

CB=628862

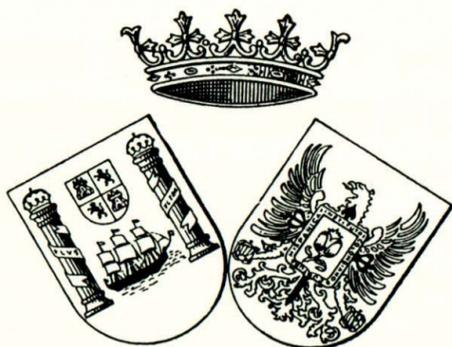
F
(8)
MUT



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

PROMOVIDA Y DIRIGIDA POR
JOSÉ CELESTINO MUTIS

PUBLICADA BAJO LOS AUSPICIOS DE LOS GOBIERNOS
DE ESPAÑA Y DE COLOMBIA Y MERCED A LA COLABO-
RACIÓN DE LA AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN
INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO, INSTITUTO
COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA, REAL
JARDÍN BOTÁNICO DE MADRID (CSIC) E INSTITUTO DE
CIENCIAS NATURALES - MUSEO DE HISTORIA NATURAL
DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA



EDICIONES CULTURA HISPÁNICA
MADRID
2009

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

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

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

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

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

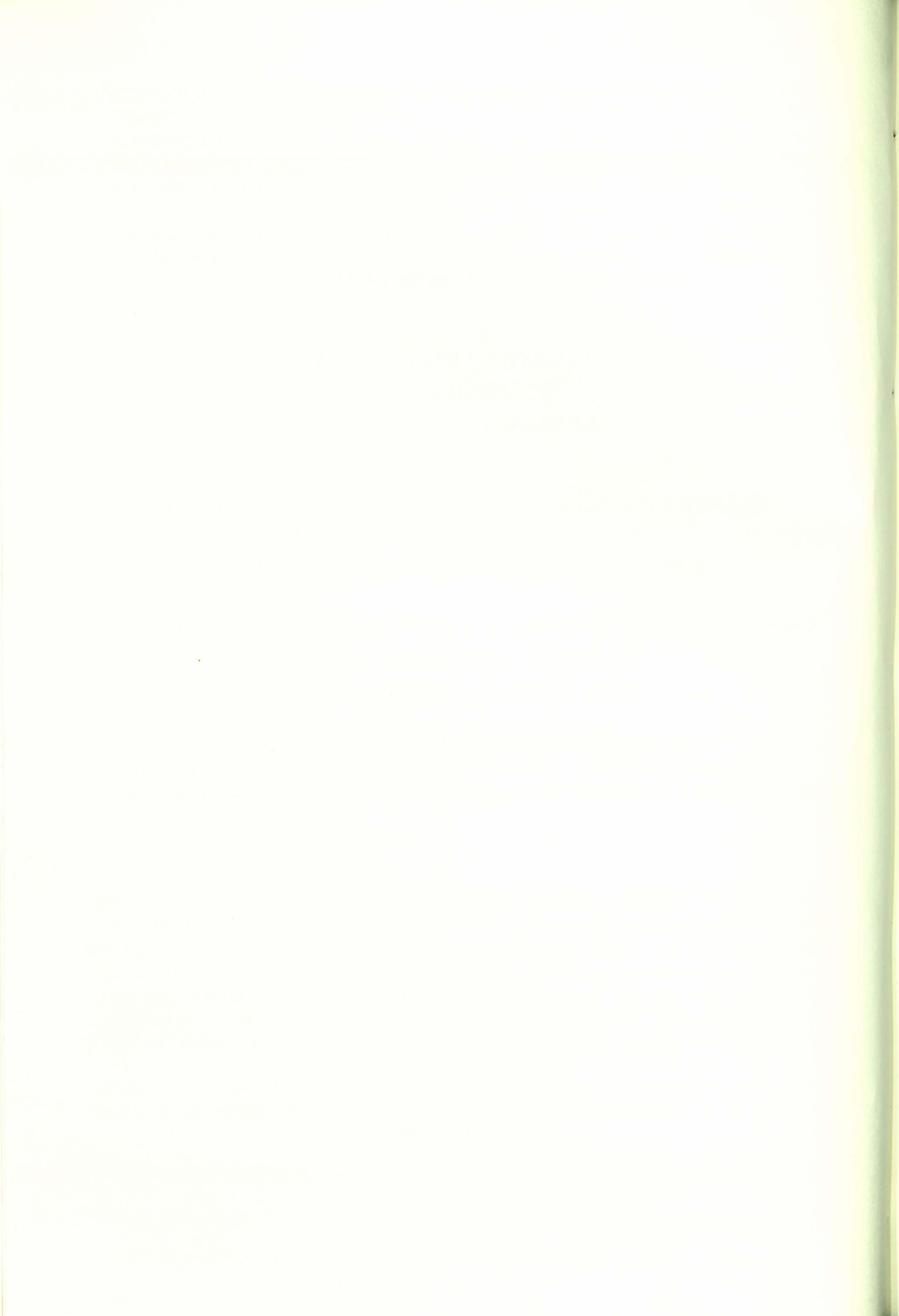
**REINANDO EN ESPAÑA
SU MAJESTAD
DON JUAN CARLOS I**

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

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

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

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



TOMO XLVIII

ASTERÁCEAS, TRIBU HELIANTHEAE

Ilustran este Tomo
CON 81 LÁMINAS EN FOLIO MAYOR, DE ELLAS 55 EN COLOR
y 26 MONOCROMAS; ACOMPAÑAN 7 DIBUJOS ANATÓMICOS:

LINO DE ACERO, PEDRO DE ALMANSA, JOSÉ MANUEL DOMINGUEZ,
FRANCISCO ESCOBAR Y VILLARROEL, PABLO ANTONIO GARCÍA, MARIANO
DE INOJOSA, FRANCISCO MANCERA, MANUEL MARTÍNEZ, FRANCISCO
JAVIER MATÍS MAHECHA, SALVADOR RIZO BLANCO Y OTROS PINTORES
DE LA FLORA DE BOGOTÁ, CUYAS LÁMINAS NO FUERON FIRMADAS.

Determinaron las láminas y redactaron los textos

SANTIAGO DÍAZ-PIEDRAHITA

Profesor Titular y Maestro Universitario de la Universidad Nacional de Colombia,
Miembro de número de las Academias: Colombiana de Ciencias Exactas,
Físicas y Naturales, Colombiana de Historia y Colombiana de la Lengua
y miembro correspondiente de la Real Academia de la Historia de España.

Y

FEDERICO GARCÍA YANES

Biólogo de la Universidad Católica de Chile
y Magíster en Paleontología de la Universidad de Montpellier.



EDICIONES CULTURA HISPÁNICA
MADRID
2009

Del tomo XLVIII, titulado ASTERÁCEAS, TRIBU HELIANTHEAE DE LA REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA, se editan cincuenta ejemplares distinguidos con cifras romanas, veinticinco numerados en negro y veinticinco en rojo, para la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo e Instituto Colombiano de Antropología e Historia, y novecientos cincuenta con numeración arábica.

Ejemplar número **XVIII**

Propiedad literaria:

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

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

PINTORES DEL TOMO XLVIII

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

En el presente tomo se publican 81 dibujos en folio mayor, 55 iluminados y 26 monocromos, de las cuales 17 fueron firmadas por sus autores; al momento de publicarlos consideramos, como un acto de elemental justicia, destacar la labor de quienes contribuyeron a inmortalizar la "Flora de Bogotá" haciendo una breve reseña biográfica de aquellos que, con merecido orgullo, estamparon su firma en los iconos. Adicionalmente se reproducen seis dibujos anatómicos que complementan la información sobre otras tantas especies y un séptimo pertinente al proceso de germinación de *Galinsoga quadriradiata* Ruiz & Pav.

L. J.

LINO JOSÉ DE ACERO

Discípulo de Salvador Rizo. Llevan su firma setenta y cuatro de los dibujos de la Real Expedición, la mayoría de ellos monocromos, trabajados en sepia y caracterizados por su calidad. Laboró hasta el final de la Expedición. Aquí aparecen publicados dos de los dibujos que llevan su firma (1038 y 1084).

Almansa

PEDRO ADVÍNCULA DE ALMANSA

Se hizo pintor en la escuela de dibujo que organizó José Celestino Mutis y coordinó Salvador Rizo. Se ignora su lugar y fecha de nacimiento. Colaboró con la Expedición Botánica hasta 1812, cuando empezó la disolución de la misma. Legó a la posteridad setenta y un dibujos firmados en los que demuestra buena técnica pictórica. En este tomo aparecen dos de su autoría (1059 y 1061).

M. Dom.

JOSÉ MANUEL DOMÍNGUEZ

Ingresó a la Expedición en 1798 y trabajó por varios años en ella. Tan solo dejó firmada una lámina que corresponde a una de las plantas más destacadas de cuantas se estudiaron en el desarrollo de la Expedición; se trata de uno de los frailejones, el distinguido entonces como "frailejón de raso liso la hoja, o de raso gris" (*Espeletia argentea*, dibujo 1045). El género *Espeletia* fue dedicado por Mutis al Virrey José de Ezpeleta y Galdeano, como un homenaje de adulación. Motivó este gesto el hecho de que en 1791 Ezpeleta,

con el ánimo de controlar y vigilar de cerca las costosas actividades de la Expedición, ordenara su traslado de Mariquita a Santafé.

Villaruelo

FRANCISCO ESCOBAR Y VILLARROEL

Escobar hacía parte del grupo de pintores quiteños, destacados sin excepción por el buen manejo dado a la acuarela, tanto en forma diluida como atemperada. Laboró con el equipo de la Expedición hasta el final de ella. Dejó firmados setenta y tres dibujos de la "Flora de Bogotá", todos ellos de buena calidad; en este tomo se reproducen dos de éstos (1080 y 1093).

García

PABLO ANTONIO GARCÍA DEL CAMPO.

Nació en Santafé de Bogotá en 1744 y se formó como pintor en la escuela dirigida por el maestro Joaquín Gutiérrez. Se destacó como artífice de motivos religiosos y como retratista; entre sus obras se cuenta un retrato de José Celestino Mutis que se conserva en el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario y otro de Carlos III depositado en el Museo Nacional en Bogotá. Fue el primer pintor que se incorporó a la Expedición cuando ésta inició labores el 30 de abril de 1783. A él cabe el mérito, bajo las orientaciones de Mutis, de iniciar un estilo pictórico que hizo escuela y que caracteriza la iconografía de esta empresa. Durante su estancia en Mariquita fue maestro de Francisco Javier Matís y de Salvador Rizo, los dos pintores que más influyeron en la Expedición y a quienes se debe el mayor número de dibujos. Pasados dos años, en diciembre de 1784, por motivos de salud, renunció a su cargo y se retiró para establecerse en su ciudad natal. Dejó para la posteridad ciento un iconos firmados, la mayoría de ellos iluminados. Murió en Santafé en 1814, cuando contaba 70 años de edad. En este tomo se publica uno de los dibujos que llevan su firma (1062).

M. Inojosa

MARIANO DE INOJOSA

Estuvo vinculado con la Expedición hasta su disolución, tras lo cual organizó una escuela de dibujo, donde combinó la docencia con el miniaturismo. Llevan su firma setenta y dos de los dibujos pertenecientes a la Real Expedición, uno de los cuales (941) se publica en este tomo.

Mancera

Mancera Havana

JUAN FRANCISCO MANCERA

Natural de Soatá, se formó como artista en la Escuela de Pintura que dirigía Salvador Rizo en Santafé. Ingresó a la Expedición en 1801 y fue uno de los dos auxiliares pintores principiantes que acompañaron, entre abril de 1803 y agosto de 1808, a Sinforoso Mutis durante su viaje a las provincias del norte de la Nueva Granada y Cuba. En este lapso firmó 18 dibujos, una

de las cuales (1172) se reproduce en este tomo. Aparte de ello dejó 22 dibujos de plantas novogranadinas con su firma; unas cuantas son de excelente calidad, en contraste con otras inacabadas y aparentemente realizadas con descuido. En 1811 se retiró de la Expedición pero continuó pintando retratos en miniatura sobre marfil, algunos de los cuales se conservan en varios museos bogotanos; además es autor de una interesante colección de acuarelas caricaturescas titulada *Cuadros de costumbres de las provincias de Tunja y Pamplona* (cf. Díaz-Piedrahita, 1998).

Martínez

MANUEL MARTÍNEZ

Formó parte del grupo de los pintores quiteños que se incorporaron a la Expedición en 1791 y laboró en esta empresa por espacio de treinta años. Con su firma se conservan ochenta y seis dibujos de excelente calidad, en su mayoría iluminados en este tomo ven la luz dos de ellos (1051 y 1086).

Matís.

FRANCISCO JAVIER MATÍS MAHECHA

Nació en la villa de Guaduas en 1753 y murió en Bogotá en 1851. Fue el dibujante que más tiempo permaneció con la Expedición (1783-1816). Además de ser un excelente pintor, fue un buen botánico formado empíricamente. Contribuyó a transmitir el interés por el estudio de la flora neogranadina a las generaciones del siglo XIX. De sus discípulos fue el más notable José Jerónimo Triana, el principal botánico colombiano de todos los tiempos, quien en

1882 determinó y ordenó los dibujos de la *Flora*. F.J. Matís fue un excelente acuarelista, aunque algunos de los dibujos que firmó, especialmente aquellos correspondientes a los primeros años, no son los mejores. Luego de conocer su obra, en 1801, A. von Humboldt le calificó como "El primer pintor de flores del mundo y un excelente botánico". Francisco Javier Matís es autor de los dibujos anatómicos correspondientes a las disecciones de las flores; dentro de ellos los más notables son los correspondientes a los "florones" (capítulos de las Compuestas con su respectiva disección, reproducidos en el tomo L de esta obra). En este volumen se publican tres de sus acuarelas en folio mayor (1085, 1099 y 1177) y un dibujo monocromo (1049), además de siete dibujos de tamaño menor. Al respaldo del dibujo 859a dejó la siguiente nota testimonial al momento de empacar los materiales de la Expedición con destino a España: "Todas las anatomías son hechas por Matís es el unico que tiene conocimiento de toda la obra en 13 de junio de 1816."

Rizo.

SALVADOR RIZO BLANCO

Todo indica que vio la luz en Mompox en 1762, aunque algunos creen que nació en Ocaña; muy joven se estableció en Santafé. Se vinculó a la Real Expedición Botánica casi desde su inicio, convirtiéndose en el hombre de confianza de José Celestino Mutis. Además de pintor, trabajó como Mayordomo y director de la Escuela de Pintura que funcionó en Santafé. A él se debe, en buena parte, el estilo pictórico de la iconografía mutisiana. En 1804 dio a conocer el folleto de su autoría: *Experimentos prácticos para la miniatura, nuevas composiciones de colores para la imitación del reino vegetal inventado en la real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada para su flora*. Dejó su firma en ciento cuarenta dibujos, muchos de ellos de excelente calidad, incluido el de *Mutisia clematis*, dibujo emblemático de la Expedición; en este tomo se publican dos de sus acuarelas (1042 y 1056 [atribuida]). Comprometido en la causa de la independencia, dio su vida por la Patria en 1816.

PRESENTACIÓN

En este tomo de la *Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada* salen a la luz los dibujos de Asteráceas correspondientes a la tribu *Heliantheae* Cass.

En la elección de los dibujos acá publicados se siguieron los siguientes criterios: se editan todas las policromos, excepto cuando hay más de uno del mismo taxón, en cuyo caso solamente se publica el segundo cuando está firmado o se conoce su autoría y ésta es distinta del primero; se publican los monocromos cuando están firmadas y el autor es distinto del policromo publicado, cuando son únicos o diferentes de los iluminados (en el caso de haber dos o más de un mismo modelo se han escogido todos las de diferente firma o autoría); las anatomías se reproducen cuando son únicas. No se incluyen las que hacen parte del *Cuaderno de florones*; para éstas sencillamente se cita el número.

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

NÚMERO DE LAS LÁMINAS

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

NOMBRE DEL TAXÓN

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

ETIMOLOGÍA

Cuando se conoce, se señala el origen de los nombres que distinguen a los diferentes taxones.

SINONIMIA

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

ESPECIE TIPO

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

TIPO

Se indica el de cada especie.

DESCRIPCIÓN DEL TAXÓN

Se ha realizado sobre los datos proporcionados en las descripciones originales, enriquecidos con observaciones realizadas sobre el material depositado en el Herbario Nacional Colombiano (COL), en el Herbario Nacional de los Estados Unidos (US) y en el Herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC) (MA). Cuando existen descripciones completas y exhaustivas elaboradas por J.C. Mutis o por sus colaboradores se ha dado prelación a ellas; en estas descripciones se ha respetado la grafía original.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se indica la distribución conocida para cada taxón y se señala el rango altitudinal de cada especie y sus preferencias ecológicas, cuando se conocen.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES

Sólo se incluyen cuando son pertinentes.

NOMBRES VERNÁCULOS

Se señalan únicamente los citados en los documentos propios de la Expedición: manuscritos de J.C. Mutis y de sus colaboradores, descripciones, cartas, apuntes, diagnosis y dibujos de la colección iconográfica.

USOS

Se señalan, principalmente, los mencionados en los documentos de la Expedición.

REFERENCIAS DOCUMENTALES

Bajo este acápite se incluye, en los diferentes géneros y especies, la información extractada tanto de los dibujos como de los manuscritos conservados en el Archivo del Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC), o de las transcripciones que se han hecho de los mismos; la información incluye referencias a las cartas o descripciones preliminares. En las diagnosis o relaciones de las disecciones realizadas se ha respetado la grafía original; al pie de las transcripciones se anota su procedencia:

- (Archivo Epistolar). Indica que el fragmento transcrito procede del *Archivo epistolar* de J.C. Mutis, compilado por G. Hernández de Alba (1983a).
- (Archivo R.J.B.). Indica que el fragmento transcrito procede de un legajo conservado en el Archivo del Real Jardín Botánico (CSIC) (Madrid).
- (Diario). Indica que el fragmento transcrito procede del *Diario de observaciones* de J.C. Mutis, compilado por G. Hernández de Alba (1983b).
- (Escritos científicos). Indica que el fragmento transcrito procede de la edición que, sobre *Escritos científicos de Don José Celestino Mutis*, realizara G. Hernández de Alba (1983c).
- (Valenzuela). Indica que el fragmento transcrito procede del *Primer Diario de la Expedición Botánica* de Eloy Valenzuela, compilado por E. Pérez Arbeláez & M. Acevedo Díaz (1952).
- Las diagnosis de los capítulos de las Asteráceas fueron reproducidas, en forma facsimilar, en *Matís y los dos Mutis. Orígenes y desarrollo de la sinanterología en América*, publicado por S. Díaz-Piedrahita (2000).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA

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

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS

Para este tomo sólo se han considerado como ejemplares representativos los pliegos herborizados en el desarrollo de la Expedición y que se conservan en el Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC) (MA-MUT) junto con los duplicados depositados en el Herbario Nacional Colombiano (COL) y en el Herbario Nacional de los Estados Unidos de América (US). También se citan los materiales enviados por José Celestino Mutis a Carl Linné y que hoy forman parte de su herbario, actualmente a cargo de la Sociedad Linneana en Londres (LINN).

BIBLIOGRAFÍA

Incluye todos los títulos consultados, tanto para el tratamiento de la tribu como para el de los respectivos géneros.

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

APÉNDICE I. ICONOGRAFÍA MUTISIANA

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

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

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

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

ÍNDICE DEL CONTENIDO DE ESTE TOMO

	Página
Introducción	3
<i>Heliantheae</i> Cass.	7
<i>Acmella</i> Rich.	9
<i>Alloispermum</i> Willd.	15
<i>Ambrosia</i> L.	19
<i>Bidens</i> L.	21
<i>Calea</i> L.	31
<i>Clibadium</i> L.	37
<i>Delilia</i> Spreng.	39
<i>Eclipta</i> L.	41
<i>Eleutheranthera</i> Poit.	43
<i>Espeletia</i> Humb. & Bonpl.	45
<i>Espeletiopsis</i> Cuatrec.	49
<i>Galinsoga</i> Ruiz & Pav.	51
<i>Heliopsis</i> Pers.	55
<i>Heterosperma</i> Cav.	57
<i>Hymenostephium</i> Benth.	59
<i>Ichthyothere</i> Mart.	63
<i>Jaegeria</i> H.B.K.	67
<i>Melampodium</i> L.	69
<i>Melanthera</i> Rohr	73
<i>Montanoa</i> Cerv.	75
<i>Sabazia</i> Cass.	79
<i>Schistocarpha</i> Less.	81
<i>Siegesbeckia</i> L.	83
<i>Smallanthus</i> Mack.	87
<i>Steiractinia</i> S.F. Blake	91
<i>Synedrella</i> Gaertn.	93
<i>Tilesia</i> G. Mey.	95
<i>Tridax</i> L.	97
<i>Vasquezia</i> Phil.	99
<i>Verbesina</i> L.	101



ASTERÁCEAS, TRIBU HELIANTHEAE

Determinaron las láminas y redactaron los textos

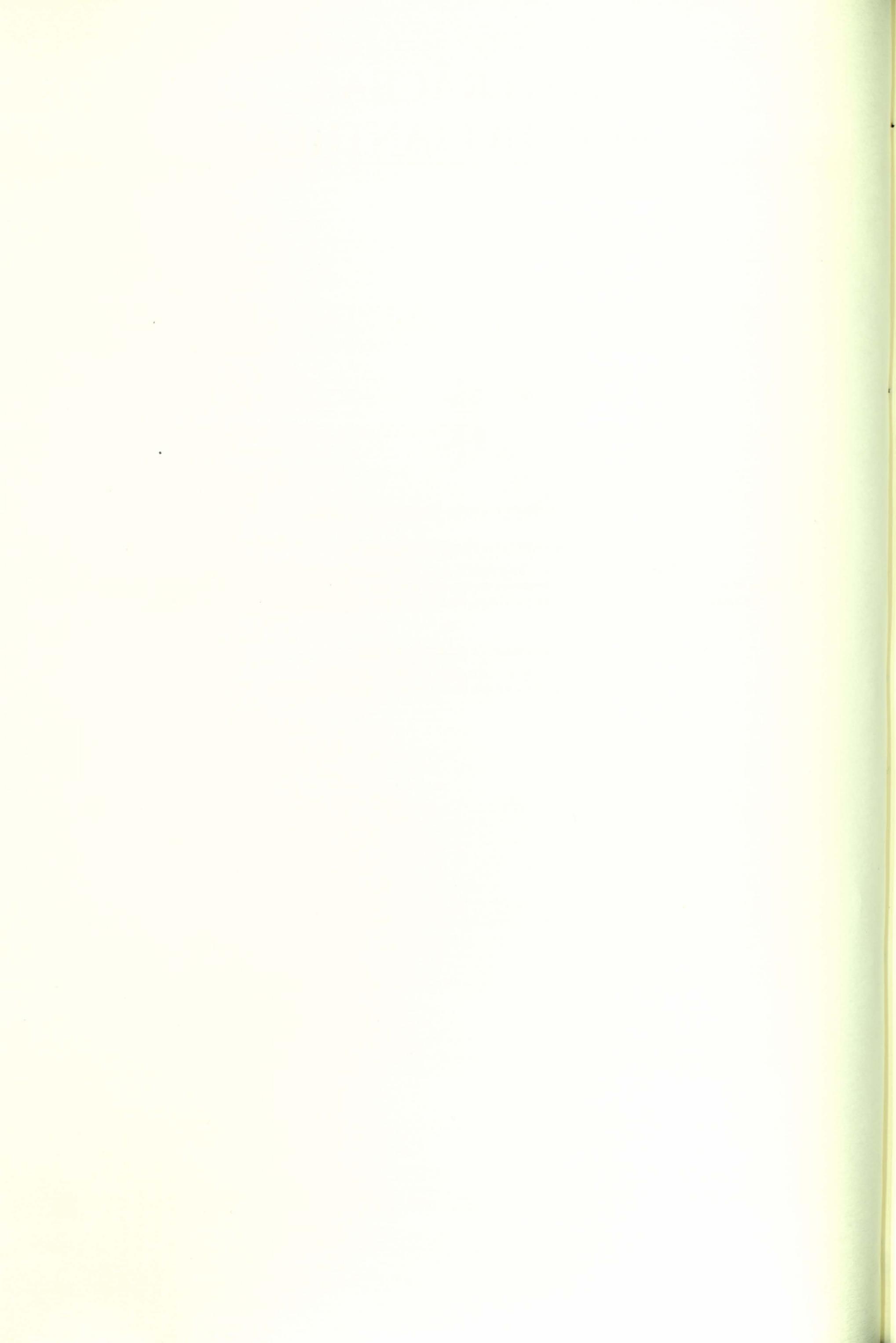
SANTIAGO DÍAZ-PIEDRAHITA

Profesor Titular y Maestro Universitario de la Universidad Nacional de Colombia,
Miembro de número de las Academias: Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Colombiana de Historia
y Colombiana de la Lengua y miembro correspondiente de la Real Academia de la Historia de España.

Y

FEDERICO GARCÍA YANES

Biólogo de la Universidad Católica de Chile
y Magíster en Paleontología de la Universidad de Montpellier.



INTRODUCCIÓN

El tratamiento de la familia *Asteraceae* Dumort (*Compositae* Adans. *nom altern.*) para la Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada se inició con el tomo XLV (1985) en el cual, de acuerdo con el plan inicial de la obra, correspondía publicar las *Cucurbitales* Dumort, y comenzar la publicación de las *Campanulales* Lindl. La familia de las Asteráceas o Compuestas se inicia en la página 68 con los textos relativos a la tribu *Vernonieae* Cass., precedidos de una introducción general. El tomo XLVII (1989) corresponde a la tribu *Astereae* L.; el tomo XLIX (2003) recoge las tribus *Liabeae* Cass., *Inuleae* Cass., *Senecioneae* Cass., *Tageteae* Cass., y *Anthemidae* Cass. El tomo L (2001) se ocupa de las tribus *Barnadesieae* (Benth. & Hook.) Benth. & Jansen, *Mutisieae* Cass. y *Lactuceae* Cass. y concluye con la reproducción de las «anatomías» o dibujos diagnósticos de las Compuestas agrupados en un álbum conocido como *Cuaderno de florones* elaborado por Francisco Javier Matís Mahecha. Completan el tratamiento de las Asteráceas los tomos XLVI (2008) y XLVIII donde se tratan respectivamente las tribus *Eupatorieae* Cass. y *Heliantheae* Cass. En el presente volumen salen a la luz las láminas correspondientes a esta última tribu.

Mutis prestó especial atención a las Compuestas, las cuales están ampliamente representadas en la iconografía y en el herbario. No en vano señalaba, el 18 de julio de 1783, en su *Diario*:

«De propósito había pospuesto el prolijo reconocimiento de las plantas de esta clase; pero se me hace duro ir dejándolas para cuando no las halle donde quiera. He hecho la resolución de describirlas y dibujarlas todas por el poco caso que de ellas hicieron los viajeros. Verdad es que en los países férvidos abundan menos que en las tierras altas y frías, según observo por el catálogo de mi Singeneta de Santafé».

En muchos casos (Díaz-Piedrahita, 1986) se han podido correlacionar, con absoluta certeza, los ejemplares de herbario con las descripciones, diagnónisis, dibujos anatómicos e iconos o dibujos en folio mayor; esto permitió establecer la metodología seguida en el trabajo sistemático por los integrantes de la Expedición. De acuerdo con ello, en este tomo, y para cada especie, se señalan los dibujos anatómicos y se transcriben las diagnónisis respectivas, cuando existen, así como las descripciones preliminares o las descripciones finales y detalladas extraídas de los archivos y de los diarios. En el libro *Matís y los dos Mutis. Orígenes de la anatomía vegetal y de la sinanterología en América* (Díaz-Piedrahita, 2000), aparte de una reseña histórica y de abundantes datos biográficos, se reproducen en forma facsimilar las diagnónisis contenidas en el *Cuaderno de florones* con las respectivas determinaciones, refiriéndolas a los exsiccados y a los dibujos, cuando existe correspondencia. La colección de dibujos anatómicos correspondientes a las disecciones de muchas de las Asteráceas fue publicada al final del tomo L de la *Flora de la Real Expedición*; tanto en las diagnónisis como en los dibujos anatómicos se pone de presente la meticulosidad del trabajo anatómico y sistemático llevado a cabo por los miembros de la Expedición. El citado *Cuaderno de florones*, junto con las diagnónisis, forma en su conjunto la primera obra que sobre sinanterología se realizó en Colombia y en América. Se trata de un trabajo minucioso, que al igual que los dibujos anatómicos correspondientes a otras familias, merece ser conocido por la comunidad botánica del mundo; su edición hizo posible apreciar no solo la calidad y fidelidad de los dibujos anatómicos, sino medir los alcances que tal obra habría tenido si se hubiese publicado y difundido con la debida oportunidad.

En los textos del presente tomo se hace referencia a los dibujos anatómicos y se reproducen las diagnónisis, para que el lector pueda correlacionar todas las facetas del trabajo y entender la magnitud de la obra sinanterológica.

TERMINOLOGÍA EMPLEADA POR MUTIS Y SUS COLABORADORES PARA REFERIRSE A LAS ASTERÁCEAS O COMPUESTAS

El 19 de noviembre de 1766, cuando residía en las Minas del Sapo, en el Tolima, anotaba Mutis en su *Diario*:

«Mucho he deseado entregarme a la comparación y examen de las plantas syngenesistas de estas cercanías. Ellas me dan bastante que hacer para su reducción a determinado género, no obstante ser tan digno de preferencia aun por este solo título el Sistema Linneano. El método es clarísimo para reducir estas plantas a sus respectivos órdenes; pero luego hallo mis dificultades para reducir al género. En efecto, este día examiné una syngenesista (en adelante nombraré estas plantas con término vulgar llamándolas florones, que es la voz con que las hago distinguir a los rústicos para mi inteligencia), un florón digo, que

es comunísimo en el patio y cercanías de esta habitación. *Cal. vere auctus, licet apparentem subimbricatus. Corolla composita fasciculata flosculis plerumque quator, corollulae hermaphroditae tubulosae.* Sospecho que sea género nuevo. Otra hay muy parecida y común en el platanal. Me parecen ahora las dos de un mismo género. La de aquí es ciertamente perteneciente al orden *Polygamia aequalis*, el florón llamado barejón de caballo es sin duda *Eupatorium* Linn.»

A partir de este momento se da inicio al uso de una terminología muy particular que se empleará durante todo el tiempo que dure la Expedición para referirse a las Compuestas, *Syngenesistas* o florones, grupo que acertadamente se ubicó en la clase XIX del sistema linneano, bajo el título: «*Syngenesia: stamina antheris (raro filamentis) in cylindrum coalita. Mariti genitalibus faedus constimerunt*».

Tanto en las diagnónisis como en las descripciones se emplean los siguientes términos, para los cuales señalamos las respectivas equivalencias:

Florón	Compuesta
Roseta	Capítulo
Cáliz	Involucro
Escamas	Filarias
Orejas	Estípulas
Pezón	Pecíolo
Cabos	Pedúnculos
Cabillos y cabillos	Pedicelos
Chapas	Brácteas florales
Chapetas	Bractéolas
Lobos	Lóbulos
Repulgado	Hendido
Basa	Base
Borra	Indumento
Pajas	Páleas

Todas las compuestas fueron clasificadas siguiendo el sistema linneano. Como Mutis registra en su *Diario*, tuvo dificultad en determinar los géneros; en muy pocos casos fueron anotados. Años más tarde, su sobrino Sinforoso, al asumir la dirección de la Expedición, logró determinar varios de ellos dejándolos anotados en las descripciones, en los manuscritos y en los dibujos. Debe tenerse en cuenta el hecho de que muchas plantas fueron descritas varias veces, en distintas épocas y bajo diferentes fitónimos. La mayoría de los nombres vulgares han perdido vigencia, al igual que los usos registrados hace doscientos años. Muchos de los dibujos están respaldados por ejemplares de herbario; igualmente hay especies que fueron herborizadas y no se ilustraron, o tan solo fueron esquematizadas en borradores, en tanto que se conservan dibujos que no cuentan, en el herbario, con el ejemplar correspondiente. Un último detalle digno de consideración es el de que si Mutis hubiese publicado oportunamente sus descripciones, asignándoles un nombre genérico, habría sido el autor de muchísimos taxones cuyos binomios fueron propuestos con bastante posterioridad, al tiempo que habría enriquecido la sinonimia en no pocas especies.

Cabe destacar que, además del director, con quien se inició la sinanterología en Colombia, dos de sus colaboradores cultivaron esta especialidad, como queda claramente demostrado al apreciar los dibujos anatómicos y la transcripción de las diagnónisis. Fueron ellos Sinforoso Mutis Consuegra y Francisco Javier Matís Mahecha, quienes desarrollaron una interesante actividad sinanterológica a partir del 4 de mayo de 1809, labor que quedó interrumpida al producirse el movimiento independentista del 20 de julio de 1810. A pesar de su corta duración, de tal trabajo quedaron como testimonios el *Cuaderno de florones* publicado en el tomo L (láminas XL-XCI) y un interesante *Cuaderno de registros de disecciones de florones* reproducido y comentado en *Matís y los dos Mutis. Orígenes de la anatomía vegetal y de la sinanterología en América* (Díaz-Piedrahita, 2000).

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

ARRIAGADA, J.E.

2003. Revision of the genus *Clibadium* (Asteraceae, Heliantheae). *Brittonia* 55(3): 245-351.

BAKER, J.G.

1884. *Compositae* IV. En: C.F.P. von Martius (ed.). *Flora Brasiliensis*, 6(3): 135-442. Munich.

- BENTHAM, G.
1873a. Compositae. En: G. Bentham & J.D. Hooker (eds.). *Genera plantarum*, 2(1): 163-533. Londres.
1873b. Notes on classification, history and geographic distribution on the Compositae. *J. Linn. Soc. Bot.* 13: 335-577.
- BLAKE, S.F.
1924. New American Asteraceae. *Contr. U. S. Natl. Herb.* 22(8): 616-621.
1931. New American Asteraceae. *J. Wash. Acad. Sci.* 21(14): 332.
- BRAKO, L. & J.L. ZARUCCHI
1993. Catalogue of the Flowering Plants and Gymnosperms of Peru. *Syst. Bot. Monogr. Missouri Bot. Gard.* 45: I-XL, 1-1286.
- BRAMMITT, R.K. & C.E. POWELL
1992. *Authors of plants names*. Kew.
- BRITTON, N.L. & A. BROWN.
1913. *An illustrated flora of the northern United States and Canada*, 2nd edition. New York. 3 vols.
- BROWN, R.
1817. Some observations on the natural family of plants called Compositae. *Trans. Linn. Soc. London* 12: 76-142.
- BROWN, R.W.
1985. *Composition of Scientific Words*. Washington.
- CALDAS, F.J.
1994. Diseños de plantas. En: S. Díaz-Piedrahita (ed). *Francisco José de Caldas*: 79-109. Bogotá.
- CASSINI, A.G.
1819. Sixième Mémoire sur la famille des Synanthérées, contenant les caractères des tribus. *J. Phys. Chim. Hist. Nat. Arts* 88: 150-169, 189-204.
- CUATRECASAS, J.
1976. A new subtribe in the Heliantheae (Compositae) Espeletinae. *Phytologia* 35(1): 43-61.
- D' ARCY, W.G.
1975. Helianthinae. En: Flora de Panamá, Parte IX. Compositae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 62(4): 1101-1120.
- DE CANDOLLE, A.P.
1836-1838. Ordo CII: Compositae. En: *Prodromus Systematis Naturalis Regni Vegetabilis* 5: 4-706, 6: 1-687, 7: 1-330. Paris.
1838. *Observations sur l'estructure et classification de la famille des Composées*. Paris.
- DÍAZ-PIEDRAHITA, S.
1984. José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada. *Rev. Acad. Colomb. Cienc.* 15(59): 19-29.
1985. *Cucurbitales y Campanulales* (primera parte). [*Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada* 45(1-2)]. Madrid.
1986a. 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.
1986b. Las compuestas de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783-1816). *Caldasia* 14(68-70): 371-393.
1989. Origen y desarrollo de la sinanterología en Colombia. *Rev. Acad. Colomb. Cienc.* 17(65): 189-206.
1990. Acerca de la validez de dos nombres de Asteráceas colombianas y su correcta tipificación. *Rev. Acad. Colomb. Cienc.* 17(67): 645-648.
1991a. José Triana y la obra de Mutis. En: S. Díaz-Piedrahita (ed.). *José Triana, su vida, su obra y su época* [Colección Enrique Pérez Arbeláez 5]: 51-93. Bogotá.
1991b. *La Botánica en Colombia, hechos notables en su desarrollo* [Colección Enrique Pérez Arbeláez 6]. Bogotá.
1992. Epónimos botánicos de índole patriótica. *Bol. Hist. Antig. [Colombia]* 79(776): 101-112.
1996. Influencia de Linneo en el conocimiento de la flora americana a través de Mutis. *Bol. Hist. Antig. [Colombia]* 83(795): 1113-1127.
1997. *Nueva aproximación a Francisco José de Caldas, episodios de su vida y de su actividad científica*. Bogotá.
1998. Una interesante colección etnográfica. *Rev. Acad. Colomb. Cienc.* 22(82): 69-99.
2000. *Matís y los dos Mutis. Orígenes de la anatomía vegetal y de la sinanterología en América*. [Colección Enrique Pérez Arbeláez 14]. Bogotá.
2001. *Asteráceas, Tribus Barnadesieae, Mutisieae, Lactuceae y anatomías de las compuestas* [*Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada* 50]. Madrid.
- DÍAZ-PIEDRAHITA, S. & J. CUATRECASAS
1989. *Compuestas, Tribu Astereae* [*Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada* 47]. Madrid.
- DÍAZ-PIEDRAHITA, S. & G.P. MÉNDEZ
2003. *Compuestas, Tribus Liabeae, Tageteae, Senecioneae, Inuleae y Anthemideae* [*Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada* 49]. Madrid.
- DÍAZ-PIEDRAHITA, S. & C. VÉLEZ-NAUER
1990. *Asterace, Heliantheae-1 Steiractinia* [*Flora de Colombia* 13]. Bogotá.
- FISHER, T.R.
1957. Taxonomy of the genus *Heliopsis* (Compositae). *Ohio J. Sci.* 57: 171-191.
- HERNÁNDEZ DE ALBA, G. (comp.)
1983a. *Archivo epistolar del sabio naturalista José Celestino Mutis*. Bogotá. 4 vols.
1983b. *Diario de observaciones de J.C. Mutis (1760-1790)*. [2^a ed.]. Bogotá. 2 vols.
1983c. *Escritos científicos de Don José Celestino Mutis*. Bogotá. 2 vols.
1986. *Historia documental de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada después de la muerte de su director Don José Celestino Mutis 1808-1952*. Bogotá.
- HEYWOOD, V.H.; J.V. HARBORNE & B.L. TURNER
1977. *The Biology and Chemistry of the Compositae*. London / New York. 2 vols.
- HUMBOLDT, A. von & A. BONPLAND.
1808-1809. *Plantes équinoxiales, recueillies au Mexique, dans l'île de Cuba, dans les provinces de Caracas, de Cumana et de Barcelone, aux Andes de la Nouvelle-Grenade, de Quito et du Perou, et sur les bords du Rio-Negro, de l'Orénoque et de la rivière des Amazones*. Paris / Tubingue. 2 vols.
- HUMBOLDT, A. von; A. BONPLAND & K.S. KUNTH.
1815-1825. *Nova genera et species plantarum, quas in peregrinatione ad plagam aequinoctialem orbis novi collegerunt...* Paris. 7 vols.
- JACQUIN, N.J.
1760. *Enumeratio systematica plantarum, quas in Insulis Caribaeis vicinaque Americae continente detexit novas, aut jam cognitae emendavit*. Lugduni Batavorum [Leiden].
- JANSEN, R.K.
1985. The systematics of *Acmella* (Asteraceae-Heliantheae). *Syst. Bot. Mon.* 8: 1-115.
- JARVIS, C.E.; F.R. BARRIE; D.M. ALLAN & J.L. REVEAL
1993. A list of Linnean generic names and their types. *Regnum Vegetabile* 127: 1-100.
- KARIS, P.O. & O. RYDING.
1994. Tribe Heliantheae. En: K. Bremer. *Asteraceae: Cladistics and Classification*: 521-558. Oregon.
- KING, R.M. & H.W. DAWSON
1975. *Cassini on Compositae*. New York. 3 vols.
- LESSING, C.F.
1832. *Synopsis Generum Compositarum, earumque dispositionis novae tentamen monographis multarum capensium interjectis*. Berlin.
- LINNEO, C.
1764. *Genera plantarum*. [ed. 6^a]. Stockholm.
- LINNEO, C. f.
1781. *Supplementum plantarum*. Brunsvigae.
- LONGPRE, E.K.
1970. The systematics of the genera *Sabazia*, *Selloa* and *Tricarpha* (Compositae). *Publ. Mus. Michigan State Univ., Biol. Ser.* 4: 287-383.

- MANTILLA, L.C. & S. DÍAZ-PIEDRAHITA
1992. *Fray Diego García, su vida y su obra científica en la Expedición Botánica*. [Colección Enrique Pérez Arbeláez 7]. Bogotá.
- PARKS, J.C.
1973. A revision of North American and Caribbean *Melanthera* (Compositae). *Rhodora* 75: 169-210.
- PAYNE, W.W.
1964. A re-evaluation of the Genus *Ambrosia* (Compositae). *J. Arn. Arbor.* 45: 401-438.
- PRUSKI, J.F.
1996. Compositae of the Guayana Highland-XI. *Tuberculocarpus* gen. nov. and some other Ecliptinae (Heliantheae). *Novon* 6(4): 404-418.
1998. Compositae of the Guayana Highland. XIII. New combinations in *Conyza* (Astereae), *Praxelis* (Eupatorieae), and *Riencourtia* (Heliantheae) based on names proposed by L.C.M. Richard. *Brittonia* 50(4): 473-482.
- ROBINSON, H.
1977. Studies in the Heliantheae (Asteraceae). VIII. Notes on genus and species limits in the genus *Viguiera*. *Phytologia* 36(3): 201-215.
1978a. Studies in the Heliantheae (Asteraceae). IX. Restoration of the genus *Alloispermum*. *Phytologia* 38: 411-412.
1978b. Studies in Heliantheae (Asteraceae). XII. Re-establishment of the genus *Smallanthus*. *Phytologia* 39(1): 47.
1978c. Studies in the Heliantheae (Asteraceae). XIV. Validation of subtribes. *Phytologia* 41(1): 39-44.
1979a. Studies in the Heliantheae (Asteraceae). XVI. A new subtribe, *Enhydrinae*. *Phytologia* 41(6): 398.
1979b. A study of the genus *Schistocarpha* (Heliantheae: Asteraceae). *Smithsonian Contr. Bot.* 42: 1-20.
1980. Studies in the Heliantheae (Asteraceae). XXIV. New subtribe, *Lycapsinae*. *Phytologia* 44(4): 257-269.
1981. A revision of the tribal and subtribal limits of the Heliantheae (Asteraceae). *Smithsonian Contr. Bot.* 51: I-IV, 1-102.
1984a. Studies in the Heliantheae (Asteraceae). XXXIX. New species of *Aspilia* from Brazil. *Phytologia* 56(4): 262-286.
1984b. Studies in the Heliantheae (Asteraceae). XLI. New species of *Aspilia* from South America. *Phytologia* 55(6): 415-423.
1996. Recent studies in the Heliantheae and Eupatorieae. En: D.J. Hind & H.J. Beentje (eds.). *Compositae: Systematics. Proceedings of the International Compositae Conference [Kew, 1994]*, 1: 627-653. Kew.
- ROTH, A.W.
1797-1806. *Catalecta botanica...* Leipzig. 3 vols.
- RUSBY, H.H.
1920. *Descriptions of three hundred new species of South American plants*. New York.
- SCHILLING, E.E. & J.L. PANERO
2002. A revised classification of subtribe Helianthinae (Asteraceae: Heliantheae). I. Basal lineages. *Bot. J. Linn. Soc.* 140(1): 65-76.
- SHERFF, E.E.
1937. The genus *Bidens*. *Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 16: 1-709.
- SMITH, J.E.
1791. *Plantarum icones hactenus ineditae plerumque ad plantas in herbario Linneano conservatis delineatae*. London.
- SMITH, J.E. (ed.)
1821. *A selection of the correspondence of Linnaeus and other naturalists*. London. 2 vols.
- STAFLEU, F.A. & R.S. COWAN
1976-1988. *Taxonomic literature: a selective guide to botanical publications and collections, with dates, commentaries and types*. [2^a ed.]. Bohn / Utrecht. 7 vols.
- STROTHER, J.L.
1970. Typification of *Melanthera Rohr* (Compositae: Heliantheae). *Taxon* 19: 337.
- STUESSY, T.F.
1972. Revision of the genus *Melampodium* (Compositae, Heliantheae). *Rhodora* 74: 1-70, 161-219.
1977. *Heliantheae*-Systematic review. En: V.H. Heywood; J.B. Harborne & B.L. Turner (eds.). *The biology and chemistry of the Compositae*, 2: 621-671. London / New York.
- TRIANA, J.J.
1856. *Catálogo de los ejemplares de plantas neogranadinas que componen el Herbario formado por J.J. Triana, miembro de la Comisión Corográfica*. Manuscrito depositado en la Academia Colombiana de Ciencias, Bogotá.
1891. *List of Triana's Herbarium*. Manuscrito depositado en el British Museum - Natural History, Londres.
- TORRES, A.M.
1968. Revision of *Jaegeria* (Compositae, Heliantheae). *Brittonia* 20: 52-73.
- TURNER, B.L.
1977. Summary of the Biology of the Compositae. En: V.H. Heywood; J.B. Harborne & B.L. Turner (eds.). *The biology and chemistry of the Compositae*, 1: 1105-1118. London / New York.
1986. An underview of the genus *Schistocarpha* (Asteraceae-Heliantheae). *Phytologia* 59: 269-286.
- URIBE, L.
1953. *La Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada: su obra y sus pintores*. *Rev. Acad. Colomb. Cienc.* 9 (33-34): 1-13.

HELIANTHEAE

Heliantheae Cass., J. Phys. Chym. Hist. Nat. Arts 88: 189. 1819.

ETIMOLOGÍA.— El nombre de la tribu deriva del género *Helianthus*, que a su vez toma su denominación de los vocablos griegos ηελιος [helios] = Sol y αντηος [anthos] = flor; por el conocido fototropismo propio del girasol.

SINONIMIA.— *Ambrosieae* Cass., J. Phys. Chym. Hist. Nat. Arts 88: 191. 1819.
Madieae Jepson, Fl. West. Middle Calif.: 486. 1901.
Ivae Rydb., N. Amer. Fl. 33(1): 3. 1922.

GÉNERO TIPO.— *Helianthus* L.

En su mayoría herbáceas, algunas veces arbustos, árboles o bejucos con diverso tipo de pubescencia. Hojas pecioladas o sésiles, alternas u opuestas, frecuentemente opuestas en la parte inferior y alternas hacia las inflorescencias, márgenes enteras, aserradas o lobuladas, a veces disectas. Inflorescencias dispuestas en escapos, panículas o capítulos solitarios largamente pedunculados, brácteas o bractéolas frecuentes; capítulos casi siempre radiados, a veces discoideos, raras veces disciformes; involucre formado por pocas o muchas filarias imbricadas y arregladas en varias series, a veces en solo dos series disímiles, la externa haciendo las veces de cálculo, las interiores asociadas con los aquenios mas externos; receptáculo plano o cónico, casi siempre paleáceo, páleas usualmente con una costilla central y rodeando los ovarios; flores femeninas reducidas a dos o tres denticulos o mas comúnmente liguladas, estambres raramente libres, casi siempre apendiculados, sagitados o auriculados en la base, estilo basalmente dilatado, a veces cortamente esti-

pitado, apicalmente ramificado, ramas estilares truncadas o redondeadas, a veces con apéndices terminales, ovario comprimido, nectario cupular frecuente. Aquenios grandes, a veces comprimidos, angulados o alados, papo formado por escamas, aristas o pajas; el aquenio a veces se asocia con las páleas, las filarias o los flósculos formando frutos bacáceos o utriculares que a menudo se agrupan.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Los géneros y especies de esta tribu se reconocen fácilmente por presentar, en forma combinada, hojas opuestas y capítulos con flósculos amarillos, además de mostrar involucros con abundantes filarias dispuestas en varias series y páleas en el receptáculo. Esta tribu ha alcanzado su mayor desarrollo en el Hemisferio occidental; en América muestra gran diversidad y abundancia de subtribus.



1. ACMELLA

Acmella Rich., Syn. Pl. 2: 472-473. 1807.

ETIMOLOGÍA.— Del griego ακμε [acme] = alto, vigoroso; en alusión a los capítulos solitarios, largamente pedunculados.

SINONIMIA.— *Spilanthus* Jacq., Enum. Syst. Pl. 8: 28. 1760.
Athronia Necker, Elem. Bot. 1: 32. 1790 [nom. rejic.]
Spilanthus Jacq. sect. *Acmella* (Rich.) DC., Prodr. 5: 620. 1836.
Colobogyne Gagnep., Notul. Syst. (Paris) 4: 15. 1920.

ESPECIE TIPO.— *Acmella mutisii* (H.B.K.) Cass.

Plantas herbáceas, rastreras, anuales o perennes; raíces fuertemente fasciculadas, a veces desarrolladas en los nudos inferiores; tallos uno o varios desde la base, glabros a densamente pilosos, estrigosos o tomentosos. Hojas opuestas, decusadas, basales o distribuidas a lo largo del tallo, pecíolos alados o no; lámina filiforme a estrechamente obovada, más frecuentemente ovada; hojas cortas o alargadas, truncadas en la base o cordadas, obtusas o fuertemente acuminadas en el ápice, glabras a densamente hirsutas, pilosas, estrigosas o tomentosas, con tres venas mayores o principales que se separan cerca de la base, la media más prominente; margen entera a toscamente dentada, pedúnculos terminales o axilares, solitarios o agrupados de dos a tres, desde glabros a densamente pilosos. Capítulos desde ovoideos a estrechamente ovoideos, radiados o discoideos, receptáculo cónico muy desarrollado, obtuso o acuminado en el ápice, filarias 4-24, dispuestas en 1-3 series, subiguales o desiguales, las más externas en número de 3 a 8, más abiertas y más largas que las interiores, herbáceas, lineares a estrechamente ovadas o elípticas, desde obtusas hasta cuspidadas en el ápice, enteras o irregularmente dentadas y con pocos o muchos cilios marginales; páleas estramíneas o teñidas de rosado o de rojo y tenuemente abrazadoras, obtusas o acuminadas en el ápice. Flores liguladas, en número de 3 a 22, pistiladas, a veces inconspicuas y más cortas o tan largas como las filarias; corola blanca o de color amarillo-verdoso, púrpura, violeta o anaranjado, con dos a tres lóbulos apicales; porción tubular pilosa, estilo ensanchado en la base, ramas estigmáticas obtusas, aquenios de las flores periféricas triangulares en sección transversal, con tres

costillas, estrechamente obovoides o elipsoides, negruzcos, glabros o densamente ciliados, a veces con hombros apicales y decurrentes y, cuando maduros, con frecuencia con una margen estramínea de corcho. Flores del disco en número de 23 a 620; corola infundibuliforme, de color variable, frecuentemente amarilla, 4-5-lobulada; lóbulos triangulares y papilosos; aquenios comprimidos lateralmente, transversalmente elípticos, negruzcos, glabros a densamente ciliados, pelos dobles, a veces con hombros dilatados que se extienden hacia la corola, cuando maduros con o sin margen de corcho, superficie tuberculada o no; papo, cuando presente, formado por una a diez cerdas suaves.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género agrupa cerca de 30 especies que prosperan en el sudeste de los Estados Unidos, México, las Indias Occidentales y extensas áreas de Sudamérica; algunas especies se han extendido a Australia, África y la región Indo-Malaya.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—R.K. Jansen (1985: 19) designó, como especie típica, *Acmella oppositifolia* (Lam.) R.K. Jansen. Un estudio de los ejemplares tipo conservados en el herbario de Linneo demostró que el ejemplar al que Linneo asignó tal nombre corresponde a un *Heliopsis*; en consecuencia, Santiago Díaz-Piedrahita (1990: 648) designó *Acmella mutisii* (H.B.K.) Cass. como nuevo tipo del género.

1.1. ACMELLA BRACHYGLOSSA

LÁMINA I

(1083a)

Acmella brachyglossa Cass., Dict. Sci. Nat. [ed. 2] 50: 258. 1827.

ETIMOLOGÍA.— Del griego βραχης [brachyo] = corto; γλωσσα [glossa] = lengua; en alusión a la longitud reducida de las flores liguladas.

SINONIMIA.— *Spilanthes caespitosa* DC., Prodr. 5: 622-623. 1836.
Spilanthes arrayana Gardner, London J. Bot. 7: 408. 1848.
Ceratocephalus caespitosus (DC.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 326. 1891.
Spilanthes eggertii Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 28: 608. 1901.
Spilanthes limonica A.H. Moore, Proc. Amer. Acad. Arts 42: 541. 1907.
Spilanthes ocymifolia (Lam.) A.H. Moore f. *radiifera* A.H. Moore, Proc. Amer. Acad. Arts 42: 533. 1907.

TIPO.— French Guiana. Poiteau s.n. 1819-1821 (K-Gay).

Plantas herbáceas, anuales, decumbentes a erectas, ocasionalmente con raíces en los nudos inferiores; tallos verdes o rojizos, glabros o moderadamente pilosos. Pecíolos estrechamente alados; hojas angostamente ovadas; lámina de 2-10 cm de largo y 1-6 cm de ancho, glabra a escasamente pilosa, márgenes sinuosas a gruesamente dentadas. Inflorescencias formadas por capítulos solitarios, radiados, de 6.5-13 mm de alto y 6.5-9.5 mm de ancho (excluyendo los radios); filarias herbáceas, 7-11 por capítulo, dispuestas en dos series: las exteriores angosto a ampliamente ovadas, de 3-5 mm de largo y 1-3 mm de ancho; las internas lanceoladas a ovadas, de 3.5-4.5 mm de largo y 1-2.5 mm de ancho, márgenes moderadamente ciliadas; páleas pajizas, de 3.5-4.5 mm de largo y 0.5-0.9 mm de ancho, ápice agudo; flores del radio en número de 5 a 8, iguales en altura a las filarias o excediéndolas ligeramente, las lígulas de 2-3 mm de largo y 0.5-1.5 mm de ancho, amarillo pálidas; flósculos del disco 100-230, las corolas 4-5-lobuladas, amarillo-pálidas; aquenios carentes de márgenes suberosas y moderada a densamente ciliados en los bordes; papo a veces ausente, por lo general formado por dos cerdas subiguales en las flores del disco o por tres cerdas en las flores del radio; cerdas de 0.4-1.1 mm de largo.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Frecuente en áreas húmedas, en los bordes de ríos o carreteras o, como invasora, en potreros y cultivos; abunda en América Central, México (Chiapas), en las Antillas y en Sudamérica. Prospera desde el nivel del mar hasta los 3000 metros de altitud.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Humboldt y Bonpland distinguen a esta especie con el nombre de «Guaca»; en los documentos de la Expedición figura como «Guaca comestible».

USOS.—Antiguamente se empleaba como aderezo o condimento en sopas; en la actualidad poco se utiliza.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En los archivos del Real Jardín Botánico se conserva la siguiente diagnosis, marcada con el número 102 (número de la derecha y que corresponde al pliego utilizado para el análisis de esta especie):

«[102] Guaca comestible. /
Caliz embudado de 10 hojuelas lanceoladas obtusas. /
Flosculos del radio de 6. asta 8 tubulosos, feme- / ninos, tubo pequeño ligula
mallorsita termina / en 5 punticas. Pistilo 1 estigmas 2 rebueltos. /
Simiente negra complanada bellosa por los margenes. /
Flosculos del disco 204 tubulosos hermafroditos tetran- / dos algunos de la base y
pentandros los mas, fecundos todos. /
Estambres sacados estigmas 2 ocultos dentro de los estam. /
Simiente negra complanada bellosa por los margenes. /
Vilano ninguno Receptaculo colunar pajoso de / igual numero de pajas con los
flosculos del disco.» (Díaz-Piedrahita, 2000: 237).

Del anterior texto se deduce que, en el pliego estudiado, el involucre poseía diez filarias, las flores femeninas liguladas variaban entre seis y ocho, el receptáculo era paleáceo, los flósculos hermafroditas eran 204 por capítulo y el aquenio era aplanado, negro y con cilios en las márgenes.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por el dibujo 1083a, monocromo en negro, que carece de la firma de su autor; en 1882, J.J. Triana lo determinó como «*Spilanthes mutisi*», dejándolo indicado a lápiz, junto a un número 1; al dorso se conserva una antigua numeración, 1144, anotada a lápiz y posteriormente tachada.

1.2. ACMELLA CILIATA

LÁMINAS II, III

(1084, 1084a)

Acmella ciliata (H.B.K.) Cass., Dict. Sci. Nat. [ed. 2] 24: 331. 1822.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *cilium*, -ii = cilio, pestaña; por los cilios que bordean el aquenio.

SINONIMIA.— *Spilanthes ciliata* H.B.K., Nov. Gen. Sp. [ed. fol.] 4: 163. 1818 [1820].
Spilanthes fimbriata H.B.K., Nov. Gen. Sp. [ed. fol.] 4: 163-164. 1818 [1820].
Acmella fimbriata (H.B.K.) Cass., Dict. Sci. Nat. [ed. 2] 24: 331. 1822.
Spilanthes melampodioides Gardner, London J. Bot. 7: 407-408. 1848.
Spilanthes poeppigii DC., Prodr. 5: 622. 1836.
Ceratocephalus ciliatus (H.B.K.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 326. 1891.
Ceratocephalus fimbriatus (H.B.K.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 326. 1891.
Ceratocephalus poeppigii (DC.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 326. 1891.
Spilanthes popayanensis Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 28(5): 610-611. 1901.

TIPO.— «Crescit prope Chipo et Santa Fe de Bogota alt. 1360 hex. Floret Augusto».
Humboldt & Bonpland (P-H.B.K.)

Plantas herbáceas, tallos glabros o ligeramente pilosos, frecuentemente teñidos de rojo, decumbentes y con raíces en los nudos inferiores. Hojas opuestas, simples, trinervadas; pecíolo de ca. 18 mm de largo; láminas ovadas y deltoideas, de 2.5 cm de largo y 1.5 cm de ancho; borde dentado, base truncada, ápice agudo, ligeramente acuminado. Capítulos solitarios, terminales o en las axilas de las hojas superiores, largamente pedunculados; pedúnculos delgados, ligeramente engrosados hacia el extremo superior; capítulos hasta de 18 mm de alto, paleáceos, involucre formado por 8-18 filarias dispuestas en dos series: las exteriores hasta de 6 mm de altura, las interiores de 4 mm de largo y con borde membranoso, ciliado y ligeramente dentado; receptáculo cónico, de 6 mm de alto, a veces hueco; flores liguladas periféricas en número de nueve, limbo amarillo intenso, a veces verde-amarillento, de 1.2-4.7 mm de largo y 1.1-3.0 mm de ancho; aquenios de las flores liguladas carentes de hombros pero con margen estramínea de corcho, superficie del aquenio con pocos o muchos cilios; flósculos hermafroditas 90-177, corolas infundibuliformes, pentalobuladas, de color amarillo-pálido, subtendidas por páleas; aquenios de 1.6-2.2 mm de largo, con margen suberosa; papo, cuando está presente, formado por 2 a 3 aristas subiguales y bastante cortas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Prospera entre los 370-2600 metros de altitud; su rango geográfico se extiende desde Panamá hasta vastas áreas de Sudamérica, ha sido introducida en India, Sumatra y Tailandia.

NOMBRES VERNÁCULOS.—En la acuarela firmada por Acero (icón 1084) se distingue a esta especie con el nombre de «Guaca», fitónimo aún empleado en el centro de Colombia; en el sudoccidente del país se le da el nombre de «Yuyo quemao».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Dos dibujos ilustran esta especie. La policromía 1084, marcada a lápiz, en el ángulo superior izquierdo, como «Guaca» y, en el ángulo inferior derecho distinguida con el número 64, escrito en caracteres de color rojizo; fue determinada, en 1882, por J.J. Triana, como «*Spilanthes ciliata*», dejándolo anotado a lápiz; al respaldo lleva la anotación «L.^{no}», abreviatura del nombre del pintor, Lino José Acero, en tinta rojiza; conserva una antigua numeración a lápiz, 1145, ahora tachada. El dibujo 1084a, monocromo en negro, corresponde a un diseño diferente; lleva un número 2 en la parte inferior derecha; fue determinado por J.J. Triana como «*Spilantes*» y, al dorso, conserva una antigua numeración, 1145, ahora tachada.

1.3. ACMELLA MUTISII

LÁMINA IV

(1083)

Acmella mutisii (H.B.K.) Cass., Dict. Sci. Nat. [ed. 2] 24: 331. 1822.

ETIMOLOGÍA.— Especie dedicada al naturalista gaditano José Celestino Mutis (1732-1808), promotor y primer director de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada.

SINONIMIA.— *Spilanthus mutisii* H.B.K., Nov. Gen. Sp. [ed. fol.] 4: 164. 1818 [1820].
Spilanthus lehmanniana Klatt, Bot. Jahrb. Syst. 8: 43. 1887.
Ceratocephalus americanus Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 326. 1891.
Spilanthus americana Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 29: 42. 1900.
Spilanthus cocuyensis Cuatrec., Rev. Acad. Colomb. Cienc. 9: 247. 1954.
Spilanthus oppositifolia (Lam.) D'Arcy, Ann. Missouri. Bot. Gard. 62(4): 1143. 1975 [1976].
Acmella oppositifolia (Lam.) R.K. Jansen, Syst. Bot. Monogr. 80: 30. 1985.

TIPO.— Nueva Granada (Colombia). Humboldt & Bonpland (P - H.B.K.)

En los archivos del Real Jardín Botánico de Madrid se conserva la siguiente descripción, por demás detallada; en ella, los significados de las abreviaturas son los siguientes: Tall. = tallo, Ram. = ramos, Hoj. = hojas, Pez. = pezones (pecíolos), Cab. = cabillos (pedicelos), Caliz = involucro, Ros. = roseta (inferior del capítulo), Est. = estambres, Pist. = pistilo, Peric. = pericarpio, Sem. = semillas (aquenio), Rec. = receptáculo, Obs. = observaciones, Prop. = propiedades. Se reproduce respetando la grafía original:

«Sta Fé y Noviembre 5 de 1791

N. Chisacá.

Clas. Syngenesia. Paquete n°. 2 del 6 del inventario. [m. S. Mutis Consuegra]

Ord. Polygamia superflua o igual [esta última palabra aparece tachada].

Gen. Anthemis americana por S.M.C. [m. S. Mutis Consuegra]

Descripción

- Raíz. Herbácea y fibrosa.
Tall. poco ramoso, y poco hojoso, herbáceo, ahorquillado, rastrero, rollizo, ligeramente veloso en sus extremidades superiores y de un color oscuro.
Ram. forman la horquilla con el tallo los cuales se hacen también rastreros como el tallo, y del mismo color y figura que aquel.
Hoj. opuestas, sencillas, apezonadas, aovadas, agudas, y aserradas: por su superficie superior ligeramente cerdosas, y por la inferior con tres nervios que se dividen en varias venas y salen desde su basa; membranosas, y patentes. Su longitud poco más de una pulgada.
Pez. acanalados, muy cortos y ligeramente vellosos.
Cab. salen del sobaco que forman los ramos con el tallo, y a veces del que se forman las hojas con las ramas, sencillos, muy largos (como de tres pulgadas) rollizos, y derechos.
Caliz. capullo común de cinco hojuelas oblongas, derechas, casi iguales y ligeramente membranosas por sus bordes.
Ros. Compuesta, radiada, con los flósculos del disco numerosos (como ciento cincuenta) y hermafroditas: los del radio en número de diez y femeninos = Propia de la hermafrodita: tubulosa con el limbo hendido en cinco partes = Propia de la femenina: ligulada, arredondada, más larga que los flósculos del disco, con tres dientes y vellosa en el tubo.
Est. En las hermafroditas: filamentos cinco, capilares, y unidos al tubo: anteras cinco, reunidas en forma de cilindro, escotaditas, de dos celdillas, que se abren por su extremidad superior, y más largas que la corolilla = En las femeninas: ninguno.
Pist. en las hermafroditas: germen corto, oblongo, y comprimido: estilo de hechura de hilo con dos estigmas redoblados, y que salen más afuera del flósculo = En las femeninas: igual al de las hermafroditas, oblongo, de tres lados, y membranoso; estilo de echura de hilo con dos estigmas redoblados.
Peric. ninguno: el cáliz hace sus veces.
Sem. en las hermafroditas: comprimidas, oblongas y con cerdas por su borde, vilano ninguno, a no ser que se tome como tal las dos últimas cerdas en que termina el borde de los lados = En las femeninas: oblongas, de tres lados, membranosas, y con cerdas como en las hermafroditas: vilano ninguno, ó se toma del mismo modo que en las hermafroditas.
Rec. columnar, y pajoso con las pajas oblongas, cóncavas, y de la magnitud del flósculo.
Obs. El color de la flor es de un amarillo muy subido; y el receptáculo junta las flores en forma aovada.
Se propaga con abundancia, y sin cultivo en las más huertas de esta ciudad, y en lugares húmedos.
Prop. Toda la planta es picante, y acre al gusto, por lo que la aplican vulgarmente para mundificar, deterger, y consolidar las encías, quando por infección escorbútica, o por otra causa, se forman excoriaciones en ellas = El modo

de usarla es traerla a la boca mascándola continuamente hasta destruir el daño = Tiénese igualmente como remedio certísimo contra los dolores de estomago, quando provienen de un humor acre que lanza y punza en alguno de los intestinos, como en la disentería y tenesmos; y entonces llama el vulgo: curar el vicho.» (Díaz-Piedrahita, 2000: 269-270).

NOMBRES VERNÁCULOS.—En los documentos de la Expedición se le dan los nombres de «Chizacá», «Chizaaca», «Chisacá» y «Florón amarillo». El nombre «Chisacá» aun es empleado para distinguir a esta especie. El ejemplar remitido por Mutis a Linneo llevaba el nombre de «Guaca».

USOS.—Aun se usa popularmente para adormecer las mucosas y para curar llagas en la boca, tal como señala Mutis en la descripción atrás transcrita. Hace unos años se elaboraron y utilizaron con éxito, en el Departamento de Farmacia de la Universidad Nacional de Colombia, una tintura y una crema que servían para combatir infecciones herpéticas. Las virtudes terapéuticas de la Chisacá se han reflejado en la literatura popular; ejemplo de ello es la siguiente copla propia del oriente de Cundinamarca: «La flor de la chisacá / Sirve para hacer sudor, / pa' que se aparten los celos / Y encienda más el amor».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Además de la descripción transcrita arriba, esta especie cuenta con un registro diagnóstico, distinguido con el número 13 (número de la derecha y que corresponde al pliego utilizado para el análisis de esta especie); en el mismo se indica:

«[13] Chizaaca poligamia necesaria. florón amarillo. / Caliz compuesto / de dies, de once y / de doce escamas / en igual número / de las flores femeni- / nas. / 10. / 10. / 10. / 11. / 12. / 12. / flosculos er- / mafroditos / fecundos pen- / tandros. / 196. / 184. / 104. / 178. / 208. / 206. / flores femeninas / tubo bellozo / ligula de tres / puntas. Simi- / ente complanada. / 10. / 10. / 10. / 11. / 12. / 12. / Receptáculo globoso paxoso. Vilano ninguno.» (Díaz-Piedrahita, 2000: 198).

El registro de la diagnosis indica que el involucro tiene entre 10 y 12 filarias, los flósculos varían entre 104 y 208 y las flores liguladas entre 10 y 12; fueron disectados seis capítulos.

Entre las anotaciones del *Diario*, en la correspondiente al miércoles 6 de enero de 1762, señala Mutis:

«Este día examiné la planta que aquí llaman berros, y en efecto lo son. Me pareció que era *Sisimbrium nasturium* Linn. Noté *folia subcrenata, pedunculorum stipulacei, quod an ita parites in sisimbrio nasturio europeo non memini*. Se cria en todos parajes húmedos y es muy frecuente en las calles de Santafé a los arroyuelos. *Alia que inter singenesias locanda. Incolis audit Chizacá*. Frecuentísima en calles de Santafé. *Eam reducere non potui*.»

Años después, el 11 de febrero de 1784, consigna en el mismo *Diario* la siguiente nota:

«He vuelto a examinar el Chisacá y más me persuado que es una nueva especie de *Anthemis* que debe entrar en el orden o subdivisión de este género *radio concolore seu luteo*, como lo había conjeturado desde que hice su descripción.»

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la colección iconográfica de la Real Expedición, esta especie está representada por el dibujo 1083, iluminado y carente de la firma de su autor; fue determinado, en 1882, por J.J. Triana, como «*Spilantes Mutisii*»; porta el número 1, a lápiz, en el extremo inferior derecho del anverso; en el reverso queda una antigua numeración, a lápiz, tachada: 1144.

En el *Cuaderno de florones* de F.J. Matís, el dibujo diagnóstico distinguido con el número 10 (lámina XLIII p.p. del tomo L de esta *Flora*) representa esta especie; junto con el perfil foliar figuran los siguientes

datos: «Hojas opuestas, Chizacá», y al pie de los respectivos esquemas aparecen las siguientes cifras: «Total de flores por capítulo 282, flores liguladas 14, flósculos hermafroditas 268, filarias 13». Sinforoso Mutis aprobó tal esquema y, luego de revisarlo, anotó junto a su rúbrica: «Corriente».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 634 (MA-MUT); LINN 974.7 (LINN, IDC 177.608.17) remitido por Mutis a Linneo bajo el número 28 del segundo envío, el realizado en 1778.



Acmella brachyglossa Cass.

Iconografía Mutisiana: 1083a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Acmella ciliata (H.B.K.) Cass.

Iconografía Mutisiana: 1084
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Acmella ciliata (H.B.K.) Cass.

Iconografía Mutisiana: 1084a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Acmella mutisii (H.B.K.) Cass.

Iconografía Mutisiana: 1083
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

2. ALLOISPERMUM

Alloispermum Willd., Ges. Naturf. Freunde Berlin Mag. Neuesten Entdeck. Gesamtem Naturk. 1: 139. 1807.

ETIMOLOGÍA.— Del griego αλλος [allos] = otro, extraño y σπέρμο [espermo] = semilla; en alusión a los aquenios de las flores radiales, carentes de papo, lo que los hace extraños en este grupo.

SINONIMIA.— *Allocarpus* H.B.K., Nov. Gen. Sp. [ed. fol.] 4: 228. 1818 [1820] [*pro parte*].
Calea L. sect. *Allocarpus* (H.B.K.) Benth. & Hook. f., Gen. Pl. 2(1): 391. 1873.

ESPECIE TIPO.— *Alloispermum caracasenum* (H.B.K.) H. Rob.

Plantas herbáceas, con ramas opuestas. Hojas opuestas, lámina más o menos ovada y con margen entera. Inflorescencias dispuestas en corimbos terminales o axilares, pedunculadas; capítulos pedicelados, pequeños, blanquecinos; involucre hemisférico, semigloboso, formado por ca. 10 filarias laxamente imbricadas, escariosas, membranáceas, con margen entera, las interiores oblongas, las exteriores más cortas y subovadas; receptáculo más o menos plano, palmáceo; páleas persistentes, lanceoladas, escariosas, aplanadas; flores radiales femeninas, ca. 5, liguladas, comprimidas, porción tubular corta, limbo oblongo y con ápice truncado, aquenios de las flores femeninas cuneados, comprimidos y carentes de papo; flósculos del disco hermafroditas, ca. 20, tubulosos, porción tubu-

lar corta, limbo infundibuliforme, cilíndrico, pentadenticulado, dientes lisos y patentes; estambres bastante insertos en el tubo, filamentos delgados, anteras exertas y con base truncada, apéndice apical ovado y agudo; ovarios lineares y cuneados; aquenios cuneado-cilíndricos, similares en longitud a las corolas, con escamas apicales linear-subuladas, escariosas, uninervias y subiguales.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—

Género muy afín a *Calea* L., pero con los aquenios de las flores femeninas carentes de papo y los capítulos arracimados; agrupa cerca de quince especies distribuidas en las regiones tropicales de América.

2.1. ALLOISPERMUM CARACASANUM

LÁMINA V

(1063)

Alloispermum caracasenum (H.B.K.) H. Rob., Phytologia 38(5): 411. 1978.

- ETIMOLOGÍA.— Alude a la ciudad de Caracas, localidad de donde proviene la primera colección de la especie.
- SINONIMIA.— *Alloispermum caracasenum* H.B.K., Nov. Gen. Sp. [ed. fol.] 4: 229-230. 1818 [1820].
Galinsoga alloecarpa Spreng., Syst. Veg. 3: 579. 1826.
Alloispermum divaricatum Willd. ex DC., Prodr. 5: 676. 1836.
Calea caracasana (H.B.K.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 324. 1891.
Calea sillaensis Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 324. 1891.
- TIPO.— «Crescit in temperatis prope urbem Caracas, alt. 450 hex. Floret Februario» (P-H.B.K.)

Plantas sufruticosas, semiapoyantes, ramificadas; ramas redondeadas, estriadas, desde puberulentas hasta densamente pilosas. Hojas opuestas, pecioladas; pecíolos hirsutos de 4-10 mm de largo; lámina oblongo-lanceolada, largamente acuminada en el ápice, de aguda hasta redondeada en la base; lámina membranácea, de 5-11 cm de largo y 1.5-4.0 cm de ancho, trinervada, laxamente pilosa, a veces casi glabra por la haz, densamente pilosa por el envés, margen con dientes pequeños, ascendentes y espaciados entre sí. Inflorescencias corimbosas, axilares y terminales; capítulos multifloros, de 8-10 mm de alto, pedunculados; pedúnculos hasta de 2.5 cm, pilosos, involucreo acampanado, de 5-6 mm de alto, receptáculo aplanado, palmáceo; filarias dispuestas en tres series, imbricadas, las exteriores más pequeñas, ovadas, subagudas o redondeadas en el ápice y pubérulas en el dorso, las interiores oblongo-lanceoladas, pilosas o glabrescentes; páleas lanceoladas, de ca. 6 mm de alto, glabras; flores ca. 25, las periféricas en número de cinco, radiadas, femeninas, porción tubular de 2-3 mm, pilósula, lámina oblonga, blanca, glabra, trilobulada, lóbulos redondeados, a veces teñidos de púrpura; flores del disco hermafroditas ca. 20, corolas tubulosas, pentalobuladas, de ca. 5 mm de alto, tubo pilósulo, glabro hacia arriba, lóbulos profundos; aquenios de las flores femeninas glabros, de ca. 2 mm de alto, carentes de papo, los de los flósculos del disco pilosos, de ca. 3 mm, con papo aristado, aristas ca. 20, desiguales y tan largas como las corolas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Especie con amplia distribución y con un rango altitudinal notable; frecuente desde la zona andina y la Cordillera de la Costa en Venezuela hasta Colombia.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1063, monocromo en tinta negra, carente de la firma de su autor, ilustra esta especie; en el extremo inferior derecho lleva un número 2; fue determinada en 1882, por J.J. Triana, como «Oyedaea», dejándolo anotado a lápiz; al dorso conserva, a lápiz, una antigua numeración, 1124, ahora tachada.

En el *Cuaderno de florones* de Francisco Javier Matís, el dibujo anatómico distinguido con el número 18 corresponde a este taxón (lámina XLV p.p del tomo L de esta *Flora*); allí, junto con el perfil foliar y el dibujo del capítulo, se consignan los siguientes datos: «filarias 14, flósculos hermafroditas 14, flores femeninas liguladas 5, setas del papo 13, hojas opuestas». Sinforoso Mutis aprobó tal esquema con el calificativo de «Corriente», al lado de su rúbrica.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 4796 (MA-MUT).

2.2. ALLOISPERMUM PACHENSIS

LÁMINA VI

(1095)

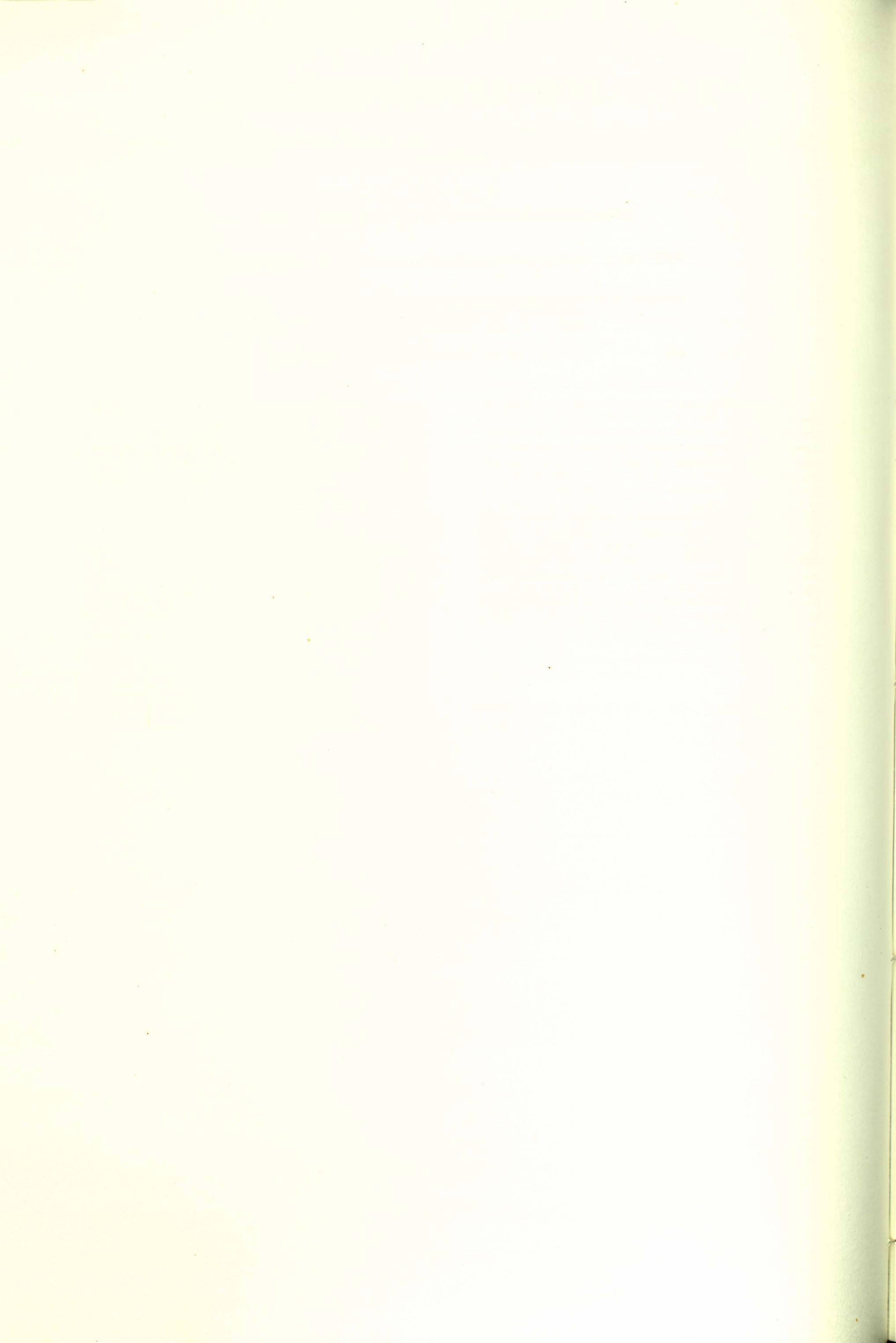
Alloispermum pachensis (Hieron.) H. Rob., Phytologia 38(5): 412. 1978.

- ETIMOLOGÍA.— Alude a la población de Pacho (Cundinamarca), de donde proviene la primera colección de la especie.
- SINONIMIA.— *Calea pachensis* Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 19: 56. 1894.
Calea pachensis Hieron. var. *humboldtii* Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 28: 615. 1901.
Calea pachensis Hieron. var. *trianae* Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 28: 615. 1901.
- TIPO.— Colombia, Cundinamarca, Pacho, 1600-2000 m. F. Lehmann 7492 (B).

Plantas escandentes y ramosas, hasta de 3 m de altura; ramas pequeñas, cilíndricas, epidermis hirta, indumento formado por pelos articulados que pasan a escabriúsculos al madurar. Hojas opuestas, sésiles, de color verde brillante en vivo; lámina ovada, ligeramente hirta tanto en la haz como en el envés, pelos con base engrosada que endurecen con la edad; lámina escabriúscula, subtrinervia, con dos nervios mayores divergentes cerca de la base y subarqueados; base redondeada, a veces subcordada, ápice alargado, caudado-acuminado, margen con algunos dientes mucronados en los dos tercios inferiores. Inflorescencias organizadas en corimbos laxos; capítulos en general pocos y pequeños, discoideos, pedunculados, pedúnculos de ca. 1.5 cm, los superiores en número de dos a tres, subsésiles, o uno solitario; bractéolas alargado-trianguulares o sublanceoladas, hasta de 8 mm de largo; involucreo oblongo-ovoideo, filarias ca. 10, escariosas, substramíneas, fusco-estriadas, multinervias, subfuscas en el ápice, glabras y ciliadas en los bordes, las exteriores ovadas y subagudas, las interiores oblongas y de ca. 6 mm de alto y 1.5 mm de ancho, obtusiúsculas; receptáculo subaplanado, paleáceo, páleas de

ca. 7 mm de altura, lineares, escariosas y con márgenes hialinas; flósculos hermafroditas en número de 25-30 por capítulo, de color amarillo o verde-amarillento, a veces con la parte superior rojiza; corolas tubulosas de ca. 5 mm de alto, porción tubular de 1.5 mm, limbo cilindráceo, acampanado, ápice cortamente pentadenticulado; anteras exertas, amarillas; aquenios de los flósculos de ca. 2 mm de alto, alargado-turbinados, con pelos escasos y coronados por un papo cerdoso, cerdas ca. 20, angosto-lineares, largamente acuminadas y ciliadas, hasta de 6 mm de largo.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1095, policromo, representa a esta especie; carece de la firma de su autor y fue distinguido, en el ángulo inferior derecho, con el número 77, el cual aparece escrito en caracteres de color rojizo; porta, también, un número 3, anotado a lápiz; en 1882 J.J. Triana determinó el dibujo como «Calea», dejándolo anotado a lápiz; al dorso conserva una antigua numeración, 1156, realizada a lápiz y ahora tachada.





Alloispermum caracasenum (H.B.K.) H. Rob.

Iconografía Mutisiana: 1063
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Alloispermum pachensis (Hieron.) H. Rob.

Iconografía Mutisiana: 1095
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

3. AMBROSIA

Ambrosia L., Sp. Pl.: 987-988. 1753.

- ETIMOLOGÍA.— Del griego ἀμβροσιος [ambrosios] = inmortal; la ambrosía era la comida de los dioses del Olimpo y les proporcionaba inmortalidad.
- SINONIMIA.— *Franseria* Cav., Icon. 2(3): 78. 1793 [1793-1794].
Hymenoclea Torr. & A. Gray, Not. Milit. Recon.: 143. 1848.
- ESPECIE TIPO.— *Ambrosia maritima* L.

Desde arbustos o subarbustos hasta hierbas anuales o perennes; tallos con corteza glandulosa, fragante y anemófila. Hojas alternas u opuestas, desde enteras hasta fuertemente pinnadas, palmatilobuladas o disectas. Inflorescencias con capítulos unisexuales, los estaminados separados de los pistilados; capítulos estaminados sésiles, dispuestos en racimos terminales o agrupados en espigas, capítulos pistilados agrupados en las axilas de las brácteas foliáceas que subtienden a los racimos o espigas de las flores estaminadas; brácteas involucrales connadas lateralmente formando una capucha estrecha, o bien una estructura cupulada o aplanada; ápices de las filarias más o menos prominentes, formando lóbulos marginales; receptáculo paleáceo, flores pocas a numerosas; corolas hialinas, acampanadas y con cinco lóbulos; estambres carentes de caudas, débilmente connados lateral-

mente por lo que pueden separarse en la madurez; capítulos pistilados con las bases de las filarias fusionadas formando un conceptáculo ligeramente globoso o cilíndrico, ápices de las filarias más o menos rígidos y espinosos, estrechos, uncinados, aplanados o cilíndricos, páleas ausentes; flores de una a siete, carentes de corola y androceo; estilos alargados, exertos y emergentes a través de tubitos espinosos por la porción apical del involucre; ovarios fértiles obovados, abruptamente redondeados hacia la base del estilo; fruto formado por el aquenio estrechamente encerrado por el involucre, constituyendo una unidad.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA. Este género agrupa cerca de treinta especies, distribuidas principalmente en Norte América.

3.1. AMBROSIA PERUVIANA

LÁMINA VII

(1048)

Ambrosia peruviana Willd., Sp. Pl. [ed. 4] 4: 377. 1805.

ETIMOLOGÍA.— Alude al Perú, posible lugar de origen de la primera colección de la especie.

SINONIMIA.— *Ambrosia cumanensis* H.B.K., Nov. Gen. Sp. [ed. fol.] 4: 276-277. 1818 [1820].
Ambrosia paniculata H.B.K. var. *cumanensis* (H.B.K.) O.E. Schulz, Symb. Antill. 7(1): 86. 1911.
Ambrosia paniculata H.B.K. var. *peruviana* (Willd.) O.E. Schulz, Symb. Antill. 7(1): 87. 1911.

TIPO.— Humboldt (cultivado en Viena) s.n., (1804), Perú (B-W 17483).

Hierbas anuales o perennes, erectas, hasta de 1.5 m de alto; tallos duros, lignificados, corteza con tricomas delgados y patentes. Hojas pecioladas, opuestas en la parte inferior, alternas en la superior; lámina lanceolada, de 3-10 cm de largo, profundamente pinnatilobulada pero sin llegar a ser verdaderamente compuesta, con los lóbulos nuevamente lobulados y dentados, densamente estrigosos en ambas caras aunque algo menos en el envés. Inflorescencias dispuestas en racimos terminales largos, con capítulos unisexuales, los estaminados en pedúnculos reflejos, los pistilados son sésiles y agrupados en las axilas de las hojas superiores, que son reducidas; involucros de las flores estaminadas pilosos, ligeramente 6-7-lobulados, de ca. 2 mm de largo y 4 mm de ancho, páleas filiformes, de color café-verdosas, inconspicuas, flósculos en número de 15-30, apéndices de las anteras prominentes, deltoideos, con ápice filiforme; involucros de las flores pistiladas con 3 a 5 filarias exteriores libres, las interiores fusionadas a una estructura nucelar y pilosa que envuelve a un flósculo pistilado; ramas del estilo largamente exsertas; fruto formado por una estructura nucelar obovoide, de 3-4 mm de largo, angulado-rostrada, provista de una hilera de proyecciones espinosas gruesas, casi terminales; toda la estructura se desprende como una unidad.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Frecuente en potreros, zonas alteradas, orillas de caminos y márgenes de ríos; prospera desde México hasta Argentina y es común en las Antillas. Aparece en Brasil aunque es más común en los Andes de Venezuela, Colombia, Ecuador, Bolivia, Perú y Chile. En Colombia crece hasta los 2500 metros de altitud. Es cultivada debido a sus presuntas propiedades medicinales.

NOMBRES VERNÁCULOS.—En los documentos de la Expedición se le da a esta especie el nombre de «Altamisa», el cual aun se emplea para distinguirla.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En los archivos del Real Jardín Botánico de Madrid se conserva el texto de la diagnosis distinguida con el número 57 (número de la derecha y que corresponde al pliego utilizado para el análisis); allí se señala:

«[57] Florones en racimo separados los masculinos en la parte superior, los femeninos / en la inferior. /
Caliz de los masculinos de una pieza, estrellado de 10 puntas / alternas. /
Flósculos tubulosos hermafroditos masculinos 30. / pentandros, pistilo estigma de una pieza aparasolado con fleco. /
Vilano ninguno. Receptaculo desnudo, a cada flósculo le / acompaña una pajita unida en la base de la corolilla. /
Flores femeninas. /
Caliz de una pieza de 8 puntas romas. Corola tubo bentríco, / termina con 4 puntas. Obarios complanados 2 y cada uno / de dos Pistilos. Altamisa.» (Díaz-Piedrahita, 2000: 213).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1048, monocromo en negro, en el que se representa a esta especie en la colección iconográfica de la Real Expedición, carece de la firma de su autor; está marcado, en lápiz, como «Ambrosia»; en 1882 J.J. Triana lo determinó como «Franseria artemisioides», dejándolo anotado a lápiz; al dorso conserva, a lápiz, una antigua numeración, 1109, tachada.



Ambrosia peruviana Willd.

Iconografía Mutisiana: 1048
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

4. BIDENS

Bidens L., Sp. Pl. 2: 831-832. 1753.

ETIMOLOGÍA.— Nombre compuesto tomado de los vocablos latinos *bi* = dos y *dens-*, *dentis* = diente; en alusión a las aristas, generalmente en número de dos, que coronan los aquenios.

SINONIMIA.— *Pluridens* Neck., Elem. Bot. 1: 86. 1790.
Edwardsia Neck., Elem. Bot. 1: 86. 1790.
Kerneria Moench., Methodus: 595. 1794.
Ceratocephalus Cass., Dict. Sci. Nat. [ed. 2] 7: 432. 1817.
Delucia DC., Prodr. 5: 633. 1836.
Diodonta Nutt., Trans. Amer. Phil. Soc. n.s. 7: 360. 1841.
Acocotli Hernández, Mat. Med. Mex. 2: 154. 1898.
Megalodonta Greene, Pittonia 4(24B): 271-272. 1901.

ESPECIE TIPO.— *Bidens tripartita* L.

Plantas herbáceas, perennes o anuales, erectas, escandentes o procumbentes, raramente arbustos o plantas palustres; tallos casi siempre pubescentes y, por lo general, estriados o surcados. Hojas opuestas, pecioladas, simples o compuestas; lámina variable, márgenes aserradas, lobuladas o disectas, rara vez enteras. Inflorescencias terminales, a veces reducidas a un solo capítulo, por lo general dispuestas en cimas o panículas angostadas hacia el ápice y con pedúnculos delgados, estriados y subtendidos por pares de brácteas foliáceas o por brácteas o bractéolas escuamiformes y decrecientes hacia la cúspide; capítulos casi siempre radiados y vistosos, involucro generalmente biseriado, filarias exteriores herbáceas, desiguales y agudas, las interiores más anchas, membranosas, a veces fusionadas hacia la base y con las márgenes hialinas; receptáculo plano o convexo; páleas similares a las filarias internas pero más angostas y ligeramente recurvadas alrededor de los ovarios; flores femeninas liguladas, en número variable, a veces abundantes, siempre dispuestas en una serie, a veces ausentes; limbo amarillo o blanco, porción tubular corta, lígula angosto-elíptica, con nervios longitudinales notorios y dientes apicales; ovario de las flores liguladas a veces fértil; flósculos del disco numerosos, corola tubular pentalobulada, amarilla, glabra o con indumento pubérulo en la cara interna; anteras a menudo negruzcas, obtusas en la base o subauriculadas, ramas estilares aplanadas, pilosas en el ápice y con un apéndice terminal angosto; ovarios fértiles; aquenios de color negro o castaño oscuro, lineares o angostamente fusiformes, sulcados, a veces estrigosos, con una a seis aristas abiertas en ángulo variable y dotadas de cerdas estrigoso-retrorsas; en algunas especies se presenta dimorfismo entre los aquenios de las flores radiales y los flósculos centrales, siendo los primeros aplanados y ensanchados en relación con los segundos.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Bidens* en un género que agrupa cerca de ochenta especies distribuidas principalmente en México, pero con un rango que se extiende desde Norte América hasta el extremo meridional de Sudamérica. Muchas especies son frecuentes como invasoras de cultivos y abundan en potreros y zonas de pastoreo, en tanto que otras prosperan en el sotobosque y al borde de caminos y quebradas.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Mutis siempre se interesó por las especies de *Bidens*, aunque algunas veces las asignó a *Coreopsis*; son frecuentes en su *Diario* las notas relativas a estos taxones; para ilustración de los lectores transcribimos la siguiente:

«Día 3 de octubre (de 1784) [Domingo]

Florece ahora hermosamente la compañera de la *Coreopsis* o Chipaca de hojas ternadas y rayo blanco. Esta que llamo su compañera es de hojas pinnadas y de rayo amarillo como los flósculos del centro. Ambas especies son comunes en el Sapo y aunque tengo dibujada la de hojas ternadas falta su anatomía, y es singular que en la planta de Santafé, donde se hizo aquella lámina en los primeros años, se hallen también los caracteres que he hallado aquí. También advertí ayer que las hojas radicales son sencillas. No advertí si en la compañera sucede lo mismo. Cuando se dibuje ésta se hará la anatomía de la otras y entonces se describirán por extenso sus particulares caracteres.»

En otros casos sí se refiere en forma concreta a *Bidens*, como ocurrió durante el viaje de Cartagena a Santafé, el jueves 22 enero de 1761; al respecto señala:

«El día 22 salimos de Garrapata al amanecer y caminamos sin novedad especial. En aquellas laderas es bien abundante el *Bidens scandens*, que examiné entonces por la primera vez.»

4.1. BIDENS LAEVIS

LÁMINA VIII

(1071)

Bidens laevis (L.) Britton, Sterns & Poggenb., Prelim. Cat.: 29. 1888.

ETIMOLOGÍA.— Epíteto tomado del vocablo latino *laevis*, -e = liso, sin asperezas.

SINONIMIA.— *Helianthus laevis* L., Sp. Pl. 2: 906. 1753.
Coreopsis radiata Mill., Gard. Dict. [ed. 8]: [Coreopsis]. 1768.
Bidens chrysanthemoides Michx., Fl. Bor.-Amer. 2: 136. 1803.
Bidens helianthoides H.B.K., Nov. Gen. Sp. [ed. fol.] 4: 181. 1818 [1820].
Bidens quadriaristata DC., Prodr. 5: 595. 1836.
Bidens nashii Small, Bull. Torrey Bot. Club 25(9): 481. 1898.
Bidens speciosa Parish, Zoë 5(4-5): 75-76. 1900.
Bidens elegans Greene, Pittonia 4(24B): 254. 1901.
Bidens lugens Greene, Pittonia 4(24B): 254-255. 1901.
Bidens formosa Greene, Pittonia 4(24B): 264. 1901.
Bidens persicifolia Greene, Pittonia 4(24B): 265. 1901.
Bidens parryi Greene, Pittonia 4(24B): 265-266. 1901.
Bidens expansa Greene, Pittonia 4(24B): 266-267. 1901.

TIPO.— Estados Unidos de Norteamérica, Virginia.

En los archivos del Real Jardín Botánico de Madrid se conserva la siguiente descripción, por demás detallada; los significados de las abreviaturas son los siguientes: Tall. = tallo, Ram. = ramos, Hoj. = hojas, Pez. = pezones (pecíolos), Cab. = cabillos (pedicelos), Caliz = involucro, Ros. = roseta (inferior del capítulo), Est. = estambres, Pist. = pistilo, Sem. = semillas (aquenio), Rec. = receptáculo, Obs. = observaciones y Prop. = propiedades. Se reproduce respetando la grafía original:

«Sta. Fé y Noviembre 2 de 1791

N. Guaca negra.

Clas. Syngenesia
Ord. Polygamia superflua. Paquete n°. 2 del 6 del inventario. [m. S. Mutis Consuegra]

Gen.

Descripción

Tall. compuesto de muchos que salen desde la raíz, ramosos, y hojosos, oblicuos, oscuros, desviados unos de otros, rollizos y lampiños. Su longitud de tres pies.
Ram. alternadamente opuestos, divergentes, oblicuos, de la misma figura que el tallo, oscuros, y ligeramente vellosos, principalmente en sus extremidades superiores.
Hoj. aovadas, opuestas, apezonadas, membranosas, aserradas, y agudas: por su superficie superior algo vellosas y por la inferior con tres nervios, que salen desde su basa, subdividiéndose por los lados en varias venas, y con vello muy ligero, principalmente cuando la hoja es tierna. Su longitud como de pulgada y media a dos pulgadas.
Pez. muy cortos, acanalados, y con el mismo vello que la hoja.
Cab. sencillos, de una flor, e insertos en las extremidades de las ramas, derechos, muy largos (con poco mas de dos pulgadas de largo), rollizos y que salen del sobaco de las ultimas hojas.
Caliz. capullo común de cinco á seis hojuelas, derechas, oblongas, agudas y con una membrana muy delgada en que termina su margen, casi iguales.
Ros. compuesta, radiada, con diez semiflósculos femeninos en el radio, y de ciento y cincuenta á ciento y sesenta hermafroditas en el disco, algo encorvados = Propia de la hermafrodita: tubulosa, hendida en quatro partes y rara vez en cinco = Propia de la femenina, ligulada, arredondada y con tres dientes.
Est. en las hermafroditas: filamentos quatro, capilares é insertos en el tubo = Anteras quatro, más largas que los filamentos, escotaditas por sus extremidades, de dos celdillas, reunidas en forma de cilindro, y que se abren por su ápice = En las femeninas: ninguno.
Pist. En las hermafroditas: germen oblongo, comprimido, membranoso, y con vello muy tenue en su borde = Estilo de hechura de hilo, del largo de los estambres, con dos estigmas en forma de horquilla. = En las femeninas: germen oblongo, membranoso, con tres lados, los dos menores, y el tercero mayor, en el borde con vello del mismo modo que en las tres hermafroditas = Estilo de hechura de hilo, del largo del tubo, con dos estigmas puestos en forma de horquilla.
Sem. en las hermafroditas: oblongas, comprimidas, membranosas (cuyas membranas forman una escotadura por la parte donde se inserta el flósculo); y con cerditas muy pequeñas en su borde = Vilano: ninguno, a no ser que se tome por tal las dos últimas cerditas del borde por parecer más largas que las otras = En las femeninas: oblongas, comprimidas, de tres lados, membranosas (formando la membrana una escotadura del mismo modo que en las hermafroditas), y ligeramente cerdas por el borde = Vilano: ninguno, o lo mismo que en las hermafroditas.
Rec. columnar, con las pajas del disco oblongas, aquilladas, y de la magnitud del flósculo, que sostienen; y las del radio, de la misma figura que las hojas del caliz.

Obs. el receptáculo junta los flósculos en forma aovada, y de este modo se representa en la planta.

Prop. Aplican vulgarmente una planta contra el dolor de costado dando a beber el zumo de ella; clarificado. Aseguran ser específico quando la toma el enfermo en los primeros días del insulto, o antes de que se forme vomica. Se propaga con abundancia y sin cultivo, en lugares muy húmedos. = Es muy frecuente en las huertas de esta Ciudad y por ser casi negros sus tallos y ramos, le dan el nombre de Guaca negra.» (Díaz-Piedrahita, 2000: 270-271).

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Abunda en zonas pantanosas, especialmente en los alrededores de Bogotá.

NOMBRES VERNÁCULOS.— En los documentos de la Expedición se distingue a esta especie con los nombres de «Guaca negra», «Guaca de pantano», «Guaca de laguna» y «Coreopsis de Laguna». El fitónimo «Guaca» conserva su vigencia en el interior de Colombia.

USOS.— En la actualidad, a esta especie no se da ninguno de los usos señalados en la descripción atrás transcrita, ni se la utiliza como condimento, como se indica en el registro de la diagnosis que se reproduce abajo.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.— Aparte de la descripción detallada transcrita, en los archivos del Real Jardín Botánico se conserva el registro de la diagnosis de esta especie, marcada a la izquierda con el número 118, que se corresponde con el número del dibujo en folio mayor; su texto señala:

«[118] Syngenesia poligamia frustranea. / Caliz exterior / estendido compuesto / de siete hojuelas / interior de otras tan. / 7. / 7. / 7. / 7. / 5. / 6. / flósculos del radio / femeninos neutros / sin astitas. / 8. / 8. / 8. / 8. / 7. / 13. / flósculos del / disco erma- / froditos fe- / cundos. / Vilano de / dos astitas. / 121. / 121. / 148. / 138. / 115. / 113. / Receptaculo plano y pajoso porque a cada flor acompaña / una escama. Los Indios la nombran Guaca de La Guna / la usan en sus alimentos. Coreopsis de Laguna.» (Díaz-Piedrahita, 2000: 195).

La lectura vertical y por columnas indica que el involucro está formado de 5-7 filarias, las flores liguladas varían de 7 a 13 y los flósculos oscilan entre 113 y 148; fueron analizados seis capítulos.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— El hermoso dibujo 1071, policromo, representa a esta especie en la colección de la Real Expedición; fue distinguido con el número 118, el cual aparece escrito, en caracteres de color rojizo, en el extremo inferior derecho; en el extremo izquierdo superior figura el nombre «Guaca de Pantano»; se ignora el nombre del pintor; J.J. Triana determinó el dibujo, en 1882, como «Bidens»; al reverso sólo queda la anotación de un antiguo número de orden, escrito a lápiz: 1132.

4.2. BIDENS PILOSA

LÁMINAS IX, X, XI

(1065, 1069, 1072)

Bidens pilosa L., Sp. Pl: 832. 1753.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *pilosus*, -a, -um = piloso; por el indumento característico.

SINONIMIA.— *Coreopsis leucantha* L., Sp. Pl. [ed. 2]: 1282. 1763.
Bidens odorata Cav., Icon. 1(1): 9. 1791.
Bidens leucanthema (L.) Willd., Sp. Pl. [ed. 4] 3: 1719. 1803.
Bidens alausensis H.B.K., Nov. Gen. Sp. [ed. fol.] 4: 184. 1818 [1820].
Bidens scandicina H.B.K., Nov. Gen. Sp. [ed. fol.] 4: 184-185. 1818 [1820].
Bidens reflexa Link, Enum. Hort. Berol. Alt. 2: 306. 1822.
Bidens adhaerescens Vell., Fl. Flumin.: 348. 1827.
Bidens chilensis DC., Prodr. 5: 603-604. 1836.
Bidens alba (L.) DC., Prodr. 5: 605. 1836.
Bidens hirsuta Nutt., Trans. Amer. Philos. Soc., n.s., II. 7: 369. 1841.
Bidens leucantha Meyen & Walp. f. *discoidea* Sch.-Bip., Flora 27: 673. 1844.
Kerneria pilosa (L.) Lowe, Man. Fl. Madeira 1: 474. 1860-1862.
Bidens leucantha Meyen & Walp. var. *pilosa* (L.) Griseb., Cat. Pl. Cub.: 155. 1866.
Bidens montaubani Phil., Anales Mus. Nac. Chile, Bot. [1891]: 49. 1891.
Bidens pilosa L. var. *radiata* (Sch.-Bip.) J.A. Schmidt f. *indivisa* Scherff, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 88: 297. 1929.
Bidens alba (L.) DC. var. *radiata* (Sch.-Bip.) R.E. Ballard, Phytologia 32(4): 295. 1975.

TIPO.— América. 975.8 (LINN).

En los archivos del Real Jardín Botánico de Madrid se conservan tres descripciones bastante completas de esta especie, todas ellas hechas a finales de 1791; los significados de las abreviaturas son los siguientes: Tronc. = tronco, Ram. = ramos, Hoj. = hojas, Pez. = pezones (pecíolos), Cab. = cabillos (pedicelos), Inflo. = inflorescencia, Caliz = involucro, Ros. = roseta (inferior del capítulo), Est. = estambres, Pist. = pistilo, Peric. = pericarpio, Sem. = semillas (aquenio), Rec. = receptáculo, Obs. = observaciones y Qual. = cualidades. Se reproducen respetando la grafía original. La primera descripción corresponde al dibujo 1065 de la colección iconográfica de la Real Expedición:

«Sta Fé. y Noviembre 12 de 1791.

N. Chipáca.

Clas. Syngenesia
 Ord. Polygamia frustranea. Paquete n°. 2 del 6° del inventario [m. S. Mutis Consuegra]
 Gen. Coreopsis [m. S. Mutis Consuegra]

Descripción

Raiz. fibrosa y yervosa.
 Tronc. tallo yervoso, solido, de dos ó tres palmos de largo, casi derecho, de quatro lados principalmente en sus partes más tiernas, rayado, con pocas hojas y con tomento muy ligero, en especial por sus extremidades superiores, y aspado.
 Ram. opuestos alternadamente, algo coartados, y más cortos que el tallo.
 Hoj. en el tallo son: sobacales y pocas, y en los ramos: pocas y opuestas, unas y otras son: patentes, apezonadas, aovadas, hendidas de varios modos, puntiagudas, venosas, por una y otra superficie, planas, membranosas, como de una pulgada de largo, duraderas, y de tres o cinco en rama.
 Pez. acanalados, y casi alados, cortos, abrazaderos, patentes, y ligeramente pelosos.
 Cab. comunes, divididos en dos ó tres, terminantes, sobacales, opuestos, derechos, muy largos (como de tres pulgadas), de tres ó quatro flores, de quatro lados, y con ligero tomento.
 Inflo. panoja ramosa y coartada.
 Caliz. perianto común, permanente, partido en seis hojuelas, oblongas, rebueltas acia fuera, y mayores que la roseta.
 Ros. compuesta, radiada, con muchos flósculos (como quarenta) hermafroditas en el disco, y de cinco a seis femeninos en el rayo = Propia de la hermafrodita: tubulosa, con cinco dientes, y regular = Propia de la femenina: ligulada, y con tres dientes.
 Est. en las hermafroditas: filamentos cinco, iguales, cortísimos, planos e insertos en el tubo = anteras cinco, reunidas en forma de cilindro, derechas, de dos celdillas que se abren á lo largo, más largas que la roseta, y terminan en una membranita aovada = En las femeninas: quatro rudimentos.
 Pist. en las hermafroditas: germen comprimido, y de tres lados y: estilo de echura de hilo, del largo de los estambres con el estigma hendido en dos partes rebueltas acia fuera = En las femeninas: germen semejante al de las

hermafroditas, estilo de echura de hilo, más largo que los rudimentos de estambre, y sin estigma, o imperfecto.

Peric. ninguno: el caliz apenas hace sus veces.

Sem. en las hermafroditas: numerosas, muy largas, de tres lados, convexas acia fuera y cóncavas acia dentro, ligeramente aserradas. Vilano con quatro aristas, dos mayores y las otras dos menores, subdivididas acia baxo en otras menores, y en forma de saetas = En las femeninas: ninguna.

Rec. común, plano, y pajoso.

Obs. Se propaga esta planta sin cultivo y en lugares húmedos: es muy frecuente en las huertas de esta Ciudad.

Qual. Atribuye el vulgo á esta planta propiedades dignas del mayor elogio, afianzando en ella la curación de muchas enfermedades, principalmente de las agudas. Ynstimulado con las aclamaciones que de esta planta se hacen, no he despreciado ocasión, que se me haya presentado, en la cual pudiese confirmar con propia experiencia estas noticias, y en efecto: ella facilita la circulación de la sangre atenuándola, y haciendo arrojar por la cámara alguna porción de ella ya corrompida; por lo que se puede tener como depurante, enmenagoga, y útil en todas aquellas enfermedades que provienen del lentor o espesura de la sangre, como la hepatitis, o inflamación del hígado. Su olor es yervoso: su sabor amargo, y repugnante; y al tacto membranosa.

Obs. Algunas de las flores hermafroditas son también estériles como las femeninas del rayo.» (Díaz-Piedrahita, 2000: 281-282).

«Sta. Fé. y Diciembre 10 de 1791.

Clas. Syngenesia
 Ord. Polygamia frustranea. Paquete n°. 2 del 6° del inventario. [m. S. Mutis Consuegra]
 Gen. Coreopsis
 Esp. *Baccata* A. Dolberg. S.M.C. [m. Sinforoso Mutis Consuegra]

Descripción

Raiz. fibrosa y yervosa.
 Tronc. tallo yervoso, vano, de poco menos de tres pies de longitud, y como de ocho líneas de grosseza, derechísimo, de dos lados convexos, y dos surcos longitudinales, hojoso, ligeramente cerdoso, rayado, aspado, y con pocos ramos.
 Ram. alternadamente opuestos, derechos, más cortos que el tallo, casi rollizos y rayados.
 Hoj. del tallo y ramos son: sobacales, pocas en número, dos en cada articulación, distantes, alternadamente opuestas, patentes, apezonadas, de tres en rama, con las hojuelas apezonadas, y la superior escurrida por su pezoncillo, ovas, enteras, serradas, puntiagudas: por la superficie superior ásperas, y por la inferior venosas, planas y membranosas, de poco más de una pulgada de longitud y persistentes.
 Pez. comunes, cortos, acanalados, abrazaderos, patentes, y cerdoso = Los pezoncillos muy cortos y juntos. Cerdosa, simple y alesnada.
 Hoj. florales: de la misma figura y composición que las comunes, pero más cortas.

- Cab. comunes, terminantes, así en el tallo, como en los ramos, y salen de entre las dos últimas hojas, de tres en tres, muy largos (como de diez y ocho líneas) de tres flores, redondos, de hechura de hilo, y rayados.
- Inflo. simple, constando á lo más cada cabillo de tres flores.
- Cáliz. capullo común de ocho hojillas iguales a la roseta, rebueltas acia fuera, agudas y persistentes.
- Ros. compuesta, tubulosa, con cincuenta o cincuenta y seis flósculos hermafroditas = Propia de cada flósculo: tubulosa, y con cinco dientes agudos, regular, y persistente.
- Est. filamentos cinco, iguales, simples, de hechura de hilo, é insertos en el tubo de la roseta: anteras cinco, reunidas en forma de cilindro, derechas, aristas, ó que terminan en una membranita ovada, de dos celdillas que se abren á lo largo.
- Pist. germen corto, de quatro caras, ó quatro ángulos, y baxo: estilo de echura de hilo, derecho, y de la longitud de los estambres: estigma dividido en dos partes en forma de horquilla, y puntiagudas.
- Peric. ninguno: el cáliz sin mudarse hace sus veces.
- Sem. una en la basa de cada flósculo, de la misma figura que el germen, con vilano de dos aristas, que subdivididas por abaxo en otras muchas, forman la figura de varias saetas reunidas.
- Rec. común, plano, y pajoso.
- Obs. Luego que el cáliz se abre queda resguardada la roseta por las pajas exteriores, las que desplegándose después, queda manifiesta la flor. Esta observación dará tal vez lugar para llamarlas cáliz interior, que es uno de los caracteres del genero, pero se deben tomar por pajas, ya por el oficio que tienen de resguardar las semillas, ó ya por su consistencia débil.
- Se propaga en abundancia y sin cultivo en las huertas de esta Ciudad, y en lugares húmedos. Su olor es yervoso: su sabor algo amargo, y algo áspera, y membranosa al tacto = El color de sus flores es amarillo.
- De esta especie usan las gentes de esta ciudad para los mismos fines que aplican las otras dos descritas en el N. [El oficial de pluma que transcribió esta descripción omitió los números de las otras descripciones de la especie, a las cuales se daban usos similares]. (Díaz-Piedrahita, 2000: 282-283).

«Sta Fé. y Noviembre 19 de 1791.

N. Chipaca.

Clas. Syngenesia. Paquete n°. 2 del 6 del inventario [m. S. Mutis Consuegra]

Ord. Polygamia frustranea

Gen. Coreopsis

Descripción

- Raiz. fibrosa y yervácea.
- Tronc. tallo yervoso, solido, de dos pies ó poco más de longitud, obliquo, casi redondo por su parte inferior, y de quatro lados por la parte superior, hojoso, rayado, ligeramente tomentoso, aspado y ramoso.
- Ram. alternadamente opuestos, coartados, y más cortos que el tallo.
- Hoj. en el tallo y ramos son: sobacales, pocas en número (dos en cada una de las articulaciones que forman los ramos) algo distantes, alternadamente opuestas, apezonadas, de tres en rama, con las hojuelas casi sin pezón, y reclinadas. Las hojuelas se hallan del modo siguiente: aovadas, entre aserradas y dentadas, agudas, un vello muy ligero, venosas, algo cóncavas, y membranosas. La longitud de la hoja principal casi de una pulgada, y las dos hojuelas opuestas, menores que la del extremo.
- Pez. acanalados, muy cortos, abrazaderos, algo encorvados, y pestañosos.
- Cab. sencillos, terminales, derechos, muy largos (de dos, a tres pulgadas), de una flor, y de quatro lados.
- Inflo. Flores terminales, sobacales, en número de dos ó tres, cada una con cabillo propio.
- Cáliz. perianto común, de siete hojuelas persistentes, oblongas, rebueltas acia fuera y cortas.
- Ros. compuesta, radiada, con muchas rosetillas (como unas quarenta y siete, ó cincuenta) hermafroditas en el disco, y cinco, ó seis femeninas en el rayo = Propia de la hermafrodita: tubulosa, hendida en cinco dientes, y del color de oro = Propia de la femenina: ligulada, oblonga, semejante en el color á los flósculos del disco, y de su misma longitud.
- Est. En las hermafroditas: filamentos cinco, de echura de hilo, iguales, é insertos en el tubo = Anteras cinco, reunidas en forma de cilindro, derechas y que terminan por su extremidad superior en una membranita aovada, y por la inferior en dos cuernecillos, siendo toda ella de la misma longitud que el filamento, más larga que el limbo de la roseta, y de dos celdillas, que se abren a lo largo = En las femeninas: ninguno.
- Pist. en las hermafroditas: germen corto, de quatro lados y comprimido: Estilo de echura de hilo, y de la misma longitud que los estambres, con el estigma dividido en dos partes, rebueltas acia fuera y puntiagudas = En las femeninas: germen casi imperceptible, sin estilo, ni estigma.
- Peric. ninguno: el cáliz apenas hace sus veces.
- Sem. en las hermafroditas: largas, de quatro lados, rayaditas, y convexas por la parte exterior = Vilano de dos aristas, subdivididas por abaxo en otras menores, q^e forman la figura de muchas saetas.
- Rec. común, pajoso y plano.
- Obs. La hojuela que quadra en la extremidad superior del pezón común, suele hallarse partida en tres partes; y entonses toda ella parece ser de cinco en rama.
- Se propaga en tierras húmedas, sin cultivo; y es muy común en las huertas de esta Ciudad.
- Su olor es yervoso: su sabor amargo, y balsámico; y membranosa al tacto = Usa el vulgo de ella, para los mismos efectos, que quedan apuntados en la especie antecedente (N.) La experiencia demostrará a qual de sus especies se debe dar la preferencia.» (Díaz-Piedrahita, 2000: 278-279).

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie, ampliamente variable, prospera desde el sur de los Estados Unidos de Norte América hasta la zona subtropical en Sudamérica; aparece también en las Antillas y en la región paleotropical.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—*Bidens pilosa* es una especie muy plástica y bastante polimorfa, características que han generado la descripción de numerosas variedades, situación que se refleja en esta *Flora*, donde fue descrita en tres ocasiones, como si se tratase de tres especies diferentes. Como se deduce de las descripciones transcritas y de la diagnosis citada, puede mostrar o no lígulas, las filarias pueden variar en número de cinco, ocho a diez, el tamaño de las lígulas puede ser reducido, dando la apariencia de flores discoideas, éstas varían entre 34 y 46 ó entre 47 y 50.

NOMBRES VERNÁCULOS.—En los documentos de la Expedición se la distingue con el nombre de «Chipaca», fitónimo que conserva su vigencia en el altiplano de Cundinamarca y Boyacá, donde es abundante.

USOS.—En la actualidad no es reputada como medicinal y no se le da ninguno de los usos preconizados en las descripciones antes transcritas, como depurativa o emenagoga. En las notas del *Diario* correspondientes al lunes 5 de enero de 1779 incluye Mutis una lista de plantas útiles, medicinales, comestibles y para varios otros usos, frecuentes en el camino a la montaña del Quindío, entre la ciudad de Ibagué y la de Cartago; entre las medicinales figura la Chipaca.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Aparte de las anteriores descripciones, de esta especie se conserva una diagnosis, que se corresponde con el dibujo en folio mayor distinguido con el número 1065 y con el dibujo anatómico marcado con el número 9. El texto correspondiente señala:

«Syngenesia poligamia frustranea /
Coreopsis vulgo: Chipaca. /
6. / 6. / 6. / 6. / 6. / 6. / 7. /
Caliz derecho de ocho 8. / escamas yguales en 8. / el circulo exterior y 8. / ceñido por su base con 8. / seis hijuelas estendidas 8. / 9. /
Flores ermafroditas 46. / fecundas 44. / 41. / 39. / 38. / 35. /
Vilano de dos as- / titas en forma de arpon. /
Receptaculo pajoso 34. / porque a cada flor acompaña / una paja.» (Díaz-Piedrahita, 2000: 210).

La lectura, vertical y por columnas, de esta diagnosis permite inferir que de la Chipaca fueron disectados siete capítulos, cuyos cálculos eran de 6, excepcionalmente 7, piezas, el involucro estaba formado por 8-10 filarias, los flósculos variaban entre 34 y 46 y el receptáculo era paleáceo.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Tres dibujos en folio mayor representan esta especie. El dibujo 1065 es policromo; está marcado, en el ángulo superior izquierdo, a lápiz, como «Chipaca»; lleva un número 1, también a lápiz, en la parte inferior; originalmente fue asignado al género «Coreopsis», según consta en el rótulo en tinta negra realizado en tiempos de la Expedición; en 1882 J.J. Triana lo determinó como «*Bidens*»; en el reverso lleva la anotación 6. 19° alusiva a la clase 19 en el sistema de clasificación de Linneo, y el número 1126, a lápiz, correspondiente a un registro antiguo. El dibujo 1069, también iluminado, fue marcado con el número 5, a lápiz; inicialmente rotulado, en tiempos de la Expedición, como «Coreopsis», J.J. Triana lo adscribió al género «*Bidens*», dejándolo anotado con su lápiz característico; en el ángulo superior derecho quedó escrito, a lápiz, el nombre de «Chipaca»; al dorso conserva su adscripción al sistema linneano, 6.19°, y un antiguo número de orden, 1130, ahora tachado. El dibujo 1072 es monocromo, realizado en tinta negra; lleva un número 8 en el anverso; fue determinado por J.J. Triana como «*Bidens*», quien lo dejó anotado a lápiz; determinación en la que se ratifica el lápiz de S. Díaz-Piedrahita; al dorso queda registrado un antiguo número de orden, 1133, realizado a lápiz, luego tachado.

Adicionalmente, en el *Cuaderno de floras* de Francisco Javier Matís, el dibujo anatómico número 9 (lámina XLII p.p. del tomo L de esta *Flora*) corresponde a esta especie; en el mismo, al pie de los dibujos y de los perfiles de la hoja, se anotan los siguientes datos: «Chipaca. Sin lígulas, filarias 7, 11, flósculos 41»; hay un detalle en gran aumento de las ramas estigmáticas. Sinforoso Mutis dejó constancia de su conformidad anotando al lado del dibujo anatómico: «corriente en un todo».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa, seguramente de los alrededores de Santafé, Mutis 414 (MA-MUT).

4.3. BIDENS REPTANS

LÁMINA XII

(1073)

Bidens reptans (L.) G. Don, Hort. Brit. [ed. 3]: 360. 1839.

- ETIMOLOGÍA.— Del latín *reptans*, *-antis* = postrado, reptante; en alusión al hábito sarmentoso y reclinado de la planta.
- SINONIMIA.— *Coreopsis reptans* L., Syst. Nat. [ed. 10] 2: 1228. 1759.
Bidens squarrosa H.B.K., Nov. Gen. Sp. [ed. fol.] 4: 238. 1818 [1820].
Bidens tereticaulis DC., Prodr. 5: 598. 1834.
Bidens coreopsidis DC., Prodr. 5: 599. 1836.
Bidens tereticaulis DC. var. *indivisa* B.L. Rob., Proc. Boston Soc. Nat. Hist. 31(6): 270. 1904.
Bidens antiguensis J.M. Coult. var. *salvadorensis* Roseman, Phytologia 69(3): 178. 1990.
Bidens squarrosa H.B.K. var. *hondurensis* Roseman, Phytologia 69(3): 183. 1990
Bidens squarrosa H.B.K. var. *indivisa* (B.L. Rob.) Roseman, Phytologia 69(3): 184. 1990.
- TIPO.— Baker, Charles Fuller 2214 (MO 187139).

Plantas herbáceas, trepadoras, hasta de 3 m de altura; tallos glabros, fistulosos y robustos; ramas redondeadas, desde glabras hasta densamente pubescentes. Hojas opuestas, pecioladas; pecíolos glabros o pilosos, de 1-3 cm de largo; lámina foliar 3-5-foliolada, indivisa en las hojas superiores, membranácea y aserrada en las márgenes; folíolos ovados, ovado-lanceolados o lanceolados, agudos o acuminados en el ápice, redondeados o subcordados en la base, pilosos en la haz, desde pilosos hasta densamente pubescentes en el envés, excepcionalmente casi glabros por ambas caras. Inflorescencias terminales paniculado-corimbosas; pedúnculos gráciles, glabros o pubescentes, brácteas cortas, bractéolas a veces presentes; capítulos grandes, radiados o no, hasta de 4 cm de diámetro, pedicelados; pedicelos de 1-8 cm de largo; involucre biseriado, acampanado, de 7-9 mm de largo; filarias externas lineales, foliáceas, glabrescentes hasta hispido-cilioladas; filarias internas escariosas, ovado-lanceoladas y generalmente más largas que las exteriores; receptáculo paleáceo; páleas lanceoladas, glabras, de 6-8 mm de largo; cabezuelas heterógamas; flores del radio, cuando presentes, en número de cinco a seis, neutras, corolas liguladas, porción tubular de ca. 2 mm de largo, glabra, lámina de 8-20 mm de largo, oblonga,

amarilla, glabra; flores del disco hermafroditas, corolas tubulosas, de 7-8 mm de largo, glabras; aquenios lineales, de 8-12 mm de largo, conspicuamente hirsutos, ciliolados en las márgenes; papo constituido por dos aristas de 2-4 mm de largo.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Frecuente desde México hasta Brasil.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1073, iluminado, que representa esta especie en la colección de la Real Expedición, fue distinguido con el número 125, el cual aparece escrito en el ángulo inferior derecho, en caracteres de color rojizo; originalmente fue asignado al género «*Coreopsis*», lo cual quedó rotulado, en tinta negra, por un amanuense de la Expedición; J.J. Triana lo determinó, en 1882, como «*Bidens*», dejándolo anotado a lápiz; se ignora quien es el autor del dibujo; al respaldo lleva, a lápiz, la nota 6.19°, alusiva al orden sexto y a la clase 19 (Syngenesia) del sistema de clasificación de Linneo, y una antigua numeración, 1134, ahora tachada.

4.4. BIDENS RUBIFOLIA

LÁMINAS XIII, XIV

(1066, 1068)

Bidens rubifolia H.B.K., Nov. Gen. Sp. [ed. fol.] 4: 186-187, t. 381. 1818 [1820].

ETIMOLOGÍA.— Epíteto compuesto a partir de los vocablos latinos *rubidus*, -a, -um = rojo y *folium*, -i = hoja; en alusión al tono rojizo de las hojas.

SINONIMIA.— *Bidens floribunda* H.B.K., Nov. Gen. Sp. [ed. fol.] 4: 187. 1818 [1820].
Bidens rugulosa Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 24(1): 184. 1851.

TIPO.— «Crescit in Regno Quitensi ?» (P-H.B.K.)

En los archivos del Real Jardín Botánico de Madrid se conserva la siguiente descripción, por demás detallada; los significados de las abreviaturas son los siguientes: Tronc. = tronco, Ram. = ramos, Hoj. = hojas, Pez. = pezones (pecíolos), Pub. = pubescencia, Cab. = cabillos (pedicelos), Caliz = involucro, Ros. = roseta (inferior del capítulo), Est. = estambres, Pist. = pistilo, Peric. = pericarpio, Sem. = semillas (aquenio), Recep. = receptáculo y Qalid. = cualidades. Se reproduce respetando la grafía original:

«Sta Fé. y Mayo 4 de 1792

N. Pacunga

Clas. Syngenesia
Ord. Polygamia frustranea. Paquete n° 2 del 6° del inventario [m. S. Mutis Consuegra]
Gen. *Coreopsis* [m. S. Mutis Consuegra]

Descripción

Raiz. leñosa.
Tronc. tallo sufruticoso, sólido, de dos estados de longitud, y una pulgada de grosseza, floxo, aspado, articulado, redondo, desnudo, ligeramente rayado quando tierno, y escabroso quando antiguo.
Ram. los ramos son: desparramados, floxos, casi redondos y rayados, más cortos que el tallo, y que adquieren color morado quando antiguos.
Hoj. las hojas abundan en los ramos, y son: dos en cada articulación, alternadamente opuestas, patentes, que miran á un solo lado, apezonadas, y de tres en rama. Las hojuelas son: inmediatas, con las dos laterales oblongas, y la impar entre aovada, y oblonga, ligeramente recurvada, serrada, con las aserraduras agudas, mas larga que las laterales: unas, y otras membranosas, aquilladas, apezonadas, con los pezones muy cortos, venosas, puntiagudas, y lampiñas.
Pez. comunes, acanalados, casi de una pulgada de longitud, abrazaderos, derechos, inmediatos.
Pub. ninguna, solo el pelo de los pezones.
Cab. parciales, terminales, de quatro á cinco, muy largos, de hechura de hilo, y lampiños.
Caliz. simple, capullo común de doce hojuelas, muy cortas, alternadas, rebueltas, iguales, y persistentes.
Ros. compuesta, con muchos flosculos hermafroditas en el disco (de quarenta, a quarenta, y quatro), y ocho estériles en el rayo = Propia de la hermafrodita: tubulosa, y con cinco dientes = Propia de la estéril: ligulada, con la cintilla muy larga y oblonga, enterísima, y el tubo muy corto.
Est. en las hermafroditas: filamentos cinco, capilares, y muy cortos: anteras cinco, reunidas en forma de cilindro = en las estériles ninguno.
Pist. en las hermafroditas: germen comprimido, muy corto: estilo de hechura de hilo, con dos estigmas puestos en forma de horquilla y agudos = En la estéril: rudimento del germen semejante al de las hermafroditas, sin estilo, ni estigma.
Peric. ninguno: el cáliz hace sus veces, sin mudarse.
Sem. en las hermafroditas comprimidas, lineares, muy largas: en las neutras: semejantes á las de las hermafroditas, con vilano en unas, y otras aristado, y largo.
Recep. comun, plano, y pajoso, con las pajas largas, y aleznadas.
Qalid. Su olor es yervoso: su sabor lo mismo: su color verde, y el de las flores amarillo. Las flores majadas, y puestas a hervir dan tinte amarillo el que se emplea en las lanas.» (Díaz-Piedrahita, 2000: 262-263).

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie es propia de la región andina; se extiende desde Venezuela hasta el Perú, en la franja altitudinal comprendida entre los 2000 y los 3700 metros.

NOMBRES VERNÁCULOS.—En los documentos de la Expedición se le da el nombre de «Pacunga», el cual aun mantiene vigencia en el sur-occidente del país.

USOS.—En la actualidad no se utiliza esta especie como tintórea, uso frecuente entonces, como se señala en la descripción atrás transcrita.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En los archivos del Real Jardín Botánico de Madrid se conservan dos registros diagnósticos: el distinguido con el

número 8 (número de la derecha), corresponde a esta especie y se correlaciona con el dibujo 1068 de la colección iconográfica; su texto indica:

«[8] Syngenesia polygamia frustranea. / *Coreopsis* / Caliz derecho de muchas hojuelas y ceñido / por su base con 8 y con 9 y 7 hojuelas exten- / didas esto es en dibeizos florones. / Flosculos ermafroditos fecundos 45. 45. 45. 49. / Flosculos del radio neutros... 5.. 5.. 5.. 6. / Vilano dos hastitas en forma de arpon. / Receptaculo pajoso porque a cada flosculo / acompaña una escama.» (Díaz-Piedrahita, 2000: 182).

La lectura permite deducir que fueron analizados cuatro capítulos en los cuales el involucro tenía entre 7 y 9 brácteas caliculares, el receptáculo era paleáceo, las flores radiales aparecían en número de 5 a 6 y los flósculos variaban entre 45 y 49.

El segundo registro, diagnosis distinguida con el número 17 (número de la derecha, que corresponde al número del pliego utilizado para el análisis), está relacionado con el dibujo anatómico del mismo número en el *Cuaderno de florones*; su texto señala:

«[17] Syngenesia polygamia frustranea. / Cáliz de 8 ... 9 hojuelas estendidas y de otras tantas / derechas que acompañan a los flósculos del radio. / Flosculos del radio 8 ... 9 neutros lígula grande / termina en tres puntas. / Flosculos del disco 50 pentandros, estambres / y estigmas sacados. / *Coreopsis* / Vilano de dos hastitas en forma de harpon / Receptaculo pajoso como llevo dicho / Especie de Pacunga hojas compuestas de tres con sierra.» (Díaz-Piedrahita, 2000: 186).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Dos dibujos policromos ilustran esta especie. El dibujo 1066 carece de la firma de su autor; fue asignado, en tiempos de la Expedición, al género «*Coreopsis*», quedando así rotulado en tinta negra; J.J. Triana, en 1882, lo determinó como «*Bidens*», dejándolo anotado a lápiz; fue distinguido con el número 119, que aparece escrito en caracteres de color rojizo en el ángulo inferior derecho, con posterioridad se distinguió, a lápiz, con un número 4; al respaldo lleva la nota 6.19°, alusiva a la clase 19 del sistema sexual de clasificación propuesto por Linneo, y una antigua numeración, a lápiz, 1129, ahora tachada. En el *Cuaderno de florones* de F.J. Matís aparece representado su diseño anatómico bajo el número 109 (lámina LXXIV p.p. del tomo L de esta *Flora*); en el mismo aparecen los siguientes datos: «Flósculos 20, flores liguladas 5, hojas opuestas».

El dibujo 1068 fue identificado inicialmente con el número 194, el cual aparece escrito en caracteres de color rojizo, en el ángulo inferior derecho; carece también de la firma de su autor; originalmente fue asignado al género «*Coreopsis*», y así quedó rotulado en tinta negra; J.J. Triana determinó el dibujo como «*Bidens*», anotándolo a lápiz, junto a un número 2, posiblemente coetáneo; al respaldo lleva, a lápiz, la nota 6.19°, indicativa de su inclusión en el sistema linneano, y un antiguo número de orden, 1127, ahora tachado. La especie está representada, en el *Cuaderno de florones* de F.J. Matís, por el dibujo anatómico distinguido con el número 17 (lámina XLV p.p. del tomo L de esta *Flora*); en el mismo aparecen los siguientes datos al pie de las figuras: «*Coreopsis* [*sic*], 10-12 flores liguladas, 52 flósculos, Hojas hopuestas [*sic*].»

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 6046 (MA-MUT); LINN 1026.12 (LINN); LINN 1026.14 (LINN); estos dos últimos pliegos fueron enviados, por Mutis a Linneo, en 1778, como parte del «segundo envío», bajo los números 20 y 26, quedaron determinados como *Coreopsis*.

4.5. BIDENS SEGETUM

LÁMINA XV

(1067)

Bidens segetum Mart. ex Colla, Herb. Pedem. 3: 307. 1834.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *seges-segetis* = maizal; por el hábito, que recuerda al de las plantas de maíz.

TIPO.— Brasil, Karl F. von Martius s.n. 1827 (TO).

Hierbas grandes, hasta de 3 m de alto, escandentes o trepadoras; tallos robustos, glabros y fistulosos. Hojas opuestas, pecioladas; pecíolos glabros o pubérulos, ligeramente dilatados en la base y abrazadores; lámina trifoliada; folíolos hasta de 10 cm de largo, ovados o lanceolados, acuminados en el ápice, obtusos en la base, con márgenes aserradas, venas pinnadas y retículo notable en las hojas maduras; lámina pubérula en ambas caras, indumento laxo. Inflorescencias terminales paniculadas, racemosas, pedunculadas; pedúnculos hasta de 11 cm de largo, delgados, glabros o pubescentes; brácteas foliáceas, cortas, linear-espatuladas, a veces reducidas a bractéolas espatuladas lineares; capítulos radiados, vistosos, de 2.0-2.5 cm de alto y ca. 4 cm de diámetro (incluidas las lígulas); involucre dispuesto en dos series desiguales, filarias externas más angostas, hasta de 6 mm de alto, expandidas en sus extremos, imbricadas en la base, trinervadas, ciliadas, a veces pubescentes hacia la base, las interiores lanceoladas, endurecidas y con márgenes hialino-escariosas, engrosadas apicalmente y tomentosas en el dorso; páleas lanceoladas, escariosas, apicalmente estriadas y pubérulas; flores del radio en número de 7-12, corolas conspicuamente amarillas, hasta de 2.5 cm de largo, tubo corto hasta de 3 mm de largo, laxamente piloso, lígulas aplanadas, angosto-oblongas, alargadas, multinervias, mucronuladas o diminutamente denticuladas; flores del disco tubulares, numerosas, de 8-10 mm de alto, tubo glabro, porción ensanchada de 5-6 mm, lóbulos glabros, anteras negras; aquenios de 12-15 mm de largo, lineares, aplanados, negruzcos, con cerdas en la parte superior de las costillas; papo formado por dos aristas estrigosas, cerdas retrorsas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se extiende desde Costa Rica hasta Bolivia y Perú, siendo más abundante en Brasil, en altitudes comprendidas entre 400 y 2000 metros.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Esta especie, netamente tropical, se caracteriza por las flores, tanto las liguladas como las hermafroditas, muy amarillas, el hábito escandente y los aquenios oscuros, lineares, marginalmente pubescentes y coronados por dos aristas apicales bastante robustas. Algunos autores consideran esta especie como un posible sinónimo de *Bidens reptans*; como esta inquietud no ha sido esclarecida satisfactoriamente, acá se trata como especie independiente.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1067, policromo, que representa esta especie en la colección de la Real Expedición, carece de la firma de su autor; originalmente fue asignado al género «*Coreopsis*», y así lo dejó escrito, en tinta negra, un escribiente coetáneo a la Expedición; en 1882 J.J. Triana lo determinó como «*Bidens*», dejándolo anotado a lápiz; en el ángulo inferior derecho fue marcado con el número 124, el cual aparece en caracteres de color rojizo, porta también, a lápiz, un número 3; al dorso queda anotado, a lápiz, el número 1128, ahora tachado, resto de una antigua numeración.

4.6. BIDENS TRIPLINERVIA

LÁMINAS XVI, XVII

(1070, 1070a)

Bidens triplinervia H.B.K., Nov. Gen. Sp. [ed. fol.] 4: 182. 1818 [1820].

ETIMOLOGÍA.— Del latín *triples*, *-plicis* = triple, tríplice y *nervus*, *-i* = nervio; por las hojas triplinervias.

SINONIMIA.— *Bidens crithmifolia* H.B.K., Nov. Gen. Sp. [ed. fol.] 4: 183. 1818 [1820].
Bidens delphinifolia H.B.K., Nov. Gen. Sp. [ed. fol.] 4: 183-184. 1818 [1820].
Bidens humilis H.B.K., Nov. Gen. Sp. [ed. fol.] 4: 184. 1818 [1820].
Bidens andicola H.B.K., Nov. Gen. Sp. [ed. fol.] 4: 186. 1818 [1820].
Bidens glaberrima DC., Prodr. 5: 601. 1836.
Bidens canescens Bertol., Novi Comment. Acad. Sci. Inst. Bononiensis 4: 431. 1840.
Bidens affinis Klotzsch & Otto, Linnaea 15: 2. 1841.
Bidens artemisiifolia Poepp. & Endl., Nov. Gen. Sp. Pl. 3(5-6): 49. 1843 [1845].
Bidens mollis Poepp & Endl., Nov. Gen. Sp. Pl. 3(5-6): 49. 1843 [1845].
Bidens humilis H.B.K. var. *macrantha* Wedd., Chlor. Andina 1: 69. 1855 [1856].
Bidens consolidaefolia Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 24: 185. 1851.
Bidens humilis H.B.K. var. *tenuifolius* Sch.-Bip., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 24: 198. 1879.
Bidens pedunculata Phil., Anales Mus. Nac. Chile, Bot. 8: 49. 1891.
Bidens attenuata Sherff, Bot. Gaz. 61(6): 495. 1916.
Bidens triplinervia H.B.K. var. *macrantha* (Wedd.) Sherff, Bot. Gaz. 80: 383. 1925.
Bidens triplinervia H.B.K. var. *mollis* (Poepp. & Endl.) Sherff, Bot. Gaz. 80: 384. 1925.
Bidens triplinervia H.B.K. f. *octoradiata* Sherff, Bot. Gaz. 92: 203. 1931.
Bidens triplinervia H.B.K. var. *typica* Sherff, Brittonia 6: 341. 1948.
Bidens triplinervia H.B.K. var. *eurymera* Sherff, Amer. J. Bot. 38(1): 66. 1951.

TIPO.— «Crescit prope San Agustín de las Cuevas et urbem Mexici, alt. 1170 hex. Floret Majo» (P-H.B.K.)

Plantas erectas o prostradas, hasta de 40 cm de altura, a veces densamente ramificadas en la base; tallos ocasionalmente con raíces adventicias en los nudos inferiores, internodios de longitud variable, corteza glabra o pilosa, pelos dispuestos en líneas longitudinales. Hojas opuestas, pecioladas; pecíolos cortos, hasta de 7 mm de longitud y con cilios hacia la base; lámina hasta de 4 cm de largo, profundamente lobulado-bipinnada, a veces trifoliada, senos estrechos, lóbulos 2 a 4 por lado, obtusos o agudos en el ápice, mucronulados, mitad basal con margen entera. Inflorescencias cimosas, capítulos en número de tres a cinco, subtendidos por brácteas foliáceas reducidas; pedúnculos delgados, hasta de 20 cm de largo, progresivamente adelgazados, a veces con bractéolas opuestas; capítulos radiados, vistosos, involucro de ca. 5 mm de alto, filarias ca. 8, dispuestas en tres series, similares en longitud, las exteriores glabras, hasta de 3 mm de largo, lineares, apicalmente redondeadas y mucronuladas, las interiores con el dorso pubescente, más delgadas y algo más largas que las precedentes; receptáculo convexo, paleáceo, páleas escariosas y hasta de 7 mm de largo, nervio dorsal estriado, ápice más oscuro; flores radiadas, 5-6-liguladas, amarillas, de 2.0-3.0 cm de largo y 1.0 cm de ancho, con listas longitudinales de color marrón, ápice entero o tenuemente denticulado; flósculos hermafroditas tubulosos, ca. 50 por capítulo, pentámeros, ensanchados hacia el ápice, amarillos, corola de 4.5 mm de largo, lóbulos papilosos y con las márgenes engrosadas; anteras ligeramente sagitadas, de 2 mm; ramas estigmáticas ciliadas; aquenios tetragonos, acanalados, de 5.5 mm de largo y 0.8 mm de ancho; papo con dos cerdas retrorso-ciliadas, de 1.5 mm de longitud.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.— Prospera en zonas montañosas, desde México y Centro América hasta los Andes de Sudamérica, en altitudes comprendidas entre 1000 y 4000 metros.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Esta especie es muy plástica, razón por la cual han sido propuestas diferentes variedades que no merecen un estatus taxonómico, dado que corresponden a simples cambios individuales. La especie se reconoce fácilmente por las

hojas pequeñas, trifoliadas o bipinnadas, dentadas y profundamente lobuladas, así como por los capítulos vistosos, largamente pedunculados, las flores de color amarillo intenso y los aquenios negros, cortos y con aristas muy agudas.

NOMBRES VERNÁCULOS.— Aun se utiliza, en el sudoccidente de Colombia, el nombre de «Pacunga» con el cual se distingue esta planta en los documentos de la Expedición.

USOS.— Según la diagnosis transcrita debajo, las flores se utilizaban para teñir de amarillo las mantas de algodón; en la actualidad no se la emplea como tintórea.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.— En los archivos del Real Jardín Botánico de Madrid se conserva el texto del registro de su diagnosis, distinguido con el número 44 (número de la derecha y que corresponde al del pliego examinado), el cual se complementa con el dibujo anatómico marcado con el número 35 y con el dibujo mayor distinguido con el número 185 (número de la izquierda). El registro del análisis anatómico señala:

«[44] Syngenesia polygamia frustranea. Coreopsis. /
vg°. Pacunga, tiñen de amarillo con las flores. /
8. / 8. / 8. / 8. /
Caliz derecho / compuesto de o- / cho escamas ygua- / les en el círculo / exterior
y ceñido / por su base con / otras hojue- / las estendidas. /
8. / 8. / 8. / 8. /
Flósculos ermafro. / fecundos pentandros. /
53. / 52. / 50. / 50. /
Flósculos neutros del radio de ligula grande. /
5. / 5. / 5. / 6. /
Vilano de dos astitas en forma de / arpon. Receptáculo pajoso / porque a cada flor
acompaña una / paja.» (Díaz-Piedrahita, 2000: 204).

La lectura, vertical y por columnas, nos indica que se disectaron cuatro capítulos, que el involucro de la Pacunga presenta un cálculo con ocho brácteas, un involucro de ocho filarias, flósculos hermafroditas pentandros

que varían entre 50 y 53 por capítulo, flores liguladas en número de cinco, rara vez seis, aquenios con dos aristas armadas y receptáculo paleáceo. Las flores servían para teñir de amarillo.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Dos dibujos representan esta especie en la colección de la Real Expedición. El numerado como 1070 está iluminado y carece de la firma de su autor; fue distinguido con el número 185, que aparece escrito con caracteres de color rojizo en el ángulo inferior derecho, y un número 6, a lápiz, de época posterior; fue rotulado, en tiempos de la Expedición, como «Coreopsis»; en 1882, J.J. Triana determinó el dibujo como «Bidens», dejándolo anotado a lápiz; S. Díaz-Piedrahita identificó el dibujo como «Bidens triplinervia var. macrantha (Wedd.) Sherff»; al respaldo lleva la anotación 6. 19°, que alude al orden sexto y a la clase 19 (Syngenesia) del sistema de clasificación propuesto por Linneo; queda testimonio, a lápiz, de un antiguo número de registro, 1131, ahora tachado. El

dibujo 1070a es monocromo, realizado en tinta negra, corresponde a un diseño diferente y lleva un número 6 en la parte inferior derecha; fue determinado por J.J. Triana como «Bidens»; con posterioridad, S. Díaz-Piedrahita lo identificó como «Bidens triplinervia var. macrantha», dejándolo anotado a lápiz; al dorso quedó consignado un antiguo número de catálogo, a lápiz, 1131.

En el *Cuaderno de florones* de F.J. Matís, el dibujo anatómico distinguido con el número 35 (lámina LI p.p. del tomo L de esta *Flora*) muestra el perfil foliar, el capítulo y detalles de la disección; allí se señala que las hojas son opuestas, que en el capítulo se desarrollan cinco flores liguladas, que el número de flósculos varía entre 96 y 100 y que cada uno está subtendido por una pálea amplexante.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 5951 (MA-MUT, US); Mutis 6004 (MA-MUT).



Bidens laevis (L.) Britton, Sterns & Poggenb.

Iconografía Mutisiana: 1071
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Bidens pilosa L.

Iconografía Mutisiana: 1065
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Bidens pilosa L.

Iconografía Mutisiana: 1069
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Bidens pilosa L.

Iconografía Mutisiana: 1072
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Bidens reptans (L.) G. Don

Iconografía Mutisiana: 1073
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Bidens rubifolia H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 1066
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Bidens rubifolia H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 1068
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Bidens segetum Mart.

Iconografía Mutisiana: 1067
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Bidens triplinervia H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 1070
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Bidens triplinervia H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 1070a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

5. CALEA

Calea L., Sp. Pl. [ed. 2] 2: 1179. 1763.

ETIMOLOGÍA.— Linneo, autor del género, no hace referencia al origen de este nombre, aparentemente derivado del vocablo griego κάλοσ [kaleos] = bello, bonito.

SINONIMIA.— *Leontophthalmum* Willd., Ges. Naturf. Freunde Berlin Mag. Neuesten Entdeck. Gesammtem Naturk. 1(2): 140. 1807.
Calydermos Lag., Gen. Sp. Pl.: 24-25. 1816.
Mocinna Lag., Gen. Sp. Pl.: 31. 1816.
Caleacte R. Br., Trans. Linn. Soc. London 12: 109. 1818.
Allocarpus H.B.K., Nov. Gen. Sp. [ed. fol.] 4: 228. 1818 [1820] [pro parte].
Calebrachys Cass., Dict. Sci. Nat. [ed. 2] 55: 265. 1828.
Lemmatium DC., Prodr. 5: 669. 1836.
Meyeria DC., Prodr. 5: 670. 1836.
Schomburgkia DC., Coll. Mém. 9: 28. 1838.
Geissopappus Benth., J. Bot. 2: 44. 1840.
Aschenbornia S. Schauer, Linnaea 19: 716. 1847.
Tetrachyron Schldl., Linnaea 19: 744. 1847.
Amphicalca (DC.) Gardner, London J. Bot. 7: 411-412. 1848.
Stenophyllum Sch.-Bip. ex Benth. & Hook. f., Gen. Pl. 2: 391. 1873.
Tonalanthus Brandege, Univ. Calif. Publ. Bot. 6(4): 75. 1914.
Brasilia G.M. Barroso, Arq. Inst. Biol. Veg. 17: 19. 1962.

ESPECIE TIPO.— *Calea jamaicensis* (L.) L.

Plantas perennes, a veces arbustivas; tallos leñosos, glabros hasta tomentosos. Hojas opuestas, pecioladas o sésiles, lámina linear a ovada, con 1-3-5 venas principales, márgenes enteras, dentadas o crenadas; haz glabra o tomentosa, a veces con puntos de resina; envés similar. Inflorescencias monocéfalas u organizadas en cimas, corimbos o umbelas compuestas; pedúnculos axilares o terminales, hasta de 40 cm de largo, glabros o pubescentes; capítulos de tamaño variable, radiados o discoideos, ovoideos, cilíndricos a acampanados; filarias dispuestas en tres series imbricadas y graduales, las exteriores estrechas y más cortas, escariosas o herbáceas, glabras o pubescentes, planas o convexas; receptáculo cónico o plano; páleas escariosas, blanquecinas o amarillentas, de planas a conduplicadas, obtusas o aristadas en el ápice; una o varias flores radiales, fértiles, lígulas

amarillas o rosadas, ovadas u oblongas, enteras o denticuladas; flores del disco fértiles, corolas amarillas, blancas o anaranjadas, limbo cilíndrico o acampanado, pentalobulado, tubo ensanchado en la base, anteras exertas, amarillas o negras, apendiculadas y sagitadas en la base; aquenios estrechamente turbinados, subcilíndricos, 4-5-angulados, glabros o pubescentes, negruzcos; carpodidio presente; papo formado por unas cuantas escamas aristadas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género agrupa ca. 120 especies distribuidas en México, América Central, Jamaica, Colombia, Venezuela, Trinidad-Tobago, Surinam, Guyana, Guayana Francesa, Ecuador, Perú, Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay y Argentina.

5.1. CALEA GLOMERATA

LÁMINA XVIII

(1093)

Calea glomerata Klatt, Bot. Jahrb. Syst. 8(1): 45. 1886.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *glomeratus*, -a, -um = aglomerado, agrupado en una cabezuela; en alusión a la estructura de los capítulos.

SINONIMIA.— *Calea sessiliflora* Less., Linnaea 5: 158. 1830.

TIPO.— «Colombia: Cauca: in campis pr. Anserma nuova, alt. 1000 m, enero 1883». F. Lehmann 3336 (holótipo: GH - Klatt; isótipos: B [destruido], G, K, US).

Plantas fruticosas, densamente ramificadas, hasta de 2 m de alto; ramas opuestas, tallos leñosos, ramosos, sulcados e hirsutos, corteza castaño claro. Hojas opuestas, pecioladas; pecíolos cortos de ca. 4 mm, lámina de ca. 3 cm de largo y 1.6 cm de ancho, ovada, trinervia, bullada, discolora, escabra en la haz, cano-lanuginosa en el envés, ápice agudo, base redondeado-cordada, margen con tres pares de dientes pequeños separados entre sí y dispuestos en la mitad superior. Inflorescencia corimbiforme, con ca. 12 capítulos, formada por congestión de varias cimas tricéfalas; pedúnculos de 14-16 mm, pedicelos nulos; capítulos discoideos con ca. 11-16 flósculos; involucreo escuamiforme, filarias en número de 10-17, las exteriores obovadas, foliáceas y lanuginosas en el dorso, las interiores lanceoladas y glabras; páleas ovado-lanceoladas, membranáceas y conduplicadas; flósculos tubulosos, pentadenticulados, amarillos; corola ensanchada en la base; anteras exertas, estilo redondeado en la base, delgado y largamente exerto, ramas estigmáticas bifidas, amarillas; papo formado por 12-24 cerdas, pajizas, linear-lanceoladas; aquenios glabros y negruzcos.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie es endémica de Colombia y prospera especialmente en las márgenes de caminos y quebradas y en la periferia de los bosques, casi siempre reclinada sobre otras plantas.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—El registro diagnóstico marcado con el número 27 (número de la derecha, que indica el del pliego examinado), corresponde al dibujo número 180 (número de la izquierda), actualmente 1093 de la colección iconográfica, y al dibujo anatómico distinguido con el número 114 en el *Cuaderno de florones* de Francisco Javier Matís; su texto señala:

«[27] Syngenezia poligamia yugal. Florones amarillos. / Escamas recargadas / alternas. /

14. / 14. / 11. / 11. / 10. / 17. /
12. / 12. / 12. / 13. / 11. / 14. /

Vilano plumoso de plumas anchas. Receptáculo / pajoso como llebo dho. en las anteriores. Pesones ter- / minales 7 y en cada uno de ellos á 11 y a 12 florones.» (Díaz-Piedrahita, 2000: 192).

De la lectura, vertical y por columnas, se deduce que fueron analizados seis capítulos, en los cuales el número de filarias varió entre 10 y 17 y los flósculos alternaron entre 11 y 14; el receptáculo era paleáceo, las inflorescencias terminales llevaban hasta 7 pedicelos, que por lo general agrupaban entre 11 y 12 capítulos, cuyos flósculos eran de color amarillo; el papo estaba conformado por setas anchas.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1093, iluminado, que ilustra esta especie en la colección de la Real Expedición, está marcado con el número 180, el cual aparece escrito en caracteres de color rojizo en el extremo inferior derecho; fue determinado por J.J. Triana como «Calea» e identificado con un número 1 escrito a lápiz; el dibujo es obra de Francisco Escobar y Villarroel, quien lo indicó con su segundo apellido en el reverso, lleva la anotación 4 19°, a lápiz, que alude al orden cuarto de la clase 19 (Syngenesia) del sistema sexual de clasificación propuesto por Linneo; conserva un antiguo número de orden, 1154, escrito a lápiz, ahora tachado.

En el *Cuaderno de florones* de Francisco Javier Matís, el dibujo diagnóstico marcado con el número 114 (lámina LXXVI p.p del tomo L de esta *Flora*) muestra el perfil foliar con la nota «opuestas» y, al lado de los respectivos esquemas, señala la presencia de 26 flósculos y 24 setas escamosas para el papo.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 424 (MA-MUT); Mutis 5835 (MA-MUT).

5.2. CALEA PERUVIANA

LÁMINAS XIX, XX, XXI

(1096, 1096a, 1096c)

Calea peruviana (H.B.K.) Benth. ex S. F. Baker, J. Bot. 53: 155. 1915.

- ETIMOLOGÍA.— Alude al Perú, donde erróneamente fue ubicada la especie al momento de publicarla. Es endémica de Colombia y abunda especialmente en los montes que rodean a Bogotá.
- SINONIMIA.— *Leontophthalmum peruvianum* H.B.K., Nov. Gen. Sp. [ed. fol.] 4: 233. 1818 [1820].
Calea leontophthalmum DC., Prodr. 5: 675. 1836.
Calea trianae Hieron. var. *tolimensis* Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 28: 617. 1901.
- TIPO.— «Crescit in temperatis Peruviae» (P - H.B.K.). Localidad errónea, la especie es endémica de Colombia.

En los archivos del Real Jardín Botánico de Madrid se conserva la siguiente descripción, por demás detallada; los significados de las abreviaturas son los siguientes: Tronc. = tronco, Ram. = ramos, Hoj. = hojas, Pez. = pezones (pecíolos), Pub. = pubescencia, Cab. = cabillos (pedicelos), Def. = defensas, Chap. = chapas (brácteas), Inf. = inflorescencia, Caliz = involucro, Ros. = roseta (inferior del capítulo), Est. = estambres, Pist. = pistilo, Peric. = pericarpio, Sem. = semillas (aquenio), Rec. = receptáculo, Obs. = observaciones y Qual. = cualidades. Se reproduce respetando la grafía original:

«Sta. Fe y Marzo 15 de 1792.

N. Brecillo.

Clase Syngenesia.

Ord. Polygamia superflua. Paquete N.º 2 de 6 del inventario [m. S. Mutis Consuegra]

Descripción

- Raíz. Perenne, leñosa, horizontal, con algunas articulaciones de las cuales salen otros tallos.
- Tronc. tallo sufruticoso, sólido de dos a cuatro palmos de longitud, y cuatro ó seis líneas de grosseza, derecho, y a veces algo floxo o inclinado hacia el suelo, sólido, hojoso, y borroso quando es reciente, casi desnudo y liso quando es antiguo, sencillo o que lleva pocos ramos h [planta leñosa, fruticosa o arbustiva].
- Ram. Los ramos son pocos y a veces ningunos, casi derechos, mas cortos que el tallo, redondos, y borrosos como él.
- Hoj. Las hojas están en los ramos, y en el tallo; unas y otros son: muchas, inmediatas, alternadamente opuestas, casi derechas, apezonadas, ovadas, enteras, escabrosas en su margen y con algunos dientes distantes que no llegan a terminar todo el contorno quedando alguna parte del margen enterísima desde su basa: agudos con la superficie superior con borra clara quando la hoja es tierna, pero que se desnuda de ella quando es antigua volviéndose escabrosa: por la superficie inferior con borra más espesa y blanquecina, y tres nervios que salen desde su basa, subdividiéndose en venas: planas, casi enjutas, de una pulgada de longitud, y que se marchitan y caen a proporción que el tallo se envejece.
- Pez. Los pezones son: muy cortos casi aleznados y hacia su extremidad inferior acanalados, muy borrosos, y con un apéndice en su sobaco como seda que parece ser el rudimento de otro ramillo, derechos, y abrazaderos.
- Pub. Toda la planta está cubierta con borra clara y blanquecina menos la parte inferior del tallo quando es antiguo.
- Cab. Los cabillos son simples, uno solo en la extremidad superior del tallo ó ramo, derecho, muy largo (de poco más de quatro dedos) con una flor grande en su extremidad), redondo, y borroso.
- Chap. Junto al cáliz se hallan quatro chapetas opuestas en forma de aspa con dos más largas; y unas y otras casi de figura de espátula, con los bordes adornados desde su mitad acia abaxo con una membranita de la misma consistencia y color de las escamas de que se compone el cáliz, y con algún diente, agudas, persistentes, y con borra como la del cabillo, en su superficie inferior.
- Infl. simple.
- Cáliz capullo común casi redondo, compuesto de muchas escamas (como de treinta a quarenta y seis), enxutas, oblongas y apiñadas, con las interiores más largas que las exteriores y persistentes.
- Ros. compuesta, radiada, con muchos flósculos hermafroditas en el disco (como ciento cincuenta y cinco), y de veinte y seis a treinta femeninos en el rayo = Propia de la hermafrodita: tubulosa, corba y con cinco dientes = de la femenina: ligulada, de figura de cuña, y con tres dientes profundos.
- Est. en las hermafroditas: filamentos cinco, planos e iguales: anteras cinco lineares, y reunidas en forma de cilindro = en las femeninas ninguno.
- Pist. en las hermafroditas: germen oblongo, y comprimido: estilo de hechura de hilo, poco más corto que los estambres, con dos estigmas romos puestos en forma de horquilla, y revueltos hacia fuera = En las femeninas: casi es el

germen como en las hermafroditas: estilo plano, y dos estigmas puestos en forma de horquilla, y rebueltos.

Peric. ningun: el cáliz hace sus veces.

Sem. en las hermafroditas de cinco ángulos = En las femeninas: oblongas y asurcadas.

Recep. globoso, y pajoso, con las pajas aquilladas que encierran los flósculos, más cortas que ellos, y con dientes.

Obs. Quando la planta es antigua está su tallo desnudo; y solo en su extremidad superior se hallan unos pocos ramos y en ellos las hojas. Se propaga en los campos de esta ciudad y es muy común en los cerros inmediatos del lugar llamado: el Aserrió.

Qual. Su color es verde blancuzco, y el de la flor amarillo: su olor aromático, principalmente quando está seca; y al tacto ligeramente borrosa y enxuta.» (Díaz-Piedrahita, 2000: 268-269).

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Especie endémica de Colombia, frecuente en la zona del subpáramo en Cundinamarca y Boyacá; abunda en los alrededores de Bogotá, tal como señala la descripción.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Es claro que se presentó un error de etiqueta en el ejemplar recolectado por Humboldt y Bonpland. Al momento de describir la especie fue atribuida al Perú y se le dio el epíteto de «peruviana», a pesar de que tal entidad no crece en territorio de dicho país. Caso parecido ocurrió con algunas de las especies mutisianas descritas por Linneo o por su hijo; los naturalistas suecos no tenían clara la ubicación del Virreinato de la Nueva Granada; para ellos, Mutis moraba en Santa Fe, y en un mapa localizaron esta población al norte de México, en territorio de la Nueva España, por ello, nominaron varias especies con el epíteto «mexicana» o «mexicanum», tal el caso de *Hypericum mexicanum* y *Lycoseris mexicana*, especies también endémicas de la flora de Colombia.

En 1894, Hieronimus propuso el nombre *Calea trianae*, con base en el pliego 1414 = 2616/5 del naturalista bogotano, recolectado entre Gachetá y Gachalá, a 1750 m de altitud y distinguido con el nombre vernáculo de «amargosito». Esta especie, de zonas más bajas, con capítulos de menor tamaño y hojas menores, más rígidas e híspidas, se diferencia claramente, tanto en vivo como en seco, de la «cebolleta», nombre que entonces se daba a *C. peruviana*. El ejemplar típico y otro exsicado recolectados por Lehmann (7341), depositadas en Berlín, fueron destruidos durante la Segunda Guerra Mundial. Pruski, en 1982, redujo *C. trianae* a la sinonimia de *C. peruviana*. Consideramos que ambas especies constituyen buenas entidades taxonómicas, con áreas geográficas delimitadas y rangos altitudinales bien definidos, motivo por el cual en esta flora no se consideran como sinónimos. Queda la duda en relación con *Calea trianae* Hieron. var. *tolimensis* Hieron., variedad propuesta en 1901 y de la cual no hemos podido estudiar material; en consecuencia la citamos entre los sinónimos, siguiendo el criterio de Pruski.

NOMBRES VERNÁCULOS.—En los documentos de la Expedición se distingue a esta planta con los nombres de «Brecillo», «Florón amarillo» y «Cebolleta», este último motivado por las brácteas escamosas e imbricadas que rodean el capítulo; ninguno de estos nombres conserva su vigencia.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Aparte de la descripción atrás transcrita, en los archivos del Real Jardín Botánico de Madrid se conserva el registro de la diagnosis distinguida con el número 35 (número que aparece a la derecha y corresponde al del pliego examinado), relacionado con el dibujo en folio mayor número 126, actualmente señalado como número 1096 de la colección iconográfica.

«[35] Singenesi [sic] polygamia necesaria. Floron amarillo. / Caliz calsao / de quatro hoji- / llas con sierra / gruezas como / las detallo. / 4. / 4. / 4. / 4. / 4. / 5. / escamas / delgadas / recargadas / de color ceco. / 34. / 34. / 34. / 33. / 36. / 40. / Flores er- / mafroditas / fecundas / 143. / 144. / 176. / 172. / 150. / 157. / Flores femeninas / 24. / 24. / 24. / 25. / 25. / 22. / Vilano plumoso. Receptaculo globoso paxoso.» (Díaz-Piedrahita, 2000: 198).

De la lectura, vertical y por columnas, se infiere que el cálculo generalmente está formado por cuatro piezas, aunque se pueden presentar cinco; las filarias escamosas del involucre varían entre 33 y 40; los flósculos oscilan entre 143 y 176 y las flores liguladas varían entre 22 y 25. Se disectaron, como de costumbre, seis capítulos.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Cuatro dibujos ilustran esta especie en la colección de la Real Expedición: uno iluminado (1096), dos réplicas monocromas (1096a, 1096b) y un cuarto de diseño diferente (1096c). El dibujo policromo (1096) carece de la firma de su autor; fue distinguido con el número 126 escrito en caracteres de color rojizo en el extremo inferior derecho, también presenta un número 4 escrito a lápiz; en 1882 J.J. Triana determinó el dibujo como «Calea» y, posteriormente, una mano a lápiz precisó su determinación como «Calea pennelli Blake»; al respaldo lleva un número 31, posiblemente resto de una indicación, incompleta, de

su pertenencia al sistema linneano, y un antiguo número de orden, 1157. Las dos réplicas monocromas (1096a, 1096b), ambas en tonos sepia, son iguales entre sí, ambas fueron determinadas, a lápiz, por J.J. Triana, como «Calea (Leonthophthalmun) peruviana», una determinación posterior modificó la determinación, asignando el dibujo a «Calea pennelli Blake», dejándolo anotado a lápiz; los dos dibujos llevan un número 4 en la parte inferior derecha; al dorso queda constancia de un antiguo número de orden, 1157, anotado a lápiz, ahora tachado; dada su similitud, sólo se reproduce uno de estos monocromos. El tercer dibujo monocromo (1096c), realizado en tinta negra, también porta el número 4 en la parte inferior derecha; como los otros dos, fue determinado, a lápiz, por J.J. Triana, como «Calea (Leonthophthalmun) peruviana !»; una anotación posterior, a lápiz, indicó «Calea pennelli Blake»; al dorso fue identificado con el número 1157, anotado a lápiz, ahora tachado.

En el *Cuaderno de floras* de Francisco Javier Matís, el dibujo diagnóstico marcado con el número 4 corresponde a esta especie (lámina XLI p.p del tomo L de esta *Flora*); allí, además del perfil foliar con la nota «hojas opuestas», aparecen los siguientes datos al pie de las figuras: «Escamas membranáceas 52, 403 flores por capítulo, flores liguladas 52, flósculos del disco 361, páleas de los flósculos 361, páleas periféricas 23-26»; Sinforsoso Mutis revisó el esquema y sentó el siguiente comentario: «No. 4°. el vilano un poco mas largo, lo demás bueno», al pie de la hoja añadió «y vellosas».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 213 (MA-MUT); Mutis 295 (MA-MUT, US); Mutis 3047 (MA-MUT); Mutis 4765 (MA-MUT, US); Mutis 5870 (MA-MUT), herborizado por Sinforsoso Mutis Consuegra; Mutis 6011 (COL, MA-MUT, US); Mutis 105 = LINN 1024.17 (LINN), ejemplar enviado por J.C. Mutis a Linneo, en 1778, bajo el nombre de *Helianthus*.

5.3. CALEA PRUNIFOLIA

LÁMINA XXII

(1094)

Calea prunifolia H.B.K., Nov. Gen. Sp. [ed. fol.] 4: 231, t. 406. 1818 [1820].

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto derivada del nombre *Prunus* (género de Rosáceas) y *folium*, -i = hoja; por la similitud de sus hojas con las de algunas especies de este género de plantas.
- SINONIMIA.— *Calea pittieri* B.L. Rob. & Greenm., Proc. Boston Soc. Nat. Hist. 29: 105-106. 1899.
Calea chocoensis Cuatrec., Rev. Acad. Colomb. Cien. 9: 233-234. 1954.
- TIPO.— «Crescit in ripa flumimis Magdalenae prope urbem Honda, alt 140 hex. Floret Majo» (P-H.B.K.)

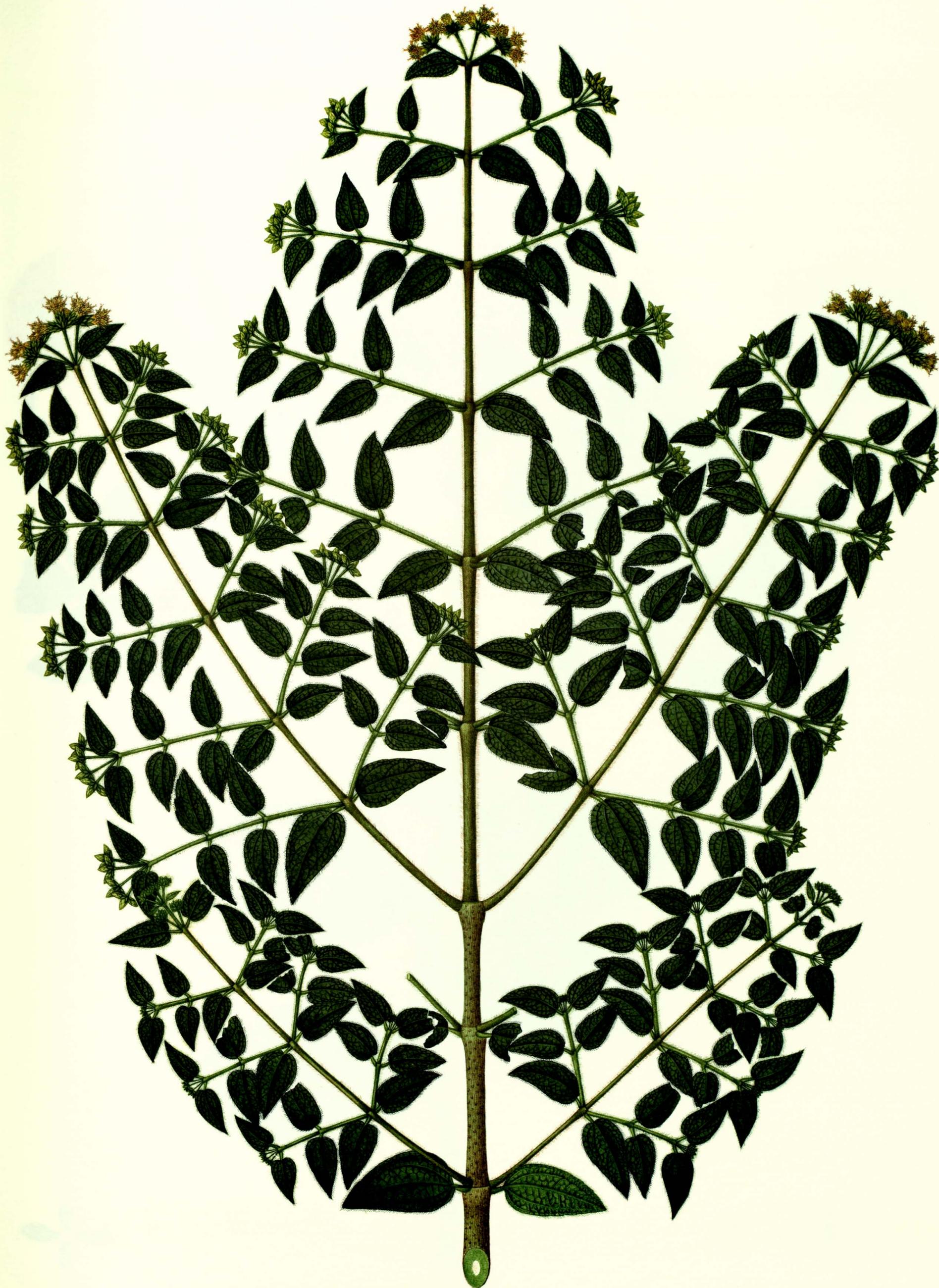
Arbustos densamente ramificados, hasta de 5 m de altura; tallos cilíndricos o anulosos, rojizos, hirtelos o tomentosos; ramas ferruginosas. Hojas simples, opuestas, pecioladas; pecíolos tomentosos, 0.5-1.7 cm de largo; lámina foliar discolora, elíptica u ovada, de 1.8-10 cm de largo y 1.0-6.5 cm de ancho, aguda en el ápice, atenuada o redondeada en la base, márgenes enteros o ligeramente aserradas, dientes callosos; haz bullada, hirsuta o glabra, de color verde-grisáceo, nítida, con 3-5 nervios prominentes; envés verde-pálido, hirsuto-tomentoso, con puntos de resina. Inflorescencias corimbiformes, terminales o axilares; pedúnculos de 0.5-4.0 cm de largo, acanalados, hirsutos o tomentosos, con puntos de resina; capítulos discoideos, acampañados, de ca. 12 mm de alto; involucro multiseriado, filarias exteriores herbáceas, ovado-oblongas o redondeadas, tomentosas en el dorso, con puntos de resina, más anchas que largas, las intermedias obovadas y oblongas, con ápice redondeado y escuarroso-ciliado, las interiores oblongas, escariosas, glabras o hirtelas, más largas que anchas; receptáculo cilíndrico-cónico, páleas escariosas, doradas, lanceoladas, con dos lóbulos pequeños, atenuadas en el ápice, laciniadas en las márgenes, conduplicadas y abrazadoras; flósculos en número de 10 a 20 por capítulo, corolas amarillas, glabras, acampanadas, de ca. 6 mm de alto, ensanchadas en la base, lóbulos de 0.8-1.8 mm de longitud, tomentosos; anteras amarillas, con apéndice agudo y estrechamente

ovado; ramas estigmáticas revolutas y con el ápice agudo; aquenios estrechamente turbinados, subcilíndricos o angulares, negros, hirsutos o glabros, de ca. 3 mm de alto, con anillo y carpopodio notable; papo formado por 20-25 aristas robustas, unidas basalmente.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie prospera desde Guatemala hasta Ecuador, entre el nivel del mar y la cota de los 1800 metros de altitud. Hace parte del estrato arbustivo, pero abunda en el borde del bosque, casi siempre apoyada en otros arbustos.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1094, iluminado, representa a esta especie en la colección de la Real Expedición; fue distinguido con el número 76, el cual aparece escrito en caracteres de color rojizo en el extremo inferior derecho, también presenta un número 1, anotado a lápiz; se ignora el nombre de su autor; en 1882 fue determinado, por J.J. Triana, como «Calea», quien lo dejó anotado a lápiz; al dorso conserva un antiguo número de orden, 1155, anotado a lápiz, ahora tachado.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 4855 (MA-MUT); Mutis 5879 (COL, MA-MUT, US).



Calea glomerata Klatt

Iconografía Mutisiana: 1093
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Calea peruviana (H.B.K.) Benth.

Iconografía Mutisiana: 1096
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Calea peruviana (H.B.K.) Benth.

Iconografía Mutisiana: 1096a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Calea peruviana (H.B.K.) Benth.

Iconografía Mutisiana: 1096c
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Calea prunifolia H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 1094
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTHROPOLOGÍA E HISTORIA

6. CLIBADIUM

Clibadium L., Mant. Pl. 2: 161. 1771.

- ETIMOLOGÍA.— Nombre compuesto, derivado del latín *clibanarius*, *-ii* = malla protectora utilizada por la caballería romana y *badius*, *-a*, *-um* = castaño, rojizo; en alusión a los pelos, castaños y más o menos rígidos, que revisten hojas y tallos.
- SINONIMIA.— *Baillieria* Aubl., Hist. Pl. Guiane 2: 804. 1774.
Trixis Sw., Prodr.: 115. 1778 [no *Trixis* P. Browe, Civ. Nat. Hist. Jamaica: 312. 1756].
Oswalda Cass., Dict. Sci. Nat. [ed. 2] 59: 322. 1829.
Orsinia Bertol. ex DC., Prodr. 5: 104. 1836.
Trichapium Gilli, Feddes Repert. 94: 312. 1983.
- ESPECIE TIPO.— *Clibadium surinamense* L.

Arbustos o árboles pequeños, con tallo simple, conspicuo o profusamente ramificado desde la base; tallos cilíndricos o angulosos, estriados, glabros o estrigosos. Hojas opuestas, sésiles o pecioladas, lámina angostolanceolada a anchamente ovada, subcoriácea o coriácea, de 5-50 cm de largo y 2.5-40 cm de ancho; base atenuada, redondeada o cordada; ápice agudo, obtuso o mucronado; márgenes aserradas, serruladas, dentado-aserradas, crenadas o erosas; superficie pilosa, estrigosa o glabra, con venas prominentes en el envés. Inflorescencias cimosas, tirsoideas o paniculadas; capítulos dispersos en glomérulos terminales o axilares, siempre con ramas opuestas; brácteas subtenientes, decrecientes hacia el ápice; capítulos hasta 600, excepcionalmente hasta 800, heterógamos, sésiles o cortamente pedunculados, con flores pistiladas periféricas y flósculos estaminados funcionales en el centro; involucreo cupulado o funeliforme, filarias en número de dos a seis, imbricadas, subiguales, coriáceas, ovadas u orbiculares, con 5-12 venas longitudinales, obtusas, agudas o mucronadas en el ápice, tercio superior ciliado en las márgenes, páleas subtendientes de las flores pistiladas similares a las filarias, ovadas u orbiculares, con 3-9 venas longitudinales; páleas subtendientes de los flósculos estaminados, a veces ausentes, generalmente membranáceas, lanceoladas, con 1-3 venas longitudinales y con cilios hacia el ápice; flores pistiladas en número de tres a cuarenta, generalmente uniseriadas, fértiles; corola blanca o de color crema, tubular, con dos a cuatro lóbulos; estilos bifidos, con líneas estigmáticas marginales conspicuas; papo, por lo general, ausente; flósculos estaminados en número similar o menor al de las flores pistiladas (3-24); corola tubular blanca, con cinco lóbulos triangulares; anteras negras, sagitadas en la base; estilo indiviso; ovario estéril, linear, piloso en el ápice y con un nectario

basal pentalobulado; aquenios obovoideos, comprimidos, biconvexos, de color castaño o negro; papo ausente.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Clibadium* agrupa 29 especies neotropicales distribuidas desde México hasta el Perú y en algunas islas de las Antillas. Unas cuantas especies muestran una distribución amplia, en tanto que otras son endémicas y están restringidas a áreas muy reducidas, como pasa con algunas que prosperan en el flanco occidental de la Cordillera Occidental de Colombia.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Con base en la revisión genérica realizada por Arriagada (2003), *Clibadium villosum* Benth., pasa a ser sinónimo de *C. surinamense* L.; por ello, los ejemplares habitualmente asignados a *Clibadium villosum* Benth. en la colección Mutis deben tratarse como pertenecientes a *C. surinamense* L. En la colección iconográfica de la Real Expedición sólo se conservan dibujos en folio mayor pertenecientes a esta especie; no obstante, en el *Cuaderno de florones* de Francisco Javier Matís, los esquemas identificados con el número 100 corresponden a *Clibadium pentaneuron* S.F. Blake; en tales dibujos (reproducidos en el tomo L de esta *Flora* como lámina LXXI p.p.), además del esquema del perfil foliar con la anotación «Hojas opuestas», aparece el capítulo, la flor central, con la nota «5» alusiva al número de flores, y su respectiva disección, el flósculo periférico, también con la nota «5», la disección correspondiente a este tipo de flor y un esquema del receptáculo con sus páleas; estos esquemas fueron hechos con base en el pliego de herbario Mutis 4798 (MA-MUT).

6.1. CLIBADIUM SURINAMENSE

LÁMINAS XXIII, XXIV

(1042, 1052)

Clibadium surinamense L., Mant. Pl. 2: 294. 1771.

ETIMOLOGÍA.— Alude a la localidad del ejemplar sobre el que fue descrita la especie, Surinam.

SINONIMIA.— *Bailliera aspera* Aubl., Hist. Pl. Guiane 2: 804. 1775.
Trixis aspera (Aubl.) Sw., Prodr.: 115. 1778.
Oswalda baillierioides Cass., Dict. Sci. Nat. [ed. 2] 59: 322. 1829.
Clibadium trinitatis DC., Prodr. 5: 505. 1836.
Clibadium asperum (Aubl.) DC., Prodr. 5: 506. 1836.
Clibadium caracasenum DC., Prodr. 5: 506. 1836.
Clibadium villosum Benth., Pl. Hartw. 2: 205. 1845.
Clibadium lehmannianum O.E. Schulz, Bot. Jahrb. Syst. 46: 620. 1912.
Clibadium lanceolatum Rusby, Descr. S. Amer. Pl.: 150. 1920.
Clibadium surinamense L. var. *macrophyllum* Steyerl., Fieldiana Bot. 28: 629. 1953.

TIPO.— Surinam. Hostmann 647 (NY - Bentham).

Arbustos o árboles pequeños, de 1-4.5 m de alto; tallos de 1-2 cm de diámetro, hispídulos o escabrosos cerca de la base, pelos de 0.1 mm de longitud. Hojas pecioladas, pecíolos 1.5-5.0 cm de largo, hirsutos; lámina lanceolada a estrechamente ovada, toscamente cartácea, de 5-20 cm de largo y 2-12 cm de ancho, ápice agudo o acuminado, base obtusa, a veces atenuada o ligeramente decurrente en el pecíolo, márgenes aserrado-crenadas o aserrado-dentadas; haz foliar verde oscura en vivo, hispídula, pelos de ca. 0.5 mm de longitud, a veces erectos; envés fuertemente hispídulo, de color verde-grisáceo pálido. Inflorescencias tirsoideas o paniculiformes, con 10-80 capítulos, amarillentos, sésiles, obovoideos, de 3-5 mm de alto y 3-4 mm de diámetro; filarias en número de 3 a 4, coriáceas, cóncavas, anchamente obovadas, de 4 mm de largo y 5 mm de ancho, agudas en el ápice, estrigosas, con márgenes ciliadas en el tercio superior y con cinco nervios longitudinales; flores pistiladas en número de tres a cinco, subtendidas por páleas ovadas de 4 mm de longitud y 4 mm de ancho, con 5 nervios longitudinales, ápices agudos, estrigosos, márgenes ciliadas en el tercio superior, corolas de ca. 2 mm de largo, trilobuladas, lóbulos irregularmente deltoideos y de ca. 0.8 mm de alto, escasamente pubescentes en el ápice; flósculos del disco estaminados, 10-14 por capítulo, epaleáceos, corolas tubulosas tetrámeras de ca. 3 mm de largo, con tubo reducido, lóbulos deltoideos y ligeramente pubescentes hacia el ápice, anteras negruzcas, exertas; aquenios de ca. 2 mm de largo, pubescentes hacia el ápice.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Especie abundante en el borde de los bosques y en ambientes alterados; prospera desde el nivel del

mar hasta los 2300 m de altitud, siendo más frecuente en la franja comprendida entre 1000 y 2000 m. Se extiende desde Guatemala hasta Brasil y es muy común en el noreste de Sudamérica. Algunas poblaciones muestran una amplia plasticidad estructural y variabilidad en determinados caracteres (filarias café claro o negruzcas, ciliadas o no, aquenios drupáceos o con pericarpo inconspicuo, forma de la lámina, etc.) lo cual se refleja en la abundante sinonimia.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Dos dibujos policromos ilustran esta especie. El conservado bajo el número 1042 es obra de Salvador Rizo, quien firmó en la parte inferior izquierda; por su manufactura y colorido seguramente fue hecho en la primera época de la Expedición; en 1882 fue determinado por J.J. Triana como «Clibadium»; al dorso queda anotado, a lápiz, un antiguo número de orden, 1103, ahora tachado. El dibujo 1052 carece de la firma de su autor, fue distinguido con el número 82, que aparece escrito en caracteres de color rojizo en el ángulo inferior derecho; en 1882 J.J. Triana determinó el dibujo como «Melanthera», dejándolo anotado a lápiz, junto a esta determinación queda señalado, también a lápiz, un número 3; al dorso, permanece una antigua numeración, a lápiz, ahora tachada, 1113.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 5895 (MA-MUT, US); Mutis 5897 (MA-MUT); Mutis 6026 (MA-MUT, COL, US); Mutis 6029 (MA-MUT); Mutis 6062 (MA-MUT, COL).



Rizo.


Clibadium surinamense L.

Iconografía Mutisiana: 1042
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Clibadium surinamense L.

Iconografía Mutisiana: 1052
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

7. DELILIA

Delilia Spreng., Bull. Sci. Soc. Philom. Paris, ser. 3, 10: 54. 1823.

ETIMOLOGÍA.— Género dedicado a la agrostóloga y dibujante botánica francesa Eulalia Delile (fl. 1825-1840), célebre por haber ilustrado la monografía de las Gramíneas de K.S. Kunth.

SINONIMIA.— *Meratia* Cass., Dict. Sci. Nat. [ed. 2] 30: 65. 1824.
Elvira Cass., Dict. Sci. Nat. [ed. 2] 30: 67. 1824.

ESPECIE TIPO.— *Delilia berterii* Spreng.

Hierbas anuales; tallos bastante ramificados. Hojas opuestas. Inflorescencias formadas por pocos o muchos capítulos axilares y terminales, a menudo agrupados en fascículos o en glomérulos; capítulos pequeños, radiados, involucre aplanado; filarias generalmente dos, a veces cuatro, herbáceas, la más externa bastante más desarrollada, receptáculo pequeño, desnudo; flores liguladas, en número de uno a tres, carpeladas, fértiles; corolas generalmente amarillas o de color crema, porción tubular angosta, lígula subentera y reducida, flósculos de uno a cuatro; corola tubular pentalobulada, amarilla,

garganta angostamente acampanada; anteras en número de cinco, estilo dividido e hirtelo, ovario estéril; aquenios obovados, aplanados, lisos, glabros, completamente cubiertos por las filarias; papo rudimentario.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Delilia* es un género con apenas tres especies, la más abundante y frecuente, *D. biflora*, está ampliamente distribuida en la América tropical, las otras dos son endémicas de las Islas Galápagos.

7.1. DELILIA BIFLORA

Delilia biflora (L.) Kuntze, Revis. Gen. Pl.: 333. 1891.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *biflorus*, -a, -um = con dos flores; por presentar, por lo general, dos flósculos a los que acompaña una flor radiada.

SINONIMIA.— *Milleria biflora* L., Sp. Pl.: 919. 1753.
Delilia berteri Spreng., Bull. Sci. Soc. Philom. Paris, ser. 3, 10: 54. 1823.
Meratia sprengelii Cass., Dict. Sci. Nat. [ed. 2] 30: 66. 1824.
Elvira martyni Cass., Dict. Sci. Nat. [ed. 2] 30: 68. 1824.
Elvira biflora (L.) DC., Prodr. 5: 503. 1836.

TIPO.— «Habitat in Campechia» (México) (LINN 1031.4).

Hierbas anuales, de 10-80 cm de altura, densamente ramificadas desde cerca de la base; tallos erectos, glabros o algo estrigosos, hasta de 4 mm de diámetro. Hojas opuestas, pecioladas; pecíolos de 3-12 mm de longitud, láminas angostovadas a lanceoladas, de 3-8 cm de largo y 1.5-3 cm de ancho, estrigilosas en ambas caras, trinervias, atenuadas desde la base, agudas o acuminadas en el ápice, con márgenes aserradas. Inflorescencias dispuestas en racimos globosos, terminales o axilares, pedúnculos de 1-2 mm de largo; capítulos radiados, de ca. 5 mm de alto y 3.5 mm de diámetro; involucre formado por tres brácteas herbáceas, la central obovada, apicalmente redondeada, mayor que las laterales, que son ovadas y agudas, todas comprimidas y cubriendo completamente las flores; páleas ausentes; una flor femenina, con lígula ovada, diminuta, glabra; flores del disco generalmente dos, tubo delgado, blanquecino, garganta ensanchada, amarilla, glabra; anteras negras; ovario filiforme, de ca. 1.5 mm de alto; aquenios grisáceos a negruzcos, obovoideos, glabros, carinados en una cara y con lomo central, de 2.0-2.5 mm de alto y 1.2-1.4 mm de diámetro.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Especie tropical, bastante común en áreas alteradas o como invasora de cultivos; prospera desde México hasta Argentina.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—El 26 de junio de 1783 consignó Mutis, en su *Diario*, la siguiente nota alusiva a esta especie, en las cercanías de La Mesa de Juan Díaz:

«Determinación de la Singenesista que vimos por la primera vez en San Miguel y después en Tena, al género *Milleria*. Especie nueva, que deberá decirse triflora.»

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie no cuenta con lámina en folio mayor pero está representada por un bello dibujo anatómico (M-697 p.p.), seguramente elaborado por Francisco Javier Matís; en él están representados el capítulo, las filarias, la flor ligulada con sus partes, los dos flósculos hermafroditas con su respectiva disección, las anteras, el ovario y el aquenio; sobre el dibujo aparece la anotación «Parthenium» como posible determinación genérica.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 4392 (MA-MUT, US).



Delilia biflora (L.) Kuntze [M-697 p.p.]

8. ECLIPTA

Eclipta L., Mant. Pl. 2: 157. 1771 [nom. cons.]

ETIMOLOGÍA.— Del griego εχλειψις [*eclipta*] = desaparición; en referencia a su vida efímera.

SINONIMIA.— *Eupatoriophalacron* Mill., Gard. Dict., Abr. [ed. 4.]: [Eupatoriophalacron]. 1754.
Micrelium Forssk., Fl. Aegypt. Arab.: 152. 1775.
Tautia Mutis, 1784 [nom. ined.].
Paleista Raf., New Fl. 2: 43. 1836. [1837].

ESPECIE TIPO.— *Eclipta erecta* L.

Hierbas anuales o perennes de corta vida; tallos poco o muy ramificados, erectos o postrados, con raíces en los nudos inferiores, corteza estrigosa. Hojas simples, opuestas, sésiles o cortamente pecioladas; lámina lanceolada, cartácea, con venación pinnada, eglandular y estrigosa en ambas superficies, margen subentera o aserrada, ápice atenuado o angostamente agudo, base cuneada o ahusada. Inflorescencias paucifloras, tirsoideo-paniculadas, capítulos en las axilas de los nudos superiores, pedunculados; pedúnculos delgados, estrigosos, hasta de 5 cm de largo, por lo general más cortos que las hojas; involucros hemisféricos; filarias imbricadas, dispuestas en dos o tres series, subiguales o las más exteriores algo más largas, anchas, más o menos herbáceas y estrigosas; receptáculo plano o convexo, palmáceo; páleas filiformes; flores del radio abundantes, pistiladas, dispuestas en varias series, corola blanca, tubo corto, glabro o tenuemente pubérulo, limbo lanceolado, cortamente exerto desde el involucro, glabro,

con muescas o entero; flores del disco bisexuales, corolas desde amarillas hasta blancas, con cuatro a cinco lóbulos, tubo corto, glabro, limbo bastante más ancho, glabro o levemente pubérulo cerca del ápice de los lóbulos; anteras negras, insertas y sagitadas; ramas estigmáticas cortas, brevemente exertas, pubérrulas en el ápice; corolas de las flores liguladas y de los flósculos caedizas poco después de la antesis; aquenios obcónicos, tetra-angulados, los de las flores liguladas trógonos y un tanto aplanados, truncados en el ápice, tuberculados, a veces alados; papo ausente o formado por dientes escasos y cortos.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Eclipta* es un género con pocas especies, suelen reconocerse entre dos y cuatro como propias del género. En Colombia solo está presente *E. alba*, especie prácticamente cosmopolita que con frecuencia invade cultivos.

8.1. ECLIPTA ALBA

LÁMINA XXV

(1038)

Eclipta alba (L.) Hassk., Pl. Jav. Rar.: 528. 1848.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *albus*, -a, -um = blanco; en alusión al color de las corolas de los flósculos.

SINONIMIA.— *Verbesina alba* L., Sp. Pl. 2: 902. 1753.
Verbesina prostrata L., Sp. Pl. 2: 902. 1753.
Bellis ramosa Jacq., Enum. Syst. Pl.: 23. 1760.
Eclipta punctata Jacq., Sel. Stirp. Amer.: 216. 1763.
Cotula prostrata L., Syst. Nat. [ed. 12] 2: 564. 1767
Eclipta erecta L., Mant Pl. 2: 286. 1771.
Eclipta prostrata (L.) L., Mant. Pl. 2: 286. 1771.
Micrelium tolak Forssk., Fl. Aegypt. Arab.: 1152. 1775.
Tautia prostrata Mutis. 1784 [nom. ined.]
Wedelia psammophila Poepp. & Endl., Nov. Gen. Sp. Pl. 3: 50. 1843 [1845].

TIPO.— Hortus Cliffortianus (LINN 1020.1).

Hierbas invasoras o adventicias, hasta de 1 m de altura; tallos pubescentes, principalmente por debajo de los nudos. Hojas opuestas, simples, subsésiles; lámina de 2-11 cm de largo y 0.4-3 cm de ancho, elíptica a lanceolada, con ápice mucronulado, base cuneada, pubescente, eglandular, a menudo escábrida en ambas superficies; pelos verrugosos, blancos, ascendentes, rígidos, con base dilatada, que dan a la hoja apariencia punteada; margen entera, aserrada a someramente dentada, dientes mucronulados; nervio medio prominente, venación secundaria inconspicua, excepto por dos venas pinnadas y ascendentes, las cuales salen un poco por encima de la base de la lámina. Inflorescencia terminal, a veces con apariencia axilar, formada por capítulos solitarios o por un fascículo de pocos capítulos, las hojas cercanas a la inflorescencia no son reducidas; pedicelos cortos, delgados, por lo general sin exceder la longitud de las hojas, escasamente pubescentes, pubescencia más densa cerca del ápice; capítulos pequeños, de 3-9 mm de alto, radiados; filarias en número de ocho a nueve, dispuestas en dos o tres series, las exteriores un tanto diferentes, ovadas, agudas o cortamente acuminadas, mucronuladas, herbáceas, a veces un tanto endurecidas en la parte inferior, escasamente pubescentes, con venación inconspicua, a veces prominente al madurar los aquenios; receptáculo plano o convexo, muricado; páleas numerosas, delgadas, reducidas a cerdas con barbas antrorsas cerca del ápice; flores liguladas dispuestas en dos a tres series, fértiles, corolas de 1-2.5 mm de alto, blancas, tubo corto, escasamente pubescente en la porción apical, limbo de 1-2 mm de alto, bidentado; flósculos más numerosos que las flores liguladas, corola de 1-2 mm de larga, blanca, acampanada, tubo corto, escasamente pubescente en la porción apical, limbo tetralobulado, lóbulos ciliados en la superficie ventral hacia la margen; cuatro estambres, estaminodio a veces presente, anteras de ca. 0.6 mm de largo, sagitadas, apéndices ovados, ramas estigmáticas dorsalmente pubescentes, agudas, nectario largo, cupular; ovario liso, subcilíndrico; aquenios de 2-2.5 mm de alto, comprimidos dorsiventralmente, fuertemente angulados, ángulos formados por aletas basales rudimentarias, apicalmente ensanchados en una prominencia que subtiende el papo y presenta numerosos pelos; pericarpo tuberculado, castaño oscuro, se mancha de blanco al madurar; carpopodio inconspicuo; papo formado por un anillo de escamas gruesas, ciliadas, agudas, parcial o completamente unidas formando un cono por encima del ápice del aquenio.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Eclipta alba* es una especie cosmopolita, habita en áreas intervenidas con suelos arenosos, entre las

rocas o en zonas pantanosas; abunda como maleza invadiendo cultivos. En Colombia tiene una amplia distribución; se ha herborizado en los Departamentos de Amazonas, Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Casanare, Cauca, Cesar, Chocó, Córdoba, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Quindío, San Andrés, Santander, Sucre, Tolima y Valle, en un rango altitudinal comprendido entre el nivel del mar y los 300 metros de altitud.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Mutis estudió esta especie en Mariquita y la distinguió con el nombre de «Florón del patio», determinándola acertadamente como *Cotula prostrata* L., sinónimo de *Eclipta alba* (L.) Hassk.; no obstante, ante algunas dudas sobre su estructura, optó por determinarla como perteneciente a un nuevo género, al que denominó *Tautia*.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En su *Diario* registra Mutis, el 27 de junio de 1784, en Mariquita, las siguientes notas pertinentes a esta especie:

«Vuelvo a examinar el florón del patio, que describí en mi primera estación en esta ciudad. Hallo constantemente todas las corolas del disco de limbo quatrífido, cuatro filamentos y cuatro anteras. Sin duda es esta la *Cotula prostrata* de Linné, que antes avia llamado *Verbesina prostrata*. No puedo persuadirme a que deba militar bajo el género *Cotula* por el único carácter de la corola quadrifida con quatro estambres. ¿Acaso será este carácter concedido por privilegio exclusivo a las *Cotulas*? Antes bien este tan raro carácter con otros peculiares afianzan un nuevo carácter de género propio. No sólo por aquel se han de despreciar el señaladísimo de no tener esta cáliz común; el ser vestido de pajas el receptáculo; y ser las semillas hembras tan distintas de las hermafroditas, y solo con dos aristas rígidas.

En este supuesto no será ajeno proponer esta planta como género nuevo, que llamaré como avia premeditado desde el año pasado en que describí esta planta, *Tautia*»

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1038, policromo, que ilustra esta especie, es obra de Lino José de Acero, quien lo marcó con el anagrama «L°» en el reverso; en el ángulo inferior derecho fue distinguido con el número 176, que aparece en caracteres de color rojizo; en 1882 fue determinado, por J.J. Triana, como «*Eclipta*», dejándolo anotado a lápiz en el dibujo; al dorso queda una antigua anotación de orden, 1099, escrita a lápiz y posteriormente tachada.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 6021 (MA-MUT).



Eclipta alba (L.) Hassk.

Iconografía Mutisiana: 1038
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

9. ELEUTHERANTHERA

Eleutheranthera Poit. ex Bosc, Nouv. Dict. Hist. Nat. 7: 498. 1803.

ETIMOLOGÍA.— Nombre tomado del griego ελευθερος [eleutheros] = libre y ανθηρος [antheros] = anteras; por sus anteras, libres en la porción apical.

SINONIMIA.— *Ogiera* Cass., Bull. Sci. Soc. Phylom. [1818]: 32. 1818.
Gymnolomia H.B.K., Nov. Gen. Sp. [ed. fol.] 4: 170-171. 1818 [1820].
Fingalia Scharnk, Syll. Pl. Nov. 1: 87. 1824.
Chalarium Poit. ex DC., Prod. 5: 546. 1836 [nom. nudum].
Eleuthrantherum Steud., Nom. Bot. [ed. 2] 1: 549. 1840 [nom. nudum].
Kegelia Sch.-Bip., Linnaea 21: 245. 1848.

ESPECIE TIPO.— *Eleutheranthera ovata* Poit.

Hierbas anuales o perennes, de corta vida; tallos erectos o prostrados, débil a moderadamente ramificados, estriados, pubescentes. Hojas simples, opuestas, pecioladas, pecíolos delgados; lámina elíptica u ovada, de consistencia membranácea o cartácea, trinervada desde cerca de la base, ápice agudo, base redondeada, a veces decurrente; haz foliar piloso-estrigosa o sutilmente piloso-estrigosa, pelos verrugosos con la base dilatada; envés densamente glanduloso, glándulas a veces inconspicuas, margen entera o denticulada. Inflorescencias terminales monocéfalas o formadas por cimas paucicéfalas, pedúnculos delgados, ebracteados, carentes de bractéolas; capítulos inconspicuos, discoideos, brácteas involucrales herbáceas, pocas, débilmente imbricadas, dispuestas en dos o tres series, las interiores a veces palmáceas, envolviendo parcialmente los flósculos; receptáculo pequeño, páleas aplana-

das y algo más largas que los aquenios, con el ápice piloso; flósculos pentámeros, corolas de color amarillo-pálido, lóbulos deltoideos, pilosos en la cara interna; anteras libres, al menos en el ápice, con apéndices rudimentarios, basalmente auriculadas, negras e inclusas; ramas estigmáticas aplanadas, trianguladas, escasamente pubérulas; aquenios obovoideos, angulosos, subtetrágonos, tuberculados, a veces ligeramente pubérulos, contraídos en la base en un pequeño gancho; papo ausente, a veces formado por un anillo ciliado apical.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Género pantropical con tres especies, una de ellas endémica de Madagascar; por más de un siglo fue considerado como un género monotípico.

9.1. ELEUTHERANTHERA TENELLA

LÁMINA XXVI

(1056)

Eleutheranthera tenella (H.B.K.) H. Rob., *Phytologia* 72(2): 146. 1992.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *tenellus*, -a, -um = delicado; en relación con su hábito.

SINONIMIA.— *Gymnolomia tenella* H.B.K., *Nov. Gen. Sp.* [ed. fol.] 4: 171. 1818 [1820].
Gymnolomia hondensis H.B.K., *Nov. Gen. Sp.* [ed. fol.] 4: 171. 1818 [1820].
Aspilia tenella (H.B.K.) S.F. Blake, *Contr. U.S. Natl. Herb.* 22(8): 620. 1924.

TIPO.— Colombia, Departamento del Tolima, entre Ibagué y Contreras: «Locis subcalidis, floret octobri». Humboldt & Bonpland, s.n. (P-H.B.K.)

Plantas herbáceas, con tallos procumbentes y subvolubles, leñosos, ramificados, cilíndricos, cubiertos por indumento hispídulo-escabro. Hojas opuestas, pecioladas; pecíolos de 0.5-12 cm de largo, hispido-pilosos, canaliculados; lámina de 0.5-5.0 cm de largo y 0.5-3.0 cm de ancho, ovada, ápice agudo, base de redondeada a ligeramente cordada, margen marcadamente dentada a crenado-dentada, hispido-escabra en ambas superficies; lámina de consistencia rígida, reticulado-venosa; trinervada, nervios laterales prominentes por el envés. Capítulos subterminales, algunas veces axilares, solitarios, con pedúnculos largos, de 0.8-8.0 cm de largo, filiformes, piloso-pubescentes; involucro subhemisférico; filarias ca. 20, imbricadas, hispido-pilosas, membranáceas, verdosas; las internas de 4.5 mm de largo y 1 mm de ancho, linear-lanceoladas, acuminadas en el ápice; las intermedias de 5 mm de largo y 1 mm de ancho, lanceoladas, agudas en el ápice; las externas de 5.5 mm de largo y 1 mm de ancho, elíptico-lanceoladas, agudas a obtusiusculas, ligeramente ensanchadas, nervosas; receptáculo convexo, paleáceo; páleas lineares, de 3.0-4.0 mm de largo, más cortas que los flósculos hermafroditas, con ápice subulado e hispídulo, subcarinadas, escariosas, glabras, persistentes; flores liguladas ca. 10, neutras, corola amarilla, tubo corto, de 1 mm de largo, lígula de 5.5-6.0 mm de largo y 3.0-3.5 mm de ancho, elíptico-oblonga, con seis a siete nervios, ápice bilobulado a trilobulado, lóbulos obtusos, de 0.5-0.8 mm de largo, planos, patentes, glabros; ovario de 1.0-1.5 mm de alto y 0.5-0.8 mm de ancho, linear, pubérulo, con el ápice marginado-fimbriado, estéril, de color castaño claro; flósculos hermafroditas numerosos, ca. 40, tubulosos, los centrales estériles; corola de 2.8-3.0 mm de largo, amarilla, glabra; tubo corto, de 0.5-0.8 mm de largo, limbo infundibuliforme-tubuloso, con cinco nervios y cinco lóbulos; lóbulos de 0.2 mm de alto, ovados, obtusos, sin nervios, ciliado-fimbriados; anteras inclusas, de color castaño a negruzco, con la base caudada; estilo capiláceo, glabro; estigma bifido, exerto; laciniadas de 0.5 mm de largo, lineares, ciliado-hispídulas, patentes;

ovario linear-pubérulo, ápice marginado, margen angostada y laciniado-fimbriada; aquenios de ca. 1 mm de alto, obovados, comprimidos, subtrágonos, pubérulos, lisos, canescentes, con el ápice embonado; papo compuesto por una corona de fimbrias.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie es endémica de Colombia; prospera especialmente en la zona andina, en bosques secos y en zonas con suelos arenosos o en áreas abiertas y bordes de carreteras; florece a lo largo del año. Se ha herborizado en territorio de los Departamentos de Antioquia, Caldas, Chocó, Cundinamarca, La Guajira, Huila, Tolima y Valle, en altitudes comprendidas entre el nivel del mar y los 2000 metros.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo iluminado 1056, en el se que representa a esta especie en la colección de la Real Expedición, fue determinado, en 1882, por J.J. Triana, como «*Gymnopsis tenella* / *Gymnolomia tenella* HBK», dejándolo anotado a lápiz; al dorso sólo queda un antiguo número de orden, escrito a lápiz, 1117, ahora tachado. El dibujo carece de la firma de su autor, por el diseño y tipo de acuarela es presumible que corresponda a la primera época de labores de la Expedición y que sea obra de Salvador Rizo; se basa esta suposición en una nota de Mutis, incorporada a su *Diario* del jueves 22 de julio de 1784:

«Rizo principió a delinear el florón común *Helianthus*, mientras que viene Roque con otro florón *Baccharis*, que es necesario dibujarlo cuanto antes por ser poco común, y ya se va pasando su estación. En efecto interrumpió el *Helianthus* (es el parecido algo a la *Chisacá* de Santafé) y dio principio al *Baccharis*».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 5896 (MA-MUT, COL, US).



Eleutheranthera tenella (H.B.K.) H. Rob.

Iconografía Mutisiana: 1056
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

10. ESPELETIA

Espeletia Humb. & Bonpl., Pl. Aequinoct. 2: 10. 1809.

ETIMOLOGÍA.— Este nombre fue propuesto por Mutis como homenaje a José de Ezpeleta y Galdeano (1741-1823), virrey del Nuevo Reino de Granada, quien, con el fin de fiscalizar directamente los gastos y controlar las actividades de esta onerosa empresa, trasladó la Expedición de Mariquita a Santafé. Humboldt y Bonpland respetaron esta nominación.

ESPECIE TIPO.— *Espeletia grandiflora* Humb. & Bonpl.

Plantas perennes; tallos simples, erectos, cilíndricos, resinosos, revestidos por las vainas persistentes de las hojas secas y coronados por una roseta de hojas. Hojas amplexantes en la base merced a una vaina ensanchada, densamente lanosa en el dorso y a veces en la parte superior de la cara ventral; pecíolo corto o reemplazado por un pseudopecíolo; lámina foliar desde anchamente ovada hasta angostamente lanceolada, densamente cubierta de indumento lanoso, retículo a menudo oculto por el denso indumento. Inflorescencias formadas por ramas floríferas axilares coetáneas, cada rama con uno o varios dicasios subtendidos por brácteas foliáceas siempre opuestas; capítulos generalmente grandes, involucre pluriseriado, filarias cubiertas por denso indumento lanoso en el dorso, cara ventral desnuda, las exteriores mayores, anchamente ovadas; receptáculo generalmente plano o ligeramente convexo, paleáceo, páleas oblongas, persistentes y amplexantes; flores radiales femeninas pluriseriadas, fértiles, generalmente con lígula bien desarrollada, amarilla o teñida de rojo; porción tubular corta, pilosa o no; lígula oblonga, más o menos plana y generalmente tridentada, a veces reducida a dientecillos; flósculos del disco numerosos, estériles por atrofia del gineceo; corola infundibuliforme, pentadenticulada; porción tubular pilosa o no, lóbulos triangulares, glanduloso-pilosos o desnudos; anteras ligeramente auriculadas en la base y con apéndice apical triangular cocleariforme; pistilo filiforme; ovario estéril; aquenios triquetros, carentes de papo, lisos y negruzcos.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género agrupa cerca de 72 especies de las cuales diez prosperan en los páramos de Venezuela. Para Colombia han sido registradas 62 especies distribuidas en su mayoría en los páramos de la Cordillera Oriental. En Ecuador existen dos, una

de las cuales se extiende desde el sur de Colombia en tanto que la otra está restringida al Macizo de Llanganatis.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Aunque este género fue validado por Humboldt y Bonpland, el nombre fue asignado por Mutis, con una clara intención adulatoria; se trata de uno de los grupos de plantas más llamativos de la Flora de Bogotá, tanto por su fisonomía particular: plantas coronadas por una roseta de hojas revestidas de abundante indumento, como por su aroma a trementina y sus abundantes y vistosas flores amarillas. Cuando, en 1802, Humboldt y Bonpland visitaron Santafé, Mutis, además de agasajarles y cooperar en sus tareas, les regaló abundante material; entre otros, diversas cortezas, ejemplares de herbario y dibujos policromos y monocromos de cuatro especies de quina, ejemplares de herbario y dibujos de tres especies de frailejón, así como apuntes y notas originales, entre ellas la descripción detallada de *Espeletia grandiflora*. Los viajeros publicaron tres descripciones de *Espeletia* en *Plantas Aequinoctiales*, obra que fue dedicada a Mutis como muestra de gratitud.

El nombre *Espeletia* si bien fue validado con la letra *s* en lugar de la *z*, es un digno homenaje al virrey Ezpeleta y ha servido, no solo para distinguir el género típico, sino para dar nombre a una subtribu (*Espeletiinae*) y a varios géneros derivados de él. La subtribu *Espeletiinae* fue propuesta por Cuatrecasas en 1976; dentro de su jurisdicción quedaron incluidos, además de *Espeletia* Humb. & Bonpl., los géneros *Espeletiopsis* Cuatrec., *Tamania* Cuatrec., *Libanothamnus* Ernst., *Carramboia* Cuatrec., *Coespeletia* Cuatrec., *Ruilopezia* Cuatrec. y *Paramiflos* Cuatrec., que agrupan, en total, alrededor de 154 especies.

10.1. ESPELETIA ARGENTEA

LÁMINAS XXVII, XXVIII

(1045, 1045a)

Espeletia argentea Humb. & Bonpl., Pl. Aequinoct. 2: 14. 1809.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto deriva del adjetivo latino *argenteus*, -a, -um = plateado; por el indumento, plateado, que viste las hojas y ramas floríferas.

TIPO.— «Crescit in regni Novae Granatae juxta urbem Zypaquira alt. 1400 hexap. Floret Octobri» (P-H.B.K.)

Plantas arrossetadas, tallos cilíndricos, generalmente subterráneos; hojas numerosas; tallos, hojas y ramas floríferas con abundante resina terebintácea. Lámina foliar lanceolada, hasta de 50 cm de largo, ensanchada en la mitad superior y angostada hacia la base; venas y retículo inconspicuos, densamente cubiertos de indumento argéteo-seríceo muy suave y sedoso al tacto. Inflorescencias axilares, ramas floríferas ebracteadas, rematadas por una panícula de cimas, generalmente de tres capítulos; capítulos depreso-globosos, subtendidos por brácteas foliáceas opuestas, involucreo imbricado; filarias ca. 20, más o menos iguales, dispuestas en tres series, anchamente ovoides, ahusadas hacia el ápice, dorsalmente cubiertas de denso indumento fusco-dorado, internamente glabras; receptáculo plano o ligeramente cóncavo, páleas ovado-lineares, agudas, coronadas por un mechón de pelos fuscos en el ápice de la cara dorsal; flores femeninas periféricas dispuestas en cuatro o cinco series; corolas tubulares amarillas, irregularmente tridentadas, densamente hispido-pilosas, de 1.3-2.3 mm de alto, dientes de la corola hirsutos en el dorso, pelos largos y densos; flósculos centrales hermafroditas, corola tubular pentadentada, limbo de 4.5 mm, tubo y base de la garganta con algunos pelos hispídos, dientes con pelos estipitados, glandulares, dispersos en la cara dorsal, a veces con algunos pelos multicelulares; aquenios desnudos, triquetros, lisos y negruzcos.

NOMBRES VERNÁCULOS.—En el diseño anatómico que acompaña a estas líneas (M-319 p.p.) se la distingue como frailejón «el de raso lizo la hoja»; al respaldo de la acuarela 1045 aparece identificada como frailejón de «Oja de raso gris».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Tres dibujos, uno iluminado (1045) y dos réplicas monocromas (1045a y 1045b), representan esta especie en la colección iconográfica de la Real Expedición. El dibujo policromo es obra de Manuel Domínguez quien, en el anverso, dejó su firma abreviada: «M. Dom^z»; fue identificado, en el extremo superior izquierdo, a lápiz, como «Frailejón»; en el inferior derecho lleva el número 80 escrito en caracteres de color rojizo, y un número 1, a lápiz; el dibujo fue rotulado como «Espeletia», en tinta negra, por un amanuense de la Expedición; J.J. Triana añadió, en 1882, el específico «[Espeletia] argentea HBK» con su lápiz característico; en el reverso porta la anotación «Oja de raso lisa»; además lleva, a lápiz, la nota 14. 19°, alusiva a la clase Syngenesia en el sistema sexual de clasificación propuesto por Linneo, y el número 1106, a lápiz, tachado, correspondiente a una numeración antigua. Los dos dibujos monocromos, ambos en tinta negra, llevan el rótulo de «Espeletia», coetáneo con la Expedición, la determinación específica de J.J. Triana, «[Espeletia] argentea HBK», la numeración 1, a lápiz y la anotación «Oct^{ve}» que alude al mes en que se produce la mayor floración; en el reverso mantienen, ambos, el número 1106, correspondiente a una asignación antigua; los dibujos monocromos son iguales entre sí, por lo que sólo se publica uno de ellos. Igualmente se conserva un dibujo, en tamaño menor, reproducido a continuación de la descripción de *Espeletia grandiflora*, en el que se muestran las piezas florales de *Espeletia argentea*, especie señalada como «el [frailejón] de raso lizo la hoja».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 284 (MA-MUT, US); Mutis 304 (MA-MUT, US); Mutis 5607 (COL, MA-MUT).

10.2. ESPELETIA GRANDIFLORA

LÁMINAS XXIX, XXX, XXXI, XXXII (1047, 1047a, 1047c, 1047d)

Espeletia grandiflora Humb. & Bonpl., Pl. Aequinoct. 2: 11. 1809.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto es un nombre compuesto tomado de dos vocablos latinos: *grandis*, -e = grande y *floreus*, -a, -um = flores; en referencia al tamaño de los capítulos, entonces los mayores entre las especies conocidas del género.

TIPO.— «Crescit locis subfrigidis juxta urbem Santa Fe de Bogota et in Andibus Quinduensium alt. 1400 hex. Floret Septembri» (P-H.B.K.)

Plantas de hasta 3 m de alto; tallo simple, cilíndrico, densamente revestido por las vainas foliares persistentes; conductos resiníferos abundantes que se prolongan en las hojas y en las ramas floríferas. Hojas arrosetadas, gruesas; lámina lanceolada de ca. 30 cm de largo y ca. 6 cm de ancho, densamente lanoso-tomentosa en ambas caras, aguda en el ápice, en la base reducida a un corto pecíolo, luego ensanchada en una vaina ovada y amplectante, lanoso-tomentosa en la cara dorsal, glabra en la cara ventral; nervio medio impreso por la haz, engrosado y prominente por el envés, nervios laterales ascendentes, conspicuos por el envés; ramas floríferas axilares, paniculadas, generalmente con un par de brácteas foliáceas estériles y opuestas; porción fértil con ca. 5 cimas, cuatro opuestas y una terminal, cada cima subtendida por un par de brácteas foliáceas decrecientes hacia el extremo superior de la inflorescencia, agudas y abrazadoras en la base; capítulos grandes, radiados, involucre formado por ca. 20 filarias, filarias anchamente ovadas a ovadas, dispuestas en tres series, dorsalmente áureo-lanuginosas, internamente glabras, las exteriores ovadas y de ca. 2 cm de largo y 1.8 cm de ancho, las más internas lanceoladas y de 1.2 cm de largo y 0.3 cm de ancho; receptáculo plano, de ca. 1.7 cm de diámetro, paleáceo; páleas amplectantes angosto-obovadas, pilosas en la porción apical del dorso; flores radiales periféricas, pluriseriadas, ca. 90, liguladas; porción tubular pilosa y equivalente a un sexto de la longitud de la corola, cilíndrica; lígula angosto-elíptica, amarilla, con dos nervios longitudinales mayores y dos a tres dientes terminales, ramas estigmáticas exertas y bifidas; flósculos del disco numerosos, ca. 235 por capítulo, hermafroditas, funcionalmente masculinos; corola infundibuliforme, de longitud similar a la de las páleas, amarilla; porción tubular tenue, exteriormente pilósula, garganta ensanchada, lóbulos triangulares; anteras exertas; estigma indiviso; aquenios de ca. 4 mm de alto, triquetros, negros, lisos y carentes de papo.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—La siguiente diagnosis, distinguida con el número 72 (el cual aparece al lado derecho) fue hecha con base en el pliego de herbario actualmente marcado como Mutis 4766 (MA-MUT); a su vez, corresponde al dibujo policromo mayor 1047, marcado originalmente con el número 58 (el cual aparece a la izquierda del texto).

«[72] Frailejón mallor. /

Cáliz, algo apiñado compuesto de 7 escamas / mallores exteriores y 13 menores interiores. /

Flósculos del radio 87, tubulosos, vellosos, femeninos, / corolilla tubo vellosa, lígula al duplo del tubo, / termina en tres punticas, pistilo 1, estigmas 2 / larguchos. Semente fecunda. /

Flósculos tubulosos del disco 235, mascu- / linos, pentandros, estambres 5 y estigmas 2, / sacados, estigmas vellosos, partido el estilo / en dos labios pequeños. Vilano ninguno. /

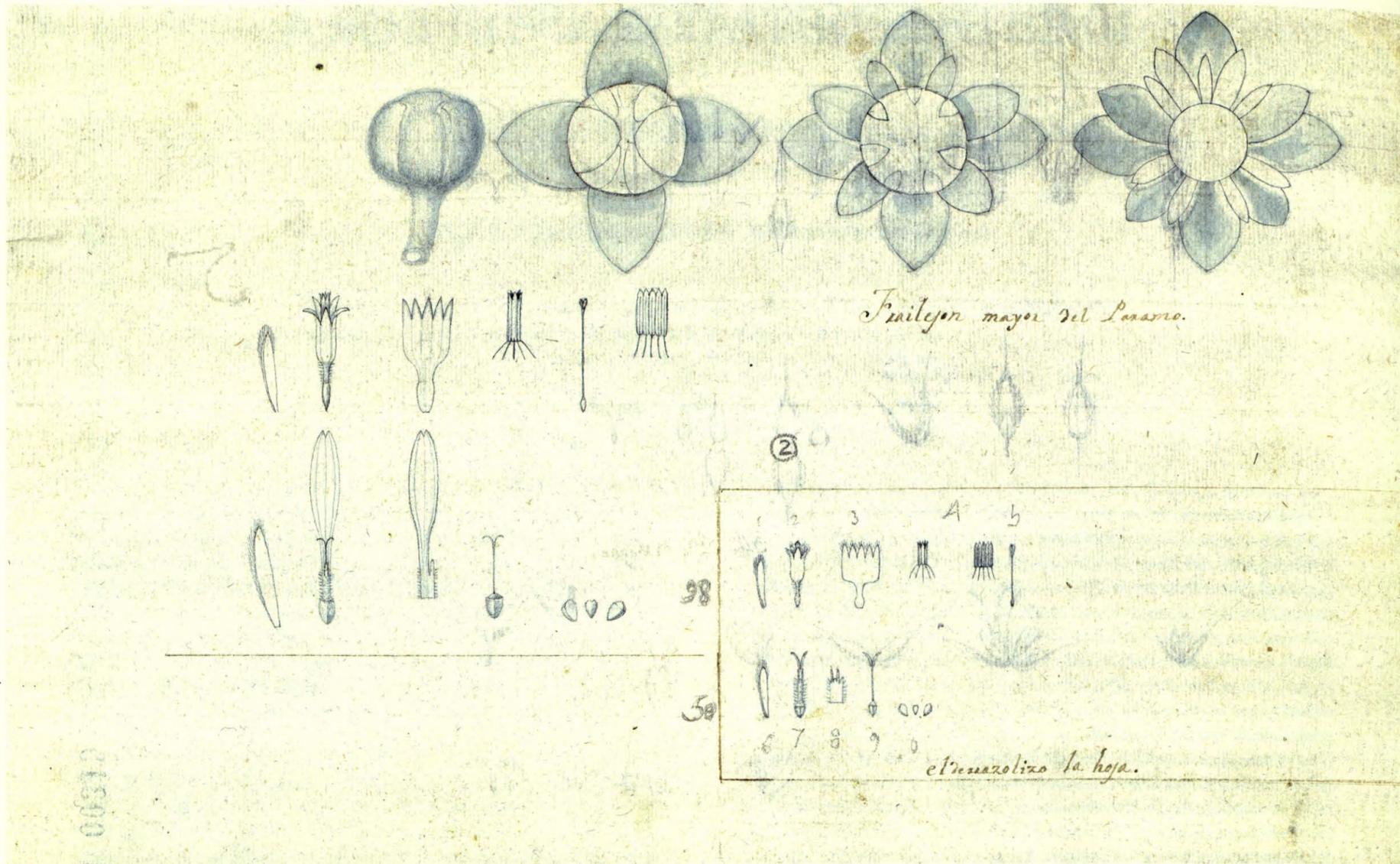
Receptáculo pajoso de 322 pajas vellosas en los ápices.» (Díaz-Piedrahita, 2000: 222).

NOMBRES VERNÁCULOS.—El fitónimo de mayor uso es frailejón, tal como lo anotan Humboldt y Bonpland; en algunos documentos de la Expedición se distingue a esta especie como «Frailejón mayor» y «Frailejón mayor del páramo».

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Humboldt y Bonpland, al publicar la especie, señalaron que prosperaba cerca de la ciudad de Santafé de Bogotá y en los Andes del Quindío; resulta claro que confundieron el frailejón de los alrededores de Bogotá con la especie *Espeletia hartwegiana* Cuatrec., propia de esta localidad y cuya área geográfica corresponde a los páramos de la Cordillera Central, región donde nunca ha prosperado *E. grandiflora*, especie endémica de la Cordillera Oriental. Por más de cien años se tuvo la percepción de que todos los frailejones de talla mayor y hojas densamente tomentosas eran de una misma especie.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Seis dibujos representan a esta especie; de ellos tres corresponden a la porción fértil de la rama florífera y los otros tres a un detalle de la roseta de hojas. El dibujo 1047, iluminado, fue rotulado en tinta negra, en tiempos de la Expedición, como «Espeletia»; quedó identificado con el número 58, el cual aparece escrito en caracteres de color rojizo en el ángulo inferior derecho, porta también un número 3, escrito a lápiz con posterioridad; al respaldo, anotado a lápiz, lleva la nota 26.19°, con la cual se hace referencia a la clase 19, «Syn-genesia», en el sistema de clasificación de Linneo, y un antiguo número de orden, 1108, ahora tachado. Las réplicas monocromas (1047a y 1047b) portan el rótulo «Espeletia»; en tinta negra de tiempos de la Expedición; llevan, a lápiz, hacia el ángulo inferior izquierdo, un número 3; al dorso quedaron señaladas con un antiguo número de orden, 1108, a lápiz, ahora tachado; son iguales entre sí, salvo en el color, el dibujo 1047a es sepia mientras que la copia 1047b está realizada en tinta negra; dada su similitud, sólo se publica una de ellas. El segundo dibujo policromo (1047c) fue rotulado, en tinta negra, por una mano coetánea con la Expedición, como «Espeletia»; J.J. Triana completó en ellos la determinación añadiendo, a lápiz, el específico: «[Espeletia] grandiflora»; una mano posterior identificó el dibujo como «Espeletia corymbosa (H. & B.) Cuatr.», anotándolo a lápiz en el anverso; al dorso quedó señalada, a lápiz, su asignación al sistema linneano, con la anotación 26.19°, y un antiguo número de registro, hoy tachado, 1108. Las monocromías (1047d y 1047e), ambas en tinta sepia, son idénticas entre sí, por lo que sólo publicamos una de ellas; ambos dibujos fueron rotulados originalmente como «Espeletia», en tinta negra; en 1882, J.J. Triana complementó la determinación añadiendo a lápiz, al nombre genérico, el epíteto «[Espeletia] grandiflora»; ambos portan, como la policromía de referencia, un número 3, a lápiz, anotado en el anverso. Además de los dibujos en folio mayor se conserva la anatomía acá reproducida, en la que se muestran la antesis del capítulo y la estructura de las piezas florales de *Espeletia grandiflora* Humb. & Bonpl.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 281 (MA-MUT, COL, US); Mutis 283 (MA-MUT, US); Mutis 1830 (MA-MUT); Mutis 3813 (MA-MUT); Mutis 4766 (COL, MA-MUT); Mutis 5844 (MA-MUT); Mutis 6014 (MA-MUT).



Espeletia argentea Humb. & Bonpl. [M-319 p.p.]
Espeletia grandiflora Humb. & Bonpl. [M-319 p.p.]



M. Dom.

Espeletia argentea Humb. & Bonpl.

Iconografía Mutisiana: 1045
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Espeletia argentea Humb. & Bonpl.

Iconografía Mutisiana: 1045a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Espeletia grandiflora Humb. & Bonpl.

Iconografía Mutisiana: 1047
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Espeletia grandiflora Humb. & Bonpl.

Iconografía Mutisiana: 1047a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Espeletia grandiflora Humb. & Bonpl.

Iconografía Mutisiana: 1047c
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Espeletia grandiflora Humb. & Bonpl.

Iconografía Mutisiana: 1047d
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

11. ESPELETIOPSIS

Espeletiosis Cuatrec., Phytologia 35(1): 54-55. 1976.

ESPECIE TIPO.—*Espeletiosis jimenez-quesadae* (Cuatrec.) Cuatrec.

Plantas caulirrosulares, tallos subterráneos o erectos, simples o raramente policápicos, medulosos, casi siempre cubiertos por las vainas persistentes de las hojas secas desprendidas, en ocasiones desnudos en su parte inferior. Hojas alternas, coriáceas, casi siempre rígidas o ligeramente flexibles, dispuestas en rosetas terminales muy aglomeradas; vainas foliares planas, fuertemente imbricadas, ventralmente desnudas o con algo de indumento hacia la parte superior, con indumento en el dorso; lámina foliar desde ancho-elíptica hasta angosto-linear, densamente lanosa o serícea en la haz, menos pilosa en el envés y con los nervios fuertemente prominentes. Inflorescencias axilares, ramas floríferas mimoso-monocasiales, con tendencia a formar panículas corimboides o subcorimboides; capítulos generalmente abundantes, a veces escasos, brácteas vegetativas del eje florífero foliáceas, decrecientes hacia la cúspide, siempre alternas; pedúnculos y pedicelos alternos o subopuestos; capítulos pequeños o medianos, radiados o discoideos; brácteas involucrales pluriseriadas, más o menos imbricadas, ovadas o subromboideas, naviculares, subcoriáceas, ventralmente glabras, las más externas con el dorso tomentoso, las interiores apenas con una lista longitudinal de pelos en el centro, páleas de las flores femeninas angosto-ovadas, membranáceas y semitranslúcidas, receptáculo convexo o cónico, glabro o piloso; flores femeninas liguladas, dispuestas en varias series, por-

ción tubular corta, generalmente cubierta de pelos densos, lígulas anchamente elípticas, patentes, amarillas, raramente blanquecinas, ramas estigmáticas bifidas; flósculos hermafroditas estériles, funcionalmente masculinos, corola tubuloso-acampanada, generalmente amarilla, a veces rojiza, porción tubular casi siempre cubierta de abundantes pelos, limbo pentadentado, estambres generalmente emergentes, anteras con base auriculada, estilo ensanchado en la base, estigmas papilosos, aquenios triquetros, obovados, glabros, lisos, negruzcos y desnudos.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género agrupa veintisiete especies de las cuales veintitrés prosperan en Colombia, todas circunscritas a los subpáramos y páramos de la Cordillera Oriental, entre el Macizo de Sumapaz y el páramo de Tamá, en la frontera con Venezuela. Las restantes especies prosperan en la cordillera de Mérida (Venezuela). Crecen en la franja comprendida entre 2650 y 3500 metros de altitud.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Con base en la estructura de las inflorescencias, de tipo corimboso y con brácteas alternas, y la rigidez de las hojas, el género *Espeletiosis* fue segregado de *Espeletia*.

11.1. ESPELETIOPSIS CORYMBOSA

LÁMINAS XXXIII, XXXIV, XXXV, XXXVI (1046a, 1046d, 1046, 1046b)

Espeletiopsis corymbosa (Humb. & Bonpl.) Cuatrec., *Phytologia* 35(1): 55. 1976.

- ETIMOLOGÍA.**— Del latín *corymbosus*, -a, -um = corimboso, y éste, a su vez, del griego χορψυμβος [corymbos] = ramillete; en alusión a sus inflorescencias.
- SINONIMIA.**— *Espeletia corymbosa* Humb. & Bonpl., Pl. Aequinoct. 2: 16. 1809.
Espeletia corymbosa Humb. & Bonpl. subsp. *corymbosa* Humb. & Bonpl., Pl. Aequinoct. 2(9): 16. 1809.
Espeletia corymbosa Humb. & Bonpl. subsp. *zipaquirana* Cuatrec., Rev. Acad. Colomb. Cienc. 4: 168. 1941.
- TIPO.**— «Crescit in frigidis Andium Novo Granatensium juxta urbem Almaguer, alt. 1060 hex. Floret Novembri» (P - H.B.K.). El ejemplar tipo realmente fue herborizado en los cerros que circundan la Sabana de Bogotá.

Plantas con eje estipitado, erecto, robusto, meduloso, hasta de 2 m de altura, rematado por una corona de hojas arrosadas; tallos cubiertos por hojas secas persistentes o por las vainas basales de las hojas desprendidas. Hojas rosulares rígidas y coriáceas, especialmente las más viejas, limbo de 20-40 cm de largo y 4-8 cm de ancho, pecíolo hasta de 1.5 cm de ancho, notablemente hirsuto, vaina foliar semicircular, de ca. 2 cm de larga y 5 cm de ancha, bastante hirsuta en el dorso, desnuda en la cara ventral; lámina ovado-oblonga, de color verde oscuro en vivo, hirsuta en la haz, lampiña en las hojas más viejas, aracnoideo-hirsuta en el envés, fuertemente reticulado-nervosa, ápice bruscamente atenuado-acuminado, base largamente angostada, márgenes más o menos revolutas, nervio principal muy grueso, los secundarios inclinados y bastante prominentes en el envés; ramas floríferas axilares, áfilas y más largas que las hojas de la roseta, hasta de 60 cm de largo, velloso-hirsutas, corimbo terminal provisto de abundantes capítulos, los de las ramas inferiores aglomerados en cimas tricéfalas de pedúnculos brevísimos, capítulos de 10-15 mm de diámetro, involucro hemisférico con 5-10 filarias exteriores, estériles, de 5-7 mm de largo y 3-3.5 mm de ancho, ovales u oval-orbiculares, obtusas y escamosas en las márgenes, velloso en el dorso; filarias interiores fértiles ca. 15, espatuladas y dispuestas en una o dos series, de ca. 6 mm de altura y 2-3 mm de ancho, páleas de los flósculos de 5 mm de alto y 2-3 mm de ancho, flores liguladas en número de 17 a 29 por capítulo, amarillas, oblongas, de ca. 6 mm de largo y 2 mm de ancho, tridentadas, porción tubular de 1-1.5 mm, hirsuta, aquenios de ca. 3 mm de largo, agudos en la base, negruzco-brillantes; flósculos del disco en número de 20 a 44 por capítulo, corola infundibuliforme, pentadenticulada, de 6 mm de alto, limbo de ca. 3 mm, tubo hirsuto, anteras exertas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie está confinada a los páramos que rodean la ciudad de Bogotá, abunda en la franja altitudinal comprendida ente los 2600 y los 2900 metros de altitud.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Como ocurrió en otros casos, y era explicable en una colección tan grande, realizada en tantos lugares y en condiciones tan difíciles, se produjo un error al fijar la localidad típica de la especie. El límite austral del género *Espeletiopsis*, confinado a la Cordillera Oriental, es el macizo de Sumapaz en límites de los Departamentos de Cundinamarca y Meta. *E. corymbosa* nunca ha sido herborizada en territorio del Departamento del Cauca, ni existe cerca de la población de Almaguer; en esta región los únicos frailejones conocidos pertenecen a *Espeletia pycnophylla* y *E. hartwegiana*, entidades bien diferentes de cualquier especie de *Espeletiopsis*, pero confundibles si se ven a la distancia y parcialmente tapados por una capa de niebla densa, como las que cubren con frecuencia los páramos. Con seguridad, los ejemplares utilizados en la descripción original fueron recolectados en los cerros tutelares de Bogotá en los que circundan la Sabana que la alberga.

NOMBRES VERNÁCULOS.—En los documentos de la Expedición se distingue esta especie con el nombre de «Frailexón común».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En el *Cuaderno de registro de disecciones de florones*, la distinguida con el número 71 corresponde a esta especie y complementa la lámina mayor marcada con el número 24 (número de la izquierda [actualmente dibujo 1046a]); su texto dice:

«[71] Frailexon comun. /

Caliz apiñado compuesto de 5 o 6 escamas es- / teriores y 14 interiores de las que acompañan / a los flósculos del radio 29, femeninos, corolilla / sin tubo, ligulada, termina en tres puntas, coro- / lilla hermosa en la base, simiente fecunda. /

Flósculos del disco 44, tubulosos masculinos, estambres 5 / y estigmas 2 sacados. /

Receptáculo pajoso de 73 pajas que guarnecen a los flósculos.» (Díaz-Piedrahita, 2000: 222).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la colección iconográfica de la Real Expedición esta especie está representada por cinco dibujos; todos ellos, carentes de la firma de su autor, llevan en el anverso un número 2 escrito a lápiz. El dibujo 1046 corresponde a las hojas de la roseta, es monocromo, en tinta negra, y fue determinado, en 1882, por J.J. Triana, como «*Espeletia corymbosa*»; al dorso sólo queda testimonio, a lápiz, de la antigua numeración, 1107, ahora tachada. El dibujo 1046a es policromo y corresponde a dos ramas floríferas; originalmente fue rotulado como «*Espeletia*», en tinta negra; Triana complementó tal determinación añadiendo, a lápiz, el epíteto «[*Espeletia*] *corymbosa* Wedd.»; en el ángulo inferior derecho lleva el número 24, en tinta rojiza y, al respaldo, a lápiz, la anotación 26 19°, como una referencia a la clase XIX (Syngenesia) del sistema de clasificación de Linneo, y una antigua numeración, 1007, ahora tachada. El dibujo 1046b es monocromo, en negro, y tiene un diseño diferente; al dorso porta, tachado, el número 1107. Los otros dos (1046c, 1046d) son réplicas monocromas, en tinta sepia, del dibujo 1046a, son iguales entre sí, por lo que sólo se publica uno de ellos; ambos quedaron rotulados como «*Espeletia*» por mano de un amanuense de la Expedición; J.J. Triana completó la determinación añadiendo, a lápiz, el epíteto específico, «[*Espeletia*] *corymbosa*», los dos dibujos conservan, en el reverso, a lápiz, una numeración antigua: 1107.

En el *Cuaderno de florones* de F.J. Matís aparece el análisis anatómico de un capítulo bajo el número 130 (lámina LXXXII p.p. del tomo L de esta *Flora*); allí se registran 23-25 flósculos y 17-20 flores liguladas; al lado de los dibujos se escribió «F.^{jon}» [Frailejón].

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa, seguramente de los cerros tutelares de Bogotá: Mutis 216 (COL, MA-MUT, US); Mutis 282 (COL, MA-MUT, US); Mutis 4763 (MA-MUT).



Espeletopsis corymbosa (Humb. & Bonpl.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1046a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Espeletiopsis corymbosa (Humb. & Bonpl.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1046d
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Espeletiopsis corymbosa (Humb. & Bonpl.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1046
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Espeletiopsis corymbosa (Humb. & Bonpl.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1046b
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

12. GALINSOGA

Galinsoga Ruiz & Pav., Fl. Peruv. Prodr.: 110. 1794.

ETIMOLOGÍA.— Género dedicado al médico e intendente del Real Jardín Botánico de Madrid, Mariano Martínez Galinsoga (*fl.* 1797).

SINONIMIA.— *Adventina* Raf., New Fl. 1: 67. 1836.
Wiborgia Roth, Catalecta 2: 112. 1800 [nom. illeg., no *Wiborgia* Thunb., Nov. Gen. Pl.: 137. 1800].

ESPECIE TIPO.— *Galinsoga parviflora* Cav.

Plantas herbáceas, anuales, frecuentemente ramificadas desde la base; tallos gráciles, variadamente pilosos, frecuentemente estipitado-glandulares en la parte superior. Hojas opuestas, pecioladas o casi sésiles; lámina entera o aserrada, generalmente trinervada. Capítulos pequeños, pedunculados, solitarios o arreglados en cimas paucifloras; involucreo acampinado; filarias dispuestas en una o dos series, escariosas, ovadas, generalmente obtusas; receptáculo convexo o cónico, palmáceo; páleas membranáceas, planas o ligeramente cóncavas, frecuentemente trifidas; flores dimorfas, las marginales, pocas, femeninas, uniseriadas y protegidas por una filaria y dos páleas que se desprenden conjuntamente con el aquenio; corola ligulada, blanca o teñida de color liliáceo; lígula ancha y corta, frecuentemente tridentada o trilobulada, a veces atrofiada y redu-

cida a una simple lengüeta; flores del disco hermafroditas; corola tubulosa amarilla, pentadentada, dientes triangulares, anteras obtusas en la base o brevemente sagitadas; estilo con ramas semiagudas en el ápice o con un apéndice lineal corto; aquenios gruesos, los marginales algo comprimidos dorsalmente, obovoideos, glabros o pubescentes; papo ausente o formado por escamas pajizas uniseriadas, escariosas, laciniadas en los márgenes, a veces aristadas, a veces míticas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género, de origen americano, agrupa cerca de diez especies propias de las regiones cálidas; algunas de ellas prosperan como adventicias en otras regiones del Planeta, especialmente en Europa.

12.1. GALINSOGA QUADRIRADIATA

LÁMINAS XXXVII, XXXVIII

(1097, 1097a)

Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pav., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil. 1: 198. 1798.

ETIMOLOGÍA.— Epíteto formado por las palabras latinas *quattuor* [*quatuor*] = cuatro y *radiatus*, -a, -um = provisto de radios; en alusión a las corolas liguladas radiales en el capítulo, frecuentemente con cuatro flores femeninas periféricas.

SINONIMIA.— *Galinsoga parviflora* Cav. subsp. *quadriradiata* (Ruiz & Pav.) Pers., Syn. Pl. 2: 472. 1807.
Galinsoga parviflora Cav. var. *quadriradiata* (Ruiz & Pav.) Poir., Encycl., Suppl. 2: 701. 1812.
Wiborgia urticifolia H.B.K., Nov. Gen. Sp. [ed. fol.] 4: 201-202. 1818 [1820].
Jaegeria urticaefolia (H.B.K.) Spreng., Syst. veg. [ed. 16] 3: 590. 1826.
Adventina ciliata Raf., New Fl. 1: 67. 1836.
Sabazia urticifolia (H.B.K.) DC., Prodr. 5: 497. 1836.
Vargasia caracasana DC., Prodr. 5: 676. 1836.
Baziasa urticifolia (H.B.K.) Steud., Nomencl. Bot. [ed. 2] 1: 192. 1840.
Galinsoga urticifolia (H.B.K.) Benth., Bot. Voy. Sulphur: 119. 1844.
Galinsoga parviflora Cav. var. *caracasana* (DC.) A. Gray, Smithsonian Contr. Knowl. 5(6): 98. 1853.
Galinsoga caracasana (DC.) Sch.-Bip., Linnaea 34: 529. 1865.
Stemmatella urticifolia (H.B.K.) O. Hoffm. ex Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 28: 603. 1901.
Stemmatella urticifolia (H.B.K.) O. Hoffm. var. *eglandulosa* Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 36: 487. 1905.
Galinsoga hispida (DC.) Hieron., Notizbl. Konigl. Bot. Gart. Berlin 19: 15. 1907.
Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pav. var. *hispida* (DC.) Thell, Allg. Bot. Z. Syst. 21: 11. 1915.
Galinsoga aristulata E.P. Bicknell, Bull. Torrey Bot. Club 43(5): 270. 1916.
Galinsoga bicolorata H. St. John & D. White, Rhodora 22(258): 99-100. 1920.
Galinsoga ciliata (Raf.) S.F. Blake, Rhodora 24(278): 35. 1922.

TIPO.— Peru: Lima y Chancay. H. Ruiz López & J.A. Pavón s.n., 6 julio - 10 agosto 1781 (MA).

En los archivos del Real Jardín Botánico de Madrid se conserva la siguiente descripción, por demás detallada; los significados de las abreviaturas son los siguientes: Tall. = tallo, Ram. = ramos, Hoj. = hojas, Pez. = pezones (pecíolos), Cab. = cabillos (pedicelos), Caliz = involucro, Ros. = roseta (inferior del capítulo), Est. = estambres, Pist. = pistilo, Peric. = pericarpio, Sem. = semillas (aquenio), Rec. = receptáculo, Prop. = propiedades. Se reproduce respetando la grafía original:

«Sta Fé y Octubre 29 de 1791

N. Guasca.

Clas. Syngenesia. Paquete n.º 2 del 6 del inventario [m. S. Mutis Consuegra]

Ord. Polygamia superflua.

Gen. Galinsoga [m. S. Mutis Consuegra]

Descripción

Raíz. fibrosa.

Tall. herbáceo, incorporado, oblicuo, poco ramoso, y con pocas hojas, casi redondo, y ligeramente cerdoso. Su longitud de dos pies, y su duración Θ [planta annual].

Ram. opuestos, rollizos, y ligeramente cerdosos: casi coartados, y derechos quando tiernos, más divergentes, e inclinados quando antiguos.

Hoj. Las del tallo se hallan inmediatamente debajo de los ramos, de cuyo sobaco sale el rudimento de un nuevo ramito: las de los ramos, en su extremidad superior y unas, y otras son: sencillas, pecioladas, opuestas, aovadas, puntiagudas, y serradas: por su superficie superior arrugadas, y algo cerdosas; y por la inferior, cerdosas, con tres nervios, que salen desde su base, y se dividen en varios ramos; patentes, y membranosas. Su longitud como de dos pulgadas.

Pez. muy cortos, y acanalados.

Cab. se hallan en la extremidad superior de las ramas; sencillos, con una flor, y a veces mellizos, derechos, muy largos, y sobacales.

Caliz. común, de unas diez hojuelas, unas interiores, y otras exteriores; las exteriores más anchas, y unas y otras casi iguales (exceptuando dos, que están opuestas, y más baxas que las exteriores), cóncavas, aovadas, y por su margen terminan en una membranita muy delgada.

Ros. compuesta, radiada, con las rosetillas del radio femeninas, y de cinco a seis, y las del disco hermafroditas, y su numero como de treinta. = Propia de la hermafrodita: tubulosa, con el limbo hendido en cinco partes, y encorvadi-

tas = Propia de la femenina: ligulada, y con tres dientes siendo mayor el de en medio, é iguales a los flósculos del disco.

Est. en las hermafroditas: filamentos cinco capilares, e insertos en el tubo: las anteras reunidas en forma de cilindro, cinco, y más cortas que la rosetilla.

Pist. en las hermafroditas: germen agudo por abaxo, y encorvadito. Estilo de hechura de hilo, con dos estigmas redoblados é iguales con la roseta = En las femeninas: germen igual al de las hermafroditas: estilo de echura de hilo y mayor que el tubo con dos estigmas redoblados.

Peric. ninguno: el cáliz hace sus veces.

Sem. en las hermafroditas: aleznaditas y largas = En las femeninas: iguales a las hermafroditas, pero más convexas, por la parte superior: unas y otras con vilano pajoso.

Rec. cónico, y pajoso con las pajas iguales a los flósculos, y hendidas en tres partes con las dos de los lados lineares, y la de el medio más ancha y aovadita.

Prop. Usa la gente pobre de las hojas de esta planta en sus comidas en lugar de especia. Se propaga con abundancia en las huertas de esta Ciudad y en lugares húmedos.» (Díaz-Piedrahita, 2000: 272-273).

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Esta especie es ampliamente variable y abunda en las zonas frías de las Cordilleras; es muy frecuente en potreros y zonas alteradas, se comporta como invasora en diversos cultivos, especialmente de papa; prospera desde los Estados Unidos hasta Sudamérica y se ha naturalizado ampliamente en Europa.

NOMBRES VERNÁCULOS.—En los documentos de la Expedición se distingue a esta especie con el nombre de «Guasca», el cual aun tiene vigencia y es ampliamente conocido por el uso dado a sus hojas.

USOS.—En la descripción trascrita se señala la utilización de las hojas de esta planta como especia de las comidas, por parte de la gente pobre. Este uso, como condimento o saborizante, se conserva y las hojas de guasca son ingrediente obligado del «ajiaco», popular sopa, elaborada con algunas variedades de papa, plato emblemático de la cocina criolla del altiplano de Cundinamarca y Boyacá.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Aparte de la anterior descripción, en los archivos del Real Jardín Botánico de Madrid se conserva el texto de la diagnosis distinguida con el número 53 (número de la derecha) que se corresponde con el dibujo 89 (número de la izquierda), actualmente distinguido con el número 1097. El registro de la disección señala:

«[53] Poligamia necesaria. vg°. Guasca /
 Caliz de cinco / escamas yguales / estendidas que guar- / nesen a los flos- / culos del radio.
 5. / 5. / 5. / 5. / 5. / 5. /
 Flores ermafro- / ditas fecundas / Estambres y estigmas / sacados. /
 20. / 20. / 20. / 23. / 19. / 19. /
 Flores femeni. / liguladas tubo / mediano que ter- / mina en tres / puntitas. /
 5. / 5. / 5. / 5. / 5. / 5. /
 Vilano de 11 y de 12 aleticas plumozas. / Receptaculo pajoso como en la anterior.»
 (Díaz-Piedrahita, 2000: 210).

La lectura, vertical y por columnas, indica que el involucre de los capítulos de la Guasca analizada estaba formado por cinco filarias iguales que subtendían las flores liguladas, que los flósculos hermafroditos variaban entre 19 y 23, siendo, por lo general, 20; el papo estaba reducido a 11-12 escamas y el receptáculo era paleáceo. Se disectaron, como era costumbre, seis capítulos.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Dos dibujos representan esta especie en la colección iconográfica de la Real Expedición. El conservado bajo el

número 1097 está iluminado, carece de la firma de su autor, fue marcado como «Guasca» en el extremo superior izquierdo y lleva el número 89, el cual aparece en caracteres de color rojizo, en el extremo inferior derecho; fue rotulado originalmente como «Galinsoga» y J.J. Triana, en 1882, anotó, a lápiz, dos determinaciones «[Galinsoga] Quinqueradiata P.» y «[Galinsoga] Parviflora C»; le acompaña, en el anverso, un número 1; al reverso conserva, tachado, un antiguo número de identificación, 1158. El dibujo 1097a es monocromo, en tinta negra, de manufactura diferente; fue determinado por el lápiz de J.J. Triana, como «Galinsoga»; lleva un número 1 en la parte inferior derecha; en el dorso conserva una numeración antigua, a lápiz, 1158, ahora tachada. Existe, además, un dibujo (M-246) que representa la plántula, el cual se reproduce a continuación.

En el *Cuaderno de florones* aparece el dibujo anatómico correspondiente el número 27 (lámina XLVIII p.p. del tomo L. de esta *Flora*); allí, junto con el nombre «Guasca» y la anotación «opuestas Matís» en el perfil foliar, se consignan los siguientes datos numéricos, al pie de los dibujos del capítulo y de sus partes: 6 filarias, 29 flores, 5 de ellas femeninas liguladas, 24 del disco y 29 páleas.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: LINN 1034.1 (LINN), pliego enviado por Mutis a Linneo, en 1777, como parte de la «segunda colección» bajo el número 100; Mutis 5944 (MAMUT).



Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pav. [M-246]



Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pav.

Iconografía Mutisiana: 1097
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pav.

Iconografía Mutisiana: 1097a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

13. HELIOPSIS

Heliopsis Pers., Syn. Pl. 2: 473. 1807.

ETIMOLOGÍA.— Tomado de los vocablos griegos *ηελιος* [helios] = Sol y *οπισσ* [opsis] = semejanza; por la similitud de los capítulos de las plantas de este género con los de *Helianthus*, flor del Sol.

ESPECIE TIPO.— *Heliopsis helianthoides* (L.) Sweet.

Plantas herbáceas; tallos cilíndricos, erectos y ramificados, glabros o pubescentes. Hojas simples, opuestas, pecioladas, a veces sésiles; pecíolos gráciles; lámina filiforme, lanceolada, orbicular, ovada o deltoidea, glabra o pubescente, margen aserrado-dentada, rara vez entera. Capítulos terminales o axilares, dispuestos en las axilas de las hojas superiores, radiados; pedúnculos alargados, delgados, a veces engrosados cerca del capítulo; filarias dispuestas en dos o tres series, ovadas u ovado-lanceoladas, subiguales, las exteriores foliáceas y más largas; receptáculo grande, cónico, a veces hueco; páleas amplexantes y persistentes, conduplicadas, amarillentas o purpúreas; flores radiales liguladas, lígulas ovado-lanceoladas u ovado-oblongas, hendi-

das, bidentadas, amarillas; flósculos del disco numerosos, corolas tubulares, a veces laxamente pubérulas en la cara externa; anteras ligeramente sagitadas, de color oscuro; aquenios de las flores radiadas triangulares y convexos; aquenios de los flósculos del disco cuadrangulares en el ápice, cónicos en la base, glabros, carentes de papo, a veces con dos o tres dientes membranáceos.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género agrupa trece especies restringidas al Hemisferio occidental, la mayoría de ellas distribuidas en los países de Ibero-América. En la flora colombiana están representadas dos especies y una variedad.

13.1. HELIOPSIS OPPOSITIFOLIA

LÁMINAS XXXIX, XL

(1053, 1054)

Heliopsis oppositifolia (Lam.) S. Díaz, Rev. Acad. Colomb. Cienc. 17(67): 647. 1990.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto fue tomado de los vocablos latinos *oppositus*, -a, -um = opuesto y *folium*, -i = hoja; por la posición de estos órganos.

SINONIMIA.— *Anthemis americana* L. f., Suppl. pl.: 378. 1781 [1782] [no *Anthemis americana* L., Sp. Pl.: 895. 1753].
Anthemis oppositifolia Lam., Encycl. 1: 576. 1783 [1785].
Anthemis buphthalmoides Jacq., Pl. Hort. Schoenbr. 2: 13. 1797.
Anthemis occidentalis Willd., Sp. pl. [ed. 4] 3: 2185. 1803.
Acmella occidentalis (Willd.) Rich., Syn. Pl. 2: 473. 1807.
Heliopsis buphthalmoides (Jacq.) Dunal, Mém. Mus. Hist. Nat. 5: 57. 1819.
Heliopsis canescens Don, Bot. Reg. 7: 592. 1821.
Andrieuxia mexicana DC., Prodr. 5: 559. 1836.

TIPO.— Colombia, Mutis 21 (segunda colección) = 1016.32 (holótipo LINN; isótopos: Mutis 4785 [COL, MA-MUT, US]).

Plantas herbáceas, hasta de 50 cm de alto; tallos ascendentes, de ca. 5 mm de diámetro, glabros o pilosos. Hojas anchamente ovadas u obovadas, de 3.5-7.5 cm de largo y 1.8-5.5 cm de ancho, ápice agudo, base obtusa o atenuada, a veces ligeramente truncada; lámina estrigilosa por ambas caras, margen aserrada o aserrado-dentada; pecíolos de 0.5-3 cm de largo. Inflorescencias reducidas a capítulos solitarios, pedúnculos de 9-15 cm de largo, capítulos radiados, involucre biseriado; filarias exteriores herbáceas, estrechamente ovadas a elípticas, anchas, obtusas, estrigilosas en la cara dorsal, las interiores más escariosas y estrigilosas; páleas estrechamente elípticas, de ca. 4 mm de alto, obtusas y glabras; flores radiadas en número de ocho a catorce, lígulas persistentes, amarillas, estrechamente elípticas, bi- tridentadas en el ápice, de 4-6 mm de largo, tubo ausente; flósculos del disco en número de 50 a 150, corolas tubulares o cilíndricas, pentandras, amarillas, glabras o tenuemente pubéculas, estambres exertos; aquenios del radio tenuemente tuberculados en la superficie, los del disco triquetros, glabros; papo ausente.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Ésta fue una de las especies enviadas, en 1778, por Mutis a Linneo; llevaba el número 21 del «segundo envío». El lunes 21 de julio de 1783 Mutis la estudió una vez más, considerándola acertadamente como un género nuevo, pues entonces era especie no descrita y próxima a *Anthemis*. El texto de su puño y letra, consignado en su *Diario* señala:

«Día 21 (lunes) de Julio de 1783... Mariquita.
Singenesista. Florón de nuevo género.

Examino oy el florón que frecuentemente nace en los Barriales de los huertos y Barrancos y me parece ser el mismo que examiné de paso en Ibañez cerca de la Mesa de Juan Díaz. Crece esta planta que parece ser de año, hasta la altura de dos pies y aun algunas hasta de tres.

El tallo cilíndrico, erecto y un poco áspero y de muchas estrías, algunos surcos longitudinales gruesos en su basa desde hasta cuatro líneas.

A la altura de diez asta catorce pulgadas se divide en dos varas las cuales sucesivamente se van subdividiendo asta cinco á seis por cada lado haciendo un tallo verdaderamente dicótomo y alargado a proporción.

Las ojas que solamente desarrollan a cada división son opuestas, connacidas apenonadas, corren bastante por el peson; aovadas, agudas, aserradas con dientes desordenados y desiguales, subtrinervias, delgadas, un poco ásperas.

En cada división sale un pedúnculo más largo que las ojas, ríjido, delgado y termina en un solo florón. El caliz común de una sola pieza, abajo convexo y algo acampanado, partido asta mas abajo de la mitad constando en cinco piezas redondeadas, y en la punta un poco agusadas.

Se hallan desde once asta trece flósculos femeninos ligulados en el radio.
Numerosísimos pequeños tubulares hermafroditos en el disco.

El estigma de estos es entero.

El receptáculo desnudo, cilíndrico, pequeño, alargado en forma de columna que ocupa el centro del caliz común y, en la punta...»

La siguiente diagnosis, distinguida con el número 15 (cifra de la derecha), fue hecha con base en el pliego de herbario Mutis 4785 (MA-MUT).

«[15] Syngenesia polygamia necesaria /
Caliz compuesto de 9 hojillas berdes, que también / sirben de escamas a las flores femeninas. /
Flosculos del radio femeninos 12 asta 14 corollas / tubo ninguno Ligula grande quasi de una pulgada / termina en tres puntas. /
Flosculos del disco hermafroditos 152 corollilla pen- / tandra estanbres y esticmas sacados. /
Vilano ninguno. Receptaculo globoso gueco / pajoso.» (Díaz-Piedrahita, 2000: 185).

La anterior diagnosis corresponde al dibujo de la colección iconográfica de la Real Expedición señalado con el número 1053.

Hay un segundo registro de diagnosis que se corresponde con el dibujo 127 (número de la izquierda), actualmente señalado con el número 1054, que lleva la siguiente anotación al margen: «Nota. Otra Comp. 127, dudosa para examinar».

«[127] Poligamia necesaria /
Caliz de / nueve y diez / y de ocho es- / camas pero / lo mas constante / es de nueve. /
9. / 9. / 9. / 8. / 10. /
Flores del radio femeninas / sin tubo. /
16. / 16. / 16. / 15. / 13. /
Flores del disco / hermafroditas / fecundas. /
150. / 142. / 134. / 135. / 104. /
Vilano ninguno. Receptáculo paxoso, globoso y / gueco.» (Díaz-Piedrahita, 2000: 240).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Dos dibujos policromos, de factura diferente, representan esta especie; en 1882 J.J. Triana determinó ambos dibujos como «Heliopsis». El icón 1053 está distinguido con el número 123, el cual aparece en caracteres de color rojizo en el extremo inferior derecho; a lápiz, junto a la determinación de J.J. Triana, porta un número 1; al dorso queda, a lápiz, resto de una antigua numeración, 1114, ahora tachada. El icón 1054 lleva el número 127, escrito en tinta de color rojizo; junto a la determinación de J.J. Triana, quedó designado con un número 2; al dorso conserva restos de una antigua numeración, 1115, anotada a lápiz y posteriormente tachada. Cabe anotar que, en ambos dibujos, el número de las flores liguladas supera al registrado en las diagnosis y en la descripción.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 1213 (MA-MUT, US); Mutis 1814 (MA-MUT); Mutis 2982 (MA-MUT); Mutis 4785 (COL, MA-MUT, US); Mutis 5950 (MA-MUT); existe además, en el herbario de Linneo, el pliego identificado con el número 1016.32 (LINN), enviado por Mutis en 1778 como parte del «segundo envío» bajo el número 21, aparentemente este pliego fue recolectado por Policarpo Fernández, en marzo de 1762, en la Vega de San Juan.



Heliopsis oppositifolia (Lam.) S. Díaz

Iconografía Mutisiana: 1053
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



Heliopsis oppositifolia (Lam.) S. Díaz

Iconografía Mutisiana: 1054
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
PARA EL DESARROLLO
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA