algunas veces casi elípticas, de 3-10(-11) cm de largo, algo escabrosas por el haz, poco densamente pilosas por el envés, especialmente en el nervio medio o casi glabras, redondeadas o subagudas apicalmente, redondeadas o cuneadas en la base, márgenes subenteros, ondulados o más o menos mucronado-dentados, con 3-6 pares de nervios laterales. Inflorescencias cimoso-paniculadas, a menudo laxas, hasta de

aproximadamente 20(-30) cm de amplitud, generalmente multifloras. Flores fragrantas, de subsésiles a cortamente pediceladas. Cáliz turbinado u obovoide en prefloración, abiertamente-campanulado en antesis, de 2,5-4,5(-6) mm de longitud, 10-costado, poco densamente estrigoso en las costillas; lóbulos irregulares. Corola blanca, crema o amarilla, infundibuliforme, de aproximadamente 1 cm de largo por 10-15 mm de diámetro; lóbulos 5, más anchos que largos, glabros. Estambres insertos en la boca del tubo de la corola; filamentos de 3-4 mm de largo, poco densamente estrigosos en la base; anteras de aproximadamente 1,7-1,9 mm de largo, blancas, crema o marrones. Ovario subgloboso; estilo de aproximadamen-



Cordia bicolor A. DC.

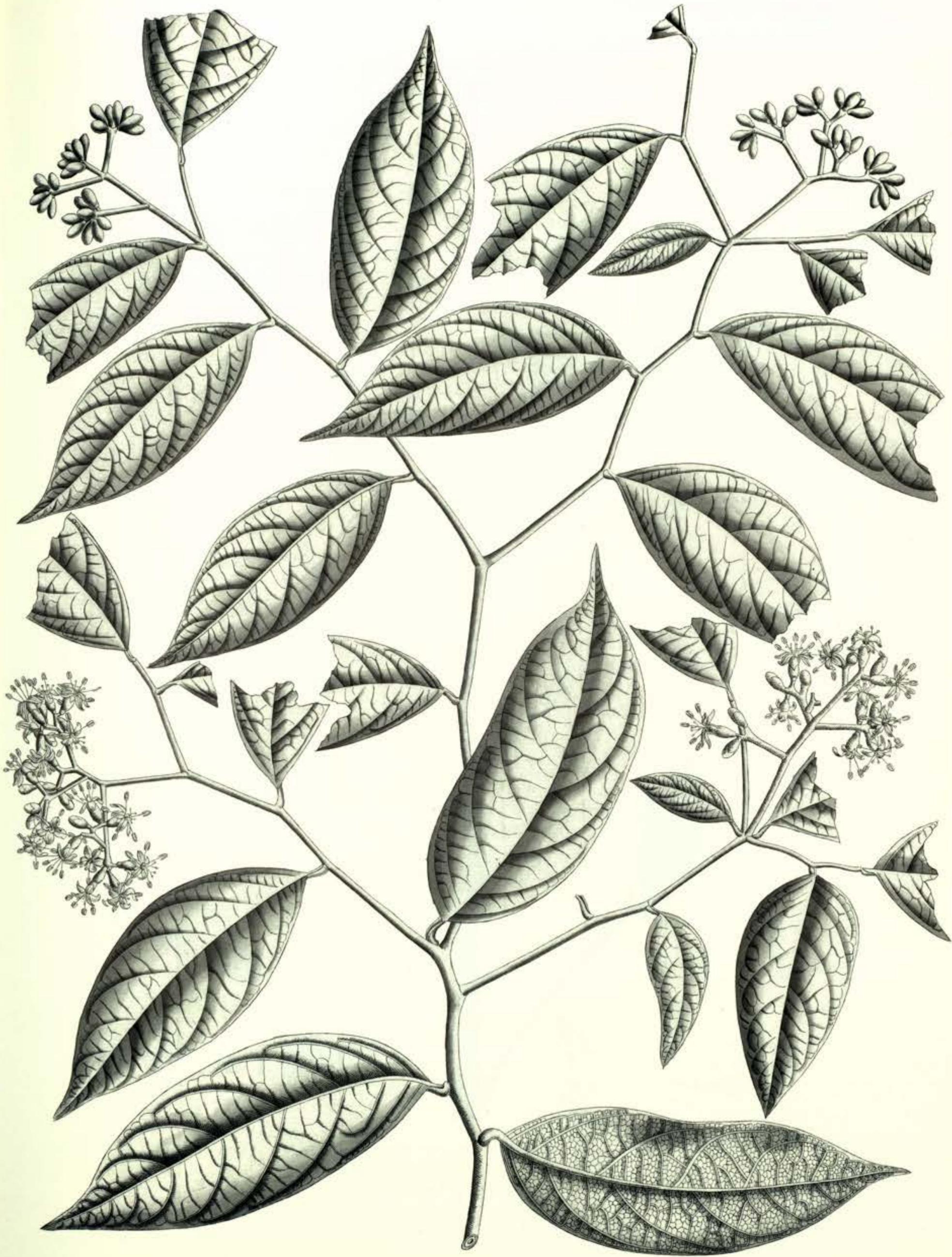
Iconografía Mutisiana: 1486
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA



Cordia bogotensis Benth.

Iconografía Mutisiana: 1485
Real Jard. Bot., Madrid



Cordia bogotensis Benth.

Almona

Iconografía Mutisiana: 1485a
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA



Cordia dentata Poir.

te 2-3 mm de largo generalmente algo exerto. Fruto una drupa blanca, negra al secar, de 6-12 mm de largo, la pulpa mucilaginoso, un poco translúcida.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Se encuentra desde el nivel del mar hasta los 1.400 m, formando parte de la vegetación de manglares, dunas costeras, bosques secos y vegetación secundaria de borde de carreteras.

Se extiende desde México por Centroamérica, Indias Occidentales, hasta el norte de Suramérica.

En el Herbario Nacional Colombiano hay exsiccados de Bolívar, Córdoba, Cundinamarca, Guajira, Huila, Magdalena, Meta, Sucre y Tolima.

NOMBRES VULGARES.—Standley (1924) recoge «Uva mocosa» como nombre común de esta especie en Colombia, sin embargo también son de uso extendido los de «Caujaro», «Cuajaro», «Cajuar», «Gomo» y «Gomo blanco», «Murciélag», «Uvito de murciélag», «Uvita pegajosa», «Uvita mocosa» y «Uvito».

USOS.—Numerosas utilidades se han encontrado para esta especie. La madera es fuerte y dura y aunque no muy duradera es utilizada en carpintería, de las hojas se dice que tienen propiedades emolientes y son utilizadas para el tratamiento de enfermedades del tórax, la decocción de sus flores es a veces empleada para inducir la sudoración y los frutos, intensamente dulces, además de ser comestibles se utilizan en cataplasma como emoliente. El mucilago de los frutos se emplea como adhesivo natural y es considerado en medicina popular como hemostático.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En numerosas ocasiones habla Mutis en sus Diarios de árboles y arbustos productores de gomas, si bien, en pocas ocasiones podría sospecharse pudiese estar hablando de la especie que aquí tratamos.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Una lámina anónima, de medio tamaño, plegada, en color e incompleta, catalogada entre las anatomías con el número M552 es la única representación de esta especie. En el cuadrante inferior derecho de la lámina se encuentran los siguientes detalles anatómicos:

- Botón floral.
- Flor en vista lateral.
- Flor en vista superior.
- Vista lateral de cáliz.
- Id.
- Disección de la corola.
- Estambre en vista ventral.
- Estambre en vista dorsal.
- Pistilo en tamaño natural.
- Pistilo algo aumentado de tamaño.

OBSERVACIONES.—El nombre de *Cordia alba* (Jacq.) Roem. & Schult. ha sido empleado por numerosos botánicos para identificar esta especie, sin embargo, tal como indica Johnston (1940), el nombre de *C. alba* (basado en *Varronia alba* Jacq.) se refiere a una especie no perteneciente a la familia *Boraginaceae*.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 3599 (MA, US).

9. CORDIA PANAMENSIS

LAMINA L

(1487a)

Cordia panamensis L. Riley, Kew Bull. 1927: 125. 1927.

ETIMOLOGIA.— Panaménsis, -e = de Panamá, panameño.

ICONOGRAFIAS.—Gav., Mitt. Bot. Staatssamml. München 23: 166-167, Abb. 64-65. 1987.

Arbustos o árboles de hasta 15 m, funcionalmente dioicos. Peciolos aproximadamente de 5-15 mm de largo, estrigosos. Hojas alternas o subopuestas, dimórficas, escasamente estrigosas por el haz, tomentosas o estrigosas por el envés; las mayores de ovadas a ovado-elípticas, agudas, acuminadas, más o menos enteras o raramente finamente dentadas, las bases redondeadas, más o menos oblicuas o raramente obtusas, hasta de 30 cm de largo y 15 cm de ancho; las más pequeñas subopuestas, menos de la mitad de grandes que las hojas mayores, ovado-orbitales, agudas, enteras, las bases redondeadas, con 11-15 pares de nervios laterales. Inflorescencias en cimas paniculadas, generalmente terminales o naciendo en las bifurcaciones de las ramas, aproximadamente de 10-15 cm de largo por 15 cm de ancho. Pedúnculos de 2,5-5,5 cm de largo. Flores funcionalmente unisexuales, heterostilicas, subsésiles. Las masculinas subglobosas en preantesis. Cáliz campanulado aproximadamente de 4 mm de largo, lóbulos triangulares, agudos hasta subobtusos, de 1 mm de largo por 1,2 mm de ancho, débilmente costillado, pubescente por ambas superficies. Corola blanco-amarillenta, más o menos campanulada; tubo aproximadamente de 3 mm de largo, lóbulos 5, oblongos, aproximadamente de 2 mm de ancho, subtruncados, emarginados, reflejos. Estambres 5, conspicuamente exertos; filamentos aproximadamente de (2-)3-4 mm de largo, basalmente pubescentes; anteras aproximadamente de 1 mm de largo. Ovario reducido y abortivo; estilo algo desarrollado, ramificado cerca del ápice, incluso. Flores femeninas clavado-cilíndricas en preantesis. Cáliz tubular-campanulado, aproximadamente de 4 mm de largo, pentadentado, con 5 costillas, pubescente en ambas superficies. Corola hipocrateriforme, blanca; tubo aproximadamente de 2,5-3 mm de largo; lóbulos oblongos, aproximadamente de 1 mm de largos. Estambres 4 ó 5, reducidos o abortados; filamentos aproximadamente de 1 mm glabros; anteras aproximadamente de 0,4-0,5 mm de largo. Ovario ovoideo-oblongo; estilo bien desarrollado, exerto, ramificado cerca del ápice; estigmas clavados, terminales recurvados. Fruto en drupa, ovoide, blanco en fresco, verde-negruzco o marrón oscuro cuando seco, glabro, aproximadamente de 6-9 mm de largo; acompañado por el cáliz persistente, en forma de

copa poco profunda; endocarpo de aproximadamente 6 mm de diámetro embebido en una pulpa mucilaginoso. Número cromosómico $n = 14$.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie de amplia distribución, se encuentra en América Central, Indias Occidentales y norte de Suramérica, en altitudes que oscilan entre los 1.000 m y el nivel del mar.

En Colombia la localidad típica de esta especie, según Dugand (1955) es Montelíbano, en el Departamento de Bolívar. Además de esta localidad en el Herbario Nacional Colombiano encontramos material procedente de Antioquia, Bolívar, Caquetá, Chocó y Valle.

NOMBRES VULGARES.—Chocó: «Laurel». Bolívar: «Muñeco blanco». También se la conoce como: «Tetevieja».

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Una sola lámina, la número 1487a, iluminada, a medio terminar, sin firma y con un rótulo a carboncillo en caligrafía original que dice «*Cordia*», es el único testimonio gráfico que dejó de esta especie la Real Expedición Botánica.

En la parte inferior de la iconografía aparecen dibujados los detalles anatómicos siguientes:

- Botón floral.
- Flor en antesis.
- Corola.
- Disección de la corola.
- Ovario de flor masculina.
- Ovario de flor femenina.
- Cáliz.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No existen exsiccados de esta especie en el herbario de Mutis.

BOLIVAR: Montelíbano, Romero-Castañeda, 1732 (COL).

10. CORDIA aff. SERICICALYX

LAMINAS LI y LII

(1487, 1487b)

Cordia sericalyx A. DC. in DC., Prodr. 9: 485. 1845 (non I. M. Johnst. 1930)

ETIMOLOGIA.— Sericályx, -álicis.—lat. *sericeus*, -a, -um = sericeo, de seda // bot. cubierto de pelo fino que tiene cierto brillo como de seda; gr. *kályx*; lat. *calyx*, -ycis = capullo o botón floral // bot. cáliz. Por el indumento sericeo del cáliz.

SINONIMIA.— *Cordia sericalyx* var. *latifolia* Miq., Stirp. Surinam. Select.: 140. 1850.
Lithocardium sericalyx Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 977. 1891.
Bourreria viridis Rusby, Descr. S. Amer. Pl.: 100. 1920.
Cordia opaca Rusby, loc. cit.: 104. 1920.
Cordia ierensis Britton, Bull. Torrey Bot. Club. 50: 54. 1923.
Cordia viridis (Rusby) I. M. Johnst., J. Arnold. Arbor. 33: 64. 1952.

ICONOGRAFIAS.— Guimaraes, Rodriguesia 26(38): 205, Est. 9, fs. 1-6. 1970.
Gav., Mitt. Bot. Staatssamml. München 23: 157, Abb. 61-62. 1987.

Arboles de (3-)5-6(-8) m de alto, con ramificación dicotómica, peciolo y ramas de la inflorescencia fina y cortamente estrigosos. Peciolo de 5-20 mm de largo. Hojas alternas, dimórficas; las mayores de oblongas a anchamente lanceoladas, de 11-25 cm de largo por 5-12 cm de ancho, generalmente más anchas por debajo de la mitad, agudas, bases obtusas hasta anchamente agudas, con 7-11 pares de venas ramificadas repetidamente hasta formar una retícula; las menores de elípticas a orbicular-ovadas, de 6-8 cm de largo por 3-7,5 cm de ancho. Inflorescencias que nacen en las bifurcaciones de las ramas, en cimas más pequeñas que las hojas, de 5-20 cm de ancho, con pocas y laxas ramificaciones. Flores sésiles. Cáliz oblongo, en antesis de 3-4 mm de largo por 1,5-2,5 mm de ancho, persistente y comenzando a aplanarse en fruto, sin costillas, pentalobulado, densamente cubierto en su cara externa por pequeños pelos plateados adpresos, en el interior densamente cubierto por encima de la mitad por largos pelos adpresos que sobrepasan el margen del cáliz dando la impresión de un cáliz con borde ciliado. Corola blanca, aproximadamente de 5 mm de larga, glabra, pentalobulada; lóbulos obovados. Estambres 5, exertos, base de los filamentos pelosa. Ovario y estilo glabros. Fruto drupa, inserto lateralmente, o drupa asimétrica, glabro, verde claro; endocarpo irregularmente rugoso.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Desde la Guayana Alemana extendiéndose por el Oeste hasta Colombia, de donde se ha citado para Boyacá, Cundinamarca, Meta y Nariño. Su rango altitudinal, al menos en Colombia, se sitúa entre los 150 y los 1.725 m s.n.m.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Dos láminas ilustran esta especie, las correspondientes a los números 1487 y 1487b. La número 1487 es una lámina iluminada, con un rótulo en caligrafía original que dice «*Cordia*» y firmada por «Nicolaz Cortez». La otra que es una copia en

tinta de la primera carece de rótulo y está firmada por «Camil^o de Quezada»

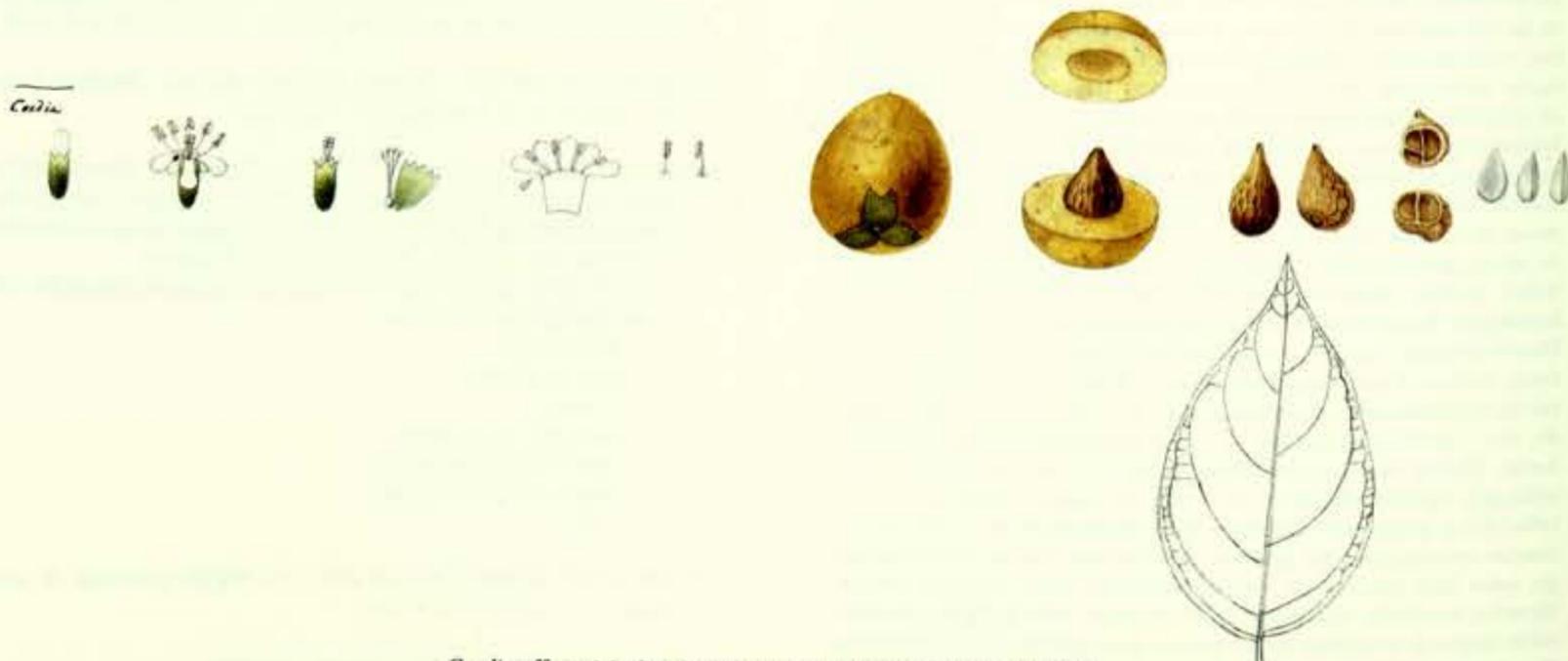
Entre las anatomías, la catalogada con el n.º M166(3) corresponde a esta especie. Consta de los siguientes detalles:

- Botón floral.
- Flor en antesis.
- Flor en antesis sin corola.
- Disección de la flor mostrando los estambres.
- Estambres en vista ventral.
- Estambre en vista lateral.
- Fruto.
- Corte transversal del fruto.
- Endocarpo.
- Id.
- Corte transversal del endocarpo.
- Semillas.
- Detalle de una hoja.

A pesar de las similitudes entre algún material del herbario de Mutis perteneciente a *Cordia bogotensis* con estas láminas, la presencia de una banda de color ámbar en el borde de los dientes del cáliz nos hace suponer que representa una de las características de *Cordia sericalyx*, que es la presencia, como se indica en la descripción, de una banda de pelos en el interior de cáliz que lo sobrepasa por el borde.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 1960 (MA); 1961 (MA, US) y 3775 (MA, US).

BOYACA: Orocué, *Hangt*, 2628 (COL 9218).
CUNDINAMARCA: Sierra Subia, 4,8 km N de Cumaca, a lo largo de la carretera a Viotá, *Barcklay, A. S. & al.* 3518 (COL 141586).



Cordia aff. *sericalyx* A. DC. [Iconografía Mutisiana: M166(3)]



Cordia panamensis L. Riley

Iconografía Mutisiana: 1487a
Real Jard. Bot., Madrid



Nicolay Costa

Cordia aff. *sericalyx* A. DC.

Iconografía Mutisiana: 1487
Real Jard. Bot., Madrid



Camil' de Juarada.

Cordia aff. *sericalyx* A. DC.

Iconografía Mutisiana: 1487b
Real Jard. Bot., Madrid

11. CORDIA TETRANDRA

LAMINA LIII

(1484)

Cordia tetrandra Aubl., Hist. Pl. Guiane 1: 222, t. 87. 1775.

ETIMOLOGIA.— Tetrándrus, -a, -um.—gr. *tetrá-* (*téssares*) = cuatro; gr. *anēr, andrós* = hombre // bot. estambre. Con cuatro estambres.

SINONIMIA.— *Cordia cordifolia* H. B. K., Nov. Gen. Sp. 3: 70. 1818.
Cordia cordifolia Willd. ex Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 800. 1819.
Cordia muneco H. B. K., loc. cit. 7: 207. 1825.
Borellia asper Raf., Sylva Tellur.: 41. 1838.
Cordia umbraculifera DC., Prodr. 9: 484. 1845.
Lithocardium tetrandrum Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 2976. 1891.
Lithocardium cordifolium Kuntze, loc. cit. 2: 976. 1891.
Lithocardium muneco Kuntze, loc. cit. 2: 977. 1891.
Lithocardium umbraculiferum (DC.) Kuntze, loc. cit. 2: 977. 1891.

ICONOGRAFÍAS.— Aubl., Hist. Pl. Guiane. 1: 222, t. 87. 1775.
Gav., Mitt. Bot. Staatssamml. München 23: 132-133, Abb. 49-50. 1987.

Arbustos o árboles de 3-12 m. Ramas cilíndricas, blanquecinas, glabras; las jóvenes, pecíolos y pedúnculos pálido-tomentosos con abundantes pelos curvos, patentes, cortos. Pecíolos de 1,5-2(-5) cm de largo, subcilíndricos, más del doble de longitud que en las especies afines. Láminas foliares alternas, homomorfas, de 10-17 cm de largo por 5-14 cm, generalmente coriáceas, oblongas, de obtusas a agudas, o más o menos de oblicuas o redondeadas a subcordadas o cordadas en la base, enteras, generalmente discoloras, verde oscuras, provistas de un indumento inconspicuo formado por pelos cortos y delgados adpresos por el haz y verde pálidas, con un tomento denso, generalmente aterciopelado por el envés, con 7-10 pares de venas repetidamente ramificadas generando una nerviación reticulada, prominente por el envés e impresa por el haz. Inflorescencias en corimbos terminales abiertamente ramificados, de 10-50 cm de diámetro. Flores sésiles, densamente glomeradas, yemas florales obovadas, densamente cubiertas por pelos finos adpresos. Cáliz campanulado, en anthesis de aproximadamente 5 mm de largo y 3,8 mm de diámetro en su parte más ancha, pentapartido, pubescente por su cara externa, poco densamente estrigoso o hispidulo por la interna; tubo corto; lóbulos más o menos iguales, aproximadamente de 2 mm de largo, deltoideos, agudos, en fruto explanado, aproximadamente de 5-7 mm de diámetro. Corola blanca, infundibuliforme; tubo más largo que el cáliz, glabro, pentapartido; lóbulos elongados, de 3,8 mm de ancho por 1,8 mm de largo, redondeados en el ápice, conspicuamente uninervios, reflejos. Estambres, 5, insertos en la garganta del tubo de la corola, exertos; filamentos largos, con largos pelos de cerca de 2 mm en la base; anteras oblongas, de 2 mm de largo por 0,8 mm de ancho. Ovario glabro, piriforme aproximadamente de 2 mm de ancho en la base por 1,8 mm de largo; estilo incluido. Fruto glabro; endocarpo muy rugoso, transversalmente comprimido-ovoide, aproximadamente de 1 cm de alto; pulpa blanca y mucilaginoso.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie ampliamente distribuida en las tierras bajas del trópico Suramericano. Desde la

costa NE de Brasil por los Andes hasta Bolivia. Se encuentra en las selvas húmedas y márgenes de los cursos de agua.

En Colombia se ha registrado para Atlántico, Magdalena y Putumayo.

NOMBRES VULGARES.—Atlántico: «Canalete de Río».

USOS.—En Venezuela, estado de Apure utilizan el cogollo para hacer Guarapo y para sudar la fiebre. Johnston (1935) indica que frecuentemente se encuentra esta especie cultivada en las Guayanas y Noroeste de Brasil.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Dos icones de Azero ilustran esta especie, el número 1484 iluminado y con un rótulo en caligrafía original que dice «*Cordia*» está firmado como «Lin. de Azero pinx». El otro correspondiente al número 1484a, que es copia en tinta del anterior, también lleva el rótulo original: «*Cordia*» y está firmado «Azero». Junto a estas dos láminas de la planta completa hay un estudio de la anatomía del fruto, catalogado con el número M005, que contiene los siguientes detalles:

- Fruto en vista ventral.
- Fruto en vista dorsal.
- Disección del fruto mostrando el pericarpo y mesocarpo seccionados transversalmente en dos mitades dejando visible el endocarpo en vista lateral.
- Endocarpo en vista basal.
- Sección transversal del endocarpo.
- Semilla en vista dorsal.
- Semilla en vista lateral.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 20 (MA, US).

MAGDALENA: Tucurínca, Romero-Castañeda, 1052 (COL 32195).



Cordia tetrandra Aubl. [Iconografía Mutisiana: M005]

2. TOURNEFORTIA

Tournefortia L., Sp. Pl.: 140-141. 1753.

ETIMOLOGIA.— *Tournefortia*, -ae.—Género nombrado en honor a Joseph Pitton de Tournefort (1656-1708), botánico francés.

SINONIMIA.— *Messerschmidia* L. ex Habenstreit, Novi. Coment. Acad. Sci. Imp. Petrop. 8: 315, t. 11. 1763.
Pittonia Plum. ex Adans., Fam. Pl. 2: 177. 1763.
Messerchmidia J. A. Murray in L., Syst. Veg. ed. 13: 161. 1774.
Messersmidia J. A. Murray, loc. cit.: 161. 1774.
Verrucaria W. Medicus, Malv.: 103. 1787.
Arguzia Raf., Sylva Tellur.: 167. 1838.
Oskampia Raf., loc. cit.: 123. 1838.
Tetrandra Miq., Fl. Ned. Ind. 2: 929. 1859.
Mallotonia Britton, Ann. Missouri Bot. Gard. 2: 47. 1915.

ESPECIE TIPO.— *Tournefortia hirsutissima* L.

Arbustos, a veces decumbentes, subscandentes, bejuco leñoso o pequeños árboles; de glabros a densamente pubescentes. Hojas alternas, a veces opuestas, enteras, simples, pinnatinervias, sésiles o pecioladas, glabras o más frecuentemente áspero-pubescentes. Inflorescencias terminales o axilares, formadas por cimas helicoides, dicotómicas o bótrices dicótomos dispuestos en panículas. Flores hermafroditas, más o menos actinomorfas, sésiles o pediceladas. Cáliz persistente, generalmente pentapartido; lóbulos lanceolados u oblongos, en la mayoría de los casos uno más largo que los demás, imbricados o abiertos, más o menos glabros o densamente estrigosos. Corola hipocrateriforme o infundibuliforme, blanca, amarilla o más o menos verdosa, pequeña, pentalobulada, glabra o pubescente en su cara externa; tubo cilíndrico; limbo patente, lóbulos generalmente aquillados, con ápice de redondeado a acuminado. Estambres (4)-5 rara vez más, insertos sobre el tubo de la corola, incluidos; filamentos muy cortos; anteras ovales, oblongas o lanceoladas. Disco hipóginio poco desarrollado, a veces cupuliforme. Ovario bicarpelar, tetralocular; estilo terminal, simple, generalmente corto o ausente, peltado o cónico; superficie estigmática generalmente anular, culminada por un apéndice estilar cónico, estéril. Ovulos, 2 en cada carpelo, subapicales, péndulos, insertos lateralmente. Fruto drupáceo, carnoso, globoso, entero o lobulado en la madurez, separándose cuando seco en 2-4 núculas osiformes. Núculas 1-2 seminadas o con 1 ó 2 cavidades vacías o llenas de una sustancia carnosa o suberosa. Semillas péndulas, rectas o incurvadas, casi hipocrépicas, generalmente con poco endospermo. Embrión recto o curvo; cotiledones elípticos u ovales, planos o planoconvexos; radícula corta.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Género principalmente suramericano con cerca de 100 especies, en su mayoría de regiones tropicales y subtropicales. Se encuentran en altitudes que oscilan entre los 3.600 m y el nivel del mar. En el Herbario Nacional Colombiano hay exsiccados pertenecientes a 26 especies diferentes.

USOS.—Las *Tournefortias* no son especies muy utilizadas por el hombre y son por tanto escasas las referencias que de sus usos se hacen. El hermano Apolinar María en sus trabajos sobre los nombres vernáculos de las plantas de Colombia comenta que los indios de la región del Napo en la parte oriental del Ecuador emplean una especie de *Tournefortia* de flores verdes y de olor vicioso en la preparación de el «ayaguassco» (*Banisteria caapi* Spruce).

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En los archivos epistolares de Mutis encontramos una carta con número 301, que dirige don Luis de Née, miembro de la Expedición de Malaespina al sabio gaditano en la que comenta los hallazgos botánicos que ha observado en sus viajes y se lamenta de lo precipitado de sus viajes por el Ecuador:

(...)
Qué dolor el no haber podido describir ninguna especie de los muchos Solanos nuevos y de Araos que he visto en este viaje la *Ceropegia*; algunas *Tournefortia*, *Besleria*, etc. (...).

En los Diarios de José Celestino Mutis se encuentran numerosas referencias a especies de este género, que sin embargo, en la mayoría de los casos se refieren a especies de *Cordia*. A continuación reproducimos los fragmentos encontrados en los Diarios y que corresponden a especies de este género que no pueden ser atribuidos a ningún taxon en particular:

Estando en las Minas del Sapo escribe Mutis en su Diario el día 10 de noviembre de 1777:

(...)
Yendo a mi paseo regular vi otro pequeño insecto muy diverso del precedente que también me pareció *Aphis*. Estaba en la *Tournefortioidea*, que llamo así por no tener aquí nombre, hasta que examine esta planta *pentandra monogyna*. (...)
(Diarios I: 207.)

El día 10 de septiembre de 1778 estando en las Minas del Sapo (Jurisdicción de Ibagué) escribe Mutis:

(...)
Crece aquí una planta que tengo reducida al género *Tournefortia*. Ya van madurando las bayas, que en su estado de perfecta madurez quedan blancas. Todas éstas contienen constantemente dos semillas orbiculares, exteriormente convexas, interiormente planas. Están casi contiguas y tocándose por sus superficies interiores, sin aquella distinción de pulpa que se advierte en el carácter linneano y en la lámina de P. Plumier. Tampoco está perforada por encima; antes bien al contrario tiene el ombligo un poco protuberante y pardo. Tal vez es algún pequeño nectario que ciñe la base del estilo.
(Diarios I: 362.)

El miércoles 13 de enero de 1779, refleja en su Diario lo que observó en otro de sus paseos en las inmediaciones de las minas del Sapo:

(...)
Florece ahora hermosamente la única especie de *Tournefortia* que he hallado aquí.
(...)
Hallé otra planta fruticosa en fruta de que no me supo dar razón, ni yo me acuerdo bien si la he visto antes.
La planta toda muy tomentosa; muy pubescente; hojas opuestas, decusadas, brevemente petioladas; ovado-oblongas, sin sierra manifiesta, gruesas y blandas, suavísimas como terciopelo al tacto, acuminadas, largas de cuatro a seis pulgadas, anchas de dos hasta tres. Las frutas en un pedúnculo axilar, solitario, media hasta una pulgada de largo; a la mitad se divide en dos; los cuales se van subdividiendo en imitación de dicotomía. El cáliz de una pieza, en forma de taza, pubescente, boca truncada y persistente, abrazando la base del fruto. La fruta muy lisa, ovada, confusamente tetrágona, aplanada un poco por encima, muy lisa; tienen de alto en el estado presente las mayores cuatro líneas y tres de ancho, también aplanadas por la base. Es caja. Partida transversalmente manifiesta cuatro loculamentos y una semilla en cada uno. Por encima confusamente umbilicada.
Tiene un cierto hábito de *Tournefortia*. Por tanto la nombraré para mi inteligencia y recuerdo *Tournefortioidea*, de la acequia por encima del volcán, que es el lugar donde la hallé. Y en logrado ver sus flores hará la descripción completa. (...)
(Diarios I: 448.)

El 21 de mayo de 1783 en el viaje a El Palmar, escribe Mutis:

Salimos a buscar las *Passifloras* por un camino que lleva al río. No se halló la del Sapo. (...)
Más plantas reconocidas alrededor de las casas: *Bledo*, *Abrojo*, *Tournefortias*. (...)
(Diarios 2: 20.)

El 29 de julio de 1783 escribe Mutis desde Mariquita:

(...)
Tournefortia del Sapo. También vino la *Tournefortia*, comunísima en el Sapo, diversa de otra rarísima y única que hallé cerca de la carpintería de aquel Real. También es diversa de las observadas en La Mesa. (...)
(Diarios 2: 79.)

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—La colección de iconografías mutisianas correspondientes a este género está constituida por 10 láminas pertenecientes a siete especies. De ellas se publican aquí ocho: seis policromas, una en tinta y un estudio anatómico.



Int. de. Mero p. imp.

Cordia tetrandra Aubl.

Iconografía Mutisiana: 1484
Real Jard. Bot., Madrid

OBSERVACIONES.—*Tournefortia* es un género muy diversificado y con numerosos problemas aún sin resolver; pertenece a la subfamilia *Heliotropioideae* en la que se incluyen plantas herbáceas o leñosas que se caracterizan por poseer un estilo bifido justo por debajo del ápice, con un anillo glandular y estigma simple o muy especializado, cónico, truncado-cónico, oblongo o raramente subglobular, pudiendo ser receptivo en una banda basal culminada por un apéndice estéril varieforme. Johnston (1930) separa las especies americanas del género en dos secciones: *Eutournefortia*, con frutos bicarpelares débilmente bilobulados o enteros, clusas desiguales uni o biseminadas a menudo unidas y con embrión recto, y *Cyphocyema*, con frutos conspicuamente lobulados, núculas uniseminadas similares entre sí y embrión recto, entre otras características. Las especies iconografiadas por la Real Expedición Botánica se encuadran en este esquema de la siguiente manera:

- Sec. *Eutournefortia* I. M. Johnst.
1. *T. scabrida* H. B. K.

- Sec. *Cyphocyema* I. M. Johnst.
2. *T. hirsutissima* L.
3. *T. hispida* H. B. K.
4. *T. polystachya* Ruiz & Pav.
5. *T. maculata* Jacq.
6. *T. volubilis* L.
7. *T. sp.*

BIBLIOGRAFIA

- DUGAND, A.
1968 *Boragináceas. Flora de Colombia y Países vecinos, II*. *Caldasia* 10(47): 177-179.
JOHNSTON, I. M.
1930 *Studies in the Boraginaceae, VIII*. *Contr. Gray Herb.* 92: 1-95.
1949 *Studies in the Boraginaceae, XVIII. Boraginaceae of the Southern West Indies*. *J. Arnold. Arbor.* 30(2): 111-138.

1. TOURNEFORTIA SCABRIDA

LAMINA LIV

(1500)

Tournefortia scabrida H. B. K., *Nov. Gen. Sp.* 3: 83. 1818.

ETIMOLOGIA.— Scábridus, -a, -um.—lat. *scabridus*, -a, -um = escábrido, áspero, escabroso. Por el tacto de las hojas de estas plantas.

Arbustos. Ramas cilíndricas, suave y densamente adpreso-piloso-canescientes. Hojas opuestas. Pecíolos de 1,2-3 cm de largo, densamente hirsutos. Láminas foliares oblongo-elípticas con el ápice y la base agudos, borde entero, rígidas, nervación reticulada, prominente por el envés, con 7-16 pares de venas primarias paralelas, bulladas, muricado-pilosas y escábridas por el haz, hirsuto-canescientes por el envés, de 7,5-13(-23) cm de largo por 3-6(-10,5) cm de ancho. Inflorescencias terminales, dicotómicamente divididas, raramente tricotómicamente, con no más de tres divisiones. Pedúnculos de la inflorescencia de aproximadamente 4 cm de largo, pubescentes de la misma forma que las ramas y pecíolos. Cincinos de 1,5-7 cm de largo, densamente piloso-canescientes. Flores sésiles, unilaterales, aproximadas. Cáliz mucho más corto que la corola, lobulado más de la mitad de su longitud, lóbulos estrechamente triangulares hasta ovados, cubiertos por una densa pubescencia estrigoso-canesciente, persistente. Corola hipocrateriforme, densamente estrigoso-adpreso-canesciente

por su cara externa, de 0,5-0,6 cm de larga. Fruto globoso, ovoide, de aproximadamente 4 mm de diámetro, adpreso-estrigoso, con los pelos dirigidos hacia la base, apicalmente culminado por la base glabra del estilo.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Siguiendo a Humboldt, Bonpland & Kunth: «Crescit in ripa abumbrata fluminis Magdalenae, prope Tenerife.»

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Una lámina iluminada y sin firma, catalogada con el número 1500, es el único testimonio mutisiano sobre esta especie.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 27 (MA); 32 (MA, US) y 2217 (MA, US).

2. TOURNEFORTIA aff. HIRSUTISSIMA

LAMINA LV

(1503)

Tournefortia hirsutissima L., *Sp. Pl.*: 140. 1753.

ETIMOLOGIA.— Hirsutissimus, -a, -um. lat.—*hirsutissimus*, -a, -um = hirsutísimo, muy hirsuto, muy erizado. Por los largos pelos, de hasta 2 mm, que cubren generalmente los tallos de esta especie.

SINONIMIA.— *Messerschmidia hirsutissima* (L.) Roem. & Schult., *Syst. Veg.* 4: 541. 1819.
Messerschmidia chrysantha Mart. & Gal., *Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles* 11(2): 334. 1844.

ICONOGRAFIAS.— Plum., *Pl. Amer.*: 226, t. 229. 1760.
Nowicke, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 56(1): 47, f. 7. 1969.
García Barriga, *Fl. Medicinal Colombia* 2: 302, fig. 83. 1975.

Arbustos escandentes, lianas leñosas o raramente pequeños arbolillos de hasta 3 m de alto. Tallos generalmente pubescentes con pelos de 1-2 mm de largo; ramas subtetraedrales. Hojas alternas. Pecíolos macizos de 6-9(-25) mm de largo, cortamente hirsutos. Láminas foliares de lanceola-

do-oblongas a elípticas u ovado-ovales, de 8-15 cm de largo por 5-8 cm de ancho, acuminadas, agudas o redondeadas en la base, muy escabrosas por el haz, adpreso-estrigosas por el envés. Inflorescencias generalmente amplias, corimbosas o dicotómicamente divididas, densamente hirsutas;

espigas densas, estrechas, alargadas en la fructificación, alcanzando 3-4 cm de largo. Flores sésiles. Cáliz hirsuto o hispídulo por ambas superficies, pentalobulado; lóbulos de lineares a ovado-oblongos, agudos, acuminados, de 2-4 mm de largo. Corola blanca, densamente estrigosa hacia el ápice y glabra hacia la base; tubo de 4,5-5,5 mm de largo; lóbulos agudos o apiculados, de 2 mm de largo. Estambres 5, sésiles, insertos cerca de la mitad del tubo de la corola; anteras lineares, de aproximadamente 1 mm de largo. Ovario globoso; estigma sésil, grueso y cónico. Fruto blanco, globoso-piramidal, más o menos pubescente, de aproximadamente 5-6 mm de alto, tetranuculado.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie ampliamente distribuida por América Tropical, desde el sur de México por toda Centroamérica, Indias Occidentales y norte de Suramérica hasta el Perú.

En Colombia se encuentra en altitudes que oscilan entre los 100 y los 1.100 m s.n.m. Se conoce en Antioquia, Atlántico, Boyacá, Bolívar, Cundinamarca, Guajira, Huila y en las islas de San Andrés y Providencia.

NOMBRES VULGARES.—Cundinamarca: «Maquionso». Conocida además con el nombre de «Lágrimas de San Pedro», denominación también empleada para *Llagunoa nitida* Ruiz & Pav. var. *mollis* H. B. K.

USOS.—Según Romero Castañeda (1969) los frutos de esta especie se comen a mano y son agradables. García Barriga (1975) indica que la planta machacada y puesta en cataplasmas se utiliza para curar

inflamaciones y la decocción de las hojas o su infusión es utilizada para combatir las enfermedades epidérmicas.

En las Indias Occidentales utilizan el polvo de sus hojas trituradas para sacar las niguas, al parecer con bastante efectividad. También utilizan la decocción de diversas partes de la planta como lavativa para combatir las enfermedades de la piel y como cicatrizante de las heridas bucales. De las raíces se ha indicado su carácter diurético.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Una lámina iluminada y sin firma, catalogada en el archivo del Real Jardín Botánico de Madrid con el número 1503, es el único testimonio gráfico que la Expedición Botánica dibujó de esta especie.

La determinación de esta lámina, dada la ausencia de detalles anatómicos, se realizó con base en la comparación de ésta con el material de herbario. Resultó que *Tournefortia hirsutissima* es la especie que más se aproxima morfológicamente a la lámina mutisiana. Sin embargo, no podemos olvidar la ausencia en la planta representada de la característica pubescencia de esta especie, así como de la presencia en el icón de hojas con bases cordadas, carácter éste nunca antes señalado para la especie.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 26 (MA, US); 28 (MA, US) y 1625A (MA). Herbario de Linneo: 107 Mutis (193.1 LINN).

BOYACA: Puerto Boyacá, Romero-Castañeda, 3124 (COL 23412).

CUNDINAMARCA: Río afluente del Bogotá, Triana, J. 3787 (COL 25005); Guaduas, camino de El Cucharal, 3 km al NO de la población, Uribe-Urbe, L. 3012 (COL 51556).

MAGDALENA: Municipio de Santa Marta, Parque Nat. Nac. Tayrona Barbosa, C. & al. 1922 (COL 259131); Honda, Romero Castañeda, 231 (COL 23485).

3. TOURNEFORTIA HISPIDA

LAMINA LVI

(1501)

Tournefortia hispida H. B. K., Nov. Gen. Sp. 3: 82. 1818.

ETIMOLOGIA.— *Hispidus*, -a, -um. lat. *hispidus*, -a, -um = hispido, velludo, peludo // bot. con pelo tieso y sumamente áspero al tacto. Por la naturaleza del indumento general de la plata.

Arbustos. Ramas angulosas, hispidas. Hojas alternas, peciolas de 1-1,5 cm de largo, hispidas. Láminas foliares ovadas, acuminadas, de 8-9,5 cm de largo por 3,5-5 cm de ancho, base brevemente estrechada, enteras, rígidas, reticulado-venosas, con 6-7 pares de venas primarias, piloso-hispidas por ambas superficies, canescentes por el envés. Inflorescencias terminales. Pedúnculos dicótomo-multifidos, hispidos, con menos de 10 cincinos. Cincinos de 2,5-6 cm de largo, erectos. Flores biseriadas, secundas, aproximadas, sésiles o con pedicelos ascendentes de hasta 2 mm de largo en flor, que disminuyen de tamaño hacia el ápice. Cáliz con 5 sépalos anchamente ovados, subrotundos, obtusos, connados justo en la base, de 1-1,5 mm de largo, generalmente densamente papilosos, hispídulos por su cara externa. Corola tubulosa-hipocrateriforme, mucho más larga que el cáliz, de 6,5-15 mm de largo; tubo de aproximadamente 1 mm de diámetro; limbo de aproximadamente 6 mm de diámetro, lóbulos plicados, obtusos, hipido-estrigosos por fuera. Fruto ovado-elíptico, de aproximadamente 4 mm de alto por 2 mm de diámetro, ligeramente tetralobulado cuando seco, apicalmente deprimido y culminado por la base glabra del estilo, sésil o ligeramente pedicelado; pedicelos de hasta 3 mm de largo, disminuyendo en longitud a medida que nos acercamos al ápice.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Siguiendo a Humboldt, Bonpland & Kunth: «Crescit in ripa abumbrata fluminis Magdalena, prope Tenerife.»

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Una lámina en tinta, correspondiente al número 1501, firmada por Mutis es el único testimonio iconográfico que la Expedición Botánica dejó de esta especie. En el cuadrante inferior derecho de la lámina aparecen los siguientes detalles anatómicos:

- Diseción de la corola.
- Pistilo.
- Pistilo aumentado de tamaño.
- Corte transversal del fruto.
- Semillas.

OBSERVACIONES.—*Tournefortia hispida* y *Tournefortia angustiflora* son especies muy cercanas que se diferencian entre sí por la ausencia en tallos, peciolas, hojas e inflorescencias de pubescencia hispida en *T. angustiflora*.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 25 (MA, US).



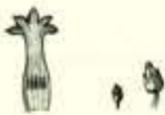
Tournefortia scabrida H. B. K.

Iconografía Mutisiana: 1500
Real Jard. Bot., Madrid



Tournefortia aff. *hirsutissima* L.

Iconografía Mutisiana: 1503
Real Jard. Bot., Madrid



Mutis

Tournefortia hispida H. B. K.

Iconografia Mutisiana: 1501
Real Jard. Bot., Madrid

4. TOURNEFORTIA POLYSTACHYA

LAMINA LVII

(1499)

Tournefortia polystachya Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 24, pl. 149a. 1799.

ETIMOLOGIA.— Polystáchyus, -a, -um.—gr. *polýstachys* = abundante en espigas. Del gr. *polý-*, -yos = abundante, numeroso, y gr. *stáchys*, -yos = espiga. Por las numerosas ramificaciones de la inflorescencia.

SINONIMIA.— *Heliotropium oppositifolium* Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 2, t. 108 b. 1799.
Tournefortia rolloti Killip, ined. (in herb. Mutis).

ICONOGRAFÍAS.— Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 24, t. 149. 1799; op. cit. 2: 2, t. 108 b. 1799 (sub *Heliotropium oppositifolium*).

Arbustos de hasta 4 m, abiertamente ramificados desde la base. Ramas viejas cilíndricas, las jóvenes angulosas, comprimidas, hirsutas, levemente canescentes. Hojas alternas, algunas opuestas. Peciolos alrededor de un cuarto de la longitud total de la hoja. Láminas foliares de 6-15(-25) cm de largo por 4-6(-20) cm de ancho, ovadas, las superiores en ocasiones elípticas y estrechadas hacia la base, agudas, cortamente acuminadas, base ligeramente oblicua, redonda o subcordada, rugoso-hispidas por el haz, hasta casi glabras, con cortos o largos pelos sobre la nervación reticulada por el envés. Inflorescencias terminales y axilares, ramificadas dicotómicamente, cano-pubescentes, con numerosas espigas secundas, laxas, multifloras y recurvadas. Flores fragrantas o de olor desagradable, sésiles. Cáliz con lóbulos sublineares, de aproximadamente 2 mm de largo, no acrescentes en el fruto. Corola en preantesis amarillo-verdosa, completamente blanca en la anthesis, rotado-infundibuliforme, glabra en su interior, tomentoso-hispida en su superficie externa, glabra hacia los bordes de los lóbulos; tubo cilíndrico, de 3-4 mm de largo; lóbulos ovados, acuminados, patentes, de aproximadamente 5 mm de diámetro. Estambres insertos en la parte superior del tubo de la corola; filamentos muy cortos; anteras oblongas incluidas. Ovario globoso. Fruto drupa blanca, tetrasperma, subglobosa de aproximadamente de 1 cm de diámetro.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie propia de bosques esclerófilos y matorrales. Citada solamente para Colombia y Perú.

En Colombia hay registros para Antioquía, Boyacá, Cundinamarca, Putumayo y Valle, con un rango altitudinal que oscila entre los 1.500 y los 2.820 m s.n.m.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Estando en la Mesa de Juan Diaz, el 14 de Mayo de 1783.

(...)

Determinamos salir al reconocimiento y lo ejecutamos saliendo a caballo por el lado del Tigre, a las ocho. La mañana se mantenía buena. (...)

Tournefortia. A la ida reconocimos muchas plantas de que abunda aquel suelo. Vimos por la primera vez una *Tournefortia* de hojas grandes, alternas, ásperas, flor grandecita, blanca y de grato olor. (...)

(Diarios 2: 12.)

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Una lámina iluminada y sin firma catalogada con el número 1499 y un estudio anatómico dibujado en colores en una cuartilla numerada como M196 junto a otros pertenecientes a diferentes géneros y familias, constituyen el testimonio iconográfico de esta especie. Los detalles anatómicos que aparecen dibujados bajo el n.º 139 son los siguientes:

- Flor joven.
- Corola en vista superior.
- Flor madura.
- Cáliz.
- Disección de la corola.
- Antera en vista ventral.
- Antera en vista dorsal.
- Pistilo a tamaño natural.
- Pistilo algo aumentado.
- Fruto en vista lateral.
- Fruto en vista superior.
- Corte transversal del fruto en vista superior.
- Núculas.
- Corte longitudinal de una núcula mostrando la semilla.
- Hoja, encima del peciolo se lee: «opuestas».

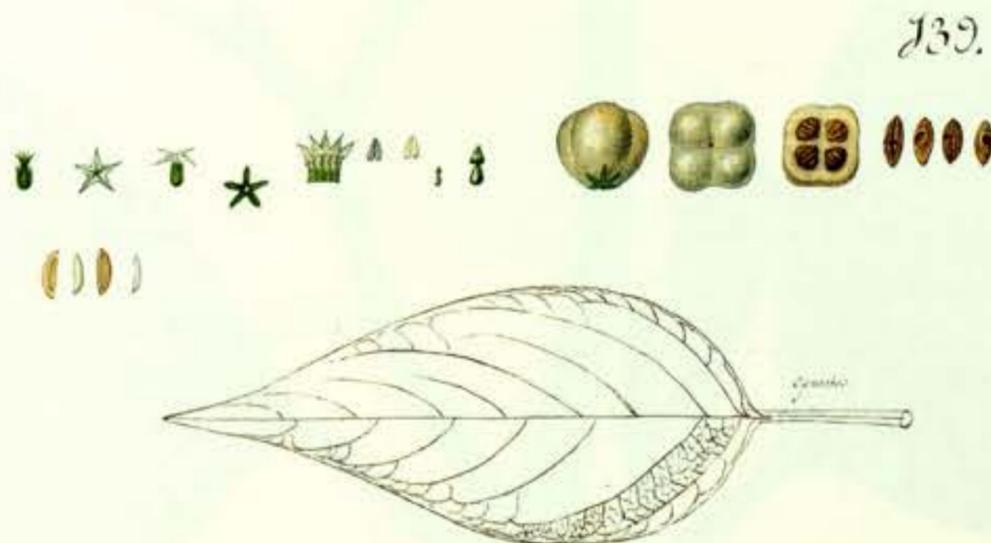
OBSERVACIONES.—Especie muy afín a *T. loxensis* H. B. K. de la que se diferencia por la presencia en esta última de ramas jóvenes cilíndricas y por la ausencia total de hojas opuestas.

En los exicados del herbario mutisiano, señalados más abajo, encontramos los tallos engrosados en varias partes formando cavidades abiertas por medio de un ósculo, que podrían constituir estructuras semejantes a mirmecomacios, tal y como ocurre en otras especies de la familia Boraginaceae, como es el caso de *Cordia alliodora* y *Cordia nodosa*.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 31 (MA, US) y 596 (MA, US).

BOYACA: Soatá, carretera Onzaga, hoya de la quebrada, San Antonio, *Jaramillo-Mejía & al.* 787 (COL 294481, MA 379028).

CUNDINAMARCA: «La Florida», Anolaima, *Arbeláez, E. P.* 2436 (COL 9288).



Tournefortia polystachya Ruiz & Pav. [Iconografía Mutisiana: M196(139)]

5. TOURNEFORTIA MACULATA

LAMINA LVIII

(1504)

Tournefortia maculata Jacq., Enum. Syst. Pl.: 14. 1760.

ETIMOLOGIA.— Maculátus, -a, -um.—lat. *maculatus*, -a, -um = salpicado de manchas. Por las cuatro manchas negras que generalmente aparecen sobre la superficie amarillo-anaranjada de los frutos.

SINONIMIA.— *Tournefortia syringaefolia* Vahl, Symb. Bot. 3: 23. 1794.
Tournefortia peruviana Poir. in Lam., Encycl. Suppl. 4: 425. 1816.
Messerschmidia syringaefolia (Vahl) Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 543. 1819.
Tournefortia sagraeana DC., Prodr. 9: 522. 1845.
Tournefortia guadelupensis Urb., Feddes Repert. 17: 169. 1921.
Tournefortia volubilis L. sensu Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 24, pl. 148 b. 1799 (non *T. volubilis* L.).

ICONOGRAFÍAS.— Nowicke, Ann. Missouri Bot. Gard. 56(1): 40, f. 4. 1969.
 Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 24, pl. 148b. 1799 (sub *T. volubilis*).

Arbustos decumbentes, escandentes, o pequeños arbolillos de hasta 5 m. Ramas delgadas, corto-hirsutas o casi glabras, las jóvenes pubescentes. Pecíolos de 0,5-1,5(-2) cm. Hojas alternas, de ovadas a lanceolado-elípticas o lanceolado-oblongas, de 3-10(-14) cm de largo por 3-5 cm de ancho, enteras, agudas o acuminadas, bases agudas u obtusas, raramente oblicuas, verdes oscuras e inconspicuamente corto-estrigosas, o suavemente pelosas por el envés. Inflorescencias en cimas dicotómicas irregularmente ramificadas, las ramas floridas de la inflorescencia de 1-5 cm de largo. Flores sésiles o subsésiles, separadas, con distancias entre flores que oscilan entre los 2 y los 8 mm. Cáliz con 5 sépalos libres, deltoides u ovado-elípticos, de 1,5-2 mm de largo. Corola blanca o pálidamente amarilla verdosa; tubo estrechamente cilíndrico, de 3-4(-5) mm de largo, estriado por fuera; lóbulos subulados, de 1-2 mm de largo, acuminados, patentes. Estambres insertos en la garganta de la corola, subsésiles; anteras aproximadamente de 1 mm, generalmente connadas por sus ápices. Ovario ovoide; estilo delgado, de 2-3 mm de largo; estigma cónico. Fruto amarillo o anaranjado, a menudo con cuatro manchas negras, glabro, conspicuamente tetralobulado aproximadamente de 5 mm de diámetro, sobre pedicelos engrosados de 1-5 mm de largo; núculas uniloculares, uniseminadas, redondeadas dorsalmente y anguladas por la parte ventral.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie de amplia distribución, se encuentra en las indias Occidentales, América del Norte, Centroamérica y Oeste de Suramérica.

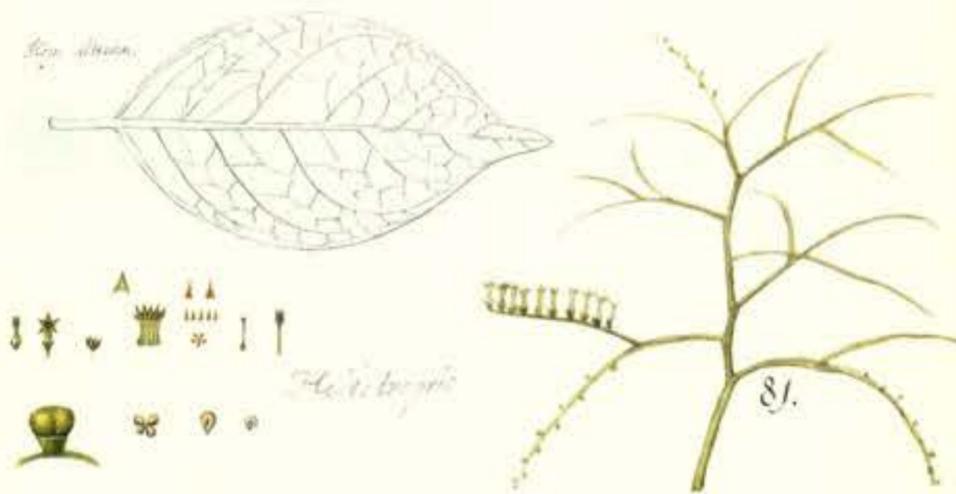
En Colombia de donde se colectó el tipo («Habitat Carthagenae in arbustis & sepius») se ha citado posteriormente para los departamentos de Atlántico, Chocó, Cundinamarca, Huila, Magdalena y Valle, siendo frecuente en los bosques de altura caducifolios; aparece también en suelos arenosos aluviales desde el nivel del mar hasta los 1500 m.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En los manuscritos del Archivo de la Real Expedición Botánica se encuentra la siguiente descripción, catalogada dentro del paquete número 12, manajo número 5, Legajo *Tournefortia volubilis*, una joya rubricada:

Tournefortia volubilis

Pentandria monog. Lin. Borragineae Juss.
T. folii ovati, acuminata, glabris, petiolis reflexis floribus alterni, acuminata, pedunculis corymboso-dichotomis, reflexis, caule scandente.
T. folii ovati, acuminata, glabris, petiolis reflexis, pedunculi corimboso-dichotomis, caule scandente. Flor. Peru et Chil. t. 2 p. 24 icon 148. f. b.
T. (volubilis) folii ovati, acuminata, glabris, petiolis reflexis, caulu volubilis Lin. Sp. Pl. pag. 405.
Bryonia nigra, fruticosae, racemi ramulis varie implicatis. Sloan his. 1. pag. 234. t. 163. f. 2.
 Planta fruticosa, trepadora y lampiña.
 Tallo ramoso, cilíndrico y verdoso.
 Ramas semajantes en todo el tallo.
 Hojas en las ramas y en el tallo, alternas, pecioladas, aovadas, enterisimas, agudas, acuminadas, lampiñas y algo gruesas; *costilla* cilindrica muy sobresaliente p'. debajo y q g'. insensiblemente se va desvaneciendo asia las puntas: *venas laterales* alternas, encurvadas y g'. se pierden en el margen.
 Pecíolos acanalados p'. encima y cilindricos p'. debajo, algo encorvados, lampiños y muy cortos.
 Inflorescencia terminal, corimboso-dichotoma, en forma de panoja. Flores en espigas, casi sentadas, alternas y acuminadas. Espigas encorvadas.
 Cáliz de una pieza, de cinco puntas y verdoso.
 Corola de una pieza, verdosa y con los vordes de las lacinias revueltas acia dentro.
 Bayas amarillosas y g'. se ennegrese, de quatro semillas.
 Semillas aovadas al revés.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Una sola lámina, la número 1504, iluminada y firmada por «Marianus de Hinojoza Americ. pinx». En el pie tiene un rótulo en caligrafía original en el que se lee: «*Tournefortia volubilis*» y por encima de éste una inscripción posterior a lapicero, posiblemente de Triana, que dice: «*Messerschmidia*». Por encima de estas inscripciones se aprecian los siguientes detalles anatómicos:



Tournefortia maculata Jacq. [Iconografía Mutisiana: M186(81)]



Tournefortia polystachya Ruiz & Pav.

Iconografía Mutisiana: 1499
Real Jard. Bot., Madrid



Manatus de Inojosa Americ. peruv.

Tournefortia maculata Jacq.

Iconografía Mutisiana: 1504
Real Jard. Bot., Madrid

- Botón floral.
- Flor en antesis.
- Cáliz.
- Disección de la corola.
- Lóbulo del cáliz.
- Estambres separados.
- Estambres en disposición natural.
- Estambres en vista dorsal y lateral.
- Pistilo.
- Detalle del estilo y estigma.
- Fruto.
- Semillas.
- Semilla algo aumentada de tamaño.
- Corte transversal de la semilla.

Entre las anatomías pertenecientes a las compuestas, en la página 29 aparece un estudio anatómico perteneciente a esta especie (M186:81). Está identificado por Mutis como un «Heliotropio», como puede leerse en una inscripción a carboncillo. Consta de los siguientes detalles:

- Hoja: con una anotación en tinta que dice «Hoja alterna».
- Inflorescencia.
- Estudio anatómico con los mismos detalles que la lámina LVIII (1504).

OBSERVACIONES.—*T. maculata* Jacq. es taxon muy cercano a *T. volubilis* del cual, en la mayoría de los casos, es problemático separarlo. Esta dificultad reside sobre todo en la gran variabilidad que presenta *T. volubilis*. Dugand (1968) establece las diferencias entre estas dos especies, al menos en lo referente a Colombia.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 600 (MA, US).

ATLANTICO: Sur de Barranquilla, carretera de Santo Tomás a Ponedero, Mora, L. E. 1435 (COL 86871).
 CUNDINAMARCA: Municipio Nariño, Vereda Buscavidas, cauce seco de la quebrada del Apauta, Fernández-Alonso, J. L. 7833 & Jaramillo, R.
 MAGDALENA: Tucurínca, Romero Castañeda, 1076 (COL 33005); Cerrejón, Haught, O. 6574 (COL 31721).
 VALLE: Anserma Nueva, Vereda La Diamantina, Díaz-Piedrahíta, S. 3977 (COL 244014).

6. TOURNEFORTIA VOLUBILIS

LAMINA LIX

(1502)

Tournefortia volubilis L., Sp. Pl.: 140. 1753 (non *T. volubilis* sensu Ruiz & Pav.).

ETIMOLOGIA.— Volúbilis, -e. lat.—*volubilis*, -e = voluble, que gira, que da vueltas sobre sí mismo. Por el hábito voluble de estas plantas.

SINONIMIA.— *Tournefortia sericea* Vahl, Eclog. Amer. I: 17. 1796.
Tournefortia floribunda H. B. K., Nov. Gen. Sp. 3: 79, t. 201. 1818.
Tournefortia velutina H. B. K., loc. cit. 3: 79, t. 201. 1818.
Tournefortia tomentosa Mill., Gard. Dict. ed. 8. 1768.
Tournefortia candida Mart. & Gal., Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles. 11(2): 334. 1844.
Tournefortia candida Walp., Repert. Bot. 6: 556. 1846-47.
Tournefortia psilostachya H. B. K., loc. cit. 3: 78. 1818.

ICONOGRAFÍAS.— H. B. K., Nov. Gen. Sp. 3: 79, t. 201. 1818 (sub *T. velutina*).
 Nowicke, Ann. Missouri Bot. Gard. 56(1): 40, f. 3. 1969.

Bejucos leñosos, arbustos suberectos, escandentes con ramas péndulas, a menudo difusamente ramificados con crecimiento voluble. Tallos de hasta 15 mm de diámetro; corteza negruzca; las ramas jóvenes canotomentosas, con pelos rizados adpresos. Hojas alternas. Pecíolos de 2-10 mm. Láminas foliares ovadas, oblongo-ovadas, de ovado-lanceoladas a lanceoladas, de (1,5-)4-8(-10) cm de largo por (0,6-)1-2,5(-4) cm de ancho, enteras, de agudas a acuminadas, base redondeada, obtusa o ampliamente cuneada, densamente tomentosas por ambas superficies, aunque más densamente por el envés, o velutinas con pelos suaves, grises o blancos, o el haz a veces glabriúsculo. Inflorescencias pedunculadas, generalmente pequeñas y poco ramificadas, ramas delgadas de 1-6 cm de largo. Flores muy separadas con distancias entre flores que van de 2 a 6 mm, sésiles, hermafroditas. Cáliz con 5 sépalos connados justo en la base, linear-lanceolados, de 1-2 mm de largo, agudos o acuminados, pubescentes. Corola blanca o verde blanquecina; tubo de 1,5-2,5 mm de largo, densamente seríceo por su cara externa; limbo patente, con lóbulos linear-subulados, de 1,5-1,8 mm, algo más cortos que el tubo. Estambres 5, más o menos sésiles, insertos en la garganta de la corola; anteras pequeñas, de 0,6-0,7 mm de largo, generalmente connadas por sus ápices. Ovario ovoide, glabro; estilo casi tan largo como el cáliz en la antesis; estigma cónico. Fruto blanco (2-)4 veces lobulado, generalmente con una mancha o punto negro en cada lóbulo, glabro, aproximadamente de 5 mm de diámetro, sobre pedicelos de hasta 11 mm de largo, turbinado cuando inmaduro y rodeado por el cáliz persistente.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Baja California, sur de Florida, Texas, México, Centroamérica, Indias Occidentales y Norte de Suramérica.

En Colombia se encuentra en los matorrales xerófilos del litoral de la costa atlántica, en setos o claros de bosque y en terrenos arenosos

cerca de la orilla de ríos, hasta altitudes no superiores a los 1.000 m s.n.m.

NOMBRES VULGARES.—Atlántico (La Playa y Puerto Colombia): «Yerba Jarro». (Playa de Santo Tomás): «Maiz negro».

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Una sola lámina identificada con el número 1502, iluminada y sin firma, con un rótulo en caligrafía original en carboncillo que dice: «*Tournefortia*».

OBSERVACIONES.—Especie muy variable, quizá, como dice Johnston (1949), la más variable del género. La gran variedad de talla, pubescencia, forma y tamaño de sus hojas, etc., ha dado lugar a una gran proliferación de nombres asociados a formas diferentes de esta especie. Sin embargo, Johnston asegura que no existe una correlación entre las diferentes formas de la especie y un patrón de distribución geográfica y que por tanto no puede asignarse ningún estatus taxonómico a las formas variantes.

La especie en cuestión es además muy cercana a *T. maculata* de la que se distingue por el color de sus frutos, área de distribución, etc.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No existen exsicados de esta especie en el Herbario de Mutis.

ATLANTICO: Sabanilla, Dugand, 5720 (COL 92684).
 BOLIVAR: Cartagena, Cerro de la Popa, Dugand & Jaramillo, 3396 (COL 16062).
 BOYACA: Cañón del Río Chicamocha, carretera entre Soatá y La Uvita, Van der Hammen, 4231 (COL 244124).
 MAGDALENA: Municipio Santa Marta, Parque Nacional Tayrona, Ensenada de Neguaje, Lozano, G., 2937 (COL 199750).

7. TOURNEFORTIA sp.

LAMINA L X

(1492b)

Tournefortia sp.

Arbusto muy ramificado. Ramas cilíndricas. Hojas alternas. Peciolos cortos, canaliculados adaxialmente. Láminas foliares de elípticas a ovado-elípticas, acuminadas en ambos extremos, margen desde casi la base crenado-aserrado, con 4-6 pares de venas laterales repetidamente ramificadas formando una venación reticulada impresa por el haz, prominente por el envés. Inflorescencias terminales o axilares, en cimas dicótomas o tricótomas, ramificadas una o dos veces. Pedúnculos de hasta 1,5 veces la longitud de los cincinos o ausentes. Flores sésiles dispuestas densa y unilateralmente sobre los cincinos. Cáliz anchamente campanulado; lóbulos anchamente triangulares, de hasta casi la mitad de la longitud total del cáliz, papiráceo y rasgado longitudinalmente por el desarrollo del fruto. Corola tubular-campanulada; limbo erecto cortamente 5-lobulado-crenado, con los lóbulos obtusos. Estambres y estilo incluidos. Fruto de color rojo brillante 4-lobulado, rodeado basalmente por el cáliz papiráceo.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Dos láminas anónimas ilustran esta especie, las catalogadas con los números 1492b y 1492c. La primera de ellas está iluminada y posee una inscripción en carboncillo en el

margen derecho en la que se lee «*Varronia*», determinación ésta que se repite al pie de la iconografía en un rótulo a tinta y en caligrafía de la época. La segunda es una copia en tinta, sin inscripciones ni rótulos.

OBSERVACIONES.—Lámina identificada por Killip como *Cordia corymbosa* var. *serratifolia*; sin embargo, la presencia de frutos netamente lobulados, así como la ausencia en la lámina de estilos doblemente bifurcados, nos hacen pensar que no se trata de una especie del género *Cordia*, como indicó Killip, sino que se trata de una *Tournefortia*.

La determinación a nivel específico ha sido completamente imposible ya que la lámina presenta características que no son propias de ninguna de las especies conocidas de este género, como es la presencia de un cáliz que aparentemente es papiráceo y se rompe lateralmente cuando el fruto se desarrolla. La ausencia de material de herbario también hace imposible describir la iconografía como perteneciente a una especie nueva, labor que queda pendiente hasta la localización de ejemplares que respondan a las características de la iconografía de Mutis.



Tournefortia volubilis L.

Iconografía Mutisiana: 1502
Real Jard. Bot., Madrid



Tournefortia sp.

Iconografía Mutisiana: 1492b
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA

3. LITHOSPERMUM

Lithospermum L., Sp. Pl.: 132. 1753.

ETIMOLOGIA.— *Lithospermum*, -i n.—gr. *lithospermón*; lat. *lithospermon*, -i = litospermo, aljófar. Del gr. *lithos* = piedra y gr. *spérma* = simiente, semilla. Por la naturaleza casi pétreo de las núculas de estas plantas.

SINONIMIA.— *Batschia* J. F. Gmelin, Syst. Nat. 2(1): 315. 1791.
Cyphorina Raf., Amer. Monthly Mag. & Crit. Rev. 4: 191, 357. 1819.
Pentalophus DC., Prodr. 10: 86. 1846.

ESPECIE TIPO.— *Lithospermum officinale* L.

Hierbas perennes, raramente anuales. Raíces más o menos leñosas. Tallos herbáceos o raramente sufrutescentes, simples o más o menos ramificados, hispídos, villosos o estrigosos. Hojas generalmente numerosas, opuestas, caulinares, a veces todas basales, pinnatinervias, frecuentemente sin venación aparente. Inflorescencias terminales o axilares sobre las hojas superiores en cimas escorpioideas simples o geminadas, con muchas o pocas flores, con brácteas numerosas, foliáceas, superando frecuentemente en longitud a las flores o ebracteadas. Flores actinomorfas, hermafroditas, a veces heterostilicas. Pedicelos muy cortos, largos, ascendentes, raramente curvados. Cáliz formado por 5 sépalos soldados sólo en la base; lóbulos linear-curvados o lanceolados, cortos elongados, generalmente más cortos que el tubo de la corola, normalmente el abaxial más grande. Corola regular, de hipocrateriforme a cilíndrica; tubo generalmente alargado, subcilíndrico o gradualmente ensanchado por encima de la mitad de su longitud, formando una garganta bien diferenciada, glabro o conspicuamente peloso; garganta generalmente con 5 apéndices bucales pubescentes o glandulíferos, en ocasiones las glándulas estipitadas; lóbulos iguales, orbiculares a ovados, a veces semicirculares y obovados, márgenes enteros, raramente lacerados, rizados o irregularmente dentados, prefloración imbricada; nectarios 10, bien desarrollados o reducidos a 5 ó 10 agrupamientos de pelos en la base del tubo de la corola. Estambres 5, epipétalos, naciendo generalmente por encima de la mitad del tubo de la corola en las flores homostilicas y por debajo en las heterostilicas longistilas; filamentos lineares, generalmente la mitad de largos que las anteras, insertos en un solo verticilo, glabros o a veces portando unas pocas glándulas en su base decurrente; anteras dorsifijas o basifijas, pequeñas, oblongas a estrechamente oblongas, generalmente comprimidas lateralmente, reducidas o raramente apareciendo por la boca del tubo de la corola, a veces lo que aparece son prolongaciones estériles del conectivo. Polen esférico, globoso, doliforme o elipsoide, de 13-14 micras de largo por 8-42 micras de ancho, a veces medialmente constreñido, con (6-) 8(-9) poros en una banda ecuatorial o en la mitad mayor del grano: en las flores heterostilicas el polen varía tanto en tamaño como en morfología entre las flores brevistilares y longistilares. Ovario tetralobulado sobre una ginobase plana o truncado piramidal persistente en el fruto; óvulos erectos; estilo ginobásico, simple, incluido, raramente exerto; 2 estigmas

usualmente globosos, hemisféricos o elipsoidales, terminales y a veces subterminales superados por el ápice estéril bilobulado del estilo. Fruto tetranuclear; núculas generalmente lisas, blancas y lustrosas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Con cerca de 44 especies, de las que cinco son nativas del norte de Suramérica y tres de México, país en el que se encuentra la mayor diversidad, éste es el único género de la subfamilia *Boraginoideae* con representantes en todos los continentes.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Cinco láminas correspondientes a dos especies de este género se conservan en los archivos del Real Jardín Botánico de Madrid. De ellas solamente se reproducen dos láminas policromas, una por cada especie.

OBSERVACIONES.—Dentro de la subfamilia *Boraginoideae*, *Lithospermum* es género tipo de la tribu *Lithospermae*, cuyos componentes se caracterizan por ser hierbas con las núculas erectas o verrugosas, sin marginar, sobre una ginobase plana o plano-piramidal; estilo partido o entero, 2(-4) estigmas separados o próximos, raramente fusionados.

Su delimitación ha sido muy discutida, habiéndose incluido en él numerosos géneros afines como *Arnebia*, *Lithodora*, *Buglossoides*, etc., que fueron segregados por Johnston (1954) en sus estudios sobre la subfamilia.

BIBLIOGRAFIA

JOHNSTON, I. M.

- 1924 *Studies in the Boraginaceae, II.* Contr. Gray Herb 70: 8-51.
1924 *Studies in the Boraginaceae, III. The Old World Genera of the Boraginoideae.* Contr. Gray Herb. 73: 42-78.
1927 *Studies in the Boraginaceae, VI. A Revision of the South American species of Boraginoideae.* Contr. Gray Herb. 78: 1-118.
1952 *Studies in the Boraginaceae, XXIII. A Survey of the genus Lithospermum.* J. Arnold Arbor. 33(4): 299-366.

1. LITHOSPERMUM MEDIALE

LAMINA LXI

(1506)

Lithospermum mediale I. M. Johnst., Contr. Gray Herb. 70: 28. 1924.

ETIMOLOGIA.— *Mediális*, -e. lat.—*medialis*, -e = central, que está en el centro. Quizá refiriéndose a que la especie está restringida a Centroamérica y al norte de Sudamérica.

SINONIMIA.— *Lithospermum discolor* var. *subviride* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 439. 1891.
Lithospermum colombianum A. Brand, Feddes Repert. 28: 16. 1930.

ICONOGRAFIAS.— I. M. Johnston, J. Arnold Arbor. 33(4): 66, p. 3, f. 22. 1952. (contorno del polen).

Hierbas perennes de 30-50(-90) cm de alto. Tallo erecto, raramente decumbente, simple o cortamente ramificado cerca del ápice; ramas terminales geminadas o ternadas, cinerascetes, hispidas o hispido-estrigosas, más densamente en las partes más jóvenes. Raíz simple, leñosa. Hojas numerosas, generalmente ascendentes, de lanceoladas a oblongo-lanceoladas, de 3-6(-9) cm de largo por 4-13(-17) mm de ancho; las basales mayores, atenuadas en la base, las caulinares, disminuyendo en tamaño hacia el ápice, sésiles o subsésiles, agudas, firmes, estrigosas, a menudo pustuladas, concoloras, las venas generalmente conspicuas, nervio medio prominente por el envés. Inflorescencias en racimos terminales foliosos. Flores generalmente menores que las hojas que las sustentan. Pedicelos cortos, de 1-3(-5) mm de largo, estrictamente ascendentes. Cáliz profundamente partido en 5 lóbulos estrechos, lineares, adpreso viloso-hispidos. Corola blanca o blanco-amarillenta, casi anaranjada en algunas ocasiones, de aproximadamente 1 cm de larga; tubo subcilíndrico de 5-6(-8) mm de longitud y 2-2,5 mm de ancho, generalmente el doble de largo que el cáliz, viloso por su cara externa, glabro por la interna; garganta con 5 apéndices invaginado-gibosos bien desarrollados, en ocasiones velutinos hacia el ápice y densamente glandulíferos por los lados; lóbulos de 1-2 mm de largo, orbiculares. Nectarios más o menos lobulados o villosos. Estambres 5, filamentos insertos por encima de la mitad del tubo de la corola, más cortos que las anteras; anteras oblongas, de aproximadamente 1 mm de largo, alcanzando la garganta, sin llegar a ser exertas. Polen elipsoidal, contorno redondeado, en ocasiones angulado, en las plantas suramericanas claramente más ancho en el ecuador del grano, de 23-27 micras de largo por 18-20 de ancho; los poros poco evidentes. Estigmas 2, claramente terminales, desarrollados por debajo del ápice estéril del estilo. Fruto formado por 2-3 núculas, a veces por 4, ovoides de 2,5-3,5 mm de longitud, blancas, brillantes, lisas, claramente sobrepasadas en longitud por los lóbulos del cáliz y por el estilo persistentes.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie propia de herbazales abiertos, laderas rocosas, matorrales o bosques, raramente en bordes de caminos y carreteras. Entre los 1.400 y los 2.800 m s.n.m. Se encuentra en las montañas de Guatemala, Colombia y Venezuela. En Colombia, hasta el momento se ha colectado únicamente en Cundinamarca.

NOMBRES VULGARES.—Cundinamarca (alrededores de Bogotá): «Caracolito».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Esta especie no se encuentra mentada en los Diarios de Mutis ni en su archivo epistolar, la única cita que aparece es la de una posible especie del género *Dolichos* L. (*Leguminosae*) nombrada como «Yerba de caracol», denominación vernácula parecida a «Caracolito», que es el nombre con el que se conocen a los *Lithospermum* en Cundinamarca.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Una lámina, la número 1506, iluminada y sin firma ilustra esta especie. En el pie se lee una anotación a tinta y en caligrafía original que dice «*Cynoglossum*»; a lapicero hay una determinación, seguramente de Triana que dice: «*Lithospermum*».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 4040 (MA, US).

CUNDINAMARCA: Cordillera Oriental, extremo SW de la sabana de Bogotá, entre Sibate y San Miguel, Cuatrecasas, J. 6651 (COL 9256); Bogotá, alrededores, hacia el N, Triana, J. 3761 (COL 9255).

2. LITHOSPERMUM aff. MACBRIDEI

LAMINA LXII

(1505)

Lithospermum macbridei I. M. Johnst., Contr. Gray Herb. 78: 8. 1827.

ETIMOLOGIA.— Macbrideus, -i m.—En honor a James Francis Macbride (1892-1976), botánico norteamericano estudioso de la flora del Perú.

Arbustos pequeños de 20-60 cm de alto. Ramas erectas, numerosas, generalmente densamente cinéreo-estrigosas en tallos, hojas y cálices. Hojas estrechamente lanceoladas u oblanceoladas, de agudas a obtusas, de 2-5 cm de largas por 4-6 mm de anchas, de anchamente agudas a obtusas, numerosas, agrupadas, estrictas, ascendentes, con el nervio medio prominente, márgenes levemente recurvados, cinéreo-tomentosas por el envés. Flores sésiles en racimos terminales paucifloros, bracteados, en fruto los pedicelos alcanzan 1 cm de longitud. Cáliz de 4-5 mm de largo, pentapartido; lóbulos glabros en su cara interna, viloso estrigosos en la externa, de 5-6(-8) mm de largo en fruto, nunca más del doble que las núculas, patentes o recurvados. Corola verdoso-amarillenta; tubo de 10-14 mm de largo, subcilíndrico; limbo patente o recurvado; garganta sin apéndices, algo puberulenta, a veces densamente glandulífera, con glándulas agrupadas bajo cada lóbulo de la corola; nectarios representados por 5-10 abultamientos villosos. Estambres insertos por encima de la mitad del tubo; anteras lineares, más largas que los filamentos. Polen subgloboso o casi esférico, de 16-20 micras de diámetro, más ancho por el ecuador, márgenes redondeados hasta ligeramente angulados, con 3 poros inconspicuos en la banda ecuatorial. Estilo elongado, subuliforme, eventualmente exerto de 2-5 mm por encima de la garganta, terminado en dos estigmas. Núculas ovoides, blancas, brillantes, de 2,8-3,2 mm de largo, más cortas que los lóbulos erectos o recurvados del cáliz; estilo larguísimo y delgado.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie descrita sobre material procedente de Perú, no se conoce por el momento para Colombia.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Tres icones anónimos, los numerados como 1505, 1505a y 1505b y un estudio de la anatomía de la flor y frutos catalogado con el número M043, corresponden a esta especie. La primera de las láminas está iluminada y fue determinada a género, posiblemente por Triana, como *Coldenia*, anotación que aún se conserva escrita a lapicero en la parte inferior de la lámina; la segunda, dibujada en tinta negra y sepia es copia de la primera, también, al igual que la número 1505b, que está dibujada en tinta de color negro, lleva la anotación en lapicero de «*Coldenia*». El estudio anatómico, pintado en colores sobre un papel 1/4 de la dimensión normal de las láminas, contiene los siguientes detalles, que son los mismos que aparecen en los pies de las láminas:

- Botón floral.
- Flor en antesis.
- Cáliz.
- Disección de la corola.
- Estambre en vista ventral.
- Estambre en vista lateral.
- Pistilo.
- Fruto.
- Sección transversal de una núcula.
- Semilla.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—No se conocen exsicados de esta especie en el Herbario de Mutis.



Lithospermum mediale I. M. Johnst.

Iconografía Mutisiana: 1506
Real Jard. Bot., Madrid



Lithospermum aff. *macbridei* I. M. Johnst.

Iconografía Mutisiana: 1505
Real Jard. Bot., Madrid

4. HACKELIA

Hackelia Opiz in Bercht. & Opiz, Okon-Techn. Fl. Böhm. 2(2): 147. 1839.

ETIMOLOGIA.— *Hackelia*, -ae f.—Género nombrado en honor a Josef Hackel, profesor alemán de principios del siglo XIX.

ESPECIE TIPO.— *Hackelia deflexa* (Vahl) Opiz.

Hierbas bisanuales o perennes, más o menos glabras o pubescentes. Hojas alternas, anchas, más raramente estrechas, venosas. Inflorescencias en cimas helicoides, paniculadas, ebracteadas o con brácteas inconspicuas o foliosas en la parte inferior; los cincinos alargándose con la edad. Flores hermafroditas actinomorfas, a veces ligeramente zigomorfas; pedicelos delgados, recurvados en el fruto. Cáliz dividido casi hasta la base; lóbulos 5, ovados o lanceolados, reflejos o a veces patentes en el fruto, algo acrescentes. Corola azul o blanca, a menudo con el centro amarillento, rotado-hipocrateriforme, 5-lobada; lóbulos iguales o desiguales, redondeados, imbricados; garganta con apéndices intrusivos trapezoidales bien desarrollados, glandulíferos, a menudo casi obturando la boca del tubo. Estambres incluidos, insertos cerca de la mitad del tubo; filamentos subiguales, cortos, delgados; anteras de oblongas a elípticas o lineares. Ovario con 4 óvulos, uno por lóculo; estilo ginobásico simple, delgado, abruptamente diferenciado de la ginobase, sobrepasado en su mayor parte por las núculas; estigma capitado. Fruto con 4 núculas erectas, iguales o distintas, de lanceoladas a ovoides, con una quilla en la mitad del tercio superior del lado ventral, la superficie dorsal algunas veces con apéndices gloquidiados intramarginales, los márgenes con apéndices gloquidiados, algunas veces unidos basalmente formando un borde extendido o cupulado; en algunas especies 2 de las núculas con gloquidios más largos que en las otras 2, insertas en la ginobase por una areola medial ancha.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Género de cerca de 30 especies ampliamente distribuidas con centro de dispersión en el Oeste de Norteamérica. En Colombia, hasta el momento se han registrado tres.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—De este género sólo se dibujó una lámina policroma perteneciente a *H. revoluta*.

OBSERVACIONES.—Siguiendo a Brand (1931), el género *Hackelia* se divide en dos secciones, *Eu-Hackelia*, que engloba las especies con el pedicelo reflejo en fruto y *Eritrichiastrum* en el que se reúnen las que poseen el pedicelo erecto en fruto. La Real Expedición sólo iconografió una especie de este género, *Hackelia revoluta* perteneciente a la primera de las secciones.

BIBLIOGRAFIA

GENTRY, J. L.
1981 *Hackelia*, in D. L. Nash & N. P. Moreno (eds.) Boraginaceae. Flora de Veracruz, 18: 63-69.

HACKELIA REVOLUTA

LAMINA LXIII

(1507)

Hackelia revoluta (Ruiz & Pav.) I. M. Johnst., Contr. Gray Herb. 68: 45. 1923.

ETIMOLOGIA.— *Revolutus*, -a, -um. lat.—*revolutus*, -a, -um = revuelto, vuelto hacia atrás. Porque los pedúnculos de los frutos están revolutos o reflejos.

SINONIMIA.— *Cynoglossum revolutum* Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 6. 1799.
Cynoglossum ovatifolium Griseb., Götting. Abhandl. 24: 271. 1879.
Cynoglossum parviflorum Krause, Bot. Jahrb. Syst. 37: 634. 1906.
Cynoglossum fiebrigii Krause, loc. cit. 37: 634. 1906.
Cynoglossum andicolum Krause, loc. cit. 37: 635. 1906.
Lappula revoluta A. Brand, Feddes Repert. 14: 148. 1915.
Lappula revoluta f. *fiebrigii* A. Brand, loc. cit. 14: 148. 1915.
Lappula revoluta f. *ovatifolia* A. Brand., loc. cit. 14: 148. 1915.

Hierbas anuales o perennes con rizoma. Tallos uno o numerosos de 40-80 cm de alto, erectos, ramificados en la parte superior, adpreso-hispido-villosos, antrorsamente en la parte superior y retrorsamente en la inferior. Pecíolos menores de 1,5 cm. Láminas foliares típicamente de oblongas a ovado-elípticas, agudas, haz escábrido-adpreso-corto-hispido, con las bases de los pelos bulbosas o pustuladas, envés pálido, de poco densamente pubescente a velutino; las hojas basales lanceolado-elípticas, de 5-15 cm de largo por 1-5 cm de ancho, estrechadas basalmente en un pecíolo de 5-15 cm de largo; las caulinares gradualmente más pequeñas hacia el ápice de ramas y tallos, estrechadas basalmente o sésiles. Inflorescencias terminales, axilares en las hojas superiores, compuesta por racimos cortos; pedicelos en frutos recurvados y casi igualando en longitud al cáliz. Cáliz dividido en 5 lóbulos, ovado u ovado-lanceolados,

agudos, de aproximadamente 3 mm de largo. Corola azul o blanca de aproximadamente 5 mm de largo; limbo de 3-7 mm de diámetro, lóbulos 5, planos o algo convexos; garganta de la corola con apéndices intrusivos anchos y subcuadrangulares. Fruto con 4 núculas heteromorfas, de 2,5-4 mm de largo, 2 largo-gloquidiadas y 2 corto-gloquidiadas.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie distribuida por los Andes colombo-ecuatorianos. En Colombia se conoce para Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Magdalena, Nariño y Tolima. Formando parte de la vegetación de prados, herbazales y bosques; sobre suelos muy húmedos en altitudes que van desde los 2.900 a los 3.830 m s.n.m.

NOMBRES VULGARES.—Cauca: «Abrojo».

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Una lámina iluminada, catalogada con el número 1507, sin firma, de la que se sabe que fue Parra su autor por la anotación en color sepia que aparece en la esquina inferior izquierda del reverso, es el único testimonio iconográfico de la Real Expedición. Esta pequeña anotación es el único dato conocido de este pintor. Entre las anotaciones que aparecen sobre ella, cabe destacar el rótulo original caligrafiado en tinta situado en el pie y que dice: «*Myosotis*». A lapicero, probablemente de Triana, hay una determinación posterior: «*Cynoglossum*».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis (MA-MUT): 4044 (MA, US).

CUNDINAMARCA: Carretera Páramo de Palacio a Río Chuza, cabecera del valle Chocolatal, Cleef, A. M. 5427 (COL 151298); Municipio de San Miguel, Jaramillo Mejía, R. 55 (COL 249560); Bogotá, Quebrada del Chicó, Jaramillo Mejía, R. 455 (COL 47273, 47274).

BOYACA: Sierra Nevada del Cocuy, 1 Km N de la Hacienda Ritacuba, Crubb, P. J. & al. 255 (COL 89221).

MAGDALENA: Sierra Nevada de Santa Marta, quebrada from Laguna Río Frio, Kirkbride, J. M. & Forero, E. 1771 (COL 146274).

NARIÑO: Municipio de la Florida, Vereda El Cacique, margen izquierda del Río Barrancas, Pinto & al. 15811 (COL 173702).

TOLIMA: Municipio de Santa Isabel, Cordillera Central, Valle del Río Tutarito, entre el Paso del Español y la Ermita, Díaz Piedrahita, S. & Jaramillo M., R. 1992 (COL 300796).



Hackelia revoluta (Ruiz & Pav.) I. M. Johnst.

Iconografía Mutisiana: 1507
Real Jard. Bot., Madrid

INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA

5. CYNOGLOSSUM

Cynoglossum L., Sp. Pl.: 134. 1753.

ETIMOLOGIA.— *Cynoglossum*, -i n.—gr. *kynóglōsson*; lat. *cynoglossum*, -i = cinoglosa, lengua de perro, viniebla. Del gr. *kýōn*, *kynós* = perro y gr. *-glosson* (*glōssa*) = lengua. Por el aspecto de las hojas de algunas especies de este género.

Hierbas perennes o bisanuales, raramente anuales, de delgadas a muy robustas, generalmente muy ramificadas, glabras o densamente pubescentes. Raíz generalmente napiforme. Hojas alternas, simples, pinnado-nervadas, enteras, las basales largamente pecioladas, las caulinares más pequeñas, generalmente sésiles. Inflorescencias en cimas escorpioides, generalmente agrupadas en panículas; los cincinos cortos, inicialmente con las flores congestas, alargándose con la edad, llegando a ser racimos laxos con las flores separadas; sin brácteas o a veces con algunas en la zona basal. Flores pediceladas o subsésiles. Pedicelos alargados y recurvados en el fruto. Cáliz con 5 sépalos connados basalmente, algo acrescentes en la madurez, patentes o reflejos. Corola azul, violeta o rojiza, raramente blanca, hipocrateriforme, infundibuliforme o más o menos campanulada; tubo corto, la garganta con 5 apéndices trapezoidales, oblongos o sublunados, bien desarrollados; limbo con 5 lóbulos más o menos patentes con prefloración imbricada, más largos que el tubo, obtusos. Estambres 5, incluidos o escasamente exsertos, insertos en el tubo de la corola, subsésiles o los filamentos muy cortos; anteras de ovoides a oblongas, obtusas. Ovario tetraloculado, con un óvulo horizontal por lóculo; estilo corto o largo, ginobásico; estigma pequeño, plano o subcapitado. Fruto con 4 núculas depresso-ovadas u orbiculares, gloquidiadas, expandiéndose en la madurez, con el lado dorsal convexo, aplanado, o rodeado por un borde prominente, unidas a la ginobase por una aréola de inserción apical, grande, prolongada hacia abajo hasta ocupar casi la mitad de la superficie ventral de la núcula.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Género cosmopolita con más de 60 especies que se distribuyen por las regiones tropicales y templadas de ambos hemisferios. Aproximadamente ocho especies son originarias de América. En el Herbario Nacional Colombiano están representadas dos especies.

USOS.—No se conocen muchos usos para las especies del género; algunas de sus especies, como *Cynoglossum amabile*, especie nativa de China, se cultivan como ornamentales y pueden encontrarse escapadas de cultivo y naturalizadas en algunas localidades de México, Centroamérica, Colombia y Ecuador.

En Colombia solamente se conoce de la presencia de una especie nativa, el *Cynoglossum trianaeum* que es la que iconografió la Expedición Botánica.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Una sola especie del género fue representada por los dibujantes de la Real Expedición Botánica. De ella se hicieron tres dibujos, todos reproducidos en este volumen. Uno a color, su copia en tinta y un estudio anatómico.

OBSERVACIONES.—Dentro de la subfamilia *Boraginoideae*, el género *Cynoglossum* se encuadra dentro de la tribu *Cynoglosseae* a la que da nombre. Esta tribu se caracteriza según Johnston (1924) por tener flores con corola azul o blanca; estilo entero con un estigma capitado; núculas generalmente erguidas o divergentes, rectas o algo inclinadas, apendiculadas o verrugosas, a veces lisas, generalmente marginadas, con aréola de inserción lateral hasta apical, sin márgenes y sin estrofiolar, cercana a la radícula; ginobase plano-piramidal o columnar.

Siguiendo a Brand (1921), el género se divide en dos secciones, *Eucynoglossum*, que engloba las especies con núculas unidas al ápice del estilo en la madurez, a la que pertenece *C. trianaeum*, única especie del género iconografiada por la Real Expedición Botánica y *Eleutherostylum* con núculas libres antes de alcanzar la madurez.

BIBLIOGRAFIA

JOHNSTON I. M.

1924 *Studies in the Boraginaceae, II*. Contr. Gray Herb. 70: 8-51.

1924 *Studies in the Boraginaceae, III. The Old World Genera of the Boraginoideae*. Contr. Gray Herb. 73: 42-78.

1927 *Studies in the Boraginaceae, VI. A Revision of the South American Species of Boraginoideae*. Contr. Gray Herb. 78: 1-118.

WEDELL, H. A.

1875 *Chloris Andina*, in F. de Castelnau, Expédition L'Amérique du Sud (1843-1847). Paris.

CYNOGLOSSUM TRIANAEUM

LAMINAS LXIV y LXV

(1508, 1508a)

Cynoglossum trianaeum Wedd., Chlor. Andina 2: 90. 1859.

ETIMOLOGIA.— *Trianaeus*, -a, -um.—José Triana (1843-1890), botánico colombiano estudioso de la flora de su país y precursor en los estudios sobre la obra mutisiana.

ICONOGRAFIAS.— Oliver in Hook., Incon. Pl. 25, t. 2458. 1896.

Hierbas perennes, bisanuales, raramente anuales. Tallos numerosos, erectos, simples, de 30-80 cm de alto, inferiormente glabros excepto en los ángulos, que portan algunos pelos patentes, superiormente viloso-estrigosos. Hojas lanceoladas, acuminadas, contraídas gradualmente hacia la base, conspicuamente discoloras, pálida y abundantemente hispido-estrigosas por el envés, después de secas blanquecinas y brillantes, haz glabro en las hojas más viejas excepto por los márgenes; hojas basales de 10-20 cm de largo, contraídas en un peciolo alado de 1-2,5 cm de largo y 4-5 mm de ancho; hojas superiores gradualmente más pequeñas hacia arriba del tallo, sésiles, contraídas en una base estrecha, ciliada, débilmente ensanchada y algo abrazadora y decurrente, formando ángulo sobre los tallos. Inflorescencias solitarias, terminales, formando en la madurez racimos

alargados y laxos que miden la mitad de la longitud del tallo, con brácteas foliosas cerca de la base y ebracteadas superiormente. Flores sobre largos y delgados pedicelos de 1,5-3 cm, estrigosos, al menos recurvados apicalmente en el fruto. Cáliz en la antesis anchamente campanulado, aproximadamente de 4 mm de largo, partido hasta casi la mitad en 5 lóbulos ovados, ligeramente obtusos, estrigosos, reflejos y débilmente acrescentes en el fruto. Corola de azul a violeta; tubo anchamente cilíndrico, de 2-4 mm de largo; apéndices bucales trapezoidales, pubescentes; limbo patente de 7-12 mm de diámetro, lóbulos obovados, más largos que el tubo. Estambres insertos en la mitad del tubo; filamentos casi tan largos como las anteras oblongas. Estilo de aproximadamente 2 mm de largo. Ginobase piramidal. Fruto de 6-9 mm de diámetro en su conjunto;

núculas de casi 6 mm de largo, ovadas, comprimidas, con aréola de inserción muy ancha y ovada ocupando casi por completo la cara ventral, sin marginar, erectas, gloquidiado-equinadas por todas sus caras.

HABITAT Y DISTRIBUCION GEOGRAFICA.—Especie endémica de los Andes colombo-ecuatorianos, encontrándose entre los 2.300 y los 3.510 m s.n.m.

Colectada por primera vez en Antioquia (Tipo: «Nouvelle-Grenade: Cordillères de la province d'Antioquia», h. 3.000 m. [Triana]), las colecciones posteriores pertenecen a localidades del Cauca, Nariño y Putumayo, correspondientes al extremo Sur de los Andes colombianos.

NOMBRES VULGARES.—«Cynoglosa».

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Dos icones y un estudio anatómico del fruto y la flor, que corresponden a los números 1.508, 1.508a y M056, ilustran esta especie. El primero de los icones está iluminado, carece de firma y posee un rótulo caligrafiado en tinta que dice «*Myosotis*» y una anotación en lapicero de Killip, con la inscripción «*Cynoglossum trianaeum* Weed»; en la esquina inferior izquierda del reverso hay una anotación en sepia en la que se lee el nombre de Lozano, autor de la lámina. El segundo de los icones es una copia en tinta del anterior firmada por «N. Cortés», con el mismo rótulo caligrafiado que la anterior. El estudio anatómico pintado en colores sobre un papel 1/4 del tamaño normal de las láminas posee los siguientes detalles:

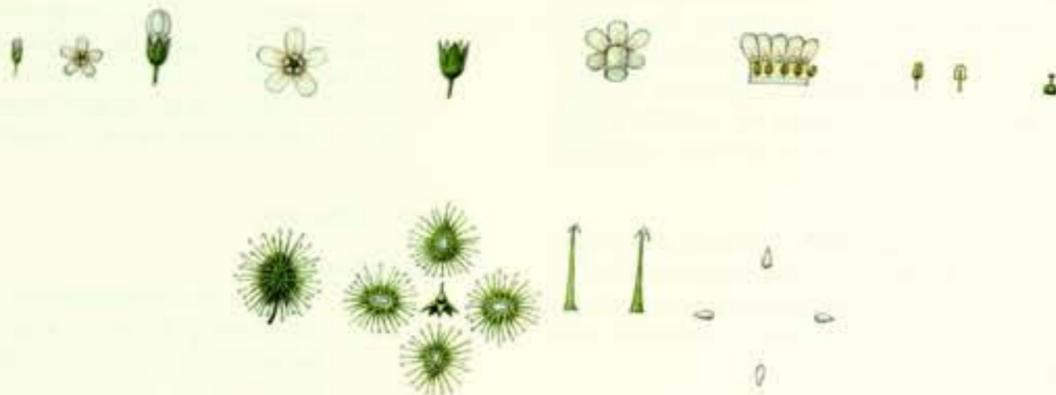
- Botón floral a tamaño natural.
- Corola en vista superior a tamaño natural.
- Botón floral algo aumentado.
- Corola en vista lateral algo aumentada.
- Cáliz.
- Corola.
- Disección de la corola.
- Estambre en vista ventral.
- Estambre en vista dorsal.
- Pistilo.
- Fruto.
- Ginobase rodeada por las cuatro núculas que muestran la aréola de inserción.
- Gloquidio intramarginal.
- Gloquidio marginal.
- Semillas.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Herbario de Mutis: No existen exsiccados de esta especie en el Herbario de Mutis.

ANTIOQUIA: Triana, J. 2784, Isotypus (COL 9223).

CAUCA: Macizo Colombiano, páramo de las Papas, entre El Boquerón y la hoyola, Idrobo & al. 3914 (COL 73524); *ibidem*, 3208 (COL 75578); Municipio Puracé, Parque Natural del Puracé, Lozano, G. & al. 4482 (COL 276637).

NARIÑO: Páramo del Tábano, alto de la Cordillera, entre Pato y El Encano, vertiente occidental, Cuatrecasas, J. 11905 (COL 188261).



Cynoglossum trianaeum Wedd. [Iconografía Mutisiana: M056]



Cynoglossum trianaeum Wedd.

Iconografía Mutisiana: 1508
Real Jard. Bot., Madrid



H. Carter.

Cynoglossum trianaeum Wedd.

Iconografía Mutisiana: 1508a
Real Jard. Bot., Madrid

EJEMPLARES DEL HERBARIO DE MUTIS

CONVOLVULACEAE

<i>Especie</i>	MA-MUT	US	COL	LINN*
<i>Calycobolus sericeus</i> (H.B.K.) House	3944	+		
<i>Cuscuta stenolepis</i> Engelm.	2873	+		
<i>Dichondra evolvulacea</i> (L. fil.) Britton				793.5
<i>Dichondra sericea</i> Sw.				793.6
<i>Evolvulus alsinoides</i> L.	1225	+		
<i>Evolvulus alsinoides</i> L. var. <i>debilis</i> (H.B.K.) Ooststr.	1229	+		
	4413	+		
<i>Evolvulus argyreus</i> Choisy	4652	+		
	2503			
<i>Evolvulus nummularius</i> L.	3459	+		
<i>Evolvulus sericeus</i> Sw. var. <i>holosericeus</i> (H.B.K.) Ooststr.	1226	+		
	1230	+		
<i>Ipomoea indica</i> (N. L. Burm.) Merr.	1223			
	4077			
<i>Ipomoea lindenii</i> Mart. & Gal.				219.9
<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth	2181			
<i>Ipomoea serpens</i> Meisn.				219.15
<i>Jacquemontia evoluloides</i> Meisn.	0731	+		
<i>Maripa panamensis</i> Hemsl.	0679			
<i>Merremia aturensis</i> (H.B.K.) Holl.	1032	+		
<i>Merremia macrocalyx</i> (Ruiz & Pav.) O'Don.	0073			
<i>Merremia umbellata</i> (L.) H. Hallier	0429	+		
	1224	+		
<i>Operculina pteripes</i> (G. Don) O'Don.	5824	+		
<i>Thyella tamnifolia</i> (L.) Raf.	0391	+		

POLEMONIACEAE

<i>Especie</i>	MA-MUT	US	COL	LINN*
<i>Cantua ochroleuca</i> Brand	2800	+		
	2802	+		
<i>Cobaea trianaei</i> Hemsl.	4706	+	+	

HYDROPHYLLACEAE

<i>Especie</i>	MA-MUT	US	COL	LINN*
<i>Hydrolea spinosa</i> L.	4713	+		
<i>Wigandia caracasana</i> H.B.K.	1852			

BORAGINACEAE

<i>Especie</i>	MA-MUT	US	COL	LINN*
<i>Amsinckia hispida</i> (Ruiz & Pav.) I. M. Johnst.	0539	+		
<i>Bourreria huanita</i> (Llave & Lex.) Hemsl.	3880	+		
<i>Bourreria oxyphylla</i> Standl.	1634	+		
	1958	+		
<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken	0022	+		
	1003	+		
	1635	+		
	1963	+		
	1964	+		
<i>Cordia bicolor</i> DC.	0019	+		
	0021	+		
	1652	+		
<i>Cordia bifurcata</i> Roem. & Schult.	0036	+		
	1954	+		
	1955	+		
<i>Cordia bogotensis</i> Benth.	1633			
	1962	+		
	4941	+		
	4942	+		
<i>Cordia bullata</i> (L.) Roem. & Schult.	1956	+		
<i>Cordia cylindrostachya</i> (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult.	1948	+		
	1949	+		
	1957	+		

Especie	MA-MUT	US	COL	LINN*
<i>Cordia dentata</i> Poir.	3599	+		
<i>Cordia lanceolata</i> H.B.K.	1953	+		
<i>Cordia nodosa</i> Lam.	4943	+		
<i>Cordia polycephala</i> (Lam.) I. M. Johnst.	0034	+		
	1950			
<i>Cordia sericalyx</i> A. DC.	1960			
	1961	+		
	3775	+		
<i>Cordia spinescens</i> L.	0035	+		
	1951	+		
	1952	+		
	4544	+		
<i>Cordia tetrandra</i> Aubl.	0020	+		
<i>Hackelia revoluta</i> (Ruiz & Pav.) I. M. Johnst.	1847			
	1853			
	4044	+		
<i>Heliotropium arborescens</i> L.	1914	+		
<i>Heliotropium argenteum</i> Lehm.	0635	+		
<i>Heliotropium fruticosum</i> L.	0033	+		
	0988	+		
<i>Heliotropium humifusum</i> H.B.K.	2811	+		
<i>Heliotropium indicum</i> L.	0999	+		
	3690	+		
<i>Heliotropium procumbens</i> Hill.	4418	+		
<i>Lithospermum mediale</i> I. M. Johnst.	4040	+		
<i>Tournefortia bicolor</i> Sw.	0029	+		
	3803	+		
	4325	+		
<i>Tournefortia fuliginosa</i> H.B.K.	0671	+		
<i>Tournefortia glabra</i> L.	2839			
<i>Tournefortia hirsutissima</i> L.	0026	+		
	0028	+		
	1625a			
				193.1
<i>Tournefortia hispida</i> H.B.K.	0025	+		
<i>Tournefortia maculata</i> Jacq.	0600	+		
<i>Tournefortia mutisii</i> Killip	0030	+		
	1625			
<i>Tournefortia polystachya</i> Ruiz & Pav.	0031	+		
	0596	+		
<i>Tournefortia scabrida</i> H.B.K.	0027			
	0032	+		
	2217	+		

* Visto en microfichas.

APENDICE I

ICONOGRAFÍAS MUTISIANAS DEL ARCHIVO DEL REAL JARDIN BOTANICO DE MADRID-C.S.I.C.
DE LAS FAMILIAS CORRESPONDIENTES AL VOLUMEN XXXVI

FAMILIA CONVULVACEAE

NUMERO ¹	ESPECIE	PINTOR	TECNICA ²
1490	<i>Evolvulus paniculatus</i> (Humb. & Bonpl.) Spreng.	Anónima	C
1490a	<i>Evolvulus paniculatus</i> (Humb. & Bonpl.) Spreng.	P. A. de Almanza	M
1495	<i>Maripa panamensis</i> Hemsl.	Sánchez	C
1495a	<i>Maripa panamensis</i> Hemsl.	S. Rizo	C
1495b	<i>Maripa panamensis</i> Hemsl.	S. Rizo	C
1495c	<i>Maripa panamensis</i> Hemsl.	Anónima	M
1495d	<i>Maripa panamensis</i> Hemsl.	Anónima	M
1509	<i>Dichondra sericea</i> Sw.	F. J. Matis	C
1509a	<i>Dichondra sericea</i> Sw.	J. J. Pérez	M
1509b	<i>Dichondra sericea</i> Sw.	J. J. Pérez	M
1512	<i>Dichondra evolvulacea</i> (L. fil.) Britton	Anónima	M
1513	<i>Evolvulus bogotensis</i> Ooststr.	Anónima	M
1514	<i>Evolvulus bogotensis</i> Ooststr.	Anónima	C
1515	<i>Evolvulus tenuis</i> Mart. ex Choisy subsp. <i>sericatus</i> (House) Ooststr.	Anónima	C
1516	<i>Evolvulus nummularius</i> (L.) L.	A. Cortés	C
1516a	<i>Evolvulus nummularius</i> (L.) L.	N. Cortés	M
1517	<i>Evolvulus cardiophyllus</i> Schlechtend.	Anónima	C
1517a	<i>Evolvulus cardiophyllus</i> Schlechtend.	Anónima	M
1517b	<i>Evolvulus cardiophyllus</i> Schlechtend.	Anónima	M
1518	<i>Jacquemontia pentantha</i> (Jacq.) G. Don	J. N. Gutiérrez	C
1518a	<i>Jacquemontia pentantha</i> (Jacq.) G. Don	Anónima	M
1518b	<i>Jacquemontia pentantha</i> (Jacq.) G. Don	Anónima	M
1519	<i>Merremia umbellata</i> (L.) H. Hallier	Anónima	C
1519a	<i>Merremia umbellata</i> (L.) H. Hallier	Anónima	M
1519b	<i>Merremia umbellata</i> (L.) H. Hallier	Anónima	M
1520	<i>Turbina</i> cf. <i>abutiloides</i> (H.B.K.) O'Don.	J. N. Gutiérrez	C
1520a	<i>Turbina</i> cf. <i>abutiloides</i> (H.B.K.) O'Don.	Anónima	M
1520b	<i>Turbina</i> cf. <i>abutiloides</i> (H.B.K.) O'Don.	Anónima	M
1521	<i>Merremia quinquefolia</i> (L.) H. Hallier	Anónima	C
1521a	<i>Merremia quinquefolia</i> (L.) H. Hallier	Anónima	M
1521b	<i>Merremia quinquefolia</i> (L.) H. Hallier	Anónima	M
1522	<i>Merremia dissecta</i> (Jacq.) H. Hallier	Anónima	C
1522a	<i>Merremia dissecta</i> (Jacq.) H. Hallier	Anónima	M
1522b	<i>Merremia dissecta</i> (Jacq.) H. Hallier	Anónima	M
1523	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Anónima	C
1523a	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Anónima	M
1523b	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Anónima	M
1524	<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth	Anónima	C
1524a	<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth	Anónima	M
1524b	<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth	Anónima	M
1525	<i>Operculina pteripes</i> (G. Don) O'Don.	Anónima	C
1525a	<i>Operculina pteripes</i> (G. Don) O'Don.	F. Mancera	M
1526	<i>Ipomoea setifera</i> Poir.	F. J. Matis	M
1526a	<i>Ipomoea setifera</i> Poir.	Anónima	M
1527	<i>Ipomoea minuta</i> R. E. Fri.	Anónima	C
1528	<i>Ipomoea lindenii</i> Mart. & Gal.	Anónima	C
1528a	<i>Ipomoea lindenii</i> Mart. & Gal.	Anónima	M
1528b	<i>Ipomoea lindenii</i> Mart. & Gal.	Anónima	M
1529	<i>Ipomoea indica</i> (N. L. Burm.) Merr.	J. R. Collantes	C
1529a	<i>Ipomoea indica</i> (N. L. Burm.) Merr.	Anónima	M
1529b	<i>Ipomoea indica</i> (N. L. Burm.) Merr.	Anónima	M
1530	<i>Ipomoea dumetorum</i> Willd. ex Roem. & Schult.	Anónima	C
1530a	<i>Ipomoea dumetorum</i> Willd. ex Roem. & Schult.	Anónima	M
1530b	<i>Ipomoea dumetorum</i> Willd. ex Roem. & Schult.	Anónima	M
1531	<i>Ipomoea alba</i> L.	F. Mancera	C
1531a	<i>Ipomoea alba</i> L.	Anónima	M
1531b	<i>Ipomoea alba</i> L.	Anónima	M
1532	<i>Ipomoea hederifolia</i> L.	M. Collantes M.	C
M016	<i>Dichondra sericea</i> Sw.	Anónima	A
M202 (4)	<i>Dichondra sericea</i> Sw.	Anónima	A
M309 (1)	<i>Evolvulus paniculatus</i> (H.B.K.) Spreng.	Anónima	A
M441 (4)	<i>Evolvulus tenuis</i> Mart. ex Choisy subsp. <i>sericatus</i> (House) Ooststr.	Anónima	A
M445	<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	Anónima	C
M446	<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth.	Anónima	C
M447	<i>Merremia dissecta</i> (Jacq.) H. Hallier	Anónima	C
M448	<i>Convolvulácea</i> indet.	Anónima	C
M542	<i>Ipomoea alba</i> L.	Anónima	C

FAMILIA POLEMONIACEAE

NUMERO ¹	ESPECIE	PINTOR	TECNICA ²
1533	<i>Cobaea trianaei</i> Hemsl.	S. Rizo	C
1533a	<i>Cobaea trianaei</i> Hemsl.	Anónima	M

FAMILIA HIDROPHYLLACEAE

NUMERO ¹	ESPECIE	PINTOR	TECNICA ²
1534	<i>Hydrolea spinosa</i> L.	J. M. Martínez	C
1534a	<i>Hydrolea spinosa</i> L.	F. E. Villarroel	M
1535	<i>Wigandia crispera</i> (Ruiz & Pav.) H.B.K.	J. M. Martínez	C
1535a	<i>Wigandia crispera</i> (Ruiz & Pav.) H.B.K.	Anónima	M
1535b	<i>Wigandia crispera</i> (Ruiz & Pav.) H.B.K.	Anónima	M
1536	<i>Wigandia caracasana</i> H.B.K.	J. M. Martínez	C
M564	<i>Wigandia crispera</i> (Ruiz & Pav.) H.B.K.	Anónima	C

FAMILIA BORAGINACEAE

NUMERO ¹	ESPECIE	PINTOR	TECNICA ²
1483	<i>Cordia nodosa</i> Lam.	P. A. de Almanza	C
1483a	<i>Cordia nodosa</i> Lam.	L. J. de Azero	M
1484	<i>Cordia tetrandra</i> Aubl.	L. J. de Azero	C
1484a	<i>Cordia tetrandra</i> Aubl.	L. J. de Azero	M
1485	<i>Cordia bogotensis</i> Benth.	Anónima	C
1485a	<i>Cordia bogotensis</i> Benth.	P. A. de Almanza	M
1486	<i>Cordia bicolor</i> A. DC.	Anónima	C
1486a	<i>Cordia bicolor</i> A. DC.	Anónima	M
1487	<i>Cordia sericalyx</i> A. DC.	N. Cortés	C
1487a	<i>Cordia panamensis</i> L. Riley	Anónima	C
1487b	<i>Cordia sericalyx</i> A. DC.	J. C. Quezada	M
1488	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken	J. A. Lozano	C
1491	<i>Cordia</i> aff. <i>cylindrostachya</i> (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult.	Anónima	M
1492	<i>Cordia bifurcata</i> Roem. & Schult.	Anónima	C
1492a	<i>Cordia bifurcata</i> Roem. & Schult.	Anónima	M
1492b	<i>Tournefortia</i> sp.	Anónima	C
1492c	<i>Tournefortia</i> sp.	Anónima	M
1493	<i>Cordia cylindrostachya</i> (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult.	Anónima	C
1493a	<i>Cordia cylindrostachya</i> (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult.	Anónima	M
1494	<i>Cordia bullata</i> (L.) Roem. & Schult. subsp. <i>bullata</i>	J. M. Martínez	C
1494a	<i>Cordia bullata</i> (L.) Roem. & Schult. subsp. <i>bullata</i>	L. J. de Azero	M
1499	<i>Tournefortia polystachya</i> Ruiz & Pav.	Anónima	C
1499a	<i>Tournefortia polystachya</i> Ruiz & Pav.	Anónima	M
1499b	<i>Tournefortia polystachya</i> Ruiz & Pav.	Anónima	M
1500	<i>Tournefortia scabrida</i> H.B.K.	Anónima	C
1501	<i>Tournefortia hispida</i> H.B.K.	F. J. Matis	M
1502	<i>Tournefortia volubilis</i> L.	Anónima	C
1503	<i>Tournefortia</i> aff. <i>hirsutissima</i> L.	Anónima	C
1504	<i>Tournefortia maculata</i> Jacq.	M. de Hinojosa	C
1505	<i>Lithospermum</i> aff. <i>macbridei</i> I. M. Johnst.	Anónima	C
1505a	<i>Lithospermum</i> aff. <i>macbridei</i> I. M. Johnst.	Anónima	M
1505b	<i>Lithospermum</i> aff. <i>macbridei</i> I. M. Johnst.	Anónima	M
1506	<i>Lithospermum mediale</i> I. M. Johnst.	Anónima	C
1507	<i>Hackelia revoluta</i> (Ruiz & Pav.) I. M. Johnst.	Parra	C
1508	<i>Cynoglossum trianaeum</i> Wedd.	J. A. Lozano	C
1508a	<i>Cynoglossum trianaeum</i> Wedd.	N. Cortés	M
M005	<i>Cordia tetrandra</i> Aubl.	Anónima	A
M006(3)	<i>Cordia bifurcata</i> Roem. & Schult.	Anónima	A
M015	<i>Cordia bifurcata</i> Roem. & Schult.	Anónima	A
M043	<i>Lithospermum</i> aff. <i>macbridei</i> I. M. Johnst.	Anónima	A
M056	<i>Cynoglossum trianaeum</i> Wedd.	Anónima	A
M166(3)	<i>Cordia</i> aff. <i>sericalyx</i> A. DC.	Anónima	A
M186(81)	<i>Tournefortia maculata</i> Jacq.	Anónima	A
M196(139)	<i>Tournefortia polystachya</i> Ruiz & Pav.	Anónima	A
M508	<i>Cordia nodosa</i> Lam.	Anónima	C
M511	<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken	Anónima	C
M552	<i>Cordia dentata</i> Poir.	Anónima	C

¹ El número corresponde a la catalogación de la lámina en el archivo del Real Jardín Botánico de Madrid-C.S.I.C. Se resaltan en negrita las que se publican.

² C: lámina iluminada; M: lámina monocroma; A: anatomía.

INDICE DE NOMBRES VULGARES

Abrojo	62, 72	Mallorquin	55
Ayagasco	62	Mano de oso	58
Batata	5, 27, 30, 35	Maquionso	64
Batatilla	7, 22, 23, 26, 31, 33	Maripa	12
Batatilla amarilla	22	Masato	49
Batatilla azulosa	20	Mayorquin	55
Batatilla morada	34	Miel quemada	13
Batatilla roja	31	Mo	51, 52
Bejuco de playa	6, 7	Moho	51
Berdolaga	16	Morita	52
Bledo	62	Mu	51, 52
Boniato	34	Mulato	55
Cacho venado	57	Murciélago	59
Cajuaró	59	Murrapo	51
Campanita azul	20	Muñeco	57
Campanita blanca	33	Muñeco blanco	59
Campanitas	20	Neguilla	27
Canalete	51	Nogal	51
Canalete de río	61	Nogal cafetero	51
Cáncer de cocha	44	Nogal de monte	51
Candelero	49	Nogal-laurel	51
Caracolito	70	Oreja de ratón	17
Caujaro	59	Pardillo	49, 51
Cedrillo	51	Phyllantos	7
Cedrito	51	Poleo silvestre	17
Cielito	15	Prieto	51
Convolvulo	29, 30, 33	Pringamosa	42
Convolvulo azul	20	Pringamoso	42
Convolvulo de escudetes	5	Rabo de Alacrán	55
Convolvuloides	5	Riñón	10
Convolvulos	5, 6, 7	Romperropa	49
Convolvulácea	7, 23, 35	Romperropa	49
Convolvuláceas	14	Salvio	55
Cuajaro	59	Salvio de los cafetales	55
Cuajo de hule	22	Salvio negro	55
Cuero negro	55	Solera	51
Cundamor	31	Sombrerito	49
Cundeamor	31	Somondocos	52
Cura cáncer	44	Tamasuco	49
Cynoglosa	74	Tembladera	18
Dama de noche	32	Tetevieja	59
Epomoea	31	Tournefortioidea	49, 62
Espina de vagra	44	Tournefortioidea	53
Espino de pantano	44	Trompetilla roja	31
Evolvulos	6	Tubobachujuachus Na-ueno	55
Flaco moluco	44	Turmemono	56
Flor de la Guajira	24	Ubre de vaca	58
Gomo	59	Ubrevacó	58
Gomo blanco	59	Uva mocosa	59
Guacimo	51, 55	Uvita mocosa	59
Guacimo-nogal	51	Uvita pegajosa	59
Hierba del cáncer	44	Uvito	59
Hierba del cuartillo	16, 17	Uvito de murciélago	59
Ipomeas	26	Vara de humo	51
Kaag	56	Violetilla morada	33
Laurel	59	Yerba de Caracol	70
Lágrimas de San Pedro	64	Yerba de Potra	44
Maíz negrito	67	Yerba del cáncer	44
Maíz tostado	49	Yerba jarro	67

INDICE DE NOMBRES CIENTIFICOS

<i>Abutilon</i> Mill.	36
<i>Acnadenia</i> Raf.	49
<i>Amsinckia hispida</i> (Ruiz & Pav.) I. M. Johnst.	75
Apocynaceae Juss.	22
<i>Argusia</i> Raf.	62
<i>Arnebia</i> Forsk.	69
Asperifoliaceae Rchb.	47
<i>Asperifolia</i> Endl.	47
<i>Banisteria caapi</i> Spruce.	62
<i>Batatas</i> Choisy	26
<i>Batatas edulis</i> (Thumb.) Choisy	34
<i>Batatas quinquefolia</i> (L.) Choisy	24
<i>Batschia</i> Gmelin	69
<i>Besleria</i> L.	62
Bigoniaceae	45
Boraginaceae (Juss.) Lindl.	2, 18, 39, 45, 47, 59
Sec. <i>Varronia</i> (P. Br.) G. Don	50
Sec. <i>Gerascanthus</i> (P. Br.) G. Don	50
Sec. <i>Physoclada</i> DC.	50
Sec. <i>Pilicordia</i> A. DC.	50
Subfam. <i>Boraginoideae</i>	2, 47, 69, 73
Subfam. <i>Ehretioideae</i>	47
Subfam. <i>Heliotropioideae</i>	2, 47, 63
Subfam. <i>Cordioideae</i>	2, 47, 50
Tribu <i>Cynoglosseae</i>	2, 47, 73
Tribu <i>Eritricheae</i>	2, 47
Tribu <i>Lithospermae</i>	2, 47, 69
Boragineae Benth. & J. D. Hook.	42, 47
<i>Borago</i> L.	47
<i>Borago officinalis</i> L.	47
<i>Borellia asper</i> Raf.	61
Borraginaceae Juss.	47
Borragineae Juss.	47, 66
<i>Borreria</i> Neck.	49
<i>Bourreria huanita</i> (Llave & Lex.) Hemsl.	75
<i>Bourreria oxyphylla</i> Standl.	75
<i>Bourreria viridis</i> Rusby	60
<i>Buglossoides</i> (Riv.) Moench	69
<i>Calceolaria mexicana</i> Benth.	44
<i>Calonyction</i> Choisy	26
<i>Calonyction aculeatum</i> (L.) House	32
<i>Calonyction album</i> (L.) House	32
<i>Calonyction bona-nox</i> (L.) Bojer	31
<i>Calonyction pteripes</i> G. Don	25
<i>Calonyction pulcherrimum</i> Parodi	32
<i>Calonyction speciosum</i> Choisy	31
<i>Calycobolus sericeus</i> (H.B.K.) House	5, 75
<i>Calyptrocordia alba</i> Britton	58
<i>Calystegia setifera</i> Meisn.	29
<i>Camdenia</i> Scop.	14
<i>Campanula americana</i>	
var. <i>hirsuta</i> Houst. ex Sw.	43
<i>Campanulales</i>	39
<i>Cantua</i> Juss. ex Lam.	45
<i>Cantua ochroleuca</i> Brand	75
Caryophyllaceae Juss.	45
<i>Catonia</i> Raf.	49
<i>Cerdana</i> Ruiz & Pav.	49
<i>Cerdana alliodora</i> Ruiz & Pav.	51
<i>Cerdana complicata</i> Ruiz & Pav.	51
<i>Cerdana cujabensis</i> Manso ex DC.	51
<i>Cerdana exaltata</i> Ruiz & Pav. ex Chodat	51
<i>Cerdana goudoti</i> Chodat	51
<i>Cerdana macrantha</i> Chodat	51
<i>Cicuta</i> (Tourn.) L.	44
<i>Cladostyles</i> H.B.K.	14, 18
<i>Cladostyles paniculata</i> H.B.K.	18
<i>Cobaea</i> Cav.	2, 45, 46
<i>Cobaea penduliflora</i> Hook.	46
<i>Cobaea scandens</i> Cav.	45, 46
<i>Cobaea trianaei</i> Hemsl.	45, 46, 75, 78
<i>Cohiba</i> Raf.	41
<i>Coilanthera</i> Raf.	49
<i>Coldenia</i> L.	70
<i>Collococca</i> Raf.	49
Convolvulaceae indet.	37
Convolvulaceae Juss.	5, 26, 39
Subfam. <i>Convolvuloideae</i>	5
Subfam. <i>Cuscutioideae</i>	5
Tribu <i>Convolvuleae</i> (Choisy) Choisy	2, 5
Tribu <i>Dichondreae</i> (Choisy) Choisy	2, 5
Tribu <i>Erycibeae</i> (Endl.) H. Hallier	2, 5
Tribu <i>Ipomoeae</i> H. Hallier	2
Tribu « <i>Merremioideae</i> » Austin	2, 5
Convolvulales	5
<i>Convolvulus</i> L.	5, 6, 7, 14, 23, 26
<i>Convolvulus abutiloides</i> H.B.K.	36
<i>Convolvulus aculeatus</i> L.	31
var. <i>bona-nox</i> (L.) O. Kuntze	31
<i>Convolvulus acuminatus</i> Vahl	27
<i>Convolvulus acutangulus</i> (Ruiz & Pav.) Spreng.	30
<i>Convolvulus ampelopsifolius</i> Cham. & Schlechtend.	24
<i>Convolvulus angulatus</i> (Lam.) Spreng.	30
<i>Convolvulus aristolochaeifolius</i> Mill.	21
<i>Convolvulus azureus</i> Desr.	19
<i>Convolvulus batatas</i> L.	34, 35
<i>Convolvulus bogotensis</i> H.B.K.	27
<i>Convolvulus bona-nox</i> (L.) Spreng.	31
<i>Convolvulus canescens</i> H.B.K.	19
<i>Convolvulus caracasanus</i> R. & S.	21
<i>Convolvulus coccineus</i> (L.) Spreng.	
var. <i>hederifolius</i> (L.) Kuntze	30
<i>Convolvulus cordatifolius</i> Vell.	34
<i>Convolvulus densiflorus</i> Hook.	21
<i>Convolvulus dichotomus</i> Mutis	6
<i>Convolvulus dissectus</i> Jacq.	22
<i>Convolvulus dunetorum</i> H.B.K.	33
<i>Convolvulus edulis</i> Thumb.	34
<i>Convolvulus flavus</i> Salisb.	21
<i>Convolvulus glaucescens</i> H.B.K.	33
<i>Convolvulus grandiflorus</i> L. fil.	31
<i>Convolvulus hederaceus</i> L.	28, 29
<i>Convolvulus hederifolius</i> (L.) Spreng.	30
<i>Convolvulus hispaniolae</i> Spreng.	24
<i>Convolvulus indicus</i> N. L. Burm.	27
<i>Convolvulus latescens</i>	26
<i>Convolvulus latiflorus</i> Descourt.	31

<i>Convolvulus luteolus</i> (Jacq.) Spreng.	30
<i>Convolvulus luteus</i> Mart. & Gal.	27
<i>Convolvulus megalocarpum</i> A. Rich.	31
<i>Convolvulus mollis</i> H.B.K.	27
<i>Convolvulus multiflorus</i> Miller	21
<i>Convolvulus nil</i> L.	28
<i>Convolvulus nummularius</i> L.	17, 19
<i>Convolvulus nummularius</i> Vahl	19
<i>Convolvulus palmatus</i> Miller	24
<i>Convolvulus pauciflorus</i> Willd. ex Roem. & Schult.	33
var. <i>chilensis</i> (Braun & Bouché) Kuntze	33
<i>Convolvulus peltatus</i> L.	26
<i>Convolvulus pentanthus</i> Jacq.	19
<i>Convolvulus pentaphyllus</i> L.	
var. <i>serpens</i> L.	24
<i>Convolvulus phoeniceus</i> (Roxb.) Spreng.	30
<i>Convolvulus pulchellus</i> H.B.K.	33
<i>Convolvulus pulcherrimus</i> Vell.	31
<i>Convolvulus purpureus</i> L.	6
<i>Convolvulus quinquefolius</i> (L.) L.	24
<i>Convolvulus ruber</i> Vahl	29
<i>Convolvulus sanguineus</i> (Vahl) Spreng.	30
<i>Convolvulus sculentus</i> Salisb.	34
<i>Convolvulus segitifer</i> H.B.K.	21
<i>Convolvulus serpens</i> L.	23, 26
<i>Convolvulus setifer</i> (Poir.) Spreng.	29
<i>Convolvulus tomentosus</i> Vell.	28
<i>Convolvulus tuberosus</i> Vell.	34
<i>Convolvulus umbellatus</i> L.	21
<i>Convolvulus umbellatus</i> Sessé & Moc.	19
<i>Convolvulus variabilis</i> Schlechtend. & Cham.	27
<i>Convolvulus varius</i> Vell.	34
<i>Convolvulus violaceus</i> Spreng.	19
<i>Convolvulus violaceus</i> Vahl.	19
<i>Cordia</i> L.	2, 18, 47, 49, 50, 52, 53, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 68
Sec. <i>Physoclada</i> DC.	56
Sec. <i>Pilicordia</i> A. DC.	56
Sec. <i>Varronia</i> (P. Br.) G. Don	53, 55
<i>Cordia acuta</i> Pitt.	51
<i>Cordia alba</i> (Jacq.) Roem. & Schult.	59
<i>Cordia alba</i> auct. non DC.	58
<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Cham.	51
<i>Cordia alliodora</i> (Ruiz & Pav.) Oken.	50, 51, 65, 75, 78
var. <i>boliviana</i> Chodat & Vischer	51
var. <i>glabra</i> DC.	51
<i>Cordia andina</i> Chodat	51
<i>Cordia asperrima</i> DC.	54
<i>Cordia asperrima</i> Spreng.	54
<i>Cordia beltzensis</i> Lundell	57
<i>Cordia bicolor</i> A. DC.	50, 57, 75, 78
<i>Cordia bifurcata</i> Roem. & Schult.	50, 52, 54, 75, 78
<i>Cordia bogotensis</i> Benth.	50, 57, 58, 60, 75, 78
<i>Cordia bomplandii</i> (Desr.) Roem. & Schult.	50
<i>Cordia bullata</i> (L.) Roem. & Schult.	54, 75
subsp. <i>bullata</i>	50, 53, 78
var. <i>angustata</i> DC.	54
<i>Cordia calyptrata</i> Bert. ex Spreng.	58
<i>Cordia caracasana</i> DC.	55
<i>Cordia carnosus</i> Rusby	57
<i>Cordia cerdana</i> Roem. & Schult.	51
<i>Cordia chamissoniana</i>	
var. <i>complicata</i> (Ruiz & Pav.) Chodat	51
<i>Cordia collococca</i> Aubl.	56
<i>Cordia consanguinea</i> Klotsch ex Chodat	51
<i>Cordia cordifolia</i> H.B.K.	61
<i>Cordia cordifolia</i> Willd. ex Roem. & Schult.	61
<i>Cordia coriacea</i> Killip	57
<i>Cordia corymbosa</i> (L.) G. Don.	53
var. <i>serratifolia</i> (H.B.K.) Killip	53, 68
<i>Cordia cujabensis</i> Manso & Lhotsky	51
<i>Cordia cujabensis</i> Manso ex DC.	51
<i>Cordia cylindrostachya</i> (Ruiz & Pav.) Roem. & Schult.	50, 51, 55, 75
<i>Cordia dentata</i> Poir.	50, 58, 76, 78
<i>Cordia dentata</i> Vahl	58
<i>Cordia dichotoma</i> G. Forster	56
<i>Cordia dichotoma</i> Klotzsch ex R. I. Schomb.	57
<i>Cordia formicarum</i> Hoffm. ex Roem. & Schult.	56
<i>Cordia Gerascanthus</i>	52
<i>Cordia gerascanthus</i> Jacq.	51
forma <i>martinicensis</i> Chodat	51
forma <i>micrantha</i> Chodat	51
var. <i>dominguensis</i> Cham.	51
var. <i>subcanascens</i> DC.	51
<i>Cordia globosa</i> (Jacq.) H.B.K.	54
<i>Cordia hartwigiana</i> Regel.	51
<i>Cordia hirsuta</i> Will.	56
<i>Cordia hispissima</i> DC.	56
<i>Cordia humboldtii</i> Willd. ex Roem. & Schult.	55
<i>Cordia ierensis</i> Britton	60
<i>Cordia lanata</i> H.B.K.	55
<i>Cordia lanceolata</i> H.B.K.	76
<i>Cordia leptopoda</i> K. Krause	58
<i>Cordia lineata</i> (L.) Roem. & Schult.	53
<i>Cordia lockartii</i> Kuntze	57
<i>Cordia miranda</i> DC.	56
<i>Cordia monosperma</i> (Jacq.) Roem. & Schult.	53
<i>Cordia muneco</i> H.B.K.	61
<i>Cordia nodosa</i> Lam.	50, 56, 65, 76, 78
var. <i>angustifolia</i> Fresen	56
var. <i>glabrior</i> Fresen	56
var. <i>hispidissima</i> Fresen	56
<i>Cordia opaca</i> Rusby	60
<i>Cordia ovata</i> T. S. Brandege	58
<i>Cordia panamensis</i> Riley	50, 59, 78
<i>Cordia platistachya</i> Killip	55
<i>Cordia polycephala</i> (Lam.) I. M. Johnst.	53, 76
<i>Cordia rusbyi</i> Chodat	51
<i>Cordia salviaefolia</i> H.B.K.	55
<i>Cordia sebestena</i> L.	49
<i>Cordia sericicalyx</i> A. DC.	50, 60, 76, 78
var. <i>latifolia</i> Miq.	60
<i>Cordia sericicalyx</i> sensu I. M. Johnst.	57
<i>Cordia spinescens</i> L.	49, 55, 76
<i>Cordia sprucei</i> Mez	56
<i>Cordia tarmensis</i> Krause	55

<i>Cordia tenuifolia</i> Bertol.	58
<i>Cordia tetrandra</i> Aubl.	50, 61, 76, 78
<i>Cordia tomentosa</i> Lam. ex Roem. & Schult.	55
<i>Cordia trichostyla</i> Pitt.	57
<i>Cordia umbraculifera</i> DC.	61
<i>Cordia umbrosa</i> Spruce ex Rusby	56
<i>Cordia velutina</i> Mart.	51
<i>Cordia viridis</i> (Rusby) I. M. Johnst.	60
<i>Cordia volubilis</i> Pitt.	56
Cordiaceae Endl.	47
<i>Cordiada</i> Vell.	49
<i>Cordiopsis</i> Desv.	49
<i>Cressa</i> L.	5
<i>Curatella</i> L.	44
<i>Cuscuta</i> (Tourn.) L.	5, 6
<i>Cuscuta americana</i> L.	6
<i>Cuscuta stenolepis</i> Engelm.	75
Cuscutaceae Dum.	6
<i>Cynoglossum</i> (Tourn.) L.	2, 47, 70, 73
Sec. <i>Eleutherostylum</i> Brand.	73
Sec. <i>Eu-cynoglossum</i> Brand.	73
<i>Cynoglossum amabile</i> Stapf. & Drumm.	73
<i>Cynoglossum andicolum</i> Krause	71
<i>Cynoglossum fiebrigii</i> Krause	71
<i>Cynoglossum officinale</i> L.	73
<i>Cynoglossum ovatifolium</i> Griseb.	71
<i>Cynoglossum parviflorum</i> Krause	71
<i>Cynoglossum revolutum</i> Ruiz & Pav.	71
<i>Cynoglossum trianaeum</i> Wedd.	73, 74, 78
<i>Cyphorina</i> Raf.	69
<i>Demifolia</i> J. F. Gmelin	9
<i>Dichondra</i> G. Forst. & J. R. Forst.	2, 5, 9, 10
Subgen. <i>Capsularia</i> B. C. Tharp & M. C. Johnst.	9
Subgen. <i>Dichondra</i> B. C. Tharp & M. C. Johnst.	9
<i>Dichondra evolulacea</i> (L. fil.) Britton	10, 75, 77
var. <i>sericea</i> (Sw.) Kuntze	9
<i>Dichondra repens</i> G. Forst. & J. R. Forst.	9, 10
var. <i>sericea</i> (Sw.) Choisy	9
<i>Dichondra sericea</i> Sw.	9, 10, 11, 75, 77
Dichondraceae Dum.	5
<i>Dicondra</i>	10
<i>Dolichos</i> L.	70
<i>Doxema sanguinea</i> (Vahl) Raf.	30
<i>Echites</i> P. Br.	22
<i>Echium</i> Tourn. ex L.	47
<i>Ehretia</i> L.	12
<i>Ehretia</i> Lam.	12
Ehretiaceae Hutch.	47
<i>Ellisia</i> L.	39
<i>Emstamia caracasana</i> Kuntze	42
<i>Euphorbia</i> L.	7
<i>Euphorbia viminalis</i> L.	7
<i>Evolvulus</i> L.	2, 5, 10, 14, 15, 16, 17, 18
Sec. <i>Alsinoidei</i> Meissn. emend. Ooststr.	14
Sec. <i>Paniculati</i> Peter	14, 18
Subsec. <i>Epedunculati</i> Ooststr.	14
Subsec. <i>Pedunculati</i> Ooststr.	14
<i>Evolvulus albiflorus</i> Schlechtend.	15
<i>Evolvulus alsinoides</i> (L.) L.	14, 75
var. <i>debilis</i> (H.B.K.) Ooststr.	75
<i>Evolvulus argyreus</i> Choisy	75
<i>Evolvulus bogotensis</i> Mutis	14
<i>Evolvulus bogotensis</i> Ooststr.	14, 15, 77
<i>Evolvulus capreolatus</i> Martius ex Choisy	17
<i>Evolvulus cardiophyllus</i> Schlechtend.	14, 16, 77
<i>Evolvulus commelinifolius</i> Fernald	16
<i>Evolvulus dichondroides</i> Oliver	17
<i>Evolvulus domingensis</i> Spreng. ex Choisy	17
<i>Evolvulus mummularius</i> (L.) L.	14, 15, 16, 17, 75, 77
var. <i>grandifolia</i> Hoehne	17
<i>Evolvulus paniculatus</i> (H.B.K.) Spreng.	14, 18, 77
<i>Evolvulus reniformis</i> Salam. ex Choisy	17
<i>Evolvulus sericeus</i> Sw.	75
var. <i>holosericeus</i> (H.B.K.) Ooststr.	75
<i>Evolvulus sericatus</i> House	15
<i>Evolvulus tenuis</i> Mart. ex Choisy	17
subsp. <i>sericatus</i> (House) Ooststr.	14, 15, 77
<i>Evolvulus veronicaefolius</i> H.B.K.	17
<i>Exogonium</i> Choisy	26
<i>Firensia</i> Neck.	49
<i>Firensia hirsuta</i> Raf.	56
<i>Frazima quinquefolia</i> (L.) Raf.	24
<i>Gaseranthus</i> Poit. ex Meisn.	12
<i>Gaura fruticosa</i> Jacq.	52
Geraniaceae Juss.	45
<i>Geraniales</i>	5, 45
<i>Gerascanthus</i> P. Br.	49
<i>Gerascanthus velutina</i> Mart. ex Fresen	51
<i>Gerascanthus vulgaris</i> Mart.	51
<i>Gilia capitata</i> Sims.	45
<i>Grewia</i> L.	44
<i>Gynaion</i> DC.	49
<i>Haciella</i> Vand.	49
<i>Hackelia</i> Opiz.	2, 47, 71
Sec. <i>Eritrichiastrum</i> A. Brand	71
Sec. <i>Eu-Hackelia</i> A. Brand	71
<i>Hackelia deflexa</i> (Vahl) Opiz	71
<i>Hackelia revoluta</i> (Ruiz & Pav.) I. M. Johnst.	71, 76, 78
<i>Hedera</i> L.	30
<i>Heisteria</i> Jacq.	49
Heliotropiaceae Fresen.	47
<i>Heliotropium</i> L.	55
<i>Heliotropium arborescens</i> L.	76
<i>Heliotropium argenteum</i> Lehm.	76
<i>Heliotropium fruticosum</i> L.	76
<i>Heliotropium humifusum</i> H.B.K.	76
<i>Heliotropium indicum</i> L.	76
<i>Heliotropium oppositifolium</i> Ruiz & Pav.	65
<i>Heliotropium procumbens</i> Hill.	76
<i>Hemignia</i> Griff.	49
<i>Hildebrandtia</i> Vatke	5
<i>Humbertia</i> Lam.	5
<i>Hydrolea</i> L.	2, 39, 43, 44
Sec. <i>Attalera</i> A. Brand	43
Sec. <i>Sagonea</i> (Aubl.) A. Brand	43
<i>Hydrolea cervantesii</i> A. Brand	43
var. <i>maior</i> A. Brand	43
<i>Hydrolea crispa</i> Ruiz & Pav.	41
<i>Hydrolea elatior</i> Schott.	43
<i>Hydrolea multiflora</i> Mart.	43
<i>Hydrolea spinosa</i> L.	39, 43, 44, 75, 78
<i>Hydrolea trigynia</i> Sw.	43
Hydroleae R. Br.	39

<i>Hydrolia</i> Thou.	43
Hydrophylleae R. Br.	39
Hydrophyllaceae R. Br.	2, 39
Tribu <i>Hydroleae</i> Choisy	2, 39
Tribu <i>Hydrophyllae</i> A. Gray	39
Tribu <i>Phacelleae</i> A. Gray	2, 39
<i>Hydrophyllum</i> Morin ex L.	39
<i>Hymenesthes</i> Miers	49
<i>Hyptis</i> Jacq.	54
<i>Ipomoea</i> L.	2, 5, 21, 25, 26, 36
Sec. <i>Batatas</i> (Choisy) Griseb.	26
Sec. <i>Calonyction</i> (Choisy) Griseb.	26
Sec. <i>Mina</i> (Cerv.) Griseb.	26
Sec. <i>Orthipomoea</i> Choisy	26
Sec. <i>Pharbitis</i> (Choisy) Griseb.	26
Subgen. <i>Eriospermum</i> H. Hallier	26
Subgen. <i>Ipomoea</i> L.	26
Subgen. <i>Quamoclit</i> (Moench) Clarke	26
<i>Ipomoea abutiloides</i> (H.B.K.) G. Don	36
var. <i>hartwegiana</i> Kuntze	36
<i>Ipomoea aculeata</i> (L.) Kuntze	31
<i>Ipomoea aculeata</i> Blume	31
<i>Ipomoea acuminata</i> (Vahl) Roem. & Schult.	27
<i>Ipomoea acuminata</i> auct. non (Vahl) Roem. & Schult.	28
<i>Ipomoea acuminata</i> Ruiz & Pav.	27
<i>Ipomoea acutangula</i> Ruiz & Pav.	30, 31
<i>Ipomoea alatipes</i> J. D. Hook.	25
<i>Ipomoea alba</i> L.	26, 31, 77
<i>Ipomoea aligantha</i> Choisy	33
<i>Ipomoea ampelopsifolia</i> (Cham. & Schlechtend.) G. Don	24
<i>Ipomoea angularis</i> Willd.	30
<i>Ipomoea angulata</i> Lam.	30
<i>Ipomoea angulata</i> Ruiz & Pav.	30, 31
<i>Ipomoea aristolochiaefolia</i> (H.B.K.) G. Don	26, 33
<i>Ipomoea assumptionis</i> Britton	29
<i>Ipomoea batatas</i> (L.) Lam.	26, 34, 77
<i>Ipomoea bona nox</i> L.	31
<i>Ipomoea breviflora</i> G. F. W. Meyer	29
<i>Ipomoea brevipedicellata</i> (Hallier) Hallier	30
<i>Ipomoea canescens</i> (H.B.K.) G. Don	19
<i>Ipomoea carnea</i> Jacq.	29
<i>Ipomoea cathartica</i> Poir.	27
<i>Ipomoea chilensis</i> Braun & Bouché	33
<i>Ipomoea coccinea</i> auct. non L.	30
<i>Ipomoea coccinea</i> L.	31
var. <i>b.</i> Willd.	30
var. <i>curviflora</i> Griseb.	30
var. <i>hederifolia</i> (L.) A. Gray	30
var. <i>luteola</i> (Jacq.) Meisn.	30
<i>Ipomoea congesta</i> R. Br.	27
<i>Ipomoea cuspidata</i> Ruiz & Pav.	28
<i>Ipomoea davidsoniae</i> Standl.	34
<i>Ipomoea dichotoma</i> H.B.K.	30
<i>Ipomoea dissecta</i> (Jacq.) Pers.	22
<i>Ipomoea dissecta</i> Willd.	22
<i>Ipomoea dumetorum</i> Willd. ex Roem. & Schult.	26, 33, 77
var. <i>glaucescens</i> (H.B.K.) Choisy	33
<i>Ipomoea hederacea</i> auct. non Jacq.	28
<i>Ipomoea hederifolia</i> L.	26, 30, 31, 77
<i>Ipomoea humboldtiana</i> Roem. & Schult.	30
<i>Ipomoea indica</i> (L.) Roth.	26
<i>Ipomoea indica</i> (N. L. Burm.) Merr.	26, 27, 75, 77
<i>Ipomoea jamaicensis</i> G. Don	27
<i>Ipomoea jamaicensis</i> sensu Meisn.	27
<i>Ipomoea leari</i> Paxt.	27
<i>Ipomoea lesteri</i> Baker	29
<i>Ipomoea lindenii</i> Mart. & Gal.	26, 35, 75, 77
<i>Ipomoea longicuspis</i> Meisn.	28
<i>Ipomoea luteola</i> Jacq.	30, 31
<i>Ipomoea minuta</i> R. E. Fr.	26, 32, 77
<i>Ipomoea mollicoma</i> Miq.	22
<i>Ipomoea mollis</i> (H.B.K.) G. Don	27
<i>Ipomoea mucronata</i> Schery	34
<i>Ipomoea multiflora</i> (Mill.) Roem. & Schult.	21
<i>Ipomoea nephrophylla</i> Meisn.	30
<i>Ipomoea nicans</i> Garcke	22
<i>Ipomoea nicoyana</i> House	35
<i>Ipomoea nil</i> (L.) Roth.	28, 29, 75, 77
<i>Ipomoea palustris</i> Urb.	29
<i>Ipomoea papposana</i> Phil.	33
<i>Ipomoea pestigridis</i> L.	26
<i>Ipomoea phoenicea</i> Roxb.	30
<i>Ipomoea plummerae</i> auct. non A. Gray	32
<i>Ipomoea polyanthes</i> Roem. & Schult.	21
<i>Ipomoea polymorpha</i> auct. non Riedel ex Meisn.	32
<i>Ipomoea portobellensis</i> Beurl.	22
<i>Ipomoea primulaeflora</i> G. Don	21
<i>Ipomoea pulchella</i> (H.B.K.) G. Don	33
<i>Ipomoea pulchella</i> Roth.	33
<i>Ipomoea purpurea</i> Roth.	6
<i>Ipomoea quinquefolia</i> L.	24
<i>Ipomoea repens</i>	26
<i>Ipomoea ruber</i> (Vahl) Millisp.	29
var. <i>albo-flavida</i> Urb.	29
var. <i>palustris</i> Urb.	29
<i>Ipomoea rubra</i> J. A. Murray	29
<i>Ipomoea sanguinea</i> Vahl	30, 31
<i>Ipomoea scabra</i> Forsk.	28
<i>Ipomoea segittifera</i> (H.B.K.) G. Don	21
<i>Ipomoea serpens</i> Meisn.	75
<i>Ipomoea setifera</i> Poir.	26, 29, 77
<i>Ipomoea setosa</i> Blume	28
<i>Ipomoea sinuata</i> Ortega	22
<i>Ipomoea subpedata</i> Desf.	22
<i>Ipomoea trichocalyx</i> Steud.	28
<i>Ipomoea triloba</i> auct. non L.	34
<i>Ipomoea umbellata</i> (L.) G. F. W. Meyer.	21
<i>Ipomoea vahliana</i> House	27
<i>Ipomoea variabilis</i> (Schlechtend. & Cham.) Choisy	27
<i>Ipomoea villosa</i> Ruiz & Pav.	28
<i>Jacquemontia</i> Choisy	2, 5, 19
<i>Jacquemontia azurea</i> (Desr.) Choisy	19
<i>Jacquemontia canescens</i> (H.B.K.) Benth.	19
<i>Jacquemontia elongata</i> Britton	19
<i>Jacquemontia evoluloides</i> Meisn.	75
<i>Jacquemontia honseana</i> Standl.	19
<i>Jacquemontia pentantha</i> (Jacq.) G. Don	19, 77
<i>Jacquemontia violacea</i> (Vahl) Choisy	19
var. <i>abbreviata</i> Choisy	19
var. <i>guatemalensis</i> Meisn.	19
<i>Lappula revoluta</i> A. Brand	71
forma <i>fiiebrigii</i> A. Brand	71
forma <i>ovatifolia</i> A. Brand	71

<i>Latrienda palmatus</i> (Mill.) Raf.	24
<i>Legendrea</i> Webb. & Benth.	36
Leguminosae Juss.	70
<i>Leucomalia</i> Phil.	14
Linnaceae S. F. Gray	45
<i>Lithocardium</i> Kuntze	49
<i>Lithocardium alliodorum</i> Kuntze	51
<i>Lithocardium bicolor</i> (A. DC.) Kuntze	57
<i>Lithocardium cordifolium</i> Kuntze	60
<i>Lithocardium gerascanthus</i>	
var. <i>alliodorum</i> Kuntze	51
var. <i>dominguensis</i> Kuntze	51
<i>Lithocardium hartwigsiana</i> Kuntze	51
<i>Lithocardium hispidissimum</i> Kuntze	56
<i>Lithocardium lockartii</i> Kuntze	57
<i>Lithocardium mirandum</i> Kuntze	56
<i>Lithocardium muneco</i> (H.B.K.) Kuntze	60
<i>Lithocardium nodosum</i> Kuntze	56
<i>Lithocardium sericalyx</i> Kuntze	60
<i>Lithocardium tetrandrum</i> Kuntze	60
<i>Lithocardium umbraculiferum</i> (DC.) Kuntze	60
<i>Lithodora</i> Griseb.	69
<i>Lithospermum</i> (Tourn.) L.	2, 47, 69, 70
<i>Lithospermum colombianum</i> A. Brand	69
<i>Lithospermum discolor</i>	
var. <i>subviride</i> Kuntze	69
<i>Lithospermum macbridei</i> I. M. Johnst.	70, 78
<i>Lithospermum mediale</i> I. M. Johnst.	69, 76, 78
<i>Lithospermum officinale</i> L.	69
<i>Llagunoa nitida</i> Ruiz & Pav.	
var. <i>mollis</i> H.B.K.	64
<i>Lycopodium</i> L.	57
<i>Macra</i> Ten.	49
<i>Maireria</i> Scop.	12
<i>Mallotonia</i> Britton	62
Malphiaceae Juss.	55
Malvales	5
<i>Maripa</i> Aubl.	2, 5, 12
Sec. <i>Maripa</i>	12
Sec. <i>Mouroucoa</i> (Aubl.) Austin	12
Subgen. <i>Maripa</i>	12
Subgen. <i>Ripama</i> Austin	12
Subsec. <i>Maripa</i>	12
Subsec. <i>Melofructae</i> Austin	12
Subsec. <i>Yacuascae</i> Austin	12
<i>Maripa panamensis</i> Hemsl.	12, 13, 75, 77
<i>Maripa scandens</i> Aubl.	12
<i>Meriana</i> Vell.	14
<i>Merremia</i> Dennst. emend. H. Hallier	2, 5, 21
Sec. <i>Schizips</i> (Griseb.) O'Don.	21
Sec. <i>Xanthips</i> (Griseb.) H. Hallier	21
<i>Merremia aturensis</i> (H.B.K.) Holl.	75
<i>Merremia dissecta</i> (Jacq.) H. Hallier	21, 22, 26, 77
<i>Merremia hederacea</i> (N. L. Burm.) H. Hallier	21
<i>Merremia macrocalyx</i> (Ruiz & Pav.) O'Don.	75
<i>Merremia parvifolia</i> Pitt.	24
<i>Merremia quinquefolia</i> (L.) H. Hallier	21, 24, 77
<i>Merremia randomiana</i> Hoehne	22
<i>Merremia umbellata</i> (L.) H. Hallier	21, 22, 75, 77
var. <i>occidentalis</i> H. Hallier	22
var. <i>orientalis</i> H. Hallier	22
var. <i>umbellata</i>	22
<i>Messerschmidia</i> J. A. Murray	62
<i>Messerschmidia</i> L. ex Habenstreit	62
<i>Messerschmidia candida</i> Mart. & Gal.	67
<i>Messerschmidia chrysantha</i> Mart. & Gal.	63
<i>Messerschmidia syringaeifolia</i> (Vahl) Roem. & Schult.	66
<i>Messerschmidia</i> J. A. Murray	66
<i>Messerschmidia hirsutissima</i> (L.) Roem. & Schult.	63
<i>Messerschmidia</i> J. A. Murray	62
<i>Mina hederifolia</i> (L.) Bello	30
<i>Moritzia</i> DC.	47
<i>Mouroucoa</i> Aubl.	12
<i>Murucoa</i> Gmelin	12
<i>Murucoa panamensis</i> (Hems.) Kuntze	13
<i>Muruva</i> Raf.	12
<i>Myosotis</i> (Tourn.) Dill. ex L.	72
<i>Nama</i> L.	39
<i>Nama spinosa</i> (L.) Kuntze	43
<i>Navaria mariquitensis</i>	5
<i>Nemophila</i> Nutt.	39
<i>Operculina</i> Manso	2, 5, 25
<i>Operculina alata</i> (W. Ham.) Urban	25
<i>Operculina alatipes</i> (Hook.) House	25
<i>Operculina codonantha</i> (Benth.) H. Hallier	25
<i>Operculina dissecta</i> (Jacq.) House	22
<i>Operculina pteripes</i> (G. Don) O'Don.	25, 75, 77
<i>Operculina pteropus</i> Meisn.	25
<i>Operculina triquetra</i> (Vahl) H. Hallier	25
<i>Operculina turphetum</i> (L.) Manso	25
<i>Ornithogalum</i> (Tourn.) L.	26
<i>Oskampia</i> Raf.	62
<i>Paradigma</i> Miers	49
<i>Passiflora</i> L.	62
<i>Pavonia</i> Bombey ex Lam.	49
<i>Pentalophus</i> DC.	69
<i>Pentandra</i>	52, 54
<i>Pentandra digina</i>	14
<i>Pentandra monogyna</i>	55, 62, 66
<i>Pentandras tetraginas</i>	16
<i>Phacelia</i> Juss.	39
<i>Pharbitis</i> Choisy	26
var. <i>acuminatus</i> (Vahl) Choisy	27
var. <i>bogotensis</i> (H.B.K.) Choisy	27
var. <i>cathartica</i> (Poir.) Choisy	27
var. <i>cuspidata</i> (Ruiz & Pav.) G. Don	27
var. <i>mollis</i> (H.B.K.) Choisy	27
var. <i>nil</i> (L.) Choisy	27
var. <i>quinquefolia</i> (L.) Raf.	24

<i>Phlox drumondii</i> Hook	45
<i>Physoclada</i> DC.	49
<i>Pilicordia</i> Lind.	49
<i>Pilosia</i> Raf.	49
<i>Pittonia Plum. ex Adams.</i>	62
<i>Plesilia</i> Raf.	14
<i>Plethostephia</i> Miers	49
Polemoniaceae Juss.	2, 39, 45
Tribu <i>Cobaeae</i> Peter	2, 45
Polemoniales	5, 39
<i>Polemonium</i> L.	45
<i>Polemonium caeruleum</i> L.	45
<i>Quamoclit</i> (Tourn.) Moench	26
<i>Quamoclit acutangula</i> (Ruiz & Pav.) Choisy	30
<i>Quamoclit angulata</i> (Lam.) Bojer	30
<i>Quamoclit brevipedicellata</i> H. Hallier	30
<i>Quamoclit coccinea</i> (L.) Moench	30
var. <i>hederifolia</i> (L.) House	30
var. <i>luteola</i> (Jacq.) House	30
<i>Quamoclit coccinea</i> sensu Urban	30
<i>Quamoclit dichotoma</i> (H.B.K.) G. Don	30
<i>Quamoclit hederifolia</i> (L.) G. Don	30
<i>Quamoclit luteola</i> (Jacq.) G. Don	30
<i>Quamoclit phoenicea</i> (Roxb.) Choisy	30
<i>Quamoclit sanguinea</i> (Vahl) G. Don	30
<i>Recchia</i> Sesse & Moc. ex A. DC.	43
<i>Reichelia</i> Schreber	43
<i>Reichelia gulanensis</i> Spreng.	43
<i>Reichelia palustris</i> Billberg ex Beurl.	43
<i>Rhabdocalyx</i> Lindley	49
<i>Rivea abutiloides</i> (H.B.K.) H. Hallier	36
<i>Rizia</i> Triana	13
<i>Rizia bignonioides</i> Triana	13
Rosales	45
<i>Rosenbergia</i> Oerst.	46
<i>Sagonea</i> Aubl.	43
<i>Sagonea palustris</i> Aubl.	43
<i>Samyda</i> L.	49
<i>Sebestena</i> (Dill.) Gaertn.	49
<i>Sebestena</i> Adams	49
<i>Sibthorpia evolulacea</i> L. fil.	10
<i>Sibthorpia repens</i> (Mutis ex L.) Kuntze	9
<i>Skinneria</i> G. Forster	21
<i>Skinneria</i> Choisy	21
<i>Sloanea</i>	44
Solanales	6
<i>Spiranthera</i> Bojer	21
<i>Spiranthera</i> St. Hil.	21
<i>Steripha</i> Banks ex Gaertn.	9
<i>Steris</i> L.	43
<i>Stryloceras laurifolium</i> (Willd.) H.B.K.	57
<i>Tetrandra</i> Miq.	62
<i>Thyella</i> Raf.	19
<i>Thyella tannifolia</i> (L.) Raf.	75
<i>Topiaris</i> Raf.	49
<i>Toquera</i> Raf.	49
<i>Tournefortia</i> L.	2, 47, 49, 53, 62, 63, 65, 67
Sec. <i>Cyphocyma</i> I. M. Johnst.	63
Sec. <i>Eutournefortia</i> I. M. Johnst.	63
<i>Tournefortia angustiflora</i> Ruiz & Pav.	64
<i>Tournefortia bicolor</i> Sw.	76
<i>Tournefortia candida</i> Walp.	67
<i>Tournefortia floribunda</i> H.B.K.	67
<i>Tournefortia fuliginosa</i> H.B.K.	76
<i>Tournefortia glabra</i> L.	76
<i>Tournefortia guadelupensis</i> Urb.	66
<i>Tournefortia hirsutissima</i> L.	62, 63, 64, 76, 78
<i>Tournefortia hispida</i> H.B.K.	63, 64, 76, 78
<i>Tournefortia loxensis</i> H.B.K.	65
<i>Tournefortia maculata</i> Jacq.	63, 66, 67, 76, 78
<i>Tournefortia mutisii</i> Killip	76
<i>Tournefortia peruviana</i> Poir.	66
<i>Tournefortia polystachya</i> Ruiz & Pav.	63, 65, 76, 78
<i>Tournefortia psilostachya</i> H.B.K.	67
<i>Tournefortia rolloti</i> Killip	65
<i>Tournefortia sagraeana</i> DC.	66
<i>Tournefortia scabrida</i> H.B.K.	63, 76, 78
<i>Tournefortia sericea</i> Vahl	67
<i>Tournefortia</i> sp.	68
<i>Tournefortia syringaeifolia</i> Vahl	66
<i>Tournefortia tomentosa</i> Mill.	67
<i>Tournefortia velutina</i> H.B.K.	67
<i>Tournefortia volubilis</i> L.	63, 66, 67, 78
<i>Tournefortia volubilis</i> L. sensu Ruiz & Pav.	66, 67
<i>Turbina</i> Raf.	2, 5, 36
<i>Turbina abutiloides</i> (H.B.K.) O'Don.	36
<i>Turbina corymbosa</i> (L.) Raf.	36
<i>Varronia</i> L.	49, 53, 54, 55, 68
<i>Varronia alba</i> auct. recent.	58
<i>Varronia alba</i> Jacq.	58
<i>Varronia asperrima</i> (DC.) Friesen	54
<i>Varronia bullata</i> L.	54
<i>Varronia calyptata</i> (Bert.) DC.	58
<i>Varronia cylindrostachya</i> Ruiz & Pav.	55
<i>Varronia dichotoma</i> Ruiz & Pav.	52
<i>Varronia floribunda</i> Desv.	55
<i>Varronia macrostachya</i> Ruiz & Pav.	55
<i>Verrucaria</i> W. Medic.	62
<i>Villanova</i> Caldas	42
<i>Volvolopsis nummularium</i> (L.) Roberty	17
<i>Wigandia</i> H.B.K.	2, 39, 41, 42
<i>Wigandia caracasana</i> H.B.K.	39, 41, 42, 75, 78
var. <i>eu-caracasana</i> A. Brand	42
<i>Wigandia crispa</i> (Ruiz & Pav.) H.B.K.	39, 41, 78
<i>Wigandia scorpioidea</i> Triana	42
<i>Wigandia urens</i> (Ruiz & Pav.) H.B.K.	
var. <i>caracasana</i> Gibson	42
<i>Xylosma pruinifolia</i> H.B.K.	57

SECRETARIA DEL ESTADO PARA LA COOPERACION
INTERNACIONAL Y PARA IBEROAMERICA

Secretario de Estado:
D. LUIS YAÑEZ-BARNUEVO

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACION INTERNACIONAL
(AECI)

Presidente:
D. FERNANDO M. VALENZUELA MARZO

Vicepresidente de la AECI y Director General del ICI:
D. CARMELO ANGULO BARTUREN

Secretario General:
D. ROBERTO GAMIR MEADE

Jefe de Servicio de Publicaciones:
D. ANTONIO PAPELL CERVERA

Coordinadores científicos

REAL JARDIN BOTANICO, MADRID

DR. D. SANTIAGO CASTROVIEJO BOLIBAR

INSTITUTO COLOMBIANO DE CULTURA HISPANICA

Director General:
DR. D. ENRIQUE CARRIZOSA ARGAEZ

Secretario General:
DR. D. JUAN CAMILO SERRANO VALENZUELA

INSTITUTO DE CIENCIAS NATURALES-
MUSEO DE HISTORIA NATURAL, BOGOTA

DR. D. ORLANDO RANGEL CHURIO (Director)
DR. D. POLIDORO PINTO ESCOBAR (Coordinador)

Coordinador técnico y redactor científico

D. ANTONIO M. REGUEIRO Y GONZALEZ-BARROS

Colaboraron:

Papel: VILASECA, S. A. BARCELONA
Fotomecánica: EUROCOLOR, S. A. MADRID
Fotocomposición: FERNANDEZ CIUDAD, S. L. MADRID
Impresión: INDUSTRIAS GRAFICAS OFFSET LITO, S. A. BARCELONA

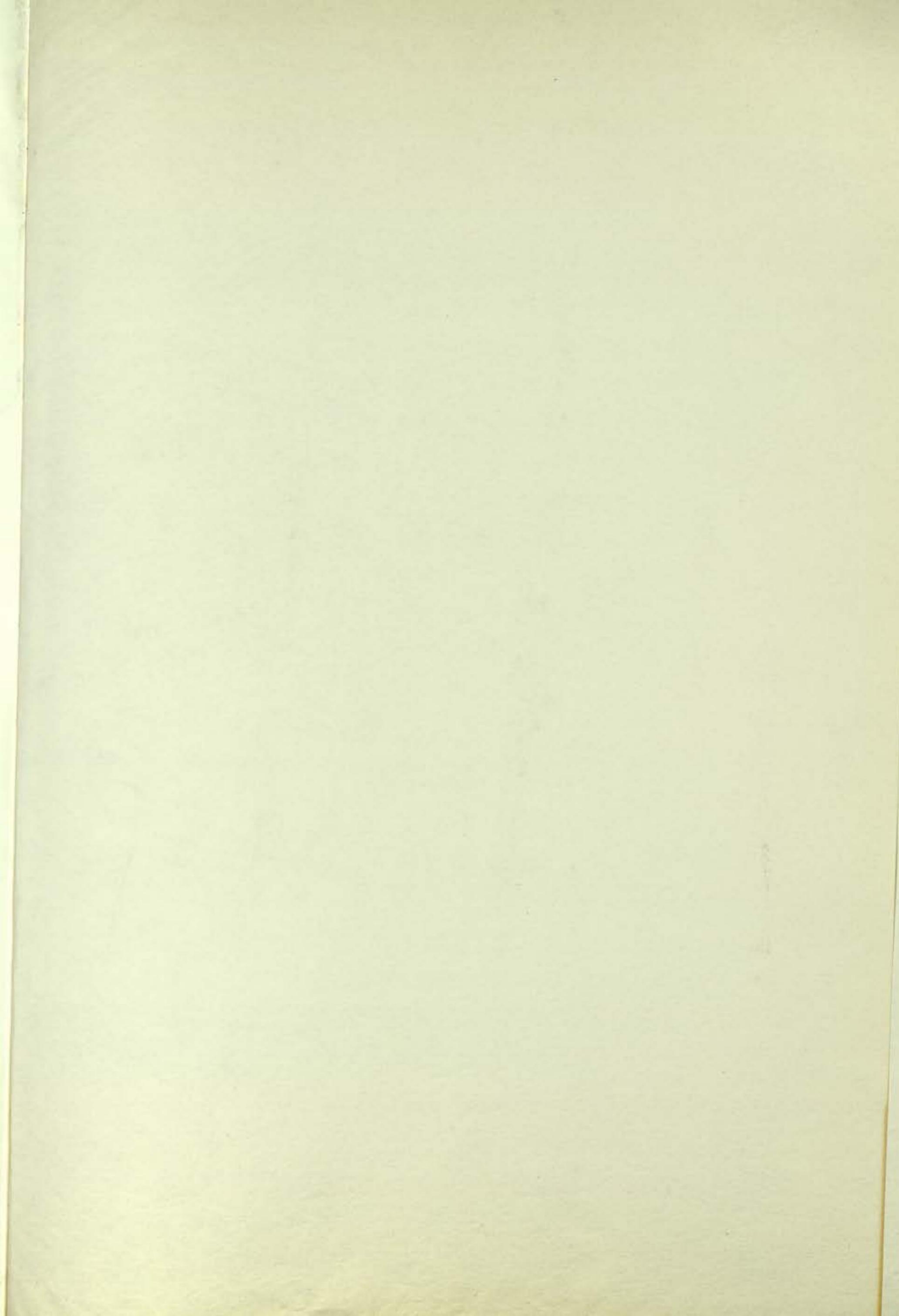
ISBN: 84-7232-471-0
NIPO: 028-88-037-3
Depósito legal: B-40683-1989

SE TERMINO LA IMPRESION DE ESTE TOMO XXXVI,
CONVOLVULACEAS, POLEMONIACEAS, HIDROFI-
LACEAS Y BORAGINACEAS DE LA REAL EXPEDI-
CION BOTANICA DEL NUEVO REYNO DE GRANA-
DA EL 30 DE OCTUBRE DE 1989, AÑO EN QUE SE
CUMPLE EL CCV ANIVERSARIO DE LA INCORPO-
RACION A LA EXPEDICION DE D. SALVADOR
RIZO, MAYORDOMO DE LA MISMA Y JEFE DE LOS
PINTORES.





EDICIONES DE CULTURA HISPANICA
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACION INTERNACIONAL
INSTITUTO DE COOPERACION IBEROAMERICANA
Avenida de los Reyes Católicos
MADRID (ESPAÑA)





Faint, illegible text or a title, possibly a library stamp or a title, located below the emblem. The text is too light to be read accurately.

