



ca/ 254057

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 COLABORACIÓN  
DE LA AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTER-  
NACIONAL, 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  
2003

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.

Rdo  
6-10-03



ESTE TOMO XLIX DE LA FLORA DE LA REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA, FAMILIA ASTERÁCEAS, TRIBUS LIABEAE, TAGETEAE, SENEACIONEAE, INULEAE Y ANTHEMIDEAE, 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 MARÍA AZNAR LÓPEZ**

**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 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 XLIX

# ASTERÁCEAS, TRIBUS LIABEAE, TAGETEAE, SENEACIONEAE, INULEAE Y ANTHEMIDEAE

Ilustran este Tomo  
CON 59 LÁMINAS EN COLOR Y 15 MONOCROMAS:

PEDRO DE ALMANSA, LINO JOSÉ DE AZERO, ANTONIO CORTÉS Y  
ALCOCER, FRANCISCO ESCOBAR Y VILLARROEL, PABLO ANTONIO  
GARCÍA, MARIANO DE INOJOSA, MANUEL MARTÍNEZ, FRANCISCO JAVIER  
MATÍS MAHECHA, SEBASTIÁN MENDES, SALVADOR RIZO BLANCO, ALEJO  
SAENS (ALEXO) 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 y Colombiana de Historia  
y miembro correspondiente de la Academia Colombiana de la Lengua y de la Real Academia de Historia de España.

Y

### GINA PAOLA MÉNDEZ RAMÍREZ

Bióloga y Magíster en Sistemática Vegetal de la Universidad Nacional de Colombia.



EDICIONES CULTURA HISPÁNICA  
MADRID  
2003

Del tomo XLIX, titulado ASTERÁCEAS, TRIBUS LIABEAE, TAGETEAE, SENEACIONEAE, INULEAE Y ANTHEMIDEAE DE LA REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA, se editan cincuenta ejemplares distinguidos con cifras romanas, veinticinco numerados en negro y veinticinco en rojo, para la Agencia Española de Cooperación Internacional e Instituto Colombiano de Antropología e Historia, y novecientos cincuenta con numeración arábiga.

Ejemplar número **XVIII**

*Propiedad literaria:*

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

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

## PINTORES DEL TOMO XLIX

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

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

De las setenta y cuatro iconografías que ilustran este tomo conocemos los autores de veintiséis dibujos; al momento de publicarlos consideramos necesario, y como un acto de elemental justicia, destacar la labor de los artistas que contribuyeron a inmortalizar la «Flora de Bogotá» haciendo una breve reseña biográfica de aquellos que, con merecido orgullo, estamparon su firma en los icones.

Almansa

### PEDRO DE ALMANSA [ALMANZA]

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 por varios años, hasta 1812, cuando se disolvió la misma. Legó a la posteridad setenta y un dibujos firmados en los que demuestra buena técnica pictórica. En este tomo aparecen dos en los que dejó constancia expresa de su autoría (921 y 1139).

Azero

### LINO JOSÉ DE AZERO

Discípulo de Salvador Rizo. Lleva 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 aparece publicado uno de los dibujos que llevan su firma (1105a).

Cortez

### ANTONIO CORTÉS Y ALCOCER

Originario de Quito, se radicó en Bogotá y trabajó como retratista. Laboró con la Expedición durante once años, se retiró en 1798. Dos de sus hermanos trabajaron junto con él en esta empresa. Dejó su firma en sesenta y siete dibujos de los pertenecientes a la Real Expedición, uno de los cuales (1123) se publica en este tomo.

Villaruel

### FRANCISCO ESCOBAR Y VILLARROEL

Pertenece al grupo de pintores quiteños, todos ellos destacados por el buen manejo de la acuarela, tanto diluida como atemperada. Laboró con el equipo de la Expedición hasta el final. Dejó firmados setenta y tres dibujos para la «Flora de Bogotá», todos ellos de buena calidad; en este tomo se publican seis de sus acuarelas (1035, 1115, 1119, 1142, 1143 y 1174).

García

### PABLO ANTONIO GARCÍA

Nació en Bogotá en 1744 y se formó como pintor en la escuela dirigida por Joaquín Gutiérrez. Se destacó como artífice de motivos religiosos y como retratista; entre sus obras se cuenta un retrato de José Celestino Mutis que se conserva en el Colegio Mayor de Nuestra Señora del Rosario. Fue el primer pintor que se vinculó a la Expedición, dejando a la posteridad ciento uno de sus icones firmados, la mayoría de ellos iluminados. Por motivos de salud se retiró en 1784. Murió en Santafé en 1814, cuando contaba 70 años de edad. En este tomo se publican dos de los dibujos que llevan su firma (920 y 1036).

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. Lleva su firma setenta y dos de los dibujos pertenecientes a la Real Expedición, uno de los cuales (1103) se publica en este tomo.

Martínez

### MANUEL MARTÍNEZ

Formó parte del grupo de los pintores quiteños que se incorporaron a la Expedición en 1791; trabajó en esta empresa por espacio de treinta años. Con su firma se conservan ochenta y seis dibujos de excelente calidad, la mayoría de ellos iluminados; en este tomo ven la luz ocho (930, 1118, 1126, 1134, 1135, 1136, 1138 y 1141).

*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 más destacado botánico colombiano. F.J. Matís demuestra haber sido un excelente acuarelista, aunque algunos de los dibujos que firmó, especialmente los de los primeros años, no sean los más admirables; estos primeros dibujos suelen carecer de color. De F.J. Matís dijo A. von Humboldt ser «El primer pintor de flores del mundo y un excelente botánico». Francisco Javier Matís fue el responsable de la gran mayoría de los dibujos anatómicos correspondientes a las disecciones de las flores, siendo las más notables las correspondientes a los «florones» (capítulos de las Compuestas). En este volumen se publican dos de los dibujos firmados por F.J. Matís (1092, 1105).

*Alonso Mendes*

**SEBASTIÁN MENDES**

Natural de Lima y formado como pintor en España, donde fue discípulo de Mariano Maella. Estuvo vinculado a la Expedición por casi dos años; aparentemente fue autor de doce dibujos que no dejaron satisfecho a José Celestino Mutis, como se deduce de su correspondencia. En este tomo se publica uno de ellos (924), firmado en el reverso.

*Rizo.*  


**SALVADOR RIZO BLANCO**

Natural del norte del país, parece que vio la luz en Mompox; muy joven se trasladó a Santafé y, casi desde su inicio, se vinculó a la Real Expedición, convirtiéndose en el hombre de confianza de José Celestino Mutis. Además de pintor, trabajó como Mayordomo y director de la Escuela de Pintura que funcionó en Santafé. Parece deberse a él, en buena parte, el estilo pictórico de la iconografía mutisiana. Dejó su firma en ciento cuarenta dibujos, muchos de ellos de excelente calidad; en este tomo se publica una de sus acuarelas (1149).

*Alexo.*

**ALEJO [ALEXO] SAENS [SÁENZ]**

Este pintor se formó en la escuela de dibujo dirigida por Salvador Rizo, especializándose en la elaboración de dibujos monocromos, de los cuales se conservan quince con su firma; ésta aparece indistintamente como Alexo, Sáenz o Saens; como ha señalado Lorenzo Uribe en su biografía de los pintores, ha sido citado por error como Alexo Sánchez. Trabajó por breves años en la Real Expedición. En este tomo se publica uno de sus dibujos monocromos (1103a).

# PRESENTACIÓN

Con este volumen XLIX de la *Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada*, salen a la luz las láminas de Asteráceas correspondientes a las tribus *Anthemideae* Cass., *Inuleae* Cass., *Liabeae* Rydb., *Senecioneae* Cass. y *Tageteae* Cass.

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

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

## NÚMERO DE LÁMINA/S

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

## NOMBRE DEL TAXON

Se indica el nombre válido, seguido del de su autor y del lugar de su publicación 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. Brammitt & C.E. Powell (1992).

## ETIMOLOGÍA

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

## SINONIMIA

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

## 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 TAXON

Se ha realizado sobre los datos proporcionados en las descripciones originales, enriquecidos con observaciones realizadas sobre el material depositado en el Herbario Nacional Colombiano (COL), en el Herbario Nacional de los Estados Unidos (US) y el Herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC) (MA).

## HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

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

## OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES

Sólo se incluyen cuando son pertinentes.

## TRATAMIENTO SISTEMÁTICO

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

## NOMBRES VERNÁCULOS

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

## USOS

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

## REFERENCIAS DOCUMENTALES

Bajo este acápite se incluye, 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. Tal información incluye desde descripciones completas y exhaustivas, hasta simples referencias en las cartas, así como descripciones preliminares y relaciones de las disecciones realizadas; al pie de las transcripciones se anota su procedencia:

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

## ICONOGRAFÍA MUTISIANA

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

## EJEMPLARES REPRESENTATIVOS

Se consideran ejemplares representativos de cada especie los materiales herborizados en el desarrollo de la Expedición y que se conservan en el Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC) (MA-MUT), así como los duplicados depositados en el Herbario Nacional Colombiano (COL) y en el Herbario Nacional de los Estados Unidos de América (US) y los materiales enviados por José Celestino Mutis a Carl Linné y que hoy forman parte de su herbario, actualmente a cargo de la Sociedad Linneana en Londres (LINN). También se consideran ejemplares representativos aquellos herborizados en las áreas exploradas por la Expedición Botánica y que, por tal razón, coinciden con las plantas ilustradas.

## BIBLIOGRAFÍA

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

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

## APÉNDICE I. ICONOGRAFÍA MUTISIANA

Reúne los datos de todos los dibujos, publicados o no, que pertenecen a

los táxones 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 exsiccado 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>LIABEAE</i> Rybd. ....	5
<i>Erato</i> DC. ....	7
<i>Liabum</i> Adans. ....	11
<i>Munnozia</i> Ruiz & Pav. ....	15
<i>Oligactis</i> (H.B.K.) Cass. ....	21
<i>Philoglossa</i> DC. ....	25
<i>TAGETEAE</i> Cass. ....	27
<i>Porophyllum</i> Adans. ....	29
<i>Schkuhria</i> Roth ....	31
<i>Tagetes</i> L. ....	35
<i>SENECIONEAE</i> Cass. ....	41
<i>Erechtites</i> Raf. ....	43
<i>Gyonoxyis</i> Cass. ....	45
<i>Lasiocephalus</i> Willd. ....	49
<i>Pentacalia</i> Cass. ....	53
<i>Pseudogyonoxyis</i> (Greenm.) Cabrera ....	73
<i>Scrobicaria</i> Cass. ....	77
<i>Senecio</i> L. ....	79
<i>INULEAE</i> Cass. ....	85
<i>Achyrocline</i> (Less.) DC. ....	86
<i>Gamochoaeta</i> Wedd. ....	91
<i>Gnaphalium</i> L. ....	95
<i>Loricaria</i> Wedd. ....	101
<i>Pterocaulon</i> Elliot ....	103
<i>Tessaria</i> Ruiz & Pav. ....	107
<i>ANTHEMIDEAE</i> Cass. ....	109
<i>Cotula</i> L. ....	110
<i>Plagiocheilus</i> Arnott ....	113
<i>Soliva</i> Ruiz & Pav. ....	115
APÉNDICE I. Iconografía mutisiana .....	117
APÉNDICE II. Materiales del herbario de J.C. Mutis .....	119
Índice de nombres vernáculos .....	123
Índice de nombres científicos .....	125



# ASTERÁCEAS, TRIBUS LIABEAE, TAGETEAE, SENEACIONEAE, INULEAE Y ANTHEMIDEAE

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 y Colombiana de Historia y miembro correspondiente de la Academia Colombiana de la Lengua y de la Real Academia de Historia de España.

**Y**

## **GINA PAOLA MÉNDEZ RAMÍREZ**

Bióloga y Magíster en Sistemática Vegetal de la Universidad Nacional de Colombia.



# INTRODUCCIÓN

El tratamiento de la familia *Compositae* Adans. para la *Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada* se inició en el tomo XLV (1985), en el cual, de acuerdo con el plan de la obra, correspondía publicar las *Cucurbitales* Dumort. e iniciar la publicación de las *Campanulales* Lindl. La parte pertinente a las Compuestas se inicia en la página 68, con una introducción general y con el tratamiento de la tribu *Vernonieae* Cass. Este volumen XLIX corresponde a las tribus *Anthemideae* Cass., *Inuleae* Cass., *Lia-beae* Rybd., *Senecioneae* Cass. y *Tageteae* Cass.; las restantes tribus aparecen en otros volúmenes: *Eupatorieae* Cass. -tomo XLVI (en preparación)-, *Astereae* L. -tomo XLVII (1989)-, *Heliantheae* Cass. -tomo XLVIII (en preparación)- y *Barnadesieae* (Benth. & Hook.) Bremen & Jansen, *Mutisieae* Cass., *Lactuceae* Cass. y anatomías de las Compuestas -tomo L (2001)-.

En cada especie, además de la descripción, la etimología y las referencias de rigor, se proporciona información relativa al hábitat y a la distribución geográfica; en los casos en los cuales se ha podido establecer la identidad, se señalan bajo el título de «Referencias documentales» todas aquellas indicaciones que sobre las especies aparecen registradas en los «Diarios de observaciones» de Mutis, en los archivos epistolares, en los apuntes, borradores de descripciones y de dibujos, descripciones finales, anatomías y diagnósicos que se conservan en el Real Jardín Botánico de Madrid (MA). Además se citan, para cada caso, algunos de los ejemplares representativos herborizados en el área donde trabajó la Expedición.

En muchos casos (Díaz-Piedrahita, 1986[a]; 2000) y gracias al establecimiento de la metodología seguida en el desarrollo de la Expedición, se pudieron correlacionar con absoluta certeza los ejemplares de herbario con las descripciones, las diagnósicos, las anatomías y los icones. Se sabe que los herbolarios traían las muestras, las cuales antes de ser prensadas y preservadas, eran sometidas a un minucioso análisis, haciéndose énfasis en la anatomía de las flores. Simultáneamente se realizaban la diagnósicos, el dibujo anatómico y el bosquejo del hábitat, registrando los colores del natural en una porción de la misma, antes de que la muestra se marchitase; en el mismo día o en los días siguientes se concluía el diseño y, posteriormente, se le añadía la correspondiente disección o anatomía de las flores. Los dibujos basados en materiales traídos por Francisco José de Caldas del Ecuador o enviados por otros adjuntos de la Expedición constituyen la excepción a esta metodología, dado que fueron elaborados sobre exsiccados, sobre impresiones de los mismos o sobre apuntes preliminares.

Para hacer la diagnósicos y los dibujos «anatómicos» correspondientes a la estructura de la flor, por lo menos en el caso de las Compuestas, la regla general era la de examinar seis capítulos con el fin de establecer el rango de variación y un promedio en el número de piezas de cada verticilo. De un exsiccado se tomaban las flores para las diagnósicos y de un duplicado las usadas para el dibujo anatómico, marcándose cada ejemplar con un número de orden; las láminas e icones también se marcaban con un número de referencia que se anotaba en la esquina inferior derecha de las mismas y al lado izquierdo de la diagnósicos, en tanto que el número asignado a la anatomía se anotaba a la derecha. Los dibujos monocromos, destinados para copiar los grabados que ilustrarían la obra, se realizaban con posterioridad. Los originales iluminados estaban destinados a servir de modelo para colorear los grabados una vez impresos.

## TERMINOLOGÍA EMPLEADA POR J.C. MUTIS Y POR EL EQUIPO DE LA REAL EXPEDICIÓN PARA REFERIRSE A LAS COMPUESTAS

El 19 de noviembre de 1766, cuando residía en las «Minas del Sapo», en el Tolima, anotaba Mutis en sus diarios:

«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 genero, no obstante de 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 a estas plantas con termino 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 compassita fasssiculata 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.» (Diario 1: 223).

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

Tanto en las diagnósicos 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 J.C. Mutis lo registrara en sus *Diarios*, 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 en las descripciones y en los dibujos. Setenta años después José Jerónimo Triana, cuando ordenó y clasificó la colección iconográfica, determinó las Compuestas asignando el género a todas ellas y epíteto específico a unas cuantas.

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 su vigencia al igual que los usos registrados hace doscientos años. Un último detalle digno de consideración es que si J.C. Mutis hubiese publicado oportunamente sus descripciones, asignándoles un nombre genérico con su correspondiente epíteto específico, 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.

## BIBLIOGRAFÍA GENERAL

BENTHAM, G.

1873a. *Compositae*. In: G. Bentham & J.D. Hooker. *Genera Plantarum* 2(1): 163-533. Londres.

1873b. Notes on the classification, history and geographical distribution of the *Compositae*. *J. Linn. Soc. Bot.* 13: 355-577.

BREMER, K.

1994. *Asteraceae. Cladistics & Classification*. Oregon.

BROWN, R.W.

1956. *Composition of scientific words* [ed. rev., 1985]. Washington.

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

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

CABRERA, A.L.

1978. *Compositae*. In: A.L. Cabrera (ed.) *Flora de la Provincia de Jujuy* 13 (10): 1-726. Buenos Aires.

CORTÉS, S.

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

- DÍAZ-PIEDRAHITA, S.  
 1983. Mutis y la Botánica en Colombia. In: P. Pinto & S. Díaz-Piedrahita (eds.) *José Celestino Mutis 1732-1982*: 155-172. Bogotá.  
 1984. José Celestino Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada. *Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact.* 15(59): 19-29.  
 1986(a). 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.  
 1986(b). Las Compuestas de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783-1816). *Caldasia* 14(68-70): 371-393.  
 1986(c). Aportes a la Flora de Colombia. Estudios en Compuestas VI. *Caldasia* 15(71-75): 35-39.  
 1986(d). *Cucurbitales y Campanulales (primera parte)*. [Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada 45(1-2)]. Madrid.  
 1996. Enrique Pérez Arbeláez, promotor de ciencia y de cultura. *Rev. Acad. Colomb. Ci. Exat.* 20(77): 259-267.  
 2000. *Mutis y los dos Mutis. Orígenes y desarrollo de la sinanterología en América*. Bogotá.
- DÍAZ-PIEDRAHITA, S. & J. CUATRECASAS  
 1999. *Asteráceas de la Flora de Colombia. Senecioneae I. Géneros Dendrophorbium y Pentacalia*. Bogotá.
- ENGLER, A. & E. GILG.  
 1912. *Syllabus der Pflanzenfamilien*. Berlín.
- FONT QUER, P.  
 1989. *Diccionario de Botánica*. [1ª ed., 1953] Barcelona.
- GARCIA-BARRIGA, H.  
 1992. *Flora Medicinal de Colombia*. 3 vols. Bogotá.
- GUEVARA A.E. & R.M. KING  
 1966. Vernacular names for some species of Colombian Compositae. *Phytologia* 14(3): 129-136.
- HERNANDEZ DE ALBA, G. (comp.)  
 1983(a). *Archivo epistolar del sabio naturalista José Celestino Mutis*. 4 vols. Bogotá.  
 1983(b). *Diario de observaciones de J.C. Mutis (1760-1790)*. 2ª ed. 2 vols. Bogotá.
- 1983(c). *Escritos científicos de Don José Celestino Mutis*. 2 vols. Bogotá.
- HEYWOOD, V.H.; J.V. HARBORNE & V.L. TURNER (eds.).  
 1977. *The biology and chemistry of the Compositae*. 2 vols. Londres / Nueva York.
- PÉREZ ARBELÁEZ, E.  
 1996. *Plantas útiles de Colombia*. [5ª ed.]. Santafé de Bogotá.
- PORTILLA, A.  
 1951. *Divulgación de conocimientos científicos sobre las plantas más útiles y conocidas en Colombia, su valor alimenticio, medicinal e industrial*. Pasto.
- POWELL, A.M. & R.M. KING  
 1969. Chromosome numbers in Compositae. Colombian Species. *Amer. J. Bot.* 56: 116-121.  
 1970. Chromosome numbers in Compositae: Colombian and Venezuelan species. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 57: 374-379.
- STAFLEU, F.A. & R.S. COWAN  
 1976-1988. *Taxonomic literature: a selective guide to botanical publications and collections, with dates, commentaries and types*. 2ª ed. 7 vols. Bohn / Utrecht.
- STEARNS, W.  
 1966. *Botanical Latin*. Nueva York.
- TRIANA, J.J.  
 1856. *Catálogo de los ejemplares de plantas neo-granadinas que componen el herbario formado por José Jerónimo Triana*. Manuscrito depositado en la Academia Colombiana de Ciencias. Bogotá.
- URIBE, L.  
 1953. La Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada: su obra y sus pintores. *Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact.* 9(33-34): 1-13.
- VOOS, E.G. et alli.  
 1983. *International Code of Botanical Nomenclature*. Bohn / Utrecht.
- WEDDELL, H.A.  
 1855-1857. *Chloris Andina. Essai d'une flore de la région alpine des Cordillères de l'Amérique du Sud*. París.

# LIABEAE

*Liabeae* Rydb., N. Amer. fl. 34(4): 289. 1927.

- SINONIMIA.— Tribu *Vernonieae* sect. *Liabeae* Cass., Dict. sci. nat. 57: 338. 1828.  
Tribu *Vernonieae* subtribu *Liabinae* Less., Linnaea 6: 696. 1831.  
Tribu *Senecioneae* subtribu *Liabinae* Benth. in Benth. & Hook., Gen. pl. 2: 207. 1873.
- GÉNERO TIPO.— *Liabum* Adans.

Hierbas perennes, erectas, procumbentes o acaulescentes; arbustos, enredaderas o arbolitos. Látex usualmente presente. Indumento tomentoso, setoso o hirsuto, al menos en la superficie abaxial de la hoja, frecuente en ambas superficies, el involucre y los tallos. Hojas opuestas o arrosetadas, pecioladas, pecíolos cortos o largos, a menudo alados, rara vez sésiles; lámina linear a ampliamente triangular, base pseudoestipulada o con discos nodales, venación pinnada o trinervia. Sinflorescencias simples o subcimosas, algunas veces formando una panícula piramidal, en otros casos escaposas o subescaposas. Capítulos grandes o pequeños; involucre formado por tres a muchas series de filarias subimbricadas y subiguales; receptáculo plano, convexo, desnudo o paleáceo, páleas cortas e incipientes, o largas y bien desarrolladas. Flores marginales usualmente presentes, en número de tres a doscientas treinta, femeninas, liguladas, dispuestas en una a muchas series; corolas amarillas, rojizas o blancuzcas, lígula angosta, células adaxiales alargadas, no papilosas; base del estilo glabra, generalmente ensanchada; ramas del estilo alargadas y a veces espiraladas, pilosas en su superficie dorsal y ventralmente con papilas estigmáticas. Flores del disco en número de tres a ciento cincuenta, bisexuales; corolas amarillas, raramente rojizas, púrpuras o blancuzcas, infundibuliformes, garganta de poco a muy expandida en la base, lóbulos habitualmente lineares; filamentos insertos en la base de la teca, en algunos casos papilosos inferiormente; tecas generalmente pálidas con base calcarada; células endoteciales frecuentemente alargadas, con envoltura esclerificada no continua y con engrosamientos polarizados en las paredes transversales; apéndices conectivos planos, más largos que anchos, en pocos casos papilosos; nectarios cilíndricos truncados o alargados; base del estilo como en las flores marginales; ramas cortas, truncadas, alargadas o gradualmente adelgazadas. Vilano generalmente biseriado, series internas formadas por setas alargadas, series externas formadas por setas cortas o por escamas; a veces reducido o ausente. Aquenios generalmente prismáticos o subcilíndricos, con cuatro a diez costillas, cubiertos en algunos casos por dos hileras de pelos duros y/o glándulas; células de las paredes con rafidios cortos o alargados. Polen de 25-50 mm de diámetro, con espinas regular o irregularmente dispuestas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La tribu *Liabeae* Rydb. reúne cerca de 160 especies agrupadas en 15 géneros, todos ellos propios de la región neotropical. En la flora de Colombia está presente el género *Liabum* Adans., con nueve especies, de ellas tres ilustradas en la iconografía mutisiana; el género *Oligactis* (H.B.K.) Cass., con siete especies, dos de ellas dibujadas para la Real Expedición; el género *Erato* DC., con una sola especie, dibujada para la iconografía mutisiana; el género *Munozia* Ruiz & Pav., con siete especies representadas en Colombia, cuatro de ellas ilustradas por el equipo de la Real Expedición; y el género *Philoglossa* DC., representado en la flora colombiana por una sola especie, dibujada por el equipo de la Real Expedición.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Esta tribu fue reconocida como tal en 1927 por Per Axel Rydberg (1927) y reconsiderada por H. Robinson & R.D. Brettell (1973). Inicialmente, algunas especies de *Liabeae* Rydb. fueron ubicadas en géneros de la tribu *Asteraceae* L.; Alexandre H. Cassini (1823) creó la sección *Liabeae* Cass. dentro de la tribu *Vernonieae* Cass., incluyendo en ella los géneros, *Liabum* Adans., *Cacosmia* H.B.K. y *Oligactis* (H.B.K.) Cass.; en 1832 Christian Friedrich Lessing creó la subtribu *Liabeae* Less., integrada entre las *Vernonieae* Cass., incorporando en ella los géneros *Liabum* Adans., *Erato* DC. y *Philoglossa* DC. En 1873 George Bentham, con base en los diferentes tipos de vilano, redujo muchos géneros a *Liabum* Adans., y con cuatro más

constituyó la subtribu *Liabinae* Benth. dentro de la tribu *Senecioneae* Cass.

Con posterioridad al reconocimiento de las *Liabeae* Rydb. como tribu, fueron agregados los nuevos géneros *Sinclairia* Rydb. y *Liabellum* Rydb.; recientemente se han llevado a cabo estudios detallados de la tribu (H. Robinson & R.D. Brettell, 1973; 1974; H. Robinson, 1974; 1975; 1983) con la consecuente delimitación y redesccripción como entidades de los quince géneros que constituyen la tribu en la actualidad.

## BIBLIOGRAFÍA

- ARISTEGUIETA, L.  
1964. Compositae (Verbesineae). In: T. Lasser (ed.). *Flora de Venezuela* 10(2): 495-941. Caracas.
- CABRERA, A. L.  
1947. Las especies argentinas del género *Liabum* (Asteraceae). *Bol. Soc. Argent. Bot.* 11(2): 91-98.
- CARLQUIST, S.  
1976. Tribal interrelationships and phylogeny of the Asteraceae. *Aliso* 8(4): 465-492.
- CASSINI, A.H.  
1823. *Liabum* In: G. Cuvier (ed.) *Dictionnaire des Sciences Naturelles* 26: 203-211. París. [Reimpreso en R.M. King & H.W. Dawson (eds) *Cassini on Compositae*. Nueva York, 1975].
- CRONQUIST, A.  
1955. Phylogeny and taxonomy of the Compositae. *Amer. Midl. Naturalist* 53 (2): 478-511.
- DÍAZ-PIEDRAHITA, S.  
1986. Las Compuestas de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada (1783-1816). *Caldasia* 14(68-70): 371-393.
- GUEVARA, A.E. & R.M. KING  
1966. Vernacular names for some species of colombian Compositae. *Phytologia* 14(3): 129-136.
- JANSEN, R.K.; T.F. STUESSY; S. DÍAZ-PIEDRAHITA & V.A. FUNK.  
1984. Recuentos cromosómicos en Compositae de Colombia. *Caldasia* 14(66): 7-20.
- JONES, S.B. Jr.  
1977. *Vernonieae*: systematic review. In: V.H. Heywood; J.H. Harborne & B.L. Turner (eds.). *The biology and chemistry of the Compositae* 1: 503-521. Londres / Nueva York.
- KUNTH, C.S.  
1820. Compositae. In: A. Humboldt; A. Bonpland & C.S. Kunth. *Nova genera et species plantarum* [edición folio] 4: 1-247. [láms. 301-412]. París.
- NASH, D.L.  
1976. Tribe I: *Vernonieae*. In: D.L. Nash & L.O. Williams. *Compositae*. Flora of Guatemala. *Fieldiana, Bot.* 24(12): 4-32.
- NORDESTAM, B.  
1977. *Senecioneae* and *Liabeae*: systematic review. In: V.H. Heywood; J.H. Harborne & B.L. Turner (eds.). *The biology and chemistry of the Compositae* 2: 799-826. Londres / Nueva York.

ROBINSON, H.

- 1974(a). Studies in the Liabeae (Asteraceae) II. Preliminary survey of the genera. *Phytologia* 28: 43-63.
- 1974(b). Studies in the Liabeae (Asteraceae). XI. New species in the Kew Herbarium. *Phytologia* 35(6): 490-492.
1978. Compositae - Liabeae. In: G. Harling & B. Sparre (eds.). *Flora of Ecuador* 8: 1-62. Dinamarca.
1983. A generic review of the tribe Liabeae (Asteraceae). *Smithsonian Contr. Bot.* 54: 1-69.

ROBINSON, H. & R.D. BRETTELL.

1973. Tribal revisions in the Asteraceae, III: A new tribe, Liabeae. *Phytologia* 25(6): 404-407.
1974. Studies in the Liabeae (Asteraceae), II: Preliminary survey of the genera. *Phytologia* 28(1): 43-63.

ROBINSON, H.; F. BOHLMANN & R.M. KING.

1980. *Chemosystematic notes on the Asteraceae, III: Natural subdivisions of the Vernonieae.* *Phytologia* 46(7): 421-436.



# 1. ERATO

*Erato* DC., Prod. 5: 318. 1836.

ETIMOLOGÍA.— Del griego *ερατο* [*erato*], una de las nueve musas de la mitología griega; es la musa del Himeneo, preside la poesía erótica y la danza, ésta en unión de Terpsícore.

SINONIMIA.— *Munnozia* subg. *Erato* (DC.) H. Rob. & Brettell, Phytologia 28(1): 56. 1974.

ESPECIE TIPO.— *Erato polymnoides* DC.

Hierbas perennes o subarbustos. Tallos, vainas estipulares, superficies de las hojas y pedúnculos pilosos o con pelos rígidos, ensanchados en la base; tallo con látex. Hojas opuestas; bases estipulares oblongas, generalmente emarginadas; pecíolos no alados; láminas algo suculentas, con cinco a nueve venas radiadas desde la base; márgenes de las hojas mayores dentados o aserrados; superficie adaxial verde, superficie abaxial verde pálido, glabra. Inflorescencia cimosa o subumbelada, pedúnculos alargados. Involucro acampanado; filarias en cuatro series desiguales, ovadas a lanceoladas, las externas carnosas en la base, con ápices herbáceos, obtusos, tomentosos y márgenes densamente ciliados con pelos rígidos; receptáculo foveolado, con crestas pubérrulas a lobuladas o suavemente lobuladas. Flores amarillas, dimorfas; flores marginales en número de setenta y cinco a doscientas treinta, en dos o tres series, porción tubular generalmente pubérrula, lígula linear, glabra, frecuentemente trilobulada; ramas del estilo alargadas, no espiraladas; flores centrales en número de veinte a ciento cincuenta, tubo y parte inferior de la garganta de la corola hirsuta abaxialmente; garganta ensanchada en la base, lóbulos de la corola espiculados hacia la base; anteras negras, no sagitadas en la base; apéndices conectivos

suavemente oblongos; nectarios alargados, ligeramente lobulados; base del estilo engrosada, ramas cortas generalmente menores que la porción superior hirtela, ápices obtusos a redondos. Vilano formado por veinticinco a cincuenta setas, blancas o rojizas, fuertemente desplegadas y persistentes o deciduas y escabrosas con dientes simples. Aquenios generalmente tetragonales, glabros o hispídulos y con rafidios en sus paredes.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género agrupa cuatro especies distribuidas desde Costa Rica hasta Bolivia, siendo Ecuador el centro de diversificación. En Colombia, *Erato vulcanica* (Klatt) H. Rob. prospera ampliamente, habiendo algunas colecciones de *E. sodiroi* (Hieron.) H. Rob.

## BIBLIOGRAFÍA

ROBINSON, H.

1976. Studies in the Liabeae (Asteraceae), VI: Notes on the genus *Erato*. *Phytologia* 34(4): 378-379.

# 1.1. ERATO VULCANICA

LÁMINA I

(1005)

*Erato vulcanica* (Klatt) H. Rob., Phytologia 34(4): 379. 1976.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *Vulcanus* = Vulcano, dios del fuego; en alusión al color azufrado de las flores.

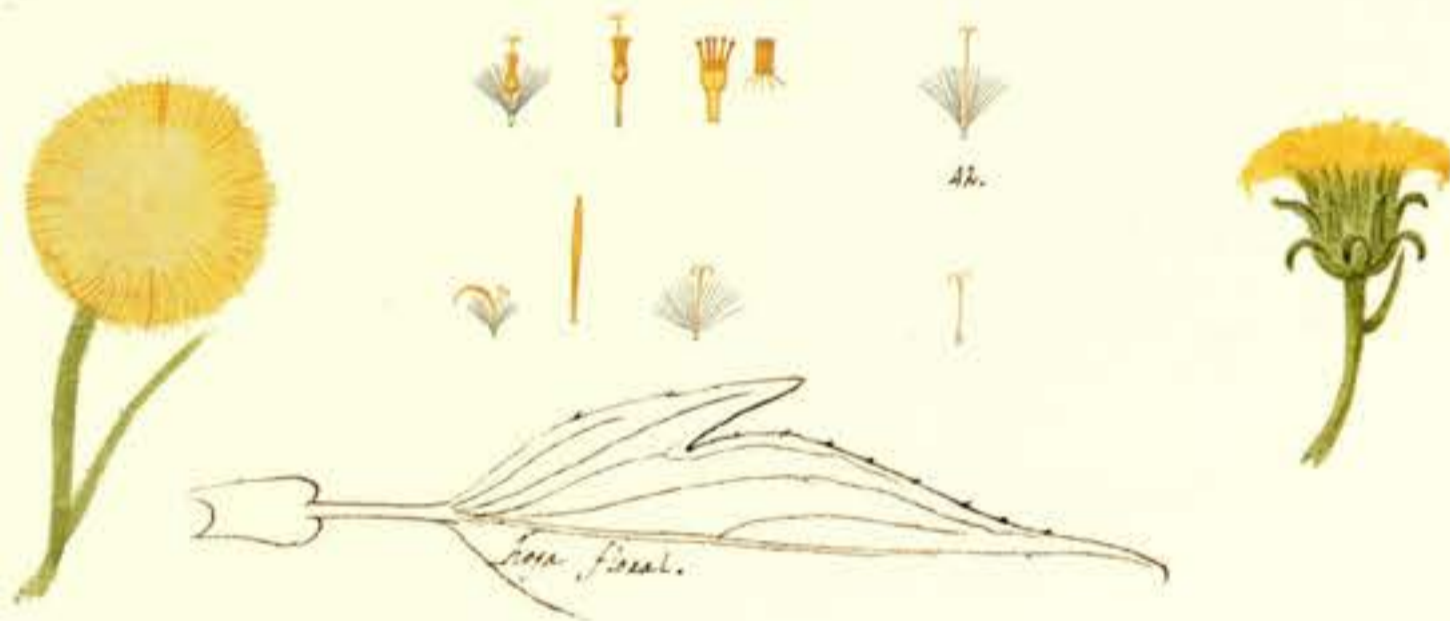
SINONIMIA.— *Liabum vulcanicum* Klatt, Bot. Jahrb. Syst. 8: 47. 1887.  
*Liabum anatinum* Benoist, Bull. Soc. Bot. France 84: 633. 1938.  
*Liabum insigne* Badillo, Bol. Soc. Venez. Ci. Nat. 10: 313. 1946.  
*Munnozia anatina* (Benoist) H. Rob. & Brettell, Phytologia 28(1): 56. 1974.  
*Munnozia vulcanica* (Klatt) H. Rob. & Brettell, Phytologia 28(1): 57. 1974.  
*Erato vulcanica* (Klatt) H. Rob. fma. *macrolepis* Cuatrec. nom. ined. [Tipo: Colombia, Cundinamarca, Salto de Tequendama, 2500 m, 1-3 Oct. 1938. J. Cuatrecasas 256].

TIPO.— Colombia, Cauca, Puracé, 2600-3200 m, 23 noviembre 1884, F. Lehmann 3504 (K holótipo; US isótipo).

Hierbas o subarbustos de 1-4 metros de altura. Tallos cilíndricos, ocasionalmente hexagonales cuando secos, castaños o rojizos, escasa a densamente pilosos, con pelos rígidos y blancos. Estípulas de 10-25 mm de longitud, en la mayoría de los casos escasamente emarginadas, usualmente poco pilosas. Pecíolos de 1.8-10 cm de longitud. Lámina de 4-17 cm de longitud y 1.5-16 cm de anchura, ovada a ampliamente ovada, base cuneada a cordada, usualmente subtruncada, ápice suave o fuertemente acuminado, márgenes de la mayoría de las hojas dentados, dientes grandes con denticulos espaciados, superficies adaxial y abaxial con pilosidad antrorsa moderadamente densa. Inflorescencia terminal, cimosa, algunas veces subumbelada, ocasionalmente laxa; pedúnculos hasta de 15 cm de longitud, pedicelos densamente pilosos con pelos rígidos y blancos. Capítulos de 12 cm de alto y 1.3-2.5 cm de diámetro, filarias en número de cincuenta a setenta, arregladas en cuatro o cinco series, de 4-10 mm de longitud, oblongas a oblongo-lanceoladas, con tomento blanco aracnoideo en los ápices; ápices de las series exteriores herbáceos, de más de 4 mm de longitud, con pocos pelos rígidos en la cara externa. Flores radiales en número de

ciento diez a doscientas veinticinco; porción tubular de la corola de 4 a 7 mm de longitud, escasamente pubérula en la superficie adaxial, lígula de 6-9 mm de longitud, bi-trilobulada. Flores del disco en número de veinticinco a cien, porción tubular de la corola de 2.5-3 mm de longitud, escasamente pubérula a hirtela en la superficie adaxial; garganta ca. 1.5 mm de longitud, hirtela en la base; lóbulos de la corola de 1.5-2 mm de longitud. Vilano formado por veintisiete a treinta y ocho setas blancas, finas, persistentes, de 3-6 mm de longitud, externamente con algunas setas cortas y finas. Aquenios tetragonos, glabros o con uno o dos pelos, de 1.2-1.5 mm de longitud. Número cromosómico haploide 9.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie crece en Costa Rica, Colombia, occidente de Venezuela y norte de Ecuador. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Antioquia, Boyacá, Caquetá, Cauca, Cundinamarca, Chocó, Huila, Guajira, Nariño, Putumayo, Risaralda, Santander y Valle, en altitudes comprendidas entre los 40 y 2700 metros.



*Erato vulcanica* (Klatt) H. Rob. (M-310 pp.)

**OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.**—Existen varios pliegos de herbario determinados como *Erato vulcanica* (Klatt) H. Rob. fma. *macrolepis* Cuatrec.; esta variante morfológica, tipificada en el pliego J. Cuatrecasas 256 y proveniente de la región del Salto de Tequendama, en el departamento de Cundinamarca, aparentemente nunca fue publicada y sus características quedan incluidas en el rango de variación de la especie, motivo por el cual en este tratamiento se incluye en la sinonimia como un *nomen nudum*.

**NOMBRES VERNÁCULOS.**—Únicamente se conoce el fitónimo «patuda», aplicado a ejemplares de esta especie en el Chocó.

**ICONOGRAFÍA MUTISIANA.**—El dibujo 1005, policromo y que carece de la firma de su autor, representa a *Erato vulcanica* (Klatt) H. Rob.; en el extremo inferior derecho lleva anotado, en caracteres color marrón, el número 114. Además de este dibujo, este taxon está representado en otros dos, éstos de carácter anatómico: el correspondiente al número 36 (M-179) del «Cuaderno de florones» elaborado por F.J. Matís, en el cual se anotó: «Hojas opuestas, por Matís» y se señalaron 76 filarias, 236 flores en total,

142 radiales liguladas y 94 flósculos hermafroditos; además de un vilano con 41 cerdas; el otro dibujo anatómico es un borrador (M-310 pp.) con la anotación: «hoja floral» y, señalados en él, los 42 flósculos hermafroditos.

**EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.**—Sin localidad precisa: Mutis 1886 (MA-MUT), Mutis 5952 (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: Salto de Tequendama, 1919, Hno. Ariste A-407 (US); Oeste del Salto de Tequendama, A.S. Barclay *et al.* 3309 (COL, US); Salto de Tequendama, J. Cuatrecasas 202 (COL); Albán, E. Forero 129 (COL); Anolaima - Cachipay, H. García 8980 (COL); Salto de Tequendama, H. García 8576 (COL); Tequendama, O. Haught 6489 (COL, US); Salto de Tequendama, J. Hernández 214 (COL); Junín, G. Huertas & L.A. Camargo 6638 (COL); San Miguel - La Aguadita, H. Humbert & J.M. Idrobo *et al.* 26932 (COL, US); Nordeste de Fusagasugá, R.M. King & A. Guevara 5673 (COL, US); Salto de Tequendama, W.R. Phillipson *et al.* 5673 (COL); Salto de Tequendama, W.R. Phillipson 2406 (COL); Sibaté, 23 Jun 1944, H. St. John 20527 (US); Suroeste del Salto de Tequendama, carretera a El Colegio, 2300 m, 13 julio 1979, T.F. Stuessy *et al.* 5529 (COL, US); Pacho - Zipaquirá, 2850 m, 14 julio 1979, T.F. Stuessy *et al.* 5564 (COL); Bogotá, 2000 m, mayo 1855, J.J. Triana 2366/1 (COL).

TOLIMA: Cajamarca, E.P. Killip *et al.* 34658 (COL, US); Bogotá - Manizales, 40 km al este del límite entre Tolima y Caldas, T.F. Stuessy *et al.* 5672 (COL).

The first part of the report is devoted to a general description of the country, its position, and its resources. It is followed by a detailed account of the various districts, and the manner in which they are cultivated. The author then proceeds to describe the principal occupations of the people, and the state of their industry and commerce.

The second part of the report is devoted to a description of the principal towns and cities, and the manner in which they are situated. It is followed by a detailed account of the various districts, and the manner in which they are cultivated. The author then proceeds to describe the principal occupations of the people, and the state of their industry and commerce.

The third part of the report is devoted to a description of the principal occupations of the people, and the state of their industry and commerce. It is followed by a detailed account of the various districts, and the manner in which they are cultivated. The author then proceeds to describe the principal occupations of the people, and the state of their industry and commerce.

The fourth part of the report is devoted to a description of the principal occupations of the people, and the state of their industry and commerce. It is followed by a detailed account of the various districts, and the manner in which they are cultivated. The author then proceeds to describe the principal occupations of the people, and the state of their industry and commerce.

The fifth part of the report is devoted to a description of the principal occupations of the people, and the state of their industry and commerce. It is followed by a detailed account of the various districts, and the manner in which they are cultivated. The author then proceeds to describe the principal occupations of the people, and the state of their industry and commerce.

The sixth part of the report is devoted to a description of the principal occupations of the people, and the state of their industry and commerce. It is followed by a detailed account of the various districts, and the manner in which they are cultivated. The author then proceeds to describe the principal occupations of the people, and the state of their industry and commerce.

The seventh part of the report is devoted to a description of the principal occupations of the people, and the state of their industry and commerce. It is followed by a detailed account of the various districts, and the manner in which they are cultivated. The author then proceeds to describe the principal occupations of the people, and the state of their industry and commerce.

The eighth part of the report is devoted to a description of the principal occupations of the people, and the state of their industry and commerce. It is followed by a detailed account of the various districts, and the manner in which they are cultivated. The author then proceeds to describe the principal occupations of the people, and the state of their industry and commerce.

The ninth part of the report is devoted to a description of the principal occupations of the people, and the state of their industry and commerce. It is followed by a detailed account of the various districts, and the manner in which they are cultivated. The author then proceeds to describe the principal occupations of the people, and the state of their industry and commerce.

The tenth part of the report is devoted to a description of the principal occupations of the people, and the state of their industry and commerce. It is followed by a detailed account of the various districts, and the manner in which they are cultivated. The author then proceeds to describe the principal occupations of the people, and the state of their industry and commerce.



*Erato vulcanica* (Klatt) H. Rob

Iconografía Mutisiana: 1005  
Real Jard. Bot., Madrid

## 2. LIABUM

*Liabum* Adans., Fam. pl. 2: 131. 1763.

ETIMOLOGÍA.— Aparentemente es un nombre caprichoso, aunque cabe la posibilidad de que derive del vocablo latino *Lea*, -ae, aplicado en la antigüedad a una especie de berza (*Brassica sp.*) de hojas largas.

SINONIMIA.— *Starkea* Willd., Sp. pl. 3: 2216. 1803.  
*Andromachia* Humb. & Bonpl., Pl. aequinot. 2: 104. 1809.  
*Allendea* La Llave in La Llave & Lexarta, Nov. veg. descr. 1: 10. 1824.  
*Viviania* Willd. ex Less., Linnaea 4: 318. 1829.

ESPECIE TIPO.— *Liabum brownei* Cass.

Hierbas perennes o subarbustos escasamente ramificados, rara vez subscandentes. Tallos hexagonales, fina o densamente tomentosos, rara vez glabros, aparentemente sin látex. Hojas opuestas; bases de los pecíolos connadas a través de los nudos por un ala que frecuentemente se expande en un disco nodal; pecíolos angosta a ampliamente alados; lámina ovada a elíptica o lanceolada, base aguda o débilmente cordada, nunca angulada, márgenes serrulados a denticulados, superficie adaxial casi plana o con venas escasamente prominentes, superficie abaxial densamente tomentosa y trinervia desde la base. Sinflorescencias en cimas, frecuentemente subumbeladas, terminales o parcialmente axilares; pedicelos de hasta 5 cm de longitud, cubiertos por un tomento aracnoideo blanco. Involucro acampanado; filarias en número de cincuenta a ciento cincuenta, en más o menos cinco series desiguales, generalmente lanceoladas a lineares, agudas a acuminadas, con la superficie externa cubierta de pubescencia aracnoidea evanescente; receptáculo alveolado a fimbriado. Flores amarillas; las marginales en número de veinte a ciento veinte, generalmente en dos series; corolas con tubo angosto, casi glabro o pubérulo por encima y lígula pequeña, la mayoría de las veces glabra, con ápice diminutamente bilobado; ramas del estilo no espiraladas; flores del disco en número de diez a ochenta y cinco; corolas infundibuliformes, glabras o pubérrulas en la parte superior del tubo y la parte inferior de la garganta, garganta no expandida en la base, lóbulos con el ápice espiculado, algunas veces con pelos aracnoideos; filamentos delgados, anteras pálidas, sagitadas en la base, con apéndices conectivos oblongo-ovados; nectarios cortos, enteros a escasamente lobulados; base del estilo nodosa, ramas del estilo alargadas, filiformes, frecuentemente enrolladas. Vilano formado por una a dos series de cerdas; ásperas o cortamente barbadas; serie exterior muy corta y a veces pajiza. Aquenios prismáticos, canaliculados y con pelos blancos y rectos.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Liabum* Adans. comprende cerca de cien especies en América tropical, distri-

buidas en Méjico, Centro América, Jamaica, Cuba, Haití y los Andes de Sudamérica, desde Venezuela hasta el sur de Bolivia, concentrándose la mayoría de ellas en las faldas de las cordilleras de Colombia y Ecuador.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Este género fue ubicado por George Bentham en la tribu *Senecioneae* Cass., donde permaneció por más de cien años; Alexandre H. Cassini lo incluyó en la tribu *Vernonieae* Cass., estableciendo la sección *Liabeae* Cass. Finalmente H. Robinson & R.D. Brettell lo reubicaron en la tribu *Liabeae* Rydb., al darle este rango a la antigua sección.

### BIBLIOGRAFÍA

ARISTEGUIETA, L.

1964. Compositae (Verbesineae). In: T. Lasser (ed.). *Flora de Venezuela* 10(2): 495-941. Caracas.

BARKLEY, T.M.

1975. *Liabum*. In: Flora of Panama. Part IX: Compositae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 62(4): 1253.

CABRERA, A.L.

1978. *Liabum*. In: A.L. Cabrera (ed.). *Flora de la Provincia de Jujuy* 13(10): 462. Buenos Aires.

NASH, D.L.

1976. Compositae. In: D.L. Nash & L.O. Williams (eds.). *Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot.* 24(12): 4-454.

## 2.1. LIABUM ASCLEPIADEUM

LÁMINA II

(921)

*Liabum asclepiadeum* Schultz-Bip., *Linnaea* 20: 521. 1847.

- ETIMOLOGÍA.— Del griego *ασκληπιος* [*asclepias*]; por Asclepios, dios griego de la medicina, equivalente al Esculapio de los romanos.
- SINONIMIA.— *Liabum caliense* Hieron., *Bot. Jahrb. Syst.* 28: 623. 1901.  
*Liabum subumbellatum* Rusby, *Descr. S. Amer. pl.*: 159. 1920.
- TIPO.— Venezuela, Caracas, río Anauco, Moritz 300.

Hierbas erectas, simples, ramificadas sólo en la parte superior. Ramas subredondeadas, cubiertas con tomento blancuzco. Hojas opuestas, pecioladas; pecíolos de 1-2 cm de longitud, angostamente marginados y ensanchados en la base; lámina de 8-17 cm de longitud y 4-8 cm de anchura, trinervia, cartácea a membranácea, ovado-elíptica, base cuneada, redondeada hasta truncada, ápice acuminado, márgenes diminutamente aserrados, superficie adaxial glabra, superficie abaxial cubierta con tomento blancuzco. Sinflorescencias organizadas en corimbos axilares y terminales, con numerosos capítulos. Capítulos de ca. 6 mm de longitud; filarias linear-lanceoladas, agudas o acuminadas en el ápice, escasamente aracnoideo-tomentosas, las exteriores más cortas; receptáculo desnudo, ligeramente convexo y más o menos fimbriado. Flores marginales femeninas, numerosas, en varias series; porción tubular de la corola filiforme, de 3-4 mm de longitud, algo pilosa; lígula filiforme, glabra, de 2 mm de longitud. Flores del disco hermafroditas y en menor número; corola tubulosa, de 4 mm de longitud, algo pilosa. Vilano formado por numerosas aristas, finas, de color crema y de 5 mm de longitud. Aquenios pilosos, de 1 mm de longitud.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie está distri-

buida en Venezuela y Colombia. En esta última ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Antioquia, Caldas, Cauca, Chocó, Cundinamarca, Huila, La Guajira, Putumayo, Santander y Valle, en altitudes comprendidas entre los 650 y 2700 metros.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 921 de la colección iconográfica de la Real Expedición es una policromía en la que se representa este taxon; está marcado, en el extremo inferior derecho, en caracteres de color marrón, con el número 43; al dorso, y en tinta de color marrón, se señala su autoría, debida a Pedro de Almansa; J.J. Triana aproximó su determinación, anotando, a lápiz, «*Andromachia igniaria*».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 1813 (MA-MUT, US), Mutis 4782 (COL, MA-MUT, US), Mutis 5863 (COL, MA-MUT, US).

CUNDINAMARCA: Carretera Bogotá - Villavicencio, Quebrada Blanca, 5 marzo 1971, C. Sastre 942 (COL); Quipile, vereda La Sierra, 1800 m, 7 diciembre 1956, L. Uribe 2875 (COL).

## 2.2. LIABUM IGNIARIUM

LÁMINA III

(922)

**Liabum igniarium** (H.B.K.) Less., *Linnaea* 6: 698. 1831.

**ETIMOLOGÍA.**— Del latín *igniarium*, -ii = productor de fuego; en alusión a la propiedad del indumento que, por fricción, produce fuego a la manera de la yesca.

**SINONIMIA.**— *Andromachia igniaria* H.B.K., *Nov. gen. sp.* [ed. folio] 4: 77. 1820.  
*Liabum bonplandii* Cass., *Dict. sci. nat.* 26: 206. 1823.  
*Liabum lehmannii* Hieron., *Bot. Jahrb. Syst.* 19: 61. 1894.

**TIPO.**— Ecuador, Chillo y Quito, 1340, 1500 hex., Humboldt & Bonpland (P).

Arbustos o subarbustos de 1-3 m de altura. Tallos aproximadamente cilíndricos o levemente hexagonales, con tomento blanco persistente; nodos con discos cordados de más de 4 mm de diámetro, separados de los pecíolos. Pecíolos de 1-4 cm de longitud, no alados. Lámina, en la mayoría de los casos, de 4-15 cm de longitud y 2-10 cm de ancho, ovada a oblongo-ovada, nada o apenas decurrente en el pecíolo, ápice cortamente acuminado en la mayoría de los casos, márgenes con denticulaciones mucronadas cada 4-7 mm, superficie adaxial glabra o glabrescente, brillante, con venitas prominentes, superficie abaxial con denso tomento blanco aún en las venas principales; trinervia desde 1-10 mm por encima de la base, las venas laterales alcanzando 2/3-3/4 de la longitud de la lámina. Inflorescencia terminal usualmente en forma de candelabro; pedicelos generalmente de 5-25 mm de longitud, con denso tomento blanco, algunas veces entremezclado con finos pelos rojizos. Capítulos de 10 mm de longitud y 4-7 mm de anchura, filarias en número de setenta a ochenta, en *ca.* de cinco series, ovadas a linear-lanceoladas, usualmente de color púrpura, ápices agudos y firmes, las externas con pubescencia aracnoidea rala, las internas pubérrulas por encima; receptáculo con brácteas cerdosas. Flores marginales en número de veinticinco a treinta y cinco; porción tubular de la corola de 2,5 a 4,5 mm de longitud, pubérrula por encima; lígula de 4-7 mm de longitud, pubérrula en la parte basal. Flores del disco en número de treinta y cinco a cuarenta y cinco; porción tubular de la corola de 1-3 mm de longitud, pubérrula por encima; garganta de 1-2 mm de longitud, pubérrula en la base; lóbulos con ápices espiculíferos. Vilano formado por veinte a treinta setas internas, de 4-5 mm de longitud, delgadas en la base y engrosadas hacia el ápice, las setas lineares externas de 1-2 mm de longitud. Aquenios de 1-2 mm de longitud aproximadamente.

**HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.**—Esta especie se presenta en Sudamérica, en Colombia, Ecuador y Perú. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Cauca, Cundinamarca, Nariño, Quindío, Tolima y Valle, en altitudes comprendidas entre los 1700 y 3200 metros.

**NOMBRES VERNÁCULOS.**—En el Cauca y Nariño esta especie es conocida bajo los fitónimos de «Santa María» o «Yerba de Santa María».

**USOS.**—En Nariño emplean la epidermis desprendida de los tallos de plantas de esta especie como yesca.

**ICONOGRAFÍA MUTISIANA.**—El dibujo 922 de la colección iconográfica de la Real Expedición, una policromía anónima, representa a esta especie; en el extremo inferior derecho lleva anotado el número 116, en tinta marrón; José Jerónimo Triana determinó el icón como «*Andromachia solidaginea*», dejándolo anotado con su lápiz característico.

**REFERENCIAS DOCUMENTALES.**—En la vuelta de la página 26 del «Cuaderno de registro de florones», que realizara F.J. Matís, figura la siguiente diagnosis, identificada con el número 33, a la izquierda de la cual está consignado el número 116:

«Polygamia necesaria  
Caliz apiñado compuesto de 45. escamas enteberadas. 45. 58.  
Flosculos ermafroditos del disco pentandros. 19. 17.  
Flosculos femeninos del radio. 28. 26.  
Pistilo uno esticmas dos larguchos.  
Vilano peloso. Receptaculo erizadito.  
hoja acorasonada y blancusca por el rebes». (Archivo R.J.B., leg. III,4,7,26).

**EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.**—Sin localidad precisa: Mutis 2795 (MA-MUT)

CUNDINAMARCA: Sasaima, vereda San Bernardo, La María, entre las quebradas María y La Victoria, 1850-1940 m, 23 enero 1948, H. García-Barriga 12620 (COL [2 pl.]); Nordeste de Facatativá, R. M. King *et. al.* 5931 (COL).



## 2.3. LIABUM MELASTOMOIDES

LÁMINA IV

(920)

*Liabum melastomoides* (H.B.K.) Less., *Linnaea* 6: 699. 1831.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico hace referencia a la similitud de las hojas curvinervias con las de las Melastomatáceas.
- SINONIMIA.— *Andromachia melastomoides* H.B.K., *Nov. gen. sp.* [ed folio] 4: 79. 1820.
- TIPO.— Colombia, Tolima, Ibagué, Valle del Combeima, Humboldt & Bonpland (P).

Plantas herbáceas, muy ramificadas, de 1-1,5 m. Tallos hexagonales, cubiertos de tomento lanoso blanco. Hojas opuestas; pecíolos de 0,5-1,5 cm de longitud, canaliculados, con tomento gris; lámina de 4,5-16 cm de longitud y 1-5 cm de anchura, coriácea, oblongo-elíptica, base aguda, ápice acuminado, márgenes serrados, venación reticulada, trinervia, superficie adaxial verde escabrosa, superficie abaxial con tomento blanco. Sin-florescencias terminales y axilares, las apicales ramosas y con muchas flores; pedúnculos de 1-7,5 cm. Capítulos cortamente pedicelados, de ca. 6 mm de longitud y 5 mm de ancho; involucre hemisférico; filarias imbricadas, numerosas, linear-subuladas, escarioso-membranáceas, verdosas a purpúreas, con tomento aracnoideo; las filarias exteriores más cortas; receptáculo plano con pequeñas escamas subuladas, escariosas. Flores marginales en número de veintisiete a treinta, femeninas, corola amarilla, glabra, tubo de 1,5-2 mm de longitud, lígula de 1-2,5 mm de longitud, linear, obtusa, sub-bidentada; estilo glabro, estigma bipartido, exserto, glabro. Flores del disco en número de treinta a cuarenta, hermafroditas; corola amarilla, tubulosa, glabra, pentalobulada, porción tubular de 1,5-2 mm de longitud, garganta de 1-1,5 mm, lóbulos de 1-1,5 mm de longitud, lineares, agudos, no nervados, desplegados; estambres parcialmente unidos a la corola; filamentos glabros, anteras exsertas, sagitadas en la base; apéndices conectivales ovado-oblongos, agudos; estilo piloso; estigma bipartido, exserto, piloso. Vilano pubérulo, negruzco, desplegado, de 1-5 mm de longitud, con unas pocas setas cortas de 1-2 mm longitud. Aquenios ca. 1 mm de longitud, oblongo-cuneados, cilíndricos o comprimidos, sulcados y pubescente-pilosos.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie, endémica de Colombia, ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Nariño, Quindío, Risaralda, Tolima y Valle, en altitudes comprendidas entre los 1070 y 1720 metros.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 920 de la colección de la Real Expedición es una policromía en la que se representa a esta especie; es de la autoría de Pedro Antonio García, quien trabajaba en él el 25 de agosto de 1784, tal como se deduce del extracto del *Diario* que se transcribe en el acápite respectivo; su nombre figura en el ángulo inferior izquierdo del anverso del dibujo. José Jerónimo Triana lo determinó como «*Andromachia melastomoides*».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En las notas de su *Diario* correspondientes al miércoles 25 de agosto de 1784, realizadas durante su estancia en Mariquita, J.C. Mutis dejó anotada la siguiente descripción, relativa a esta especie:

«En el *florón* plateado, que pinta García, no me he detenido a contar las hojillas del cáliz imbricado, ni sus flósculos ligulados femíneos y hermafroditos tubulados del centro, contando ya esto el día ... de agosto de este año y en mis *Diarios del Sapo*, donde abunda ese *florón*. Observo, pues, en los flósculos hermafroditos tubulados que el tubo cilíndrico es un poco más largo que la parte de golpe ensanchada para formar el embudo y ésta casi igualmente ensanchada. Las cinco laminas del limbo lineares, agudas, anilladas; la antera casi toda fuera del limbo; los estigmas revueltos y fuera de la antera una gran parte. La antera compuesta de las cinco y cada una subcaudada, no en dos colas, sino en una que une los dos márgenes de cada antera y entre colita y cola, de la correspondiente antera, se hace la inserción del filamento.

Esta es una construcción particular que ya he visto en muchas *syngenesistas* y quiero ir apuntando estas menudísimas observaciones que fácilmente se olvidan, por si puede descubrirse algún carácter general y constante. Los filamentos medianos y unidos justamente a la parte donde remata el tubo delgado que comienza ancho, que se podría llamar mejor vientre que no garganta, como me iba acostumbrando a llamar. El receptáculo no es absolutamente desnudo; está cubierto de un vello ancho multifido, alto como media línea, sobresaliente a su superficie puntada. Las semillas de las hembras y hermafroditas semejantes; todas pequeñas, apenas una línea de largo y de grueso un tercio; vellosas con vello denso, alternado, erecto-patente, cortísimo. El vilano se compone de 36 a 40 rayos tan altos como todo el pétalo hermafrodito hasta la boca del limbo; está compuesto cada rayo del principal y varios vellos densos alternados, cortos, como digo, para mi inteligencia para mis *Eupatorios*. Regularmente alternan con la mitad de ellos la mitad más cortos y esto lo he observado repetidas veces; esto es, los más largos hasta la boca del limbo del pétalo y los más cortos lo largo del tubo angosto. Nunca me atreví a pronunciar cosa de cierto acerca de esta planta. Ahora me parece ... (...)

García concluyó al medio día la ... *argentea*. Por la tarde dió principio al *Florón*.» (*Diario* 2: 449-451).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Colección Mutis 4780 (COL, MA-MUT, US); Mutis 5838 (COL, MA-MUT, US); Mutis 5873 (COL, MA-MUT, US).

CUNDINAMARCA: Carretera Bogotá - Manizales, noroeste de Villeta, 1720 m, 27 julio 1979, T.F. Stuessy *et al.* 5664 (COL); Cerca a Quetame, río Sáname, 1450 m, 11 febrero 1960, L. Uribe 3612 (COL).

TOLIMA: Ibagué, 700 m, 4 octubre 1992, H. Esquivel 25391 (COL); Valle del río Bermellón, H. Humbert *et al.* 26975 (COL); Mariquita, cerca a Ibagué, 1200 m, mayo 1854, J.J. Triana 2244/8 (COL); Susumuco, 1000-1200 m, diciembre 1855, J.J. Triana 2244/9 (COL).



*Liabum asclepiadeum* Schultz-Bip.

Iconografía Mutisiana: 921  
Real Jard. Bot., Madrid



*Liabum igniarium* (H.B.K.) Less.

Iconografía Mutisiana: 922.  
Real Jard. Bot., Madrid



*Liabum melastomoides* (H.B.K.) Less.

Iconografía Mutisiana: 920  
Real Jard. Bot., Madrid

### 3. MUNNOZIA

*Munnozia* Ruiz & Pav., Fl. peruv. prodr.: 108. 1794.

ETIMOLOGÍA.— Género dedicado a Juan Bautista Muñoz (1745-1799), Cosmógrafo de Indias, humanista y bibliófilo, académico de la Real de la Historia española, autor de una *Historia del Nuevo Mundo* (Madrid, 1793).

SINONIMIA.— *Alibum* Less., Syn. gen. Comp.: 152. 1832.  
*Prionolepis* Poepp. & Endl., Nov. gen. sp. 3: 55 [pl. 261]. 1845.  
*Liabum* Adans. subg. *Chrysastrum* Willd. ex Schultz-Bip., Flora 36: 37. 1853.  
*Kastnera* Schultz-Bip., Flora 36: 37. 1853.  
*Chrysastrum* Willd. ex Wedd., Chlor. andina 1: 211. 1857.  
*Munnozia* Ruiz & Pav. subg. *Kastnera* (Schultz-Bip.) H. Rob. & Bretell, Phytologia 28(1): 57. 1974.

ESPECIE TIPO.— *Munnozia lanceolata* Ruiz & Pav.

Hierbas, anuales o perennes, o subarbustos bajos, rastreros o subescandentes. Tallos con látex. Hojas opuestas; bases de los pecíolos frecuentemente auriculadas, algunas veces formando discos nodales; pecíolos, en ocasiones, alados; lámina redondeada a hastada en la base, trinervia o penninervia, márgenes serrulados a lobulados o pinnatisectos; superficie adaxial tomentosa a pilosa o glabra. Inflorescencia terminal, corimbosa o subcimoso, frecuentemente terminada en dicasio, con pedúnculos cortos a muy largos. Involucroacampanado; filarias en número de diecisiete a setenta, en dos o cuatro series iguales o desiguales, las externas ovadas a oblongas con ápices agudos herbáceos y márgenes glabrescentes a tomentosos; receptáculo con escamas laceradas. Flores amarillas la mayoría de las veces, marginales, en número de seis a setenta, tubo generalmente hirsuto en su porción superior, lígula linear con algunos pelos o glándulas y pequeños lóbulos apicales; ramas del estilo no espiraladas; flores del disco en número de nueve a ochenta y cinco; porción superior del tubo y base de la garganta frecuentemente pubescentes, garganta poco a muy expandida en la base; lóbulos de la corola algunas veces con pelos firmes hacia el ápice; anteras negras o pálidas, no sagita-

das en la base, apéndices conectivos suaves; nectarios cortos, enteros o levemente lobulados; base del estilo nodosa, ramas del estilo usualmente menores que la porción superior hirtela, con ápices obtusos a redondeados. Vilano formado por cinco a cincuenta y cinco setas internas, con dientes simples y exteriormente compuesto por pocas a muchas setas cortas o por una serie de escamas. Aquenios setíferos, prismáticos y con seis a diez costillas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género comprende cerca de cincuenta especies distribuidas desde Costa Rica y Panamá hasta los Andes Sudamericanos, desde Venezuela hasta Bolivia.

#### BIBLIOGRAFÍA

ROBINSON, H.

1977. Studies in the Liabeae (Asteraceae), XI. New species in the Kew Herbarium. *Phytologia* 35(6): 488-496.

# 3.1. MUNNOZIA HASTIFOLIA

LÁMINA V

(927)

*Munnozia hastifolia* (Poepp. & Endl.) H. Rob. & Brettell, *Phytologia* 28(1): 55. 1974.

- ETIMOLOGÍA.— Del latín *hasta*, *-ae* = pica, alabarda de los antiguos romanos, y del griego  $\phi\omicron\lambda\iota\alpha$  [*folia*] = hoja; en alusión a la forma de sus hojas.
- SINONIMIA.— *Liabum hastifolium* Poepp. & Endl., *Nov. gen. sp.* 3: 43. 1843.  
*Heterotheca deltoidea* Klatt, *Ann. Naturhist. Hofmus.* 9: 358. 1894.  
*Liabum laticiferum* Badillo, *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 10: 312. 1946.
- TIPO.— Perú, «Crescit in versuris cultorum (...), nec non in fruticetis circum Missionem Tocache», Poepp s.n. (W).

Hierbas de 1-2 m de altura. Tallos de color castaño pálido a castaño rojizo, suave a marcadamente hexagonales, con pubescencia aracnoidea evanescente; nodos sin discos estipulares. Pecíolos de 1-9 cm de longitud, no alados. Hojas opuestas, lámina de 7-20 cm de longitud y 2-17 cm de ancho, herbácea, deltoide o pentagonal, base usualmente cordada, ápice agudo a suavemente acuminado; trinervia, con la decurrencia cuneada media bordeada por las bases de las venas secundarias, márgenes estrecha y agudamente serrulados o denticulados, superficie adaxial densamente pilosa, superficie abaxial con tomento grisáceo o blancuzco. Inflorescencia terminal, piramidalmente paniculada; pedicelos delgados, de 8-35 mm de longitud, densamente tomentulosos. Capítulos de 6-10 mm de longitud y 5-8 mm de anchura; filarias en número de treinta a cuarenta, en tres o cuatro series, de 1,5-4 mm de longitud, ovadas a oblongo-lanceoladas, escariosas, glabrescentes, ápice agudo, márgenes subenteros, de color verde pálido, más oscuro hacia los ápices, con unas pocas glándulas ubicadas en la parte distal; receptáculo con prominentes escamas laciniadas. Flores marginales en número de dieciocho a veinticuatro; tubo de la corola de 4-5 mm de longitud, piloso; lígula de 3-4,5 mm de longitud, pilosa cerca de la base, glandulífera hacia el ápice. Flores del disco en número de nueve a veintidós; tubo de la corola de 3-5 mm de longitud, piloso; garganta ca. 1,5 mm de longitud, pilosa cerca de la base; anteras pálidas. Vilano formado por treinta a cuarenta setas de 5 mm de longitud, ápices no elongados, y unas pocas setas cortas, de 0,5-3 mm de longitud. Aquenios ca. 1 mm de longitud, con ocho costillas e hirtelos.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se presenta en Sudamérica desde el norte de Colombia y Venezuela hasta el sur de Argentina. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Antioquia, Caquetá, Cundinamarca, Chocó, Huila, Magdalena, Nariño, Putumayo, Quindío, Risaralda, Tolima y Valle, en altitudes comprendidas entre los 800 y 2550 metros.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 927 de los pertenecientes a la Real Expedición es una policromía en la que se ilustra esta especie, carece de la firma de su autor; lleva en su extremo inferior derecho, en color marrón, el número 75. En 1882 José Jerónimo Triana determinó el dibujo como «*Liabum*».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 1812 (MA-MUT, US).

CUNDINAMARCA: Carretera a Fusagasugá, 2280 m, 18 marzo 1940, J. Cuatrecasas 8068 (COL); Sasaima, San Bernardo, 1800 m, 23 junio 1940, J. Cuatrecasas 9581 (COL); Sibaté, La Aguadita, 14 abril 1975, S. Díaz-Piedrahita 360 (COL); Venecia, Aposentos, 1900 m, 18 marzo 1988, S. Díaz-Piedrahita 4332 (COL); Sasaima, San Bernardo, 1900 m, 23 enero 1948, H. García-Barriga 12607 (COL); La Calera, julio 1930, E. Pérez-Arbeláez 543 (COL); La Aguadita - Sibaté, 2050 m, 26 marzo 1985, A. Sanabria *et al.* 102 (COL); Nilo, Pueblo Nuevo, 1200 m, 22 febrero 1978, J.H. Torres *et al.* 749 (COL); Bogotá - Susumuco, 1000 m, diciembre 1855, J.J. Triana 2245/4 (COL).

## 3.2. MUNNOZIA JUSSIEUI

LÁMINA VI

(930)

*Munnozia jussieui* (Cass.) H. Rob. & Brettell, Phytologia 28 (1): 55. 1974.

- ETIMOLOGÍA.— En homenaje a Joseph Jussieu (1704-1779), notable botánico francés y recolector del primer ejemplar.
- SINONIMIA.— *Andromachia jussieui* Cass., Bull. Soc. Philom. Paris [1817]: 184. 1817.  
*Conyza stipulata* Vahl ex Cass., Bull. Soc. Philom. Paris [1817]: 184. 1817 [nom. nud. in syn.].  
*Liabum jussieui* (Cass.) Cass., Dict. sci. nat. 26: 205. 1823.  
*Liabum nonoense* Hieron. var. *microcephalum* Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 28: 625. 1901.  
*Liabum tabanense* Cuatrec., Caldasia 3: 425. 1945.  
*Munnozia nonoensis* (Hieron.) H. Rob. & Brettell, Phytologia 28(1): 55. 1974.  
*Munnozia tabanensis* (Cuatrec.) H. Rob. & Brettell, Phytologia 28(1): 55. 1974.
- TIPO.— Perú, Joseph Jussieu (P).

Arbustos subescandentes o bejucos de ca. 10 m de alto. Tallos castaños, cilíndricos o levemente hexagonales, con tomento castaño; nodos con pequeños lóbulos estipulares, algunas veces divididos en dos o con una carnosidad a lo largo de la cicatriz estipular. Hojas opuestas, pecioladas; pecíolos de 1-3,5 cm de longitud, no alados o angostamente cerca a la lámina; lámina de 5-14 cm de longitud y 1,5-8,5 cm de ancho, herbácea a subcoriácea, ovada a lanceolada, base cuneada a subtruncada, ápice agudo o levemente acuminado, márgenes densa a remotamente dentados o denticulados, superficie adaxial glabra o con fina pubescencia evanescente, superficie abaxial con un tomento amarillento o castaño más oscuro sobre las venas, trinervia desde el tercio superior de la base, usualmente con uno, dos o más pares de venas secundarias menos ascendentes y más cercanas a la base. Inflorescencia en corimbos terminales; pedicelos de 2-7,5 cm de longitud, con tomento castaño denso, corto y adpreso. Capítulos de 6-12 mm de longitud y ca. 7 mm de anchura. Involucro formado por veinte a veinticinco filarias dispuestas en ca. de cuatro series, 1,5-6 mm de longitud y 1-2 mm de ancho, ampliamente ovadas a linear-lanceoladas, con pubescencia densa, evanescente exteriormente, márgenes con pelos finos y cortos, ápice más o menos agudo y de color lavanda. Receptáculo con numerosas escamas, setiformes, de más de 3 mm de longitud. Flores marginales en número de seis a quince; corola blanca tendiendo a lavanda, rara vez amarillenta, tubo ca. 5 mm de longitud, pubérulo exteriormente, lígula de 10-12 mm de longitud, pubérula en la base, con algunas punteaduras hacia el ápice. Flores del disco en número de siete a doce; corola amarilla pálida o blanco-amarillenta, aproximándose a lavanda, tubo de 3-4 mm de longitud, pubérulo exteriormente, garganta de 1-2 mm de longitud, pubérula al menos inferiormente, lóbulos de 2-2,5 mm de longitud, con nume-

rosas punteaduras glandulares, erguidas o levemente recurvadas. Aquenios de 1-1,5 mm de longitud, con ca. de ocho costillas, con numerosas punteaduras glandulares. Papo formado por cuarenta y cinco a cincuenta y cinco setas, la mayoría de 6-8 mm de longitud, las más largas con ápices engrosados y algunas setas cortas, de 3-5 mm de longitud. Número cromosómico haploide 12.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie prospera en Colombia y en el norte de Ecuador. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Huila, Nariño, Putumayo, Quindío, Santander y Tolima. Suele encontrarse en bosques húmedos, en altitudes comprendidas entre los 2500 y los 3900 metros.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 930 de la colección iconográfica de la Real Expedición es una policromía en la que se representa esta especie, fue elaborado por Manuel Martínez, según se indica al dorso del dibujo; en el ángulo inferior derecho del anverso queda señalado, en caracteres de color marrón, el número 46.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: San Miguel, Sibaté - Fusagasugá, 2500 m, 16 mayo 1972, A. Barclay *et al.* 3417 (COL); Boquerón de Chipaque, 3200 m, 31 diciembre 1939, 3100-3200 m, J. Cuatrecasas 7899 (COL); Fómeque, estribaciones del Páramo de Chingaza, 2500 m, 25 enero 1963, G. Huertas *et al.* 5574 (COL); Río Subía, cordillera de Subía, cerca al Soche (Granada), 2500-2700 m, 17 diciembre 1954, J.M. Idrobo *et al.* 1686 (COL).

### 3.3. MUNNOZIA KARSTENII

LÁMINA VII

(928)

*Munnozia karstenii* H. Rob., Phytologia 35(6): 490. 1977.

ETIMOLOGÍA.— Especie dedicada al botánico alemán Gustav Karl Wilhelm Hermann Karsten (1817-1908), explorador del territorio colombiano y autor de una *Florae Columbiae...* (Berlín, 1858-1869).

TIPO.— Colombia, Meta, Moscofio, 2028 m, 31 diciembre 1875, Edouard André 1105 (K holótipo).

Plantas herbáceas de 0,5-1,0 m de altura. Tallos hexagonales, fistulosos, con pilosidad densa amarillenta y tomento aracnoideo denso, evanescente en los nodos no discíferos. Hojas opuestas; pecíolos de 3-9 cm de longitud, angostamente alados, alas mucronado-denticuladas; lámina generalmente de 8-19 cm de longitud y 6,5-14 cm de anchura, base truncada en ángulos retrorros apenas ensanchados, ápice levemente acuminado, márgenes dentados y mucronado-denticulados, superficie adaxial diminutamente pilosa y con abundante tomento aracnoideo persistente, superficie abaxial con tomento denso amarillento; trinervia casi desde la base, los nervios laterales alcanzando los dos tercios a los tres cuartos de la longitud de la lámina. Sinflorescencias terminales, poco ramosas, con las ramas divididas en ramitas cortas, cubiertas por denso tomento blanco persistente y algunos pelos amarillos. Capítulos de 12-13 mm de alto y 15-25 mm de ancho, con denso tomento blanco en la base; filarias en número de treinta y cinco a cuarenta, de 11-12 mm de longitud, las exteriores ovadas o suborbiculares, ápice acuminado, diminutas fimbrias en los márgenes; las exteriores con *ca.* de quince estrías y cubiertas de tomento aracnoideo y algunos pelos dispersos; las interiores lanceoladas a lineares, atenuadas hacia el ápice; receptáculo con fimbrias. Flores marginales *ca.* cuarenta; corola amarilla, tubo de 4,5-5,0 mm de longitud, hirsuto superiormente; lígula *ca.* 14 mm de longitud y 1,5 mm de ancho, algo hirsuta inferiormente y con algunas glándulas estipitadas hacia el ápice. Flores del disco en número de cincuenta a setenta y cinco; corola amarilla, tubo *ca.* 3,5 mm de longitud, densamente hirsuto arriba de la base; garganta *ca.* 2,5 mm de longitud, glabra en la base; lóbulos *ca.* 2 mm de longitud y 0,4 mm de ancho, con glándulas en la parte superior e hirsutos en el ápice; parte superior de los filamentos de 0,35 mm de longitud; anteras de 2,8 mm de longitud; apéndices conectivales ovados. Vilano compuesto por *ca.* de treinta y cinco setas de 5-7,5 mm de longitud, de color rojo pálido que se atenúa hacia el ápice, con unas pocas setas exteriores cortas de 0,5-0,8 mm de

longitud. Aquenios inmaduros de 0,9 mm de longitud, con ocho costillas, densamente setíferos.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Endémica de Colombia, tan sólo ha sido recolectada en el departamento del Meta, entre los 855 y 2028 metros de altitud.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Esta especie es muy afín a *Munnozia gigantea* (Rusby) Rusby, de Bolivia. Las filarias son la característica que permite mejor la separación entre *Munnozia karstenii* H. Rob. y *M. gigantea* (Rusby) Rusby; el carácter abruptamente acuminado y atenuado del ápice de las filarias de *M. gigantea* (Rusby) Rusby es bastante visible en las externas, las cuales son ampliamente ovadas y con márgenes escariosos; las filarias externas de *M. gigantea* (Rusby) Rusby se caracterizan también por el tomento aracnoideo, menos persistente en *M. karstenii* H. Rob. donde queda restringido a la base de los capítulos; en *M. gigantea* (Rusby) Rusby todas las filarias muestran tomento persistente completamente cubierto por varias brácteas externas. También existen diferencias en la forma de la hoja entre estas dos especies (Robinson, 1977).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 928, de los pertenecientes a la Real Expedición, es una policromía anónima en la que se representa esta especie; en la esquina inferior derecha quedó marcado, en caracteres de color marrón, con el número 78. En 1882 José Jerónimo Triana dejó anotado, a lápiz, «Liabum».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

META: Cubarral, vereda Aguas Claras, 855 m, 19 noviembre 1995, M.E. Morales *et al.* 596 (COL).



### 3.4. MUNNOZIA SENEACIONIDIS

LÁMINA VIII

(926)

*Munnozia senecionidis* Benth., Pl. hartw.: 134. 1845.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto hace referencia a la similitud de esta planta con algunas especies del género *Senecio* L.

SINONIMIA.— *Liabum sagittatum* Schultz-Bip., Flora 36: 37. 1853.  
*Liabum megacephalum* Schultz-Bip., Flora 36: 38. 1853.  
*Munnozia sagittata* Wedd., Chlor. andina 1: 211. 1857.  
*Chrysastrum sagittatum* Willd. ex Wedd., Chlor. andina 1: 211. 1857 [nom. nud. in syn.].  
*Liabum hastatum* Britton, Bull. Torrey Bot. Club 19: 263. 1892.  
*Munnozia hastata* Wedd. ex Britton, Bull. Torrey Bot. Club 19: 263. 1892 [nom. nud. in syn.; error para *M. sagittata* Wedd.].  
*Munnozia ariste-josephi* Rusby, Bull. Torrey Bot. Club 54: 314. 1927.  
*Munnozia attenuata* Rusby, Bull. Torrey Bot. Club 54: 315. 1927.  
*Munnozia strigulosa* Rusby, Bull. Torrey Bot. Club 54: 317. 1927.  
*Munnozia filipes* Rusby, Bull. Torrey Bot. Club 54: 318. 1927.  
*Munnozia laxiflora* Rusby, Bull. Torrey Bot. Club 54: 319. 1927.  
*Liabum isodontum* S.F. Blake, J. Wash. Acad. Sci. 17: 298. 1927.  
*Liabum taeniotrichum* S.F. Blake, J. Wash. Acad. Sci. 17: 298. 1927.  
*Munnozia isodonta* (S.F. Blake) H. Rob. & Brettell, Phytologia 28(1): 55. 1974.  
*Munnozia megacephala* (Schultz-Bip.) H. Rob. & Brettell, Phytologia 28(1): 55. 1974.  
*Munnozia sagittata* (Schultz-Bip.) H. Rob. & Brettell, Phytologia 28(1): 56. 1974 [nom. illeg.].  
*Munnozia taeniotricha* (S.F. Blake) H. Rob. & Brettell, Phytologia 28(1): 56. 1974.

TIPO.— «In montibus Paccha.»

Hierbas reclinantes o enredaderas, de 7 m de alto. Tallos castaños o levemente rojizos, suave o fuertemente hexagonales, con tomento aracnoideo blanco evanescente, con o sin gruesos pelos erguidos; nodos rara vez con lóbulos o ensanchamientos estipulares. Pecíolos de 1,5-3,5 cm de longitud, no alados, sin dientes o lóbulos evidentes. Lámina de 5-16 cm de longitud y 1,5-10 cm de ancho, herbácea, triangular-oblonga, base hastada o truncada con ángulos muy agudos, rara vez cordada con lóbulos romos, ápice usualmente acuminado, trinervia desde -o cerca de- la base, márgenes densa a distantemente denticulados, superficie adaxial glabra, con finos pelos dispersos o con pelos finos y gruesos entremezclados, superficie abaxial con un tomento denso blancuzco, con o sin gruesos pelos más oscuros, principalmente a lo largo de las venas. Sinflorescencias terminales sobre el tallo principal o las ramas, laxas, basalmente opuestas, distalmente con algunas ramificaciones subopuestas o alternas; pedicelos de 3-10 cm de longitud, con tomento blanco aracnoideo, ocasionalmente con algunos pelos purpúreos dispersos. Capítulos de 15-40 mm de longitud y 10-25 mm de ancho; filarias en número de treinta a cuarenta, en tres o cuatro series, de 2-12 mm de longitud y 2-5 mm de ancho, ovadas u oblongas a estrechamente lanceoladas, obtusamente agudas a cortamente acuminadas, las exteriores con tomento aracnoideo parcialmente persistente; receptáculo con crestas laciniadas prominentes. Flores marginales en número de treinta y dos a cuarenta y dos; tubo de la corola de 4-6 mm de longitud, piloso externamente; lígula usualmente de 1,3-2,5 cm de longitud, rara vez de 3 cm, con punteaduras glandulares dispersas y algunos pelos cerca del ápice. Flores del disco ca. cuarenta; tubo de 3-4,5 mm de longitud; garganta de 1,5-2 mm de longitud; lóbulos de 1,5-3 mm de longitud; con pelos prominentes, no glandulares, sobre la garganta y debajo de los ápices de los lóbulos. Vilano formado por ca. cuarenta setas, la mayoría de 6 mm de longitud y unas setas cortas de 1,4 mm de longitud. Aquenios ca. 1 mm de longitud, con ca. ocho costillas y numerosas setas excepto en la base. Número cromosómico 10.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se presenta desde Costa Rica y Panamá, hacia el Este, hasta Venezuela y, hacia el Sur, hasta Bolivia. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Antioquia, Boyacá, Caldas, Caquetá, Cauca, Cesar, Cundina-

marca, Chocó, Huila, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Risaralda, Santander y Tolima, en altitudes comprendidas entre los 1050 y 3700 metros.

NOMBRES VERNÁCULOS.— Se han registrado para esta especie los fitónimos de «hierba de abeja» en San Miguel (Cundinamarca), «bodoquillo» en Zipaquirá (Cundinamarca), «bejuco amarillo» en Antioquia y «gorrelana» en Onzaga (Santander).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— En el dibujo 926 de la colección iconográfica de la Real Expedición se representa esta especie, no lleva la firma de su autor; se distingue con el número 120, marcado en caracteres de color marrón, en el extremo inferior derecho del anverso. En la página 36 del «Cuaderno de florones» de F.J. Matís figura una anatomía, identificada con el número 106, y un esquema de la hoja con sus nervios; allí quedó escrito: «Hojas opuestas lanudas por el rrebes» y también quedó consignado el número de piezas de un capítulo: involucro con 27 filarias, 68 flósculos hermafroditos y 35 flores radiales liguladas; esta anatomía se corresponde con el dibujo 926 y el exsiccado MA-6044.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.— En la página 2 del «Cuaderno de registro de florones», elaborado por F.J. Matís, aparece la siguiente relación, identificada con el número 32 a su derecha y señalada con el número 120 a su izquierda:

«Syngenesia poligamia necesaria.	
Escamas alternas y recargadas.	28. 30.
Flosculos ermafroditos del disco con los apices de las coronillas erizad.	144. 139.
Flosculos femeninos del radio.	57. 55.
Vilano cerdozo. Receptaculo erizado como si cada flor tubiese caliz de 5 ó 4 puntas». (Archivo R.J.B., leg. III,4,7,3).	

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.— Sin localidad precisa: Mutis 6044 (MA-MUT), Linn 1000-40 [2ª colección, Mutis 96] (LINN).

CUNDINAMARCA: Salto del Tequendama, J. Cuatrecasas 79 (COL); Boquerón de Chipaque, J. Cuatrecasas 7902 (COL); San Miguel, J. Cuatrecasas 6680 (COL); Páramo de Guasca, J. Cuatrecasas 9480 (COL); Margen oeste de la Sabana de Bogotá,

J. Cuatrecasas 25813 (COL); Bogotá - Choachí, S. Díaz-Piedrahita 1700 (COL); Municipio de San Bernardo, alrededores de la laguna La Chorrera, S. Díaz-Piedrahita & B. Melief 2967 (COL); Fusagasugá - La Aguadita, J.M. Duque 3218A (COL); San Miguel - Aguabonita, J.M. Duque 3343 (COL); Valle del río San Cristóbal, alto de la Horqueta, H. García-Barriga 16203 (COL); Carretera Zipaquirá - Pacho, G. Gutiérrez 110 (COL); Tequendama, O. Haight 6521 (COL); Carretera Zipaquirá - La Caldera, G. Huertas *et al.* 830 (COL); Páramo de Sibaté, C. Iglesias 202 (COL); Boquerón de Chipaque, E.P. Killip 34182 (COL); Mosquera - La Mesa, J.L. Luteyn *et al.* 4703 (COL); San Miguel, L. Mora 800 (COL); Facatativá - La Vega, E. Pérez *et al.* 5278 (COL); Carretera Bogotá - Sylvania - Chisacá, A. Sanabria *et al.* 15 (COL); Bojacá, D.D. Soe-

jarto 293 (COL); Suroeste del Salto, T.F. Stuessy *et al.* 5531 (COL); Bogotá, J.J. Triana 2245/3 (COL); Bogotá, J.J. Triana 2245/6 (COL); Quetame, laderas del Río Contador, 1450 m, 2 noviembre 1963, L. Uribe 4596 (COL); Cabrera, planada paramuna de Hoyerías, 3200 m, 23 febrero 1970, L. Uribe 6397 (COL); Abajo del Salto, L. Uribe 4596 (COL).

TOLIMA: Roncesvalles, páramo de la Yerbabuena, 13 noviembre 1980, L.A. Camargo 7570 (COL); El Salto, entre Ibagué y la Selva - Monte Tolima, 3400 m, 16 mayo 1932, J. Cuatrecasas 2938 (MA); El Salto, entre Ibagué y la Selva - Monte Tolima, 3400 m, 16 mayo 1932, J. Cuatrecasas 2847 (MA); Santa Isabel, 11 febrero 1980, S. Díaz-Piedrahita *et al.* 2075 (COL).



*Munnozia hastifolia*  
(Poepp. & Endl.) H. Rob. & Brettell

Iconografía Mutisiana: 927  
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTHROPOLOGÍA E HISTORIA



*Munnozia jussieui* (Cass.) H. Rob. & Brettell

Iconografía Mutisiana: 930  
Real Jard. Bot., Madrid



*Munnozia karstenii* H. Rob.

Iconografía Mutisiana: 928  
Real Jard. Bot., Madrid



*Munnozia senecionidis* Benth.

Iconografía Mutisiana: 926  
Real Jard. Bot., Madrid

## 4. OLIGACTIS

*Oligactis* (H.B.K.) Cass., Dict. sci. nat. 36: 16. 1825.

ETIMOLOGÍA.— Del griego *ολιγος* [*oligos*] = poco y *αχτις* [*actis*] = radio; en alusión al bajo número de flores radiadas que presentan los individuos pertenecientes a este género.

SINONIMIA.— *Andromachia* sect. *Oligactis* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 4: 79. 1820.

ESPECIE TIPO.— *Oligactis volubilis* (H.B.K.) Cass.

Hierbas escandentes y enredaderas, escasamente ramificadas. Tallos cilíndricos a hexagonales, tomentosos a glabrescentes, aparentemente sin látex. Hojas opuestas, con o sin discos nodales; pecíolos alados o no, algunas veces incluidos en la base laminar perfoliada; lámina ovada a linear, base cuneada a redondeada o suavemente cordada, algunas veces confluyente con las alas del pecíolo, márgenes subenteros a serrados, superficie adaxial generalmente plana, superficie abaxial densamente tomentosa, penninervia. Inflorescencia terminal sobre las ramas o axilar, paniculada a corimbosa, con pedúnculos de menos de 5 cm de longitud, tomentosos. Involucro acampañado; filarias en número de dieciséis a cincuenta y cinco, en cuatro o cinco series, ovadas a lanceoladas, con ápices obtusos a agudos y superficie externa pubérula a hirsuta; receptáculo con lacinias o lomos prominentes. Flores amarillas; marginales en número de tres a dieciocho, en una serie; corola con tubo angosto, glabro o pubérulo externamente y lígula pequeña, elíptica, glabra; ramas del estilo no espiraladas; flores del disco en número de tres a

treinta y cuatro; corola en forma de embudo estrecho, algo pubérulo en la base de la garganta, lóbulos con o sin crestas; anteras pálidas, sagitadas en la base, apéndices conectivos oblongo-ovados, suaves o papilosos; base del estilo nodosa; ramas del estilo alargadas, lineares, una vez o vez y media veces la longitud de la porción superior hispídula. Vilano formado por veinte a treinta y cinco setas de ápices frecuentemente ensanchados y una serie externa de siete a veinte setas cortas o escamas. Aquenios prismáticos, con cinco a ocho costillas, provistos de setas contortas y pequeñas glándulas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género reúne trece especies organizadas en dos subgéneros, el primero de los cuales (*Oligactis*) corresponde a especies distribuidas en el centro y norte de Colombia, Venezuela, Panamá y Costa Rica, en tanto que las especies del otro (*Andromachiopsis* H. Rob. & Brettell) aparecen en el sur de Colombia, Ecuador y norte del Perú.

# 4.1. OLIGACTIS SESSILIFLORA

LÁMINA IX

(923)

*Oligactis sessiliflora* (H.B.K.) H. Rob. & Brettell, *Phytologia* 28(1): 58. 1974.

- ETIMOLOGÍA.— Del latín *sessilis*, -e = sésil, apropiado para sentarse y *flos, floris* = flor; en alusión a la disposición de los capítulos florales en esta especie.
- SINONIMIA.— *Andromachia sessiliflora* H.B.K., *Nov. gen. sp.* [ed folio] 4: 79. 1820.  
*Oligactis apodocephala* Cass., *Dict. sci. nat.* 36: 17. 1825 [nom. superfl.].  
*Liabum sessiliflorum* (H.B.K.) Less., *Linnaea* 6: 703. 1831.  
*Liabum tovarense* Badillo, *Bol. Soc. Venez. Ci. Nat.* 10: 314. 1946.
- TIPO.— Perú [?], Humboldt & Bonpland (P).

Arbustos de ramas opuestas, cilíndricas, sulco-estriadas, glabras y escandentes. Ramas del tallo de 5 mm de diámetro. Corteza estriada. Hojas opuestas, pecioladas; pecíolos ca. 0,5 cm de longitud, canaliculados, con tomento gris; lámina de 3,0-12,0 cm de longitud y 0,8-4,6 cm de anchura, membranácea, oblonga, base redondeada a cuneada, ápice agudo, margen entero a remotamente denticulado, nerviación reticulada con el nervio medio y las venitas primarias prominentes en el envés, con diez a catorce nervios por lado, superficie adaxial verduzca, glabra o con tomento aracnoideo, superficie abaxial con tomento lanoso blanco. Sinflorescencias en panículas simples, axilares y terminales, pedunculadas, equivalentes en longitud a la mitad de la lámina foliar, con pares de hojas más pequeñas; las ramitas de la inflorescencia opuestas, con los pedúnculos distales más cortos y cubiertos de tomento gris. Capítulos sésiles, de 5-6 mm de longitud y 2 mm de anchura, agrupados en conglomerados de cinco a quince unidades en el ápice de las ramificaciones de la panícula; involucro acampanado; filarias en número de veintitrés a veinticinco, imbricadas, oblongo-lanceoladas, agudas, escarioso-membranáceas, glabras, verduzcas, ápice agudo; las externas más cortas y ovadas, de 1-2 mm de longitud y 1-1,5 mm de ancho, las internas de 3-4 mm de longitud y 1,5 mm de anchura; receptáculo muy pequeño. Flores marginales, por lo común en número de tres, liguladas, femeninas; corola glabra, de 3,5 mm de longitud, tubo delgado, de 1,5 mm de longitud, lígula linear-oblonga, tridentada (dos dientes laterales y uno terminal), tetranervia, blanca, de 0,7 mm de longitud; ovario linear-cuneado, pubescente; estilo glabro; estigma bipartido, exserto. Flores del disco en número de cinco, tubulosas, hermafroditas; corola tubulosa-infundibuliforme, glabra, porción tubular de 1,5 mm de longitud, corola de 2-2,5 mm de longitud, pentalobulada, los lóbulos lineares, obtusos, desplegados, patentes, enervados, de 0,8-0,3 mm de longitud; estambres parcialmente adheridos a la corola; filamentos filiformes, glabros; anteras exsertas, sagitadas en la base, de 2 mm de longitud; apéndices conectivales ovados, obtusos; ovario como el de las flores femeni-

nas; estilo pilosísimo superiormente; estigma bipartido exserto, con los dos lóbulos pilosísculos, patente. Aquenios muy pequeños, de 1 mm de longitud, cuneados, estriados, pilosos; papo formado por setas escabrosas de menos de 2-5 mm de longitud y algunas exteriores mucho más cortas, de color negruzco. Vilano piloso, con pelos negruzcos, escabrosos, los exteriores mucho más cortos, los interiores algo ensanchados en el ápice.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se encuentra presente en Colombia y Venezuela. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Cundinamarca y Quindío, entre los 1780 y 2800 metros de altitud.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 923 de los pertenecientes a la Real Expedición es una policromía anónima, en él se representa esta especie; el icón lleva, en su extremo inferior derecho, el número 20, en caracteres de color marrón. En la página 113 del «Cuaderno de florones» de F.J. Mutis se conserva un dibujo anatómico de esta especie, queda distinguido con el número 113 y con la anotación: «Hojas opuestas tabacáceas por el rebes boluble»; este dibujo se corresponde con el ejemplar de herbario MA-5868 y lleva consignado el número de flósculos hermafroditos del capítulo: siete.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 203 (COL, MA-MUT, US), Mutis 1806 (MA-MUT) y Mutis 5868 (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: Bojacá, vereda San Antonio, paraje La Merced, 2600-2700 m, 18 abril 1975, I.S. de Arévalo *et al.* 71C (COL); Bogotá, quebrada La Vieja, 2800 m, 22 abril 1932, J. Cuatrecasas 2938 (MA); Sasaima, finca Las Mercedes, 1780 m, agosto 1942, H. García 10788 (COL); Guasca, junio 1932, E. Pérez-Arbeláez 4669 (COL); Usaquén, 2670 m, 11 noviembre 1947, M. Schneider 446A (COL).



## 4.2. OLIGACTIS VOLUBILIS

LÁMINAS X, XI

(924, 925)

*Oligactis volubilis* (H.B.K.) Cass., Dict. sci. nat. 36: 17. 1825.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *volubilis*, -e = que gira o se vuelve; en alusión al hábito trepador de esta especie.

SINONIMIA.— *Andromachia volubilis* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 4: 80. 1820.  
*Liabum volubile* (H.B.K.) Less., Linnaea 6: 704. 1831.  
*Liabum biattenuatum* Rusby, Descr. S. Amer. pl.: 159. 1920.  
*Liabum boyacense* Cuatrec., Notas fl. Colomb. 6: 36. 1944.  
*Liabum meridense* Badillo, Bol. Soc. Venez. Ci. Nat. 10: 314. 1946.  
*Oligactis biattenuata* (Rusby) H. Rob. & Brettell, Phytologia 28(1): 57. 1974.  
*Oligactis boyacensis* (Cuatrec.) H. Rob. & Brettell, Phytologia 28(1): 57. 1974.

TIPO.— Ecuador, Monte Antisana, Humboldt & Bonpland (P).

Plantas trepadoras, volubles. Tallos aproximadamente cilíndricos, glabros; ramitas cortas, internodos de 7,5-9 cm de longitud. Hojas opuestas, pecioladas; pecíolos de 0,5-2 cm de longitud; lámina de 3,5-14 cm de longitud y 1,5-5 cm de anchura, subcoriácea, linear-lanceolada, base angostada, ápice agudo, márgenes revolutos, nerviación reticulada muy prominente en el envés, superficie adaxial glabra o con tomento aracnoideo, superficie abaxial con tomento gris. Sinflorescencias dispuestas en panículas; pedúnculos de 1-3 cm de longitud. Capítulos ca. 6 mm de longitud y 3 mm de ancho, solitarios, cortamente pedicelados, pedicelos con tomento gris; involucro cilíndrico, acampanado; filarias en número aproximado de veinte, laxamente imbricadas, coriáceo-escariosas, lanceoladas, agudas, tomentoso-pubescentes, las exteriores más cortas y ovado-lanceoladas; receptáculo plano, escrobiculado-punteado. Flores marginales femeninas en número aproximado de tres; tubo de la corola de 2-4 mm de longitud, lígula de 3-4 mm de longitud. Flores del disco en el mismo número, hermafroditas; tubo ca. 2 mm de longitud, garganta ca. 1 mm de longitud, lóbulos ca. 2 mm de longitud. Vilano formado por pelos escabrosos, negruzcos, los interiores de 3-5 mm de longitud y los exteriores más cortos, de 1-2 mm de largo. Aquenios lineares, subcilíndricos, piloso-pubescentes, de 1-2 mm de longitud.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se encuentra en Colombia y Venezuela. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Magdalena, Norte de Santander, Santander, Tolima y Valle, en altitudes comprendidas entre los 1300 y 2700 metros.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Para ejemplares de esta especie únicamente se ha registrado, en Santander, el fitónimo de «bejuco blanco».

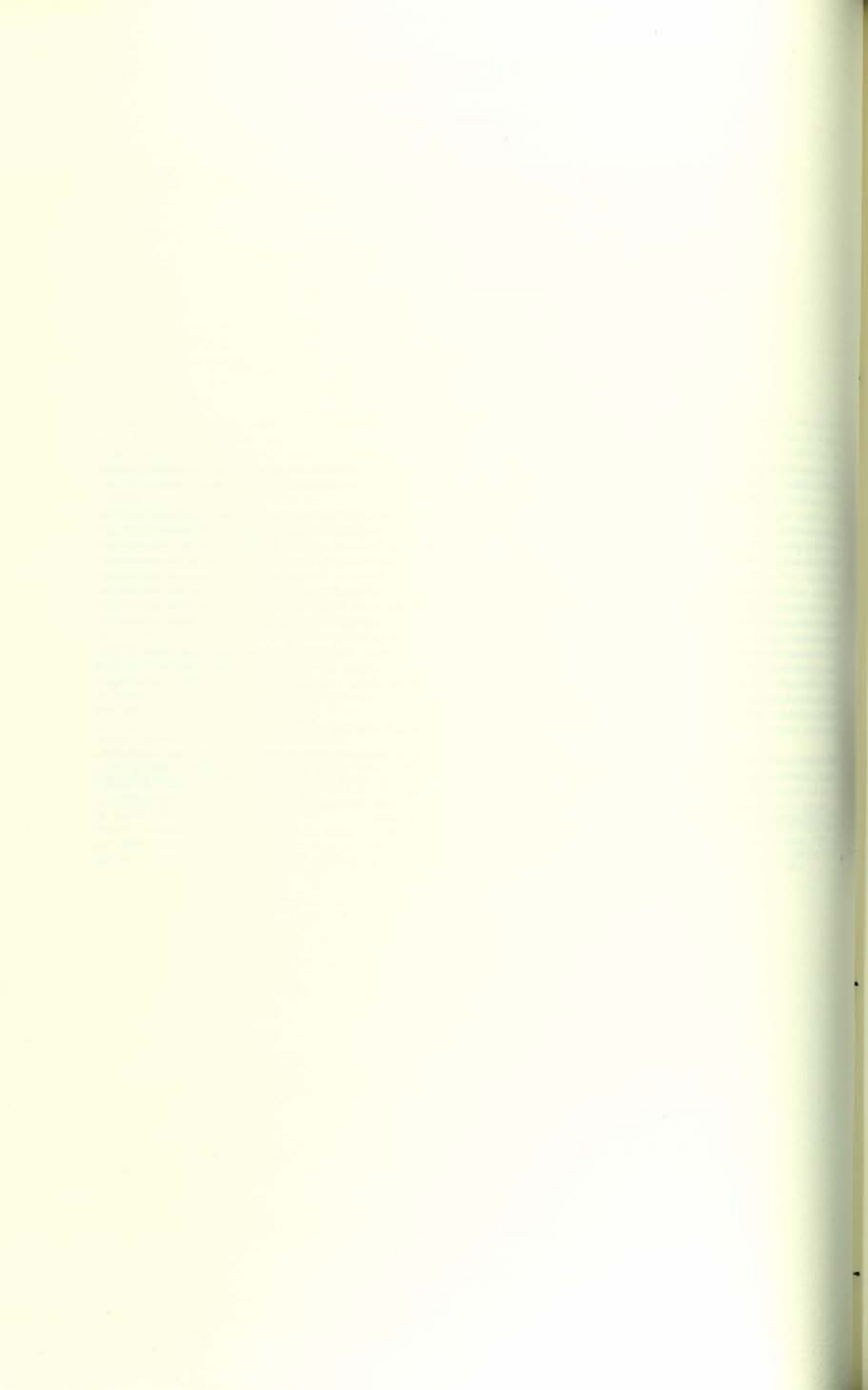
ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 924 de los pertenecientes a la colección iconográfica de la Real Expedición es una policromía, en cuyo reverso quedó anotado, a lápiz muy tenue, el autor de la obra: el pintor limeño Sebastián Mendes; este dibujo está marcado, en el extremo inferior derecho de su anverso, con el número 105, en caracteres de color marrón; J.J. Triana dejó determinado el icón como «Andromachia», en una anotación a lápiz negro. El dibujo 925, una policromía anónima, también representa a esta especie; el icón está identificado en el extremo inferior derecho con el número 79.

Las plantas iconografiadas corresponden a una forma de hojas angosto-lanceoladas, que se presenta en algunas poblaciones y que a primera vista recuerda a *Oligactis garciabarrigae* H. Rob., especie de hojas bastante angostas y muy frecuente en Boyacá.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: San Bernardo, alrededores del río Uchía, S. Díaz-Piedrahita 3185 (COL); San Bernardo, veredas Santa Marta y Santa Rita, S. Díaz-Piedrahita *et al.* 3018 (COL); Bogotá, Monserrate, R. Romero 2483 (COL); carretera Fusagasugá - Bogotá, T.F. Stuessy *et al.* 5507 (COL).

TOLIMA: Chaparral, L.A. Camargo 7759 (COL); Santa Isabel, J.M. Idrobo *et al.* 10647 (COL).





*Oligactis sessiliflora* (H.B.K.) H. Rob. & Brettell

Iconografía Mutisiana: 923  
Real Jard. Bot., Madrid



*Oligactis volubilis* (H.B.K.) Cass.

Iconografía Mutisiana: 924  
Real Jard. Bot., Madrid



*Oligactis volubilis* (H.B.K.) Cass.

Iconografía Mutisiana: 925  
Real Jard. Bot., Madrid

## 5. PHILOGLOSSA

*Philoglossa* DC., Prodr. 5: 567. 1836.

ETIMOLOGÍA.— Del griego *φυλλον* [*phyllon*] = hoja y *γλωσσα* [*glossa*] = lengua; por la similitud de las hojas de las plantas de este género a la forma de una lengua.

SINONIMIA.— *Jaumeopsis* Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 28: 619. 1901 [nom nud.].

ESPECIE TIPO.— *Philoglossa peruviana* DC.

Hierbas pequeñas, erectas, decumbentes o rastreras. Tallos, pseudoestípulas de las bases de las hojas, ambas superficies de la hoja y pedúnculos pilosos o estrigosos, con pelos rígidos. Tallos con poco látex o sin él. Hojas opuestas; bases de las hojas anchamente oblongas, por lo general profundamente emarginadas; pecíolos no alados; lámina herbácea, ovada a elíptica, trinervada, margen serrulado-serrado, haz y envés de las hojas verde, lámina glabra. Sinflorescencias axilares o sobre falsos verticilos de cuatro hojas. Capítulos solitarios, acampanados, sobre pedúnculos delgados; filarias en número de veinte a treinta, desiguales o subiguales, oblongas a oblongo-lanceoladas; brácteas exteriores carnosas en la base, con ápices obtusos y herbáceos, márgenes densamente ciliados, con pelos rígidos; receptáculo con crestas sutilmente lobuladas. Flores generalmente amarillas, flósculos rojos en una especie. Lígulas en número de veintiuna a setenta, lineares y glabras, bilobuladas; corola hirsuta; ramas estigmáticas elongadas, no espiraladas. Flores del disco en número de treinta a sesenta; tubo y parte inferior de la garganta hirsutos por la superficie externa; garganta abruptamente expandida en la base, anteras negras, no digitadas en la base. Aquenios comprimidos y con dos costillas, generalmente glabros, algunas veces hirtelos o alados en las costillas. Papo ausente o compuesto por escuámulas, generalmente deciduas, o por aristas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Cuatro de las cinco especies que conforman el género están confinadas a la región costera del Perú. *Philoglossa mimuloides* (Hieron.) H. Rob. & Cuatrec. se encuentra fuera de tal área, abarcando su distribución el centro de Colombia, Ecuador y el interior de las montañas de Perú y Bolivia. Es posible que parte de esta distribución se derive de su uso por las poblaciones nativas.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—El género *Philoglossa* DC. fue descrito por Agustín Pyramus De Candolle en 1836, con base en material del territorio cercano a Lima (Perú) y ubicado en la proximidad de *Encelia* Adans. y *Rudbeckia* L., miembros de la tribu *Heliantheae* Cass. Posteriormente, en 1901, Georg Hans Hieronymus nombró, pero no validó, el nombre de *Jaumeopsis* Hieron., sobre material

del Ecuador y Bolivia; este autor asoció el género *Philoglossa* DC. con la serie *Heliantheae-Helenieae*.

G. Bentham & J.D. Hooker (1873) ubicaron a *Philoglossa* DC. en *Heliantheae* Cass., subtribu *Melampodiinae* Less.; dicha relación es comprensible, debido al color negro de las anteras y a los aquenios comprimidos y con papo reducido. La ubicación de este género dentro de *Melampodiinae* Less. parece derivarse de la fertilización frecuentemente incompleta o del desarrollo incompleto de las flores centrales, que a menudo dan la apariencia de un disco estéril. Fue N.Y. Sandwith quien, en 1956, citó las conclusiones no publicadas de S.F. Blake con respecto al parentesco de *Philoglossa* DC. con *Liabum* Adans., posición confirmada por los trabajos posteriores de H. Robinson & J. Cuatrecasas y H. Robinson & R.D. Brettell. La cercana relación con *Erato* DC., con quien comparte la pubescencia y el reducido número de costillas en los aquenios, no fue totalmente reconocida hasta que H. Robinson estudió la presencia y distribución de la tribu *Liabeae* Rydb. en el Ecuador.

El género fue descrito como monoespecífico, y continuó considerándose como tal hasta que N.Y. Sandwith describiera una segunda especie, *Philoglossa pterocarpa* Sandwith e incluyó en el género los materiales que G.H. Hieronymus había descrito previamente como pertenecientes a *Jaumea mimuloides* Hieron. H. Robinson & J. Cuatrecasas realizaron, en 1973, una revisión del género, ampliando a cuatro el número de táxones específicos en él comprendidos; poco después, en 1976, H. Robinson describió una quinta especie: *Philoglossa purpureodisca* H. Rob.

### BIBLIOGRAFÍA

BRISTOL, M. L.

1964. *Philoglossa*: A cultivar of the Sibundoy of Colombia. *Bot. Mus. Leaflet* 20(10): 325-333.

CUATRECASAS, J. & H. ROBINSON

1973. Synopsis of the genus *Philoglossa* (Liabeae, Asteraceae). *Phytologia* 26(5): 381-388.

# 5.1. PHILOGLOSSA MIMULOIDES

LÁMINA XII

(1178)

*Philoglossa mimuloides* (Hieron.) H. Rob. & Cuatrec., *Phytologia* 26(5): 384. 1973.

ETIMOLOGÍA.— Por su similitud a las plantas del género *Mimulus* L.

SINONIMIA.— *Jaumea mimuloides* Hieron., *Bot. Jahrb. Syst.* 28: 52. 1900.  
*Jaumeopsis mimuloides* Hieron., *Bot. Jahrb. Syst.* 28: 619. 1901 [nom. nud.].  
*Jaumeopsis mimuloides* fma. *subintegrifolia* Hieron., *Bot. Jahrb. Syst.* 28: 619. 1901 [nom. nud.].  
*Philoglossa peruviana* var. *sapida* Bristol, *Bot. Mus. Leafl.* 20: 326. 1964.  
*Philoglossa mimuloides* var. *sapida* (Bristol) H. Rob. & Cuatrec., *Phytologia* 26(5): 385. 1973.  
*Philoglossa mimuloides* fma. *subintegrifolia* Hieron. ex H. Rob. & Cuatrec., *Phytologia* 26(5): 385. 1973.

TIPO.— Ecuador, «Crescit secus rivulos et locis palustribus», Sodiro n° 25/1.

Hierbas decumbentes o recostadas, de hasta 30 cm de altura, con raíces caulinares que salen de cada nudo y que se extienden varios metros en todas direcciones. Tallos herbáceos, glabros, extremos de los tallos erectos, internodos de 15 a 45 mm. Hojas opuestas, enteras, glabras, gruesas, de color verde brillante en vivo, vainas estipulares usualmente prominentes, pecíolos cortos, hasta de 1 cm de largo, lámina foliar ovada a elíptica u obovada, de 1-5 cm de longitud y 0,7-3 cm de anchura, base aguda a cuneada, ápice agudo a redondeado, márgenes remotamente serrulados a estrechamente aserrados. Sinflorescencias dispuestas en capítulos solitarios, axilares, pedunculados, conspicuos; pedúnculos de 3-11 cm de longitud, hispídicos; capítulos de 8-10 mm de alto y 10-13 mm de ancho; involucro formado por veinte a veinticinco filarias desiguales, ovado-oblongas a angostamente lanceoladas y dispuestas en tres o cuatro series; filarias de 4-8 mm, sin venación prominente y con ápice agudo; lígulas en número de veintiuna a veintinueve, porción tubular de 1,5 mm de longitud, pilosa; limbo acampanado, de 8-11 mm de longitud, piloso en la base; anteras negras, ligeramente bidentadas, pilosas en la cara dorsal; flósculos en número de veinticinco a treinta, porción tubular de 1-1,5 mm de longitud, pilosa, garganta ca. 1 mm de ancho, glabra, lóbulos profundos, de 2-3 mm de longitud, con muchas estípulas gruesas en el ápice. Aquenios ca. 2 mm de longitud, ligeramente aplanados, con dos o tres costillas poco conspicuas, verrugosas y algunas veces con un ala angosta en las costillas. Papo ausente o con una a tres setas delgadas y lisas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La especie prospera en elevaciones comprendidas entre los 350 y los 3500 metros sobre el nivel del mar, a lo largo de los Andes, entre el departamento de Cundinamarca, en el centro de Colombia, y la región de La Paz en Bolivia, pasando por los territorios de Ecuador y Perú. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Cauca, Cundinamarca, Huila y Putumayo, entre los 2200-3500 metros de altitud.

NOMBRES VERNÁCULOS.—J.C. Mutis, quien fue quizás el primero en herborizar esta especie en los alrededores de Santafé, la distinguió con el fitónimo de «guacamuyo». A esta planta se le aplican también los nombres de «conejo», en alusión a estos roedores, que se ocultan tras las plantas cuando éstas han crecido lo suficiente y forman pequeñas praderas. En el territorio de Sibundoy recibe los fitónimos de «tsbajosha» y «huacamuyu» y, en lengua inga, el de «camayuyu».

USOS.—El tallo se cuece en grandes vasijas y sirve para alimentar a los cerdos, cuyo engorde es una ocupación muy común entre los indígenas sibundoyes. El consumo humano se limita a la cultivariedad de esta especie y sólo en períodos de escasez de alimento. Se consume de tres formas, a saber: como ingrediente del relleno de las morcillas (los tallos y hojas jóvenes se hierven y luego se fríen junto con la sangre, el arroz, la papa, la cebolla y otros vegetales empleados en la elaboración de los embutidos); otra forma es la de hervir las hojas para acompañar el arroz y las papas; y una tercera es como ingrediente del «beshán», una comida típica de estos indígenas, compuesta por maíz, arvejas, coles, sal y ají.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por el dibujo 1178, monocromo en negro, anónimo y de buena factura, en donde se observan claramente los caracteres de la especie, la cual fue abundante en los alrededores de Bogotá donde no se herboriza desde hace más de cien años.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Linn 1024-16 [Mutis 27], posiblemente herborizada en los alrededores de Bogotá, donde fue abundante en épocas pasadas.

CUNDINAMARCA: Zipaquirá, 2700 m, mayo 1856, J.J. Triana 2247/1 (COL).



*Philogossa mimuloides* (Hieron.) H. Rob. & Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1178  
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTHROPOLOGÍA E HISTORIA



# TAGETEAE

Tageteae Cass., J. Phys. Chim. Hist. Nat. Arts 88: 162. 1819.

SINONIMIA.— *Vernonieae* Cass. subtribu *Pectideae* Less., Linnaea 5: 134. 1830.  
*Senecioneae* Cass. subtribu *Tagetineae* Less., Linnaea 6: 253. 1831.  
*Heleniadeae* Cass. subtribu *Tagetinae* (Less.) Benth. in Benth. & Hook., Gen. pl. 2: 202. 1873.

GÉNERO TIPO.— *Tagetes* L.

Hierbas, sufrutices o arbustos anuales o perennes. Hojas opuestas o, en la mayoría de los casos, alternas; hojas simples, pinnatifidas o pinnadas, glabras o variadamente pilosas, típicamente con glándulas translúcidas secretoras de aceites esenciales fuertemente fragantes. Inflorescencia generalmente en capítulos solitarios pedunculados, algunas veces en racimos cimoso-corimbosos o capítulos solitarios y sésiles (dispuestos en capítulos compuestos en dos especies de *Dyssodia* Cav.). Capítulos radiados o discoides. Involucro angostamente cilíndrico a hemisférico, en ocasiones caliculado, filarias libres o totalmente connadas, dispuestas en una o dos series lineares ampliamente ovadas, provistas de una o varias glándulas similares a las de las hojas. Receptáculo plano a convexo, rara vez cónico, sin páleas, glabro, piloso o fimbriado. Flores marginales, cuando presentes, en número de cinco, ocho o trece por capítulo, femeninas, fértiles; corola usualmente amarilla a naranja (excepcionalmente blanca, magenta, roja o castaño) y, en general, vistosamente ligulada (algunas veces la lígula es muy pequeña llegando a inconspicua o ausente). Flores del disco generalmente en número de diez a cincuenta, perfectas, fértiles; corola en la mayoría amarilla o naranja, algunas veces pálida o marcada con pigmentos oscuros, pentalobuladas; anteras connadas, truncadas a levemente sagitadas en la base, apéndices conectivos lance-ovados en la mayoría; ramas del estilo truncadas o apendiculadas. Aquenios angostamente prismáticos a cilíndricos o clavados, dos, cuatro o, rara vez, doce veces tan largos como anchos; con costillas o estriados, glabros o variadamente pilosos. Papo constituido por escamas, setas, aristas o ausente.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMECLATURALES.—La tribu *Tageteae* Cass. ha sido comúnmente tratada como una subtribu dentro de la tribu *Helenieae* Benth.; pero las características señaladas por P.A. Rydberg (1914) y J.L. Strother (1977), llevan a la conveniencia de tratarla como tribu independiente. La tribu *Tageteae* Cass. reúne cerca de doscientas treinta y siete especies organizadas en dieciséis o dieciocho géneros, todas nativas del Nuevo Mundo y propias de hábitats moderada a extremadamente secos, entre los 35° N y 35° S; unas pocas especies son adventicias en el Viejo Mundo. Aunque el gran centro de diversidad de las especies de esta tribu se encuentra en las tierras altas de México, las formas más primitivas se encuentran en Perú, territorio en el que parecen haberse originado y posteriormente dispersado hacia México, donde se diversificaron; las especies sudamericanas más evolucionadas han sido consideradas como derivadas de progenitores mejicanos que migraron de nuevo hacia el sur.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—En Colombia se encuentran representados cuatro géneros de la tribu: *Pectis* L., *Porophyllum* Adans., *Schkuhria* Roth y *Tagetes* L. con ca. dieciséis especies.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Aunque ninguna de las especies del género *Pectis* L. fuera dibujada por los miembros de la Real Expedición, en el Herbario generado por ella se conservan cuatro pliegos, tres de ellos [Mutis 717 (MA-MUT, US), Mutis 4794 (MA-MUT, US) y Mutis 5906 (MA-MUT)] determinados como *Pectis elongata* H.B.K., y un cuarto determinado únicamente como *Pectis* sp. [Mutis 5872 (MA-MUT)]. Entre los documentos generados por la Real Expedición se conservan unas notas, escritas en Mariquita asignadas por J.C. Mutis a «*Pectis thimiodora*».

En las anotaciones correspondientes al sábado 24 de abril de 1784 dejó consignado:

«Determino desde hoy ir haciendo el reconocimiento de todas las plantas de estas inmediaciones, mandando a los herbolarios que vayan trayendo indistintamente todas las que hallaren en flor. Pertenece al género *Pectis* la planta que aquí

llaman *Tomillo* por alguna semejanza en el olor, y haciéndola examinar entre los de casa unos dijeron que olía a *Eneldo*, otros a *Orégano*, otros a *Poleo*. Desde luego es diversa de la hedionda que vi en el patio del Convento de Santo Domingo. Es una planta que de una raíz salen algunos tallos cilíndricos algo apartados, pero no del todo postrados; todos crecen casi igualmente hasta la altura de dos a tres pulgadas y se subdividen en algunos ramitos laterales, que por tallos principales forman una copa casi globosa; sin dicotomía manifiesta. Las hojas opuestas decusadamente y aproximadas, lineares, puntiagudas, sentadas, sulcadas por la mitad a lo largo de la cara, y en la espalda un poco sobresaliente la costilla sin venas laterales, cubiertas de un vello corto y aproximado como escamoso, con algunas pestañas de vellos largos especialmente hacia la basa y rarísimo de la mitad arriba; constantemente notada de una serie de puntos glandulosos desde la basa hasta la punta, sencilla por la mitad del disco toda a lo largo, de uno y otro lado de la costilla y son unas glándulas embutidas y transparentes vistas al microscopio contra la luz: estas dos notas parecen diversas de la *Punctata* de Jacquin y de la *Ciliaris*; ni tampoco se pueden confundir con las dos restantes *Linifolia* y *Minuta*. Las flores casi terminales por lo regular y tal cual axilar, en pedúnculos filiformes casi el doble largo de las hojas, solitarios, uniformes. Las hojitas del cáliz cinco y tan unidas que a primera vista aparece el cáliz de una pieza, con cinco sulcos ligeros donde se tocan los márgenes. Cinco flósculos hembras y ocho, nueve o diez hermafroditos. Las hembras tienen dos aristas, y las hermafroditas cinco regularmente; las aristas derechas y vellitos menudísimos alternados. El estilo de las hermafroditas sobresale y muy vellosos y ligeramente escotados, sin estar los estigmas revueltos.

Entre las aristas del vilano, hacia la basa, se manifiestan atrás una, dos o tres muy cortas.

El germen cilíndrico y adelgazado en la basa y algo vellosos visto con la lente; el receptáculo desnudo y con puntos en que se acomoda en cada flósculo.

Se podrá llamar *Pectis* (*Thimiodora*), *foliis linearibus integerrimis, subciliatis serie simpliciter utrinque punctatis*.» (Diario 2: 144-145).

Apenas cuatro días después, en las anotaciones correspondientes al miércoles 28 de abril de éste 1784 dejó escritos los siguientes comentarios:

«Reconocí otra planta de *Pectis*, semejante a la anterior del día citado en las especies de mi obra, y hallé en el olor y hábito que era la misma. Cinco piezas del cáliz, cinco hembras; pero doce flósculos hermafroditos; el germen cilíndrico y adelgazado hacia la basa con largo o un poco más que el flósculo. Los estigmas de la hembra bífidos profundamente y reflejos; los de las hermafroditas ligeramente bífidos y derechos. El color de los flósculos el mismo. Sobre todo hallé que las hojas algo mayores estaban puntadas con dos y en la mitad de la serie con tres series de glándulas alternadas y esparcidas por cada mitad de la hoja. Por donde advertí que era falso el carácter específico dado, que lo enmendé del modo siguiente:

*Pectis* (*thimiodora*) *caulibus subramosis, procumbentibus, foliis linearibus integerrimis, subciliatis, dorso punctatis*. No me puedo persuadir a que sea esta la especie *punctata* de Jacquin, siendo la suya derecha y dicotoma, caracteres que de ningún modo se descubren en la mía.» (Diario 2: 156).

Y en las páginas correspondientes al lunes 3 de mayo de 1784, dejó anotado en su *Diario*:

«Vino también la *Pectis* hedionda, que vi la primera vez en el patio de Santo Domingo de esta ciudad, de que me parece haber hecho algunos apuntes en aquel tiempo, y mi compañero la reputa por variedad de la que llaman *Tomillo*. También es puntada por debajo. Deseaba examinar de nuevo esta planta, y aunque lo había pedido a mis herbolarios, con quienes es necesario tratar con un lenguaje o nomenclatura acomodada a su inteligencia, no habían caído en la planta que yo les nombraba. Ya la conocen, y en desembarazándome de otras haré su reconocimiento para determinar si es especie distinta o mera variedad.» (Diario 2: 172).

## BIBLIOGRAFÍA

ARISTEGUIETA, L.

1964. Compositae (Verbesineae). In: T. Lasser (ed.) *Flora de Venezuela* 10(2): 495-941. Caracas.

KEIL, D.J.

1975. Compositae-Tageteae. In: R.E. Woodson & R.W. Scherry (eds.).  
Flora of Panama. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 62(4): 1219-1241.

KING, R.M. & H.W. DAWSON (eds.)

1975. *Cassini on Compositae. Collected from the Dictionnaire des  
Sciences Naturelles*. 3 vols. Nueva York.

RYDBERG, P.A.

1914. Helenieae. *North American Flora* 34: 1-80.

STROTHER, J.L.

1977. Tageteae: systematic review. In: V.H. Heywood; J.H. Harborne  
& B.L. Turner (eds.) *The biology and chemistry of the  
Compositae* 2: 769-784. Londres / Nueva York.

# 1. POROPHYLLUM

*Porophyllum* Adans., Fam. pl. 2: 122. 1764.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *porus*, -i = poro y del griego *πηψυλλυμ* [*phyllum*] = hojas; por la presencia de glándulas oleíferas en las hojas.

SINONIMIA.— *Kleinia* Jacq., Enum. syst. pl.: 8. 1760 [non *Kleinia* L.]  
*Hunteria* Moc. & Sessé ex DC., Prodr. 5: 648. 1836.

ESPECIE TIPO.— *Porophyllum ruderale* (Jacq.) Cass.

Hierbas o arbustos, anuales o perennes, glabros o pubescentes, de olor desagradable. Tallos redondeados o algo angulosos, foliosos, erectos. Hojas opuestas o alternas, simples, sésiles o pecioladas; lámina linear a ovada, punteada con glándulas oleíferas. Inflorescencia cimosa, corimbiforme o paniculiforme. Capítulos pedunculados, solitarios o pocos al final de las ramitas, discoides. Involucro cilíndrico o acampanado; filarias en número de cinco a nueve, angostas, dispuestas en una serie, libres o soldadas basalmente, provistas también de glándulas oleíferas. Receptáculo plano, desnudo. Flores isomorfas, hermafroditas, amarillas o purpúreas; corola tubulosa, pentalobulada, la garganta tanto más corta como más larga que el tubo; anteras redondeadas a levemente sagitadas en la base, apéndices conectivos ovados; ramas del estilo terminadas en largos apéndices pilosos. Aquenios lineares, con costillas, algo comprimidos en la base, variadamente

pubescentes. Papo constituido por diversas cerdas escabrosas. Número cromosómico haploide 11, 12 ó 15.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Porophyllum* Adans. reúne alrededor de treinta especies, todas distribuidas en las regiones cálidas de Norte, Centro y Sudamérica.

## BIBLIOGRAFÍA

WILLIAMS, L.O.

1976. Compositae. Helenieae. In: Flora of Guatemala. *Fieldiana, Bot.* 24(12): 361-386.

# 1.1. POROPHYLLUM RUDERALE

LÁMINA XIII

(1092)

**Porophyllum ruderale** (Jacq.) Cass., Dict. sci. nat. 43: 56. 1826.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *rudus*, *-eris* = ruinas, escombros; en alusión a su hábitat.

SINONIMIA.— *Cacalia porophyllum* L., Sp. pl.: 834. 1753.  
*Kleinia ruderalis* Jacq., Select. stip. amer. hist.: 215. 1763.  
*Cacalia ruderalis* (Jacq.) Sw., Prodr.: 110. 1788.  
*Kleinia porophyllum* (L.) Willd., Sp. pl. 3: 1738. 1804.  
*Porophyllum porophyllum* (L.) Kuntze, Revis. gen. pl. 3(2): 168. 1898.

TIPO.— «Habitat in Domingo & Martinica; Herbario Jacquin tab. 127»

Hierba anual, erecta, ramificada, glabra, de 0,4-2 m de altura. Hojas opuestas y alternas, pecioladas; pecíolos de 6-25 mm de longitud; lámina de 1,2-4 cm de longitud y 3-15 mm de ancho, elíptica u ovada, ondulada o crenada en el margen, pinnatinervia, con glándulas oleíferas oblongas, marginales y glabras. Inflorescencia reducida a capítulos solitarios en los extremos de las ramitas, formando cimas foliosas. Capítulos discoides sobre pedúnculos largos, algo engrosados en el ápice y ebracteados. Involucro cilíndrico, de 16-20 mm de longitud y 5-7 mm de ancho; filarias en número de cinco, oblongas, agudas, glabras, con bolsas oleíferas lineales, los márgenes muy delgados, hialinas. Flores numerosas, hermafroditas; corola ca. 10 mm de longitud, verdosa o purpúrea, tubulosa, abruptamente expandida, pentadentada; anteras con apéndices conectivos rómbicos, cortamente agudos a acuminados; ramas del estilo largas, delgadas, curvas. Aquenios ca. 10 mm de longitud, cilíndricos, negros o parduzcos, pubescentes. Papo ca. 8 mm de longitud, formado por muchas cerdas escabrosas, blancas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se encuentra distribuida, al igual que el género, en toda la América tropical desde el sur de los Estados Unidos hasta el norte de Argentina. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Antioquia, Atlántico, Bolívar, Caldas, Casanare, Cauca, Cesar, Chocó, Cundinamarca, Guajira, Huila, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Quindío, Santander, Tolima y Valle, en altitudes comprendidas entre el nivel del mar y los 1900 metros de altitud.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Se han registrado los siguientes fitónimos: «ruda de gallina» en Palmira (Valle), «chucha» en Barbacoas (Nariño), «gallinaza» y «venadillo» en Antioquia y «barbo» en Cundinamarca. Los integrantes de la Expedición Botánica la distinguían con el nombre de «yerva del gallinazo».

USOS.—Toda la planta en decocción se usa como hemostático y en afecciones epidérmicas. J.J. Triana (1856) y S. Cortés (1897) registran su empleo como insecticida, especialmente contra insectos venenosos. Existe la creencia popular de que se alivian úlceras y chancros con el uso constante de esta planta.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1092 de los pertenecientes a la colección de la Real Expedición, una policromía anónima en la que se representa a esta especie, es probable que se deba a los pinceles de Francisco Javier Matís; lleva la siguiente leyenda en el extremo inferior derecho del anverso: «Vg°. Yerva del Gallinazo por lo edionda contra tucutuco experimentada por D°. Jorge Lozano. Matís»; a la izquierda del dibujo queda la inscripción «Tagetes», de un amanuense de la Real Expedición, la misma anotación figura en el respaldo; fue determinada, en 1882, por J.J. Triana quien anotó «Porophyllum», a lápiz. En la página 39 del «Cuaderno de florones» de F.J. Matís aparece una anatomía floral correspondiente a esta especie, está identificada con el número 115, junto al dibujo -que incluye un esquema de la hoja- quedó la inscripción: «Tagetes vg°. llerva del gallinazo contra tucutucu»; esta anatomía fue realizada sobre el ejemplar de herbario Mutis 5916.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 5916 (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: La Mesa, camino de herradura La Mesa - San Javier, 950-1320 m, 2-20 enero 1947, H. García (COL); Oeste de Guaduas, 1040-1320 m, 24 julio 1947, H. García 12357 (COL); cerca a Cáqueza, 5 julio 1965, R.M. King *et al.* 5877 (COL); Carretera entre Viotá - Girardot, 320-560 m, agosto 1964, C. Saravia 4673 (COL); Bogotá, 100-1900 m, abril 1853, J.J. Triana 2582/1 (COL).

TOLIMA: Chicoral, 250 m, enero 1949, O. Haught 6275 (COL).



*Porophyllum ruderale* (Jacq.) Cass.

Iconografía Mutisiana: 1092  
Real Jard. Bot., Madrid

## 2. SCHKUHRIA

*Schkuhria* Roth, Catal. bot. 1: 116. 1797 [non *Schkuhria* Moench.].

ETIMOLOGÍA.— Dedicado al botánico sajón Christian Schkuhr (1741-1811), vinculado con la Universidad de Wittemberg.

SINONIMIA.— *Tetracarpum* Moench., Suppl. meth.: 240. 1802.  
*Achyropappus* Link & Otto, Icon. pl. select.: 30. 1820 [non *Achyropappus* H.B.K.].  
*Mieria* La Llave in La Llave & Lex., Nov. veg. descr. 2: 12. 1825.  
*Hopkirkia* DC., Prodr. 5: 660. 1836 [non *Hopkirkia* Spreng.].  
*Cephalobembix* Rydb., N. Amer. fl. 34: 46. 1914.

ESPECIE TIPO.— *Schkuhria abrotanoides* Roth

Plantas, por lo común, anuales, a veces perennes, frágiles, erectas o decumbentes, ramificadas, tallos híspidos a glabros. Hojas basales opuestas, las superiores alternas, pinnadas o bipinnadas, raramente simples, lóbulos linear-filiformes, frecuentemente con punteaduras impresas. Capítulos discoides o radiados, solitarios o en cimas, largamente pedunculados. Involucro obcónico a turbinado; filarias en número de cuatro o más, obovadas a oblanceoladas, carinadas dorsalmente, más bien angostas, escariosas y comúnmente con los márgenes coloreados, a veces subtendidos por una o varias bractéolas. Receptáculo pequeño, desnudo, alveolado. Flores marginales femeninas, en número de una a tres por capítulo, en ocasiones ausentes; corola ligulada, generalmente entera en el ápice, amarilla o blanca. Flores del disco hermafroditas, de pocas a numerosas; corola tubulosa, pentalobulada, amarilla, en ocasiones con la porción apical rojiza, lóbulos de igual longitud que la garganta, porción tubular glandular igual o menor en longitud que la garganta; anteras muy cortamente sagitadas en la base; ramas del estilo truncadas o con un apéndice corto y agudo. Aquenios alargados, obpiramidales, tetragulados, vellosos o híspidos en los ángulos. Papo formado por ocho o más escuámulas callosas en la base, en algunas especies el nervio medio prolongado, formando una arista.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Schkuhria* Roth es propio de América, común en las zonas cálidas y tropicales. Se extiende desde el sudoccidente de Norteamérica hasta México y Guatemala y, en Sudamérica, desde Venezuela y Colombia hasta Argentina y Chile.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Las especies de *Schkuhria* Roth aceptadas en la actualidad son *S. pinnata* (Lam.)

Kuntze y *S. anthemoidea* (DC.) Coult. con sus respectivas variedades; el resto de especies fueron transferidas al género *Bahia* Lag. (Heiser, 1945). En *Schkuhria* Roth el papo ha sido tradicionalmente utilizado como la característica diagnóstica por excelencia para separar las especies; no obstante Asa Gray (*vide* Heiser, 1945) puso de relieve que tal característica no es determinante, a pesar de ser muy constante entre los especímenes.

### BIBLIOGRAFÍA

CABRERA, A.L.

1932. Notas sobre Compuestas de la República Argentina. II. *Anales Soc. Ci. Argent.* 114: 182-195.

1941. Compuestas bonarenses. *Revista Mus. La Plata, Bot.* 4(16): 262-284.

1978. *Schkuhria*. In: A.L. Cabrera (ed.). *Flora de la Provincia de Jujuy* 13(10): 423. Buenos Aires.

HEISER, Ch.

1945. A revision of the genus *Schkuhria*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 32(3): 265-278.

HOFFMANN, O.

1890. Compositae. In: A. Engler & K. Prantl. (eds.) *Die Natürlichen Pflanzenfamilien* 4(5): 87-387. Leipzig.

WILLIAMS, L.O.

1976. Compositae. Helenieae. In: *Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot.* 24(12): 361-386.

## 2.1. SCHKUHRIA PINNATA VAR. ABROTANOIDES

LÁMINA XIV

(1087)

*Schkuhria pinnata* (Lam.) Kuntze var. *abrotanoides* (Roth) Cabrera, Anales Soc. Ci. Argent. 114: 189. 1932.

- ETIMOLOGÍA.— Del vocablo latino *pinnatus*, -a, -um = pinnado; en alusión a las hojas de la planta, compuestas a manera de una pluma. El nombre de la variedad deriva del vocablo latino *abrotanum*, -i = abrotano; por cierta similitud con esta planta.
- SINONIMIA.— *Schkuhria abrotanoides* Roth, Catal. bot. 1: 116. 1797.  
*Schkuhria bonariensis* Hook. & Arn., Bot. Jahrb. Syst. 3: 321. 1841 [pro parte].  
*Rothia pinnata*  $\alpha$  *pallida* Kuntze, Rev. gen. pl. 3: 170. 1898 [pro parte].  
*Schkuhria abrotanoides* var. *issopappa* Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 29: 53. 1900 [pro parte].  
*Schkuhria abrotanoides* var. *pomasquiensis* Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 29: 53. 1900 [pro parte].
- TIPO.— Obtenido a partir de una semilla: «Belli minuti comuniccata sunt semina ab amico predilecto Ill. de Voigt», proveniente de Huanuco, Perú, proporcionada por Joseph Dombey (P).

Plantas erectas, anuales. Tallos glabros, estriados, de 20-50 cm de altura. Hojas opuestas, glabras; lámina de 10-40 mm de longitud y 0,5-2 mm de anchura (segmentos filiformes), pinnada o bipinnado-disecta; en las superiores entera, linear, punteado-glandular. Capítulos radiados, muy numerosos, pedunculados; pedúnculos de 1-5 cm de longitud, divaricado-cimosos. Involucro de 4-5 mm de longitud, cilíndrico-turbinado; filarias en número de cuatro a cinco, obovadas a oblanceoladas, obtusas, punteadas, con márgenes membranosos, frecuentemente con tonalidad purpurina, roja o amarilla. Una flor marginal, femenina, ligulada, tubo ca. 2 mm de longitud, lígula ca. 2 mm de longitud, elíptica. Flores del disco en número de cinco a ocho, hermafroditas; corola tubulosa, amarilla. Aquenios obpiramidales, tetragonos, de 3-4 mm de longitud, hispídos a cortamente vellosos en los ángulos, escuámulas aristadas en los ángulos, ovado-lanceoladas, casi iguales en longitud que la corola del disco; escamas intermedias más cortas, desiguales a subiguales, míticas, las escamas levemente superpuestas en los ángulos, todas las escuámulas fuertemente callosas en la base; de otra forma como en las de la especie. Papo formado por ocho páleas ovadas, obtusas, míticas o aristadas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El taxon se distribuye ampliamente por toda Sudamérica, desde Venezuela y Colombia hasta Uruguay y Argentina; también ha sido encontrado en México, en altitudes comprendidas entre los 230 y 3660 metros. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Cundinamarca y Nariño.

USOS.—La especie, y sus variedades, se usan como plantas medicinales. Según los datos de las etiquetas de la mayoría de los ejemplares estudiados, se emplean como repelentes de insectos y particularmente para matar pulgas.

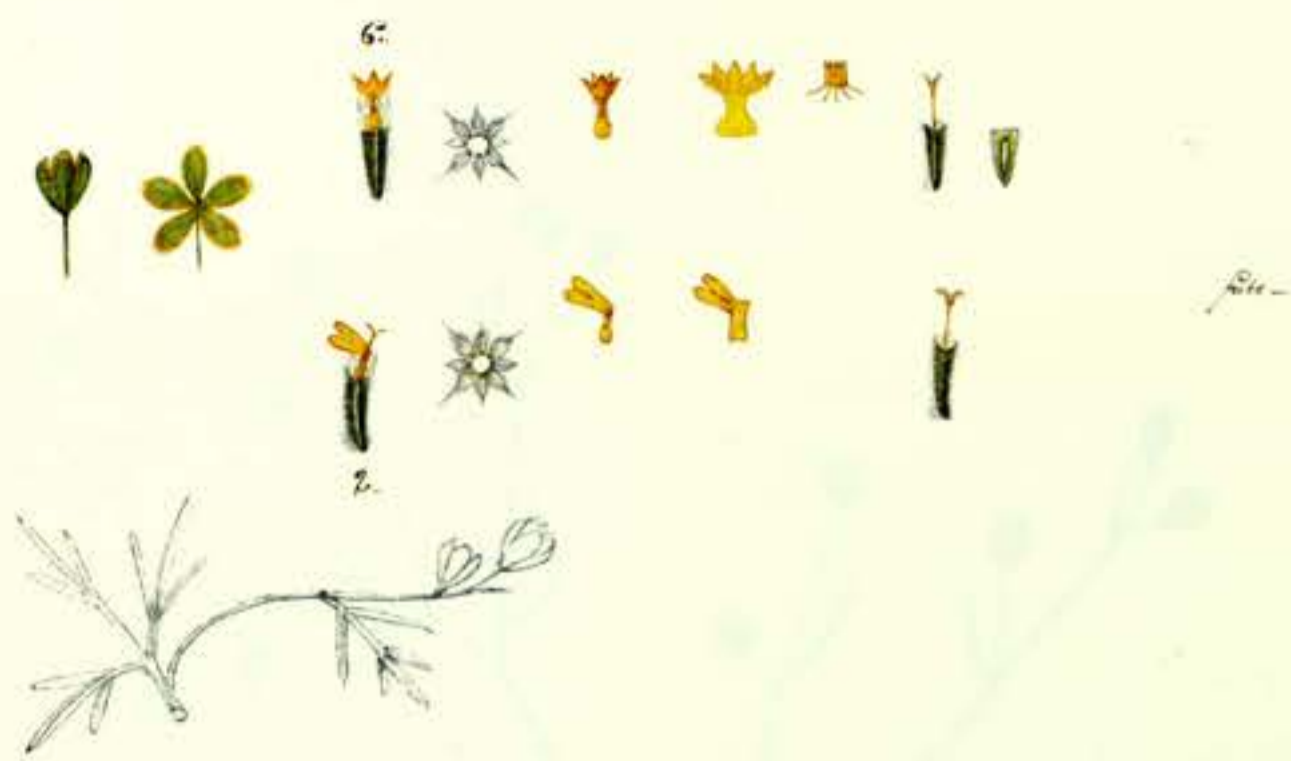
NOMBRES VERNÁCULOS.—En los documentos de la Expedición se distingue a esta especie con el fitónimo de «fute».

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Las plantas utilizadas por los dibujantes de la Real Expedición, tanto sobre la que se realizó la anatomía floral (M-310) como la empleada para el diseño mayor (1087), corresponden a *Schkuhria pinnata* var. *abrotanoides* (Roth.) Cabrera, la cual se distingue de la forma típica y de las variedades *octoaristata* (DC.) Cabrera y *virgata* (La Llave) Heiser por presentar las escuámulas aristadas de los ángulos del aquenio ovado-lanceoladas, casi iguales en longitud a las corolas de los flósculos, y las escamas intermedias más cortas, míticas y ligeramente superpuestas a las aristadas.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1087 de los pertenecientes a la colección iconográfica de la Real Expedición es una policromía anónima en la que se representa a este taxon; lleva, en el extremo inferior derecho del anverso, con caracteres de color marrón, el número 172; J.J. Triana dejó anotado, a lápiz, «Heterosperma». Existe igualmente un dibujo anatómico, catalogado como M-310, al que acompaña el nombre de «fute»; en él se registran dos flores femeninas liguladas y seis flósculos hermafroditos para cada capítulo.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Soacha, Hnos. Apollinaire & Arthur 109 (US); Guatavita, agosto 1818, Hno. Joseph s.n. (US); Mosquera, Zanjón - Las Cátedras, 2680 m, 13 octubre 1962, C. Saravia 1043 (COL); Guasca, 2750 m, agosto 1855, J.J. Triana 2565/4 = 1400 (COL, P).



*Schkuhria pinnata* (Lam.) Kuntze var. *abrotanoides* (Roth) Cabrera (M-310 pp.)

*Schkuhria pinnata* (Lam.) Kuntze  
var. *abrotanoides* (Roth) Cabrera







*Schkuhria pinnata* (Lam.) Kuntze  
var. *abrotanoides* (Roth) Cabrera

Iconografía Mutisiana: 1087  
Real Jard. Bot., Madrid

### 3. TAGETES

*Tagetes* L., Sp. pl.: 887. 1753.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *Tages*, *Tagetis* = Tages; etrusco inventor de la ciencia augural.

SINONIMIA.— *Diglossus* Cass., Bull. Soc. Philom. Paris [1817]: 70. 1817.  
*Enalcida* Cass., Bull. Soc. Philom. Paris [1819]: 31. 1819.  
*Solenotheca* Nutt., Trans. Amer. Philos. Soc., n.s. 7: 371. 1841.

ESPECIE TIPO.— *Tagetes patula* L.

Hierbas anuales o perennes, glabras o pubescentes, fuertemente fragantes, provistas de glándulas oleíferas numerosas y conspicuas en las hojas y en el involucre. Tallos delgados o robustos, hojosos, generalmente muy ramificados. Hojas opuestas o alternas; lámina simple y entera a profundamente pinnatífida o pinnati-compuesta, glabra o pubescente, márgenes enteros a serrados. Sin-florescencias cimosas o capítulos solitarios. Capítulos pequeños a grandes, radiados o -rara vez- discoides, pedunculados; los pedúnculos cortos a largos, delgados a muy engrosados. Involucro cilíndrico, fusiforme o acampanado; filarias dispuestas en una serie, soldadas entre sí por los márgenes casi hasta el ápice. Receptáculo plano a convexo, desnudo o ciliado. Flores marginales, cuando presentes, uniseriadas y femeninas; corola ligulada, entera, bilobulada o tridentada en el ápice, amarilla, naranja o con manchas parduzcas, rara vez blancas. Flores del disco hermafroditas, pocas o muchas; corola tubulosa, igual o desigualmente tetra- pentalobulada, amarilla o naranja; anteras levemente sagitadas en la base, apéndices conectivos triangulares, agudos; ramas del estilo largas, delgadas, truncadas o, en ocasiones, cortamente apendiculadas. Aquenios lineares a fusiformes, comprimidos, angulosos o cilíndricos, glabros o pubescentes, carpodidio corto. Papo constituido por cinco a ocho páleas y/o aristas desiguales en longitud. Número cromosómico haploide 11 ó 12.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Tagetes* L. reúne un número aproximado de cuarenta especies, todas americanas y distribuidas desde el sudoeste de Estados Unidos hasta el norte de Argentina; la mayoría de ellas prospera en las zonas montañosas del trópico, extendiéndose algunas a las regiones templadas.

USOS.—Los indígenas precolombinos de México y Sudamérica creían que esta especie, de aroma característico, similar al de la caléndula aromática, tenía propiedades mágicas y salvaba vidas. Las especies cultivadas, al igual que ciertas especies silvestres, eran empleadas tanto en ceremonias religiosas como en medicina, usándose también con fines afrodisíacos y como leña. Muchos indígenas aún las utilizan, en forma similar a sus ancestros, como analgésicos, antisépticos, carminativos, diuréticos, estimulantes, vermífugos, plaguicidas y expelentes.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Además de las cuatro especies que fueron iconografiadas, y que se reproducen en este volumen (*Tagetes caracasana* Humb., *T. erecta* L., *T. terniflora* H.B.K. y *T. zypaquirensis* Humb. & Bonpl.), se estudió, al menos, una más; en el «Cuaderno de registro de florones» elaborado por F.J. Matís figura una anotación, correspondiente a *Tagetes pusilla* H.B.K., la cual se transcribe a continuación:

1. «Syngenesia polygamia necesaria.  
*Tagetes* v<sup>o</sup>. Anisillo.  
Caliz de una pieza tubuloso de 5. dientes.  
Flosculos ermafroditos fecundos 9... 10. pentandros.  
Flosculos femeninos fecundos 2 ... 3. corolilla de tres labios.  
Vilano de 4. aleticas y 4. hastitas.  
Receptaculo desnudo.» (Archivo R.J.B., leg. III,4,7).

En el Herbario de la Real Expedición se conserva un ejemplar de *Tagetes subulata* Cerv., identificado con el número Mutis 2215 (MAMUT, US), el cual tampoco fue iconografiado.

#### BIBLIOGRAFÍA

KEIL, D.J.

1975. Compositae-Tageteae. In: R.E. Woodson & R.E. Schery (eds.) *Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard.* 62(4): 1220-1241.

NASH, D.L.

1976. Compositae. In: D.L. Nash & L.O. Williams (eds.) *Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot.* 24(12): 4-454.

TROSTLE NEHER, R.

1965. *Monograph of the genus Tagetes (Compositae)*. [Tesis doctoral]. Indiana University. Department of Botany.

WILLIAMS, L.O.

1976. Compositae. Heleniaeae. In: *Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot.* 24(12): 361-386.

### 3.1. TAGETES CARACASANA

LÁMINA XV

(1091)

*Tagetes caracasana* Humb. ex Willd., Sp. pl. 3: 2128. 1797.

- ETIMOLOGÍA.— En alusión al lugar donde fue recolectado el ejemplar tipo, en las cercanías de la ciudad de Caracas (Venezuela).
- SINONIMIA.— *Tagetes apetala* Posada in Baill., Adansonia 10: 186. 1872.
- TIPO.— Recolectado cerca de Caracas, Venezuela (B-Willd)

Plantas anuales, de 70-120 cm de altura, erectas, ramificadas; ramas redondeadas, glabras o ligeramente puberulentas. Tallo sulcado. Hojas opuestas, pinnadas, glabras, pecioladas; lámina de 4-6 cm de longitud y 2-3 cm de anchura, constituida por seis a nueve pares de folíolos linear-lanceolados, de 20-25 mm de longitud y 3-7 mm de anchura, denticulados, glabros, provistos de glándulas irregulares, punctiformes, anaranjadas, bien desarrolladas, margen muy aserrado; las hojas superiores con folíolos setíferos y bracteiformes, reducidos. Capítulos pedunculados, terminales en las ramas, ensanchados superiormente, dispuestos en corimbos laxos; pedúnculos de 40-70 mm de longitud, no alargados hacia arriba. Involucro cilíndrico, ampliamente fusiforme a cilíndrico, de 10-12 mm de longitud y 4 mm de anchura; brácteas en número de cinco a seis, cada una con dos hileras verticales de glándulas lineares, glabras y obtusas; receptáculo plano, desnudo. Flores marginales femeninas, amarillas, liguladas, ca. 6 mm de longitud; lígula angosta, bi- o tridentada en el ápice. Flores del disco hermafroditas; corola tubulosa, ca. 4-6 mm de longitud. Aquenios lineares, oscuros, estriados, de 5-7 mm de longitud, pilosos en los ángulos. Papo constituido por tres a seis escamas o páleas escabrosas, una o dos de mayor longitud que las restantes; aristado, de 2-6 mm de longitud. Número cromosómico haploide 24.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Tagetes caracasana* Humb. crece desde el noroccidente de Venezuela hasta Colombia, en áreas de bosque y en sabanas abiertas, entre los 900-2500 m de altura. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Antio-

quia, Boyacá, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Santander, Tolima y Valle.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Se conoce con los fitónimos de «ruda de gallinaza» y «hierba de gallinazo» en Cundinamarca.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Esta especie colombo-venezolana es fácilmente distinguible por los involucros fusiformes, solitarios, bien desarrollados y ubicados en el extremo de pedúnculos elongados; es afín a *Tagetes microglossa* Benth., pero se diferencia de ésta por las lígulas e involucros de menor tamaño.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Tagetes caracasana* Humb. está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por un dibujo policromo anónimo, identificado con el número 1091; en su extremo inferior derecho, con letra de amanuense de la Real Expedición, quedó anotada la determinación «Tagetes».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Quetame, 900 m, s.d., M. Alvarado *et al.* 7 (COL); Anolaima, 1800 m, enero 1954, Hno. Augusto *et al.* 4594 (COL); San Bernardo, 1700 m, 2 agosto 1987, J.L. Fernández *et al.* 7091 (COL); Chipaque, 2200 m, 31 octubre 1949, W.R. Phillipson *et al.* 1293 (COL); Manta, río Salitre, 1500 m, 19 octubre 1981, C. Pinzón *et al.* 505 (COL); Cáqueza, vereda Mercadillo I, 1850 m, 6 septiembre 1993, A. Sanabria *et al.* 343 (COL); El Colegio, 1700 m, 16 junio 1949, M. Schneider 845 (COL); Pacho - Zipaquirá, 2090 m, 14 julio 1979, T.F. Stuessy *et al.* 5572 (COL); Santandercito, 1600 m, 1944, L. Uribe 602 (COL).

## 3.2. TAGETES ERECTA

LÁMINA XVI

(1088)

*Tagetes erecta* L., Sp. pl.: 887. 1753.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *erectus*, -a, -um = levantado, elevado, derecho; en alusión a su hábito.

SINONIMIA.— *Tagetes major* Gaertn., Fruct. sem. pl. 2: 437. 1791.

TIPO.— Obtenido a partir de una semilla proveniente de México (LINN).

Hierba anual, erecta, fuertemente fragante, de 40-180 cm de altura. Tallos muy ramificados superiormente, hojosos, estriados, glabros, puberulentos o vellosos, sulcados. Hojas opuestas, las superiores alternas; lámina de 4-8 cm de longitud y 2-5 cm de ancha, pinnada, con raquis linear, angostamente alado y foliolos, opuestos o alternos, de 1-3,5 cm de longitud y 2-7 mm de anchura, lanceolados, agudos o acuminados, serrados a subenteros, provistos de glándulas oleíferas punctiformes y submarginales, los foliolos inferiores son muy reducidos, llegando a ser setiformes. Capítulos solitarios, radiados, terminales, largamente pedunculados, pedúnculos de 6-12 cm de longitud, provistos cerca de la base de brácteas disectas en forma de setas, bastante ensanchados y fistulosos hacia el ápice, glabros. Involucro acampanado, de 14-20 mm de longitud; filarias en número de siete a once, soldadas en los márgenes, triangulares, agudas en el ápice, en ocasiones no soldadas en la madurez, glabras, con glándulas oleíferas linear-elípticas y ovadas hacia el ápice. Flores marginales desde ocho a muchas, femeninas; corola amarilla, ligulada, tubo delgado, de 7-11 mm de longitud, lígula amplia, vistosa, entera a profundamente partida, 8-14 mm de longitud. Flores del disco numerosas, hermafroditas, corola amarilla tubular, ca. 12 mm de longitud, igual o desigualmente tetra-pentalobulada, algunas veces los lóbulos ciliados en los márgenes o pubescentes en la cara interna; anteras de 2-3 mm de longitud, apéndices conectivos cortos, triangulares; ramas del estilo largas, delgadas y pubescentes. Aquenios negros, ca. 7 mm de longitud, glabros o puberulentos en los ángulos. Papo constituido por una o dos setas truncadas, de ca. 3 mm de longitud. Número cromosómico haploide 12.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie es probablemente nativa de México o Guatemala pero se cultiva en toda la América tropical por lo que presenta una notable variedad en su forma. Habita sitios abiertos secos, pocas veces húmedos. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Amazonas, Antioquia, Casanare, Cundinamarca, Chocó, Meta, Nariño, Putumayo y Valle del Cauca, en altitudes comprendidas entre los 300 y 3000 metros de altura.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Existe cierta confusión entre la identificación de *Tagetes erecta* L. y *T. patula* L.

Los caracteres utilizados por P.A. Rydberg (1915) no ayudan mucho en la identificación y es probable que *T. remotiflora* Kunze, considerada por algunos autores como un sinónimo de *T. patula* L., corresponda al tipo original y silvestre, en tanto que *T. erecta* L. y *T. patula* L. puedan ser cultivariedades (Nash, 1976).

NOMBRES VERNÁCULOS.—Se conocen los siguientes fitónimos para esta planta: «chinchimalí» en Nariño; «flor de muerto» en Amazonas, Casanare y Meta; «amapola» en Meta y Cundinamarca; «terciopelo», «terciopelo amarillo» y «ruda» en Cundinamarca.

USOS.—A esta especie se le atribuyen propiedades medicinales debido a las características de sus fuertes aceites esenciales. En el Amazonas, los indios Tikunas usan la decocción de las hojas tiernas para tratar la fiebre y el dolor en los ojos. También sus flores están asociadas con ceremonias religiosas. H. García-Barriga (1975) señala su uso, en infusión o en forma de zumo, como emenagogo y antihelmíntico. Ésta es una de las plantas más comunes en los jardines de Guatemala y en algunas regiones crece espontáneamente, por lo que las formas más primitivas aparentemente corresponden a la forma silvestre. Muchas de estas plantas espontáneas derivan de las cultivariedades, algunas presentan flores dobles.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por el dibujo 1088, monocromo en negro, de buena calidad, que carece de la firma de su autor. En 1882 José Jerónimo Triana, durante una de sus visitas a Madrid, determinó el dibujo como «Tagetes», y así lo dejó escrito con su lápiz característico.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Anolaima, 1800 m, enero 1954, Hno. Augusto *et al.* 4595 (COL); vereda Santa Bárbara, 1600 m, 29 mayo 1980, W. Devia *et al.* 90 (COL); Fusagasugá - La Aguadita, 1750-2000 m, 15 abril 1946, J.M. Duque 3272 (COL).

### 3.3. TAGETES TERNIFLORA

LÁMINA XVII

(1089)

*Tagetes terniflora* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed folio] 4: 196. 1820.

- ETIMOLOGÍA.— Del latín *termi*, -ae, -a = de tres en tres, tres en cada uno, y *flos*, -oris = flor; en alusión a la disposición de los capítulos, ordenados en grupos de tres, dos delgados y uno grueso.
- SINONIMIA.— *Tagetes graveolens* L'Herit. ex DC., Prodr. 5: 644. 1836.  
*Tagetes gigantea* Carriere, Rev. Hort. 8: 107. 1886.  
*Tagetes cabreræ* Ferraro, Bol. Soc. Argent. Bot. 6(1): 38. 1955.
- TIPO.— Humboldt & Bonpland (P).

Hierba anual, de hasta 1,50 m de alto. Tallos erectos, ramificados, glabros y hojosos. Hojas opuestas, las superiores alternas, pecioladas; lámina de 3-7,5 cm de longitud y 2,5-7 cm de ancho, elíptica, pinnatisecta, con raquis linear y tres a seis pares de folíolos de 1-4,5 cm de longitud y 2-9 mm de anchura, lanceolados, con márgenes aserrados y glándulas oleíferas punctiformes, el folíolo terminal generalmente mayor. Inflorescencia terminal en cimas corimbiformes. Capítulos numerosos, radiados, pedunculados, dimorfos, la mayoría gruesos y plurifloros, acompañados por algunos delgados y unifloros. Involucro de los capítulos plurifloros cilíndrico-ovoide, de 8-10 mm de longitud y 3-5 mm de anchura; filarias generalmente en número de cinco, soldadas entre sí, triangulares en el ápice, glabras, provistas de glándulas oleíferas lineares en el dorso. Flores marginales en número de tres o cuatro, femeninas; corola amarilla, ligulada, tubo piloso de ca. 3 mm de longitud, lígula redondeada, trilobulada, de 2,5 mm de longitud. Flores del disco en número de cinco a diez, hermafroditas; corola amarilla, tubulosa, pentalobulada, de 4-5 mm de longitud. Involucro de los capítulos unifloros, fusiforme, de 6-9 mm de longitud y 1-4 mm de anchura; filarias en número de dos, glabras, con glándulas lineares. Una flor femenina; corola amarilla, ligulada, ca. 5 mm de longitud. Aquenios fusiformes, negros, pubescentes, ca. 6 mm de longitud. Papo constituido por una o dos aristas de ca. 3 mm de longitud y seis a nueve escamas muy cortas. Número cromosómico haploide 24.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Tagetes terniflora* H.B.K. es propia de los Andes, se encuentra distribuida desde Venezuela hasta el noroeste de Argentina. En Colombia ha sido herborizada en Antioquia,

Cundinamarca, Nariño, Norte de Santander y Valle del Cauca, en altitudes comprendidas entre 2200 y 2600 metros.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—*Tagetes terniflora* H.B.K. es muy similar a *T. minuta* L., pero difiere de ésta por ser más ramosa y no presentar involucros fusiformes dispuestos en corimbos abiertos.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Para esta especie se han registrado los fitónimos de «ruda dulce» en Bogotá (Cundinamarca), y los de «ruda», «ruda de Castilla», «ruda dulce» y «amayuyo».

USOS.—La decocción de toda la planta se utiliza como estomacal, calmante y carminativa; se dice que es abortiva.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Tagetes terniflora* H.B.K. está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por el dibujo 1089, monocromo, en negro, de buena calidad, que carece de la firma de su autor; en 1882 José Jerónimo Triana, durante una de sus visitas a Madrid, lo determinó como «Tagetes», y así lo indicó con su lápiz característico.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Suba, julio 1941, H. García 10043 (COL); Bogotá, Ciudad Universitaria, 2600 m, 10 julio 1945, H. García 11612 (COL).

# 3.4. TAGETES ZYPAQUIRENSIS

LÁMINA XVIII

(1090)

*Tagetes zypaquirensis* Humb. & Bonpl., Pl. aequinot. 2: 18. 1808.

- ETIMOLOGÍA.— El específico alude a la localidad de Zipaquirá, donde fue recolectado el ejemplar tipo.
- SINONIMIA.— *Tagetes pectinata* Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 24: 71. 1851.
- TIPO.— Colombia, Zipaquirá, Humboldt & Bonpland (P).

Sufrutices altos, abiertos, perennes, con numerosos rizomas ramificados. Tallo terete, de 40-90 cm de altura, internodios ca. de 10 cm de longitud; tallo estriado o sulcado, en general densamente pubescente o veloso. Hojas singularmente pinnadas, las inferiores opuestas, las superiores alternas; raquis de 0,5-3 cm de longitud; folíolos en número de nueve a diecisiete, los inferiores bracteiformes, los superiores de 1-3 cm de longitud y 0,5-1,5 cm de ancho, oblanceolados o elípticos, profundamente aserrados, densamente pilosos por el envés, glabros o glabrescentes por la haz; glándulas orbiculares u ovadas e irregulares. Sinflorescencias conformando una cima abierta y laxa; capítulos terminales; pedúnculos de 3-5 cm de longitud, con varias hojas bracteiformes de lóbulos setíferos; involucreo acampanado, de 10-12 mm de longitud y 4-6 mm de ancho; brácteas en número de cinco a siete, glabras o puberulentas, cada una con dos hileras verticales de cinco o seis glándulas, ápice deltoide, acuminado, las glándulas inferiores lineares, las superiores orbiculares a ovadas; flores del radio en número de cinco a ocho; lígulas oblongas, truncadas o retusas, 10-12 mm de longitud y 4-5 mm de ancho; corolas del disco ca. 6 mm de longitud, puberulentas. Aquenios angulados, ligeramente aplanados, negros, glabros, de 4-6 mm de longitud; escuámulas de dos segmentos subulados, 2-3 mm de longitud, las otras oblongas, truncadas a erosas, de menos de 1 mm de longitud. Número cromosómico haploide 12

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se encuentra en las tierras altas, desde el norte de Colombia hasta el sur del Ecuador, sobre colinas secas entre *Agave* L. y *Baccharis* L., en el chaparral seco y los páramos y como una maleza frecuente en la mayoría de los valles, entre los 1500-3750 m de altitud. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Nariño.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—*Tagetes zypaquirensis* H.B.K. está relacionada con *T. parryi* Gray, pero se separan fácilmente por los pedúnculos más cortos, porque los involucros no están ensanchados hacia la base, por el tamaño más pequeño del involucreo y el hábito elongado de *T. zypaquirensis* H.B.K.

USOS.—*Tagetes zypaquirensis* H.B.K. goza, en virtud de su aceite, de ser utilizada como hemostática, emenagoga y antihelmíntica; según J.J. Triana

(1856) también fue utilizada por los indígenas del altiplano cundiboyacense para teñir de amarillo.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Se conocen, para esta planta, los fitónimos de «ruda», «ruda silvestre», «ruda de arado» (Cáqueza, *sensu* Triana, 1856), «chinchimalf» en Nariño y «ruda de prados» en Cundinamarca.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Tagetes zypaquirensis* Humb. & Bonpl. está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por un dibujo policromo anónimo, identificado con el número 1090, el cual, en su extremo inferior derecho y escrito con letra de amanuense de la Real Expedición, lleva anotada la determinación «Tagetes».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Entre las láminas que regaló J.C. Mutis al barón de Humboldt, a su paso por Santafé, figuran varias que ilustraban esta especie, validada luego por A. Humboldt y A. Bonpland. Además de la lámina que se reproduce se conserva la diagnosis, que se transcribe a continuación, tal como aparece en la página 20 del «Cuaderno de registro de florones» de Francisco Javier Matís, identificada con el número 96:

«*Tagetes* compañera de la Ruda de Fucha.

Caliz de una pisa de 8. puntas correspondientes a los flosculos del radio.

Flosculos tubulosos del radio 8. femeninos tubo mediano ligula al doble termina en 3. puntas. pistilo estigmas 2. Simientes negras fic'.

Flosculos del disco 43. hermafroditos tubulosos pentandros corolilla de 5. pun'. con fleco estambres y estigmas sacados simientes negras fecundas. Vilano de 8 aletillas menores y 2 mayores agudas. Receptaculo globoso y gueco.» (Archivo R.J.B., leg. III,4,7,20).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Funza, 2600 m, 26 octubre 1961, J. Cuatrecasas *et al.* 26513 (COL); Cerro de Suba, Hacienda La Conejera, 2630 m, 7 julio 1990, S. Díaz-Piedrahita 4350 (COL); Chocontá, 20 agosto 1994, J.L. Fernández *et al.* 6888 (COL); Zipaquirá, 2670 m, G. Huertas *et al.* s.n. (COL); La Calera, Páramo La Siberia, 25 octubre 1952, H. Humbert *et al.* 26920 (COL); Sebastopol, 26 octubre 1952, L.E. Mora *et al.* 1005A (COL); Bogotá, agosto 1931, E. Pérez-Arbeláez 1185 (COL, US); Guasca, abril 1932, E. Pérez-Arbeláez 1534 (COL); Soacha, 2500 m, 6 agosto 1945, L. Uribe 1014 (COL); Bosa, 2580 m, J. Vargas 2587 (COL).

THE HISTORY OF THE  
CITY OF BOSTON

1780

CHAPTER I

SECTION I

SECTION II

SECTION III

SECTION IV

SECTION V

SECTION VI

SECTION VII

SECTION VIII

SECTION IX

SECTION X

SECTION XI

SECTION XII

SECTION XIII

SECTION XIV

SECTION XV

SECTION XVI

SECTION XVII

SECTION XVIII

SECTION XIX

SECTION XX

SECTION XXI

SECTION XXII

SECTION XXIII

SECTION XXIV

SECTION XXV

SECTION XXVI

SECTION XXVII

SECTION XXVIII

SECTION XXIX

SECTION XXX

SECTION XXXI

SECTION XXXII

SECTION XXXIII

SECTION XXXIV

SECTION XXXV

SECTION XXXVI

SECTION XXXVII

SECTION XXXVIII

SECTION XXXIX

SECTION XL





*Tagetes caracasana* Humb.

Iconografía Mutisiana: 1091  
Real Jard. Bot., Madrid



*Tagetes erecta* L.

Iconografía Mutisiana: 1088  
Real Jard. Bot., Madrid



*Tagetes terniflora* H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 1089  
Real Jard. Bot., Madrid



*Tagetes zypaquirensis* Humb. & Bonpl.

Iconografía Mutisiana: 1090  
Real Jard. Bot., Madrid

# SENECIONEAE

Senecioneae Cass., Bull. Soc. Philom. Paris [1815]: 173. 1815.

Hierbas, bejucos, arbustos o árboles, con tallos glabros o variadamente pubescentes. Hojas alternas o, con menos frecuencia, opuestas o arrosadas, sésiles o pecioladas, ocasionalmente peltadas; lámina herbácea a coriácea o succulenta. Inflorescencia terminal o axilar, paniculada, corimbosa o racemosa, o reducida a capítulos solitarios. Capítulos heterógamos, radiados, disciformes o discoides, con flores amarillas, anaranjadas, rojas, púrpuras, rosadas o blancas. Involucro frecuentemente formado por una o dos series de filarias más o menos iguales, raramente imbricadas, y subtendido por una serie de brácteas reducidas, el cálculo; rara vez las filarias están dispuestas en más de dos series imbricadas, disminuyendo en tamaño hacia el exterior; filarias herbáceas a coriáceas o carnosas, menos frecuentemente submembranáceas, libres o connadas. Receptáculo desnudo, plano o convexo y con escamas pequeñas, subuladas y agudas. Flores marginales femeninas o ausentes, glabras, glandulares o laxamente hirsuto-setosas; corola ligulada, tubular o filiforme; estilo bifido, exserto, ramas del estilo oblongo-lineares, obtuso-redondeadas o truncadas, glabras o papiloso-penniciladas. Flores del disco perfectas o estaminadas con gineceo estéril; corola basalmente tubular ensanchándose hacia el ápice o con limbo campanulado, glabra o laxamente hirsuta en la base, pentalobulada -rara vez tetralobulada-, algunas veces los lóbulos son apicalmente papilosos; estilo bifido a bifurcado, ramas estigmáticas aplanadas o semicilíndricas, dorsalmente glabras o papiloso-hirsutas, usualmente truncadas y penniciladas en el ápice; estilo, cuando estéril, ramificado o simple; base del estilo frecuentemente engrosada y ubicada sobre un nectario formado por el estilopodio; anteras apicalmente redondeado-agudas, sagitadas en la base, algunas veces caudadas o truncadas, apéndice conectival ovado-lanceolado-oblongo, más o menos plano, obtuso a agudo. Aquenios generalmente homomórficos, cilíndrico-angulares, algunas veces aplanados, lisos, con costillas o variadamente tallados, glabros, glandulares o pubescentes; pelos del aquenio dobles o simples, con mucílago; paredes ocasionalmente con cristales de oxalato de calcio. Papo persistente o caduco, uniseriado, pluriseriado o ausente, constituido por setas blancas o coloreadas, rígidas o flexuosas, barbeladas, escabrosas, lisas o subplumosas, algunas veces fusionadas en la base por un anillo.

**HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.**—La tribu *Senecioneae* Cass. reúne un número aproximado de ciento veinte géneros y cerca de tres mil especies, dispersas por todo el mundo; aunque cosmopolita, su distribución muestra algunos centros de gran diversificación tales como la región mexicana, los Andes, Sudáfrica, Asia oriental y algunas regiones insulares. Del total de especies, un grupo presenta gran desarrollo en el Nuevo Mundo y en Asia oriental, está pobremente representado en Europa y prácticamente está ausente en África, mientras que el otro grupo muestra importantes centros fitogeográficos en todos los continentes: la región andina en el Nuevo Mundo, África tropical, Sur África, Asia y Australia.

En Colombia están representados dieciocho géneros, siete de los cuales fueron dibujados por artistas de la Real Expedición (*Erechtithes* Raf., *Gynoxys* Cass., *Lasiocephalus* Willd., *Pentacalia* Cass., *Pseudogynoxys* (Greenm.) Cabrera, *Scrobicaria* Cass. y *Senecio* L. En la iconografía de la Real Expedición Botánica fue representado un total de veinticinco especies. En el Herbario de la Real Expedición se encuentran ejemplares de los géneros *Erechtithes* Raf., *Gynoxys* Cass., *Lasiocephalus* Willd., *Pentacalia* Cass., *Scrobicaria* Cass., *Senecio* L. y *Werneria* H.B.K.

**OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.**—La tribu *Senecioneae* Cass. fue propuesta por Alexandre H. Cassini en 1819, pero el concepto de tribu como tal vino a consolidarse gracias a los trabajos de G. Bentham (1873) y de G. Bentham & J.D. Hooker (1873), alcanzando desde entonces una amplia aceptación y conservándose como tal por más de un siglo. George Bentham llegó a reconocer cuatro subtribus que, en la nomenclatura actual, corresponden a los conceptos de *Senecioninae* Dumort., *Liabinae* Benth., *Tussilaginatae* Dumort. y *Othonninae* Less. O. Hoffmann propuso, en 1892, un concepto tribal bastante similar pero en el que tan sólo se reconocían tres subtribus, por haber fusionado las *Tussilaginatae* Dumort. con las *Senecioninae* Dumort. En 1927 P.A. Rydberg dio el rango de tribu a las *Liabinae* Benth.; no obstante, y con base en los trabajos de S.F. Blake (1935), A.L. Cabrera (1954) y N.Y. Sandwith (1956) los géneros de *Liabae* Rydb. se ubicaron en cuatro tri-

bus diferentes (*Senecioneae* Cass., *Heliantheae* Cass., *Helenieae* Benth. y *Mutisieae* Cass.). Tras la publicación de los trabajos de H. Robinson & R.D. Brettell (1974), H. Robinson (1978; 1983), B.L. Turner & A.M. Powell (1977) los géneros de dudosa ubicación volvieron a agruparse, para salir definitivamente de las *Senecioneae* Cass., consolidándose las *Liabae* Rydb. como una tribu, donde actualmente se agrupan cerca de ciento sesenta especies pertenecientes a quince géneros.

Dada la heterogeneidad de la tribu *Helenieae* Benth., algunos autores, como A.M. Powell & B.L. Turner (1974), han tratado de ampliar el concepto de *Senecioneae* Cass., incluyendo en ella los géneros y especies de tal tribu. Posteriormente fueron restablecidos numerosos géneros descritos por A.H. Cassini, por lo que se hizo necesaria una revisión minuciosa para ubicarlos en un orden natural; en este esfuerzo han sobresalido los trabajos realizados por B. Nordenstam (1977) y C. Jeffrey (1992). Aunque existen diferencias notables, la mayoría de los autores (vg. Nordenstam, 1977) reconocen como subtribus dos grupos: *Senecioninae* Dumort. (como subtribu más grande y natural, en la que se incluyen las antiguas *Tussilaginatae* Dumort., *Othonninae* Less., *Adenostylinae* Benth. y *Luinae* Rydb.) y *Blennospermatinae* Rydb.; en tanto que otros autores (vg. Bremer, 1994) reconocen tres subtribus: *Blennospermatinae* Rydb., *Senecioninae* Dumort. y *Tussilaginatae* Dumort.

En la flora de Colombia no están presentes las *Blennospermatinae* Rydb., por lo que los dieciocho géneros existentes en el territorio nacional quedarían ubicados totalmente en las subtribus *Senecioninae* Dumort. o podrían dividirse en dos grupos más o menos naturales, correspondientes a las subtribus *Senecioninae* Dumort. y *Tussilaginatae* Dumort.

**TRATAMIENTO SISTEMÁTICO.**—Dentro de la tribu *Senecioneae* Cass. el mayor problema sistemático lo constituye el género *Senecio* L., entidad que se ha venido reduciendo al ser separados, como nuevos géneros, varios grupos monofiléticos, quedando sus especies como un grupo para-filético y más homogéneo aunque plesiomórfico. De todas formas, el problema aún no se ha resuelto y se requieren muchos trabajos sobre el género para dilucidar incógnitas y allegar datos que permitan encontrar una solución definitiva. Otros problemas se presentan en el género *Pentacalia* Cass., éstos se discutirán más adelante, al ocuparnos de este género.

Los miembros de la tribu *Senecioneae* Cass. se reconocen a primera vista por la estructura del involucro, cuyas filarias son iguales o subiguales y están organizadas en un solo verticilo (rara vez en dos) de filarias no imbricadas o escasamente imbricadas. Con relativa frecuencia al involucro le precede un cálculo también uniseriado de brácteas pequeñas, como es el caso de *Pentacalia urbanii* (Hieron.) Cuatrec. Otra característica propia de las *Senecioneae* Cass. es la composición de algunos compuestos secundarios, como alcaloides pirrolizidínicos o sesquiterpenos del tipo de los furanoeremofilanos, exclusivos de esta tribu, en tanto que los poliacetilenos no son comunes en las *Senecioneae* Cass., pero sí en otras tribus (Robins, 1977).

Los estambres y los estilos de las *Senecioneae* Cass. poseen muchos caracteres útiles para su identificación, particularmente para discernir las subtribus, en tanto que las corolas y los frutos son poco variables en estructura; los aquenios elipsoideo-oblongos poseen costillas, el papo está formado por cerdas más o menos estrigosas, libres o unidas en la base y casi siempre uniseriadas, las flores radiales liguladas son del tipo estándar y los flósculos quinquelobulados, siendo las incisiones de los lóbulos generalmente poco profundas.

En esta tribu están incluidas especies muy variables en cuanto a su hábito, presentándose en el caso de Colombia grandes árboles (*Aequatorium* B. Nord.), árboles medianos (*Dendrophorbium* (Cuatrec.) Jeffrey, *Paragynoxys* (Cuatrec.) Cuatrec.), arbustos (*Scrobicaria* Cass., *Pentacalia* subgénero *Microchaete* (Benth.) Cuatrec., *Gynoxys* Cass.), lianas o bejucos (*Cabriella* Cuatrec., *Pseudogynoxys* (Greenm.) Cabrera), plantas con ramas escandentes o semi-reclinadas (*Pentacalia* subgen. *Pentacalia* Cuatrec., *Dresslerothamnus* H. Rob.), plantas herbáceas perennes (*Garcibarrigoa* Cuatrec., *Senecio* L., *Erechtithes* Raf.), hierbas arrosadas o pulviniformes (*Werneria* H.B.K., *Xenophyllum* V.A. Funk, *Senecio repens* DC.) y hierbas anuales (*Emilia* Cass.).

BIBLIOGRAFÍA

ARISTEGUIETA, L.

1964. Compositae (Verbesineae). In: T. Lasser (ed.). *Flora de Venezuela* 10(2): 495-941. Caracas.

BARKLEY, T.M.

1975. Compositae-Senecioneae. In: R.E. Woodson & R.W. Schery (eds.). *Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard.* 62(4): 1244-1272.

BLAKE, S.F.

1935. The genus *Chinopappus* of Bentham (Asteraceae). *J. Wash. Acad. Sci.* 25(11): 488-493.

BREMER, K.

1994. *Asteraceae. Cladistics & Classification*. Oregon.

CABRERA, A.L.

1950. Notes on the Brazilian Senecioneae. *Brittonia* 7(2): 53-74.  
1954. Las especies del género *Nardophyllum*. *Notas Mus. La Plata, Bot.* 17: 55-66.

DÍAZ-PIEDRAHITA, S. & J. CUATRECASAS

1999. *Asteráceas de la Flora de Colombia. Senecioneae I. Géneros Dendrophorbium y Pentacalia*. Bogotá.

JEFFREY, C.

1992. The tribe Senecioneae (Compositae) in the Mascarene Islands with an annotated world check-list of the genera of the tribe. Notes on Compositae VI. *Kew Bull.* 47(1): 49-109.

NORDENSTAM, B.

1977. Senecioneae and Liabeae: systematic review. In: V.H. Heywood; J.H. Harborne & B.L. Turner (eds.). *The biology and chemistry of the Compositae* 2: 799-826. Londres / Nueva York.

1978. Taxonomic studies in the tribe Senecioneae (Compositae). *Opera Bot.* 44: 1-84.

POWELL, A.M. & B.L. TURNER

1974. A generic conspectus of the subtribe Peritylinae (Asteraceae - Helenieae) and reassessment of its tribal position. *Amer. J. Bot.* 61: 87-93.

ROBINS, D.J.

1977. Senecioneae: chemical review. In: V.H. Heywood; J.H. Harborne & B.L. Turner (eds.). *The biology and chemistry of the Compositae* 2: 831-850. Londres / Nueva York.

ROBINSON, H.

1978. Compositae-Liabeae. In: G. Harling & B. Sparre (eds.). *Flora of Ecuador* 8: 1-62. Dinamarca.  
1983. A generic review of the tribe Liabeae (Asteraceae). *Smithsonian Contr. Bot.* 54: 1-69.

ROBINSON, H. & R.D. BRETTELL

1974. Studies in the Liabeae (Asteraceae), II: Preliminary survey of the genera. *Phytologia* 28 (1): 43-63.

SANDWITH, N.Y.

1956. Contributions to the Flora of Tropical America. LXI: Notes on Philoglossa. *Kew Bull.* [1956]: 289-293.

TURNER, B.L. & A.M. POWELL.

177. Helenieae: systematic review. In: V.H. Heywood; J.H. Harborne & B.L. Turner (eds.). *The biology and chemistry of the Compositae* 2: 699-737. Londres / Nueva York.

WILLIAMS, L.O.

1976. Compositae. Senecioneae. In: *Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot.* 24(12): 392-396.

# 1. ERECHTITES

*Erechtites* Raf., Fl. ludov.: 65. 1817.

- ETIMOLOGÍA.— Dedicado a la mitológica hija de Erecteo, Oritia, robada por Boreo cuando estaba jugando a orillas del río Iliso, y llevada por su secuestrador a las frías regiones de Tracia; suele representar la brisa fresca que durante la primavera y el estío refresca los campos.
- SINONIMIA.— *Ptileris* Raf., Amer. Mon. Mag. [1818]: 268. 1818 [nom. nud.].  
*Neoceis* Cass. Bull. Sci. Soc. Philomat. Paris [1820]: 90. 1820.
- ESPECIE TIPO.— *Erechtithes hieracifolia* (L.) Raf.

Hierbas y sufrútices con tallos erectos, simples o ramificados. Hojas alternas, dentadas o lobuladas, generalmente pecioladas o sésiles y decurrentes o subamplexicaules. Sinflorescencias organizadas en cimas corimbiformes. Capítulos grandes, discoides, con flores blancuzcas a verdosas o púrpuras. Involucro calculado, cilíndrico, frecuentemente ensanchado en la base, formado por una sola serie de filarias subiguales, lineares a lanceoladas, erectas y conniventes, que llegan a ser deflexas en la madurez. Receptáculo plano, desnudo. Flores marginales femeninas dispuestas en una o más series; corola filiforme, tri-pentadentada en el ápice; ramas del estilo con apéndice apical cónico. Flores del disco hermafroditas o masculinas por esterilidad del gineceo; corola tubulosa, infundibuliforme, cortamente pentasecta en el ápice; ramas del estilo truncadas y con una corona de pelos recolectores en el ápice. Aquenios cilíndricos, en ocasiones algo contraídos en el ápice; con cinco a diez costillas. Papo formado por muchos pelos simples.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género comprende cinco especies de América tropical, dos de ellas se extienden a otras regiones cálidas del mundo, en el Pacífico, Sudeste de Asia y Europa.

## BIBLIOGRAFÍA

BARKLEY, T.M.

1976. Compositae-Senecioneae. In: R.E. Woodson & R.W. Schery (eds.). Flora of Panama. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 62(4): 1244-1272.

BELCHER, R.O.

1956. A revision of the genus *Erechtites* (Compositae) with inquiries into *Senecio* and *Arrhenechthites*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 43(1): 1-85.

# 1.1. ERECHTITES VALERIANIFOLIA

LÁMINAS XIX, XX

(1122, 1123)

*Erechtites valerianifolia* (Wolf) DC., Prodr. 6: 294. 1838.

- ETIMOLOGÍA.— Del latín botánico *valerianifolius*, -a, -um = hojas de valeriana; en alusión a la similitud de las hojas de esta planta con las de algunas especies de *Valeriana* L.
- SINONIMIA.— *Senecio valerianifolius* Wolf, Ind. Sem. Hort. Berol.: s.n. 1825.
- TIPO.— «*Senecio valerianifolius* ex h. Raffeliano, 1825» (W, «collectio Reichenbach fil., aqu. 1889, n.º. 16256»).

Hierba anual, erecta, de 0,70-2,50 m de alta. Tallos estriados, simples o ramificados en la parte superior, glabros o vellosos. Hojas alternas; las inferiores pecioladas, ovadas a elípticas o lanceoladas, acuminadas, generalmente decurrentes en la base, algo runcinado-lobuladas, irregularmente dentadas, glabras por la haz y vellosas por el envés; las superiores profundamente pinnatifido-lobuladas, los segmentos -de pocos a numerosos- son desiguales, los laterales lanceolados, laciniado-dentados. Inflorescencia en densas panículas cimosas, terminales y axilares. Capítulos de 7-13 mm de longitud y 3-5 mm de ancho, turbinados, disciformes, pedicelados, los pedicelos cortos o largos, delgados. Involucro caliculado, cilíndrico; filarias dispuestas en una sola serie, linear-subuladas, pilosas hasta glabras; brácteas caliculares delgadas, lineares, algunas veces contortas en los capítulos maduros. Receptáculo plano, desnudo. Flores marginales femeninas en una o dos series; corola tubular filiforme, de 7-9 mm de longitud. Flores del disco hermafroditas, en ocasiones las más internas más robustas; corola de 8-10 mm de longitud. Aquenios de 3 mm de longitud, estriados, con diez costillas, glabros o escasamente pubescentes. Papo constituido por numerosos pelos suaves, de color rosado a rojizo y que exceden levemente en longitud al involucro. Número cromosómico haploide 20.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Erechtites valerianifolia* (Wolf) DC. es una planta nativa del Nuevo Mundo, ahora ampliamente distribuida como maleza desde México hasta Argentina, siendo adventicia en Asia tropical, las Islas del Pacífico y el norte de Australia. Crece en sitios húmedos, en bosques de pino-roble y a menudo se la encuentra como maleza en zonas cafeteras. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Antioquia, Boyacá, Caquetá, Cauca, Cundinamarca, Chocó, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima y Valle, en altitudes comprendidas entre 400 y 3400 metros de altitud.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Según R.O. Belcher (1956), esta especie se puede separar, con base en las diferencias en el follaje, en cuatro formas bien definidas: *Erechtites valerianifolia* (Wolf) DC. fma. *valerianifolia* Belcher, *Erechtites valerianifolia* (Wolf) DC. fma. *organensis* (Gardn.) Belcher, *Erechtites valerianifolia* (Wolf) DC. fma. *reducta* Belcher y *Erechtites valerianifolia* fma. *pre-*

*nanthoides* (Kunth) Cuatrec.; el ejemplar representado en la iconografía pertenece a la forma típica.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Se conocen, para esta planta, los fitónimos de «venadillo» (Cundinamarca), «tachushiash» y «bolador» (Putumayo).

USOS.—*Erechtites valerianifolia* (Wolf) DC. se usa popularmente para quitar los llamados «paños» o manchas en la cara.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Erechtites valerianifolia* (Wolf) DC. está representada por dos dibujos, ambos policromos, en la colección de la Real Expedición. El dibujo 1122 es anónimo, en él J.J. Triana escribió «Cacalia», a lápiz. El dibujo 1123 es obra de Antonio Cortés y Alcocer, según se indica en el respaldo; en el extremo inferior derecho está identificado con el número 33, en caracteres de color marrón; J.J. Triana anotó en él, a lápiz, «Cacalia». Existe además, en la página 32 del «Cuaderno de florones» de F.J. Matís, una anatomía floral, identificada con el número 92; representa una hoja con sus nervios y el número de piezas de un capítulo: 38 flósculos hermafroditos y 85 cerdas del papo; a su pie escribió: «Hojas alternas»; esta anatomía se corresponde con el pliego Mutis 6008 (MA-MUT).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 6008 (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: Tena, Laguna de Pedro Palo, 2000 m, 30 abril 1983, A. Ayala 26 (COL); Sibaté, vía Fusagasugá, 2300 m, 18 mayo 1972, A. Barclay *et al.* 3428 (COL); Cachipay, Sebastopol, 2300 m, 21 marzo 1942, J. Cuatrecasas 13561 (COL [2 pl.]); Carretera La Mesa, vereda San Antonio, 2300 m, 26 enero 1965, J. Cuatrecasas *et al.* 26737 (COL); Arbeláez, vereda Santa Bárbara, 1680 m, 27 mayo 1980, W. Devia *et al.* 33 (COL); San Bernardo, vereda Santa Marta, 2300 m, 20 julio 1981, S. Díaz-Piedrahita *et al.* 2945 (COL); Carretera Salto del Tequendama - El Colegio, sitio «Santibar», 1650-1700 m, 4 mayo 1941, A. Dugand 2956 (COL); San Miguel - Aguabonita, 2200-2800 m, 20-25 abril 1946, J.M. Duque 3344 (COL); Tena, Laguna de Pedro Palo, 1800-2000 m, 3 agosto 1986, J.L. Fernández *et al.* 6617 (COL); Anolaima, La Esperanza, 1200-1780 m, 10 febrero 1939, H. García 7028 (COL); San Francisco, vía Supatá, 9 junio 1983, M. Guevara *et al.* 1 (COL); Sibaté - San Miguel, 2580 m, 1 junio 1965, G. Huertas *et al.* 6126 (COL); Dintel Facatativá - La Vega, 4 abril 1939, E. Pérez-Arbeláez *et al.* 5292 (COL); Santandercito, 1600 m, 11 junio 1946, L. Uribe 1249 (COL).





*Erechites valerianifolia* (Wolf) DC.

Iconografía Mutisiana: 1122  
Real Jard. Bot., Madrid



*Erechites valerianifolia* (Wolf) DC.

Iconografía Mutisiana: 1123  
Real Jard. Bot., Madrid

## 2. GYNOXYS

*Gynoxys* Cass., Dict. sci. nat. 48: 455. 1827.

ETIMOLOGÍA.— Del griego γυνε [*gyne*] = hembra, y οξύς [*oxys*] = afilado, cortante; quizás en alusión a la forma y disposición de las flores femeninas en algunos ejemplares sobre los que fue descrito el género.

ESPECIE TIPO.— *Gynoxys buxifolia* (H.B.K.) Cass.

Arbustos o arbolitos. Hojas generalmente opuestas, rara vez alternas, pecioladas, coriáceas, enteras, en ocasiones algo dentadas, generalmente tomentosas en el envés. Sinflorescencias dispuestas en cimas corimbiformes terminales. Capítulos medianos de flores amarillas. Involucro acampanado, constituido por una serie de filarias más o menos iguales entre sí, subcoriáceas, oblongas, generalmente acompañadas de bractéolas caliculares. Receptáculo plano, foveolado, desnudo. Flores marginales femeninas, uniseriadas; corola ligulada, tridentada. Flores del disco hermafroditas, corola tubulosa con limbo acampanado y pentadentado, anteras con apéndice conectival ovado y tecas redondeadas o cortamente agudas en la base; ramas del estilo con ápice cónico y pelos recolectores. Aquenios cilindroides o turbinados, con cinco a diez costillas. Papo abundante, formado por cerdas rígidas, barbeladas, dispuestas en varias series.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Gynoxys* Cass. reúne cerca de cien especies, todas distribuidas a lo largo de los Andes tropicales. En Colombia están representadas veintiuna de ellas.

### BIBLIOGRAFÍA

HYERONYMUS, G.

1896. *Plantae Stuebellianae novae. Bot. Jahrb. Syst.* 21: 353-354.

SMITH, J.E.

1789-1791. *Plantarum icones hectenus ineditae.* Londres.

## 2.1. GYNOXYS PENDULA

LÁMINA XXI

(1117)

*Gynoxys pendula* Schultz-Bip. ex Wedd., Chlor. andina 1: 78. 1855.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *pendulus*, -a, -um = colgante; alusiva a la disposición de las sinflorescencias.

TIPO.— Colombia, Nevado del Tolima, 3700 m, J.J. Linden 954 (BR).

Arbolitos o arbustos bien ramificados, de hasta 3,50 m de altura. Tallos cilíndricos, en sus extremos estriados y cubiertos de denso indumento muy corto, grisáceo o amarillento. Hojas opuestas, pecioladas, pecíolos de hasta 4,5 cm de longitud, lámina foliar ovado-oblonga, de 8-15 cm de longitud y 2-5 cm de anchura, atenuada en el ápice, base cordada, ápice agudo, margen entero, a veces ligeramente revuelto, haz glabra, envés recubierto por denso tomento blanquecino, retículo impreso y poco visible por la haz, prominente por el envés. Sinflorescencias terminales, corimbiformes, multifloras, péndulas, ca. 20 cm de longitud, pedúnculos cilíndricos, brácteas linear-lanceoladas, bractéolas lineares; capítulos heterógamos radiados, de 12-15 mm de alto, involucre subcilíndrico, caliculado; filarias oblongo-elípticas, glabras internamente, cara externa con denso tomento en la porción central, márgenes membranáceos, glabros y persistentes en la madurez; receptáculo plano. Flores femeninas liguladas, amarillas, ligeramente más largas que el involucre, porción tubular ca. 6 mm de longitud, porción ensanchada trilobular, ca. 3 mm de longitud, estigma bifido. Flores hermafroditas amarillas, de 7-9 mm

de longitud, porción tubular de 3-4 mm de longitud, corola infundibuliforme, pentadenticulada, glabra, lóbulos ca. 1 mm de longitud, anteras sagitadas, de ca. 2 mm de longitud, estilo algo más largo que las anteras, estigma bifido. Aquenios oblongos, glabros, de 3-4 mm de longitud. Papo más corto que la corola, plumoso, de color pajizo, ca. 8 mm de longitud.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—En Colombia *Gynoxys pendula* Schultz-Bip. se ha herborizado en territorio de los departamentos de Boyacá, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Risaralda y Tolima, en altitudes comprendidas entre los 2000 y 3700 metros.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1117 de la Real Expedición, una policromía en la que se representa esta especie, no fue firmado; en el extremo inferior derecho quedó marcado, con el número 4, en caracteres de color marrón; fue determinado, en 1882, por J.J. Triana, como «*Gynoxys*».

## 2.2. GYNOXYS TRIANAE

LÁMINA XXII

(1119)

*Gynoxys trianae* Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 21: 359. 1895.

ETIMOLOGÍA.— Especie dedicada al notable botánico colombiano José Jerónimo Triana (1828-1890), quien ordenó sistemáticamente la colección iconográfica de la Expedición y determinó muchos de sus dibujos.

TIPO.— Nariño, Santísimo hacia el volcán Cumbal, Stuebell 435a [coll. columb.].

Arbustos o pequeños arbolitos, de hasta 2 m de altura. Tallos cuadrangulares, cubiertos en las porciones juveniles por denso indumento blanquecino u ocráceo. Hojas opuestas, discoloras, pecioladas, pecíolos de 8-15 mm de longitud, cubiertos por tomento sub-glanduloso; lámina foliar elíptico-oblonga, subcoriácea, de 4,5-6,0 cm de longitud y 1,5-2,0 cm de ancho, ápice atenuado, obtuso, base cordada a redondeada, algo emarginada, margen levemente revuelto y con cuatro o cinco pequeñas callosidades, casi imperceptibles, a cada lado; haz foliar glabra, tomentosa en las hojas juveniles y con los nervios impresos, envés densamente tomentoso y con los nervios prominentes. Sinflorescencias terminales, subcorimbiformes, capítulos solitarios o en grupos de tres situados en los extremos de los pedúnculos. Involucro formado por ocho o diez filarias lanceoladas, acutiúsculas, de 6-8 mm de longitud y 2 mm de anchura, adaxialmente glabras, abaxialmente tomentoso-puberulentas, las más internas escariosas, fuscas y glabrescentes; receptáculo plano; flores radiales liguladas, amarillas, cinco por capítulo, porción tubular de ca. 4 mm de longitud, lígula bi-tetranervada, de 3,5 mm de longitud, estilo ligeramente más largo que la porción tubular, estigma bifido; flores del disco en número de doce a dieciseis por capítulo, acampañadas, pentalobuladas, porción tubular ca. 3 mm de longitud, limbo acampañado, de 4 mm de longitud, lóbulos triangulares acuminados, estilos largamente exsertos, estigma bifido. Aquenios glabros, de 4-5 mm de longitud. Papo blanco, de 6 mm. de largo.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—En Colombia esta especie ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Huila, Nariño y Santander en altitudes comprendidas entre 2800

y 3400 metros. La lámina corresponde a la variedad *nemocona* Cuatrec. propia de los alrededores de Bogotá.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1119 de los pertenecientes a la Real Expedición es una policromía en la que se representa esta especie; en el extremo inferior derecho del anverso está marcado con el número 35; al dorso queda constancia de su autor, en caracteres de color marrón: «Villarroel»; fue determinada por J.J. Triana, en 1882, como «*Gynoxys*». Existe además, en la página 9 del «Cuaderno de florones» de F.J. Matís, una disección de la flor; está señalada con el número 25 y fue realizada sobre el ejemplar de herbario Mutis 5931 (MA-MUT); en la anatomía floral F.J. Matís dejó anotado: «Hojas hopuestas tomentosas blancas por el rrebes»; el número de piezas allí señalado es de ocho filarias, dieciseis flósculos hermafroditos, cincuenta y nueve cerdas del papo y cinco flores femeninas.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 5931 (MA-MUT, US).

CUNDINAMARCA: Macizo de Bogotá, cerro Diego Largo, 3200 m, 14 enero 1940, J. Cuatrecasas 7973 (COL); Monserrate, 3000-3300 m, 28 enero 1940, J. Cuatrecasas 8006 (COL); Páramo de Chingaza, Laguna Grande, 3350 m, 3 enero 1969, J. Cuatrecasas *et al.* 26989 (COL); Fómeque, Páramo de Chingaza, 3300 m, 9 diciembre 1981, P. Franco 867 (COL); Guadalupe, 3400 m, 5 abril 1947, O. Haught 5629 (COL); Zipaquirá, Pantano Redondo, 2900 m, 14 octubre 1961, G. Huertas *et al.* 5247 (COL); Fómeque, Páramo de Chingaza, 3200 m, 7 noviembre 1968, G. Huertas *et al.* 6744 (COL); Represa del Neusa, 3 marzo 1964, G. Lozano 37 (COL); Páramo de Guasca, 2800-3000 m, 4 enero 1952, L. Uribe 2222 (COL); Páramo de Sumapaz, Laguna de Chisacá, 3600 m, 4 febrero 1964, L. Uribe 4660 (COL).

Dear Sir,  
I have the honor to acknowledge the receipt of your letter of the 10th inst. in relation to the above mentioned matter.

I have conferred with the Board of Directors and they have decided to grant you the sum of \$1000.00 as a loan on the following conditions:

- 1. The loan shall be repaid within six months.
- 2. The interest on the loan shall be 5% per annum.
- 3. The loan shall be secured by a mortgage on the property described in the accompanying schedule.

I am, Sir, very respectfully,  
Your obedient servant,  
J. W. Smith

Witness my hand and the seal of the Board of Directors this 15th day of January, 1871.

J. W. Smith, President

Secretary



*Gynoxys pendula* Schultz-Bip.

Iconografía Mutisiana: 1117  
Real Jard. Bot., Madrid



*Gynoxys trianae* Hieron.

Iconografía Mutisiana: 1119  
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



### 3. LASIOCEPHALUS

*Lasiocephalus* Willd. ex Schlecht., Ges. Naturf. Freunde Berlin Mag. 8: 308. 1818.

ETIMOLOGÍA.— De los vocablos griegos *λασι*, *λασιο* [*lasi*, *lasio*] = peludo, lanoso y de *κεφαλε* [*cephalus*] = cabeza; en alusión al indumento que viste las filarias de los capítulos.

SINONIMIA.— *Aetheolaena* Cass., Dict. sci. nat. 48: 453. 1827 [pro parte].  
*Senecio* sect. *Aetheolaena* (Cass.) O. Hoffm., Nat. Pflanzenf. IV-5: 301. 1892 [pro parte].

ESPECIE TIPO.— *Lasiocephalus ovatus* Willd.

Hierbas sufrutescentes o subarbustos de tallos flexuosos, escandentes o ascendentes. Hojas alternas, pecioladas, las superiores sésiles. Capítulos discoideos, homógamos, de pocos a muchos, dispuestos en sinflorescencias corimboso-paniculadas. Involucro acampanado, con un cálculo diferenciado, formado por dos series de filarias imbricadas, lanceoladas. Receptáculo desnudo, más o menos convexo, punteado. Flores todas hermafroditas; corolas tubulosas, pentadentadas; corola conformada por un limbo acampanado y la porción tubular blanca o verde-amarillenta, nunca amarillo vivo, lóbulos de la corola cortamente triangular-ovados, anteras obtusas en la base, sin caudas, apéndices apicales triangulares y más o menos agudos, estambres en número de cinco, células del endotecio en arreglo radial, collar del filamento diferenciado, ensanchado en la base y mucho más ancho que el filamento, base del estilo ensanchada, más o menos cónica y ubicada sobre un nectario bien desarrollado, ramas del estilo con áreas estigmáticas discretas, ápices convexos o cortamente cónicos y con un pincel central de pelos alargados. Aquenios homomórficos, subcilíndricos o angulares, glabros y con costillas. Papo piloso, sésil, caduco, setífero y blanco.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Lasiocephalus* Willd. reúne veintiuna especies, todas pertenecientes a la parte norte de la región andina, distribuidas en el rango de Venezuela hasta Bolivia.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—El género, establecido inicialmente por C.L. Willdenow, fue validado por D.F. Schlechtendal en 1818 y revaluado posteriormente por A.L. Cabrera (1978). Reúne veintiuna especies, la mayoría anteriormente ubicadas en el género *Senecio* L.; algunos autores, como B. Nordenstam (1978) y K. Bremer (1994), reconocen el género *Aetheolaena* Cass., separando de *Lasiocephalus* Willd. aquellas hierbas o subarbustos, a menudo escandentes,

que presentan hojas pecioladas y sinflorescencias de tipo corimboso, y restringiendo el rango de *Lasiocephalus* Willd. a las especies arbustivas con hojas sésiles o subsésiles imbricadas y con grandes capítulos péndulos solitarios, similares a los del género *Culcitium* Humb. & Bonpl. En este tratamiento hemos conservado el concepto de *Lasiocephalus* s.l. mientras se concluye la revisión de las especies de la tribu *Senecioneae* Cass. para Colombia.

#### BIBLIOGRAFÍA

BREMER, K.

1994. *Asteraceae. Cladistics & Classification*. Oregon.

CABRERA, A.L.

1978. Compositae. In: A.L. Cabrera (ed.) *Flora de la Provincia de Jujuy* 13(10): 1-726. Buenos Aires.

CUATRECASAS, J.

1978. Studies on neotropical Senecioneae, Compositae I. Reinstatement of genus *Lasiocephalus*. *Phytologia* 40(4): 307-312.

NORDENSTAM, B.

1978. Taxonomic studies in the tribe Senecioneae (Compositae). *Opera Bot.* 44: 1-83.

SCHLECHTENDAL, D.F.L. von.

1818. *Lasiocephalus* eine neue Pflanzen-Gattung. *Ges. Naturf. Freunde Berlin Mag.* 8: 308-309.

### 3.1. LASIOCEPHALUS OTHOPHORUS VAR. CHRISTOPHORI

LÁMINA XXIII

(1140)

*Lasiocephalus othophorus* (Wedd.) Cuatrec. var. *christophori* (Cuatrec.) Cuatrec., *Phytologia* 69(5): 313. 1990.

- ETIMOLOGÍA.— Del griego *ωτος* [*otos*] = oído y *πορυς* [*phorus*] = que porta, que lleva; en alusión a las aurículas presentes en la base foliar. El nombre varietal alude a la localidad donde fue recogido el tipo.
- SINONIMIA.— *Senecio othophorus* Wedd. var. *christophori* Cuatrec., *Fieldiana Bot.* 27(2): 22. 1951. *Aetheolaena othophora* (Wedd.) B. Nord. var. *christophori* (Cuatrec.) B. Nord., *Compositae Newslett.* 30: 47. 1997.
- TIPO.— Colombia, Cundinamarca, Bogotá, San Cristóbal, 3000-3300 m, septiembre 1917, F.W. Pennell 2047 (NY holotipo [no visto]; F, US isótipos).

Hierbas sufrutescentes, poco ramosas, ramas alargadas, delgadas y corimbosas hacia el ápice. Hojas ovadas, agudas, pecioladas, truncadas en la base, 1,5-5,0 cm de longitud y 0,4-2,0 cm de ancho, margen sinuado-denticulado, justo en la inserción y a ambos lados con aurículas redondas, denticuladas, agudas, superficie adaxial glabra, superficie abaxial cubierta por denso indumento tomentoso blanco-grisáceo a amarillento. Sinflorescencias formadas por corimbos terminales, laxos y simples, bracteadas; brácteas ovadas y cordadas en la base; capítulos discoideos y calculados, péndulos, 10-12 mm de alto, flores amarillas, brácteas del cálculo linear-lanceoladas, en longitud la mitad de la del involucre, pedúnculos cortos, involucre acampanado formado por quince a veinte filarias; filarias lanceoladas, glabras; ramas del estilo con el ápice apendiculado. Aquenios glabros.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta variedad lanosa se encuentra en las tierras altas de Colombia y Ecuador. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Boyacá, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Huila, Meta, Nariño, Putumayo y Tolima, en altitudes comprendidas entre los 3400 y 4300 metros.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—*Lasiocephalus othophorus* (Wedd.) Cuatrec. var. *christophori* (Cuatrec.) Cuatrec. se distingue de la variedad típica por sus hojas más grandes y anchas, con abundante tomento lanoso en el envés y por el escaso tomento lanoso-

aracnoideo de las filarias y los pedúnculos. El involucre y los capítulos de esta variedad son más grandes, y los pedúnculos de la sinflorescencia más robustos. Esta variedad es propia de los matorrales abiertos que limitan con los páramos.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1140 de los pertenecientes a la Real Expedición, en el que se ilustra esta variedad lanosa, carece de la firma de su autor y está identificada con el número 108, escrito en caracteres de color marrón, en el extremo inferior derecho; J.J. Triana determinó el dibujo como «Senecio», dejándolo anotado a lápiz.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: La Calera, Páramo de Palacio, 3200 m, 8 diciembre 1959, J. Cuatrecasas *et al.* 25550 (COL); Páramo de Chisacá, cabeceras río Santa Rosa, 3430 m, 25 octubre 1961, J. Cuatrecasas *et al.* 26498 (COL); La Calera, Páramo de Palacio, 20 noviembre 1970, S. Díaz-Piedrahita 300 (COL); La Calera, Páramo de Palacio, 17 noviembre 1965, E. Forero 215 (COL); Páramo de Palacio, 3200-3800 m, 22 febrero 1947, H. García 20500 (COL); Páramo de Chisacá, Pasca, 3600 m, 10 octubre 1982, C. Gualdrón *et al.* 10 (COL); Páramo de Palacio, 2800-3200 m, 19 noviembre 1965, G. Huertas *et al.* 6356 (COL); Sibate, 3600-3750 m, 29 marzo 1981, M.C. Iglesias 139 (COL); Páramo de Chisacá, Laguna Grande, 3400 m, 21 mayo 1964, M.T. Murillo *et al.* 774 (COL); La Calera, Páramo La Siberia, 3300 m, 25 octubre 1952, L. Uribe 2459 (COL); Carretera Bogotá - Choachí, Peña Azul, 3200-3500 m, 6 diciembre 1955, L. Uribe *et al.* 2670 (COL); Páramo de Sumapaz, Hoyerías, 3200 m, 23 febrero 1970, L. Uribe 6403 (COL).

## 3.2. LASIOCEPHALUS PATENS

LÁMINA XXIV

(1138)

*Lasiocephalus patens* (H.B.K.) Cuatrec., Phytologia 40(4): 311. 1978.

- ETIMOLOGÍA.— Del vocablo latino *patens, patentis* = patente; por la posición de los capítulos, que divergen del eje en ángulo recto.
- SINONIMIA.— *Cacalia patens* H.B.K., Nov. gen. sp. pl. [ed. folio] 4: 164. 1820.  
*Senecio patens* (H.B.K.) DC., Prodr. 6: 423. 1838.  
*Senecio bullatus* Benth., Pl. hartw.: 208. 1845.  
*Gynoxys auriculata* Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 24(2): 86. 1851.  
*Gynoxys prenanthifolia* Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 24(2): 86. 1851.  
*Aetheolaena patens* (H.B.K.) B. Nord., Opera Bot. 44: 56. 1978.
- TIPO.— Ecuador, entre Mulaló y Pansache, flanco oriental del Cotopaxi, 1700 hex., Humboldt & Bonpland (P).

Bejuco herbáceo de ramas alternas, divaricadas, redondeadas, aracnoideo-lanosas. Hojas alternas, sésiles; lámina de 2,5-15,0 cm de longitud y 0,8-2,8 cm de anchura, oblongo-lanceolada, acuminada en el ápice, auriculada y amplexicaule en la base, márgenes revolutos, denticulados, penninervios, cubiertos de tomento blanco lanoso por el envés y/o por la haz. Sinflorescencias dispuestas en corimbos laxos, terminales, de ramitas divaricadas. Capítulos de 0,3-1,5 cm de longitud y 0,5-2,0 cm de ancho, homógamos, discoideos, pedicelados. Involucro campanulado, caliculado; filarias en número de ocho a catorce, de 0,2-0,9 cm de longitud, lanceoladas, puberulentas a glabras. Receptáculo desnudo, alveolado. Flores todas hermafroditas; corola de 5-10 cm de longitud, tubulosa, pentalobulada, glabra, los lóbulos ovados, agudos, patentes, carentes de nervios; anteras exsertas; estilo exserto; ramas de estilo apendiculadas. Aquenios de 1-2 mm de longitud, glabros. Papo de 0,3-0,7 cm de longitud, piloso, blanco.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Lasiocephalus patens* (H.B.K.) Cuatrec. se encuentra en los Andes de Ecuador, Perú y Colombia. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Caldas, Cauca, Cundinamarca, Nariño, Risaralda y Tolima, entre 2800-4300 m de altitud.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1138 de los pertenecientes al fondo iconográfico de la Real Expedición es una policromía en la que se representa esta especie, en su dorso queda constancia de su autor: Manuel Martínez; está identificado con el número 50 escrito, en caracteres de color marrón, en el extremo inferior derecho del anverso; en 1882 J.J. Triana lo determinó como «Senecio», dejándolo anotado con su lápiz característico.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En la página 16 del «Cuaderno de registro de florones», elaborado por F.J. Matís, aparece la siguiente relación, identificada con el número 50:

«Syngenesia polygamia æqualis.  
Caliz calsa... 3, 3, 3, 3, 4, 5,  
Escamas ygua. en una serie 8, 8, 8, 10, 9, 10,  
flores hermafroditas fecundas 21, 21, 24, 23, 18, 18,  
Vilano peloso Receptaculo erizado». (Archivo R.J.B., leg. III,4,7,16).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Municipio de Cogua, carretera a San Cayetano, subida al «Alto del Páramo», 3600 m, 17 diciembre 1990, J.L. Fernández *et al.* 8685 (COL).

# THE HISTORY OF THE UNITED STATES

The history of the United States is a story of growth and change. From the first European settlers to the present day, the nation has evolved through various stages of development. The early years were marked by exploration and the establishment of colonies. The American Revolution led to the birth of a new nation, and the subsequent years saw the expansion of territory and the growth of industry. The Civil War was a pivotal moment in the nation's history, leading to the abolition of slavery and the strengthening of the federal government. The 20th century brought significant social and economic changes, including the rise of the industrial revolution and the emergence of the United States as a world superpower.

The early years of the United States were characterized by a spirit of adventure and exploration. European settlers sought new lands and opportunities, leading to the establishment of colonies along the eastern coast. The American Revolution was a defining moment in the nation's history, as the colonies fought for independence from British rule. The resulting Constitution established a framework for a new government, and the nation began to expand westward. The Civil War was a period of intense conflict, as the nation grappled with the issue of slavery. The war ultimately led to the abolition of slavery and the strengthening of the federal government.

The 20th century was a period of rapid change and growth for the United States. The industrial revolution brought about significant economic and social changes, including the rise of the middle class and the emergence of the United States as a world superpower. The Great Depression of the 1930s was a period of economic hardship, but it also led to the implementation of New Deal policies that helped to stabilize the economy. The Second World War was a defining moment in the nation's history, as the United States emerged as a global leader. The Cold War era was a period of tension and competition between the United States and the Soviet Union, leading to significant technological and military advancements.

The United States has a rich and diverse history, shaped by the experiences of its people. From the early years of exploration to the present day, the nation has grown and changed in remarkable ways. The American dream of freedom, opportunity, and progress continues to inspire and guide the people of the United States. The history of the United States is a testament to the resilience and strength of the American people, and a source of pride and inspiration for all who call this nation home.



*Lasiocephalus othophorus* (Wedd.) Cuatrec.  
var. *christophori* (Cuatrec.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1140  
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



*Lasiocephalus patens* (H.B.K.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1138  
Real Jard. Bot., Madrid

# 4. PENTACALIA

*Pentacalia* Cass., Dict. sci. nat. 48: 46. 1827.

**ETIMOLOGÍA.**— De los términos griegos πέντα [*penta*] = cinco, κάλια [*kalia*] = madera, forraje; en alusión a las cinco costillas que presentan los aquenios.

**SINONIMIA.**— *Microchaete* Benth., Pl. hartw.: 209. 1845.  
*Microchaete* Benth. sect. *Cryptochaete* Benth., Pl. hartw.: 209. 1845.  
*Microchaete* Benth. sect. *Microchaete* Benth., Pl. hartw.: 210. 1845.  
*Senecio* L. sect. *Microchaete* (Benth.) Benth. in Benth. & Hook., Gen. pl. 2: 450. 1873.  
*Senecio* L. sect. *Streptothamni* Greenm., Bot. Jahrb. Syst. 32: 19. 1902.  
*Senecio* L. sect. *Abietoides* Cuatrec., Fieldiana Bot. 27(2): 70-72. 1951.  
*Senecio* L. sect. *Arbutoides* Cuatrec., Fieldiana Bot. 27(2): 70-72. 1951.  
*Senecio* L. sect. *Ericoides* Cuatrec., Fieldiana Bot. 27(2): 70-72. 1951.  
*Senecio* L. sect. *Granata* Cuatrec., Fieldiana Bot. 27(2): 70-72. 1951.  
*Senecio* L. sect. *Ledifolium* Cuatrec., Fieldiana Bot. 27(2): 70-72. 1951.  
*Senecio* L. sect. *Macbrideus* Cuatrec., Fieldiana Bot. 27(2): 70-72. 1951.  
*Senecio* L. sect. *Triana* Cuatrec., Fieldiana Bot. 27(2): 70-72. 1951.  
*Senecio* L. sect. *Vaccinioides* Cuatrec., Fieldiana Bot. 27(2): 70-72. 1951.  
*Monticalia* Jeffrey, Kew Bull. 47(1): 69. 1992.

**ESPECIE TIPO.**— *Pentacalia arborea* (H.B.K.) H. Rob. & Cuatrec.

Árboles, frútices o frutículos erectos o trepadores. Hojas alternas, generalmente pecioladas; lámina elíptica, ovada u oblonga hasta linear, coriácea o subcoriácea, frecuentemente carnosa, márgenes enteros o más o menos denticulados, nerviación pinnada, prominente o inconspicua. Inflorescencia terminal o lateral, en panículas corimboideas o tirsoideas, de muchos a pocos capítulos. Capítulos discoideos o radiados, generalmente erectos o más o menos pedicelados, separados o aglomerados, generalmente pequeños o medianos, rara vez grandes. Involucro cilíndrico o campanulado; filarias en número de ocho a trece, rara vez menos, hasta cinco, subuniseriadas, elíptico-oblongas, más o menos engrosadas dorsalmente. Receptáculo algo escarioso, fimbriado. Flores marginales con corola ligulada, bastante exserta, amarilla, glabra o reducida a un tubo corto dentado. Flores del disco con corola tubulosa, glabra, generalmente amarilla o blanca, limbo tubuloso o infundibuliforme, lobulado-dentado, los lóbulos triangular-oblongos, anteras sagitadas en la base, por lo general largamente caudadas, apéndices conectivos oblongos, obtusos; ramas del estilo truncadas o terminadas en un anillo convexo provisto de una corona papiloso-pilosa. Aquenios casi siempre pentágonos, con cinco a diez nervios más o menos conspicuos. Papo constituido por una a tres series escabrosas, tenues. Grano de polen de 30-40  $\mu$  de diámetro.

**HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.**—El género *Pentacalia* Cass. agrupa un número aproximado de doscientas veinte especies, de las cuales trece crecen en Centroamérica; las restantes prosperan en el norte de la región andina; en territorio de Colombia es donde ha alcanzado mayor diversificación con más de cien especies.

**OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.**—El género *Pentacalia* Cass. fue propuesto por Alexandre H. Cassini en 1827, mas pronto fue reducido a *Senecio* L. En 1978 el género fue restablecido por H. Robinson & J. Cuatrecasas; años después J. Cuatrecasas (1981) lo subdividió en dos subgéneros: *Pentacalia* Cuatrec. para los frútices con tallo y ramas escandentes, a veces epifitas; y *Microchaete* (Benth.) Cuatrec. para los árboles, arbustos y frutículos erectos, a veces postrados. En 1992 C. Jeffrey propuso el género *Monticalia* Jeffrey, agrupando en este concepto especies caracterizadas por el hábito erecto, leñoso y los capítulos discoideos con anteras sagitadas y ramas estigmáticas truncadas; igualmente dio rango de género a algunas secciones hasta entonces incluidas como parte de *Senecio* L. (*Dendrophorbium* (Cuatrec.) Jeffrey, *Macbrideus* (Cuatrec.) Jeffrey) agrupando bajo tal concepto alrededor de cincuenta especies, tanto aquellas que poseen anteras con la base caudada, como aquellas que la tienen truncada y transfiriendo a ellos unas cuantas especies de *Pentacalia* Cass. con tallos y ramas leñosos y escandentes. Recientes estudios sobre los géneros *Dendrophorbium* (Cuatrec.) Jeffrey y *Pentacalia* Cass. para la Flora de Colombia (Díaz-Piedrahita & Cuatrecasas, 1994a; 1994b; 1999), así como de otras especies sudamericanas

(Robinson & Cuatrecasas, 1993) muestran que *Microchaete* Benth. y *Senecio* L. subgénero *Streptothamni* Greenm. forman un mismo grupo que se corresponde claramente con *Pentacalia* Cass. subgénero *Microchaete* (Benth.) Cuatrec. y que *Pentacalia* Cass. subgénero *Pentacalia* Cuatrec. conforma un grupo natural con abundantes especies. El estudio del abundantísimo material colombiano depositado en varios herbarios corrobora el concepto expresado por José Cuatrecasas en 1981, al tratar como un solo género las especies de *Pentacalia* Cass. subgénero *Pentacalia* Cuatrec. y *Pentacalia* Cass. subgénero *Microchaete* (Benth.) Cuatrec., cuyos capítulos coinciden mostrando una estructura uniforme común a ambos hábitos, existiendo especies raras y discoideas, todas con anteras con la base caudada y las ramas estigmáticas truncadas. *Dendrophorbium* (Cuatrec.) Jeffrey, a nuestro juicio, debe conservarse como concepto genérico para las especies de *Senecio* L. sect. *Dendrophorbium* Cuatrec., representado en Colombia por seis especies, las cuales corresponden a frútices o sufrútices erectos, con hojas grandes, notablemente dentadas, capítulos radiales numerosos, dispuestos en cimas terminales o en tirsoes, anteras no caudadas, aquenios con cinco costillas y papo formado por numerosas cerdas largas.

**ICONOGRAFÍA MUTISIANA.**—El género *Pentacalia* Cass. está ampliamente representado tanto en el herbario como en la colección iconográfica de la Expedición. En el Herbario Mutis depositado en el Real Jardín de Madrid se conservan pliegos correspondientes a *Pentacalia abietina* (Willd.) Cuatrec., *P. americana* (L. fil.) Cuatrec., *P. corymbosa* (Benth.) Cuatrec., *P. kleinoides* (H.B.K.) Cuatrec., *P. ledifolia* (H.B.K.) Cuatrec., *P. ledifolia* (H.B.K.) Cuatrec. var. *lanata* (H.B.K.) S. Díaz & Cuatrec., *P. nitida* (H.B.K.) Cuatrec., *P. pulchella* (H.B.K.) Cuatrec., *P. theaefolia* (Benth.) Cuatrec., *P. urbanii* (Hieron.) Cuatrec. y *P. vaccinioides* (H.B.K.) Cuatrec., todas ellas se encuentran también iconografiadas en la colección de la Real Expedición. Carecen de exsiccado, aunque sí disponen de iconografía, *P. breviligulata* (Hieron.) Cuatrec., *P. flosfragrans* (Cuatrec.) Cuatrec. y *P. sinforosi* S. Díaz & Méndez; de *Pentacalia magnusii* (Hieron.) Cuatrec. -de la que tampoco se conocen exsiccados- se dispone de dos dibujos anatómicos realizados por F.J. Matís. Además del reseñado, se conserva material de herbario de otras dos especies de *Pentacalia* Cass.: *P. tolimensis* (Schultz-Bip.) Cuatrec. y *P. trianae* (Klatt) Cuatrec., éstas no parece que fueran dibujadas.

## BIBLIOGRAFÍA

CABRERA, A.L.

1954. Senecios sudamericanos nuevos y críticos. *Darwiniana* 10: 547-605.

CUATRECASAS, J.

1951. Studies on Andean Compositae II. *Fieldiana, Bot.* 27(2): 1-74.  
1955. A new genus and other novelties in Compositae. *Brittonia* 8(2): 151-163.  
1960. Studies on Andean Compositae IV. *Brittonia* 12(3): 182-195.  
1961. Studies on Andean Compositae V. *Proc. Biol. Soc. Washington* 74: 7-28.  
1981. Studies on neotropical Senecioneae II. Transfers to genus *Pentacalia* of North Andean species. *Phytologia* 49(3): 241-260.  
1985. Studies in neotropical Senecioneae V. Two new species of *Pentacalia* from Colombia. *Phytologia* 57(3): 169-174.  
1986. Dos géneros nuevos de Compositae de Colombia. *Caldasia* 15(71-75): 1-4.

DÍAZ-PIEDRAHITA, S.

1990. Nuevas especies colombianas de *Pentacalia* (Asteraceae-Senecioneae). *Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact.* 17(67): 687-690.  
1996. Sucesos en *Pentacalia* (Asteraceae-Senecioneae). Una novedad y claves para las especies colombianas. *Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact.* 20(78): 435-442.

DÍAZ-PIEDRAHITA, S. & M. BUENO

1997. Nuevas especies y variedades de *Pentacalia* subgen. *Microchaete* (Asteraceae-Senecioneae) de la Sierra Nevada

de Santa Marta, Colombia. *Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact.* 21(80): 201-204.

DÍAZ-PIEDRAHITA, S. & J. CUATRECASAS

- 1994a. Adiciones al género *Pentacalia* (Asteraceae-Senecioneae) en Colombia. *Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact.* 19(72): 21-24.  
1994b. Nuevas especies colombianas de *Pentacalia* (Asteraceae-Senecioneae). *Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact.* 19(73): 253-257.  
1999. *Asteráceas de la Flora de Colombia. Senecioneae I. Géneros Dendrophorbium y Pentacalia*. Bogotá.

JEFFREY, C.

1992. The tribe Senecioneae (Compositae) in the Mascarene islands with an annotated world check-list of the tribe. Notes on Compositae VI. *Kew Bull.* 47(1): 49-109.

NORDENSTAM, B.

1978. Taxonomic studies in the Tribe Senecioneae (Compositae). *Opera Bot.* 44: 1-83.

ROBINSON, H. & J. CUATRECASAS.

1978. A review of the Central American Species of *Pentacalia* (Asteraceae: Senecioneae). *Phytologia* 40(1): 37-50.  
1993. New species of *Pentacalia* (Asteraceae: Senecioneae) from Ecuador, Perú and Bolivia. *Novon* 3: 284-301.



# 4.1. PENTACALIA ABIETINA

LÁMINAS XXV, XXVI

(1124, 1128)

*Pentacalia abietina* (Willd.) Cuatrec., Phytologia 49 (3): 252. 1981

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude a la similitud de las hojas de estas plantas con las de los abetos.
- SINONIMIA.— *Senecio abietinus* Willd. ex Wedd., Chlor. andina 1: 101. 1856.  
*Senecio pinifolius* Schultz-Bip. [nom. nud. in sched.].  
*Monticalia abietina* (Willd.) Jeffrey, Kew Bull. 47(1): 69. 1992.
- TIPO.— Colombia, Cundinamarca, Bogotá, Humboldt & Bonpland (B holótipo; P sítipo).

Arbustos ramosos, de ca. 1.50 m de alto, ramificados dicásialmente, tallos glabros, corteza marrón grisáceo, canaliculada y con cicatrices persistentes de la hojas desprendidas. Hojas alternas, sésiles, muy próximas entre sí, aciculares, nervio medio acanalado, con el margen entero y totalmente revoluto, ensanchadas en la base en una ligera vaina, ápice apiculado, de 18-46 mm de longitud y 1-2 mm de anchura, rectas o tenuemente arqueadas. Sinflorescencias terminales, corimbiformes, de 3-6 cm de altura, con ca. de doce capítulos por rama; capítulos discoideos, de 7-10 mm de altura, filarias ca. trece, dorsalmente glabras, las exteriores, en número de tres a cinco, 3,0-7,8 mm de altura y 1-2 mm de ancho, las interiores, en número de cinco a ocho, 3,4-7,5 mm de alto y 1-4 mm de ancho, receptáculo plano, cálculo formado por una a seis brácteas subuladas, 1,0-2,5 mm de alto y 0,6-1,0 mm de ancho; flores hermafroditas, en número de diecinueve a cuarenta por capítulo, corolas amarillas, de 4,7-7,8 mm de alto, porción tubular de 1,4-5,0 mm de alto, lóbulos triangulares de 0,5-0,8 mm de alto y 0,5-0,7 mm de ancho, ovario glabro; aquenios de 0,9-2,8 mm de longitud, papo de 3-6 mm de longitud, cerdas blanquecinas. Número cromosómico 20.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Pentacalia abietina* (Willd.) Cuatrec. crece preferentemente en la franja correspondiente a los subpáramos y páramos de la Cordillera Oriental, en territorio de los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Meta, Nariño, Norte de Santander y Santander, en altitudes comprendidas entre 1750 y 3800 metros, penetrando a la zona andina de Venezuela, en el Estado de Táchira.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Para esta especie se han registrado los fitónimos «romero de monte» en Pacho y Zipaquirá (Cundinamarca) y «romero chiquito» en Tota (Boyacá); así como el nombre de «panque romero» en la Sierra Nevada del Cocuy. En los documentos de la época de la Real Expedición se la distingue como «romerillo legitimo» y «romero de monte».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Pentacalia abietina* (Willd.) Cuatrec. está representada por dos dibujos en la colección iconográfica de la Real Expedición: la policromía anónima 1124, marcada con el número 14 en su extremo inferior derecho y distinguida en la parte superior izquierda con el nombre «Romerillo 1» escrito a lápiz; y el monocromo 1128, en negro, también anónimo; ambos dibujos fueron determinados por J.J. Triana, en 1882, como «Microchaete». En la página 3 del «Cuaderno de florones» elaborado por F.J. Matís, distinguida con el número 8, figura una anatomía, en la que, junto a la notación «[Hojas] alternas», se señalan las siguientes piezas del capítulo: treinta y tres flores hermafroditas y trece filarias; Sinforoso Mutis Consuegra revisó la anatomía y dejó la siguiente observación: «nº. 8 corriente en un todo».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En la página 20 del «Cuaderno de registro de florones», realizado por F.J. Matís, figura una anotación anatómica, bajo el número 20, cuyas características coinciden con las del ejemplar de herbario Mutis 4811 (MA-MUT):

«Romerillo legitimo de hoja lineal por el qual se les da a las demas especies el renombre de romerillos.	
Polygamia æqualis.	
Escamas escurridas asta media pulgada mas abajo del caliz	10, 10, 10, 11, 11, 9,
Escamas mayores yguales	13, 13, 13, 12, 12, 10,
Flosculos ermafroditos	37, 37, 36, 35, 33, 28,

Receptaculo erizao de puntas mas pequeñas que el anterior  
 Vilano compuesto de 54. ebras bellozas.» (Archivo R.J.B., leg. III,4,7,24).

Entre las descripciones atribuidas a Juan Bautista Aguiar, conservadas en el Archivo del Real Jardín Botánico, figura una, fechada a mediados de abril de 1792, que se corresponde con *Pentacalia abietina* (Willd.) Cuatrec.:

«Sta. fé y Abril 17 de 1792.  
 N. Romero de Monte.  
 Clas. Syngenesia  
 Ord. Polygamia igual  
 Gen. Chrisocoma

### Descripcion

- Raíz horizontal, leñosa, y casi hausada.
- Tron. tallo sufruticoso, solido, de quatro a cinco pies de longitud, y media pulgada de grosseza, derecho, redondo, hojoso, aspero, en panoja, con los ramos, y ramillos proliferos, de tres en tres, ó de cinco en cinco.
- Ram. los ramos son derechos, terminales, y muy juntos, mas cortos que el tallo.
- Hoj. las hojas en el tallo, y ramos, son: derechisimas, muchas, alternas apezonadas, lineares, y angostas, enterísimas, agudas, con un surco longitudinal en su superficie superior, y en la inferior lampiñas, algo carnosas, muy juntas, y confluentes, de poco menos de una pulgada de longitud, y caedizas.
- Pez. cortisimos, y abrazaderos.
- Chap. muy cortas, aleznadas, alternas, y sentadas.
- Cabill. simples, terminales, muy juntos, de nueve a doce, y q' forman ramillete en la extremidad de cada ramillo, chapeteados, de hechura de hilo, derechos, y de la longitud de las hojas. Ramillete terminal, formado por los cabillos propios en la extremidad de los ramillos.
- Caliz. capullo común de ocho hojuelas, derechas, aovadas, agudas membranosas, y recargadas por sus bordes, carnosas por el medio, y persistentes.
- Ros. compuesta, flosculosa, sin rayo, y con unos veinte flosculos hermafroditas en el disco = Propia de cada una: acanutada con el limbo poco manifiesto, y de cinco dientes, mas larga que el caliz.
- Est. filamentos cinco, capilares, con las anteras lineares, y reunidas en forma de cilindro.
- Pist. germen oblongo: estilo de hechura de hilo con el estigma = hendido en dos partes, lineares, obtusas, y rebueltas acia afuera.
- Peric. ninguno: el caliz hace sus veces.
- Sem. oblongas, asurcadas, con el vilano peloso de la longitud del caliz.
- Rec. común, plano, y desnudo.
- Se propaga esta planta en los campos, inmediatos a esta Ciudad, y sin cultivo: es muy común en las inmediaciones a la hermita de N° de la Peña.
- Qalid. Su color es verde: su olor algo aromático: su sabor algo grato, y sus hojas, al tacto carnosas. La traza de sus hojas es como la del Romero» (Archivo R.J.B., leg. III,4,3,22).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 207 (MA-MUT), Mutis 286 (MA-MUT, US), Mutis 1785 (COL, MA-MUT, US), Mutis 1877 (MA-MUT), Mutis 3027 (MA-MUT, US), Mutis 4811 (COL, MA-MUT, US), Mutis 5849 (MA-MUT), Mutis 5865 (MA-MUT), Mutis 5874 (MA-MUT), Mutis 5919 (COL, MA-MUT, US), Mutis 5920 (MA-MUT, US), Mutis 5995 (MA-MUT), Mutis 6009 (MA-MUT, US), Mutis 6013 (MA-MUT), Mutis 6019 (MA-MUT), Mutis 6039 (MA-MUT). En los pliegos distinguidos actualmente como Mutis 5865 (MA-MUT) y Mutis 5919 (MA-MUT) aparece la siguiente anotación: «Número 63 de mi herb°. particular Enº. 5 de 1810. S. M. C.», iniciales que corres-

ponden a Sinforoso Mutis Consuegra, por entonces director de la Real Expedición.

CUNDINAMARCA: Guadalupe, septiembre 1907, Hno. Ariste José 154-28 (US); 5 Km. E de Guasca, carretera a Gachetá, 3000 m, 29 enero 1972, A.S. Barclay *et al.* 3136 (COL, US); Macizo de Bogotá, Páramo de Cruz Verde, 3200 m, 21 junio 1959, H.G. Barclay *et al.* 7767 (COL); Monserrate, 2800 m, 14 noviembre 1948, F.A. Barkley & Araque 18 Cu 000 (COL, US); Páramo de San Cayetano, 15 noviembre 1979, H. Bernal *et al.* 200 (COL); Carretera Bogotá - Choachí, Km. 16, 3350 m, 22 abril 1972, A.M. Cleef 2998 (COL); Vía a Villavicencio, 7 noviembre 1943, E. Core 25 (US); Alto de Las Cruces, Guadalupe, 3380-3320 m, 19 junio 1939, J. Cuatrecasas 5583 (COL); Macizo de Bogotá, Guadalupe, 3250 m, 14 enero 1940, J. Cuatrecasas 7962 (COL); Páramo de Guerrero, carretera Zipaquirá - Pacho, 3200 m, 13 febrero 1965, J. Cuatrecasas *et al.* 26951 (COL, US); Páramo de Chingaza, alrededores de la Laguna Grande, 3350 m, 3 enero 1969, J. Cuatrecasas *et al.* 26985 (COL, US); J. Cuatrecasas 28690 (US); Monserrate, enero 1916, Mc. Dawe 17 (US); Subachoque, cerro del Tablazo, 3400-3450 m, 1 septiembre 1983, S. Díaz-Piedrahita *et al.* 4227 (COL); Páramo de Monserrate, El Granizo, 3250 m, 8 febrero

1986, J.L. Fernández *et al.* 5170 (COL); Cogua, carretera a San Cayetano, 3100-3630 m, 17 diciembre 1990, J.L. Fernández *et al.* 8692 (COL); Zipaquirá, Pantano Redondo, 12 diciembre 1950, A. Fernández-Pérez *et al.* 445 (COL); Monserrate, camino de El Granizo a San Luis, 3000-3150 m, 19 febrero 1946, H. García-Barriga 11930 (COL, US); Zipaquirá, vía Pacho, 3000-3800 m, 22 octubre 1941, G. Gutiérrez 103 (COL, US); Guadalupe, 3200 m, 1 noviembre 1949, O. Haught 6691 (COL, US); Cerro de Guadalupe, 2850 m, 15 septiembre 1946, O. Haught 5000 (US); Sibaté, cerca a la Laguna de los Colorados, 3000-3200 m, 23 febrero 1962, G. Huertas *et al.* 5421 (COL); Fómeque, páramo de Chingaza, 3000-3300 m, 13 enero 1965, G. Huertas *et al.* 5970 (COL); Boquerón de Chipaque, 16-20 marzo 1939, E.P. Killip 34190 (US); Páramo de Cruz Verde, 3500 m, 6 septiembre 1967, J. Kirkbride & J. Idrobo 350 (COL [2 pl.], US); Páramo de Palacio, 3600 m, 1 noviembre 1952, M. Koie 5386 (US); Bogotá, 2800-4000 m, enero 1883, F.C. Lehmann 2406 (US); Páramo de Chisacá, 3700-3800 m, 10 febrero 1961, P. Pinto *et al.* 505 (COL); Vía Choachí, Páramo de Cruz Verde, 3150 m, 21 octubre 1977, O. Rangel *et al.* 1335 (COL); Chipaque, 3100-3200 m, 25 septiembre 1941, R.E. Schultes 4066 (COL, US); Páramo de Sumapaz, Santa Rosa, 3300 m, 4 febrero 1964, L. Uribe 4648 (COL).

## 4.2. PENTACALIA AMERICANA

LÁMINAS XXVII, XXVIII

(1135, 1142a)

*Pentacalia americana* (L. fil.) Cuatrec., Phytologia 49(3): 252. 1981.

- ETIMOLOGÍA.**— El epíteto específico alude al continente americano, por haber sido herborizado el ejemplar tipo en la América meridional.
- SINONIMIA.**— *Cineraria americana* L. fil., Suppl. pl.: 373. 1781.  
*Senecio americanus* (L. fil.) DC., Prodr. 6: 310. 1837.  
*Senecio xanthopappus* Klatt., Bot. Jahrb. Syst. 21: 360. 1895.  
*Dendrophorbium americanum* (L. fil.) Jeffrey, Kew Bull. 47(1): 65. 1992.
- TIPO.**— Colombia, J.C. Mutis 1000/28 [1000/29 síntipo] (LINN).

Frútiles con ramas divergentes, más o menos péndulas; tallos leñosos, estriados, cubiertos parcialmente por pelos aracnoideos deciduos. Hojas alternas, discoloras, pecioladas; pecíolos gruesos, de 1,5-3,5 cm de longitud, cubiertos parcialmente por pelos deciduos aracnoideos; lámina elíptica, de 7,0-15,5 cm de longitud y 3,0-7,5 cm de ancho, gruesa y coriácea, acuminada en el ápice, cordada en la base, margen sinuado, aserrado, haz foliar cubierta total o parcialmente por una película de pelos aracnoideos, deciduos y con nueve a doce nervios laterales, prominulos, envés canescente y con el nervio medio prominente. Sinflorescencias policéfalas, tirsoideo-paniculadas, terminales o axilares, racimos formados hasta por doce capítulos; capítulos radiados, de 11-14 mm de altura, pedunculados, pedúnculos de hasta 1,5 cm de longitud, cálculo formado por una a seis brácteas escamosas, de 2,6-5,0 mm de longitud y 0,7-1,0 mm de ancho, involucro campanulado, formado por ocho filarias equilongas, dorsalmente glabras y con escasos pelos aracnoideos, las exteriores en número de tres, lineares, de 5,3-7,0 mm de longitud y 1,0-2,6 mm de ancho, las interiores en número de cinco, ovadas, agudas y escariosas, de 5,0-7,4 mm de longitud y 2,5-4,5 mm de ancho, flores periféricas radiadas y liguladas, femeninas, en número de seis a siete por capítulo, corola de 10,5-20,5 mm de longitud, porción tubular de 3,0-6,5 mm de longitud, ligeramente ensanchada en la base, lígula oblonga, patente, trinervada, de 2,0-3,5 mm de ancho, tridentada en el ápice, ramas estigmáticas exsertas, incurvadas, ovario de 1,8-5,0 mm, papo de 5-9 mm de longitud, setas blanquecinas, flósculos hermafroditas, en número de diez a quince por capítulo, tubulosos, subcampanados y progresivamente ampliados hacia el ápice, quinquelobulados, de 7,3-10,8 mm de longitud, ligeramente ampliados en la base, porción tubular de 2,0-4,5 mm, lóbulos angosto-trianguulares, de 1,0-2,0 mm de longitud y 0,5-1,0 mm de ancho, anteras exsertas; aquenios glabros y con cinco costillas, de 2-5 mm de longitud; papo uniseriado, de 6-9 mm, constituido por setas blanquecinas.

**HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.**—*Pentacalia americana* (L. fil.) Cuatrec. abunda en los alrededores de Bogotá y se extiende hacia los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Santander y Norte de Santander, en la faja comprendida entre los 2600 y los 3500 metros de altitud.

**NOMBRES VERNÁCULOS.**—Para esta especie han sido registrados los fitónimos «duarte» en Bogotá (Cundinamarca) y «bejuco de San Andrés» en Suba (Cundinamarca); en los documentos de la época de la Real Expedición se la distingue con los nombres «sapero» y «barejón de caballo».

**ICONOGRAFÍA MUTISIANA.**—*Pentacalia americana* (L. fil.) Cuatrec. está representada por dos dibujos en la colección iconográfica de la Real Expedición, una policromía (1135) y otro monocromo (1142a). La policromía 1135 lleva, en su dorso, la constancia de su autor: Manuel Martínez; está distinguida por el número 47, escrito en el extremo inferior derecho del anverso. El dibujo 1142a, monocromo en negro, carece de la firma de su autor. Ambos dibujos fueron determinados como pertenecientes al género «Senecio» por J.J. Triana, en 1882. Además se conserva, en la página 5 del «Cuaderno de florones» elaborado por F.J. Matís, una anatomía, marcada con el número 13, donde se anota: «Hojas alternas y tomentosas por el derecho y por el rrebes. Matís»; el número de piezas allí señalado es de ocho flósculos hermafroditas y doce flores femeninas;

las lígulas en este dibujo aparecen con dientes exageradamente alargados, razón por la cual Sinforoso Mutis Consuegra, luego de revisar el dibujo, anotó: «Los dientes de la femenina no son hendidos S. M. C.».

**REFERENCIAS DOCUMENTALES.**—Entre las descripciones conservadas en el Archivo del Real Jardín Botánico, atribuidas a Juan Bautista Aguiar, se encuentra una relacionable con *Pentacalia americana* (L. fil.) Cuatrec.:

«Sta. fé, y Mayo 9 de 1792.  
N. Sapéro.  
Clas. Syngenesia  
Ord. Polygamia superflua  
Gen.

### Descripción.

- Raiz leñosa.
- Tronc. tallo fruticoso, solido, como de un estado de longitud, y una pulgada de grosura, floxo, y casi tendido, redondo, sin hojas, cerdoso quando nuevo, y aspero quando antigño, sencillo, sin articulaciones.
- Ram. pocos, derechos, floxos, y horizontales quando el tallo se tiende, redondos, lampiños, con muchas hojas, y casi de la longitud del tallo.
- Hoj. las hojas salen en los ramos, y son: muchas, alternas verticales, y recorvadas, apezonadas, tableadas, elípticas, con un seno obtuso en su basa, escurridas en el pezon por uno de sus lados, dentadas, puntiagudas, con la punta rebuelta hacia fuera: por la superficie superior lustrosas, y por la inferior, venosas, sin nervios, y cubiertas con tela como de araña, aquilladas, y membranosas, con poco mas de dos pulgadas de longitud, y perecederas.
- Pez. acanalados, cortos, abrazaderos, carbos, y lampiños.
- Pub. cerdosa quando el tallo es reciente, y por el envés de las hojas con borra como tela de araña estrechamente unida á la hoja.
- Chap. las chapetas son muchas (como siete en cada cabillejo) muy juntas, pegadas al caliz casi de la longitud de este, y aleznadas.
- Cab. comunes, en los ramos sobacales, alternos, patentes, comprimidos, casi de la longitud de las hojas, de muchas flores, y q'. terminan los ramos = Los cabillejos muy cortos, alternos, y chapeteados.
- Inf. panoja estrechada, de muchas flores.
- Caliz capullo común, persistente acanutado, con ocho dientes, compuesto de ocho hojuelas, quatro interiores, y quatro exteriores, derechas iguales, agudas, membranosas por sus bordes, y recargadas estrechamente.
- Flor. compuesta, radiada, con doce, ó diez y seis flosculos hermafroditas en el disco, y la mitad menos de semiflosculos femeninos en el rayo = Propia de la hermafrodita: acanutada, con cinco dientes, y mas larga que el caliz = Propia de la femenina ligulada, con la cintilla oblonga, larga, y el tubo igual al de la hermafrodita.
- Est. en las hermafroditas: filamentos cinco, capilares, y cortos: anteras cinco, reunidas en forma de cilindro, y que sobresalen de la rosetilla. = En las femeninas: ninguno.
- Pist. en las hermafroditas: germen oblongo, y de cinco lados: estilo de hechura de hilo, con el estigma hendido en dos partes, largas lineares, obtusas, y rebeltas hacia fuera = En las femeninas: germen oblongo de dos lados planos, y uno convexo: estilo, y estigma, como en las hermafroditas.
- Peric. ninguno: el caliz ligeramente abierto por arriba hace sus veces.
- Sem. en las hermafroditas: semejantes al germen, con vilano peloso de la longitud de la rosetilla, y centado = En las femeninas: de el mismo modo que su germen, con el vilano peloso, y de la longitud del tubo.
- Rec. común, plano y desnudo.
- Obs. Quando la planta es tierna tiene por lo regular un solo tallo, con pocos ramos en su remate; pero siendo ya antigua, se hallan muchos tallos juntos, con los ramos muy floxos, y que forman como un matorral.

Se propaga esta planta con abundancia, y sin cultivo en los campos inmediatos a esta ciudad, en tierras húmedas, y bajas. Es muy común en los campos llamados de N.º S.º de Egipto.  
Su olor, y sabor son yerbosos: su color verde lustroso, y blanquisco por el envés de las hojas, y al tacto membranosa» (Archivo R.J.B., leg. III,4,3,26).

En los apuntes del *Diario* de J.C. Mutis correspondientes al miércoles 6 de julio de 1785, fechadas en Mariquita, aparecen las siguientes notas referentes a esta especie:

«He reconocido por la tarde algunas de mis *Syngenesistas* del herbario antiguo o correspondencia de las remitidas a Linné. Hallo, pues, que las que yo determiné por *Cineraria*, nombrada en mi herbario con el nombre de *Barejon de cavallo*, y remitida en la primera colección bajo el número 142, y en la segunda bajo el número 103; tanto el padre como el hijo me la contestaron con el nombre de *Senecio*. Yo siempre permanecía en mi reducción por la ventaja de observar la planta viva.

Veo ahora en el «Suplemento» publicado por el hijo, que la reduce a la *Cineraria*, y es la llamada *Cineraria*. Infiero que esta reducción sea propio pensamiento del hijo pues en la contestación me la nombró como el padre, y por sus nuevas reflexiones hechas después de la muerte del padre ha mudado de dictamen. La compendiosamente allí descrita es la remitida de tierras altas. En la de esta ciudad aunque ciertamente la misma especie es una variedad. Crece aquí muy derecha; carece de pellejito rucio y aunque se levanta hasta la altura de tres varas en varejón regularmente sencillo, perece al segundo año. En ambas es común que las hojas superiores carecen de sierra y sólo se observan algunos dientecillos hacia la parte superior. Mi lámina antigua, hecha por ejemplar de Santafé y en negro, necesita de los finos retoques de mis hábiles pintores. No obstante pienso que también se pinte la variedad de esta ciudad.» (Diario 2: 656-657).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 1787 (MA-MUT), Mutis 4331 (MA-MUT) y Mutis 5902 (MA-MUT). En el pliego actualmente distinguido con el número Mutis 5902 (MA-MUT) aparece la anotación «N.º. 67 de mi herb. particular En.º. 5 de 1810. S. M. C.», iniciales que corresponden a Sinforoso Mutis Consuegra, por entonces director de la Real Expedición.

CUNDINAMARCA: San Cristóbal, octubre 1910, Hno. Ariste José 267 (US); Usme, octubre 1910, Hno. Ariste José 267 (US); Usme, 1917, Hno. Ariste José 1922 (COL, US); Páramo de Guasca, 3000 m, 16 diciembre 1938, E. Balls 5769 (COL, US); Páramo de Guasca, vía Gachetá, 3100 m, 20 marzo 1972, A.S. Barclay *et al.* 3276 (COL, US); Macizo de Bogotá, quebrada el Chicó, 2700-3400 m, 25 mayo 1939, J. Cuatrecasas 5068 (COL, US); Soacha, vía Silvania, el Soche, 2800 m, 19 octubre 1979, S. Díaz-Piedrahita 1703 (COL); Bogotá, cerro de Suba, la Conejera, 2600 m, 17 mayo 1987, S. Díaz-Piedrahita 4284 (COL); Tausa, carretera Zipaquirá, Ubaté, 2750 m, 3 noviembre 1996, S. Díaz-Piedrahita 4431 (COL); Facatativá, márgenes de la carretera que conduce al Rosal, 2600 m, 8 octubre 1998, S. Díaz-Piedrahita & G. Méndez 4433 (COL); Facatativá, vereda Granada, Finca Garibaldi, 2600 m, 31 octubre 1998, S. Díaz-Piedrahita 4434 (COL); Sibate, San Miguel, 3000 m, 18 abril 1946, J.M. Duque 3348 (COL); Chocontá, represa del Sisga, 2500-2600 m, 26 noviembre 1989, J.L. Fernández *et al.* 8202 (COL); Suba, Hacienda Las Mercedes, 2580 m, 8 octubre 1964, E. Forero *et al.* 61 (COL); Guasca, 2730 m, 15-19 diciembre 1938, H. García 6268 (COL); La Calera, vía Choachí, 2800 m, octubre 1968, H. García 19411 (COL); Usaquén, 24 septiembre 1947, O. Haught 6197 (COL, US); Usaquén, 25 mayo 1947, O. Haught 5765 (COL, US); Zipaquirá, el Cedro, 2660 m, 17 julio 1943, G. Huertas *et al.* 744 (COL); La Calera, Páramo de la Siberia, 3000-3500 m, 25 octubre 1952, H. Humbert *et al.* 26915 (COL, US); San Miguel, 2800 m, 15 mayo 1941, R. Jaramillo 54 (COL); Bojacá, vereda San Antonio, hacienda la Merced, 2500-2700 m, 16 marzo 1964, J. Lozano *et al.* 59 (COL); Granada, vereda Sabaneta, 3050 m, 15 mayo 1987, G. Morales *et al.* 921 (COL); Usaquén, 2600 m, noviembre 1930, E. Pérez 614 (COL, US); Usaquén, 2600 m, noviembre 1930, E. Pérez 780 (COL); Chipaque, 4 octubre 1984, A. Sanabria 55 (COL); Alrededores de Bogotá, 2700-3000 m, 11 junio 1962, C. Saravia 1245 (COL); Suesca, vereda Hatogrande, 2800 m, 19 diciembre 1963, C. Saravia *et al.* 3157 (COL); Suesca, vereda Hatogrande, 3000 m, 19 diciembre 1963, C. Saravia *et al.* 3220 (COL); Suesca, 18 diciembre 1963, C. Saravia 3469 (COL); Sabana de Bogotá, Suba, 5 abril 1945, H. Schieffer 645 (COL, US); Suba, 2700 m, 7 junio 1974, M. Schneider 335 (A, COL); Bogotá, El Retiro, 2600-2700 m, 1 mayo 1946, R.E. Schultes 7060 (COL); Bogotá, La Cita, 10 mayo 1946, R.E. Schultes 7104 (COL, US); Bogotá, quebrada el Chicó, 2700-2750 m, 3 mayo 1946, R.E. Schultes *et al.* 7106 (A, COL); Bogotá, 1925, A. Schultze 78 (US); Andes de Bogotá, 2700 m, J. Triana 2811-2825 (COL); Bogotá, Montes de Chapinero, 1953, L. Uribe 566 (COL); Carretera Mosquera, La Mesa, vereda Barroblanco, 2600-2700 m, 20 julio 1964, L. Uribe 4887 (COL); Suesca, 2800 m, 1 diciembre 1951, Th. van der Hammen 42 (COL); Usme, Páramo de Chisacá, 3300 m, 28 febrero 1975, J. Zarucchi *et al.* 1005 (COL).

## 4.3. PENTACALIA BREVILIGULATA

LÁMINA XXIX

(1141)

*Pentacalia breviligulata* (Hieron.) Cuatrec., *Phytologia* 49(3): 244.1981.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva de los vocablos latinos *brevis*, -e = breve, corto; en alusión al reducido tamaño de las ligulas en las flores femeninas de esta especie.
- SINONIMIA.— *Senecio breviligulatus* Hieron., *Bot. Jahrb. Syst.* 28: 639-640. 1901.  
*Senecio bejuocosus* Cuatrec., *Fieldiana Bot.* 27(1): 22. 1950.  
*Senecio bejuocosus* Cuatrec. var. *lancifolius* Cuatrec., *Fieldiana Bot.* 27(1): 23. 1950.
- TIPO.— Colombia, Cauca, Popayán, 1600-1800 m, F.C. Lehmann 7969 (F lectótipo).

Frútices escandentes, tallos hasta de 12 m de alto; el diámetro de las ramas raramente subigual, ramas comprimidas o angulosas, densa y cortamente subtomentoso-pubescentes. Hojas pecioladas, alternas, separadas entre sí ca. 4 cm; peciolo de 1,0-1,3 mm de longitud, pubescentes, gruesecillos, flexuosos, adaxialmente canaliculados, abaxialmente cilíndricos; lámina foliar herbácea, en seco subcartácea, de 7,0-15,0 cm de longitud y 3,5-8,5 cm de anchura, elíptica a ovada u ovado-oblonga, ápice obtuso, acuminado-mucronado, base redondeada, en las juveniles cortamente cuneada, margen entero y liso, superficie adaxial glabra, pubescente en las juveniles, sub-brillante, penninervia, nervios laterales engrosados, en número de siete a nueve por lado, prominentes, retículo diferenciado, superficie abaxial con los nervios prominentes y el retículo no manifiesto. Sinflorescencias tirsoideo-paniculadas, panículas laterales en las axilas de las hojas superiores y de las brácteas foliáceas, rematadas en pequeños corimbos de dos a cinco capítulos; capítulos subdiscoides, de 9,0-10,0 mm de alto, pedunculados; pedúnculos de 4-10 mm de longitud, provistos de tres o cuatro bractéolas linear-lanceoladas, de 2-3 mm de longitud y 0,5 mm de ancho, poco pubéculas, cálculo formado por dos a cinco bractéolas, de 1,5-3,5 mm de longitud y 0,5-2,8 mm de anchura; involucro formado por ocho filarias linear-oblongas, herbáceas, acuminadas, menudamente denticulado-ciliadas y papiloso-penniciladas en el ápice, las exteriores de 5,0-8,2 mm de longitud y 1,0-1,8 mm de anchura, las interiores de 4,0-8,0 mm de longitud y 1,9-3,2 mm de anchura, escariosas y con márgenes hialinos; receptáculo de ca. 2 mm de diámetro, foveolado y paleáceo-denticulado. Flores periféricas femeninas, tubulosas y cortísimamente liguladas, en número de dos a ocho por capítulo, corola amarilla, de 4,5-6,2 mm de longitud, tierna en el ápice, con tres a cinco dientes, 0,6-1,2 mm de longitud y 0,2-0,4 mm de anchura, dispuestos asimétricamente y sin superar en longitud al estilo, ovario de 1,0-1,7 mm de longitud; papo de 4,0-6,5 mm de longitud. Flores del disco hermafroditas, en número de diecisiete a treinta y dos por capítulo, amarillas, corola de 5,3-7,8 mm de longitud, porción tubular de 2,0-3,5 mm de longitud, limbo acampanado, quinquedenticulado, lóbulos de 0,8-1,8 mm de longitud y 0,4-0,8 mm de ancho, ramas estigmáticas truncadas; aquenio glabro, de 1,2-1,8 mm de longitud, papo blanquecino, de 4,2-5,3 mm de longitud.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se desarrolla en territorio de los departamentos de Antioquia, Cauca, Valle, Nariño,

Cundinamarca, Santander, Tolima, Quindío y Norte de Santander, en altitudes comprendidas entre 1700 y 3400 metros.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—*Pentacalia breviligulata* (Hieron.) Cuatrec. difiere de las demás especies del género por el escaso indumento de las hojas y las ramas, las filarias más anchas, las flores femeninas tubulares inconspicuas, los pedicelos flexuosos y ebracteadas y los peciolo más largos.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En el dibujo 1141 de los pertenecientes al fondo iconográfico de la Real Expedición aparece ilustrada esta especie, es una policromía en cuyo dorso queda constancia de su autor: Manuel Martínez; en la esquina inferior derecha del anverso está marcada, en caracteres de color marrón, con el número 8; J.J. Triana determinó el dibujo, con dudas, como «*Senecio* ?», dejándolo anotado con lápiz.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En la página 32 del «Cuaderno de registro de florones» elaborado por F.J. Matís figura una diagnosis, sin número, junto al esquema de la hoja con sus nervios. Esta diagnosis coincide con las características del ejemplar que sirvió de tipo para establecer el nombre de *Senecio bejuocosus* Cuatrec. var. *lancifolius* Cuatrec., colectado en Supatá, Cundinamarca, por O. Haught [6125 (COL)]. El texto que figura en el «Cuaderno de registro de florones» es el siguiente:

«Calis calsao como en la anterior						
[de escamas menores en la base]	3,	3,	3,	3,	2,	2,
mayores yguales	8,	8,	8,	8,	9,	10,
Flosculos ermafroditos fecundos	38,	38,	38,	37,	37,	39,
[Hoja] 5 1/2 pulgadas de lonxitud». (Archivo R.J.B. leg. III.4.7.32).						

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Carretera Bogotá - Choachí, 6 km adelante del límite distrital, 3100 m, 5 octubre 1979, S. Díaz-Piedrahita 1699 (COL); Estación San Bernardo, entre Sasaima y Albán, 1700-1800 m, 2-5 agosto 1945, A. Dugand *et al.* 3970 (COL, US); Supatá, San Francisco, 2000 m, 20 agosto 1947, O. Haught (COL, US).

TOLIMA: Santa Isabel, margen del río Totarito, 3300-3400 m, 11 febrero 1980, S. Díaz-Piedrahita *et al.* 2056 (COL).

## 4.4. PENTACALIA CORYMBOSA

LÁMINAS XXX, XXXI

(1127, 1127a)

**Pentacalia corymbosa** (Benth.) Cuatrec., *Phytologia* 49(3): 253. 1981.

- ETIMOLOGÍA.**— El epíteto específico deriva del latín *corymbus*, -i = racimo propio de la hiedra; hace alusión a las sinflorescencias características de la especie.
- SINONIMIA.**— *Microchaete corymbosa* Benth., *Pl. hartw.*: 196-197. 1845.  
*Senecio microchaete* Wedd., *Chlor. andina* 1: 100. 1855.  
*Monticalia corymbosa* (Benth.) Jeffrey, *Kew Bull.* 47(1): 70. 1992.
- TIPO.**— Cundinamarca, Andes de Bogotá, C. T. Hartweg 1086 (K holótipo; US isótipo).

Arbustos o subarbustos de 0,8 a 4,0 m de altura, con ramas subfasciculadas casi glabras. Hojas alternas, sésiles; lámina de 11-35 mm de longitud y 2-13 mm de anchura, oblongo-lanceolada o espátulo-lanceolada, aguda o con frecuencia brevemente calloso-mucronulada en el ápice, atenuada en la base, márgenes enteros, lámina uninervia y plana. Sinflorescencias dispuestas en corimbos terminales de muchos capítulos, con ramitas pubescentes; capítulos de 6-7 mm de longitud y ca. 5 mm de ancho, discoides, con veinte a veinticinco flores; involucreo campanulado, caliculado, de 3-4 mm de longitud; filarias ca. diez, lanceoladas, ligeramente pubescentes en el dorso; receptáculo fimbriado. Flores todas hermafroditas; corola amarilla, glabra, tubulosa, tubo de 2 mm de longitud, limbo ensanchado, pentadentado, de 2-3 mm de longitud; anteras exsertas, con apéndice conectival oblongo; estilo exserto bipartido, ramas truncadas en el ápice; aquenios ca. 1,5 mm de longitud, cilíndrico-obcónicos, con costillas, glabros; papo ca. 3 mm de longitud, constituido por pelos blancos escabrosos.

**HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.**—Esta especie se encuentra únicamente en Colombia, en las cordilleras Central y Oriental. Ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Meta y Santander, en altitudes comprendidas entre 2640 y 3960 metros.

**USOS.**—Según S. Cortés (1897) esta planta se emplea como vulnerario, alexifármaco y antisifilítico; también se usa para curar forúnculos y granos rebeldes. Tenida como vulneraria, en relación con el nombre y las propiedades Enrique Pérez Arbeláez (1996) cita la siguiente copla:

«Pa' la lora que tenés  
hermanito Serafín  
ponte miel con yerbagüena  
sanalotodo y huashüin» .

**NOMBRES VERNÁCULOS.**—George Bentham (1845) señala el fitónimo «huashuin» para Bogotá; se han registrado, además, los siguientes: «panque» en Onzaga (Santander); «chitacá» en Bogotá (Cundinamarca); «romero de monte» en La Calera (Cundinamarca) y «guasgüín» (Cortés,

1897). Los integrantes de la Expedición Botánica la distinguan con el nombre de «romerillo».

**ICONOGRAFÍA MUTISIANA.**—Esta especie está representada en dos de los dibujos conservados en la colección iconográfica de la Real Expedición; una policromía que carece de la firma de su autor (1127), distinguida en su extremo inferior derecho con el número 21, en caracteres de color marrón, y que fue marcada en lápiz como «Romerillo 1» en el extremo superior izquierdo del anverso; el otro dibujo es un monocromo en negro (1127a). Ambos fueron determinados en 1882, por J.J. Triana, como pertenecientes al género «Microchaete», dejando constancia de ello, en los dos dibujos, con su lápiz característico. En la página 3 del «Cuaderno de florones» de F.J. Matís se encuentra una disección anatómica de esta especie, distinguida con el número 7; junto a ella figuran los siguientes datos: «[Hojas] alternas»; cuarenta y cuatro flósculos hermafroditos, papo con sesenta cerdas, involucreo compuesto por veintidós filarias y receptáculo con cuarenta y cuatro fimbrias.

**EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.**—Sin localidad precisa: Mutis 208 (COL, MA-MUT, US), Mutis 265 (COL, MA-MUT), Mutis 270 (MA-MUT, US), Mutis 293 (MA-MUT, US), Mutis 1772 (MA-MUT), Mutis 1769 (MA-MUT, US), Mutis 1781 (MA-MUT, US), Mutis 1782 (MA-MUT, US), Mutis 1782b (MA-MUT), Mutis 3055 (MA-MUT, US), Mutis 4812a (MA-MUT), Mutis 4812c (MA-MUT), Mutis 4813 (COL, MA-MUT), Mutis 5858 (MA-MUT), Mutis 5862 (COL, MA-MUT), Mutis 5887 (MA-MUT), Mutis 5956 (MA-MUT), Mutis 5997 (MA-MUT), Mutis 6067a (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: Páramo de Guasca, 9800 pies, 15 diciembre 1938, E.K. Balls 5679 (COL, US); Vía Guasca - Gachetá, 3000 m, 4 febrero 1972, H. Barclay *et al.* 3145 (COL, US); La Calera, entre Chipaque y el Boquerón, 2800 m, 31 diciembre 1939, J. Cuatrecasas 7921 (COL, US); Páramo de Guasca, 2730 m, 15-19 diciembre 1938, H. García 6253 (COL, US); Páramo de Guasca, agosto 1931, E. Pérez 1158 (COL, US); Páramo de Guasca, 14 febrero 1951, R.E. Schultes 11528 (COL, US); Represa del Siga, 9000 pies, 2 marzo 1953, R.E. Schultes 18793 (COL, US); Andes de Bogotá, 3000 m, J. Triana 2817/1 (COL); Represa del Neusa, 3000 m, febrero 1966, L. Uribe 5527 (COL, US).

## 4.5. PENTACALIA FLOSFAGRANS

LÁMINA XXXII

(1174)

*Pentacalia flosfragrans* (Cuatrec.) Cuatrec., Phytologia 49(3): 254. 1981.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del latín *flos -ris* = flor y *fragro* = oloroso; en alusión al aroma que exhalan las flores.
- SINONIMIA.— *Senecio flosfragrans* Cuatrec., Notas fl. Colombia 6: 21-22. 1944.  
*Senecio frigidophilus* Cuatrec., Fieldiana Bot. 27(2): 23-24. 1951.  
*Pentacalia flosfragrans* (Cuatrec.) Cuatrec. var. *frigidophila* (Cuatrec.) Cuatrec., Phytologia 49(3): 254. 1981.  
*Monticalia flosfragrans* (Cuatrec.) Jeffrey, Kew Bull. 47(1): 70. 1992.  
*Monticalia flosfragrans* (Cuatrec.) Jeffrey var. *frigidophila* (Cuatrec.) Jeffrey, Kew Bull. 47(1): 70. 1992.
- TIPO.— Colombia, Cundinamarca, Cordillera Oriental, Páramo de Cruz Verde, 3400-3500 m, 15 septiembre 1940, J. Cuatrecasas 10461 (COL holótipo; US isótipo).

Arbustos de ca. 1,50 m de altura, copiosamente ramificados, con ramas más o menos tortuosas, corteza castaño-grisácea, cubierta por las vainas foliares secas persistentes, ramas terminales con abundantes ramos fasciculados, de 8-15 cm de longitud. Hojas alternas, coriáceas, muy próximas entre sí, lustrosas en seco, glabras; lámina ovada u ovado-orbicular y súbitamente atenuado-aguda en el ápice, con la base truncada, uninervia, margen con pelos glandulosos y ligeramente escumoso en la porción superior, tenuemente revuelto, de 0,7-1,1 cm de longitud y 0,4-0,7 cm de ancho; pecíolos cortos, ensanchados en una vaina abrazadora ciliada; nervio medio impreso por la haz y prominente por el envés. Sinflorescencias terminales, corimbiformes, densas, ca. 2 cm de altas, con seis a doce capítulos por rama; capítulos discoideos, con dieciséis a treinta y una flores aromáticas, de 7,0-11,0 mm de altura, flores pedunculadas; pedúnculos angulosos, glabros, verde-negruzcos, de 4-12 mm de longitud, provistos de numerosas brácteas linear-lanceoladas, de 4-5 mm de longitud, ocultas entre las hojas superiores; involucreo tubuloso-acampanado, con siete a nueve brácteas subbiseriadas, oblongo-lanceoladas, las exteriores en número de tres a cuatro, de 4,5-6,3 mm de longitud y 1,0-2,0 mm de ancho, herbáceo-coriáceas, glabras y ocráceas en el dorso y con el margen ligeramente escarioso, las interiores, en número de cuatro a seis, similares en color y consistencia, de 4,2-6,5 mm de longitud y 1,6-3,0 mm de anchura, cálculo formado por cuatro a seis bractéolas lanceoladas, subcoriáceas, verde oscuras a negruzcas, de 1,5-5,0 mm de longitud y 1,0-1,8 mm de anchura; receptáculo alveolado y ligeramente fimbriado. Flores tubulosas, amarillas, glabras, hermafroditas; corola de 4-6 mm de longitud, porción tubular de 1,4-2,8 mm, lóbulos triangulares, oblongos y obtusísculos, de 0,4-1,3 mm de longitud y 0,3-0,6 mm de anchura; ovario glabro, de 0,2-2,8 mm de longitud; papo escabroso, blanco sericeo, con cerdas de 4,0-6,0 mm de longitud, frecuentemente ensanchadas en el ápice.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie ha sido herborizada en Colombia, en territorio de los departamentos de Boyacá, Cauca, Cundinamarca y Valle del Cauca, entre 2200 y 4300 metros de altitud.

NOMBRES VERNÁCULOS.—*Pentacalia flosfragrans* (Cuatrec.) Cuatrec. se conoce por el fitónimo «romerito de páramo» en el Valle del Cauca. Los integrantes de la Expedición Botánica la distinguían con el nombre de «romerillo».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1174 de la colección iconográfica de la Real Expedición, en el que se ilustra esta especie, es una policromía en cuyo dorso consta la autoría de Francisco Escobar y Villarroel; en el extremo superior izquierdo de su anverso está marcada como «Romerillo 1» y, en el inferior derecho, lleva el número 48 en caracteres de color marrón.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Páramo de Cruz Verde, pantanos al sur de la laguna El Verjón, 3500 m, 23 abril 1972, A.M. Cleef & R. Jaramillo 3115 (COL); Páramo de Sumapaz, Andabobos, 3760-3720 m, 8 enero 1969, J. Cuatrecasas & J.M. Idrobo 27044 (COL, US); Páramo de Sumapaz, Alto de Caycedo, 3800-3820 m, 9 enero 1969, J. Cuatrecasas 27095 (COL, US); Páramo de Chisacá, alrededores laguna de Chisacá, 3650-3700 m, 29 diciembre 1959, J. Cuatrecasas & R. Jaramillo 27733 (COL, US); Páramo de Chisacá, Laguna Verde, 4000 m, 16 septiembre 1952, Th. van der Hammen 500 (COL); Páramo de Choachí, 3700 m, 8 agosto 1922, E.P. Killip & Hno. Ariste José 11975 (US); Páramo de Cruz Verde, 3300-3400 m, 20 septiembre 1917, F.W. Pennell 2055 (US); Cerro de Guadalupe, 3300-3400 m, 27 septiembre 1971, F.W. Pennell 2255 (US); Usme, Páramo de Chisacá, 3600 m, 30 septiembre 1963, L. Uribe 4485 (COL).

## 4.6. PENTACALIA KLEINIOIDES

LÁMINAS XXXIII, XXXIV

(1139, 1142)

*Pentacalia kleinioides* (H.B.K.) Cuatrec., Phytologia 49(3): 247. 1981.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude a la similitud del hábito de esta especie con el de algunas pertenecientes al género *Kleinia* Jacq.
- SINONIMIA.— *Cacalia kleinioides* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 4: 128. 1820.  
*Psacalium kleinioides* (H.B.K.) DC., Prodr. 6: 335. 1837.  
*Senecio karstenii* Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 28: 641. 1901.  
*Senecio pennellii* Greenm., Ann. Missouri Bot. Gard. 10: 88. 1923.  
*Senecio pennellii* Greenm. var. *gachetensis* Greenm., Ann. Missouri Bot. Gard. 10: 89. 1923.  
*Dendrophorbium karstenii* (Hieron.) Jeffrey, Kew Bull. 47(1): 66. 1992.
- TIPO.— Colombia, Cundinamarca, Guaduas, Humboldt & Bonpland (P holótipo).

Frútices con ramas escandentes reclinadas; tallos cilíndricos, estriados, cubiertos en las porciones juveniles por indumento aracnoideo, a veces mezclado con indumento veloso, multicelular, glabros en el resto de su superficie y de color castaño oscuro. Hojas alternas y pecioladas; pecíolos de 1,5-3,0 cm de longitud, flexuosos, acanalados dorsalmente y cubiertos parcialmente por indumento aracnoideo; lámina cartácea, ovada a obovada o lanceolada en las superiores de cada rama, de 10-18 cm de longitud y 4,0-9,3 mm de ancho, discolora, glabra y más o menos brillante por la haz, más clara y aracnoideo-tomentulosa por el envés, ápice obtuso, acuminado y mucronado, base truncada a cordada, margen integérrimo, rugoso-dentado o subulado, nerviación penninervia, con diez a doce nervios laterales por cada lado, impresos por la haz, prominentes por el envés, retículo abaxial prominulo. Sinflorescencias tirsoideo-paniculadas, ramosas y policéfalas; capítulos radiados, heterógamos, pedúnculos angulados de 0,5-1,5 cm de longitud, parcialmente cubiertos por indumento aracnoideo, bracteolados; bractéolas lineares, agudas, fuscas y con indumento aracnoideo decíduo, las mayores de 10 mm de longitud y 1,5 mm de ancho, las menores de 6 mm de longitud y 0,7 mm de ancho; cálculo formado por dos a seis brácteas decrecientes, de 1,5-6,0 mm de longitud y 0,3-1,0 mm de ancho; capítulos de 8-12 mm de altura, involucreo acampanado formado por ocho filarias oblongo-lanceoladas, acutiúsculas a obtusiúsculas, escariosas, ciliadas hacia el ápice y coronadas por pelos pennicilados, glabras en el resto de la superficie dorsal, tres exteriores de 4,2-7,0 mm de longitud y 1-2 mm de ancho, cinco interiores de 4-7 mm de longitud y 1,8-3,0 mm de anchura, receptáculo de ca. 1,5 cm de diámetro, foveolado y paleáceo-denticulado. Flores radiales femeninas, liguladas, en número de cuatro a siete por capítulo, amarillas, glabras, corola de 4,5-9,0 mm de longitud, porción tubular de 1,5-4,0 mm de longitud, lígula quinque-nervada y de 0,3-1,5 mm de anchura, ovario de 1,5-3,0 mm de longitud, papo piloso de 4-7 mm de longitud. Flores del disco hermafroditas, nueve a dieciséis por capítulo, amarillas; corola de 5,4-8,5 mm de longitud, glabra, infundibuliforme quinquedentada, porción tubular de 1,8-3,8 mm de longitud, lóbulos triangulares de 1,0-2,0 mm de longitud y 0,4-1,0 mm de anchura, inclusos, ovario de 1,8-4,0 mm de longitud; papo piloso, de 5-7 mm de longitud, setas escabras; aquenios glabros, fuscos y con cinco costillas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie ha sido recolectada en Colombia, en territorio de los departamentos de Antioquia, Cauca, Cundinamarca, Meta, Risaralda, Santander, Tolima, Norte de Santander y Valle, entre 1900 y 3300 metros de altitud.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada por dos dibujos en el fondo iconográfico de la Real Expedición. El distinguido con el número 1139 es una policromía en cuyo dorso figura, en tinta de color marrón, el nombre de su autor: Pedro Advíncula de Almansa; está señalado con el número 128 en el extremo inferior derecho del anverso, en caracteres de color marrón. El dibujo 1142 es una policromía del pintor Francisco Escobar y Villarroel, tal como consta en el dorso; está marcado con el número 149 en el extremo inferior derecho del anverso; fue determinado, en 1882, por José Jerónimo Triana, como «Senecio». En la página 30 del «Cuaderno de florones» elaborado por F.J. Matís se conserva una anatomía floral correspondiente a esta especie, está identificada con el número 87 y en ella se consignan los siguientes datos: «[Hojas] halternas bellas por el rebes»; nueve filarias, once flósculos hermafroditos, veintiuna cerdas del papo y cinco flores radiales liguladas; esta anatomía se corresponde con el ejemplar de herbario Mutis 6024 (MA-MUT).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 2939 (MA-MUT), Mutis 4800a (MA-MUT) y Mutis 6024 (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: Camino de Gachetá, enero 1920, Hno. Ariste José 535 (US); Vía La Calera - Mundo Nuevo, 2900 m, 17 febrero 1972, A.S. Barclay *et al.* 3181 (COL, US); San Miguel, 2800 m, 15 agosto 1939, J. Cuatrecasas 6697 (COL, US); Sabana de Bogotá, San Miguel, 2800-3000 m, 10 septiembre 1941, J. Cuatrecasas *et al.* 12010 (COL, US); San Bernardo, vereda Santa Marta, 2400-2500 m, 22 julio 1981, S. Díaz-Piedrahita *et al.* 3078 (COL); Venecia, vereda Las Mercedes, quebrada La Chorrera, 200-2300 m, 24 julio 1981, S. Díaz-Piedrahita 3120 (COL); Zipacón, Sebas-topol, 1900-2100 m, 24 diciembre 1953, J.M. Idrobo *et al.* 1535 (COL, US); Los Gagues, al occidente del Páramo de Guasca, 3250 m, 12 marzo 1939, E.P. Killip 34157 (COL, US); Dintel Facatativá - La Vega, 2300-2700 m, 4 junio 1939, E. Pérez & J. Cuatrecasas 5668 (COL, US); San Miguel, 2800 m, 15 agosto 1939, Hno. Tomás 467-A (COL, US).



## 4.7. PENTACALIA LEDIFOLIA

LÁMINA XXXV

(1125)

*Pentacalia ledifolia* (H.B.K.) Cuatrec., *Phytologia* 49(3): 255. 1981.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude a la similitud entre las hojas de esta especie y las de algunos brezos del género *Ledum* L.
- SINONIMIA.— *Cacalia ledifolia* H.B.K., *Nov. gen. sp.* [ed. folio] 4: 162. 1820.  
*Monticalia ledifolia* (H.B.K.) Jeffrey, *Kew Bull.* 47(1): 71. 1992.
- TIPO.— Colombia, Cundinamarca, región de Bogotá, Humboldt & Bonpland (P holótipo).

Arbusto de 0,70-3,00 m de altura; ramas alternas, cilíndricas, foliosas, las más jóvenes tomentosas. Hojas alternas, subsésiles; lámina de 6-17 mm de longitud y 2-5 mm de ancho, oblonga, coriácea, aguda, márgenes enteros, lámina uninervia, glabra, verde lustrosa por la haz, las más jóvenes seríceo-pubescentes, cubiertas de tomento blanco por el envés. Sinflorescencias dispuestas en corimbos terminales, simples, bracteados, tomentosos; capítulos ca. 6 mm de longitud y ca. 4 mm de anchura, discoides, pedicelados; involucreo acampanado, de 4-5 mm de longitud, caliculado; filarias en número aproximado de doce, subiguales, oblongo-lanceoladas, agudas, cubiertas de tomento blanco en su cara externa; brácteas caliculares en número de cuatro a seis, lineares, angostas, tomentosas, más cortas que el involucreo y adpresas a éste; receptáculo plano y glabro. Flores ca. veinticinco, hermafroditas; corola de 4-5 mm de longitud, amarilla, infundibuliforme, pentadentada; anteras sagitadas en la base, con apéndice conectival oblongo; estilo bipartido, con ramas truncadas; aquenios ca. 1,5 mm de longitud, cilíndricos, estriados, glabros; papo ca. 4 mm de longitud, constituido por numerosas aristas blancas escabrosas. Número cromosómico 20.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Pentacalia ledifolia* (H.B.K.) Cuatrec., en su forma típica, se encuentra entre el bosque húmedo y el páramo. Esta especie ha sido herborizada, en Colombia, en territorio de los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Meta, Norte de Santander y Santander, en altitudes comprendidas entre 2200 y 3900 metros.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—*Pentacalia ledifolia* (H.B.K.) Cuatrec. es una especie bastante polimorfa en la que se pueden distinguir distintos patrones morfológicos. Además de la forma típica encontramos, con rango geográfico bien definido, dos subespecies [*Pentacalia ledifolia* ssp. *lehmannii* (Hieron.) Cuatrec. y *P. ledifolia* ssp. *schlimii* (Wedd.) Cuatrec.] y dos variedades [*Pentacalia ledifolia* var. *glabrata* S. Díaz & Méndez y *P. ledifolia* var. *lanata* S. Díaz & Cuatrec.].

NOMBRES VERNÁCULOS.—Para *Pentacalia ledifolia* (H.B.K.) Cuatrec. se han registrado los fitónimos «guasgüín» en Zipaquirá y Choachí (Cundinamarca); «hierba cana» en Choachí (Cundinamarca); «romero» en Sibate (Cundinamarca); «romero de monte» en Antioquia; «chitacá» en Guasca (Cundinamarca), «güiesquín» en Usme (Cundinamarca) y «hierba de Santa María» en el páramo de Chingaza. El nombre de «romerillo», empleado en Cundinamarca, y el de «romerito de hoja ancha», figuran en los pliegos de esta especie, procedentes de la Real Expedición, conservados en el herbario de C. Linné (LINN); el fitónimo «romerillo de hoja ancha» también fue empleado por F.J. Matís para designar a esta especie en su «Cuaderno de florones».

USOS.—Toda la planta se usa, en decocción, como contra venenos; macerando las hojas y en cataplasma se emplea como desinfectante y cicatrizante (García-Barriga, 1975).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Pentacalia ledifolia* (H.B.K.) Cuatrec. está ilustrada, en su variedad típica, por una policromía (1125) carente de la firma de su autor; está marcada, a lápiz, con el número 23 en el extremo

inferior derecho y, en el extremo superior izquierdo, lleva, también a lápiz, la leyenda «Romerillo 1», fue determinada en 1882 por J.J. Triana como perteneciente al género «Microchaete». En la página 28 del «Cuaderno de florones» elaborado por F.J. Matís se encuentra la anatomía de la flor, distinguida con el número 58.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En la vuelta de la página 28 del «Cuaderno de registro de florones» elaborado por F.J. Matís aparece la siguiente relación, identificada con el número 36, ésta se corresponde con el exsiccado Mutis 4808 (MA-MUT):

«Poligamia aequalis.						
Romerillo amarillo claro.						
Caliz calzado escamas alternas y escurridas	5,	5,	5,	8,	8,	8,
escamas yguales	10,	10,	10,	10,	8,	8,
flosculos ermafroditos	25,	25,	25,	25,	27,	26,
(Archivo R.J.B., leg. III,4,7,28).						

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 205 (MA-MUT, US), Mutis 209 (COL, MA-MUT, US), Mutis 218 (MA-MUT, US), Mutis 223 (MA-MUT, US), Mutis 230 (MA-MUT), Mutis 259 (MA-MUT, US), Mutis 263 (MA-MUT, US), Mutis 1766 (MA-MUT), Mutis 1767 (MA-MUT), Mutis 1768 (MA-MUT), Mutis 1780 (MA-MUT), Mutis 1782a (COL, MA-MUT, US), Mutis 1783 (MA-MUT, US), Mutis 3056 (COL, MA-MUT, US), Mutis 4806 (MA-MUT, US), Mutis 4807 (MA-MUT, US), Mutis 4808 (MA-MUT, US), Mutis 4810 (MA-MUT, US), Mutis 5845 (MA-MUT), Mutis 5853 (MA-MUT, US), Mutis 5888 (MA-MUT), Mutis 6033 (MA-MUT), Mutis 6041a (MA-MUT), Mutis 6058 (MA-MUT), Linn 982-17 [2ª colección, Mutis 31] (LINN).

CUNDINAMARCA: Fómeque, Páramo de Chingaza, La Paila, 3000-3200 m, 20-30 enero 1966, G. Huertas 6422 (COL); Usme, entre La Regadera y el Hato, Estación Agrícola Experimental «Usme», 3000-3100 m, 9 junio 1950, J.M. Idrobo *et al.* 314 (COL [2 pl.]); Páramo de Chisacá, vertiente oriental sobre la hoya del río Santa Rosa, 3600-3650 m, 6 febrero 1969, J. Cuatrecasas *et al.* 27291 (COL); Carretera a Guasca, 2800 m, 3 diciembre 1949, H. García-Barriga 13391 (COL [2 pl.]); Páramo de Guasca, 2800-3300 m, 17 febrero 1951, H. García-Barriga 13531 (COL); Páramo de Zipaquirá, 3600 m, 4 abril 1958, J.M. Idrobo 2730 (COL); Bogotá - Choachí, 15 Km., 3000 m, 31 marzo 1990, A. Salama *et al.* 36 (COL); Páramo de Guerrero, carretera Zipaquirá - Pacho, 3200 m, 13 febrero 1965, J. Cuatrecasas 26947 (COL); Páramo de Guasca, 3500-3700 m, 10 febrero 1962, H. García-Barriga 17397 (COL); Guadalupe, 3350 m, enero 1934, H. García-Barriga 160 (COL); Represa del Neusa, 3 marzo 1964, G. Lozano 29 (COL); La Calera, Páramo de Palacio, 3300-3500 m, 26 febrero 1974, F. Sarmiento 254 (COL); Subachoque, Inspección La Pradera, vereda Guamal, camino hacia Pacho, 3350 m, 15 octubre 1988, F. Sarmiento 2144 (COL); Usme, entre La Regadera y El Hato, Estación Agrícola de Usme, 3000-3100 m, 26-28 marzo 1951, L.E. Mora 151 (COL); Usme, entre La Regadera y El Hato, Estación Agrícola de Usme, 3000-3100 m, 26-28 marzo 1951, L.E. Mora 180 (COL); Tausa - Cogua, Embalse del Neusa, 3100 m, 9 octubre 1982, M.M. Ballesteros 38 (COL); Fómeque, Parque Nacional de Chingaza, 3210 m, 14 noviembre 1981, P. Franco 654 (COL); Fómeque, Páramo de Chingaza, 3300 m, 18 enero 1965, G. Huertas *et al.* 5952 (COL); Páramo de Cruz Verde, al oriente de Bogotá, 3200 m, 21 junio 1959, H. Barclay *et al.* 7763 (COL); Páramo de Monserrate, El Granizo, Hacienda Santa Bárbara, 3000-3200 m, 15 febrero 1986, M. Garzón *et al.* 36 (COL); Monserrate, camino a Chipaque, 3150-3220 m, 19 febrero 1946, García-Barriga 11947 (COL); Monserrate, 3000-3300 m, 16 abril 1944, E.P. Killip *et al.* 38005 (COL); Monserrate, 28 junio 1957, H.G. Barclay 4283 (COL); Monserrate, «El Granizo», 3250 m, 8 febrero 1986, J.L. Fernández *et al.* 5157 (COL); Sibate, vecindad Laguna de los Colorados, 3000-3200 m, 23 febrero 1962, G. Huertas *et al.* 5413 (COL); Boquerón de Chipaque, 3150-3250 m, 16-20 marzo 1939, E.P. Killip 34211 (COL); Guadalupe, Alto de las Cruces, 3320-3380 m, 19 junio 1939, J. Cuatrecasas

5546 (COL); Entre El Boquerón y Chipaque, 7 marzo 1957, H.G. Barclay 4382 (COL); Carretera Bogotá - Choachí, 3200 m, 26 mayo 1991, G. Cabeza *et al.* [s.n.] (COL); Carretera Bogotá - Usme, Páramo de Chisacá, 3375-3450 m, 17 mayo 1979, J.L. Luteyn *et al.* 7774 (COL); Usme, 3200 m, 18 junio 1965, R.M. King *et al.* 5650 (COL); Macizo de Sumapaz, cerca a las Lagunas de Chisacá, 3500 m, 30 septiembre 1963, L. Uribe 4486 (COL); Parque Nacional Natural Chingaza, sector Piedras

Gordas, 3400 m, 21-22 agosto 1991, F.G. Stiles 617 (COL); Cogua, carretera a San Cayetano, subida al «Alto del Páramo», 3100-3630 m, 17 diciembre 1990, J.L. Fernández *et al.* 8690 (COL); Páramo de Palacio, Quebrada de Casarreales, 3450 m, 14 diciembre 1959, J. Cuatrecasas *et al.* 25643 (COL); Zipaquirá, Pantano Redondo, 10 noviembre 1949, R. Romero 1893 (COL); Páramo de Guerrero, 3000 m, 22 mayo 1961, W. Schwabe [s. n.] (COL).

## 4.8. PENTACALIA LEDIFOLIA VAR. LANATA

LÁMINA XXXVI

(1126)

*Pentacalia ledifolia* (H.B.K.) Cuatrec. var. *lanata* (H.B.K.) S. Díaz & Cuatrec., Acad. Colomb. Ci. Exact. 12: 311. 1999.

- ETIMOLOGÍA.— El nombre varietal deriva del latín *lanatus*, -a, -un = lanoso, peludo; en alusión al denso indumento presente en las hojas.
- SINONIMIA.— *Cacalia lanata* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 4: 162. 1820.  
*Senecio lanatus* (H.B.K.) DC., Prodr. 6: 422. 1837.
- TIPO.— Colombia, región de Bogotá, Humboldt & Bonpland (P).

Caracterizada por presentar hojas mayores en tamaño que la típica, cortamente pecioladas, submucronadas, menos apretadas y cubiertas en ambas caras por denso indumento lanoso, en contraste con las de la típica, cuyas hojas son subsésiles, descoloras, glabras o glabriúsculas, brillantes por la haz y tomentosas por el envés.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Como se puede deducir de los dibujos realizados, incluyendo las disecciones anatómicas, y por las diagnosis correspondientes, tanto ésta como la variedad tipo fueron consideradas, por los integrantes de la Real Expedición, como especies diferentes, deducción similar a la adoptada por C.S. Kunth, quien las describió como distintas.

NOMBRES VERNÁCULOS.—En la descripción original de C.S. Kunth se registra el nombre «hierba de Santa María». En los documentos de la Real Expedición aparece registrado el fitónimo «yerba blanca» para referirse a esta especie. A.E. Guevara & R.M. King (1966) añaden el nombre «chitacá».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1126 de los pertenecientes al fondo iconográfico de la Real Expedición, en el que queda representado este taxon, es una policromía en cuyo dorso consta, de manera apenas perceptible, la autoría de Manuel Martínez; en la parte superior izquierda del anverso lleva la leyenda «Yerba blanca» y, en el extremo inferior derecho, está marcada con el número 85, en caracteres de color marrón; fue determinada por J.J. Triana, en 1882, como perteneciente al género «Microchaete». En la página 20 del «Cuaderno de florones» elaborado por F.J. Matís

figura un capítulo de esta variedad, identificada con el número 58; allí está consignada la anotación: «Alternas hojas rusias bellosas» y los siguientes datos: 25 flósculos hermafroditos y 48 cerdas del papo.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En el «Cuaderno de registro de florones» redactado por F.J. Matís aparece la siguiente relación, distinguida con el número 68:

- «Caliz calsa de 6. escamas apiñadas 7. yguales en una serie.  
Flósculos hermafroditos tubulosos 30. pentandros estambres 5. ocultos estigmas 2 sacados larguchos.  
Vilano de 48. ebras bellosas.  
Receptaculo erizado y con hollitos. Llerba blanca». (Archivo R.J.B., leg. III,4,7,36).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 209 (COL [2 pl.], MA-MUT), Mutis 4858 (MA-MUT), Linn 982-16 [2ª colección, Mutis 69] (LINN).

CUNDINAMARCA: La Calera, Páramo de Palacio, 3250-3500 m, 20 noviembre 1970, S. Díaz-Piedrahita 298 (COL); La Picota, Usme, 2700 m, 9 enero 1946, J. Díaz 10 (COL); Cogua, carretera a San Cayetano, subida al Alto del Páramo, 3100-3650 m, 17 diciembre 1990, J.L. Fernández-Alonso *et al.* 8690 (COL); Cerca a Usaqué, 2800-2900 m, 12 marzo 1939, E.P. Killip 34057 (COL); Guasca, abril 1932, E. Pérez-Arbeláez 1590 (COL); Guasca, abril 1932, E. Pérez-Arbeláez 1604 (COL); Páramo de la Calera, 3000-3300 m, 25 febrero 1950, W.R. Phillipson *et al.* 2458 (COL); Bogotá, 3500 m, febrero 1948, C. Sandeman 5603-A (COL); Sabana de Bogotá, 5 abril 1945, H. Schiefer 658 (COL); Suba, 2700 m, 31 agosto 1948, M. Schneider 641 (COL); Bogotá, 2600 m, 15 febrero 1949, Hno. Regis s.n. (BOG); Carretera entre Bogotá - La Calera, páramo al NE de Los Patios, 3100 m, 7 febrero 1966, L. Uribe 5526 (COL).

## 4.9. PENTACALIA MAGNUSII

*Pentacalia magnusii* (Hieron.) Cuatrec., Phytologia 49(3): 248. 1981.

- ETIMOLOGÍA.— La especie está dedicada al botánico alemán Paul Wilhelm Magnus (1844-1914), profesor de Botánica en la Universidad de Berlín.
- SINONIMIA.— *Senecio magnusii* Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 28: 642. 1901.  
*Senecio aschersonianus* Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 28: 642. 1901.  
*Pentacalia aschersoniana* (Hieron.) Cuatrec., Phytologia 49(3): 243. 1981.
- TIPO.— Colombia, J.J. Triana 1486 = 2811/29 (P holótipo; US isótipo).

Frútices ramosos, ramas escandentes, cilíndricas, angulosas y estriadas, cuando juveniles aracnoideo-pubérulas, luego densa y cortamente vellosotomentosas o glabras. Hojas alternas, separadas entre sí 4-6 cm, pecioladas; pecíolos de 1,5 cm de longitud, gruesecillos, con pubescencia aracnoideo-villosa, adaxialmente acanalados, ventralmente cilíndricos; lámina ovada a elíptica, penninervia, cartácea a cartilaginosa, de 7,5-10 cm de longitud y 4,5-6,5 cm de ancho, margen entero, liso, a veces algo revoluto, ápice obtuso, a veces acuminado, base redondeada a subcordada, haz foliar subbrillante y glabra, envés aracnoideo-pubérulo o subvelloso en las hojas juveniles, luego glabro, nervio medio algo pubescente y prominulo por la haz, por el envés subvelloso y luego subglabro, nervios secundarios en número de diez a trece por lado, inmersos por la haz, prominentes por el envés, retículo algo conspicuo por la haz, prominulo por el envés. Sinflorescencias terminales, ramosas, tirsoideo-paniculadas, apretadas, ramosos y pedúnculos de las sinflorescencias parciales primarias y secundarias vellosotomentosas; capítulos heterógamos, de 9-12 mm de altura, subsésiles o cortamente pedunculados, pedúnculos de apenas 2 mm de longitud, densamente aracnoideo-pubescentes, cálculo formado por tres a seis -rara vez una a siete- bractéolas lineares, agudas, de 1,2-5,0 mm de longitud y 0,3-2,0 mm de ancho, veloso-pubérulas en el dorso; involucreo acampanado, formado por ocho filarias herbáceas, verde negruzcas, oblongas o linear-oblongas, dorsalmente veloso-pubescentes, especialmente hacia la base, el ápice agudo, cortamente triangular-acuminado, denticulado-ciliado y papiloso-penniculado en la punta; las exteriores de 3,0-6,0 mm de longitud y 1,3-2,0 mm de ancho, las interiores de 4,0-6,0 mm de longitud y 1,2-3,0 mm de ancho, escariosas, margen hialino, amarillentas, receptáculo de ca. 2 mm de diámetro. Flores periféricas femeninas, liguladas, en número de cuatro a siete por capítulo, corola de 5,5-7,8 mm de longitud, glabra, de color amarillo pálido, porción tubular de 3,0-3,6 mm de longitud, tenuemente ensanchada en la base, limbo ligular con el ápice profundamente bidentado, lóbulos inclusos, de ca. 1 mm, lígula de 2,5 mm de longitud y 1,0-1,6 mm de ancho, bi-trinervia, a veces con un diente rudimentario adicional opuesto a la lígula; ovario de 1,5-2,2 mm de longitud; papo blanco-amarillento, de 4,0-6,5 mm de longitud, setas uniseriadas, a veces engrosadas en el ápice, caedizas. Flores del disco hermafroditas, tubulares, en número de doce a veintitrés por capítulo, de 6-9 mm de longitud, glabras, porción tubular de 2,2-4,0 mm de longitud, limbo de ca. 5 mm, laciniadas lanceoladas, 1,2-1,8 mm de longitud y 0,5-0,8 mm de ancho, inclusas, anteras caudadas en la

base; papo similar al de las flores femeninas, setas de 5,0-6,5 mm de longitud. Aquenios glabros, negruzcos, de 1,5-2,0 mm de longitud.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie presenta una amplia distribución tanto en la cordillera Oriental como en la Central, en territorio de los departamentos de Cauca, Cundinamarca, Boyacá, Santander, Antioquia, Caldas, Nariño y Norte de Santander.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Pentacalia magnusii* (Hieron.) Cuatrec. no fue dibujada a gran tamaño, pero en la página 13 del «Cuaderno de florones» realizado por F.J. Matís figura, con el número 38, un dibujo correspondiente al ejemplar de herbario Mutis 5923, junto a la disección floral escribió: «Hojas alternas, lizas y gruesas» y consignó el número de piezas del capítulo: diez filarias, veintidós flósculos hermafroditos y treinta y nueve cerdas del papo; una segunda anatomía se presenta en la página 25 del mismo cuaderno, lleva el número 73 y fue realizada sobre el pliego Mutis 5860, junto al dibujo anotó: «[Hojas] alternas» y dejó constancia del número de piezas: veinte flósculos hermafroditos y cincuenta y tres cerdas del papo.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Acerca de esta especie se conserva también una anotación en la página 33 del «Cuaderno de registro de florones» elaborado por F.J. Matís; queda identificada con el número 38 y sus características coinciden con las del pliego de herbario Mutis 5923 (MA-MUT):

«Syngenesia poligamia necesaria.  
Floron amarillo con escamas amarillas. Florones neutros.  
Caliz de cinco 5. y de seis puntas 6.  
flosculos ermafroditos fecundos 41.  
flores femeninas... 10.  
flores neutras. 39.»  
(Archivo R.J.B., leg. III.4.7.33)

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 5860 (MA-MUT) y Mutis 5923 (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: Vía Zipaquirá - Pacho, 3050 m, 4 agosto 1972, A.S. Barclay et al. 3650 (COL, US); Quetame, arriba de Monterredondo, 2900 m, 4 marzo 1981, G. Huertas et al. 7842 (COL).

## 4.10. PENTACALIA NITIDA

LÁMINAS XXXVII, XXXVIII

(1118, 1118a)

**Pentacalia nitida** (H.B.K.) Cuatrec., *Phytologia* 49(3): 257. 1981.

- ETIMOLOGÍA.**— El epíteto específico proviene del latín *nitidus*, -a, -um = nítido, limpio, resplandeciente; en alusión al aspecto brillante de la haz foliar.
- SINONIMIA.**— *Cacalia nitida* H.B.K., *Nov. gen. sp.* [ed. folio] 4: 127. 1820.  
*Senecio nitidus* (H.B.K.) DC., *Prodr.* 6: 421. 1837.  
*Monticalia nitida* (H.B.K.) Jeffrey, *Kew Bull.* 47(1): 72. 1992.
- TIPO.**— Colombia, Cundinamarca, posiblemente Bogotá, Humboldt & Bonpland (P holótipo).

Arbusto de 1-5 m de altura; ramas alternas, cilíndricas, pubescentes, las ramas jóvenes lanuginosas. Hojas alternas, pecioladas; lámina de 9-23 mm de longitud y 6-16 mm de ancho, coriácea, ovada, aguda, cordada en la base, márgenes revolutos remotamente denticulados; lámina uninervia, el nervio medio muy prominente en el envés, glabra, verde, muy brillante en la haz, tomentosa, blanco-parduzca en el envés; pecíolos ca. 3 mm de longitud, canaliculados, lanuginosos. Inflorescencia en corimbos terminales muy ramificados, hojosos, las ramitas alternas, lanuginosas; capítulos de 6-8 mm de longitud, discoides, pedicelados, involucre ca. 5 mm de longitud, acampañado, caliculado; filarias ca. ocho, subiguales, oblongo-lanceoladas, agudas, lanuginoso-pubescentes en la cara externa; brácteas del cálculo en número de seis o siete, linear-subuladas, pubescentes, más cortas que el involucre y adpresas a éste; receptáculo plano, flavoso, fimbriado. Flores ca. cincuenta y cinco, hermafroditas; corola de 4-5 mm de longitud, blanca o amarilla, tubulosa, con limbo ensanchado, pentadentado, mucho más largo que la porción tubular delgada; anteras cortamente sagitadas en la base, apéndice conectival oblongo; estilo bipartido, las ramas del estilo truncadas ca. un tercio de la longitud total de éste. Aquenios ca. 1 mm de longitud, cilíndricos, glabros, estriados. Papo ca. 5 mm de longitud, constituido por numerosas setas blancas escabrosas. Número cromosómico 20.

**HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.**—Con excepción de un ejemplar herborizado en la Sierra Nevada del Cocuy, en territorio del departamento de Arauca, todos los pliegos de esta especie han sido colectados en el departamento de Cundinamarca, en altitudes comprendidas entre los 2700 y los 3660 metros. C.S. Kunth, en la descripción original, la ubica con duda en el Ecuador: «Crescit in Regno Quitensi ?» en un claro error de localización, error que repitió H.A. Weddell (1855) al señalar: «Equateur: Andes de Quito». Con práctica seguridad el ejemplar típico fue herborizado en los cerros del oriente de Bogotá.

**NOMBRES VERNÁCULOS.**—Para *Pentacalia nitida* (H.B.K.) Cuatrec. se registran los fitónimos de «basguin» en Arauca (Sierra Nevada del Cocuy), «guasguin» y «guasquin» para Guasca (Cundinamarca).

**USOS.**—Los campesinos emplean toda la planta, en forma de extracto acuoso o en decocción, en las perturbaciones menstruales de la mujer y, en

forma de lavados, como desinfectante y cicatrizante de úlceras y heridas (García-Barriga, 1975).

**ICONOGRAFÍA MUTISIANA.**—Esta especie está representada, en la colección iconográfica de la Expedición Botánica, por tres láminas: una policroma (1118) y dos monocromas (1118a, 1118b) de factura idéntica. La policroma es obra de Manuel Martínez, según se hace constar al dorso; en el extremo inferior derecho del anverso está marcada con el número 31. Las monocromas, en negro (1118b) y sepia (1118a), carecen de la firma de su autor y de cualquier otra anotación, salvo la determinación, a lápiz, de J.J. Triana. Los tres dibujos fueron anotados por J.J. Triana como pertenecientes al género «Gynoxys». En la página 32 del «Cuaderno de florones» elaborado por F.J. Matís quedó la disección floral correspondiente a esta especie, está distinguida con el número 94, va acompañada de un esquema de la hoja con sus nervios, en donde dice: «Hojas opuestas tomentosas por el reves. tomento ferugineo»; consigna el número de flores hermafroditas (44) y el número de cerdas del papo (64); esta anatomía se corresponde con el exsiccado Mutis 6005 (MA-MUT).

**EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.**—Colección Mutis 6005 (MA-MUT, US).

CUNDINAMARCA: Bogotá, Páramo Chingaza, la Laguna, 3300-3400 m, 3 enero 1969, J. Cuatrecasas & J.M. Idrobo 26978 (COL, US); Guasca, 3100-3300 m, 15 julio 1945, H. García 11653 (COL, US); Guasca, 3000 m, diciembre 1919, Hno. Ariste José 516 (COL, US); La Calera, Páramo de Palacio, 3350 m, 22 julio 1965, R.M. King *et al.* 6043 (COL, US); Páramo de Guargua, 3600 m, 22 enero 1978, J. Cuatrecasas & R. Jaramillo 28772 (COL, US); Páramo de Palacio, 3450 m, 14 diciembre 1959, J. Cuatrecasas *et al.* 25637 (COL, US); Páramo de Laguna Seca, entre Cogua y San Cayetano, 3660 m, 3 agosto 1970, S. Díaz-Piedrahita 292 (COL); Páramo de Cruz Verde, hacia Chipaque, 3000 m, 18 abril 1967, J. Duke 10792 (COL, US); Páramo de Choachí, 3200 m, 18 diciembre 1915, Hno. Ariste José 22 (COL, US); Páramo de Choachí, 3200 m, 18 diciembre 1915, Hno. Ariste José 23 (COL, US); Páramo de Palacio, La Calera, 3200-3260 m, 8 diciembre 1959, J. Cuatrecasas *et al.* 25545 (COL, US); Páramo de Guasca, 3500-3600 m, 19 marzo 1944, R.F. Fosberg 21699 (COL, US); Páramo de Guasca, 3300-3500 m, 12 marzo 1939, E.P. Killip 34134 (COL, US); Sumapaz, Páramo Chisacá, 3600-3650 m, 6 febrero 1969, J. Cuatrecasas & Ch. Herwer 27292 (COL, US); Sumapaz, Cerro Nevado, 3550 m, 10 enero 1973, A.M. Cleef 7607 (COL, US); Zipaquirá, Pantano Redondo, 12 diciembre 1950, A. Fernández & R. Jaramillo 429 (COL, US).

# 4.11. PENTACALIA PULCHELLA

LÁMINAS XXXIX, XL

(1131, 1129)

*Pentacalia pulchella* (H.B.K.) Cuatrec., Phytologia 49(3): 257. 1981.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del adjetivo latino *pulchellus - a - um* = bonito; en alusión al aspecto de la planta.

SINONIMIA.— *Cacalia pulchella* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 4: 126. 1820.  
*Senecio pulchellus* (H.B.K.) DC., Prodr. 6: 421. 1837 [non *Senecio pulchellus* H.B.K.].  
*Microchaete pulchella* (H.B.K.) Benth., Pl. hartw.: 210. 1845.  
*Monticalia pulchella* (H.B.K.) Jeffrey, Kew Bull. 47(1): 72. 1992.

TIPO.— Colombia, Cundinamarca, Humboldt & Bonpland (P holótipo).

Arbustos ramosos, de 1,5-2,0 m de altura; ramas rectas, subanguladas, glabras, estriadas, dispersas, negruzcas y foliosas. Hojas alternas, brevemente pecioladas a subpecioladas, pecíolo más o menos ensanchado en una vaina, lámina subcoriácea, obovada a angosto-obovada, de 1,3-6,0 cm de longitud y 0,4-1,4 cm de ancho, ápice agudo, base cuneada, margen entero, subrevoluto, revoluto en hojas juveniles; lámina uninervia, haz brillante, glabra, envés glabro, nervio prominente por el envés, pecíolo acanalado de 4 mm de longitud. Sinflorescencias terminales, corimbosas, bracteadas, policéfalas, ramas sublanosas; capítulos radiados, de 7-9 mm de alto, brácteas lineares, cálculo con seis a diez brácteas foliosas; brácteas de 1,8-4,0 mm de longitud y 0,4-1,0 mm de anchura, lanceoladas, apretadas y más pequeñas que las filarias; involucreo acampanado, formado por trece filarias, subiguales, oblongas, glabras, coriáceas, lanceoladas, subacuminadas, las exteriores de 3,0-5,0 mm de longitud y 0,7-1,4 mm de anchura, las interiores de 3,5 mm de longitud y 1,1-2,2 mm de anchura; receptáculo fimbriado por la presencia de pequeñas escamas en los alvéolos; lóculos en número de treinta y dos a cincuenta y cinco por capítulo, más largos que el involucreo, corola amarilla, limbo pentadenticulado, porción tubular de 1,2-2,6 mm de longitud, lóbulos de 0,6-1,0 mm de longitud y 0,3-0,6 mm de anchura, recurvado-patentes, subiguales; anteras caudadas, filamentos apenas ensanchados, ramas del estilo truncadas, glabras, ovario glabro, de 1,0-2,3 mm de longitud, estriado con cinco costillas. Papo blanco, de 3,0-5,0 mm de longitud, con setas escábridas. Número cromosómico 20.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie prospera en el territorio de los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Santander y Norte de Santander, entre 2300 y 3700 metros de altitud.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Para *Pentacalia pulchella* (H.B.K.) Cuatrec. se conocen los fitónimos de «romero», utilizado en Bogotá, y «romero de monte», empleado en Guasca (Cundinamarca). En los documentos de la Expedición Botánica se registran los de «romerillo» y «romerillo blanco».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada por dos dibujos en la colección iconográfica de la Real Expedición, ambos carentes de la firma de sus autores; el dibujo 1131 es una policromía, está distinguida con el número 84 anotado en el extremo inferior derecho del anverso y fue marcada, a lápiz, en la esquina superior izquierda, como «Romerillo 1»; el dibujo 1129 es monocromo, en negro, y de factura diferente; ambos fueron determinadas por J.J. Triana, en 1882, como especies del género «Microchaete». En la página 51 del «Cuaderno de florones» elaborado por F.J. Matís se conserva una disección floral de esta especie, queda identificada con el número 148 y junto a ella aparece consignado: «[Hojas] alternadas amontonadas R.».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En el «Cuaderno de registro de florones», debido a la pluma de F.J. Matís, aparecen las relaciones número 84, que se corresponde con el que aparece en el dibujo 1131, y la número 59 cuyos caracteres coinciden con los de los ejemplares de herbario Mutis 1824 y Mutis 4863 (MA-MOUT); dichas diagnósticas se muestran a continuación:

[84]. «Romerillo.

Syngenesia polygamia aequalis.

Caliz calzado escamas menores en la base y dos

de estas mas separadas por la parte inferior. 9, 9, 9, 10, 10, 10, 8,

Escamas mayores yguales 14, 14, 14, 14, 14, 13

Flosculos ermafroditos 50, 50, 50, 48, 48, 45,

Receptaculo erizado, de puntas pequeñitas, como si cada flor tubiese un pequeño caliz de 5. ò de 4. puntas.» (Archivo R.J.B., leg. III,4,7,24).

[59]. «Romerillo blanco comensado por Ynojosa

Caliz calzado compuesto de 24. escamas, 3. escurridas, 8 de calsoo en la base del caliz 13. yguales en una serie Flosculos tubulosos hermafroditos 64. pent. estambres y estigmas sacados estambres con cola dos cerditas estigmas larguchos. Vilano poblado de 47. ebras bellas. Receptaculo erizado.» (Archivo R.J.B., leg. III,4,7,29).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 243 (MA-MUT, US), Mutis 1824 (MA-MUT, US), Mutis 4812b (MA-MUT), Mutis 4863 (MA-MUT, US), Mutis 6003 (MA-MUT), Mutis 6018 (MA-MUT), Mutis 6022 (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: Guasca, diciembre 1919, Hno. Ariste José 519 (COL, US); Guasca, 10400 pies, 16 diciembre 1938, E.K. Balls 5751 (COL, US); Guasca, 3100 m, 28 enero 1972, A. Barclay *et al.* 3125 (COL, US); Páramo de Guasca, 3100 m, 6 enero 1959, H. Barclay & P. Juajibioy 6486 (COL, US); Páramo de Cruz Verde, 3150 m, 7 octubre 1938, J. Cuatrecasas 319 (US); Boquerón de Chipaque, 3100-3200 m, 31 diciembre 1939, J. Cuatrecasas 7915 (COL, US); Bogotá, Cerro Diego Largo, 3540 m, 14 enero 1940, J. Cuatrecasas 7965 (COL, US); La Calera, Páramo de Palacio, 3200-3260 m, 8 diciembre 1959, J. Cuatrecasas *et al.* 22546 (COL, US); Páramo de Guerrero, vía Zipaquirá - Pacho, 3200 m, 13 febrero 1965, J. Cuatrecasas & R. Jaramillo 26949 (COL, US); Macizo de Sumapaz, quebrada Tanque Grande, 3400 m, 9 enero 1969, J. Cuatrecasas 27079 (COL, US); Páramo de Chisacá, hoya del río Santa Rosa, 3600-3650 m, 6 febrero 1969, J. Cuatrecasas & Ch. Heisser 27300 (COL, US); Chipaque, 3200 m, 23 marzo 1983, T.B. Croat 55479 (US); Guadalupe, Alto de Las Cruces, 3320-3380 m, 19 junio 1939, J. Cuatrecasas 5571 (US); Páramo de Guasca, 3200-3400 m, 4 enero 1942, J. Cuatrecasas 13533 (COL, US); Chipaque, Páramo de Cruz Verde, 3000 m, 28 febrero 1943, F.R. Fosberg 20263 (US); Belén, río Güina, Páramo, 3475 m, 5 abril 1944, F.R. Fosberg 21709 (US); Socha, las Mesas, río Pauto, 3030 m, 11 noviembre 1944, R. Fosberg 22266 (US); Bogotá, camino El Granizo, San Luis, N. de Monserrate, 3000-3550 m, 19 febrero 1946, H. García 11931 (COL, US); Carretera Guasca, 2800 m, 3 diciembre 1949, H. García 13393 (COL, US); Páramo de Guasca, 2800-3300 m, 17 febrero 1951, H. García & R.E. Schultes 13526 (COL, US); Río San Cristóbal, Alto de la Horqueta, 3500 m, 16 noviembre 1958, H. García 16156 (COL, US); San Cristóbal, Alto de la Horqueta, 3500-3575 m, 16 noviembre 1958, H. García 16166 [estéril] (COL, US); San Cristóbal, Alto de la Horqueta, 3500-3575 m, 16 noviembre 1958, H. García 16169 (COL, US); Carretera Gutiérrez - Fosca, 2120-2400 m, 15-17 noviembre 1962, H. García 17544 (COL, US); Páramo de Guasca, 3000 m, 12 febrero 1974, H. García 20487 (COL, US); Páramo de Guasca, 3100 m, 6 marzo 1974, J.M. Gillet & R. Jaramillo 16544 (COL, US); Páramo de Cruz Verde, 19 mayo 1944, M.L. Grant & F.R. Fosberg 9243 (COL, US); Bogotá, Guadalupe, 3500 m, 3 abril 1947, O. Haught 5614 (COL, US); Chipaque, 3200 m, 28 marzo 1944, F.J. Hermann 11264 (COL, US); Páramo de Guasca, 3300-3500 m, 12 marzo 1939, E.P. Killip 34138 (US); Alrededores de Guasca, 2800 m, 22 junio 1965, R.M. King *et al.* 5713 (COL, US); Páramo de Guasca, 2800 m, 22 junio 1965, R.M. King *et al.* 5716 (US); Páramo de Guasca, 2900 m, 22 junio 1965, R.M. King *et al.* 5722 (COL, US); Páramo de Guasca, 2900-3000 m, 22 junio 1965, R.M. King *et al.* 5723 (COL, US); Choachí, 9200-9300 pies, 8 julio 1965, R.M. King *et al.* 5900 (US); Páramo de Choachí, marzo 1937, E. Pérez 5123 (COL, US); Chipaque, 3100 m, 28 marzo 1985, A. Sanabria *et al.* 112 (US); El Chicó, 11 febrero 1945, H. Schieffer 438 (US); Páramo de Guasca, 2850-3340 m, 22 enero 1942, R.E. Schultes & R. Jaramillo 3207A (COL, US); El Retiro, 2600-2700 m, 1 mayo 1946, R.E. Schultes 7007 (COL, US); Páramo de Guasca, 14 febrero 1951, R.E. Schultes 11542 (US); Bogotá, La Calera, Páramo de Palacio, 3100-3300 m, 25 febrero 1953, R.E. Schultes 18797 (COL, US); Represa del Sigsa, 2750 m, 2 marzo 1953, R.E. Schultes 18797 (COL, US); Bogotá, 1924, A. Schultze 75 (US); Zipaquirá, Páramo de Guerrero, 2700-3000 m, F.C. Lehmann 7485(US).

## 4.12. PENTACALIA SINFOROSI

LÁMINA XLI

(1136)

*Pentacalia sinforosi* S. Díaz & Méndez, Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 21(80): 206-208. 1997.

**ETIMOLOGÍA.**— Especie dedicada a Sinforoso Mutis Consuegra (Bucaramanga, 15 julio 1773 / Bogotá, 22 agosto 1822), segundo director de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada, reorganizador de la misma y promotor, junto con Francisco Javier Matís, de los álbumes de anatomías y diagnosis de flores, y en particular de las de los capítulos de Asteráceas.

**TIPO.**— «Tabula 1136 coll. iconographicae J.C. Mutisii in Hortus Botanico Matritensis asservatae» (S. Díaz & Méndez, 1997).

Frutices grandes; ramas terminales más o menos tortuosas y medulosas, verde-negruzcas, lanuginosas. Hojas alternas, pecioladas, pecíolos de ca. 0,5 cm de longitud, flexuosos, lámina foliar angosto-ovada, de 13,0-15,0 cm de longitud y ca. 5,2 cm de anchura, cuneada en la base, aguda en el ápice, márgenes aserrado-dentados, superficie adaxial verde oscura, glabra, sublustrosa, rugulosa y con el nervio medio impreso, los otros nervios impreso-reticulados, superficie abaxial frecuentemente adpreso-tomentosa, indumento ocráceo-mohoso, nervio medio elevado, nervios secundarios ca. trece por cada lado, prominulos, subarqueados, ascendentes y anastomosados cerca de los márgenes, retículo obsoleto. Sinflorescencias paniculadas, ramas secundarias en las axilas de las hojas superiores, pedúnculos de hasta 5 mm de longitud, pubérulos y corimbo-paniculados, capítulos contraídos hacia el ápice, ramillas de 3-5 cm de longitud, rematadas en un pseudo-corimbo apical, de siete a once capítulos; capítulos homógamos, bracteolados; bractéolas lineares, agudas, de ca. 1-3 mm de longitud, pubérulas, casi siempre agrupadas en la base del capítulo en un cálculo de cinco a seis piezas; involucre angosto-acampanado, formado por siete a ocho filarias, angosto-ovadas, acutiúsculas, ca. 10 mm de longitud, herbáceas, dorsalmente verde-negruzcas y con los márgenes escariosos; receptáculo desnudo, flósculos del disco hermafroditas, tubulosos, en número de trece a dieciséis por capítulo, corolas amarillas y glabras. Papo blanquecino.

**OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.**—Por sus caracteres, *Pentacalia sinforosi* S. Díaz & Méndez pertenece al subgénero *Pentacalia* Cuatrec. y muestra similitud con el grupo de especies con sinflorescencias tirsoideo-paniculadas, capítulos discoideos, involucros formados por ocho filarias y hojas con el margen dentado, siendo la especie más afín *P. theaeifolia* (Benth.) Cuatrec., de la cual se separa por el mayor tamaño de las hojas y la densidad del indumento que cubre los tallos y el envés foliar. De las demás especies afines se distingue así: de *P. arborea* (H.B.K.) H. Rob. & Cuatrec. porque sus nervios secundarios no

divergen en ángulo recto o casi recto y por la densidad del indumento que viste sus hojas y tallos; de *P. chaquiroensis* (Greenm.) Cuatrec. y *P. diamantensis* (Cuatrec.) Cuatrec. se separa por las dimensiones de sus hojas que las cuadruplican; de *P. trianae* (Klatt) Cuatrec. se diferencia por la forma del ápice foliar, el indumento del envés y también el mayor tamaño de las hojas.

**ICONOGRAFÍA MUTISIANA.**—*Pentacalia sinforosi* S. Díaz & Méndez está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por el dibujo 1136, una policromía de la autoría de Manuel Martínez, según consta en el respaldo; está distinguido con el número 37, escrito en caracteres de color marrón, en el extremo inferior derecho del anverso; J.J. Triana determinó el ícón como «Senecio». En la diagnosis que aparece bajo el acápite «referencias documentales» (*vide infra*) quedan descritos un capítulo y el perfil foliar. A primera vista el dibujo recuerda, por sus hojas, a *Pentacalia tolimensis* (Schultz-Bip.) Cuatrec. y a *P. colombiana* (Cuatrec.) Cuatrec., especies pertenecientes al subgénero *Microchaete* (Benth.) Cuatrec., de las que se diferencia por la estructura del capítulo.

**REFERENCIAS DOCUMENTALES.**—En la página 32 del «Cuaderno de registro de florones» elaborado por F.J. Matís aparece la siguiente relación, a la izquierda de la cual está consignado el número 37; corresponde a la disección floral de esta especie:

«Calis calso de escamas menores en la base ...	5,	5,	5,	5,	6,	6,
mayores y iguales	8,	8,	8,	8,	6,	7,
Flosculos ermafroditos fecundos	14,	14,	14,	13,	15,	16,
6. pulgadas de longitud [hoja]						
Receptaculo desnudo						

Los calis q<sup>o</sup>. se componen de 6. ò 7. escamas de las mayores es por la casualidad de aberse unido una con otra pero bien se conose por lo mas ancho de ella y q<sup>o</sup> termina en dos puntas y asi se obserba que en el Calis de 6. ai dos mayores, y en el de 7. ò i una mayor.» (Archivo R.J.B., leg. III,4,7,32).

# 4.13. PENTACALIA THEAEFOLIA

LÁMINA XLII

(1137)

*Pentacalia theaeifolia* (Benth.) Cuatrec., Phytologia 49(3): 250. 1981

- ETIMOLOGÍA.— El restrictivo específico alude a la similitud de las hojas de esta especie con las del té (*Thea sinensis* L.)
- SINONIMIA.— *Senecio theaeifolius* Benth., Pl. hartw.: 210. 1845.  
*Senecio theaeifolius* Benth. var. *centroandinus* Cuatrec. [nom. nud. in sched.].
- TIPO.— Colombia, Cundinamarca, Bogotá, C.T. Hartweg 1166 (K holótipo).

Frútices; ramas escandentes o subescandentes, tortuosas y divaricadas, corteza glabra. Hojas alternas, membranáceas, reflejas, patentes; pecíolos delgados, de 7-20 mm de longitud, rígidos, a veces tomentulosos, ligeramente ensanchados y abrazadores en la base, adaxialmente acanalados, abaxialmente cilíndricos; lámina foliar de elíptica a obovada, 3,0-7,0 cm de longitud y 1,4-2,7 cm de anchura, ápice agudo a obtuso, base generalmente cuneada, a veces redondeada, margen ligeramente revoluto y laxamente calloso-denticulado, a veces los dientes limitados al ápice, lámina glabra, discolora, verde oscura y lustrosa por la haz, con los nervios y el retículo impresos, más clara por el envés y con el retículo más oscuro, el envés con el nervio medio prominente, los laterales prominentes y el retículo marcado y cubierto raramente con escasísimos pelos. Sinflorescencias terminales tirsoideo-paniculadas, pluricéfalas, en la base subtendidas por brácteas foliáceas, hacia el ápice por bractéolas subuladas; pedúnculos y pedicelos hispídulos, delgados, de 2-8 mm de longitud; capítulos discoideos, cilíndricos, de 5-8 mm de altura, cálculo formado por una a cinco bractéolas abrazadoras y bastante pequeñas, de (0,6)-1,2-3,0 mm de longitud y 0,3-0,9 mm de anchura; involucre formado por ocho brácteas herbáceas -rara vez por siete brácteas-, uni- trinervadas, dorsalmente ocráceas y glabras, linear-oblongas y agudísimas, las tres exteriores de 3,2-6,2 mm de longitud y 0,6-1,2 mm de anchura, las interiores, en número de cinco -rara vez de cuatro-, de 3,2-6,0 mm de longitud y 0,6-1,8 mm de anchura, similares a las exteriores pero con los márgenes escariosos. Flores hermafroditas, tubulosas, blanquecinas, glabras, diez a once por capítulo -rara vez seis-, porción tubular de 1,6-3,0 mm de longitud, corola de 3,5-7,2 mm de longitud, lóbulos profundamente pentalobulados; lóbulos triangulares, de 0,8 mm de longitud y 0,6 mm de anchura, anteras amarillas, exsertas, ovario glabro. Aquenios de 0,8-2,8 mm de longitud, aristados. Papo blanco, compuesto por cerdas de 3-5 mm de longitud, libres en la base.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie tiene un amplio rango geográfico que se extiende desde los Andes de Venezuela hasta el territorio ecuatoriano, mostrando una abundante presencia en

Colombia donde prospera en la franja comprendida entre los 2300 y los 3500 m de altitud. Ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Antioquia, Cauca, Cundinamarca, Huila, Meta, Valle, Santander y Putumayo.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Para esta especie han sido registrados dos nombres vulgares: «chonta morado pequeño», en el Valle del Cauca, y «base boronuija», en el Valle de Sibundoy.

USOS.—Esta especie es considerada como medicinal en la región de Sibundoy, Putumayo, donde se emplea para tratar la sífilis y el «mal de orina».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Pentacalia theaeifolia* (Benth.) Cuatrec. está representada, en la colección iconográfica de la Expedición Botánica, por un dibujo policromo (1137) de muy buena factura, carente de la firma de su autor y distinguido, en el extremo inferior derecho, con el número 5. José Jerónimo Triana, en 1882, en una de sus visitas a Madrid, lo determinó con el nombre de «Senecio», que dejó anotado a lápiz.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 248 (COL, MA-MUT), Mutis 291 (MA-MUT), Mutis 1781 (MA-MUT) y Mutis 6037 (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: Carretera Guasca - Gachetá, Km. 45, 9 febrero 1972, A.S. Barclay *et al.* 3163 (COL, US); San Miguel, 15 agosto 1939, J. Cuatrecasas 6669 (COL, US); Páramo de Guasca, vertiente Oriental, 3200-3400 m, 4 enero 1942, J. Cuatrecasas 13535 (COL, US); San Miguel, 2800-3000 m, 10 septiembre 1941, J. Cuatrecasas *et al.* 12032 (COL, US); Hoya del río Negro, cuchilla entre Fómeneque y la Laguna de Chingaza, cuatro vientos, 3050-3100 m, 3 enero 1969, J. Cuatrecasas *et al.* 26970 (COL, US); Bogotá, Guadalupe, 3400 m, 5 abril 1947, O. Haught 5630 (COL, US); Páramo de Guasca, Los Gaques, 3250 m, 12 marzo 1939, A.C. Killip 34052 (COL, US); Bogotá, La Calera, Páramo de Palacio, 3108-3300 m, 25 febrero 1953, R.E. Schultes 18741 (US); Bogotá, La Calera, Páramo de Palacio, 3108-3300 m, 25 febrero 1953, R.E. Schultes 18744 (US); Zipaquirá, Finca Don Benito, 3.300 m, 26 marzo 1977, E. Forero 3702 (COL); Monserrate, El Granizo, 3200 m, 20 febrero 1980, S. Zuluaga 33 (COL).



## 4.14. PENTACALIA URBANII

LÁMINA XLIII

(1143)

*Pentacalia urbanii* (Hieron.) Cuatrec., Phytologia 49(3): 251. 1981.

- ETIMOLOGÍA.— Dedicado al botánico alemán Ignatz Urban (1848-1931), profesor y conservador del Jardín Botánico de Berlín, en el que ejerció funciones directivas.
- SINONIMIA.— *Senecio urbanii* Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 28: 640. 1901.
- TIPO.— Colombia, Cauca, Popayán; J.J. Triana 1489 = 2811/32 (COL, F, US).

Frútices; ramas subcilíndricas y escandentes, corteza sórdidamente sulcado-estriada y con pelos aracnoideos caedizos, glabra en las partes viejas. Hojas alternas, separadas entre sí ca. 4 cm, pecioladas; pecíolos de 1-1,5 cm de longitud, adaxialmente canaliculados, abaxialmente cilíndricos y con indumento aracnoideo; lámina foliar coriácea, ovada, de 8 cm de longitud y ca. 4,2 cm de anchura, base redondeada o subcordada, ápice cortamente acuminado o raramente obtuso, margen entero; hojas juveniles ligeramente aracnoideas en ambas caras, pero pronto glabras, haz ligeramente brillante, nerviación penninervia, nervios laterales engrosados y prominulos, en número de ocho a diez por lado, retículo entre los nervios venuloso y prominulo. Sinflorescencias paniculadas, multicéfalas, ramosas, ramosos con uno a cinco capítulos discoideos, heterógamos; pedúnculos de 1,1-2 cm de longitud, aracnoideos, bracteolados; bractéolas en número de doce a catorce por pedúnculo, lineares, hasta de 6 mm de longitud, agudas y cubiertas de indumento aracnoideo; cálculo formado por seis o siete brácteas; receptáculo plano, foveolado y con cicatrices apenas marginadas, ca. 4 mm de diámetro; involucro acampanado, formado por ocho filarias ovadas a ovado-oblongas, dorsalmente glabras, las exteriores herbáceas, más angostas, de 8 mm de longitud y 3 mm de anchura, con el margen estrecho, acuminadas en un mucrón papiloso-pennicilado, las interiores más anchas, hasta de 5 mm, obtusiúsculas en el ápice y anchamente marginadas, margen escarioso, púrpura-negrucosas, glabras y lacerado-cilioladas. Flores femeninas radiales, en número de ocho, corola tubulosa, tetrámera, glabra, de 6-6,5 mm de longitud, porción tubular con cuatro dientes apicales, parte apical desigual, lóbulos laciniados, hasta de 2 mm de longitud. Flores hermafroditas tubulosas, pentámeras, ca. 7,5 mm de longitud, porción tubular tenue y gradualmente ampliada, laciniadas de 2,5 mm de longitud, inervadas, anteras ca. 2,5 mm de longitud, caudadas.

Papo con setas abundantes, blanco-amarillentas, ca. 7,5 mm de longitud, delgadas. Aquenios glabros, ca. 2 mm de longitud.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie es muy abundante en las cordilleras Oriental y Central, suele habitar en las faldas de las cordilleras, en bosques húmedos montanos, en la franja comprendida entre los 1600-3900 metros de altitud. En Colombia ha sido herborizada en los departamentos de Antioquia, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Quindío, Nariño y Valle.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—*Pentacalia urbanii* (Hieron.) Cuatrec. se caracteriza por presentar flores femeninas radiales tubulosas y por las abundantes brácteas incurvadas y rígidas que acompañan a los pedicelos, así como por las abundantes bractéolas, igualmente endurecidas e incurvadas.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo que ilustra esta especie (1143), de entre los pertenecientes al fondo iconográfico de la Expedición Botánica, es una policromía, obra del pintor Francisco Escobar y Villarroel, según se hace constar en su reverso; está distinguida con el número 148 en caracteres de color marrón, en el extremo inferior derecho del anverso; fue determinada por J.J. Triana, en 1882, como «Senecio», y así lo dejó escrito a lápiz.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 239 (COL, MA-MUT, US).

CUNDINAMARCA: Vía Bogotá - La Mesa, cerro al frente de la laguna de Pedropalo, 2200 m, 30 junio 1990, J. Pipoly *et al.* 12014 (COL, US).

# 4.15. PENTACALIA VACCINIOIDES

LÁMINAS XLIV, XLV

(1120, 1130)

*Pentacalia vaccinioides* (H.B.K.) Cuatrec., Phytologia 49(3): 260. 1981.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude a la similitud del aspecto de esta planta con las del género *Vaccinium* L.
- SINONIMIA.— *Cacalia vaccinioides* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 4: 126. 1820.  
*Cacalia glabrata* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 4: 126-127. 1820.  
*Psacalium glabratum* (H.B.K.) DC., Prodr. 6: 335. 1837.  
*Psacalium vaccinioides* (H.B.K.) DC., Prodr. 6: 335. 1837.  
*Microchaete vaccinioides* (H.B.K.) Benth., Pl. hartw.: 210. 1845.  
*Senecio vaccinioides* Schultz-Bip. ex Wedd., Chlor. andina 1: 99. 1856.  
*Senecio vaccinioides* Schultz-Bip.  $\beta$  pruinosa Schultz-Bip. ex Wedd., Chlor. andina 1: 99. 1856.  
*Monticalia vaccinioides* (H.B.K.) Jeffrey, Kew Bull. 47(1): 73. 1992.
- TIPO.— Colombia, Cauca, Pansitará, base del monte Cuyurcú, noviembre 1801, Humboldt & Bonpland (P holótipo).

Arbusto de 0,50-5 m de altura, muy ramificado; ramas frecuentemente fasciculadas, cilíndricas, totalmente glabras o pubérulas en el ápice, la base cubierta de cicatrices dejadas por las hojas al caer. Hojas alternas, sésiles o con pecíolos no claramente diferenciados de la lámina foliar; lámina de 17-50 mm de longitud y 5-16 mm de anchura, coriácea, cuneado-oblonga, cuspidada y subpungente en el ápice, base un poco angostada, margen entero, lámina uninervia y glabra. Sinflorescencias dispuestas en corimbos terminales simples; capítulos de 8-10 mm de longitud y 6-9 mm de anchura, discoides, largamente pedicelados, los pedicelos subpubescentes, bracteados; involucre de 5-8 mm de longitud, acampanado, calculado; filarias en número cercano a doce, subiguales, coriáceas, oblongo-lanceoladas, agudas, puberulentas o glabras; brácteas del cálculo ca. cinco, lineares, más cortas que el involucre y adpresas a éste, receptáculo desnudo, casi plano. Flores ca. cuarenta y cinco, hermafroditas; corola de 6,5 mm de longitud, amarilla, tubulosa, con limbo ensanchado y pentadentado, glabra; anteras exsertas, cortamente sagitadas en la base, apéndice conectival oblongo; ramas del estilo truncadas. Aquenios de 2 mm de longitud, cilíndricos, glabros. Papo de 5 mm de longitud, piloso, los pelos escabrosos, blancos, casi de igual longitud que la corola. Número cromosómico 20.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se distribuye en los Andes, desde Venezuela hasta Ecuador. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Antioquia, Arauca, Boyacá, Caldas, Cauca, Cundinamarca, Huila, Meta, Nariño, Norte de Santander, Putumayo, Quindío, Risaralda, Santander, Tolima y Valle, en altitudes comprendidas entre 2600 y 4700 metros.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Para *Pentacalia vaccinioides* (H.B.K.) Cuatrec. se conocen los siguientes fitónimos: «teta de bruja» en el Valle, «chitón» en Cundinamarca, «guasguín» en Sutamarchán (Boyacá), «chilquilla menuda» en el Cauca, «tangué» en Santander y «hierba de páramo» en Pansitará (Cauca). En el «Cuaderno de florones» elaborado por F.J. Matís aparece el nombre «romerillo ruso».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Dos dibujos ilustran esta especie, entre los conservados en la colección iconográfica de la Expedición Botánica, uno policromo (1120) y otro monocromo (1130) de manufactura diferente. La policromía esta distinguida con el número 74, escrito en caracteres de color marrón en el extremo inferior derecho, y lleva, en la esquina superior izquierda, la leyenda «Romerillo 1» anotada a lápiz; fue determinada por J.J. Triana, en 1882, como «Gynoxys», dejándolo así anotado a lápiz. El dibujo 1130 es monocromo, en negro, determinada por J.J. Triana como «Microchaete». También se conserva, en el «Cuaderno de florones» elaborado por F.J. Matís, la anatomía floral correspondiente a esta especie, distinguida con el número 91, se corresponde con el exsicado Mutis 6027 (MA-MUT); allí aparecen los siguientes datos: «Hojas alternas rusias» y quedan dibujados cuarenta y cuatro flósculos hermafroditos, setenta y ocho cerdas del papo, y un involucre con catorce a dieciséis filarias.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En el reverso de la página 31 del «Cuaderno de registro de florones» elaborado por F.J. Matís aparece la relación número 19, que coincide con el ejemplar de herbario Mutis 4851 (MA-MUT) y con el dibujo 1120 de la colección iconográfica; tanto esta diagnosis como en el icono señalado tienen anotado el número 74:

«Syngenesia polygamia yugal Romerillo ruso.  
Caliz compuesto de 13. escamas agudas yguales y dies escurridas.  
Flosculos hermafroditos 56. pentandros estambres y estigmas sacados.  
Vilano poblado de 40. ebras bellosas.» (Archivo R.J.B., leg. III.4.7.31).

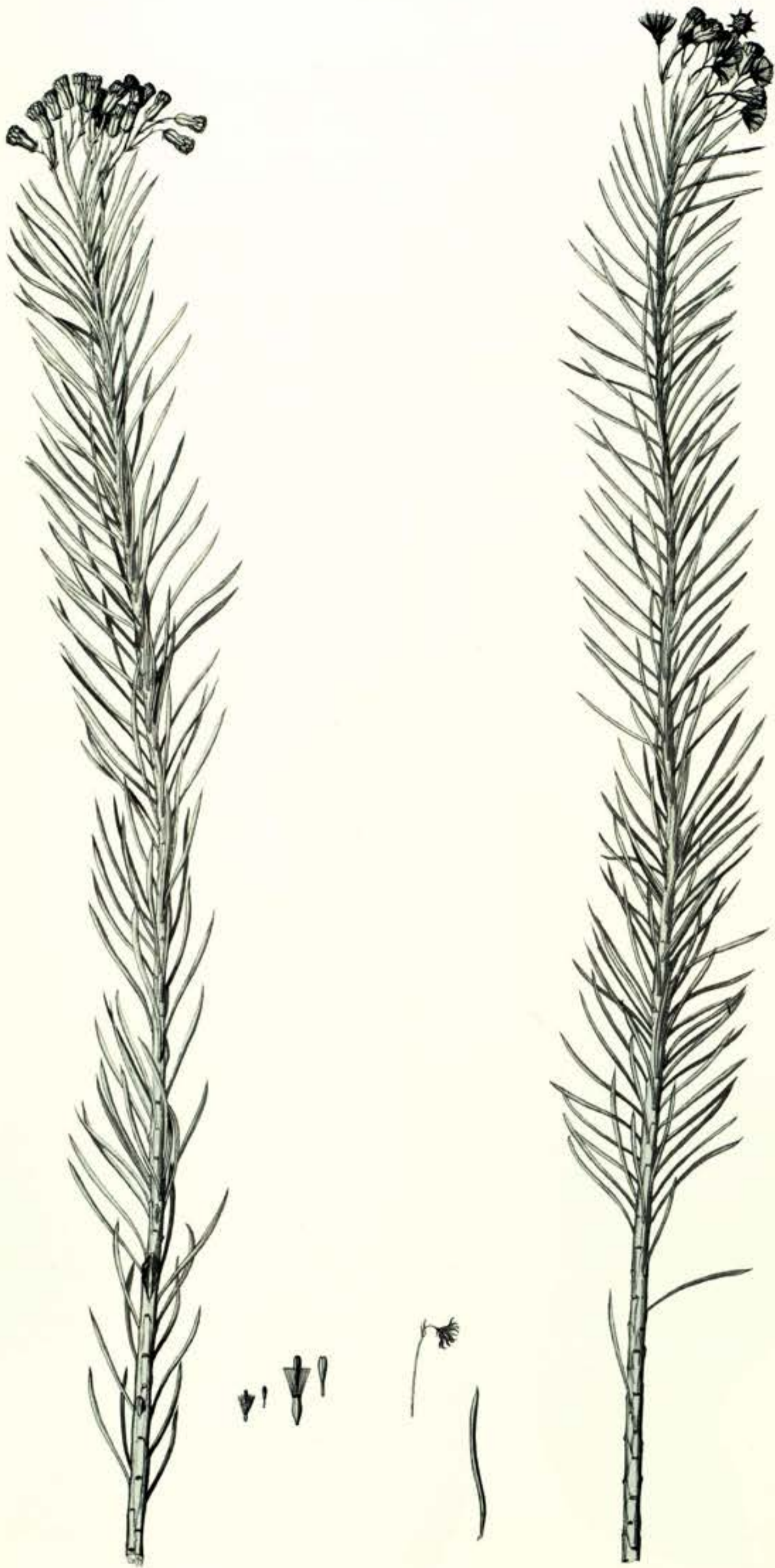
EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 296 (MA-MUT), Mutis 1817 (MA-MUT, US), Mutis 2900 (COL, MA-MUT, US), Mutis 4851 (MA-MUT), Mutis 6012a (MA-MUT) y Mutis 6027 (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: Bogotá - Choachí, 3300 m, diciembre 1955, L. Uribe 2668 (COL); Chisacá, 3500 m, marzo 1967, L. Uribe 5760 (COL); Bogotá, Alto del Verjón, 3000 m, (s.f.), Hno Ariste 1 (US); macizo de Bogotá, El Delirio, 2900 m, 28 mayo 1939, J. Cuatrecasas 5155 (COL); La Calera, páramo de Palacio, 3250-3500 m, 17 noviembre 1970, S. Díaz-Piedrahita 305 (COL); Macizo de Sumapaz, Cuchilla La Rabona, 3900-3950 m, 17 julio 1981, S. Díaz-Piedrahita *et al.* 2877 (COL).



*Pentacalia abietina* (Willd.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1124  
Real Jard. Bot., Madrid



*Pentacalia abietina* (Willd.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1128  
Real Jard. Bot., Madrid



*Pentacalia americana* (L. fil.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1135  
Real Jard. Bot., Madrid



*Pentacalia americana* (L. fil.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1142a  
Real Jard. Bot., Madrid



*Pentacalia breviligulata* (Hieron.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1141  
Real Jard. Bot., Madrid



*Pentacalia corymbosa* (Benth.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1127  
Real Jard. Bot., Madrid





*Pentacalia corymbosa* (Benth.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1127a  
Real Jard. Bot., Madrid



*Pentacalia flosfragrans* (Cuatrec.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1174  
Real Jard. Bot., Madrid



*Pentacalia kleinioides* (H.B.K.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1139  
Real Jard. Bot., Madrid



*Pentacalia kleinioides* (H.B.K.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1142  
Real Jard. Bot., Madrid



*Pentacalia ledifolia* (H.B.K.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1125  
Real Jard. Bot., Madrid



*Pentacalia ledifolia* (H.B.K.) Cuatrec.  
var. *lanata* (H.B.K.) S. Díaz & Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1126  
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



*Pentacalia nitida* (H.B.K.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1118  
Real Jard. Bot., Madrid



*Pentacalia nitida* (H.B.K.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1118a  
Real Jard. Bot., Madrid





*Pentacalia pulchella* (H.B.K.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1131  
Real Jard. Bot., Madrid



*Pentacalia pulchella* (H.B.K.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1129  
Real Jard. Bot., Madrid



*Pentacalia sinforosi* S. Díaz & Méndez

Iconografía Mutisiana: 1136  
Real Jard. Bot., Madrid



*Pentacalia theaeifolia* (Benth.) Cuatrec.

*Iconografía Mutisiana: 1137*  
*Real Jard. Bot., Madrid*



*Pentacalia urbanii* (Hieron.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1143  
Real Jard. Bot., Madrid



*Pentacalia vaccinioides* (H.B.K.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1120  
Real Jard. Bot., Madrid



*Pentacalia vaccinioides* (H.B.K.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1130  
Real Jard. Bot., Madrid

## 5. PSEUDOGYNOXYS

*Pseudogynoxys* (Greenm.) Cabrera, Brittonia 7: 54. 1950.

ETIMOLOGÍA.— Del griego *πσευδος* [*pseudos*] = falso, unido al vocablo *Gynoxys*, con el que se designa un género de Asteráceas; por la similitud de las especies incluidos en éste con las de aquel género.

SINONIMIA.— *Senecio* subg. *Pseudogynoxys* Greenm., Bot. Jahrb. Syst. 32: 23. 1902.

ESPECIE TIPO.— *Pseudogynoxys cordifolia* (Cass.) Cabrera.

Bejuco sufrutescente, tallos estriados de color verde o castaño pálido. Hojas alternas, pecioladas, los pecíolos delgados y en ocasiones provistos de bases estipuliformes; lámina membranacea a subcartacea, ovada a oblongo-ovada, ápice agudo a cortamente acuminado, base aguda a cordada, márgenes diminutamente serrulados a toscamente dentados. Sinflorescencias terminales o axilares, con uno o muchos capítulos, involucro acampanado a hemisférico, caliculado; filarias dispuestas en una sola serie con ápice cortamente agudo o largamente atenuado y densamente pubescente; brácteas del cálculo en número de diez a treinta; receptáculo glabro. Flores marginales en número de seis a quince, femeninas; corola glabra, de color naranja oscuro tornándose rojiza o purpúrea en la madurez; ramas del estilo agudas en el ápice y generalmente subpubescentes. Flores del disco hermafroditas; corola con largo tubo basal, garganta angostamente infundibuliforme, lóbulos oblongo-lanceolados; tecas de la antera angostadas en la base o levemente cordadas, apéndice conectival lanceolado con ápice angosto; ramas del estilo de corta a largamente agudas, con numerosos pelos frecuentemente más prominentes alrededor de la base y el ápice. Aquenios cilíndricos, con ca. diez costillas, hirtelos,

leve a marcadamente papilosos. Papo aplanado, escabroso, distalmente de 20-25  $\mu$  de ancho. Polen ca. 30-35  $\mu$  diámetro.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género reúne trece especies distribuidas en Centro y Sudamérica, desde Méjico hasta Argentina; tres de ellas se encuentran en Colombia: *Pseudogynoxys bogotensis* (Spreng.) Cuatrec., *P. chenopodioides* H.B.K. y *P. cummingii* (Benth.) H. Rob. & Cuatrec.

### BIBLIOGRAFÍA

ARISTEGUIETA, L.

1964. Compositae (Verbesineae). In: T. Lasser (ed.). *Flora de Venezuela* 10(2): 495-941. Caracas.

ROBINSON, H. & J. CUATRECASAS.

1977. Notes on the genus and species limits of *Pseudogynoxys* (Greenm.) Cabrera. *Phytologia* 36(3): 177-192.



# 5.1. PSEUDOGYNOXYS BOGOTENSIS

LÁMINA XLVI

(1149)

*Pseudogynoxys bogotensis* (Spreng.) Cuatrec., Brittonia 8: 156. 1955.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude a la región donde fue colectado el ejemplar tipo, en las cercanías de Bogotá.

SINONIMIA.— *Senecio macrophyllus* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 4: 140. 1820 [non *Senecio macrophyllus* Bieb.].  
*Senecio bogotensis* Spreng., Syst. veg. 3: 556. 1826.  
*Senecio moritzianus* Klatt, Leopoldina 24: 127. 1888.

TIPO.— «Crescit in alta planitie Bogotensis, alt. 1360 hex. (Regno Novo-Granatensis)».

Bejuco de ramas cilíndricas, sulcadas, glabras. Hojas alternas, brevemente pecioladas; pecíolos de 1-3 cm de longitud, provistos en la base de una estípula semicircular que abraza el tallo, estípula anguloso-dentada, glabra, reflexa; lámina de 5-13 cm de longitud y 2-7 cm de anchura, membranácea, ovada, acuminada, subcordada, irregularmente dentada, reticulonervia, generalmente glabra. Sinflorescencias terminales o axilares, subcorimbosas. Capítulos ca. 15 cm de longitud y 2 cm de anchura, heterógamos, largamente pedicelados; pedicelos de 1,5-11 cm de longitud, sulco-estriados, glabros, provistos de brácteas lineares. Involucro ca. 1 cm de longitud, subacampinado, calculado; filarias ca. treinta y cinco, iguales, lineares, ápice subulado, trinervias, glabras o escasamente puberulentas, especialmente en el ápice y los márgenes; brácteas del cálculo numerosas, capilar-lineares, más cortas que el involucro, patentes. Receptáculo desnudo, algo cóncavo, punteado. Flores marginales ca. veinte, liguladas, femeninas; corola ca. 12 mm de longitud, de color naranja rojizo, tubo delgado, lígula de 7-9 mm de longitud y 2-3 mm de anchura, linear-oblonga, de ápice bidentado, plana, patente, pentanervia; estilo exserto, glabro, ramas del estilo algo revolutas. Flores del disco muy numerosas, tubulosas, hermafroditas; corola ca. 10 mm de longitud, naranja-amarillenta, glabra, pentadentada, los dientes agudos, uninervios; anteras subexsertas, estilo glabro, exserto, ramas del estilo algo revolutas. Aquenios de 2-3 mm de longitud, cilíndricos, con costillas, pubérulos. Papo piloso, de 5-7 mm de longitud, constituido por pelos escabrosos y blancos.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—H. Robinson & J. Cuatrecasas (1977) citan esta especie como exclusivamente colombiana, pero L. Aristeguieta (1964) menciona el ejemplar tipo del sinónimo *Senecio moritzianus* Klatt para el Estado de Trujillo, en Venezuela. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Antioquia, Cauca, Cundinamarca y Santander, en altitudes comprendidas entre 100 y 1800 metros.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Para *Pseudogynoxys bogotensis* (Spreng.) Cuatrec. se conocen los fitónimos de «agua livia» y «patá» en Pacho (Cundinamarca); también se han registrado los de «amapola del camino» y «lechuguilla».

USOS.—Las hojas de esta planta, en zumo o decocción, se emplean como antiséptico y cicatrizante en heridas, forúnculos y afecciones epidérmicas, en forma de cataplasma o baños; J.J. Triana (1856) recoge su empleo para curar diarreas y también como diaforético y pectoral.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1149, en el que se representa esta especie, está firmado por Salvador Rizo; a él se alude en las anotaciones del *Diario* de J.C. Mutis fechadas, en Mariquita, el 19 de julio de 1784; el dibujo incluye la anatomía correspondiente. Entre los documentos de la Real Expedición se conserva un borrador que ilustra el perfil foliar, un capítulo y la disección de las flores femeninas y hermafroditas de una planta de esta especie (M-310 pp.), en él aparece consignado el número de flores del capítulo: sesenta y cuatro.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Acerca de *Pseudogynoxys bogotensis* (Spreng.) Cuatrec. se conservan unas observaciones presentes en los *Diarios* mutisianos correspondientes a 1784:

El martes 22 de junio de éste 1784 dejó anotado:

«Antes de llegar a la quebrada de San Juan, vi el hermosísimo florón mutisioides, que destino para que se dibuje cuanto antes, por ser planta poco frecuente, y la presente estación se halla bien floreado.» (Diario 2: 286).

Un par de días después, el jueves 24 de junio, escribió:

«Trajo también varias flores del bejuco del hermoso florón Mutisioides (así la llamaré entretanto que hago su completa descripción y me lleguen las observaciones que he pedido a mi compañero en Santafé acerca de la Mutisia) que se halla en la presente estación en flor y me propongo que cuanto antes se forme su lámina, pues es tan raro como lo es en tierra fría la planta de mi nombre.

Hice que de todos se formaran esqueletos y reservé uno solo para hacer nuevo examen antes de salir a mi paseo hoy; cuántas cosas se descubren cuando hay la proporción de trabajar con gusto, como la que yo ahora logro! El día ... queda divertido el descubrimiento que hice de las anteras estériles constantísimamente en los flósculos femíneos ligulados, cuyas anteras carecían absolutamente de cola, según pude observar con la débil luz de la tarde, que ya iba acabándose. Me propuse hoy examinar si sería ilusión mía o realidad la falta de las colas en estas anteras y su esterilidad. Para ello me previne con todo el cuidado y desprendido de preocupación, pues mi carácter de ingenuidad me obliga a referir sencillamente lo que veo y conjeturo, retractándome con la mayor realidad cuando veo o conjeturo otra cosa distinta, como se puede conocer por infinitos lugares de mis Diarios. Mucha prolijidad y paciencia se requiere para la observación y anatomías dificultísimas de los flósculos; todo lo que doy por bien empleado y mucho más hoy cuando hallé constantísimamente verificada no sólo la existencia de las anteras estériles en los flósculos femíneos ligulados, la falta de la cola que tienen todos los flósculos tubulados hermafroditos fértiles; pero también cuatro solas anteras que forman el tubo que envaina el estilo de la hembra ligulada. No me quise fiar de mi primera observación, aunque fue tan decidida, contando con mi admirable lente, las anteras por las puntas, por las basas, por sus espaldas, sino también por sus debilísimos filamentos tan extenuados y finísimos como sus correspondientes anteras estériles. Repetí esta observación entre otros flósculos de la misma especie y sin la más mínima duda hallé confirmada mi observación, contando siempre el número por las puntas, por las basas, por las espaldas y todo el cuerpecito de cada antera y finalmente (y esto redoblaba mi atención) por los filamentos. Consta, pues, por el número suficiente de observaciones que los flósculos femíneos, ligulados, de esta planta tienen una antera tetragona en forma de tubo, compuesta de cuatro anteras sin cola, unida por sus basas a cuatro filamentos debilísimos insertos en el tubo del flósculo. Si este carácter tan particularísimo no se halla en la Mutisia (cuya finura se me ocultó a mis investigaciones, si hay tal antera estéril; bien que esto es una mera conjetura deducida del hábito y de las colas de las anteras de los flósculos tubulados hermafroditos), desde luego esto es un género nuevo que debe militar por sí solo bajo de nombre distinto. El resultado de la anatomía de mi florón, según lo hallo en la lista que formé al irlo dividiendo, es el siguiente:

Diámetro de todo el rayo por los extremos de las lígulas, o bien de todo el círculo que forma el florón bien abierto, 1 pulgada, 5 líneas.

Diámetro del disco por encima en todo lo que ocupan los flósculos hermafroditos tubulados, 9 líneas.

Diámetro del cáliz en su cintura (pues hacia la garganta se halla más ancho por la expansión a que le obligan todos los flósculos), 57 líneas.

Alto desde la basa hasta la garganta, 67 líneas.

Hojitas exteriores del caliz imbricado, 85.

Hojitas las más largas y que ocupan la serie sencilla de todo el radio, o bien las más interiores y superiores, 31.

Flósculos femíneos ligulados con anteras estériles, 32.

Constantísimamente por observaciones completas y decididas, hallé cuatro anteras, contadas por las puntas, por las espaldas y todo su cuerpo, por las basas, y por sus visibles filamentos, aunque debilísimos en comparación de los robustos de las anteras fértiles de los flósculos hermafroditos tubulosos.

Dichas anteras no tienen cola. Los filamentos insertos en el tubo del flósculo ligado.

Flósculos hermafroditos tubuloso, 130.

Cada uno tiene cinco anteras, constantísimamente, contadas por las diez puntas de las colas y por los robustos y visibles filamentos. Todo el cilindro pentágono de las anteras fértiles está fuera de la garganta en las flores bien explicadas sin salir (a lo que me acuerdo) el estigma, que jamás he visto dividido en dos, sino uno solo oblongo, algo más engruesado hacia la punta roma.

Y así se hallan en todos los flósculos fémeos ligulados, no obstante de hallarse perfectamente explicados.

Cada anthera tiene dos colas distintas, rígidas, subuladas un poco más largas que la anthera. Los filamentos son robustísimos; el receptáculo desnudo, no hay pajitas de división para cada flósculo.

Hice todas estas observaciones de hoy con la mayor satisfacción mía, mientras las gentes de esta ciudad corren y se divierten en sus paseos característicos del día de San Juan. Si ellos me vieran embelesado en estas cosas se admirarían de que un hombre tan serio dejase de divertirse por entretenerse en estas que ellos llamarían fruslerías. A lo que se les responde con el adagio común cada loco con su tema.» (Diario 2: 289-292).

Apenas unos días después, el sábado 3 de julio de éste 1784, volvería sobre la misma planta:

«Halló Pedro en el bursal del corral un florón de la misma especie que el que me traje en días pasados, conociéndolo por el compañero de la *Cacalia*, dibujada en Santafé. Me advierte que tuvo la precaución de dejar allí otra planta para el dibujo. Me parece haber apuntado algo, pero vuelvo a hacer el examen de la planta de hoy. El cáliz es subimbricado y no sé si diga calculado, pues el mayor número de piezas son casi iguales y puestas en el rayo; inferiormente hay seis alternadas y sucesivamente más cortas las infimas: las del rayo, que forman lo principal del cáliz, son doce, casi tan altas como los flósculos, que sobresalen muy poco. La corola compuesta es igual y por encima de un color desleído rosado reblanquido. Conté entre todos los flósculos veinte y cuatro, que ocupan el disco y el rayo y todos son tubulados hermafroditos. Cada corolula es infundibuliforme; la mitad forma el tubo cilíndrico y la otra mitad lo ensanchado; el limbo se halla partido en cinco partes iguales y se mantienen derechitas. El pistilo tiene el germen lineal, algo adelgazado por la basa, cilíndrico-pentágono por cinco líneas sobresalientes la mitad de todo el largo de la corola. El estilo, de todo el largo de la corolula y un poquito más que sobresale, bifido profundamente y gruesecitas las dos ramas; no se revuelven y se mantienen derechitas. Las anteras cinco pequeñas, tal vez unidas, pero no lo puedo afirmar porque dividido el pequeño pétalo las he visto separadas; los filamentos muy cortos, unidos en la basa de lo ensanchado del pétalo y por esta disposición se quedan todas las anteras muy abajo de la garganta. El vilano es compuesto de muchos rayos (he contado poco más de doce), tan altos casi como todo el pétalo; cada rayo fino y con los vellitos alternos, pequeños como en mi *Eupatorios*. El receptáculo muy pequeño y puntado, desnudo. Si es regla cierta que en todas las *Cacalias* corresponden los flósculos al número de las hojitas más altas, será esta planta más bien perteneciente a las *Chrysocomas*, a donde la aproxima también el carácter del pistilo corto. En efecto en las *Cacalias* que conozco, es el pistilo más largo. La reduzco, pues, entre tanto, al género *Chrysocoma*, llamándola *Chrysocoma (paniculata) herbacea, foliis ovatis subtrinerviis, calycibus cylindraceis.*» (Diario 2: 319-320).

En las anotaciones del sábado 17 de julio de 1784, dejaré escrito:

«Se va pasando la estación de los florones, que pueden durar poco por la aridez que ya amenaza. Determiné que hoy entrase Rizo con el bello florón que me traje Roque el día 1° de julio, y lo examiné de paso. Vuelvo hoy a examinarlo y hallo veintinueve hojitas subuladas agudas, las infimas menores, que suben alternadamente desde la parte superior del pedúnculo y visten flojamente todo lo convexo del receptáculo. Las treinta y cinco más largas y que se insertan alrededor del rayo haciendo un

cáliz sencillo son lineares, aplanadas algo, agudas, iguales y contienen toda la corola compuesta. Conté veinte flósculos ligulados fémeos en el rayo y ciento noventa y cinco flósculos tubulosos hermafroditos en el disco. El receptáculo es desnudo, un poco cóncavo, puntado y de tres y media líneas de diámetro. Las lígulas y parte superior de los flósculos son de un color sangre, que hacen aparecer así toda la corola compuesta. La especial fábrica de sus hojas merece particular atención para el discernimiento de la especie. El pezón es desnudo, pero en su origen vestido de una hojita semicircular que abraza el tallo. Lo demás queda para la descripción. El vilano es compuesto de rayos densos delgadísimos que solo llegan hacia la garganta del tubo; cada uno con vellos alternos pequeñísimos como en mis *Eupatorios*. Me parece que debe contarse esta planta entre las *Cinerarias*, cuyo carácter genérico le cuadra admirablemente. Se debe llamar, pues la reputo especie nueva:

*Cineraria Scandens pedunculibus unifloris, foliis ovatis, dentatis, alternis; petiolis nudis, basi amplexicaulibus.* (...)

Rizo concluyó hacia las diez del día las anatomías de dos florones. Dio principio a la *Cineraria Scandens* ...» (Diario 2: 351-353)

Algo más dejaría escrito en las anotaciones de su *Diario* correspondientes al lunes 19 de julio:

«Examiné la *Mutisia* y he comenzado a recelar si será esta planta *Dioica*. El germen que hallo dibujado me parece muy pequeño; pero estas finas observaciones piden la presencia de la planta viva (...).

Rizo acabó a las once de la mañana la *Cineraria scandens*. En ésta falta la anatomía por no haber llegado Roque con las flores...» (Diario 2: 355-358).

Y al siguiente día, el martes 20 de julio:

«Dirigí también la anatomía de la imaginada *Cineraria scandens*. Son indecibles los aprovechamientos que resultan de estos prolijos exámenes en que parece se redobla mi atención para notar hasta las cosas más pequeñas. Yo había notado antes en la garganta de la lígula dos filamentos que no había hecho caso. Al abrir hoy la corola ligulada para representarla en esta situación observé con la lente cinco filamentos: dos en la boca exteriormente y otros tres en los lados y parte opuesta, todos en la garganta del pétalo. Sospeché que si se hallaban en todas era éste un carácter particular, como que manifestaba castrados los filamentos del rayo. En efecto abrí otras y hallándolos constantes los hice representar en la lámina; y para que se percibieran claramente hice poner en magnitud doble todo, pues que ésta es una planta media entre las *Arnica*s y *Cinerarias*.

De aquélla la separan la diversa figura de los flósculos hermafroditos y la estructura del cáliz igual. De éstas el distintísimo carácter de los filamentos castrados en los flósculos ligulados del rayo. No me lleva el deseo de multiplicar los géneros, sino el acomodarlos al lenguaje de la misma naturaleza, que parece pide que se distinga en el nombre lo que ella ha distinguido realmente con caracteres mudos. En este supuesto he determinado llamarla *Bassia scandens*, dejando la frase hasta que se le halle compañera (...)

Rizo interrumpió de nuevo a diez de la mañana para concluir la lámina de la *Bassia* o antigua *Cineraria scandens*, mía, para hacer su anatomía; en que no obstante falta la semilla y el receptáculo seco ...» (Diario 2: 360-362).

#### EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Fusagasugá, André s.n. (US); 4 Km. NW de Sasaima, en la vía a Villeta, cercanías del río Dulce, H. Barclay *et al.* 3677 (US); Apulo, 700-900 m, S. Díaz-Piedrahita & C. Vélez 4406 (COL); Carretera Sasaima - Villeta, A. Dugand & R. Jaramillo 5933 (US); Nocaima, 1500 m, J.L. Fernández-Alonso *et al.* 11531 (COL);



*Pseudogynoxys bogotensis* (Spreng.) Cuatrec. (M-310 pp.)





Rizo  


*Pseudogynoxys bogotensis* (Spreng.) Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1149  
 Real Jard. Bot., Madrid

## 6. SCROBICARIA

*Scrobicaria* Cass., Dict. sci. nat. 48: 456. 1827.

ETIMOLOGÍA.— Derivado del latín *scrobis*, *-is* = zanja, fosa, hueco; en alusión a los surcos o fosetas dejados por las excrecencias del receptáculo.

ESPECIE TIPO.— *Scrobicaria ilicifolia* (L. fil.) B. Nord.

Arbustos con hojas opuestas, ovadas y dentadas. Sinflorescencias dispuestas en corimbos terminales, discoideos. Involucro caliculado; cálculo formado por numerosas brácteas. Flósculos hermafroditos, infundibuliformes; lóbulos de la corola carentes de nervio medio y papilosos hacia el ápice. Receptáculo con pequeñas proyecciones semejantes a dientes. Anteras caudadas; caudas iguales en longitud al collar del filamento. Ramas estilares obtusas, con áreas estigmáticas continuas, ápice ligeramente convexo y papiloso. Aquenios oblongos y glabros. Papo compuesto por numerosas cerdas, de longitud similar a la corola.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género está ampliamente distribuido en las tierras altas de Colombia y Venezuela.

### BIBLIOGRAFÍA

NORDENSTAM, B.

1978. Taxonomic studies in the tribe Senecioneae (Compositae).  
*Opera Bot.* 44: 1-84.

# 6.1. SCROBICARIA ILICIFOLIA

LÁMINAS XLVII, XLVIII

(1116, 1116a)

*Scrobicaria ilicifolia* (L. fil.) B. Nord., Opera bot. 44: 64. 1978.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico proviene de la composición entre el vocablo griego Ἰλεξ [*Ilex*] = encina y el latino *folium*, -ii = hoja; en alusión a la similitud de sus hojas con las del género *Ilex* L.
- SINONIMIA.— *Staelina ilicifolia* L. fil., Suppl. pl.: 358. 1781.  
*Senecio scrobicaria* DC., Prodr. 6: 422. 1838.  
*Cacalia ilicifolia* (L. fil.) H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 4: 163. 1820.  
*Gynoxys ilicifolia* (L. fil.) Wedd., Chlor. andina 1: 80. 1856.  
*Pentacalia ilicifolia* (L. fil.) Cuatrec & H. Rob., Phytologia 76(5): 404. 1994.
- TIPO.— Mutis 33 [segunda colección] Linn 981-5 (LINN).

Árboles o arbustos de hasta 3 m de altura. Tallos cilíndricos, pubescentes, densamente foliosos. Hojas opuestas, brevemente pecioladas; lámina de 17-45 mm de longitud y 12-22 mm de anchura, cordado-ovada, obtusa en el ápice, márgenes algo revolutos y con dientes gruesos, lámina reticulonervia, verde, glabra por el haz y blanca y densamente lanosa por el envés. Sinflorescencias dispuestas en panículas subcimosas, terminales, densamente lanosas; pedúnculos cilíndricos, brácteas lanceoladas. Involucro hemisférico, subcilíndrico, caliculado; filarias oblongas, densamente lanosas en su cara externa, márgenes membranáceos, glabros, ápice lacerado-ciliado, filarias flexuosas y persistentes en la madurez. Receptáculo plano, provisto de numerosas páleas cortas, rígidas, generalmente bifidas o trifidas. Flores todas hermafroditas, amarillas, ca. 6 mm de longitud; corola infundibuliforme, pentágona, glabra, pentalobulada, los lóbulos erectos, obtusos; anteras amarillas, insertas, obtusas, conniventes, sagitadas en la base; filamentos blancos, capilares e insertos lateralmente en la antera; estilo un poco más largo que los estambres; ramas del estilo divaricadas, obtusas. Aquenios de 2 mm de longitud, oblongos, cuadrangulares, glabros. Papo ca. 4 mm de longitud, plumoso, más corto que la corola.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se distribuye en los páramos y subpáramos de la Cordillera Oriental de Colombia. Ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Boyacá, Cundinamarca y Santander, entre 2600 y 3750 metros de altitud.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Esta planta recibe el nombre de «palo blanco chiquito» en los alrededores del Lago de Tota, en Boyacá. En su época los integrantes de la Expedición Botánica la distinguieron con el nombre de «florón tomentoso de hojas repulgadas».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Scrobicaria ilicifolia* (L. fil.) B. Nord. está ilustrada en dos dibujos pertenecientes a la colección de la Expedición Botánica: una policromía (1116), distinguida con el número 66 en su extremo inferior derecho; y un dibujo monocromo, en negro, de manufactura diferente (1116a) y, curiosamente, con tres hojas por nudo en lugar de las dos

características; ambos dibujos carecen de la firma de su autor y fueron determinados por J.J. Triana, en 1882, como ilustrativas del género «*Gynoxys*».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—La especie fue descrita con base en materiales enviados por J.C. Mutis a C. Linné, y aparece ilustrada en *Plantarum icones hactenus ineditae, plerumque ad plantas in herbario linnaeano conservatas delineatae* de J.E. Smith (Londres, 1789-1791); el dibujo fue tomado del ejemplar colectado por J.C. Mutis y conservado en el herbario linneano.

En el «Cuaderno de registro de florones», elaborado por F.J. Mutis, aparece la siguiente relación, identificada con el número 29 y a la izquierda de la cual está consignado el número 66, éste se corresponde con el que figura en el extremo inferior derecho del dibujo en formato mayor, catalogado bajo el número 1116:

«Floron tomentoso hojas repulgadas.  
Poligamia æqualis.  
Caliz calzado de escamas menores 6, 6, 6, 6, 7, 8,  
Escamas mayores yguales 13, 13, 13, 13, 13, 13,  
Flosculos ermafroditos 40, 41, 42, 44, 45, 48,  
Receptaculo erizado como en la primer especie.»  
(Archivo R.J.B., leg. III,4,7,24)

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 299 (MA-MUT, US), Mutis 1826 (MA-MUT, US), Mutis 4761 (MA-MUT), Mutis 4762 (MA-MUT, US), Mutis 5935 (MA-MUT) y Mutis 6038 (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: Bogotá, 2900 m, junio 1939, J. Cuatrecasas 5599 (COL); La Calera, 3000-3300 m, 23 febrero 1950, W.R. Philipson *et al.* 2445 (COL); La Calera, Páramo de Palacio, 26 febrero 1974, F. Sarmiento (COL); Subachoque, Cerro El Tablazo, alrededores del Radar, 1 septiembre 1983, S. Díaz-Piedrahita & A. Regueiro 4228 (COL, MA); carretera Cogua - San Cayetano, 3700 m, 3 noviembre 1972, A.M. Cleef 6303 (COL); Zipaquirá, Páramo 3200-3300 m, 6 agosto 1949, M. Schneider (COL); La Peña, 27 abril 1951, R. Romero 2493 (COL); Guadalupe, 3200 m, noviembre 1949, O. Haught 6692 (COL); Sibaté, Laguna de Uche, Vereda Colorados, 2900 m, 16 marzo 1962, G. Huertas & L.A. Camargo 5432 (COL); Andes de Bogotá, J.J. Triana 2807-6 (COL).



*Scrobicaria ilicifolia* (L. fil.) B. Nord.

Iconografía Mutisiana: 1116  
Real Jard. Bot., Madrid



*Scrobicaria ilicifolia* (L. fil.) B. Nord.

Iconografía Mutisiana: 1116a  
Real Jard. Bot., Madrid



## 7. SENECIO

*Senecio* L., Sp. pl. 2: 866. 1753.

ETIMOLOGÍA.— Derivado del latín *senectus*, -a, -um = viejo, anciano; en alusión a los receptáculos de los capítulos, que son calvos.

ESPECIE TIPO.— *Senecio vulgaris* L.

Hierbas perennes o anuales, frecuentemente subscaposas, sufruticasas o fruticasas, algunas veces suculentas, en ocasiones escandentes, rara vez arborescentes, paquicaules. Hojas generalmente alternas, más comúnmente sésiles o subpecioladas; lámina de formas muy diversas; enteras, dentadas o partidas; nerviación pinnatífida, pinnati-palmatífida o palmatífida. Sinflorescencias usualmente terminales en cimas corimbiformes, algunas veces tirsoideas o capítulos solitarios terminales. Capítulos radiados, subradiados o discoides. Involucro cilíndrico, acampanado o hemisférico, en la mayoría de los casos calculado; filarias dispuestas en una sola serie, iguales entre sí o unas anchas y binervias con margen escarioso alternando con otras estrechas y uninervias superpuestas sobre las primeras; brácteas del cálculo ausentes, cortas o tan desarrolladas como las filarias. Receptáculo glabro, sin páleas. Flores marginales, cuando presentes, femeninas, de color amarillo, naranja-amarillo, púrpúreo o, rara vez, blanco; corola ligulada, tridentada en el ápice o tubulosa filiforme; estilo bastante exserto. Flores del disco hermafroditas, de color amarillo, naranja-rojizo, púrpúreo o castaño; corola tubulosa con limbo ensanchado, pentadentado o pentalobado en el ápice; anteras con apéndice conectival ovado, tecas obtusas o cortamente agudas en la base, estilo bifido, ramas del estilo papilosas, en ocasiones con un manojito central de pelos. Aquenios cilíndricos, con ocho o diez costillas, glabros o con pelos engrosados. Papo capilar, dispuesto en varias series de cerdas cortamente barbeladas, caducas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Senecio* L. comprende aproximadamente dos mil especies distribuidas en casi todo el mundo, desde zonas desérticas y regiones árticas hasta los húmedos bosques tropicales.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—La sinonimia de este género, de distribución cosmopolita, es muy copiosa; B. Nordenstam (1977) ofrece un amplio listado, al que remitimos.

### BIBLIOGRAFÍA

ARISTEGUIETA, L.

1964. Compositae (Verbesineae). In: T. Lasser (ed.). *Flora de Venezuela* 10(2): 495-941. Caracas.

CABRERA, A.L.

1978. Compositae. In: A.L. Cabrera (ed.) *Flora de la Provincia de Jujuy* 13(10): 1-726. Buenos Aires.

CUATRECASAS, J.

1950. Contribution to the flora of South America: Studies on Andean Compositae, I. Studies on South American Plants, II. *Fieldiana, Bot.* 27(1): 1-113.

JEFFREY, C.; P. HALLIDAY; M. WILMOT-DEAR & S.W. JONES

1977. Generic and sectional limits in *Senecio* (Compositae): I. Progress report. *Kew Bull.* 32(1): 47-67.

NORDENSTAM, B.

1977. Senecioneae and Liabeae: systematic review. In: V.H. Heywood; J.H. Harborne & B.L. Turner (eds.). *The biology and chemistry of the Compositae* 2: 799-826. Londres / Nueva York.

## 7.1. SENECIO CARBONELLII

LÁMINA XLIX

(995)

*Senecio carbonellii* S. Díaz, *Caldasia* 15(71-75): 35. 1986.

**ETIMOLOGÍA.**— El epíteto específico hace referencia a José María Carbonell, quien laboró como «oficial de pluma» de la Real Expedición; nació en Santa Fé en el año de 1775, fue estudiante en el Colegio de San Bartolomé y desempeñó un papel destacado en el movimiento del 20 de julio de 1810, siendo uno de los signatarios del «Acta de Independencia». Ocupó cargos importantes en la nueva Nación tales como Oficial Mayor de Cajas, Capitán de Milicias de Infantería, Contador, Ministro y Tesorero de Hacienda. Fue apresado durante el período de la Reconquista y, tras la confiscación de sus bienes, dio su vida por la Patria, muriendo ahorcado el 19 de junio de 1816.

**TIPO.**— Colombia, Cundinamarca, Municipio de Mosquera, laguna de la Herrera, 2600 m, 8 abril 1954, L.E. Mora 662 (COL holótipo 86693).

Hierba erecta, rizomatosa, hasta de 1 m de altura; tallo de 6 mm de diámetro, cilíndrico, hueco, tenuemente estriado, laxamente folioso. Hojas alternas de 12-15 cm de longitud, sésiles, papiráceas; lámina glabra, linear-lanceolada, atenuada y aguda hacia el ápice, subamplectante en la base, a veces angostada en un pseudopecíolo, margen leve e irregularmente dentado, nervio medio prominente por el envés. Capítulos radiados, numerosos, dispuestos en cimas corimbiformes apicales; pedúnculos vellosos, bracteolados, hasta de 12 cm de longitud. Involucro campanulado, caliculado, de 7-9 mm de altura y 8-11 mm de diámetro, igual en longitud a las flores del disco, bractéolas del cálculo *ca.* siete, ligeramente vellosas, lineares, cortas; brácteas involucrales en número de trece a quince, linear-lanceoladas, agudas, márgenes glabros, dorsalmente vellosos. Flores marginales *ca.* trece, femeninas, liguladas, blancas, glabras, porción tubular de 5 mm de longitud, lígula elíptica, tridentada, de 12 mm de longitud y 2,5 mm de anchura, estigma bifido; flores del disco *ca.* cuarenta, hermafroditas, amarillas, corola acampanada, pentadentada, de 7 mm de longitud, con la porción tubulosa de *ca.* 3 mm de longitud, dientes deltoideos, de 0,5 mm de longitud, anteras de 2 mm de longitud, estilo delgado, bifido. Aquenios cilíndricos, con costillas, glabros, de 1,8 mm de longitud, vilano cerdoso, blanco, de 7-8 mm de longitud.

**OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.**—*Senecio carbonellii* S. Díaz presenta su más cercana afinidad con *S. subbrunclatus* (Wedd.) Greenm., por el hábito herbáceo y por la presencia de flores radiadas y de hojas con tendencia a la indentación, pero se diferencia de éste claramente tanto por la forma y el tamaño de la lámina foliar como

por el color blanco de las flores femeninas, color muy poco frecuente en las especies de altura del norte de Sudamérica.

**ICONOGRAFÍA MUTISIANA.**—El dibujo 995 de los pertenecientes al fondo iconográfico de la Expedición Botánica, en el que se ilustra esta especie, es una policromía carente de la firma de su autor; está distinguida con el número 102, anotado en el extremo inferior derecho del anverso.

**REFERENCIAS DOCUMENTALES.**—En el «Cuaderno de registro de florones», realizado por F.J. Matís, aparece una diagnosis de esta planta, la cual lleva el número de orden 47, a su izquierda consta el número 102; esta diagnosis se transcribe a continuación:

«Caliz de 13. escamas yguales en una serie calsaio con 7. escamas en la base y tres escurridas.

Flosculos del radio femeninos 13. blancas ligula al doble del tubo termina en tres puntas.

Flosculos del disco hermafroditos 40. pentandros amarillos estambres y estigmas sacados.

Vilano poblado de 35. ebras bellosas.

Receptaculo erizadito.» (Archivo R.J.B., leg. III,4,7,25).

**EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.**—

DISTRITO DE BOGOTÁ: Humedal de La Conejera, 2545 m, 26 marzo 1998, Luis J. Vargas *et al.* 353 (COL).

## 7.2. SENECIO FORMOSUS

LÁMINAS L, LI, LII

(1132, 1132a, 1133)

*Senecio formosus* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 4: 177. 1820.

ETIMOLOGÍA.— Derivado del vocablo latino *formosus*, -a, -um = bello, hermoso, elegante; en alusión a la apariencia de esta planta.

SINONIMIA.— *Senecio tabacon* Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 24(2): 91. 1851.

TIPO.— Colombia (Nueva Granada), Humboldt & Bonpland (P).

Hierba erecta, de 0,40 m a 2 m de altura; tallo simple, folioso, anguloso, estriado, viscoso-hirtelo. Hojas alternas, sésiles; lámina de 6-14 cm de longitud y 1,5-4 cm de anchura, lanceolada, obtusa y semiamplexicaule en la base, márgenes dentados, subrevolutos, lámina generalmente viscoso-hirtela en ambas superficies. Capítulos solitarios o terminales, axilares, de pocos capítulos. Capítulos algo inclinados, 2,5-3 cm de longitud y 2-2,5 cm de anchura, pedicelados; pedicelos de 2-12 cm de longitud, bracteados. Involucro ca. 1,5 cm de longitud, campanulado, caliculado; filarias ca. veinte, iguales, lanceoladas, agudas, con márgenes membranáceos, filarias algo viscoso-hirtelas en su cara externa; brácteas del cálculo lineares, más cortas que el involucro y adpresas a éste, viscoso-hirtelas. Receptáculo desnudo. Flores marginales ca. veinte, liguladas y femeninas; corola purpúrea, de 15-24 mm de longitud, tubo delgado, lígula oblonga, de 10-20 mm de longitud y 3-4 mm de anchura, ápice bi-tridentado, plano, patente, algo hirtelo en la base; en ocasiones presentes los filamentos rudimentarios de las anteras; estilo exserto, bifido, con ramas truncadas. Flores del disco numerosas, tubulosas, hermafroditas; corola amarilla, ensanchada en la porción superior y pentadentada, glabra; anteras exsertas, con apéndice conectival lanceolado; estilo exserto, bifido, ramas truncadas y dilatadas en el ápice. Aquenios de 3-4 mm de longitud, cilíndricos, con costillas, pubescentes. Papo de 6-8 mm de longitud, de pelos escabrosos, blancos. Número cromosómico ca. 20 - ca. 40.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se encuentra en Venezuela, Ecuador y Colombia. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cundinamarca, Magdalena, Nariño, Norte de Santander, Tolima y Valle, en altitudes comprendidas entre 2700 y 4500 metros.

NOMBRES VERNÁCULOS.—En Antioquia, Boyacá y Cundinamarca *Senecio formosus* H.B.K. se conoce con los fitónimos de «árnica», «árnica de Bogotá» y «árnica de páramo». En los documentos de J.C. Mutis aparecen también los de «tabaquillo» y «florón morao». E. Pérez Arbeláez (1996) lo cita como «cineraria», «árnica», «suelta con suelta», «tabacón» o «tabaquillo».

USOS.—*Senecio formosus* H.B.K. se emplea, en terapéutica, como sustituto de la árnica europea. Toda la planta en forma de tintura alcohólica, o la decocción de los capítulos, se usa en caso de golpes, caídas, traumatismos y edemas. Su uso debe ser únicamente externo ya que, tomado por vía interna, produce graves trastornos hepáticos, entre ellos una enfermedad oclusiva hepática de carácter mortal (García-Barriga, 1975). Las flores tienen de morado, según J.J. Triana (1856). Al follaje se ha atribuido propiedad sudorífica, depuradora de la sangre y antisifilítica (Pérez Arbeláez, 1996). También es sustituto de la manzanilla en Santa Marta. S. Cortés señala su utilidad para tratar el reumatismo crónico aplicada en baños calientes (Correa & Bernal, 1991).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada por tres dibujos en la colección iconográfica de la Real Expedición: dos policromos (1132, 1133) y uno monocromo (1132a), además de por dos anatomías. Los dibujos no fueron firmados por sus autores; las policromías (1132, 1133) llevan, en el extremo inferior derecho, los números 146 y 145 respectivamente; el dibujo monocromo (1132a), en negro, es de manufactura distinta a las policromías; todos fueron determinadas por José Jerónimo Triana, en 1882, como correspondientes a «*Senecio formosus*». En el «Cuaderno de florones» elaborado por F.J. Matís figuran dos anatomías florales pertenecientes a esta especie; en la página 1, el dibujo señalado con el número 2, junto al

que Sinforoso Mutis escribió: «nº 1 deben imprimirse esos filamentos que representan anteras. Allí no hay sino unos hilos que se llaman neutros y que son comunes en muchas plantas de esta clase. Lo demás bueno. S. M. C.», en él queda constancia del número de piezas: 16 filarias externas, 22 internas, 116 flósculos hermafroditos, 25 flores liguladas y 41 cerdas del papo; la otra anatomía se encuentra en la página numerada como 15/17 y lleva el número 48, en ella también está consignado el número de piezas del capítulo: 34 flores radiales liguladas, 194 flósculos hermafroditos, 15 filarias externas, 21 filarias internas y 87 cerdas del papo.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En el «Cuaderno de registro de florones» realizado por F.J. Matís figura la siguiente relación, identificada con el número 41 y a la izquierda de la cual está indicado el número 146:

Floron morao	Numero						
Escamas alternas en la base del caliz							
dos mas separadas del caliz	10,	10,	10,	10,	9,	11	
Escamas yguales en un talamo.	21,	21,	21,	21,	21,	25	
Flosculos ermafroditos fecundos	175,	177,	179,	148,	155,	165	
Flores femeninas del radio con cinco estambres neutros. esteriles	21,	21,	21,	21,	21,	22 ...	
Receptaculo desnudo.							
Bilano serdoso en ambas flores. simientes estriadas lonxitudinalmente.							
(Archivo R.J.B., leg. III,4,7,2).							

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin localidad precisa: Mutis 257 (MA-MUT, US), Mutis 4805 (MA-MUT, US), Mutis 5890 (MA-MUT), Mutis 5894 (MA-MUT, US), Mutis 5947 (MA-MUT, US), Mutis 5949 (MA-MUT), Mutis 6068a (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: Entre Zipaquirá y Cogua, «La Caldera», 2840 m, 1 septiembre 1943, L. Camargo *et al.* 829 (COL); Quebrada de San Cristóbal, Hoya de San Cristóbal sobre El Delirio, 2900-3050 m, 4 febrero 1940, J. Cuatrecasas 8015 (COL); Macizo de Bogotá, Páramo de Palacio, Hacienda La Siberia, 3350 m, 14 diciembre 1959, J. Cuatrecasas *et al.* 25650 (COL); Páramo de Chisacá, 3630 m, 29 diciembre 1959, J. Cuatrecasas *et al.* 25723 (COL); Macizo de Sumapaz, Andabobos, 3720-3760 m, 8 enero 1969, J. Cuatrecasas *et al.* 27045 (COL); La Calera, Páramo de Palacio, 3250-3500 m, 20 noviembre 1970, S. Díaz-Piedrahita 301 (COL); Macizo de Sumapaz, cuchilla La Rabona, 3900-3950 m, 17 julio 1981, S. Díaz-Piedrahita *et al.* 2864 (COL); Páramo de Guasca, 3100 m, 20 julio 1941, A. Dugand 2973 (COL); Cogua, carretera a San Cayetano, subida al «Alto del Páramo», 3100-3630 m, 17 diciembre 1990, J.L. Fernández *et al.* 8702 (COL); Páramo de Chisacá, 3300 m, agosto 1968, A. Fernández 7217 (COL); Páramo de Guasca, 2800-3300 m, 17 febrero 1951, H. García *et al.* 13568 (COL); Páramo de Chasques, arriba de Villapinzón, 23 mayo 1951, H. García *et al.* 13611 (COL); Valle del río San Cristóbal, Alto de La Horqueta, 3500-3575 m, 16 noviembre 1958, H. García 16164 (COL); Zipaquirá, Páramo de Guerrero, 2900 m, febrero 1975, H. García *et al.* 20772 (COL); Sopó, carretera a Guasca, 2850 m, 31 julio 1976, H. García 21062 (COL); Monserrate, Páramo de Monserrate, Hacienda Santa Bárbara, «El Granizo», 3000-3200 m, 15 febrero 1986, M. Garzón *et al.* 67 (COL); Zipaquirá, Páramo de Zipaquirá, 3000-3180 m, 22 octubre 1941, G. Gutiérrez 100 (COL); Guadalupe, 3700 m, 20 abril 1947, O. Haught 5646 (COL); Fómeque, Páramo de Chingaza, La Laja, 2700-3250 m, 11-23 diciembre 1963, G. Huertas *et al.* 5780 (COL); La Calera, Páramo de Palacio, 2800-3200 m, 11 noviembre 1965, G. Huertas *et al.* 6349 (COL); Usme, entre La Regadera y El Hato, Estación Agrícola de Usme, 3000-3100 m, 26-28 marzo 1951, L.E. Mora 193 (COL); Sabana de Bogotá, Suba, 2650 m, 6 abril 1952, L.E. Mora 437 (COL); Guasca, abril 1932, E. Pérez 1593 (COL); Páramo de Chisacá, Lagunas de Chisacá, ca. 3700-3800 m, 10 febrero 1961, P. Pinto *et al.* 513 (COL); Zipaquirá, 23 octubre 1949, R. Romero 1878 (COL); Suesca, vereda Hato Grande, 19 diciembre 1963, C. Saravia *et al.* 3117 (COL); Tausa, vereda San Antonio, 3250 m, 20 febrero 1982, F. Sarmiento 1901 [COL., 2 pl.]; Páramo de Sumapaz, cerca al Alto de Caicedo, 3700-3800 m, 30 septiembre 1963, L. Uribe 4504 (COL).

## 7.3. SENECIO SUBRUNCINATUS

LÁMINA LIII

(1134)

*Senecio subruncinatus* (Wedd.) Green., Ann. Missouri Bot. Gard. 10: 94, 1923.

- ETIMOLOGÍA.— Del latín *sub* = bajo, debajo y *runcina*, -ae = cepillo de carpintero; en alusión a la forma sinuado-dentada del margen de la lámina foliar.
- SINONIMIA.— *Senecio formosus* H.B.K. var. *subruncinatus* Wedd., Chlor. andina 2: 125, 1855.
- TIPO.— Pennell 2051 (NY holótipo; US, MO isótipos).

Plantas herbáceas, estoloníferas, perennes, de 50-100 cm de altura. Tallos simples o tenuemente ramificados en la porción superior, estriados, teñidos de púrpura, glabros o ligeramente crispo-puberulentos; hojas inferiores oblanceoladas, lámina de 5-10 cm de longitud y 1,0-1,5 cm de anchura, contraída, hojas superiores lanceoladas, sésiles, amplexantes, lámina de 2-12 cm de longitud y 0,8-1,5 cm de anchura, margen fuertemente dentado o subruncinado, lámina glabra o subglabra y atenuada hacia el ápice. Sinflorescencias terminales, paucifloras, subcorimbo-cimosas, frecuentemente reducidas a un único capítulo; capítulos grandes, heterógamos, de 15-18 mm de altura, involucreo acampanado, caliculado, filarias ca. veintiuna por capítulo, lanceoladas, acusadas en la porción apical, de 10-13 mm de longitud y 1,5-3,0 mm de anchura, purpurinas, glabras o laxamente crispo-puberulentas. Flores ligu-

ladas, en igual número que las filarias, porción tubular de 5 mm de longitud, lígula tridentada, angosto-oblonga, de 10-12 mm de longitud y 2-3 mm de anchura, violáceo-purpúrea, flósculos del disco numerosos, campanuliformes, pentadenticulados, vilano blanquecino. Receptáculo plano. Aquenios laxamente hirtulos.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.— El dibujo 1134 de la colección iconográfica de la Real Expedición, en el que se representa a esta especie, fue elaborado por Manuel Martínez, según consta en el respaldo; en su extremo inferior derecho está marcado con el número 39, en caracteres de color marrón; José Jerónimo Triana lo determinó, en 1882, como «Senecio», dejándolo anotado a lápiz.

## 7.4. SENECIO SUMMUS

LÁMINA LIV

(1144)

*Senecio summus* Cuatrec., Fieldiana Bot. 27(1): 30. 1950.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *summus*, -a, -um = el más alto; en alusión al hábitat de la especie, en las cimas de la Cordillera Andina.

TIPO.— Colombia, Caldas, Cordillera Central, vertiente occidental, Nevado de Santa Isabel, 4420 m, 25 noviembre 1946, J. Cuatrecasas 23207 (F).

Hierba acaule-rosetada, de 50-70 cm de altura, con rizoma profundo, inclinado. Hojas fasciculadas, provistas en la base de una vaina amplexante, submembranácea, de 8-10 cm de longitud y 1-1,5 cm de anchura, glabra en la cara externa y lanoso-aracnoidea en la interna; lámina de 10-27 cm de longitud y 0,8-2 cm de anchura, elíptico-oblonga, lanceolada, base algo atenuada, ápice agudo, márgenes revolutos, la haz de color verde-amarillenta, subnítida, con el nervio medio impreso, en las hojas jóvenes cubierta de escaso tomento aracnoideo-lanoso, flocoso, el envés cubierto de tomento aracnoideo lanoso, denso, blanco, excepto el nervio medio que es amarillo verdoso, brillante, muy grueso, los nervios secundarios son pocos, ascendentes, no muy notorios. Sinflorescencias dispuestas en corimbos paniculados, cubiertos de tomento aracnoideo, lanoso, blanco, sinflorescencias provistas de brácteas ovado-acuminadas u oblongas, pedicelos gruesos. Capítulos de 1-2 cm de longitud y 1,5-2,5 cm de anchura, discoides, más o menos nutantes, con más de doscientas flores. Involucro esferoideo-campanulado, calculado, ca. 1,5 cm de longitud; filarias ca. veinte, lanceoladas, ápice agudo, diminutamente ciliado; márgenes escariosos, filarias dorsalmente amarillo-verdosas, glabras o con tomento aracnoideo, lanoso, blanco, muy escaso y deciduo; brácteas del cálculo similares a las del involucro, más cortas. Receptáculo provisto de alvéolos marginales, agudamente dentados. Flores todas hermafroditas; corola tubulosa, amarilla, ca. 10 mm de longitud; limbo infundibuliforme, campanulado, pentadentado, dientes elípticos, ca. 1 mm de longitud; anteras exsertas, apéndice conectival lanceolado; estilo exserto, bipartido, con ramas más o menos enrolladas y ápices truncados, papiloso-pennicila-

dos. Aquenios ca. 2 mm de longitud, cilíndrico-obcónicos, con costillas, glabros. Papo de 80-100 mm de longitud, constituido por setas blancas escabrosas. Número cromosómico ca. 20.

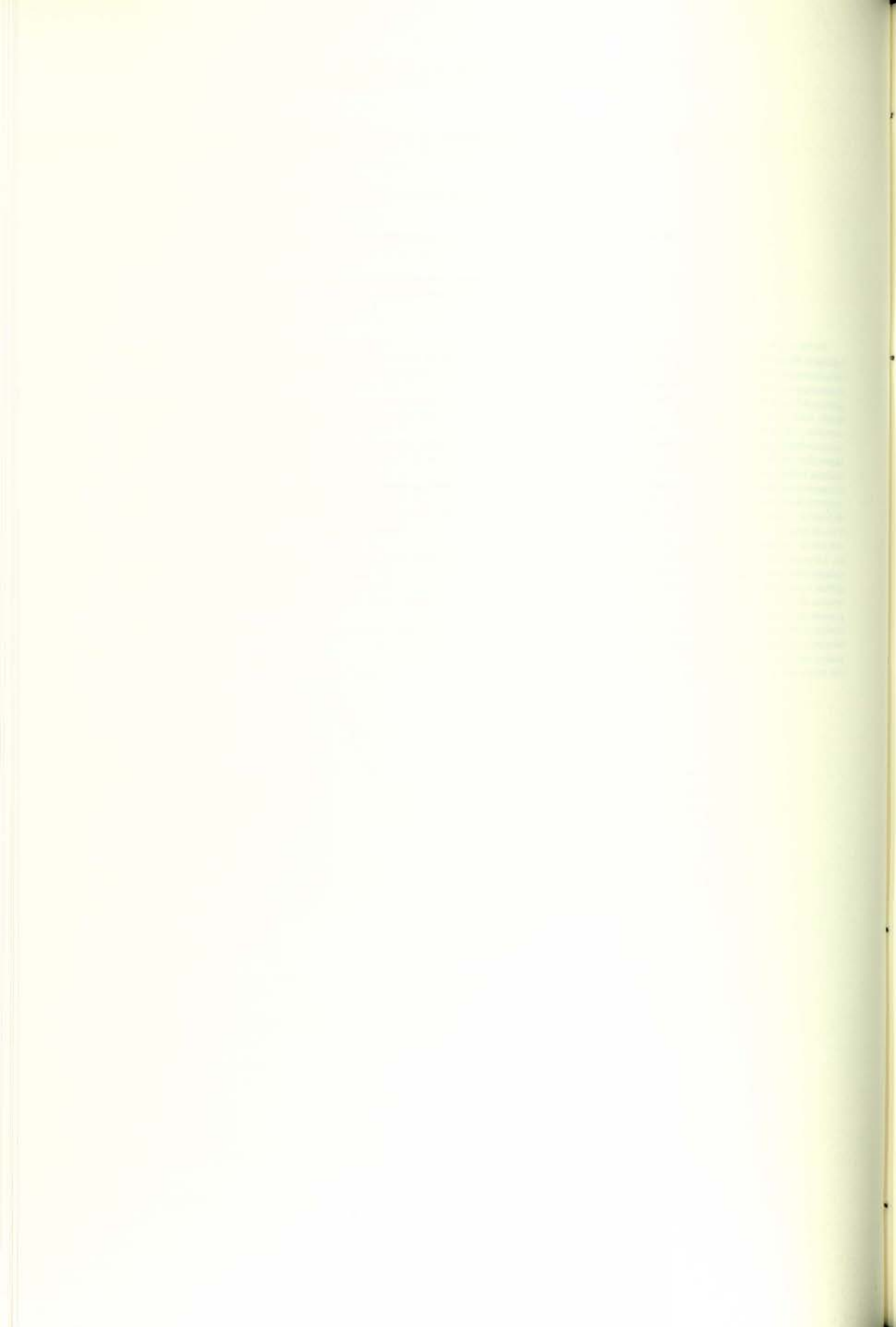
HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Senecio summus* Cuatrec. es una especie típicamente alto-andina, muy común en áreas abiertas de páramo. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Boyacá, Caldas, Meta y Nariño, en altitudes comprendidas entre 4000 y 4400 metros.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Esta especie se distingue por sus hojas discoloras, cortas y anchas, capítulos bien desarrollados, brácteas del eje de la sinflorescencia anchamente ovadas y las filarias más anchas.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Senecio summus* Cuatrec. está representado, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por un dibujo policromo (1144), carente de la firma de su autor; en 1882 J.J. Triana dejó constancia, a lápiz, de una determinación dudosa: «*Senecio* ?».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 1878 (MA-MUT).

CALDAS: Nevado del Ruiz, 4030 m, julio 1965, R.M. King *et al.* 5955 (COL).





*Senecio carbonellii* S. Díaz

Iconografía Mutisiana: 995  
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



*Senecio formosus* H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 1132  
Real Jard. Bot., Madrid





*Senecio formosus* H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 1132a  
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



*Senecio formosus* H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 1133  
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



*Senecio subbruncinatus* (Wedd.) Green.

Iconografía Mutisiana: 1134  
Real Jard. Bot., Madrid



*Senecio summus* Cuatrec.

Iconografía Mutisiana: 1144  
Real Jard. Bot., Madrid

# INULEAE

**Inuleae** Cass., J. Phys. Chim. Hist. Nat. Arts 88: 193. 1819.

SINONIMIA.— *Gnaphalieae* Rydb., Fl. Rocky Mts.: 833. 1917.

GÉNERO TIPO.— *Inula* L.

Hierbas o arbustos, rara vez árboles, generalmente cubiertos de pubescencia aracnoidea, tallos en ocasiones glandulares. Hojas alternas u opuestas, generalmente caulinares, sésiles o pecioladas; lámina generalmente entera, tomentosa. Sinflorescencias paniculadas o en forma de espiga. Capítulos disciformes, discoideos o, en ocasiones, radiados. Involucro formado, en la mayoría de los casos, por numerosas filarias imbricadas, dispuestas en series graduales, coriáceas, libres, en ocasiones coloreadas. Receptáculo plano o convexo, generalmente desnudo. Flores marginales, con corola tubular delgada. Flores del disco con corola tubular-campanulada; anteras connadas, provistas de apéndice conectival y basalmente obtusas, sagitadas o caudadas; ramas del estilo apicalmente redondeadas o truncadas, no apendiculadas. Aquenios generalmente cilíndricos, pequeños, costados. Papo constituido por numerosas setas estrigosas y finas. Número cromosómico 9, 10 ó 7.

**HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.**—La tribu *Inuleae* Cass. reúne aproximadamente dos mil cien especies, en un número que oscila entre los ciento ochenta y doscientos géneros. Son sus centros de diferenciación y de distribución el Sur de África y Australia y, en menor grado, Sur de América y la región del Mediterráneo. En Norteamérica, Eurasia e Indomalasia esta tribu se encuentra escasamente representada. En Colombia ha sido registrado un número aproximado de catorce géneros, de los cuales seis están representados en la iconografía de la Real Expedición Botánica.

**OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.**—La tribu *Inuleae* Cass. es un grupo bien definido cuya delimitación no ha cambiado mucho a partir de la propuesta hecha por G. Bentham (1873); sin embargo, se presentan algunos problemas en la delimitación genérica. La mayoría de las especies de la tribu *sensu stricto* se pueden reconocer con base en microcaracteres florales: las ramas estigmáticas tienen pelos agu-

dos, distribuidos en el ápice y dorso de las ramas y las anteras presentan caudas, a menudo ramificadas.

## BIBLIOGRAFÍA

ARISTEGUIETA, L.

1964. Compositae (Vernonieae - Eupatorieae - Astereae - Inuleae - Heliantheae). In: T. Lasser (ed.). *Flora de Venezuela* 10(1): 1-483. Caracas.

BENTHAM, G.

1873. Notes on the classification, history and geographical distribution of the Compositae. *J. Linn. Soc. Bot.* 13: 355-577.

CABRERA, A.L.

1961. Observaciones sobre las Inuleae - Gnaphalineae (Compositae) de América del Sur. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 9: 359-386.

D'ARCY, W.G.

1975. Compositae. Inuleae. In: R.E. Woodson & R.W. Scherry (eds.). *Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard.* 62(4): 1033-1053.

DILLON, M.O. & A. SAGÁSTEGUI

1991. Asteraceae. In: J.F. MacBride. *Flora of Peru. Fieldiana, Bot.* 5: 1-70.

MERXMÜLLER, H.; LEINS, P. & H. ROESSLER.

1977. Inuleae: systematic review. In: V.H. Heywood; J.H. Harborne & B.L. Turner (eds.). *The biology and chemistry of the Compositae* 1: 577-600. Londres / Nueva York.

NASH, D.L.

1976. Compositae. Inuleae. In: D.L. Nash & L.O. Williams (eds.). *Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot.* 24(12): 164-181.

# 1. ACHYROCLINE

*Achyrocline* (Less.) DC., Prodr. 6: 219. 1837.

ETIMOLOGÍA.— El nombre proviene de los vocablos griegos *αχυρος* [*achyros*] = broza, paja, maleza de matas y arbustos del monte bajo, y *χλίνη* [*cliné*] = cama, lecho; en alusión al porte y apariencia de estas plantas.

SINONIMIA.— *Gnaphalium* subg. *Achyrocline* Less., Syn. gen. Compos.: 332. 1832.

ESPECIE TIPO.— *Achyrocline satureioides* (Lam.) DC.

Sufrútices o arbustos, frecuentemente lanosos. Hojas alternas; lámina linear o lanceolada, rara vez ovada. Capítulos pequeños, muy angostos, agrupados en glómérulos, en ocasiones solitarios, generalmente dispuestos en cimas corimbiformes o paniculiformes. Involucro cilíndrico, formado por varias series de filarias imbricadas, escariosas, hialinas, amarillentas, rojizas o blancas, las exteriores gradualmente más cortas. Receptáculo plano, desnudo. Flores marginales femeninas en número de cuatro a seis; corola filiforme, dentada o partida en el ápice. Flores del disco hermafroditas, en número de una o dos; corola tubulosa, estrecha, pentadentada; anteras sagitadas, con apéndice conectival ovado y tecas largamente caudadas; ramas del estilo delgadas, truncadas en el ápice y provistas de una coronita de pelos. Aquenios elipsoides. Papo formado por numerosas cerdas ásperas, libres entre sí en la base.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género reúne alrededor de treinta especies, distribuidas principalmente en las zonas tropical y

subtropical de Suramérica; algunas se desarrollan en África tropical, Madagascar y las Islas Comores, una especie se extiende a América Central.

## BIBLIOGRAFÍA

DILLON, M.O. & A. SAGÁSTEGUI

1991. Asteraceae. In: J.F. MacBride. Flora of Peru. *Fieldiana, Bot.* 5: 1-70.

GIANGUALANI, R.N.

1976. Las especies argentinas del género *Achyrocline* (Compositae). *Darwiniana* 20: 549-576.

# 1.1. ACHYROCLINE BOGOTENSIS

LÁMINA LV

(1106)

*Achyrocline bogotensis* (H.B.K.) DC., Prodr. 6: 221. 1837.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude a la localidad donde fue colectada por primera vez.

SINONIMIA.— *Gnaphalium bogotense* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 4: 78. 1820.

TIPO.— Colombia, Santafé, Macizo de Bogotá, Humboldt & Bonpland (P).

Hierbas o sufrutices; tallo herbáceo, erecto, cubierto de indumento aracnoideo-lanoso. Hojas lineares, ca. 5 cm de longitud, uninervias, ápice agudo, atenuado, decurrente, superficie abaxial glabrescente, superficie adaxial sericeo-lanosa. Sinflorescencias ramoso-paniculadas, aglomerado-fasciculadas. Involucro cilíndrico, pentafloro, filarias obtusas, las interiores subagudas. Flósculos hermafroditos en número de dos; flósculos femeninos en número de tres. Aquenios elipsoides. Papo formado por numerosas cerdas ásperas, libres entre sí en la base.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Aparentemente esta especie está confinada sólo a Colombia, donde ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Boyacá, Cundinamarca, Magdalena y Nariño, en altitudes comprendidas entre los 2800 - 3200 metros.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Para *Achyrocline bogotensis* (H.B.K.) DC. se ha reportado el fitónimo de «vira vira», en Cundinamarca.

USOS.—*Achyrocline bogotensis* (H.B.K.) DC. se emplea, en decocción, para combatir enfermedades de la piel, especialmente barros y espinillas. Se ha señalado el poder de su infusión contra la prostatitis. Popularmente se cree

que las flores tienen acción expectorante, sudorífica y febrífuga, por lo cual se emplea en tisana contra la bronquitis.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está ilustrada, en la colección iconográfica de la Expedición Botánica, por un dibujo monocromo, en negro (1106), carente de la firma de su autor; en 1882 fue determinada por J.J. Triana como «*Achyrocline*», dejándolo anotado a lápiz.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 4745 (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: Páramo de Guasca, 2800-3000 m, 17 febrero 1951, H. García *et al.* 13507 (COL); Páramo de Guasca, 2800-3000 m, 17 febrero 1951, H. García *et al.* 13538 (COL); Valle del río San Cristóbal, Alto de la Horqueta, 3500 m, 16 noviembre 1958, H. García 16168 (COL); Suesca, 2800-3000 m, 1 diciembre 1951, T. van der Hammen 45 (COL); Fámeque, Páramo de Chingaza, 3000 m, 18 enero 1965, G. Huertas *et al.* 5956 (COL); La Calera, 3150 m, 16 diciembre 1981, J.M. Idrobo 11170 (COL); Carretera Choachí, 3100 m, 3 marzo 1967, G. Lozano *et al.* 717 (COL); Zipaquirá, 12 diciembre 1948, R. Romero 1318 (COL); Bogotá, cerro La Cita, 10 mayo 1946, R.E. Schultes 7121 (COL); Sibate, vereda San Benito, 2800 m, 26 septiembre 1989, A. Sanabria *et al.* 257 (COL); Bogotá, quebrada El Chicó, 2600 m, 13 agosto 1962, F. Solano 27 (COL).

# 1.2. ACHYROCLINE CRASSICEPS

LÁMINA LVI

(1113)

*Achyrocline crassiceps* S.F. Blake, Contr. U.S. Natl. Herb. 22(8): 596. 1924.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico procede de dos vocablos latinos: *crassus*, -a, -um = grueso y *caput*, *capitis* = cabeza; en alusión al notable desarrollo y a la aglomeración de los capítulos en esta especie.

TIPO.— Colombia, Bogotá, 1919, Hno. Ariste José A17 (US).

Sufrútices de 25 a 50 cm de altura; tallo robusto, simple bajo la inflorescencia o con pocas ramas erectas, con numerosas hojas, superficie superior densamente tomentoso-lanosa, con pelos cinéreos, superficie inferior glandular-puberulenta. Hojas alternas, dispuestas en forma apretada, sésiles, elípticas, oblongo-elípticas u obovado-elípticas, de 1,5-3,5 cm de longitud y 6-12 mm de anchura, obtusas o agudas, base cordada o redondeada, no decurrentes, densamente tomentoso-lanosas por la haz, al igual que el tallo, con tomento ocreleuco o cinéreo; densamente sórdido-pilosas por el envés, pentanervias desde la base (las venas totalmente cubiertas por el indumento). Capítulos de 5 mm de altura, sésiles, muy numerosos y dispuestos en glomérulos subglobosos terminales, pedicelos de 1,5-3,5 cm de ancho; involucre de 5 mm de altura, blancuzco o teñido de rojo, filarias subiguales, ca. once, ovado-oblongas a oblongas, obtusas a redondeadas, las interiores generalmente apiculadas, escariosas, sin nervio medio, piloso-lanosas cerca de la base; capítulos compuestos por cinco flores, las flores femeninas en número de dos a tres, las hermafroditas también de dos a tres; corolas femeninas filiformes, tetradenticuladas, con pubescencia corta y escasa en el extremo superior, de 3 mm de longitud; corolas hermafroditas, cilíndricas, pentadenticuladas, con pubescencia escasa en el ápice, de 3,2 mm de longitud; aquenios elipsoides, glabros, de 1 mm de longitud. Papo compuesto por cerdas deciduas, blanquecinas, de 3,5 mm de longitud.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie crece en las tierras altas de la Cordillera Andina. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Cundinamarca, Santander y Putumayo, entre los 2500 y los 3700 metros de altitud.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo que representa a *Achyrocline crassiceps* S.F. Blake, en la colección iconográfica de la Real Expedición, es una policromía anónima (1113), está identificado con el número 141, escrito en el extremo inferior derecho en tinta de color marrón; fue determinada originalmente como «Gnaphalium» y así quedó escrito con letra de un amanuense de la Expedición Botánica.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 211 (MA-MUT), Mutis 219 (MA-MUT, US), Mutis 240 (MA-MUT), Mutis 305 (MA-MUT), Mutis 1808 (MA-MUT), Mutis 3032 (MA-MUT) y Mutis 4748 (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: Páramo entre Cogua y San Cayetano, Laguna Verde, 3700 m, 13 noviembre 1972, A.M. Cleef 6304 (COL); Represa del Neusa, cordillera de la Senda, valle del río Cubillos, 3150 m, 19 noviembre 1972, A.M. Cleef 6662 (COL); Guadalupe, Macizo de Bogotá, El Delirio, 2900 m, 28 mayo 1939, J. Cuatrecasas 5171 (COL); Macizo de Bogotá, cerros de arriba de Teusaquillo, 2800-2900 m, 29 julio 1941, A. Dugand 2983 (COL); Bogotá, Páramo de Monserrate, El Granizo, 3250 m, 8 febrero 1986, J.L. Fernández *et al.* 5173 (COL); Cogua, carretera a San Cayetano, 3100-3630 m, 17 diciembre 1990, J.L. Fernández *et al.* 8706 (COL); Monserrate, Páramo de Monserrate, Hacienda Santa Bárbara, El Granizo, 3000-3200 m, 22 febrero 1986, M.R. Garzón *et al.* 39 (COL); Zipaquirá, Pantano Redondo, 3250 m, 8 septiembre 1942, C.M. Huertas *et al.* 106 (COL); Bogotá, cerro de Monserrate, 26 abril 1951, R. Romero Castañeda 2487 (COL); Bogotá, Chapinero, 2700 m, 14 octubre 1944, M. Schneider 21 (COL); Bogotá, Chapinero, 2700 m, 19 marzo 1947, M. Schneider 257 (COL); Macizo de Bogotá, El Retiro, 2600-2700 m, 1 mayo 1946, R.E. Schultes 7023A (COL); Andes de Bogotá, 3000 m, noviembre 1854, J.J. Triana 2745/1 (COL); Páramo al nororiente de «Los Patios», carretera Bogotá - La Calera, 3150 m, 7 febrero 1966, L. Uribe 5536 (COL); Bogotá, Monserrate, El Granizo, 3060 m, 20 febrero 1980, S. Zuluaga 35 (COL).



# 1.3. ACHYROCLINE SATUREIOIDES

LÁMINAS LVII, LVIII

(1111, 1112)

**Achyrocline satureioides** (Lam.) DC., Prodr. 6: 220. 1838.

**ETIMOLOGÍA.**— El epíteto específico deriva del nombre botánico del género *Satureia* L.; en alusión a la similitud de esta especie con las plantas de dicho género.

**SINONIMIA.**— *Gnaphalium satureioides* Lam., Encycl. 2: 747. 1788.  
*Achyrocline satureioides* (Lam.) DC. var. *remotifolia* DC., Prodr. 6: 220. 1838.  
*Achyrocline vargasiana* DC., Prodr. 6: 220. 1838.  
*Achyrocline candicans* DC., Prodr. 6: 221. 1838.  
*Achyrocline mollis* Benth., Pl. hartw.: 207. 1845.  
*Achyrocline satureioides*  $\alpha$  *longifolia* Wedd., Chlor. andina 1: 148. 1856.  
*Achyrocline satureioides*  $\beta$  *densa* Wedd., Chlor. andina 1: 148. 1856.  
*Achyrocline satureioides* var. *vargasiana* (DC.) Baker in Mart., Fl. bras. 6(3): 116. 1882.  
*Achyrocline satureioides* var. *candicans* (DC.) Baker in Mart., Fl. bras. 6(3): 116. 1882.  
*Achyrocline satureioides* var. *lanosa* Wawra., Itin. princ. S. Coburgi. 2: 33. 1888.  
*Achyrocline satureioides* var. *discolor* Dusén, Arch. Mus. Nac. Rio de Janeiro 13: 88. 1903.  
*Achyrocline satureioides* var. *crassiuscula* Malme, Ark. Bot. 24a(6): 62. 1931.

**TIPO.**— Uruguay, Montevideo, 1767, Philibert Commerson s.n. (P holótipo [no visto]; F [neg. 37572], G-DEL [no visto], F [neg. 28707] isótipos).

Hierbas o sufrutices ramificados, erectos o escandentes; tallos muy ramificados, redondeados, flexuosos, tenuemente blanco-lanosos. Hojas alternas, sésiles, lineares o linear-lanceoladas, agudas en el ápice, angostándose hacia la base, de 4-15 cm de longitud y 2-10 mm de anchura, débilmente aracnoideo-lanosas por arriba, densamente blanco-lanosas por debajo, enteras, membranáceas, con sólo el nervio central diferenciado. Sinflorescencias dispuestas en glomérulos laxos, cimoso-paniculados, pedunculados, situados en el extremo de las ramas. Capítulos de 4,5-5,5 mm de altura, ca. 1,5 mm de anchura, sésiles, con 5-7 flores. Involucro cilíndrico, triseriado, de 4-5 mm de longitud; filarias blancuzcas hasta amarillo-rojizas, estrechamente ovadas a lanceoladas, agudas u obtusas en el ápice, las exteriores más cortas, glabras, glandulosas en la parte superior de la base, de 2,5-3,5 mm de longitud y ca. 1 mm de anchura, las interiores de lanceoladas a lineares, de 4,0-4,5 mm de longitud y 1,0-1,5 mm de anchura. Capítulos heterógamos, discoideos; flores marginales femeninas en número de cuatro a cinco, rara vez ocho, corolas filiformes, glabras, de 3,2-3,6 mm de longitud; flores del centro hermafroditas, en número de una o dos, corolas angostamente tubulosas, glabras, ca. 3,5 mm de longitud. Aquenios ovoides, glabros y alrededor de 1 mm de longitud. Papo blanco; aristas finas y de 3,0-3,5 mm de longitud. Número cromosómico haploide 14 (Jansen *et al.*, 1984 *vide* Dillon & Sagástegui, 1991).

**HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.**—*Achyrocline satureioides* (Lam.) DC. se encuentra ampliamente distribuida en Sudamérica, en suelos arenosos, generalmente en elevaciones inferiores a los 2000 metros. También se encuentra en claros de bosque y en sitios perturbados a lo largo de la cordillera de los Andes.

**USOS.**—Según Klug (*vide* Dillon & Sagástegui, 1991), esta planta se usa en medicina para resolver problemas renales. En decocción se aplica en baños para la piel y otras enfermedades epidérmicas, así como en tumores malignos.

**NOMBRES VERNÁCULOS.**—Los integrantes de la Expedición Botánica distinguían a esta especie con los fitónimos de «benadillo ediondo de hoja liza» y «benadillo lanudo ediondo». Se conocen además, para Colombia, los fitónimos de «Juan blanco» en Chocó, «yerba de chivo» en Cundinamarca, «vira vira» en Antioquia y «suso» en Popayán.

**ICONOGRAFÍA MUTISIANA.**—*Achyrocline satureioides* (Lam.) DC. está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por dos dibujos policromos (1111, 1112) que carecen de la firma de su autor; están identificados, en la esquina inferior derecha, con los números 190 (1111) y 85

(1112), y fueron determinados por los miembros de la Expedición como «Gnaphalium», quedando constancia de ello con letra de amanuense de la época. En el «Cuaderno de florones» de F.J. Mutis figuran, además, dos dibujos anatómicos: el número 126 (página 43) y el número 135 (página 46); en el primero aparece un esquema de la hoja, con sus nervios, y la anotación: «[Hojas] alternas lanudas», coincide esta anatomía con los ejemplares de herbario Mutis 3050 (MA-MUT) y Mutis 5990 (MA-MUT) y en ella está consignado el número de piezas del capítulo: una flor central hermafrodita, dieciséis cerdas del papo y cuatro flores femeninas; en la segunda de las anatomías, la señalada con el número 135, el número de piezas es de diez filarias externas, ocho internas, dos flores centrales hermafroditas, diecisiete cerdas del papo, tres flores femeninas y dieciséis cerdas del papo de las femeninas

**REFERENCIAS DOCUMENTALES.**—En el «Cuaderno de registro de florones» aparecen las siguientes anotaciones, correspondientes a esta especie, e identificadas con los números 12 y 23; las características de la señalada con el número 12 coinciden con las del exsiccado Mutis 4744 (MA-MUT), y las del número 23 se corresponde con el ejemplar de herbario Mutis 1827 (MA-MUT):

[12] «Syngenesia polygamia necesaria.  
Caliz compuesto de 13. escamas alternas en treberadas de color palido amarilloso.  
Flosculos hermafroditos pentandros 2 ... 3  
Flosculos femeninos mui pequeñitos 3 ... 4  
Corolilla de 5. puntas pistilo 1. esticmas 2.  
Vilano de 20. ebras bellozas en las hermafroditas.  
Vilano en las femeninas de 16. Receptaculo desnudo.  
Benadillo ediondo de hoja liza. compañero del de N°. 23.»  
(Archivo R.J.B., leg. III,4,7,30).

[23] «Benadillo lanudo ediondo  
Caliz apiñado compuesto de 9. escamas mui sutiles de un blanco palido relusiente.  
Flosculos hermafroditos pentandros 2. amarillos  
Flosculos femeninos del radio 4. 5. corolilla de cinco puntas  
Vilano de 15. ebras bellozas.»  
(Archivo R.J.B., leg. III,4,7,14)

**EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.**—Sin indicación de localidad: Mutis 252 (MA-MUT), Mutis 288 (MA-MUT), Mutis 1614 (MA-MUT), Mutis 1773 (MA-MUT), Mutis 1827 (MA-MUT), Mutis 2224 (MA-MUT), Mutis 2893 (MA-MUT), Mutis 3050 (MA-MUT), Mutis 4742 (MA-MUT), Mutis 4744 (MA-MUT), Mutis 4746 (MA-MUT), Mutis 4854 (MA-MUT), Mutis 5945 (COL, MA-MUT, US), Mutis 5990 (MA-MUT) y Mutis 6060 (MA-MUT).





*Achyrocline bogotensis* (H.B.K.) DC.

Iconografía Mutisiana: 1106  
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTHROPOLOGIA E HISTORIA



*Achyrocline crassiceps* S.F. Blake

Iconografía Mutisiana: 1113  
Real Jard. Bot., Madrid



*Achyrocline satureioides* (Lam.) DC.

*Iconografía Mutisiana: 1111*  
*Real Jard. Bot., Madrid*



*Achyrocline satureioides* (Lam.) DC.

Iconografía Mutisiana: 1112  
Real Jard. Bot., Madrid

## 2. GAMOCHAETA

*Gamochaeta* Wedd., Chlor. andina 1: 151. 1855.

- ETIMOLOGÍA.— El nombre deriva de los vocablos griegos γαμος [*gamos*] = unión, y καίτη [*kaité*] = penacho, cima; en alusión a la unión en la base de las setas del papo.
- SINONIMIA.— *Gnaphalium* sect. *Gamochaeta* (Wedd.) Benth. in Benth. & Hook., Gen. pl. 2: 305. 1876.
- ESPECIE TIPO.— *Gamochaeta americana* (Mill.) Wedd.

Hierbas anuales o perennes, rara vez sufrútices. Hojas alternas; lámina oblanceolada o espatulada, entera. Capítulos pequeños, generalmente sésiles, agrupados en glomérulos que, a su vez, se disponen en espigas o panojas, ocasionalmente capítulos pedicelados. Involucro cilíndrico, cónico o acampanado; filarias imbricadas en tres a cuatro series, escariosas en el margen. Receptáculo plano, desnudo. Flores marginales femeninas, dispuestas en varias series; corola filiforme, dentada en el ápice. Flores del disco hermafroditas, pocas; corola tubulosa, pentadentada; anteras sagitadas, con apéndice conectival ovado y tecas agudas en la base; ramas del estilo cortas, truncadas, provistas de una coronita de pelos en el ápice. Aquenios obovados o elipsoideos, algo comprimidos o redondeados, lisos o granulados. Papo constituido por una serie de pelos delgados, unidos entre sí en la base y caedizos en conjunto.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Para este taxon se sigue en esta Flora el criterio adoptado por A.L. Cabrera (1961), quien, al igual que H.A. Weddell, considera a *Gamochaeta* Wedd. como un género separado de *Gnaphalium* L., en el que se reúnen aquellas especies que presentan las setas del papo soldadas en la base, junto con otras características que permiten esta consideración. En opinión de M.O. Dillon & A. Sagástegui (1991), la taxonomía de *Gamochaeta* Wedd. y sus parientes más cercanos se hace extremadamente difícil porque no poseen caracteres fácilmente observables y cuantificables. Muchas de las especies que conforman este género presentan una plasticidad morfológica consi-

derable, posiblemente como respuesta a influencias ambientales y edáficas. Las características más variables, que permiten separar especies, son la pubescencia, la forma más o menos espatulada de las hojas, la mayor o menor densidad y ramificación de la inflorescencia, el tamaño de los capítulos y la forma de las brácteas involucrales.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Gamochaeta* Wedd. reúne un número aproximado de ochenta especies distribuidas en todo el mundo, la mayoría de ellas en Sudamérica. Se encuentra especialmente en las regiones más cálidas del Nuevo Mundo.

### BIBLIOGRAFÍA

- CABRERA, A.L.  
1961. Observaciones sobre las Inuleae - Gnaphalineae (Compositae) de América del Sur. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 9: 359-386.
- CORREA, J.E. & H.Y. BERNAL  
1989-1998. *Especies vegetales promisorias de los países del Convenio Andrés Bello*. Bogotá. 12 vols.
- DILLON, M.O. & A. SAGÁSTEGUI  
1991. Asteraceae. In: J.F. MacBride. *Flora of Peru. Fieldiana, Bot.*: 5: 1-70.

## 2.1. GAMOCHAETA AMERICANA

LÁMINAS LIX, LX

(1115, 1115a)

**Gamochaeta americana** (Mill.) Wedd., Chlor. andina 1: 151. 1856.

**ETIMOLOGÍA.**— El epíteto específico hace alusión al continente americano, en donde se desarrolla esta especie, cubriendo el área comprendida desde las Antillas hasta la Tierra del Fuego.

**SINONIMIA.**— *Gnaphalium americanum* Mill., Gard. dict. [ed. 8]: [Gnaphalium n° 17]. 1768.  
*Gnaphalium spicatum* Lam., Encycl. 2: 757. 1788.  
*Gnaphalium consanguineum* Gaud., Ann. Sci. Nat. Paris 5: 105. 1825.  
*Gamochaeta alpina* Wedd., Chlor. andina, 1: 152. 1856.  
*Gamochaeta spicata* (Lam.) Cabrera, Bol. Soc. Argent. Bot. 9: 380. 1961.

**TIPO.**— Uruguay, Montevideo, «Des enviderons de Buenos Ayres», Philibert Commerson s.n. (P lectótipo [designado por Cabrera (1961), no visto]).

Plantas herbáceas con porte variable, a veces arrosietadas pero con tallos ascendentes o erectos, de 20 a 50 cm de altura; tallos cilíndricos y tomentosos. Hojas alternas, brevemente decurrentes, espatuladas a oblanceoladas, lineares, obtusas, de 1,5-5,0 cm de longitud y 0,5-1,5 cm de anchura, base atenuada, ápice agudo, subagudo u obtuso, margen entero, en ocasiones sinuado, haz foliar glabra o lanuginosa, envés densamente tomentoso. Capítulos numerosos, dispuestos apretadamente en falsas espigas terminales, compactas o discontinuas en la porción basal. Involucro pluriseriado, campanuliforme, de 4-5 mm de alto y 3 mm de diámetro, filarias externas ovadas, acuminadas en la porción apical y tomentosas en la cara exterior, filarias internas lanceoladas y con el ápice agudo; receptáculo plano; flores marginales femeninas, muy numerosas; flores hermafroditas centrales, en número de tres o cuatro, tubulosas, pentadentadas. Aquenios con superficie ligeramente granulosa, vilano blanquecino. Número cromosómico 14.

**HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.**—Esta planta se encuentra ampliamente distribuida en Centro y Sudamérica, en esta última desde las Antillas hasta Tierra del Fuego e Islas Malvinas; es adventicia en los Estados Unidos y en Nueva Zelanda. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Boyacá, Meta, Nariño y Santander. Es frecuente encontrarla en lugares rocosos, secos y abiertos, en pastizales, a los lados de las carreteras, en cultivos de maíz y en bosques de *Alnus* Mill., *Pinus* L. y *Quercus* L., en altitudes comprendidas entre los 400 y los 3800 metros.

**OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.**—Existe un amplio desacuerdo en cuanto a los límites específicos de *Gamochaeta americana* (Mill.) Wedd., mientras algunos autores colocan a *G. spicata* (Lam.) Cabrera como sinónimo de *G. americana* (Mill.) Wedd., otros mantienen ambos táxones como especies distintas, diferenciando a *Gamo-*

*chaeta spicata* (Lam.) Cabrera por la presencia de hojas discoloras con la haz glabra o glabrescente y filarias agudas u obtusas. En este tratamiento se acoge el criterio de considerar a *G. spicata* (Lam.) Cabrera como un sinónimo.

**NOMBRES VERNÁCULOS.**—Para Colombia se han registrado los fitónimos de «lechuguilla» y «Don Alonso» en Antioquia (Cortés, 1897); también se conoce como «palomita», «peralonzo» y «tusa» (Correa & Bernal, 1990).

**USOS.**—Se ha señalado que *Gamochaeta americana* (Mill.) Wedd. posee virtudes pectorantes en caliente y que la raíz es hemostática (García-Barriga, 1975); los extractos etanólicos totales de las hojas y las flores tienen propiedades hemostáticas y vasoconstrictoras; estos extractos poseen, además, propiedad desinfectante (Cárdenas, 1980 *vide* Correa & Bernal, 1990).

**ICONOGRAFÍA MUTISIANA.**—Esta especie está representada, en los fondos iconográficos de la Real Expedición, por dos dibujos: uno policromo (1115) y otro monocromo (1115a). La policromía es obra de Francisco Escobar y Villarroel, según consta al dorso; está señalada con el número 54, en el extremo inferior derecho del anverso y, en la esquina superior izquierda, lleva anotado a lápiz el nombre de «Lechuguilla». El dibujo monocromo, realizado en negro, carece de la firma de su autor. Ambos fueron determinadas por José Jerónimo Triana, en 1882, como *Gamochaeta americana* (Mill.) Wedd.

**EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.**—

CUNDINAMARCA: Sabana de Bogotá, Mosquera, Laguna de la Herrera, 26 enero 1965, J. Cuatrecasas *et al.* 26694 (COL); Chía, 2600 m, 16 octubre 1987, J.L. Fernández 7240 (COL); Zipaquirá, vía Pacho, 2850 m, 14 julio 1979, T. Stuessy *et al.* 5561 (COL).



## 2.2. GAMOCHAETA PURPUREA

*Gamochaeta purpurea* (L.) Cabrera, Bol. Soc. Argent. Bot. 9: 377. 1961.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *purpureus*, -a, -um = purpúreo; en alusión al color con que se tiñen las filarias en algunas ocasiones.

SINONIMIA.— *Gnaphalium purpureum* L., Sp. pl. 2: 854. 1753.

TIPO.— Estados Unidos, «hábitat in Carolina, Virginia, Pensylvania [Pennsylvania]», Kalm s.n., Linn 117-572 (LINN holótipo [no visto]).

Hierbas erectas, anuales o bienales, de hasta 40 cm de altura; tallos ramificados, redondeados, decumbentes o erectos, blanco-lanosos. Hojas alternas, rosuladas, sésiles, las inferiores espatuladas, las superiores oblanceoladas, obtusas hasta redondeadas en el ápice, raramente agudas, base truncada abrazando el tallo; lámina foliar de 1,5-3,0 cm de longitud y 5-15 cm de anchura, glabrescentes por la haz o más comúnmente glabras y verde brillante, con sólo el nervio central diferenciado, las caulinares lineares, ápice agudo, gradualmente más pequeñas hacia arriba, pubescencia similar a la de las hojas basales. Sinflorescencias dispuestas en espigas hojosas terminales. Capítulos de 3,5-5 mm de altura y ca. 2,5 mm de anchura, sésiles y con numerosas flores. Involucro acampanado, de 4,5-5 mm de longitud, triseriado; filarias ca. veinticuatro, ordenadas en tres o cuatro series, estramíneas, las exteriores ovado-lanceoladas, de 2,0-2,5 mm de longitud y 1,0-1,5 mm de anchura, cortamente acuminadas en el ápice, las interiores oblongo-lanceoladas, cortamente agudas en el ápice, 3,0-3,5 mm de longitud y 0,5-0,8 mm de anchura, glabras. Capítulos heterógamos, discoideos, en número de setenta a ochenta; flores marginales femeninas, numerosas, corolas filiformes, glabras, de 2,2-3,0 mm de longitud; flores del centro hermafroditas, en número de tres a cuatro, corolas tubulosas, glabras, de 2,5-3,0 mm de longitud. Aquenios ca. 0,7 mm de longitud, glabros. Papo blanco; aristas numerosas y finas, soldadas en la base y de 2,5-3,0 mm de longitud. Número cromosómico haploide 14.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Gamochaeta purpurea* (L.) Cabrera presenta una amplia distribución, incluyendo Norte y Sudamérica y Europa; es adventicia en Nueva Zelanda. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Boyacá, Caldas, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Meta, Nariño, Norte de Santander y Santander. Es una especie colonizadora y ocupa un amplio rango de hábitats, desde el nivel del mar hasta elevaciones de 4300 m.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.— Según A.L. Cabrera (1961), esta especie se asemeja mucho a *G. americana* (Mill.) Wedd., de la que difiere principalmente por ser siempre anual, por el aspecto más débil y por el tomento de las hojas más suelto.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Se conoce con el fitónimo de «vira vira» y «lechuguilla». Los integrantes de la Expedición Botánica distinguían esta especie con el nombre de «lechuguilla».

USOS.—Las hojas de *Gamochaeta purpurea* (L.) Cabrera se utilizan como hemostático y, en cataplasmas, para combatir hinchazones, infecciones y otras afecciones cutáneas; los extractos alcohólicos totales poseen propiedades desinflamatorias y antihemorrágicas, principalmente en extractos concentrados (Cárdenas, 1980 *vide* Correa & Bernal, 1990). Existe la creencia popular de que en decocción y por vía oral cura el cáncer. Como lo señala la descripción acá transcrita, a finales del siglo XVIII se utilizaba popularmente esta especie para desinfectar, aplicando sus hojas sobre las heridas y lastimaduras, lavando con el cocimiento de la planta; es muy posible que la acción desinfectante se cumpla por el hecho de hervir las hojas.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—De esta especie no se conserva lámina en folio mayor; sin embargo, en la página 14 del «Cuaderno de registro florones» elaborado por F.J. Matís aparece una relación, identi-

cada con el número 22, correspondiente a esta especie, a la izquierda de ella está consignado el número 54:

«Lechuguilla Syngenesia polygamia  
Caliz apiñado compuesto de 25. escamas  
Flosculos femeninos blancos 112. mui delgaditos  
Corolilla de cinco puntas estilo estigmas dos.  
Vilano de 22 ebras.  
Flosculos del disco amarillos 5 ... 10 ... 8. pentandros fecundos.  
Vilano de 30. ebras bellas.»  
(Archivo R.J.B., leg. III,7,4,14).

En el cuaderno correspondiente a un conjunto de 29 descripciones detalladas de Asteráceas que se conserva en los Archivos del Real Jardín Botánico de Madrid aparece la siguiente descripción, correspondiente a esta especie:

«Sta. fé, y Febrero 3 de 1792.  
N. Lechuguilla  
Cl. Syngenesia  
Ord. Polygamia superflua  
Gen.

	Descripcion
Raiz.	fibrosa
Tronc.	tallo yervoso, solido, como de un pie de longitud, y quatro líneas de grosa, derechísimo, redondo, hojoso, borroso, sin articulaciones, y simple.
Ram.	alternos, derechos, y muy cortos.
Hoj.	del tallo, y ramos, muchas, alternas, inmediatas, patentes, sentadas, espatuladas quando tiernas, y casi oblongas quando antiguas, enteras, con el margen enterísimo, y agudas; por la superficie superior desnudas; y por la inferior con borra como de ceda, sin nervios, planas, membranosas, de poco más de una pulgada de longitud, y que breve se marchitan.
Pub.	borra blanquecina, y muy espesa, principalmente quando la planta es tierna.
Cab.	comunes, sobacales con las hojas del tallo, alternos, derechos, muy cortos, de muchas florecitas, redondo, y cubierto de mucha borra.
Inflor.	espiguitas muy cortas, y amontonadas.
Caliz.	capullo comun, ventricoso, apiñado, con las escamas interiores lineares, membranosas, asi por el margen como por el apice, y las exteriores aovadas, y agudas.
Ros.	compuesta, tubulosa, con quatro flosculos hermafroditas en el disco, y mas de ciento femeninos en el ambito = Propia de la hermafrodita: tubulosa, y con cinco dientes = Propia de la femenina: casi imperceptible, y con tres dientes.
Est.	en las hermafroditas: filamentos cinco, muy cortos, y capitulares, e iguales: anteras cinco reunidas en forma de cilindro, derechas, y que terminan en una membranita.
Pist.	en las hermafroditas: germen oblongo; estilo de hechura de hilo, del largo de los estambres, con el estigma dividido en dos = En las femeninas: germen igual al de las hermafroditas: estilo de hechura de hilo con dos estigmas muy delgados.
Peric.	ninguno; el caliz sin mudarse hace sus veces.
Sem.	en las hermafroditas: oblongas, con vilano sentado capilar, y del largo de la roseta.
Rec.	comun, plano y desnudo.
Obs.	el caliz luego que arroja las semillas se abre, y manifiesta doce escamas lineares; pero luego ban bolviendo a reunirse formando la figura antigua. Se propaga esta planta espontaneamente en tierras secas, y en lugares pedregosos: es muy comun en las huertas de esta ciudad = Su duracion es poca.
Qual.	Su olor y sabor son balsamicos: el color algo blanquecino á causa de la borra, y enves de las hojas; y al tacto membranosa = Su altura es como de un pié. Hace el vulgo uso de esta planta, aplicando las hojas sobre las heridas, y otras lastimaduras externas; y en caso de que se haya formando pus, aseguran lo extrae, y mundificando la parte conduce á la perfecta curacion = Lavan la parte, antes de aplicar las hojas, con el cocimiento de toda la yerva.» (Archivo R.J.B., leg. III,4,3,13).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 2224a (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: Vía Mosquera - La Mesa, vereda San Antonio, 2600 m, 26 enero 1965, J. Cuatrecasas *et al.* 26741 (COL); Bogotá, Ciudad Universitaria, 2600 m, 19 marzo 1943, H. García 10823 (COL); Sibaté, 2600 m, 19 junio 1965, R.M. King *et*

*al.* 5663 (COL); Sabana de Bogotá, 21 junio 1965, R.M. King *et al.* 5700 (COL); La Calera, Parque Nacional Natural Chingaza, quebrada Piedras Gordas, 3200-3400 m, 8 mayo 1990, T. Kubocz *et al.* 82 (COL); Bogotá, cerro Torca, 19 octubre 1980, M.C. Sánchez 1 (COL); Chipaque, 19 octubre 1980, M.C. Sánchez 3 (COL); Fusagasagá, vía Bogotá, 2080 m, 12 julio 1979, T. Stuessy *et al.* 5503 (COL); Monserrate, El Granizo, 3160 m, 20 febrero 1980, S. Zuluaga 26 (COL).



*Gamochaeta americana* (Mill.) Wedd.

Iconografía Mutisiana: 1115  
Real Jard. Bot., Madrid



*Gamochaeta americana* (Mill.) Wedd.

Iconografía Mutisiana: 1115a  
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTHROPOLOGÍA E HISTORIA

### 3. GNAPHALIUM

*Gnaphalium* L., Sp. pl. 1: 850. 1753.

ETIMOLOGÍA.— Del vocablo griego γναφαλον [*gnaphalon*] = lanoso; en alusión al carácter del indumento que la cubre.

SINONIMIA.— *Euchiton* Cass., Dict. sci. nat. 56: 215. 1828.  
*Omalothea* Cass., Dict. sci. nat. 56: 215. 1828.  
*Gnaphalion* St.-Lag., Ann. Soc. Bot. Lyon 7: 127. 1880 [nom. nud.].

ESPECIE TIPO.— *Gnaphalium uliginosum* L.

Hierbas anuales o perennes, rara vez sufruticosas, lanosas o glanduloso-pubescentes. Hojas alternas, simples, sésiles o pecioladas, frecuentemente decurrentes, enteras; lámina lanosa o tomentosa, ocasionalmente glandular-puberulenta, márgenes enteros o crenulados. Sinflorescencias de corimbosas a paniculadas o cimosas, abiertas o densas, terminales y axilares, rara vez dispuestas en capítulos solitarios, bracteoladas. Capítulos pequeños, discoideos. Involucro cilíndrico o acampanado; filarias imbricadas, en tres o cuatro series, más o menos escariosas, blancas, estramíneas, pardas o, en ocasiones, rojizas, hialinas en el margen. Receptáculo plano, convexo o semicónico, desnudo, a veces con páleas caducas. Flores marginales femeninas, en número de cuarenta a ciento treinta, rara vez menor, hasta veinticinco; corola filiforme, base ligeramente expandida, dentada o partida en el ápice, diminutamente tri- tetralobulada, ramas del estilo muy cortas. Flores del disco hermafroditas, funcionalmente estaminadas, en número de cinco a diez, rara vez más, hasta veinticinco; corola tubulosa, amarilla, blanca o purpúrea, tri- pentadentada, lóbulos generalmente pubescentes; anteras sagitadas, caudadas, con apéndice conectival ovado y tecas aguzadas en la base; ramas del estilo delgadas, truncadas y provistas en el ápice de una coronita de pelos colectores. Aquenios elipsoideos u ovoideos, subteretes, glabros, lisos o granulados. Papo uniseriado, constituido por cerdas delgadas, simples, libres en la base, caducas individualmente y blancas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género agrupa cerca de ciento cincuenta especies distribuidas por todo el mundo, con centros de diversidad en África, México y las tierras altas de Sudamérica. En Colombia han sido registradas cerca de veinticinco especies, de las cuales están iconográficamente representadas cuatro en esta Flora, a saber: *Gnaphalium gaudichaudianum* DC., *G. meridanum* Aristeg., *G. paramo-*

*rum* S.F. Blake y *G. pellitium* H.B.K.; además, en el Herbario Mutis se conservan ejemplares de *Gnaphalium elegans* H.B.K.: Mutis 1205 (MA-MUT), Mutis 1807 (MA-MUT).

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Los límites genéricos entre *Gnaphalium* L. y sus parientes más cercanos, *Achyrocline* (Less.) DC. y *Helichrysum* Mill., están poco definidos y son un tanto arbitrarios (Dillon & Sagástegui, 1991). En este tratamiento, *Gnaphalium* L. incluye aquellas especies con involucros acampanados, flores hermafroditas con ramas estilares truncadas en cada capítulo, cerdas del papo libres en la base y un gran número de flores hermafroditas y pistiladas. Para R. McVaugh (*vide* Dillon & Sagástegui, 1991) la mayoría de las especies se vuelven colonizadoras cuando su hábitat natural se ve perturbado; por esta razón, estas plantas muestran una gran variabilidad vegetativa, haciendo difícil su identificación sin un estudio concienzudo.

#### BIBLIOGRAFÍA

D'ARCY, W.G.

1975. Compositae. Inuleae. In: R.E. Woodson & R.W. Scherry (eds.), *Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard.* 62(4): 1033-1053.

DILLON, M.O. & A. SAGÁSTEGUI

1991. Asteraceae. In: J.F. MacBride. *Flora of Peru. Fieldiana, Bot.*: 5: 1-70.

# 3.1. GNAPHALIUM GAUDICHAUDIANUM

LÁMINA LXI

(1114)

*Gnaphalium gaudichaudianum* DC., Prodr. 6: 226. 1837.

**ETIMOLOGÍA.**— Dedicado a Charles Gaudichaud-Beaupré (1789-1854), farmacéutico de la Marina francesa y agregado, en calidad de naturalista, a las expediciones de *La Urania*, *La Herminia* y *La Bonita*; es autor, entre otros textos, de la *Botanique du voyage autour du monde ... executé les années 1836-1837* (París, 1839-1846).

**TIPO.**— *Gnaphalium mendoclinum* Phil., Anales Univ. Chile 34: 184. 1870.

Hierba erecta, ramificada desde la base o de tallo simple; tallos redondeados, blanco-lanosos, hojosos hasta el ápice. Hojas alternas, sésiles, oblanceolado-lineares hasta linear-lanceoladas, agudas en el ápice, ensanchadas hacia la base, de 3-8 cm de longitud y 2-8 mm de anchura, verdes y cortamente pilosas por la haz, pelos glandulosos en el ápice, hojas blanco-lanasas por el envés, enteras y frecuentemente revolutas, membranáceas, con sólo el nervio medio visible. Sinflorescencias dispuestas en corimbos glomerulosos, terminales. Capítulos de unos 5 mm de longitud, sésiles y con numerosas flores. Involucro acampanado, de unos 5 mm de longitud, triseriado; filarias oblongo-lanceoladas, agudas hasta cortamente acuminadas en el ápice, aracnoideo-lanasas en la base y glabras en la parte superior. Capítulos heterógamos discoideos; flores marginales femeninas, numerosas, corolas filiformes, glabras, de 2,5-3 mm de longitud; flores del centro hermafroditas, escasas, en número de diez a veinte, corolas tubulosas, glabras y de 2,5-3,0 mm de longitud. Aquenios glabros y alrededor de 1 mm de longitud. Papo blanco; aristas numerosas, finas, libres entre sí, caducas y de ca. 3 mm de longitud.

**HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.**—Esta especie se encuentra distribuida ampliamente en Sudamérica. Es frecuente junto a los caminos y en las orillas de los ríos. En Colombia ha sido herborizada únicamente en el departamento de Cundinamarca, entre los 2500 y los 2700 metros de altitud.

**NOMBRES VERNÁCULOS.**—Los integrantes de la Expedición Botánica distinguían esta planta con el nombre de «Benadillo golboso».

**ICONOGRAFÍA MUTISIANA.**—El dibujo 1114 de los pertenecientes al fondo de la Expedición Botánica representa a esta especie; está iluminado a color, queda identificado, en el extremo inferior derecho, con el número 184; carece de la firma de su autor y fue determinado, en tiempos de la

Real Expedición, como «Gnaphalium». En la página 44 del «Cuaderno de florones» de F.J. Mutis aparece representada, con el número 128, un esquema de la hoja de este taxon con sus nervios; junto a ella están consignados los siguientes datos: «[Hojas] alternas» y ciento dos flores hermafroditas, papo con dieciséis cerdas, ocho flores femeninas y papo con ocho cerdas; esta anatomía fue realizada sobre el ejemplar de herbario Mutis 5978 (MA-MUT).

**REFERENCIAS DOCUMENTALES.**—En la vuelta de la página 14 del «Cuaderno de registro de florones» elaborado por F.J. Mutis aparece la siguiente relación, identificada con el número 24 y que coincide con el ejemplar Mutis 3043 (MA-MUT); también se corresponde con el número 184 que aparece tanto en la diagnosis como en el dibujo mayor:

«Benadillo golboso. compañero del de el numero 28.  
Caliz apiñado compuesto de 80 asta 90 escamas mui delgadas transparentes como el anterior.  
Flosculos femeninos del radio 312 ... 309 de a tres y de a cuatro puntas las corollas.  
Flosculos hermafroditos del disco 25 ... 23. pentandros  
Vilano de las hermafroditas de a 16. ebras bellozas.  
Vilano de las femeninas de a 10. ebras bellozas.  
Receptaculo desnudo.» (Archivo R.J.B., leg. III,4,7,14).

**EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.**—Sin indicación de localidad: Mutis 210 (MA-MUT), Mutis 1885 (MA-MUT), Mutis 3043 (MA-MUT), Mutis 4743 (MA-MUT) y Mutis 5978 (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: Sabana de Bogotá, Sibaté - San Miguel, 2750 m, 15 agosto 1939, J. Cuatrecasas 6642 (COL); Guadalupe, 2700 m, enero 1933, H. García-Barriga 105 (COL); Mosquera, Zanjón - Las Cátedras, 2680 m, 13 octubre 1962, C. Saravia *et al.* 1073 (COL); Suesca, vereda Hatogrande, 2960 m, 18 diciembre 1963, C. Saravia *et al.* 3089 (COL).

## 3.2. GNAPHALIUM MERIDANUM

LÁMINA LXII

(1108)

*Gnaphalium meridanum* Aristeg., Fl. Venezuela 10(1): 361-362. 1964.

ETIMOLOGÍA.— En alusión al lugar donde fue colectado el primer ejemplar, Estado de Mérida, en Venezuela.

TIPO.— Venezuela, Estado de Mérida, Páramo de Mucuchíes, 3500 m., octubre 1943, V.M. Badillo 523.

Hierba erecta, de tallo simple o poco ramificado, 7-60 cm. de longitud; tallos cubiertos por indumento aracnoideo-lanoso. Hojas alternas, sésiles, lanceoladas, abruptamente agudas y subespinulosas en el ápice, ensanchadas y semiamplexicaules en la base, de 2-4 cm de longitud y 5-8 mm de anchura, verdosas y flojamente aracnoideo-lanosas por ambas caras, enteras, membranáceas. Sinflorescencias dispuestas en corimbos glomerulosos y terminales. Capítulos de 5,5-7,0 mm de longitud y 5,5-7,0 mm de diámetro, sésiles, conteniendo numerosas flores. Involucro acampanado, de 5,5-7,0 mm de longitud, pentaseriado; filarias castaño-rojizas, brillantes, anchamente lanceoladas, agudas en el ápice, las internas estrechamente linear-lanceoladas, glabras. Receptáculo plano, desnudo. Capítulos heterógamos, discoideos; flores marginales femeninas, numerosas, corolas filiformes, glabras, de 3,0-3,2 mm de longitud; flores del centro mucho más escasas que las femeninas, hermafroditas, corolas tubulosas, con pocos pelos en el ápice, glabras en el resto, ca. 3 mm de longitud. Aquenios ca. 1 mm de longitud, glabros. Papo blanco; aristas numerosas, libres entre sí, de unos 3 mm de longitud.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie suele habitar las tierras altas de Venezuela y Colombia, entre el sub- y el superpáramo. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Boyacá y Cundinamarca, entre los 2600 y los 4000 metros de altitud.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Gnaphalium meridanum* Aristeg. está representado, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por un dibujo en color (1108), de autor desconocido, identificado con el número

144 en su esquina inferior derecha; los miembros de la Expedición lo determinaron originalmente como «*Gnaphalium*».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En la vuelta de la página 12 del «Cuaderno de registro de florones» elaborado por F.J. Matís aparece la siguiente relación, identificada con el número 28 y que se corresponde con el dibujo en formato mayor 1108, perteneciente a esta especie; en la parte inferior derecha de dicho dibujo está consignado el número 144, el mismo que se encuentra a la izquierda de esta diagnosis:

«Polygamia necesaria.  
Caliz apiñado compuesto de 48. escamas  
sutiles trasparentes blancas q' paresen plâteadas.. 48  
flosculos del radio femeninos mui pequeñitos 118  
flosculos del disco ermafroditos pentandros 11  
Vilano de 12 ebras. Receptaculo desnudo  
Floron pequeñito su lonxitud de un palmo el que mas crese.»  
(Archivo R.J.B., leg. III,4,7,12).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 4747 (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: Macizo de Bogotá, La Calera, Páramo de Palacio, Hacienda La Siberia, 3420-3500 m, 8-11 diciembre 1959, J. Cuatrecasas *et al.* 25565 (COL); Mosquera, Zanjón de las Cátedras, 2800 m, 26 enero 1965, J. Cuatrecasas *et al.* 26721 (COL); Soacha, granja ovina San Jorge, 2800-3000 m, 13 junio 1970, S. Díaz-Piedrahita 211 (COL); Bogotá, 2600 m, 18-22 febrero 1980, H. García-Barriga 21187 (COL); Arriba de Bogotá, cercanías del Páramo de Cruz Verde, 3000 m, 20 mayo 1951, R. Romero 2520 (COL, [2 pl.]).

### 3.3. GNAPHALIUM PARAMORUM

LÁMINA LXIII

(1107)

*Gnaphalium paramorum* S.F. Blake, J. Wash. Acad. Sci. 21: 328. 1931.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude al hábitat que ocupa la especie: los páramos.

TIPO.— Venezuela, Estado de Mérida, Páramo de Quirorá, 2900 m., febrero 1922, A. Jahn 883.

Hierba perenne, arrosada, no estolonífera, con varios tallos escapiformes, erectos, que nacen desde la base; tallos de 6-17 cm de altura, redondeados, lanosos. Hojas basales espatuladas, obtusas a redondeadas y frecuentemente mucronuladas en el ápice, cuneadas hacia la base, de 1,2-2,0 cm de longitud y 2,5-6,0 mm de anchura; hojas caulinares pocas, alternas, muy espaciadas, linear-oblongas, obtusas y, a menudo, mucronuladas en el ápice, de 1-2 cm de longitud y 2,5-4 mm de anchura, todas densa y compactamente seríceo-tomentosas por ambas caras, enteras, firmemente membranáceas, con sólo el nervio central visible. Sinflorescencias conformando glomérulos densos, solitarios y en el ápice de los tallos. Capítulos de 5-6 mm de longitud, sésiles, con numerosas flores. Involucro acampanado, de unos 5,0-5,5 mm de longitud, triseriado; filarias externas oblongo-lanceoladas, agudas hasta obtusas en el ápice, castañorjizas y débilmente aracnoideas, las internas linear-lanceoladas, castañorjizas y aracnoideas en la mitad inferior, cremoso-amarillentas, glabras y petaloideas en la mitad superior. Capítulos heterógamos discoideos; flores marginales femeninas, numerosas, corolas filiformes, glabras, de 2-3 mm de longitud; flores del centro hermafroditas, pocas, en número de seis a diez, corolas tubulosas, glabras y de ca. 3 mm de longitud. Aquenios

glabros, alrededor de 1 mm de longitud. Papo blanco; aristas numerosas, finas, unidas en la base y de ca. 3 mm de longitud.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie suele formar cojines sobre rocas en los páramos y en las tierras altas de Venezuela y Colombia, en altitudes comprendidas entre los 3000-4200 metros de altitud. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Cesar, Magdalena, Meta, Norte de Santander y Santander.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1107 de los conservados en el fondo iconográfico de la Real Expedición, en el que se representa esta especie, es una policromía de autor desconocido; fue distinguido con el número 111, marcado en caracteres de color marrón en el extremo inferior derecho; en 1882 quedó determinado por J.J. Triana como «*Gnaphalium*».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

META: Macizo de Sumapaz, entre el Boquerón del Buque y el plano del Nevado, 3500-3650 m, 13 julio 1981, S. Díaz-Piedrahita 2788 (COL).



## 3.4. GNAPHALIUM PELLITUM

LÁMINA LXIV

(1110)

*Gnaphalium pellitum* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 4: 80. 1820.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del latín *pellis, pellis* = piel, cubierto de piel; en alusión a las escamas que presenta esta especie.

TIPO.— Perú, Micuipampa, Monte Gualgayoc, 1830 hex., floret agosto, Humboldt & Bonpland (P).

Plantas herbáceas de ca. 1 m de alto; tallos erectos, simples, foliosos, cilíndricos, albo-lanosos. Hojas alternas, sésiles; lámina ca. 8 cm de longitud y 1,7 cm de ancho, linear-lanceolada, densamente albo-lanosa en sus dos superficies. Capítulos sésiles, dispuestos en glomérulos densos y ubicados en corimbos terminales, foliosos, subfastigiados, con ramas alternas albo-lanosas. Involucro tubuloso-acampanado, de 4-5 mm de longitud; filarias en número de treinta a treinta y cinco, imbricadas, escariosas, oblongas y lanceoladas, agudas, amarillentas, nítidas, hialinas, glabras, las exteriores lanosas en la base. Receptáculo plano y desnudo. Flores marginales femeninas, numerosas; corola muy delgada; estilo exserto, glabro y bifurcado. Flores del disco hermafroditas, en número de cuatro o cinco; corola tubulosa, pentadentada, glabra; anteras y estilo insertos. Aquenios oblongos, diminutos, algo comprimidos, parduzcos, glabros. Papo constituido por pelos escabrosos, blancos, patentes, de ca. 3 mm de longitud. Número cromosómico haploide 14.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie crece en las tierras altas de Perú, Ecuador y Colombia. En este último país ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Cundinamarca y Valle, en altitudes comprendidas entre los 400 y 1800 metros.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—*Gnaphalium pellitum* H.B.K., muy afín a *Gnaphalium incanum* H.B.K., difiere por el tomento más denso, lanoso y blanco, por los glomérulos menos densamente congestionados y los flósculos más numerosos.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Los integrantes de la Expedición Botánica distinguían esta planta con el nombre de «Benadillo afroilejonao».

USOS.—Como se deduce de la leyenda que aparece en el dibujo 1110 de la colección iconográfica de la Real Expedición, de esta especie se extraía un aceite empleado en la elaboración de pinturas. E. Pérez Arbeláez indica que el nombre «benadillo» deriva de la creencia de que los venados buscan y comen esta planta cuando les muerde una serpiente.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Gnaphalium pellitum* H.B.K. está representado, en la colección iconográfica de la Expedición Botánica,

por un dibujo policromo (1110) que no fue firmado por su autor; en el extremo superior izquierdo lleva la siguiente nota, a lápiz: «Esta especie da un aceite para pintar»; un amanuense de la Expedición dejó anotada la determinación de «Gnaphalium». Además del dibujo en tamaño mayor existe, en la página 43 del «Cuaderno de florones» elaborado por F.J. Matís, una disección floral correspondiente a esta especie, distinguida con el número 125, junto a un esquema de la hoja con sus nervios; allí dice: «[Hojas] alternas lanudas»; el número de piezas del capítulo consignado es: cuatro flores hermafroditas, papo de las flores hermafroditas con doce cerdas, cuarenta flores femeninas, papo con nueve cerdas.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En la vuelta de la página 22 del «Cuaderno de registro de florones» confeccionado por F.J. Matís aparece la siguiente relación, identificada con el número 97, correspondiente a esta especie:

«Benadillo afroilejonao, blancusco, cubierto de una lana tan sutil mas que la ceda Caliz apiñado compuesto de 50. escamas sutiles transparentes y debiso como plateadas las del centro berdes en la base. Flosculos tubulosos del radio 98 corolilla tubo delgado termina en 4. puntas dudosas bellas pistilo estigmas 2. Simientes haobadas. Vilano de 18. ebras sutiles.

Flosculos tubulosos del disco 14. hermafroditos fecundos pentandros pistilo estigmas 2. rebuelticos simientes haobadas mallorsitas a las del radio.

Vilano de 25 ebras sutiles. Receptaculo desnudo.» (Archivo R.J.B., leg. III,4,7,22).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 1828 (MA-MUT), Mutis 6048 (MA-MUT).

CUNDINAMARCA: Anolaima, 1800 m, enero 1954, Hno. Augusto *et al.* 4609 (COL); Monserrate, 3100 m, 26 abril 1951, H. García 2484 (COL); Salto del Tequendama, 2500 m, 25 septiembre 1949, O. Haught 6624 (COL); Vía Villavicencio, 5 noviembre 1952, H. Humbert *et al.* 27132 (COL); 9 Km. al noroccidente de Bogotá, 2650 m, 21 junio 1965, R.M. King *et al.* 5682 (COL); Fusagasugá, 1500 m, 28 junio 1965, R.M. King 5782 (COL); 20 Km. al sudoccidente de Bogotá, 2600 m, 29 junio 1965, R.M. King *et al.* 6803 (COL); Bogotá, cerro de Monserrate, 26 abril 1951, R. Romero 2484 (COL [2 pl.]); Salto de Tequendama, 20 agosto 1942, R.E. Schultes *et al.* 4044 (COL); Salto de Tequendama, 2300 m, 13 julio 1979, T.F. Stuessy 5537 (COL); Bojacá, vereda San Antonio, 2 noviembre 1964, J.H. Torres *et al.* 149 (COL).





*Gnaphalium gaudichaudianum* DC.

Iconografía Mutisiana: 1114  
Real Jard. Bot., Madrid



*Gnaphalium meridanum* Aristeg.

Iconografía Mutisiana: 1108  
Real Jard. Bot., Madrid



*Gnaphalium paramorum* S.F. Blake

Iconografía Mutisiana: 1107  
Real Jard. Bot., Madrid



*Gnaphalium pellitum* H.B.K.

*Iconografía Mutisiana: 1110*  
*Real Jard. Bot., Madrid*

## 4. LORICARIA

*Loricaria* Wedd., *Chlor. andina* 1: 165. 1856.

ETIMOLOGÍA.— Derivado del vocablo latino *lorica*, -ae = corza, cota de malla; en alusión a la apariencia que dan a los tallos la disposición, forma y consistencia de las hojas.

SINONIMIA.— *Molina* Ruiz & Pav., *Syst. veg. fl. peruv.*: 211. 1798 [pro parte].  
*Baccharis* L. sect. *Molina* Pers., *Syn. pl.* 2: 425. 1807 [pro parte].  
*Baccharis* Spreng., *Syst. veg.* 3: 462. 1826 [pro parte].  
*Tafalla* D. Don, *Edinburgh New Philos. J.*: 273. 1831 [non *Tafalla* Ruiz & Pav.].  
*Baccharis* L. ser. *Distichae* DC., *Prodr.* 5: 426. 1834.

ESPECIE TIPO.— *Loricaria thuyoides* (Lam.) Schultz-Bip.

Frútices o sufrútices dioicos; tallos erectos, ramificados, densamente foliosos, lateralmente comprimidos, con ramas foliosas aplanadas y con ramificación flabelada. Hojas alternas, dísticas, pequeñas, coriáceas, escuamiformes, generalmente carinadas en el dorso, fuertemente imbricadas, adpresas a los tallos, margen entero, involuto. Capítulos pequeños, sésiles, solitarios, terminales o axilares, homógamos, discoideos. Involucro campanulado u oblongo; filarias escamosas, bi- a multiseriadas, imbricadas, subiguales. Receptáculo desnudo o paleáceo. Flores masculinas con corola tubulosa pentadentada, funcionalmente estaminadas; anteras largamente caudadas o sagitadas; estilo muy corto, bífido o entero, con ovario estéril; papo uniseriado formado por setas papiloso-ensanchadas en el ápice. Flores femeninas con corola muy delgada, levemente pentatífida en el ápice; estilo bífido con ramas lineares; anteras ausentes; ovario fértil; papo constituido por cerdas uniseriadas, escasamente unidas en la base, ápice clavado. Aquenios cilíndricos, con cuatro o cinco costillas, superficie reticulada, generalmente glabra, rara vez pubescente.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género agrupa diecinueve especies propias de las partes altas de los Andes tropicales, desde Colombia hasta Bolivia.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—*Loricaria* Wedd. es un género fácilmente diferenciable de las demás *Inuleae* Cass. sudamericanas por su hábito arbustivo, por presentar tallos foliáceos lateralmente comprimidos y hojas densamente imbricadas, involutas y coriáceas. J. Cuatrecasas (1954) reconoció tres secciones basadas, principalmente, en la posición de los capítulos, sean terminales o axilares, la presencia o ausencia de páleas en el receptáculo y la pubescencia de los aquenios.

### BIBLIOGRAFÍA

#### CUATRECASAS, J.

1954. *Synopsis der Gattung Loricaria Weddell. Feddes Repert. Sp. Nov. Regni Veg.* 56: 149-172.

#### DILLON, M.O. & A. SAGÁSTEGUI

1991. *Asteraceae*. In: J.F. MacBride. *Flora of Peru. Fieldiana, Bot.* 5: 1-70.

## 4.1. LORICARIA THUYOIDES

LÁMINA LXV

(1034)

*Loricaria thuyoides* (Lam.) Schultz-Bip., Bonplandia 8: 258. 1860.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico hace alusión a los individuos del género *Thuja* L., a los cuales recuerda la apariencia de esta especie.

SINONIMIA.— *Conyza thuyoides* Lam., Encycl. 2: 90. 1786.  
*Molina incana* Ruiz & Pav., Syst. veg. fl. peruv.: 211. 1794.  
*Tafalla thuyoides* D. Don., Edinburgh New Philos. J. 7-9: 273. 1831.  
*Loricaria stenophylla* Wedd., Chlor. andina 1: 165. 1856.  
*Loricaria stenophylla* Wedd. var. *microphylla* Wedd., Chlor. andina 1: 165. 1856.  
*Loricaria thujodes* Kuntze, Rev. gen. pl. : 352. 1891.  
*Loricaria microphylla* Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 19: 51. 1894.  
*Loricaria thuyoides* Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 21: 346. 1895.  
*Loricaria stuebellii* Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 21: 346. 1895.

TIPO.— Perú, sin localidad precisa, J. Jussieu 42 (P holótipo [no visto]).

Frútices, de 0,2-3 m de altura, muy ramificados; ramas foliosas, aplanadas, de 3-10 mm de ancho (incluyendo las hojas), de color verde o verde-parduzco. Hojas sésiles, amplexantes, dísticas, fuertemente imbricadas; lámina de 5-10 mm de longitud y 1,0-2,5 mm de anchura, subcoriácea, en vista lateral oblongo-lanceolada, con ápice subagudo levemente curvado, dorsalmente obtuso-carinada, exteriormente lúcida y glabra excepto en la mitad inferior carinada, interiormente densamente lanosa, el tomento sobresale por los márgenes. Capítulos homógamos, axilares, generalmente excediendo un poco en longitud a las hojas adyacentes. Involucro en los capítulos masculinos acampanado, ca. 5 mm de longitud; filarias en número de diez a diecisiete, más o menos iguales en longitud, oblanceoladas o espatuladas, con ápice obtuso, escarioso, generalmente laciniado y pubérulo en las más externas, márgenes laterales superiores translúcidos. Flores masculinas ca. trece; corola ca. 2,5 mm de longitud, tubulosa, pentadentada; anteras exsertas, caudadas; estilo entero, inserto en las anteras; ovario estéril, papo formado por numerosas setas escabrosas, papilosas en el ápice, de ca. 3,5 mm de longitud. Involucro en los capítulos femeninos ca. 5,5 mm de longitud, más angosto; filarias ca. doce, más agudas hacia el ápice; flores femeninas ca. diez; corola filiforme, ca. 4 mm de longitud; estilo exserto, con ramas lineares. Aquenios obcónicos, costados, ca. 1 mm de longitud, glabros. Papo uniseriado, de setas agudas, ca. 5 mm de longitud.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se localiza en altitudes superiores a los 3000 metros, en los Andes de Perú, Bolivia, Ecuador y el sur de Colombia. En esta última ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Cauca y Nariño, alcanzando los 4500 metros.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—

*Loricaria thuyoides* (Lam.) Schultz-Bip. posee una variabilidad morfológica considerable, especialmente en cuanto al ancho de los tallos foliáceos y al número de flores por capítulo. Se han descrito algunas variedades como *Loricaria thuyoides* (Lam.) Schultz-Bip. var. *thyrsoidea* Cuatrec., considerada por M.O. Dillon & A. Sagástegui (1991) con rango específico en su tratamiento del género para la Flora del Perú.

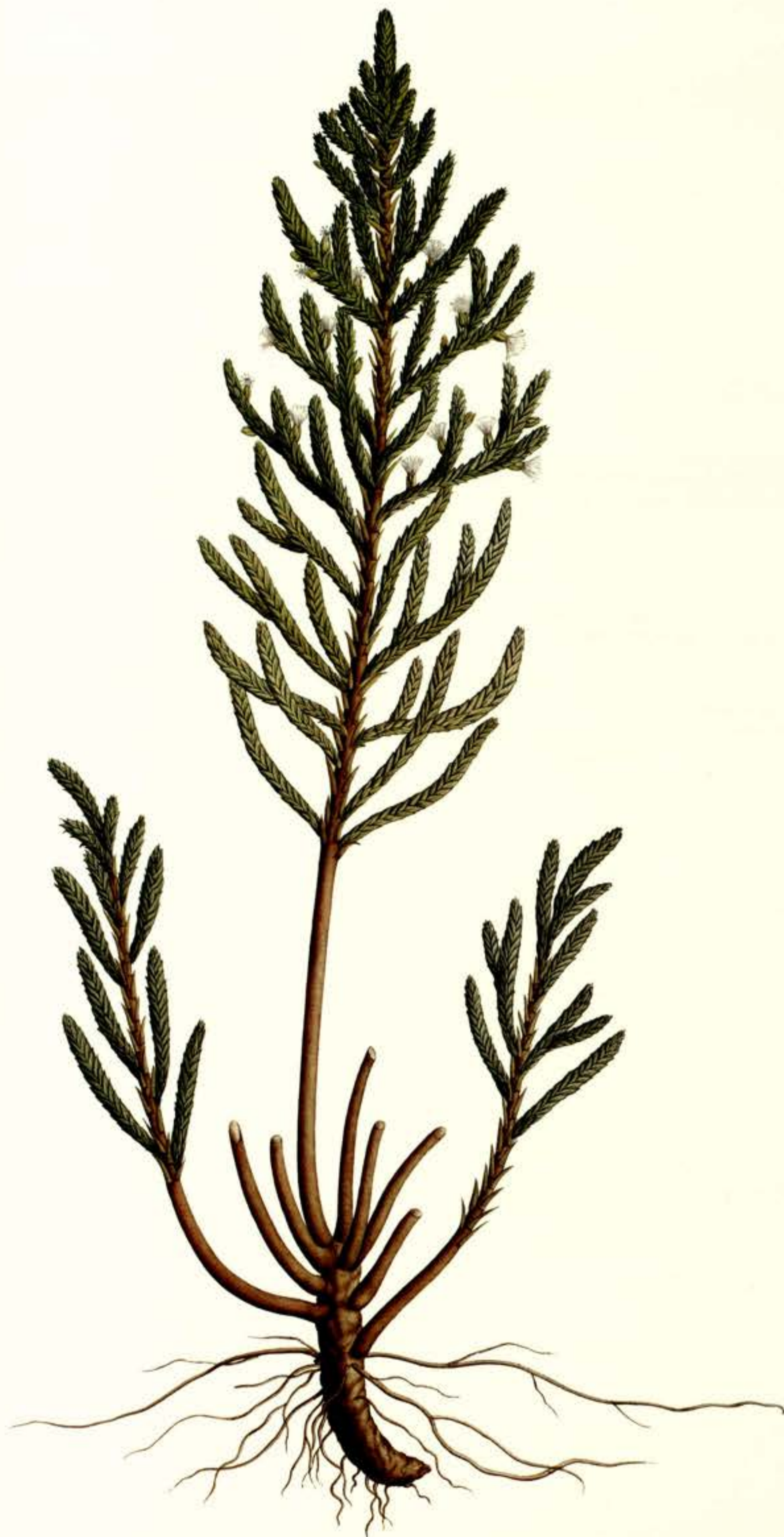
ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1034 de la colección iconográfica de la Real Expedición, en el que se representa esta especie, es una policromía carente de la firma de su autor y corresponde a material herborizado en Ecuador por Francisco José de Caldas, quien la determinó inicialmente como «Molina», dejándolo anotado, a lápiz, en el extremo inferior izquierdo del dibujo; en 1882 J.J. Triana identificó este icón como perteneciente al género «Loricaria», y así lo indicó, a lápiz, en el propio dibujo. Además se conserva una anatomía de esta especie, distinguido con el número M-702.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 45 (MA-MUT) y Mutis 706 (MA-MUT). Los pliegos corresponden a colecciones hechas por Francisco José de Caldas cerca de Ibarra, en el Ecuador. El ejemplar fue originalmente distinguido como «Molina n.º. 142» y figura citado en el mapa de nivelación de treinta especies de plantas sobre la vista occidental del cerro Imbabura.



*Loricaria thuyoides* (Lam.) Schultz-Bip. (M-702)





*Loricaria thuyoides* (Lam.) Schultz-Bip.

Iconografía Mutisiana: 1034  
Real Jard. Bot., Madrid

## 5. PTEROCAULON

**Pterocaulon** Elliot, Sketch. bot. S. Carolina 2: 323. 1823.

- ETIMOLOGÍA.**— De los vocablos griegos πτερον [*pterón*] = ala y χαυλός [*caulós*] = tallo, tronco; en alusión al tronco, que parece alado por la decurrencia de la lámina foliar a lo largo de él.
- SINONIMIA.**— *Monenteles* Labill., Sert. austro-caledon.: 43. 1825.  
*Chlaenobolus* Cass., Dict. sci. nat. 49: 337. 1827.
- ESPECIE TIPO.**— *Pterocaulon pycnostachyum* (Michx.) Elliot [= *Conyza pycnostachya* Michx.].

Hierbas o sufrútices glabros, tomentosos, lanosos o glanduloso-pubescentes. Hojas alternas, decurrentes a lo largo del tallo haciéndolo parecer alado; lámina entera o dentada. Capítulos pequeños, sésiles (rara vez con pedicelos muy breves), dispuestos en glomérulos terminales o en espigas más o menos densas, alargadas u ovoides. Involucro ovoide o acampanado; filarias dispuestas en varias series, imbricadas, linear-lanceoladas, escariosas, las exteriores gradualmente más cortas, lanosas, todas (o al menos las interiores), caedizas con las flores. Receptáculo pequeño, plano o ligeramente cóncavo, hirsuto o glabro. Flores marginales pluriseriadas, femeninas; corola filiforme, truncada, con dos o tres dientes en el ápice. Flores del disco muy pocas, hermafroditas o masculinas por esterilidad del ovario; corola tubulosa, pentadentada, anteras sagitadas, con apéndices conectivales ovado-lanceolados y tecas agudas en su base; estilo cortamente bifido, pubescente en la parte superior. Aquenios de cilíndricos a fusiformes, angulosos o algo comprimidos, costados. Papo constituido por una o dos series de cerdas delgadas. Número cromosómico haploide 10.

**HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.**—El género *Pterocaulon* Elliot reúne entre veinticinco y treinta especies de las zonas cálidas de América, Asia, Australia, Madagascar, Islas Mauricio y Nueva Caledonia. Cerca de una docena de especies se encuentran en Sudamérica, con sólo

cuatro representadas en Colombia, a saber: *Pterocaulon balansae* Chodat, *P. pycnostachyum* (Michx.) Elliot, *P. rugosum* (Vahl) Malme y *P. virgatum* (L.) DC.

**EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.**—Aunque no están representadas en la iconografía conservada en las colecciones de la Real Expedición, existe un ejemplar de *Pterocaulon rugosum* (Vahl) Malme en el Herbario de Mutis: Mutis 5985 (MA-MUT).

### BIBLIOGRAFÍA

- CABRERA, A.L. & A.M. RAGONESE.  
1978. Revisión del género *Pterocaulon* (Compositae). *Darwiniana* 21(2/4): 185-190.
- D'ARCY, W.G.  
1975. Compositae. Inuleae. In: R.E. Woodson & R.W. Scherry (eds.). *Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard.* 62(4): 1033-1053.
- DILLON, M.O. & A. SAGÁSTEGUI  
1991. Asteraceae. In: J.F. MacBride. *Flora of Peru. Fieldiana, Bot.* 5: 1-70.

# 5.1. PTEROCAULON VIRGATUM

LÁMINAS LXVI, LXVII

(1035, 1036)

*Pterocaulon virgatum* (L.) DC., Prodr. 5: 454. 1836.

ETIMOLOGÍA.— Del latín *virgatus*, -a, -um = rayado, listado; en alusión a las ramas de esta especie, delgadas como las de una mimbrera.

SINONIMIA.— *Gnaphalium virgatum* L., Syst. nat. [ed. 10] 2: 1211. 1759.  
*Conyza virgata* (L.) L., Sp. pl. [ed. 2] 2: 1206. 1763.  
*Conyza alopecuroides* Lam., Encycl. 2: 93. 1786.  
*Gnaphalium undulatum* Walter, Fl. carol.: 203. 1788.  
*Conyza polystachya* Michx., Fl. bor.-amer. 2: 126. 1803.  
*Pterocaulon polystachyum* (Michx.) Elliot, Sketch. bot. S. Carolina 2: 324. 1823.  
*Chlaenobolus alopecuroides* (Lam.) Cass., Dict. sci. nat. 49: 339. 1827.  
*Chlaenobolus virgatus* (L.) Cass., Dict. sci. nat. 49: 340. 1827.  
*Pterocaulon alopecuroides* (Lam.) DC., Prodr. 5: 454. 1836.  
*Pterocaulon interruptum* DC., Prodr. 5: 454. 1836.  
*Baccharis erioptera* Benth., Ann. Nat. Hist. 2: 441. 1839.  
*Pterocaulon virgatum* var. *alopecuroides* (Lam.) Griseb., Cat. pl. Cub.: 150. 1866.  
*Pterocaulon latifolium* Kuntze, Revis. gen. pl. 3(2): 169. 1898.  
*Pterocaulon undulatum* (Walter) C. Mohr, Contr. U.S. Natl. Herb. 6: 790. 1901.  
*Pterocaulon subvirgatum* Malme, Bih. Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl., 27(3/12): 24. 1901.  
*Pterocaulon alopecuroides* α *glabrescens* Chodat, Bull. Herb. Boissier ser. 2, 2: 387. 1902.  
*Pterocaulon subspicatum* Malme ex Chodat, Bull. Herb. Boissier, ser. 2, 2: 388. 1902.  
*Pterocaulon virgatum* fma. *alopecuroides* (Lam.) Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo 6: 268. 1906.  
*Pterocaulon virgatum* fma. *subvirgata* (Malme) Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo 6: 269. 1906.  
*Pterocaulon pilcomayense* Malme, Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 73. 1910.  
*Pterocaulon pompilianum* Standley & L.O. Williams, Ceiba 1: 94. 1950.

TIPO.— [Sin indicación]. Linn 993-29 (LINN).

Hierba perenne, erecta, de 50-80 cm de altura; raíz gruesa, leñosa; tallos ramificados desde la base o sólo en la parte superior, redondeados, penta-alados, densamente albo-tomentosos, de 3-4 mm de diámetro, alas enteras, glabras en la superficie correspondiente a la haz de la hoja y tomentosas en el envés, de 0,5-2,0 mm de anchura y 1,5-6 cm de longitud; hojas alternas, sésiles y decurrentes, lineares o linear-lanceoladas, las superiores oblanceoladas, agudas, las inferiores a veces subobtusas, enteras o inconspicuamente aserradas, revolutas en el margen, glabras en la haz y cubiertas por denso tomento grisáceo en el envés, de 60-150 mm de longitud y 4-18 mm de anchura; capítulos numerosos, dispuestos en espigas terminales, laxas, de 10-20 cm de longitud, los superiores solitarios, luego en glomérulos de tres a cinco capítulos. Involucro acampanado, de 5-6 mm de alto y 3-4 mm de diámetro; filarias linear-lanceoladas, lanosas en el dorso; flores femeninas muy numerosas, las masculinas en número de dos a cinco. Aquenios pubescentes, de 1,5 mm de longitud. Pappo blanco.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se extiende desde el Estado de Texas (Estados Unidos) y México hasta Honduras y las Antillas; reaparece en Colombia extendiéndose al sur del Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay y el norte de la Argentina hasta Buenos Aires. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Boyacá, Meta, Nariño, Quindío, Risaralda, Tolima y Valle, entre los 500 y 2600 metros de altitud.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Los integrantes de la Expedición Botánica la distinguían con el nombre de «barejón de caballo» y en un pliego de herbario (Mutis 5867) conservado en Madrid (MA-MUT) aparece anotado el nombre «rabo de sorra»; también se la conoce con los fitónimos de «benadillo grande», en Antioquia, y «santaura», en Chaparral (Tolima).

USOS.—*Pterocaulon virgatum* (L.) DC. se ha usado popularmente, en decocción, para tratar la gonorrea (García-Barriga, 1975).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Pterocaulon virgatum* (L.) DC. está representada, en la colección iconográfica de la Real Expedición, por dos dibujos policromos de factura distinta. El primero de ellos (1035) es de la autoría de Francisco Escobar y Villarroel, según queda indicado en su respaldo; fue determinado originalmente como «*Conyza escurrida*» y está marcado, en el extremo inferior derecho, con el número 7. El segundo dibujo (1036) es obra de Pablo Antonio García, quien lo firmó en el anverso; fue determinado como «*Conyza escurrida*» por F.J. Matís y, en 1882, J.J. Triana anotó, a lápiz, «*Pterocaulon*».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En las descripciones botánicas de J.C. Mutis se conservan las siguientes, correspondientes a esta especie:

«Santafe d. 12 de Abril de 1772.

Barejon de Caballo. *Cineraria* nueva?

Es propiam<sup>o</sup> un Barejon q<sup>o</sup> se levanta asta la altura de dos y tres varas, su tronco principal derecho, con algunos sulcos superficiales algo anchitos, y muchos otros interpuestos finísimos, á lo largo y sin interrupcion; y asi es propiamente estriado: cilindrico, grueso quatro líneas acia la parte inferior y proporcionalmente adelgazado: cubierto de una epidermis ó telilla blanca q<sup>o</sup> por si se desprende en las partes mas secas.

Parece q<sup>o</sup> dura mas de un año.

Acia la parte superior se divide en algunas pocas ramitas sencillas, alternas, mucho mas pequeñas, q<sup>o</sup> salen en angulo agudo; por lo demas semejantes á la principal.

Las ojas alternas, aproximadas en distancia de 4 y 3 pulgadas acia la parte inferior; de una pulgada y aun menos en la superior; apezonadas; oblongas; las inferiores escotadas en la basa, nada las superiores; de sierra menuda y uniforme con dientecillos agudos casi horizontales; agudas; algo acanaladas: la costilla semicilíndrica, adelgazada asta la punta sin desvanecim<sup>o</sup> sobresaliente solo por debajo: las venas laterales, algunas de ellas horqueadas desde la mitad, muy delgadas solo sobresaliente por debajo.

salen algunas opuestas, las mas alternas en angulo agudo, algo encorvadas suben, y antes de llegar al margen se unen casi perdidas con la proxima superior: las transversales poco manifestadas sin tejido visible: de sustancia gruesa: algun vello salpicado por debajo en la costilla y venas; en toda la superficie cubierta por encima y debajo de la tela del tallo: mas tupida por debajo, y esta las hace rusias; y siendo esta mas doble y compacta en forma de tomento no salta por debajo en piezas delgadas como la de encima y de los tallos: y asi rascandola forma unas capillas como del algodón; largas las de acia arriba tres y media pulgadas, ancha una pulgada y quatro líneas.

En las ojas supremas falta la sierra uniforme, percibiendose solam<sup>te</sup> algunos dientecillos acia la parte superior.

El pezon, semicilindrico, acanalado por encima, algo mas engrosado acia abajo; cubierto de la telita del tallo q<sup>ue</sup> tambien se suelta en lamina; largo una pulgada, grueso en su origen una línea.

La inflorescencia es en hermosos y grandes y uniformes ramilletes.

Cada ramillete sencillo de los q<sup>ue</sup> componen cada ramita se subdivide a imitacion de la principal; en un pedunculo principal en todo semejante al tallo de la rama (figura y membrana) largo de tres asta cinco pulgadas, subdividido en pedunculos abiertos, tambien subdivididos los inferiores.

Cada flor tiene su pedicelo semejante, delgado, q<sup>ue</sup> insiste en una bracteolilla lanceolada enterisima, aguda; largo de 3 asta 4 líneas; algo mas engrosado acia arriba; con la tela y algun vello esparcido.

Los florones grandecitos, de color amarillo en ambas especies de florecillas.

El diametro del disco en la parte superior formado por las florecillas tubuladas de 4 líneas: de punta á punta de las lenguetas de las florecillas hembras una pulgada.

El caliz en una serie sencilla de ojitas, q<sup>ue</sup> mutuam<sup>te</sup> se cubren por su margen, iguales, derechas, cilindrico, y á la primera vista de una pieza, delgadas, acanaladas, enterisimas, adelgazadas con sus marjenes, agudas; acia la base algunas escamillas alternas dispersas, y aveces tambien acia la parte superior del pedicelo: de ocho á nueve las principales.

El floron se compone de florecillas liguladas hembras; y de tubuladas hermafroditas.

Las liguladas son regularmente tantas como las hojillas de caliz.

Las tubuladas de onze asta treze por lo regular.

El receptaculo desnudo, aplanado, y puntado.

El vilano sencillo compuesto de numerosos rayos, con dientecillos mínimos, aproximados, alternos.» (Archivo R.J.B., leg. III,4,1,151).

«*Conyza Alopecuroides* Plumier). Mariquita D 17 Jun. 1785

Planta singular, y poco frecuente.

Desde principios de junio comienza á dexarse ver.

Cal. imbricatus foliolis linearibus (circiter 50) interioribus longioribus; exterioribus maxime lanatis uvi tota planta; omnibus acutis, erectis; corolla idio brevioribus.

Flosculi tubulosi feminei omnei praeter unicum tubulosum hermaphroditum in dentio ades constanter ut vere mirandum.

Vix seudo armato percipio versum divisionem limbi flosculorum, quorum tubi fere capillares: stigma bifidum.

Flosculus hermaphroditus limbo quinquefido.

Papus radys numerosis, pilosis, corolla paulolongioribus, ad lentem articulatis.

Flosculi circiter 50.

Receptaculum nudum; neque paleas deciduas investio.

Planta annua, 2-3 pedalis.

Folia sessilia decurrentia per caulem usque ad ortum alterius folii, angulo vel ala duplicata, singula utrinque á basi folii respondere; supra profunde viridia, infra lana candida.

No hallo introducida en el sistema esta preciosa planta; ni ay vestigio alguno de que la visto Linné.

La sola represent<sup>cion</sup> de la Lamina de Plumier solo basta para quien la vez primera sin riesgo de confundirla con otra.

Merece una descripcion completa; y debe perceberse con la misma nomenclatura.» (Archivo R.J.B., leg. III,4,1,377).

En su *Diario de observaciones*, J.C. Mutis recogió las notas que siguen, en las páginas correspondientes al sábado 31 de julio de 1784; fueron redactadas en Mariquita:

«De paso se trajo la *Conyzoides* (que sospecho pueda ser *Conyza virgata*) en tan bella disposición, sus hojas tan sanas y el tallo cuadrangular tan bellamente escarado, sus flores tan completas, que me convidó a preferirla y dejé la *Fouquieruxia* para otro día. Por esta razón dio principio García a esta hermosa planta, sobre la cual me restan por hacer algunas prolijas observaciones. Hasta la presente estoy persuadido que sólo hay un flósculo hermafrodita en el centro de cada corola compuesta. En las de hoy, que no quise tocar sino verlas con la lente, me parece que aún ese sólo falta. ¿Y quién fecunda a tan numerosísimas hembras? Si estuvieran los hermafroditas en otra planta, como voy observando en algunas, parece natural que ya hubiera venido entre diversas que ha traído Roque. No obstante, haré traer cuantas se puedan, aunque no es muy común esta planta, y las iré observando todas con la debida prolijidad. (...)

García ha principiado y continuado todo el día con la *Conyza virgata*.» (Diario 2: 394-397).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 2216 (MA-MUT), Mutis 4792 (MA-MUT, US), Mutis 5867 (MA-MUT) y Mutis 5985 (MA-MUT).

TOLIMA: Doima, 700 m, 23 noviembre 1938, O. Haught 2443 (COL); Mariquita, 500 m, 29 diciembre 1948, M. Schneider 753 (COL).

1870

1871

1872

1873

1874

1875

1876

1877

1878

1879

1880

1881

1882

1883

1884

1885

1886

1887

1888

1889

1890

1891

1892

1893

1894

1895

1896

1897

1898

1899

1900

1901

1902

1903

1904

1905

1906

1907

1908

1909

1910

1911

1912

1913

1914

1915



*Pterocaulon virgatum* (L.) DC.

Iconografía Mutisiana: 1035  
Real Jard. Bot., Madrid



*Pterocaulon virgatum* (L.) DC.

Iconografía Mutisiana: 1036  
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTRPOLOGÍA E HISTORIA

## 6. TESSARIA

*Tessaria* Ruiz & Pav., Fl. peruv. prod.: 112. 1794.

ETIMOLOGÍA.— Género dedicado a Ludovico Tessari (s. XVIII), profesor de Botánica e Historia Natural en Ancona, autor de una *Materia medica contracta...* (Venecia, 1762), y una *Chymiae elementa in aphorismus digesta...* (Venecia, 1772) entre otras obras.

ESPECIE TIPO.— *Tessaria integrifolia* Ruiz & Pav.

Árboles y arbustos, frecuentemente con raíces gemíferas. Hojas alternas, sésiles o pecioladas, enteras o dentadas. Capítulos dispuestos en cimas corimbiformes densas. Involucro turbinado o acampanado; filarias imbricadas en varias series, las exteriores gradualmente más cortas y anchas, escasas, glabras o pubescentes. Receptáculo desnudo. Flores marginales numerosas, femeninas; corola filiforme, bi- o trífidia en el ápice; estilo exserto, bifido. Flores del disco pocas, masculinas por atrofia del ovario; corola tubulosa, pentadentada; anteras sagitadas, con apéndice conectival ovado y tecas basalmente agudas; estilo filiforme, densamente pubescente en la parte superior, muy cortamente dividido en el ápice. Aquenios cilíndricos o turbinados, glabros. Papo formado por numerosas setas blancas, escábridas, barbeladas, uniseriadas, fusionadas en la base, deciduas como una unidad.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género reúne especies propias de Centro y Suramérica.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—H. Robinson & J. Cuatrecasas (1973) consideran el género monoespecífico,

transfiriendo las otras siete especies habitualmente consideradas como incluidas en él al género *Pluchea* Cass.

### BIBLIOGRAFÍA

D'ARCY, W.G.

1975. Compositae. Inuleae. In: R.E. Woodson & R.W. Scherry (eds.). *Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard.* 62(4): 1033-1053.

DILLON, M.O. & A. SAGÁSTEGUI

1991. Asteraceae. In: J.F. MacBride. *Flora of Peru. Fieldiana, Bot.* 5: 1-70.

ROBINSON, H. & J. CUATRECASAS.

1973. The generic limits of *Pluchea* and *Tessaria* (Inuleae, Asteraceae). *Phytologia* 27: 277-285.



## 6.1. TESSARIA INTEGRIFOLIA

LÁMINA LXVIII

(1037)

*Tessaria integrifolia* Ruiz & Pav., Syst. veg. fl. peruv.: 213. 1798.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva de los vocablos latinos *integer*, *-gra*, *-grum* = íntegro, entero y *folium*, *-ii* = hoja; en alusión al margen de la lámina foliar, frecuentemente entero.
- SINONIMIA.— *Tessaria dentata* Ruiz & Pav., Syst. veg. fl. peruv.: 214. 1798.
- TIPO.— Perú, sin localidad precisa, H. Ruiz & J. Pavón 30/26 (MA holótipo; F [neg. 49304] isótipo).

Árboles o arbustos de hasta 15 m de altura, con tronco delgado y ramas de color castaño o verde-parduzco, laxamente tomentulosas o glabrescentes. Hojas alternas, cortamente pecioladas; pecíolos de 3-10 mm de longitud; lámina de 3-9 cm de longitud y 0,8-3,5 cm de anchura, oblanceolada o elíptica, apicalmente aguda o acuminada, en ocasiones mucronulada, atenuada en la base, siendo el pecíolo no muy evidente algunas veces, márgenes enteros o denticulados, ambas superficies densa y cortamente canotomentosas, de color grisáceo o amarillo-verdoso al secarse. Capítulos numerosos, pequeños, cortamente pedicelados, dispuestos en cimas corimbiformes densas, situadas en los extremos de las ramas; los pedicelos tomentosos, de 4-5 mm de altura y 3-3,5 mm de ancho. Involucro acampañado, de 5-6 mm de longitud; filarias imbricadas en tres a cinco series, fuertemente adpresas, las interiores lineares, glabras, más largas, radiantes, deciduas; las exteriores ovadas, cortas, algo tomentosas, persistentes, de 1,5-2,5 mm de longitud y 1,0-1,2 mm de anchura. Receptáculo levemente cónico, provisto de numerosos pelos setosos. Flores de color lila claro; las marginales femeninas, numerosas; corola filiforme, ca. 3,5 mm de longitud, ensanchada y de color más claro en la base, irregularmente partida en el ápice; estilo exserto desde más abajo del punto de bifurcación, ramas del estilo largas, lineares, puberulentas; aquenios glabros, ca. 0,5 mm de longitud, papo constituido por setas blancas, de 3-4 mm de longitud, unidas en la base. Flores del disco masculinas, en número de uno a cinco; corola tubular, ca. 3 mm de longitud, profundamente pentalobulada, los lóbulos agudos en el ápice y engrosados en el margen, la corola con un engrosamiento basal de ca. 1 mm de longitud, semejando un aquenio; anteras basalmente sagitadas, las colas adyacentes unidas, los apéndices apicales lanceolados, exsertos en la mitad de su longitud; estilo exserto, mucho más grueso que el de las flores marginales, las ramas no separadas, cortamente pubescentes; papo ca. 5 mm de longitud, constituido por ca. veinte setas unidas en la base, más gruesas que las de las flores marginales, en ocasiones recurvadas. Número cromosómico haploide 10.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Tessaria integrifolia* Ruiz & Pav. se encuentra ampliamente distribuida desde Centroamérica hasta Argentina. Crece preferentemente en suelos arenosos a lo largo de las riberas de los ríos. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Amazonas, Antioquia, Bolívar, Boyacá, Caldas, Caquetá, Cauca, Cundinamarca, Chocó, Guajira, Guaviare, Huila, Magdalena, Meta, Norte de Santander, Putumayo, Santander, Tolima y el Valle del Cauca, desde el nivel del mar hasta los 2050 metros de altitud.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Se conocen los fitónimos «sauce de playa» en Caldas, «cenizo» en Meta, «aliso» en Valle y Cauca, «sauce playero» en Bolívar, «olivo» en Cauca y «sauce blanco» en Antioquia.

USOS.—Las hojas de *Tessaria integrifolia* Ruiz & Pav. se emplean popularmente para tratar la hepatitis y como diurético; la madera se utiliza, a menudo, en la construcción de corrales y su corteza para teñir cuero. En Argentina su madera se usa para producir papel y en Iquitos, Perú, es una fuente importante de forraje para el ganado (Dillon & Sagástegui, 1991).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo 1037 de la colección iconográfica de la Real Expedición ilustra esta especie; es una policromía, carente de la firma de su autor y lleva, en caracteres de color marrón, el número 107 en el extremo inferior derecho; en 1882 fue determinada por J.J. Triana como especie del género «*Tessaria*»; en tiempos de la Real Expedición quedó anotada, a lápiz, su posible pertenencia al género «*Coniza*».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En la página 26 del «Cuaderno de registro de florones» redactado por F.J. Matís aparece la siguiente relación, identificada con el número 30, a la izquierda de la cual está consignado el número 107:

- «Syngenesia poligamia frustranea.  
Caliz apiñado compuesto de treinta escamas entrebradas alternas. 30, 29, 27  
Flosculo ermafrodio fecundo gigante rolliso. 1, 1, 1  
Corolilla pentandra.  
Pistilo uno al duplo de los estambres.  
Esticma uno erizado  
Vilano en la base de la simiente compuesto de 34. ebras unidas por la base en forma de coronilla.  
Femeninas neutras del radio de a tres labios muy pequeñitos, q.º respecto al flosculo del disco todas 35. puntas haran el bulto del flosculo. 35, 33, 36  
Vilano peloso de 34. ebras en la base de la Corolilla.  
Pistilo uno esticmas dos.  
Criase este harbusto en las Begas de los Rios.» (Archivo R.J.B., leg. III,4,7,26).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 4759 (MA-MUT, US).

- CUNDINAMARCA: Pandi, Fusagasugá - Melgar, La Virginia, 25 febrero 1994, A. Sanabria *et al.* 357 (COL).  
TOLIMA: Espinal - Chicoral, 1960, R. Echeverry 112 (COL); Villeta, 800 m, 9 abril 1961, J. Idrobo *et al.* 4554 (COL); Nilo, Quebrada Agua de Diosito, 3 agosto 1961, M.T. Murillo *et al.* 300 (COL [2 pl.]).



*Tessaria integrifolia* Ruiz & Pav.

Iconografía Mutisiana: 1037  
Real Jard. Bot., Madrid

# ANTHEMIDEAE

*Anthemideae* Cass., J. Phys. Chim. Hist. Nat. Arts 88: 192. 1819.

SINONIMIA.— *Anthemidaceae* Link, Hanbuch. 1: 752. 1831.

GENERO TIPO.— *Anthemis* L.

Hierbas anuales o perennes, rara vez arbustos o subarbustos, frecuentemente aromáticos. Hojas generalmente alternas, en ocasiones opuestas, con frecuencia partidas, lobuladas o dentadas; inflorescencia en corimbos, racimos, panículas o capítulos solitarios; capítulos generalmente heterógamos, radiados o disciformes, rara vez homógamos, discoides; involucreo cilíndrico a globoso; filarias dispuestas en una a cuatro series, imbricadas, escariosas o herbáceas, con márgenes y ápices escariosos; receptáculo plano a convexo o convexo-cónico, desnudo, pubescente o con páleas persistentes o deciduas. Flores marginales usualmente femeninas; corolas liguladas, en algunos casos ausentes, blancas, amarillas, rojas o rosadas, enteras o uni- tridenticuladas. Flores del disco hermafroditas o masculinas; corolas tubulares a infundibuliformes, tetra- o pentámeras, rara vez trímeras, generalmente amarillas, en ocasiones rojas; anteras basalmente obtusas o cortamente caudadas, apéndices conectivales deltoides a ovados, agudos o redondeados; ramas del estilo truncadas, terminalmente penniciladas con las superficies estigmáticas como dos bandas marginales paralelas. Aquenios dimórficos u homomórficos, con dos a diez costillas o una a tres alas, cilíndricos o angulosos hasta dorsiventral o lateralmente comprimidos. Papo coroniforme o ausente.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La tribu *Anthemideae* Cass. reúne cerca de mil cuatrocientas especies en, aproximadamente, ciento un géneros que habitan principalmente en la zona templada del Hemisferio Norte. En Suramérica muchas especies son introducidas o son formas cultivadas, pero algunas pertenecientes a los géneros *Cotula* L., *Soliva* Ruiz & Pav. y *Plagiocheilus* Arnott se consideran nativas de este Continente. En Colombia existen quince géneros pertenecientes a esta

tribu, de ellos los tres anteriormente mencionados están representados en la iconografía de la Real Expedición Botánica, cada uno con una especie.

## BIBLIOGRAFÍA

ARISTEGUIETA, L.

1964. Compositae (Verbesineae). In: T. Lasser (ed.). *Flora de Venezuela* 10(2): 495-941. Caracas.

CABRERA, A.L.

1941. Compuestas bonaerenses. *Revista Mus. La Plata, Bot.* 4(16): 262-284.

D'ARCY, W.G.

1975. Compositae. Anthemidae. In: R.E. Woodson & R.W. Scherry (eds.). *Flora of Panama. Ann. Missouri Bot. Gard.* 62(4): 1241-1242.

DILLON, M.O.

1981. Family Compositae: Part II. Tribe Anthemidae. In: J.F. MacBride et als.(eds.). *Flora of Peru. Fieldiana Bot., New Ser.* 7: 1-21.

NASH, D.L.

1976. Compositae. Anthemidae. In: *Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot.* 24(12): 386-392.

# 1. COTULA

*Cotula* L., Sp. pl. 2: 891. 1753.

ETIMOLOGÍA.— Derivada del vocablo griego *κοτυλε* [*kotyle*] = copa; en alusión a la forma característica de los flósculos hermafroditos.

SINONIMIA.— *Strongylosperma* Less., Syn. gen. Compos.: 261. 1832.

ESPECIE TIPO.— *Cotula coronopifolia* L.

Hierbas enanas, anuales o perennes, postradas a decumbentes, velludas a glabras. Hojas alternas o subopuestas, frecuentemente pinnatisectas, pecioladas o no; capítulos solitarios, terminales y axilares, pequeños, largamente pedunculados, heterógamos u homógamos, radiados o discoideos; involucreo hemisférico o acampanado; filarias dispuestas en dos a muchas series subiguales, herbáceas y escariosas en el margen, receptáculo plano, convexo o cónico, desnudo o piloso. Flores marginales femeninas, multiseriadas, con corola globosa, corta, brevemente ligulada o ausente. Flores del disco hermafroditas o masculinas, con corola tubulosa de limbo trí- a tetradentado; anteras en número de tres a cuatro, con tecas obtusas en la base y apéndice conectival ovado o lanceolado; ramas del estilo, cuando existen, truncadas y penniciladas. Aquenios cilíndricos o dorsalmente comprimidos, alados o no. Papo ausente. Número cromosómico haploide 9, 10 ó 12.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género agrupa alrededor de noventa especies distribuidas por todo el mundo, pero principalmente en Sudáfrica y Nueva Zelanda.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En las notas correspondientes al 27 de junio de 1784, cuando residía en Mariquita, J.C. Mutis se refiere a una planta del patio que considera puede ser *Cotula prostrata* L.; tal binomio corresponde en la actualidad a *Eclipta erecta* L. En sus anotaciones, J.C.

Mutis plantea la posibilidad de que tal planta, a pesar de presentar corolas tetrámeras, no corresponda a una especie de *Cotula* L. sino que pueda ser un nuevo género por la presencia de dos aristas rígidas en los aquenios. La presunción de J.C. Mutis era correcta en cuanto a que se trataba de un género distinto. Analizadas las notas de J.C. Mutis es claro que se refería a una especie de *Acmella* Rich.

## BIBLIOGRAFÍA

ARISTEGUIETA, L.

1964. Compositae (Verbesineae). In: T. Lasser (ed.). *Flora de Venezuela* 10(2): 495-941. Caracas.

CABRERA, A.L.

1941. Compuestas bonaerenses. *Revista Mus. La Plata, Bot.* 4(16): 262-284.

1960. Notas sobre tipos de compuestas sudamericanas en herbarios europeos. III. Los tipos de Ruiz y Pavón. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 8(3-4): 205-208.

CARO, J. A.

1961. Las especies de *Cotula* (Compositae) del Centro de la República Argentina. *Kurtziana* 1: 289-298.

# 1.1. COTULA MEXICANA

LÁMINAS LXIX, LXX

(1103, 1103a)

*Cotula mexicana* (DC.) Cabrera, Bol. Soc. Argent. Bot. 8: 207. 1960.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude al centro de distribución de esta especie.

SINONIMIA.— *Hippia minuta* L. fil., Suppl. pl.: 389. 1781.  
*Soliva pedicellata* Ruiz & Pav., Syst. veg. fl. peruv.: 215. 1798.  
*Soliva pygmaea* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 4: 238. 1820.  
*Gymnostyles minuta* (L. fil.) Spreng., Syst. veg. 3: 500. 1826.  
*Gymnostyles peruviana* Spreng., Syst. veg. 3: 500. 1826 [nom. superfl.].  
*Soliva minuta* (L. fil.) Sweet, Hort. Brit. [ed. 2]: 217. 1830.  
*Soliva mexicana* DC., Prodr. 6: 143. 1837.  
*Soliva pedunculata* Ruiz & Pav. ex Steud., Nomencl. bot. [ed. 2] 2: 609. 1841.  
*Cotula pygmaea* (H.B.K.) Benth. & Hook. ex Hemsl., Biol. cent.-amer. Bot. 2: 230. 1881 [non *C. pygmaea* Poir.].  
*Cotula minuta* (L. fil.) Schinz, Mem. Soc. Neuchâtel Sci. Nat. 5: 429. 1913 [non *Cotula minuta* Forst.].  
*Cotula pedicellata* (Ruiz & Pav.) Cabrera, Notas Mus. La Plata Bot. 14: 139. 1949 [non *Cotula pedicellata* Compton].  
*Cotula cabrera* Caro, Kurtziana 1: 295. 1961 [nom. superfl.].

TIPO.— Mutis 136/172 [segunda colección], Linn 1039-2 (LINN).

Hierbas anuales, diminutas, con tallos rastreros, radicantes en los nudos, escasamente pubescentes. Hojas alternas o subopuestas, en ocasiones formando pequeñas rosetas de tres o cuatro hojas en los nudos; lámina de 1-15 mm de longitud y 5-10 mm de anchura, pecioladas, profundamente pinnatisectas, con raquis, linear-ensanchadas en la base en una vaina membranácea y con tres a cinco pares de segmentos oblanceolado-lineares; hojas agudas o semiobtusas, generalmente enteras, pilosas por ambas caras. Capítulos solitarios, axilares, largamente pedunculados; pedúnculos de 3-14 mm de longitud; puberulentos, heterógamos; involucreo hemisférico, de 1,5 mm de longitud y 2 mm de anchura; filarias en número de siete a diez, dispuestas en dos series, oblongas, obtusas o agudas, glabrescentes; receptáculo plano, piloso, pelos largos y persistentes. Flores marginales femeninas, en número de siete a diez; corola ausente; ovario obovado a oblongo, comprimido, estilo bifido. Flores del disco ca. tres, masculinas por atrofia del ovario; corola tubulosa, tridentada en el ápice; estambres comprimidos, alados, emarginados en el ápice, glabros. Aquenios de las flores femeninas glabros, de 1-1,5 mm de longitud, alados en los márgenes y terminando en dos puntas, convexos anteriormente y cóncavos por la cara posterior. Pappo ausente.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Cotula mexicana* (DC.) Cabrera ocupa los hábitats montañosos húmedos desde Méjico hasta Costa Rica y desde Colombia hasta Argentina. En Colombia ha sido herborizada en los departamentos de Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Meta y Valle, en altitudes comprendidas entre 3150 y 4000 metros.

NOMBRES VERNÁCULOS.—En la correspondencia de J.C. Mutis a C. Linné y en los manuscritos de la Real Expedición aparece citada esta especie con los nombres de «mastuercillo cimarrón» e «hippia chiquita».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Tres dibujos ilustran esta especie en la colección iconográfica de la Real Expedición, uno de ellos policromo

(1103) y dos monocromos en negro (1103a, 1103b). Los tres fueron determinadas originalmente como «*Hippia minuta*» por los integrantes de la Expedición Botánica, quedando así rotulado por un amanuense coetáneo; los tres incluyen el dibujo anatómico en la parte inferior y están marcados, en el extremo superior derecho, como L 22. El dibujo 1103 es obra de Mariano de Inojosa, quien firmó en el anverso; el dibujo 1103a es de la autoría de Alexo Sáenz, quien también estampó su firma en el anverso; el dibujo 1103b carece de la firma de su autor y su factura parece incompleta, quedando parte del diseño, realizado a lápiz, sin pasar a tinta. También existe un dibujo anatómico distinguido con el número M-477, en el cual están consignados los siguientes datos:

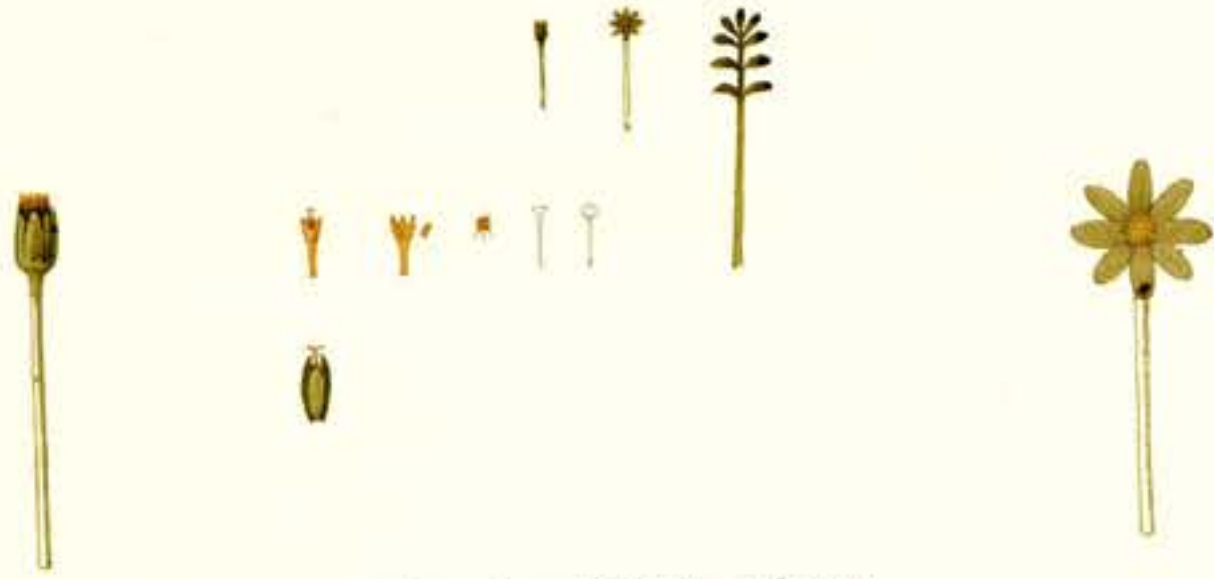
«*Hippia chiquita* caliz de 8 escamas iguales entrebaxadas recargadas.  
Flores masculinas 3. del disco.  
Flores femeninas 8. del radio.  
Receptáculo bellozo.»

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En la página 4 del «Cuaderno de registro de florones» debido a F.J. Matís aparece la siguiente relación, identificada con el número 85:

«*Hippia chiquita* rastrera lanpiña.  
Caliz de 8. hojuelas iguales  
Flosculos del radio sintuba de 7 ... 8. Simient'. conplanadas con rribetes anchos de dos puntas pistilo 1. estigmas 2.  
Flosculos tubulosos del disco 3. hermafroditos masculinos. Corolilla de tres puntas estambres 3. pistilo estigmas 1 en forma de enbudo.  
Vilano ninguno.  
Receptaculo bellozo.» (Archivo R.J.B., leg. III,4,7,4).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Páramo de Palacio, 3375 m, mayo 1972, A.M. Cleef 3933 (COL); Páramo de Sumapaz, Chisacá, 3660 m, agosto 1972, A.M. Cleef 5185 (COL); Boquerón de Chipaque, 3200-3300 m, 18 diciembre 1948, M. Schneider 727 (COL).



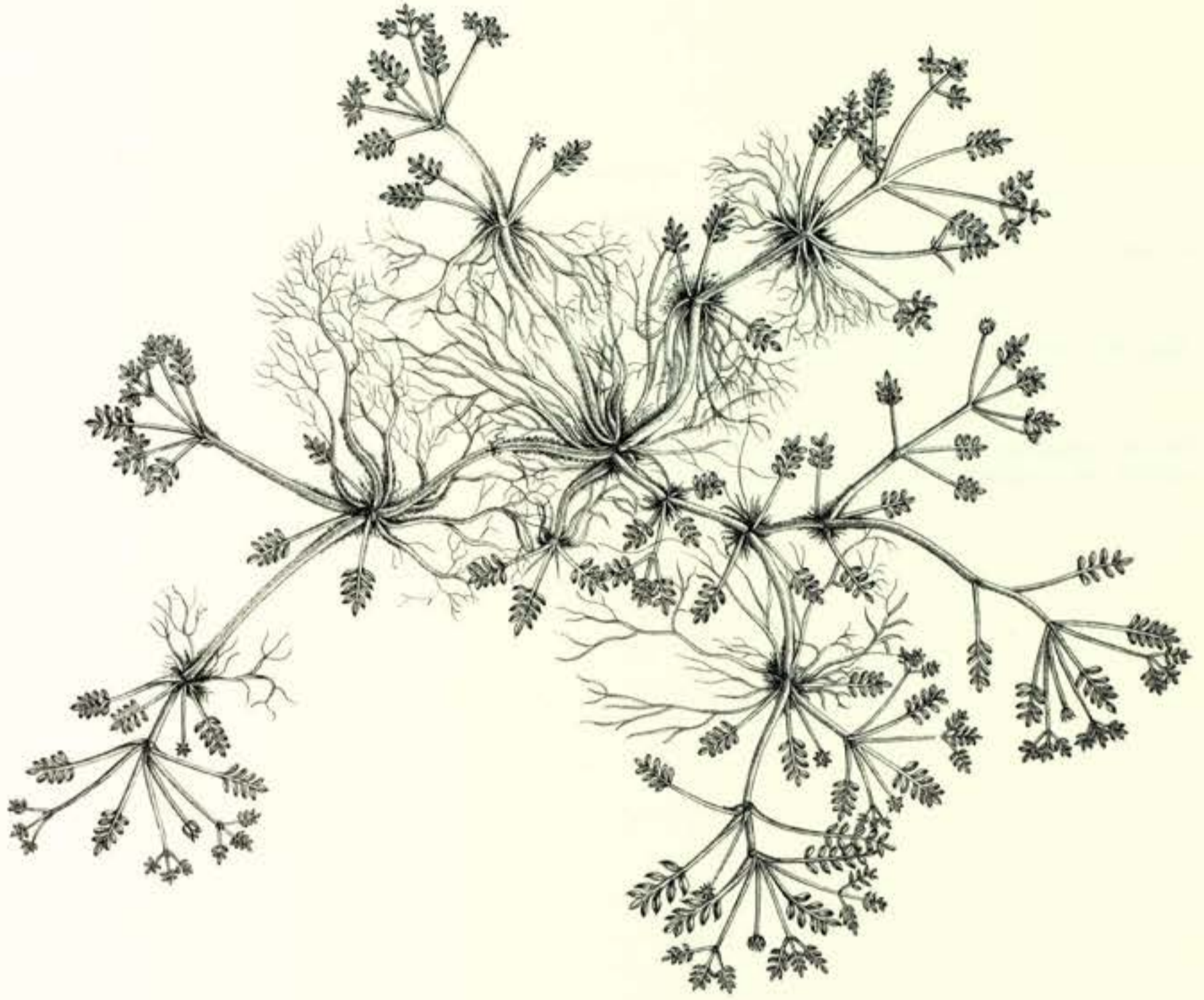
*Cotula mexicana* (DC.) Cabrera (M-477)



*G. Gussone*

*Cotula mexicana* (DC.) Cabrera

Iconografía Mutisiana: 1103  
Real Jard. Bot., Madrid



Mesa

*Cotula mexicana* (DC.) Cabrera

Iconografía Mutisiana: 1103a  
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



## 2. PLAGIOCHEILUS

**Plagiocheilus** Arnott ex DC., Prodr. 6: 142. 1837.

ETIMOLOGÍA.— Del griego *πλῆγιος* [*plagios*] = oblicuo, transversal, y *χειλο, χειλ* [*queilo, queil*] = labio, borde o margen; por la típica forma de la corola bilabiada con dos lóbulos patentes.

SINONIMIA.— *Hippia* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 4: 301. 1820 [non *Hippia* L.].

ESPECIE TIPO.— *Plagiocheilus tanacetoides* Haenke.

Hierbas anuales o perennes; hojas alternas, uni- bipinnatífidas. Sinflorescencias dispuestas en corimbos o capítulos solitarios; capítulos disciformes, heterógamos; involucro hemisférico; filarias bi- triseriadas; receptáculo convexo a cónico. Flores marginales femeninas y multiseriadas; corola blanca, bilabiada, el labio externo entero o bidentado, el interno corto, entero o bidentado; ramas del estilo largas, filiformes. Flores del disco masculinas por atrofia del gineceo; corola infundibuliforme, amarilla, tetra- pentalobulada; anteras basalmente obtusas, con apéndice conectival ovado; ramas del estilo cortas, truncadas. Aquenios obcónicos, subcomprimidos lateralmente, glandulares, puberulentos o glabros. Papo ausente.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género reúne aproximadamente cinco especies distribuidas desde Colombia hasta Argentina.

### BIBLIOGRAFÍA

ARISTEGUIETA, L.

1964. Compositae (Verbesineae). In: T. Lasser (ed.). *Flora de Venezuela* 10(2): 495-941. Caracas.

CABRERA, A.L.

1941. Compuestas bonaerenses. *Revista Mus. La Plata, Bot.* 4(16): 262-284.

DILLON, M.O.

1981. Family Compositae: Part II. Tribe Anthemidae. In: J.F. MacBride et als. (eds.). *Flora of Peru. Fieldiana Bot., New Ser.* 7: 1-21.

## 2.1. PLAGIOCHEILUS BOGOTENSIS

LÁMINA LXXI

(1104)

**Plagiocheilus bogotensis** (H.B.K.) Wedd., Chlor. andina 1: 62. 1865.

ETIMOLOGÍA.— En alusión al sitio donde se encontró por primera vez un ejemplar de esta especie: Bogotá.

SINONIMIA.— *Hippia bogotensis* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 4: 237. 1820.  
*Leptinella bogotensis* (H.B.K.) DC., Prodr. 6: 142. 1837.  
*Plagiocheilus prostratus* Benth., Pl. hartw.: 136. 1844.

TIPO.— Colombia (Nuevo Reyno de Granada), Bogotá, 1370 hex., Humboldt & Bonpland (P).

Hierbas anuales o perennes, de ca. 30 cm de altura, con tallos decumbentes a ascendentes, glabros o cubiertos de escaso tomento aracnoideo. Hojas basales obovado-espátuladas a oblongo-obovadas, hasta de 14 cm de longitud, bipinnatífidas, levemente pilosas; hojas caulinares ovadas a obovadas, de 2,0-3,5 cm de longitud y 1,5-2,0 cm de anchura, bipinnatífidas, los segmentos lanceolados y pilosos; pecíolos basalmente dilatados, envolventes. Sinflorescencias organizadas en corimbos. Capítulos ca. 5 mm de longitud y 3 mm de anchura. Involucro formado por dos series de filarias iguales, márgenes escariosos, persistentes. Flores marginales femeninas y multiseriadas; corola bilabiada, blanca, el labio externo angosto y espátulado, el interno diminuto. Flores del disco en número de treinta a cincuenta, masculinas; corola amarilla, infundibuliforme, pentálobulada. Aquenios ca. 1,5 mm de longitud, obcónicos, subcomprimidos, puberulentos, glandulares, blancuzcos. Papo ausente.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se encuentra en hábitats montañosos desde Colombia hasta el norte de Perú. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Nariño y Putumayo, en latitudes comprendidas entre 2200 y 3750 metros.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo que ilustra esta especie, entre los conservados en el fondo iconográfico de la Expedición Botánica, es policromo, está catalogado con el número 1104, carece de la firma de su autor y está marcado, en caracteres de color marrón, con el número 81 en su extremo inferior derecho; en 1882 José Jerónimo Triana lo determinó, en Madrid, como perteneciente al género «Plagiocheilus». Existen además cuatro dibujos anatómicos, distinguidos con los números M-701, M-690,

M-310 (pro parte) y M-343, realizados sobre ejemplares de esta especie; en el distinguido con el número M-343 aparece la siguiente leyenda:

«olorosa como altamiza. Criase entre las chanbas.  
masculinas 46. femeninas 159.  
Hoxillas del Calis 23.»

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En un cuaderno con descripciones de Asteráceas, conservado en el Archivo del Real Jardín, aparece la siguiente relación, identificada con el número 7 y que se corresponde con los exsiccados Mutis 4802 (MA-MUT) y Mutis 307 (MA-MUT):

«Syngenesia poligamia necesaria  
Caliz compuesto de 23 escamas y iguales  
Flosculos amarillos masculinos en el disco pentandros 46.  
Flosculos femeninos blancos del radio ... 159.  
Corolilla femenina de dos labios el superior en forma de lengüeta extendido asia la parte exterior. El inferior en la parte interior. Receptaculo desnudo.  
Planta erbacea acuatica de dos colores amarillo y blanco.  
Criase entre las chanbas tallo gueco hojas conpuestas olorosas a similitud de la Altamiza.» (Archivo R.J.B., leg. III,4,7,5).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Sin indicación de localidad: Mutis 307 (MA-MUT), Mutis 4802 (MA-MUT, US).

CUNDINAMARCA: San Cayetano, 2850 m, diciembre 1984, S. Díaz-Piedrahita 4262 (COL); Páramo de Sumapaz, orilla de la quebrada Los Frailes, 3750 m, 2 julio 1981, P. Franco *et al.* 110 (COL); Fómeque, Parque Nacional Chingaza, 3210 m, 26 enero 1982, P. Franco 953 (COL); Neusa, 3000 m, 10 octubre 1973, J.M. Idrobo 6741 (COL); Serrezuela, carretera a Facatativá, 2550, 12 mayo 1987, U. Schmidt-Mumm 528 (COL); Bogotá, 2640 m, 19 junio 1948, M. Schneider 566-A (COL); Bogotá, 2600 m, 30 julio 1963, D.D. Soejarto 277 (COL).



*Plagiocheilus bogotensis* (H.B.K.) Wedd. (M-701)



*Plagiocheilus bogotensis* (H.B.K.) Wedd.

Iconografía Mutisiana: 1104  
Real Jard. Bot., Madrid

### 3. SOLIVA

*Soliva* Ruiz & Pav., Flor. peruv. prodr.: 113 [tab. 24]. 1794.

ETIMOLOGÍA.— Género dedicado a Salvador Soliva (s. XVIII), médico de la Real Familia, y uno de los dos Profesores agregados al Real Jardín Botánico, a fines del siglo XVIII, para las observaciones de las virtudes de las plantas.

SINONIMIA.— *Gymnostyles* Juss., Ann. Mus. Natl. Hist. Nat. Paris 4: 258 [tab. 61]. 1804.

ESPECIE TIPO.— *Soliva sessilis* Ruiz & Pav.

Hierbas anuales, rastreras, arrosetadas, acaules, tallos estoloníferos. Hojas alternas, pecioladas; lámina profundamente bi- tripinnatisecta, los segmentos linear-lanceolados o linear-deltoides. Capítulos solitarios, sésiles en las axilas de las hojas, disciformes, heterógamos. Involucro hemisférico; filarias subiguales dispuestas en dos series, márgenes escariosos o membranáceos. Receptáculo plano a subcónico, desnudo. Flores marginales femeninas; corola ausente; estilo rígido, espiniforme, con ramas filiformes caducas. Flores del disco masculinas por esterilidad del gineceo; corola blanca, infundibuliforme, tetralobulada; anteras en número de cuatro, obtusas en la base, apéndice conectival ovado; estilo no dividido, truncado y pennicilado. Aquenios comprimidos dorsiventralmente, convexos, con dos alas rígidas y estilo persistente espiniforme. Papo ausente. Número cromosómico haploide mayor de 55, generalmente entre 59 y 60.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género reúne aproximadamente nueve especies originarias de Suramérica, algunas

de ellas adventicias en Norteamérica, Europa, Asia, Australia y Nueva Zelanda.

#### BIBLIOGRAFÍA

ARISTEGUIETA, L.

1964. Compositae (Verbesineae). In: T. Lasser (ed.). *Flora de Venezuela* 10(2): 495-941. Caracas.

CABRERA, A.L.

1941. Compuestas bonaerenses. *Revista Mus. La Plata, Bot.* 4(16): 262-284.

1949. Sinopsis del género *Soliva* (Compositae). *Notas Mus. La Plata, Bot.* 14: 123-139.

### 3.1. SOLIVA MUTISII

LÁMINAS LXXII, LXXIII, LXXIV

(1105, 1105a, 1105b)

*Soliva mutisii* H.B.K., Nov. gen. sp. [ed. folio] 4: 302. 1820.

ETIMOLOGÍA.— Dedicada al director de la Real Expedición, José Celestino Mutis.

SINONIMIA.— *Hippia minuta*. Mutis [mss.] [non *Hippia minuta* L. fil.]

TIPO.— Colombia (Nuevo Reyno de Granada), Bogotá, Humboldt & Bonpland (P).

Hierba rastrera, de tallo subdicótomo y ramas cortas. Hojas alternas, largamente pecioladas; lámina de 1,5-5 cm de longitud y 1-2 cm de anchura, bitripinnatisecta, raquis delgado, segmentos lanceolado-lineares, agudos, enteros, las hojas jóvenes cubiertas de denso tomento lanoso; pecíolos de 1-3 cm de longitud, escasamente lanuginosos, con base ensanchada y envainadora. Capítulos sésiles, solitarios, axilares, de 0,7-1 cm de ancho. Involucro hemisférico; filarias ca. 8 mm de longitud y 1 mm de anchura, dispuestas en dos series, oblongas a lanceoladas, acuminadas, membranáceas, externamente cubiertas de tomento lanoso. Receptáculo subplano, escrobiculado, desnudo, subglabro. Flores marginales femeninas, numerosas; corola ausente; ovario obovado, comprimido, con largo tomento lanuginoso en el ápice; estilo elongado, glabro, bipartido. Flores del disco masculinas numerosas; corola tubulosa, muy delgada, glabra, un poco ensanchada en la parte superior, subtridentada; anteras insertas; estilo glabro no dividido, obtuso en el ápice, exserto. Aquenios ca. 3 mm de longitud, obovado-cuneados, comprimidos, truncados y provistos de abundante tomento lanuginoso en el ápice, estilo persistente.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se encuentra en Colombia y ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Boyacá y Cundinamarca, entre los 2570 y 3600 metros de altitud.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Los integrantes de la Expedición Botánica distinguían esta especie con el nombre de «yerba de la almorrana».

USOS.—Popularmente se usa la planta, en decocción, como vulneraria y para curar las hemorroides (García-Barriga, 1975).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Soliva mutisii* H.B.K. está representada, en la colección iconográfica de la Expedición Botánica, por tres dibujos en folio mayor, uno policromo (1105) y dos monocromos, en negro (1105a, 1105b). El dibujo 1105a es copia del policromo y, como aquél, incluye en la parte inferior la anatomía floral de la especie; ambos fueron determina-

das originalmente como «*Hippia sessilis*», y así quedó rotulado con letra de un amanuense de la Real Expedición; en el extremo superior derecho llevan ambos la signatura L 23. El dibujo 1105 es obra de Francisco Javier Matís, quien lo firmó en el anverso; está marcado en caracteres de color marrón con el número 53 en la esquina inferior derecha y en él se registra la siguiente nota: «Yerba de la almorrana. Matís.»; el dibujo 1105a es de la autoría de Lino José de Azero, quien también lo firmó en el anverso; la monocroma 1105b, carente de firma, es bien distinta a los dibujos anteriores. En 1882 J.J. Triana determinó estos tres dibujos como pertenecientes al género «*Soliva*». Existe además un dibujo anatómico de esta especie, distinguido con el número M-458, donde se señalan los siguientes datos: dieciocho a veinte flores hermafroditas, ciento cuarenta flores femeninas y receptáculo con veinticinco filarias; en el reverso de esta anatomía quedó anotado: «*Hippia. vulg.* Almorrana.»

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En la página 4 del «Cuaderno de registro de florones» aparece la siguiente relación, identificada con el número 84:

«Yerba de la Almorrana  
Caliz estrellado compuesto de 34. escamas agudas. Flosculos del radio sintubo 138. simientes acufadas que forman medio globo pistilo 1. estigmas 2. larguchitos. Flosculos del disco tubulosos 24. corollilla de trespuntas estambres 3. pistilo 1. estig. 1 en forma de enbudo. Simientes neutras.  
Vilano ninguno. Receptaculo desnudo medio globoso».  
(Archivo R.J.B., leg. III,4,7,4).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: San Cayetano, Las Mercedes, 2800-2900 m, 30 diciembre 1984, S. Díaz-Piedrahita 4262 (COL); Carretera Susa - Ubaté, 2700 m, 10 enero 1997, J.L. Fernández *et al.* 14755 (COL); Bogotá, 2600 m, 21 junio 1988, J.L. Fernández 7931 [COL. (2 pl.)]; Páramo de Sumapaz, orilla quebrada los Frailes, 3750 m, 2 julio 1981, P. Franco *et al.* 104 (COL); Soacha, finca «San Rafael», 2600 m, 3 enero 1943, H. García 10808 (COL); Bogotá, 2600 m, 30 enero 1976, H. García 20947 (COL); Bogotá, 2600 m, enero 1854, J.J. Triana 2708/1 (COL).



*Hippia. vulg. Almorrana*

*Soliva mutisii* H.B.K. (M-458)

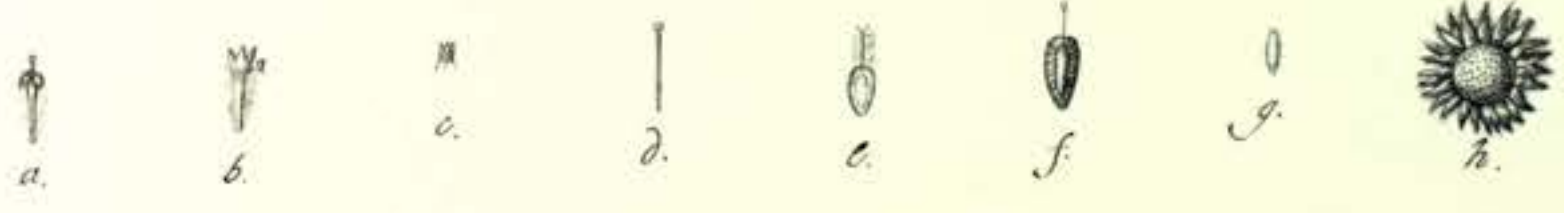
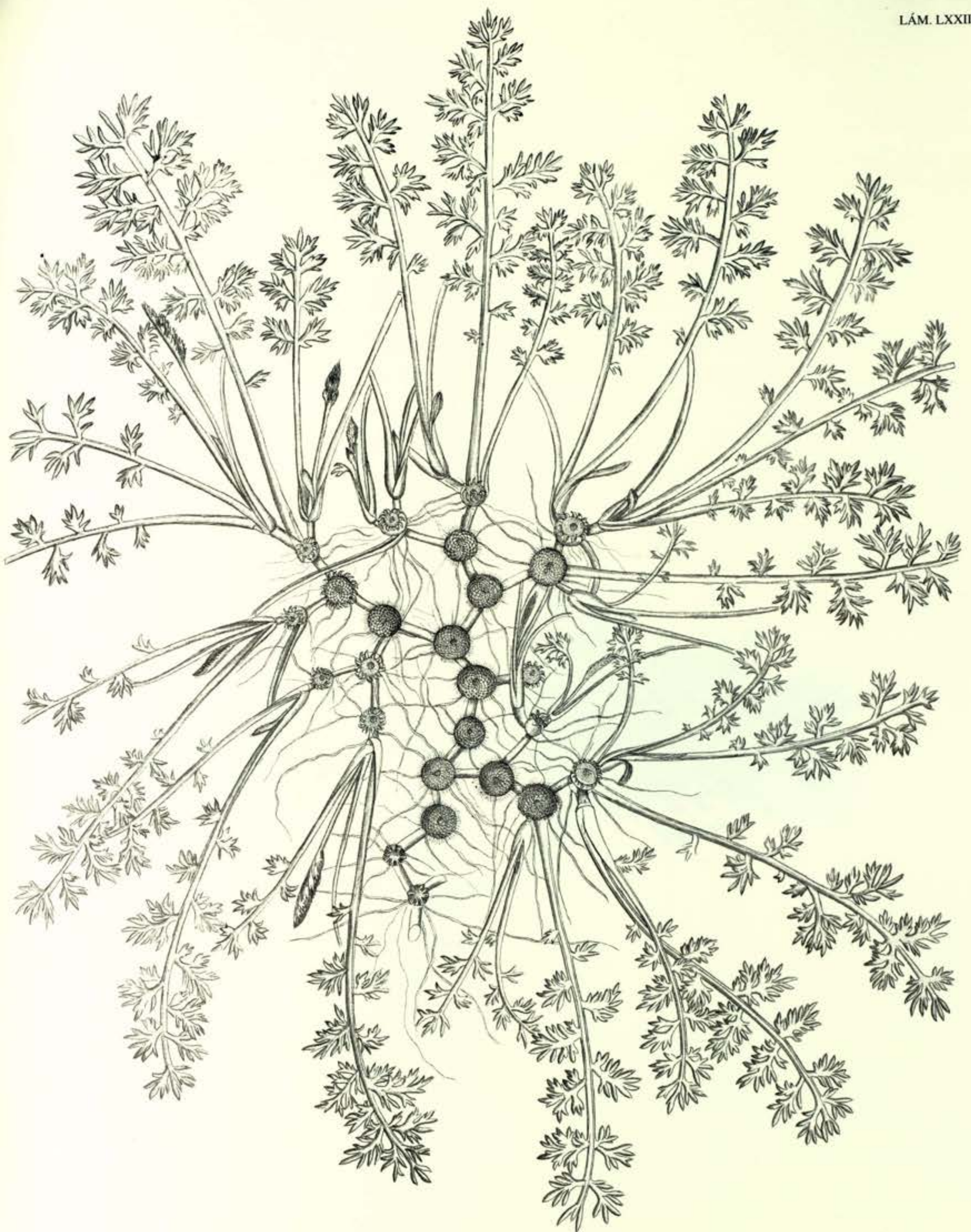


Mutis.

*Soliva mutisii* H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 1105  
Real Jard. Bot., Madrid

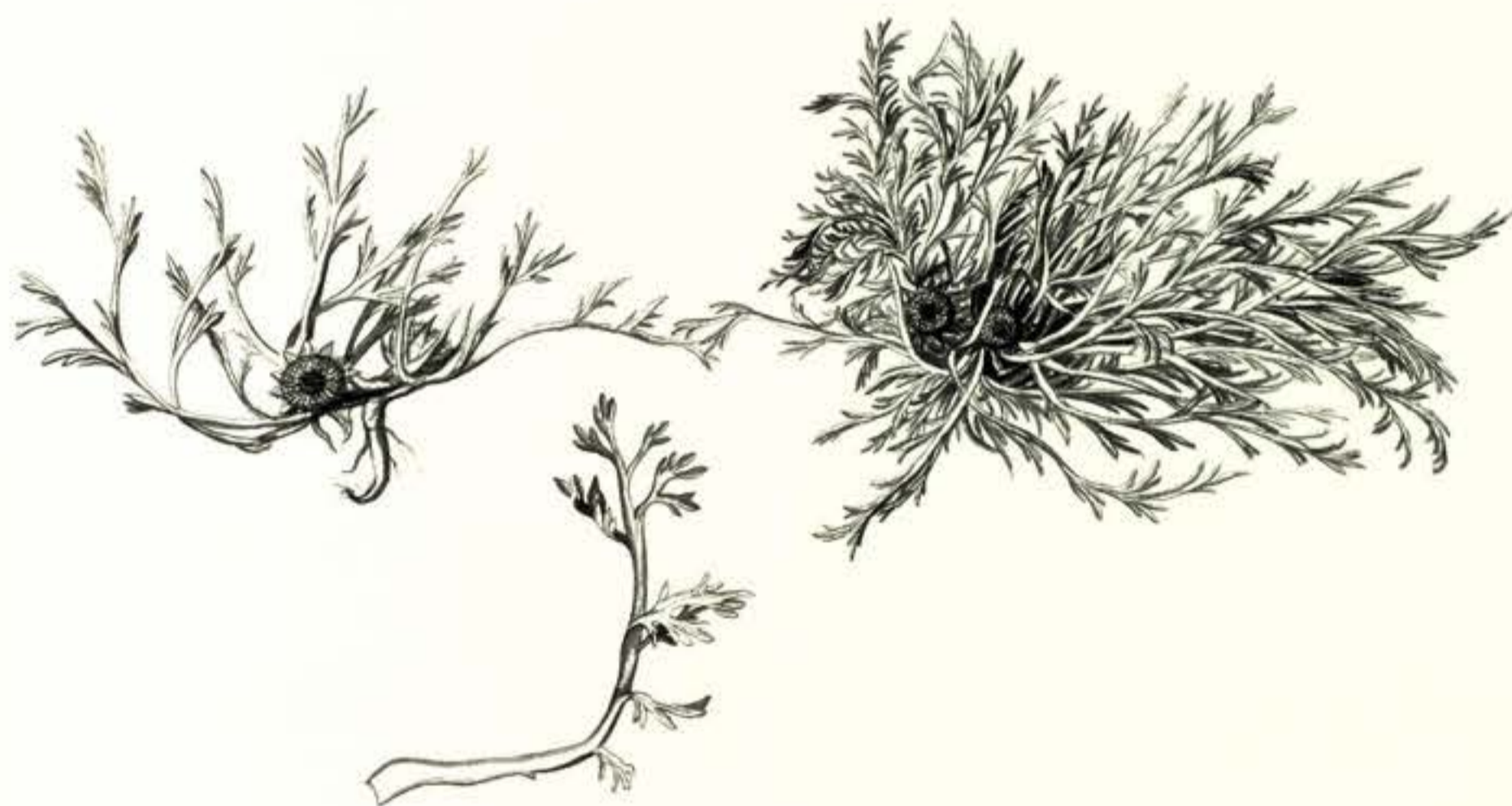
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL  
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



(Amd.)

*Soliva mutisii* H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 1105a  
Real Jard. Bot., Madrid



*Soliva mutisii* H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 1105b  
Real Jard. Bot., Madrid



# APÉNDICE I

## ICONOGRAFÍA MUTISIANA

En este apéndice se recogen los datos de todos los dibujos, publicadas o no, que pertenecen a los géneros incluidos en este tomo; bajo la columna NÚMERO se indica el del catálogo de los dibujos en el archivo del Real Jardín Botánico (CSIC); en la columna TAXON se señala el nombre correcto de éste; bajo PINTOR se recoge la autoría del dibujo, cuando en él se indica; en la columna TÉCNICA se señala la cualidad pictórica del dibujo, de acuerdo con la siguiente clave: C para dibujos policromos, N para los monocromos en negro, S para los monocromos en sepia y L para los dibujos en lápiz; por último, en ORDEN se indica, en numeración romana, el número que llevan las láminas en este tomo. Las iconografías que representan, de manera aislada, la anatomía floral, se incluyen junto a la descripción del taxon al que corresponden y, por ello, carecen de número de orden en este apéndice.

Los datos se ordenan en función del número de catálogo de las láminas en el archivo del Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC).

### Asteraceae Dumort.

NÚMERO	TAXON	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
920	<i>Liabum melastomoides</i> (H.B.K.) Less.	García	C	IV
921	<i>Liabum asclepiadeum</i> Schultz-Bip.	Almansa	C	II
922	<i>Liabum igniarium</i> (H.B.K.) Less.	Anónimo	C	III
923	<i>Oligactis sessiliflora</i> (H.B.K.) H. Rob. & Brettell	Anónimo	C	IX
924	<i>Oligactis volubilis</i> (H.B.K.) Cass.	Mendes	C	X
925	<i>Oligactis volubilis</i> (H.B.K.) Cass.	Anónimo	C	XI
926	<i>Munnozia senecionidis</i> Benth.	Anónimo	C	VIII
927	<i>Munnozia hastifolia</i> (Poepp. & Endl.) H. Rob. & Brettell	Anónimo	C	V
928	<i>Munnozia karstenii</i> H. Rob.	Anónimo	C	VII
930	<i>Munnozia jussieui</i> (Cass.) H. Rob. & Brettell	Martínez	C	VI
995	<i>Senecio carbonellii</i> S. Díaz	Anónimo	C	XLIX
1005	<i>Erato vulcanica</i> (Klatt) H. Rob.	Anónimo	C	I
1034	<i>Loricaria thuyoides</i> (Lam.) Schultz-Bip.	Anónimo	C	LXV
1035	<i>Pterocaulon virgatum</i> (L.) DC.	Villaroel	C	LXVI
1036	<i>Pterocaulon virgatum</i> (L.) DC.	García	C	LXVII
1037	<i>Tessaria integrifolia</i> Ruiz & Pav.	Anónimo	C	LXVIII
1087	<i>Schkuhria pinnata</i> (Lam.) Kuntze var. <i>abrotanoides</i> (Roth) Cabrera	Anónimo	C	XIV
1088	<i>Tagetes erecta</i> L.	Anónimo	N	XVI
1089	<i>Tagetes terniflora</i> H.B.K.	Anónimo	N	XVII
1090	<i>Tagetes zypaquirensis</i> Humb. & Bonpl.	Anónimo	C	XVIII
1091	<i>Tagetes caracasana</i> Humb.	Anónimo	C	XV
1092	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.	Matís	C	XIII
1103	<i>Cotula mexicana</i> (DC.) Cabrera	Inojosa	C	LXIX
1103a	<i>Cotula mexicana</i> (DC.) Cabrera	Sáenz	N	LXX
1103b	<i>Cotula mexicana</i> (DC.) Cabrera	Anónimo	N	
1104	<i>Plagiocheilus bogotensis</i> (H.B.K.) Wedd.	Anónimo	C	LXXI
1105	<i>Soliva mutisii</i> H.B.K.	Matís	C	LXXII
1105a	<i>Soliva mutisii</i> H.B.K.	Azero	N	LXXIII
1105b	<i>Soliva mutisii</i> H.B.K.	Anónimo	N	LXXIV
1106	<i>Achyrocline bogotensis</i> (H.B.K.) DC.	Anónimo	N	LV
1107	<i>Gnaphalium paramorum</i> S.F. Blake	Anónimo	C	LXIII
1108	<i>Gnaphalium meridanum</i> Aristeg.	Anónimo	C	LXII
1110	<i>Gnaphalium pellitum</i> H.B.K.	Anónimo	C	LXIV
1111	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Anónimo	C	LVII
1112	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Anónimo	C	LVIII
1113	<i>Achyrocline crassiceps</i> S.F. Blake	Anónimo	C	LVI
1114	<i>Gnaphalium gaudichaudianum</i> DC.	Anónimo	C	LXI
1115	<i>Gamochoeta americana</i> (Mill.) Wedd.	Villaroel	C	LIX
1115a	<i>Gamochoeta americana</i> (Mill.) Wedd.	Anónimo	N	LX
1116	<i>Scrobicaria ilicifolia</i> (L. fil.) B. Nord.	Anónimo	C	XLVII
1116a	<i>Scrobicaria ilicifolia</i> (L. fil.) B. Nord.	Anónimo	N	XLVIII
1117	<i>Gynoxys pendula</i> Schultz-Bip.	Anónimo	C	XXI
1118	<i>Pentacalia nitida</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Martínez	C	XXXVII
1118a	<i>Pentacalia nitida</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Anónimo	S	XXXVIII
1118b	<i>Pentacalia nitida</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Anónimo	N	
1119	<i>Gynoxys trianae</i> Hieron.	Villaroel	C	XXII
1120	<i>Pentacalia vaccinioides</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Anónimo	C	XLIV
1122	<i>Erechtites valerianifolia</i> (Wolf) DC.	Anónimo	C	XIX
1123	<i>Erechtites valerianifolia</i> (Wolf) DC.	Cortés	C	XX

NÚMERO	TAXON	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
1124	<i>Pentacalia abietina</i> (Willd.) Cuatrec.	Anónimo	C	XXV
1125	<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Anónimo	C	XXXV
1126	<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec. var. <i>lanata</i> (H.B.K.) S. Díaz & Cuatrec.	Martínez	C	XXXVI
1127	<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.	Anónimo	C	XXX
1127a	<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.	Anónimo	N	XXXI
1128	<i>Pentacalia abietina</i> (Willd.) Cuatrec.	Anónimo	N	XXVI
1129	<i>Pentacalia pulchella</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Anónimo	N	XL
1130	<i>Pentacalia vaccinioides</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Anónimo	C	XLV
1131	<i>Pentacalia pulchella</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Anónimo	C	XXXIX
1132	<i>Senecio formosus</i> H.B.K.	Anónimo	C	L
1132a	<i>Senecio formosus</i> H.B.K.	Anónimo	N	LI
1133	<i>Senecio formosus</i> H.B.K.	Anónimo	C	LII
1134	<i>Senecio subbrunclnatus</i> (Wedd.) Green.	Martínez	C	LIII
1135	<i>Pentacalia americana</i> (L. fil.) Cuatrec.	Martínez	C	XXVII
1136	<i>Pentacalia sinforosi</i> S. Díaz & Méndez	Martínez	C	XLI
1137	<i>Pentacalia theaeifolia</i> (Benth.) Cuatrec.	Anónimo	C	XLII
1138	<i>Lasiocephalus patens</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Martínez	C	XXIV
1139	<i>Pentacalia kleinioides</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Almansa	C	XXXIII
1140	<i>Lasiocephalus othophorus</i> (Wedd.) Cuatrec. var. <i>christophori</i> (Cuatrec.) Cuatrec.	Anónimo	C	XXIII
1141	<i>Pentacalia breviligulata</i> (Hieron.) Cuatrec.	Martínez	C	XXIX
1142	<i>Pentacalia kleinioides</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Villaroel	C	XXXIV
1142a	<i>Pentacalia americana</i> (L. fil.) Cuatrec.	Anónimo	N	XXVIII
1143	<i>Pentacalia urbanii</i> (Hieron.) Cuatrec.	Villaroel	C	XLIII
1144	<i>Senecio summus</i> Cuatrec.	Anónimo	C	LIV
1149	<i>Pseudogynoxys bogotensis</i> (Spreng.) Cuatrec.	Rizo	C	XLVI
1174	<i>Pentacalia flosfragrans</i> (Cuatrec.) Cuatrec.	Villaroel	C	XXXII
1178	<i>Philogossa mimuloides</i> (Hieron.) H. Rob. & Cuatrec.	Anónimo	N	XII

Anatomías de *Asteraceae* Dumort. reproducida en este tomo

NÚMERO	TAXON	PINTOR	TÉCNICA	ORDEN
M-310 pp.	<i>Erato vulcanica</i> (Klatt) H. Rob.	[Matís]	C	
M-310 pp.	<i>Schkuhria pinnata</i> (Lam.) Kuntze var. <i>abrotanoides</i> (Roth) Cabrera	[Matís]	C	
M-310 pp.	<i>Pseudogynoxys bogotensis</i> (Spreng.) Cuatrec.	[Matís]	C	
M-458	<i>Soliva mutisii</i> H.B.K.	[Matís]	C	
M-477	<i>Cotula mexicana</i> (DC.) Cabrera	[Matís]	C	
M-701	<i>Plagiocheilus bogotensis</i> (H.B.K.) Wedd.	[Matís]	C	
M-702	<i>Loricaria thuyoides</i> (Lam.) Schultz-Bip.	[Matís]	C	

# APÉNDICE II

## MATERIALES DEL HERBARIO DE J.C. MUTIS

En este apéndice se recoge la información disponible sobre los ejemplares de herbario de las colecciones pertenecientes a J.C. Mutis. Junto al nombre de la especie se incluye el número asignado a cada *exsiccatum* en el herbario histórico de J.C. Mutis, conservado en MA (columna MA-MUT), a la vez que se indica su existencia en el Herbario Nacional de los EE.UU. (columna US), en el Herbario Nacional Colombiano (columna COL) o en el que fuera propiedad de Carl Linné, custodiado actualmente por la Sociedad Linneana, en Londres (columna LINN).

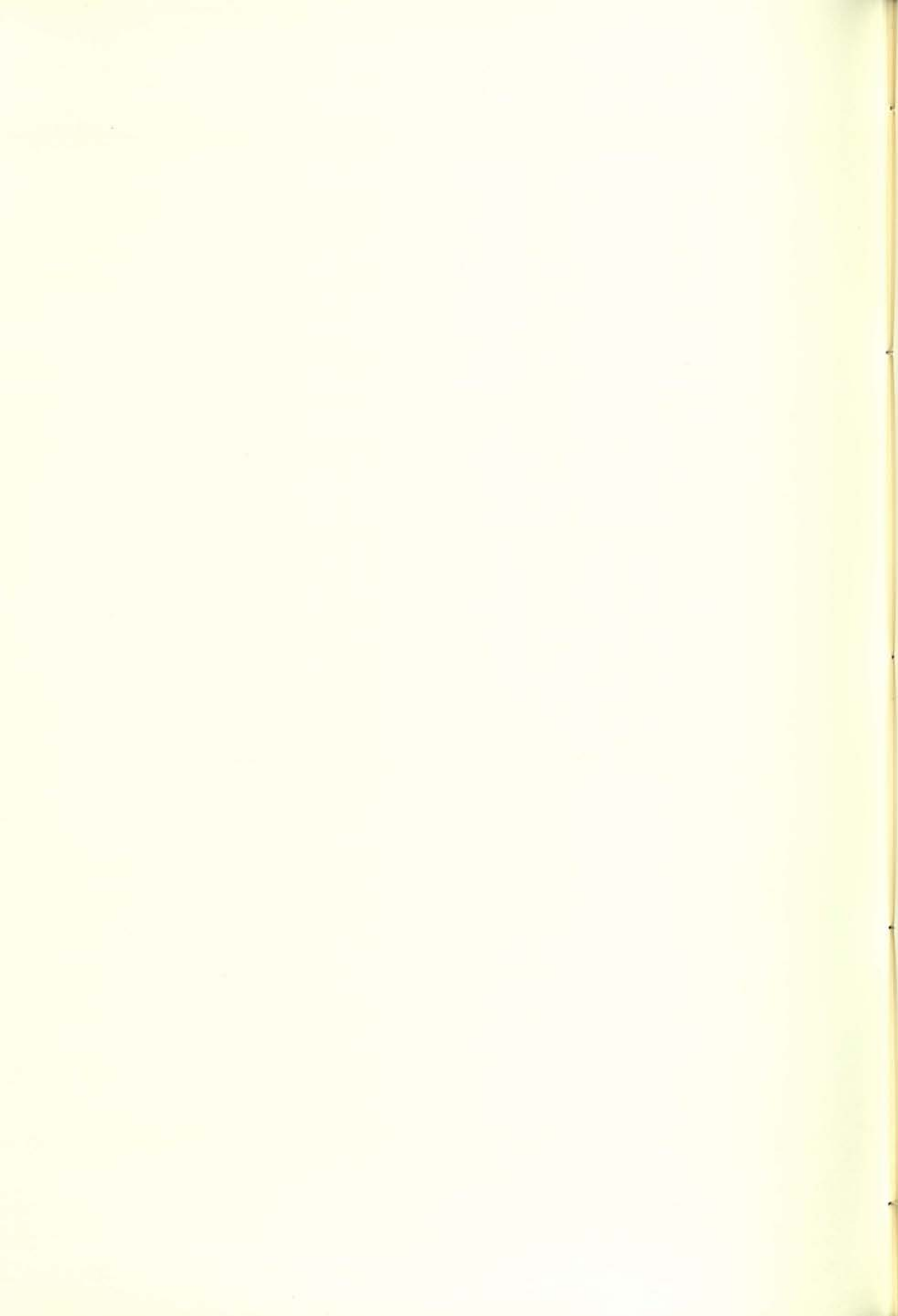
Los datos se ordenan alfabéticamente, de acuerdo con el nombre correcto de la especie considerado en este tomo.

### Asteraceae Dumort.

TAXON	MA-MUT	US	COL	LINN
<i>Achyrocline bogotensis</i> (H.B.K.) DC.	Mutis 4745	—	—	—
<i>Achyrocline crassiceps</i> S.F. Blake	Mutis 211	—	—	—
<i>Achyrocline crassiceps</i> S.F. Blake	Mutis 219	+	—	—
<i>Achyrocline crassiceps</i> S.F. Blake	Mutis 240	—	—	—
<i>Achyrocline crassiceps</i> S.F. Blake	Mutis 305	—	—	—
<i>Achyrocline crassiceps</i> S.F. Blake	Mutis 1808	—	—	—
<i>Achyrocline crassiceps</i> S.F. Blake	Mutis 3032	—	—	—
<i>Achyrocline crassiceps</i> S.F. Blake	Mutis 4748	—	—	—
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Mutis 252	—	—	—
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Mutis 288	—	—	—
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Mutis 1614	—	—	—
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Mutis 1773	—	—	—
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Mutis 1827	—	—	—
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Mutis 2224	—	—	—
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Mutis 2893	—	—	—
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Mutis 3050	—	—	—
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Mutis 4742	—	—	—
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Mutis 4744	—	—	—
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Mutis 4746	—	—	—
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Mutis 4854	—	—	—
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Mutis 5945	+	+	—
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Mutis 5990	—	—	—
<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.	Mutis 6060	—	—	—
<i>Erato vulcanica</i> (Klatt) H. Rob.	Mutis 1886	—	—	—
<i>Erato vulcanica</i> (Klatt) H. Rob.	Mutis 5952	—	—	—
<i>Erechtites valerianifolia</i> (Wolf) DC.	Mutis 6008	—	—	—
<i>Gamochoeta purpurea</i> (L.) Cabrera	Mutis 2224a	—	—	—
<i>Gnaphalium elegans</i> H.B.K.	Mutis 1205	—	—	—
<i>Gnaphalium elegans</i> H.B.K.	Mutis 1807	—	—	—
<i>Gnaphalium gaudichaudianum</i> DC.	Mutis 210	—	—	—
<i>Gnaphalium gaudichaudianum</i> DC.	Mutis 1885	—	—	—
<i>Gnaphalium gaudichaudianum</i> DC.	Mutis 3043	—	—	—
<i>Gnaphalium gaudichaudianum</i> DC.	Mutis 4743	—	—	—
<i>Gnaphalium gaudichaudianum</i> DC.	Mutis 5978	—	—	—
<i>Gnaphalium meridanum</i> Aristeg.	Mutis 4747	—	—	—
<i>Gnaphalium pellitum</i> H.B.K.	Mutis 1828	—	—	—
<i>Gnaphalium pellitum</i> H.B.K.	Mutis 6048	—	—	—
<i>Gynoxys trianae</i> Hieron.	Mutis 5931	+	—	—
<i>Liabum asclepiadeum</i> Schultz-Bip.	Mutis 1813	+	—	—
<i>Liabum asclepiadeum</i> Schultz-Bip.	Mutis 4782	+	+	—
<i>Liabum asclepiadeum</i> Schultz-Bip.	Mutis 5863	+	+	—
<i>Liabum igniarium</i> (H.B.K.) Less.	Mutis 2795	—	—	—
<i>Liabum melastomoides</i> (H.B.K.) Less.	Mutis 4780	+	+	—
<i>Liabum melastomoides</i> (H.B.K.) Less.	Mutis 5838	+	+	—
<i>Liabum melastomoides</i> (H.B.K.) Less.	Mutis 5873	+	+	—
<i>Loricaria thuyoides</i> (Lam.) Schultz-Bip.	Mutis 45	—	—	—
<i>Loricaria thuyoides</i> (Lam.) Schultz-Bip.	Mutis 706	—	—	—
<i>Munnozia hastifolia</i> (Poepp. & Endl.) H. Rob. & Brettell	Mutis 1812	+	—	—
<i>Munnozia senecionidis</i> Benth.	Mutis 6044	—	—	—
<i>Munnozia senecionidis</i> Benth.				Linn 1000-40
<i>Oligactis sessiliflora</i> (H.B.K.) H. Rob. & Brettell	Mutis 203	+	+	—
<i>Oligactis sessiliflora</i> (H.B.K.) H. Rob. & Brettell	Mutis 1806	—	—	—
<i>Oligactis sessiliflora</i> (H.B.K.) H. Rob. & Brettell	Mutis 5868	—	—	—

TAXON	MA-MUT	US	COL	LINN
<i>Pectis elongata</i> H.B.K.	Mutis 717	+	—	—
<i>Pectis elongata</i> H.B.K.	Mutis 4794	+	—	—
<i>Pectis elongata</i> H.B.K.	Mutis 5906	—	—	—
<i>Pectis</i> sp.	Mutis 5872	—	—	—
<i>Pentacalia abietina</i> (Willd.) Cuatrec.	Mutis 207	—	—	—
<i>Pentacalia abietina</i> (Willd.) Cuatrec.	Mutis 286	+	—	—
<i>Pentacalia abietina</i> (Willd.) Cuatrec.	Mutis 1785	+	+	—
<i>Pentacalia abietina</i> (Willd.) Cuatrec.	Mutis 1877	—	—	—
<i>Pentacalia abietina</i> (Willd.) Cuatrec.	Mutis 3027	+	—	—
<i>Pentacalia abietina</i> (Willd.) Cuatrec.	Mutis 4811	+	+	—
<i>Pentacalia abietina</i> (Willd.) Cuatrec.	Mutis 5849	—	—	—
<i>Pentacalia abietina</i> (Willd.) Cuatrec.	Mutis 5865	—	—	—
<i>Pentacalia abietina</i> (Willd.) Cuatrec.	Mutis 5874	—	—	—
<i>Pentacalia abietina</i> (Willd.) Cuatrec.	Mutis 5919	+	+	—
<i>Pentacalia abietina</i> (Willd.) Cuatrec.	Mutis 5920	+	—	—
<i>Pentacalia abietina</i> (Willd.) Cuatrec.	Mutis 5995	—	—	—
<i>Pentacalia abietina</i> (Willd.) Cuatrec.	Mutis 6009	+	—	—
<i>Pentacalia abietina</i> (Willd.) Cuatrec.	Mutis 6013	—	—	—
<i>Pentacalia abietina</i> (Willd.) Cuatrec.	Mutis 6019	—	—	—
<i>Pentacalia abietina</i> (Willd.) Cuatrec.	Mutis 6039	—	—	—
<i>Pentacalia americana</i> (L. fil.) Cuatrec.	Mutis 1787	—	—	—
<i>Pentacalia americana</i> (L. fil.) Cuatrec.	Mutis 4331	—	—	—
<i>Pentacalia americana</i> (L. fil.) Cuatrec.	Mutis 5902	—	—	—
<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 208	+	+	—
<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 265	+	—	—
<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 270	+	—	—
<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 293	+	—	—
<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 1772	—	—	—
<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 1769	+	—	—
<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 1781	+	—	—
<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 1782	+	—	—
<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 1782b	—	—	—
<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 3055	+	—	—
<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 4812a	—	—	—
<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 4812c	—	—	—
<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 4813	+	—	—
<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 5858	—	—	—
<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 5862	+	—	—
<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 5887	—	—	—
<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 5956	—	—	—
<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 5997	—	—	—
<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 6067a	—	—	—
<i>Pentacalia kleinoides</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 2939	—	—	—
<i>Pentacalia kleinoides</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 4800a	—	—	—
<i>Pentacalia kleinoides</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 6024	—	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 205	+	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 209	+	+	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 218	+	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 223	+	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 230	—	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 259	+	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 263	+	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 1766	—	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 1767	—	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 1768	—	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 1780	—	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 1782a	+	+	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 1783	+	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 3056	+	+	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 4806	+	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 4807	+	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 4808	+	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 4810	+	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 5845	—	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 5853	+	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 5888	—	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 6033	—	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 6041a	—	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 6058	—	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.				Linn 982-17
var. <i>lanata</i> (H.B.K.) S. Díaz & Cuatrec.	Mutis 209	+	—	—
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.				
var. <i>lanata</i> (H.B.K.) S. Díaz & Cuatrec.	Mutis 4858	—	—	—

TAXON	MA-MUT	US	COL	LINN
<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.				
var. <i>lanata</i> (H.B.K.) S. Díaz & Cuatrec.				Linn 982-16
<i>Pentacalia magnusii</i> (Hieron.) Cuatrec.	Mutis 5860	—	—	—
<i>Pentacalia magnusii</i> (Hieron.) Cuatrec.	Mutis 5923	—	—	—
<i>Pentacalia nitida</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 6005	+	—	—
<i>Pentacalia pulchella</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 243	+	—	—
<i>Pentacalia pulchella</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 1824	+	—	—
<i>Pentacalia pulchella</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 4812b	—	—	—
<i>Pentacalia pulchella</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 4863	+	—	—
<i>Pentacalia pulchella</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 6003	—	—	—
<i>Pentacalia pulchella</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 6018	—	—	—
<i>Pentacalia pulchella</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 6022	—	—	—
<i>Pentacalia theaeifolia</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 248	—	+	—
<i>Pentacalia theaeifolia</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 291	—	—	—
<i>Pentacalia theaeifolia</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 1781	—	—	—
<i>Pentacalia theaeifolia</i> (Benth.) Cuatrec.	Mutis 6037	—	—	—
<i>Pentacalia urbanii</i> (Hieron.) Cuatrec.	Mutis 239	+	+	—
<i>Pentacalia vaccinioides</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 296	—	—	—
<i>Pentacalia vaccinioides</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 1817	+	—	—
<i>Pentacalia vaccinioides</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 2900	+	+	—
<i>Pentacalia vaccinioides</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 4851	—	—	—
<i>Pentacalia vaccinioides</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 6012a	—	—	—
<i>Pentacalia vaccinioides</i> (H.B.K.) Cuatrec.	Mutis 6027	—	—	—
<i>Philoglossa mimuloides</i> (Hieron.) H. Rob. & Cuatrec.				Linn 1024-16
<i>Plagiocheilus bogotensis</i> (H.B.K.) Wedd.	Mutis 307	—	—	—
<i>Plagiocheilus bogotensis</i> (H.B.K.) Wedd.	Mutis 4802	+	—	—
<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.	Mutis 5916	—	—	—
<i>Pterocaulon rugosum</i> (Vahl) Malme	Mutis 5985	—	—	—
<i>Pterocaulon virgatum</i> (L.) DC.	Mutis 2216	—	—	—
<i>Pterocaulon virgatum</i> (L.) DC.	Mutis 4792	+	—	—
<i>Pterocaulon virgatum</i> (L.) DC.	Mutis 5867	—	—	—
<i>Pterocaulon virgatum</i> (L.) DC.	Mutis 5985	—	—	—
<i>Scrobicaria ilicifolia</i> (L. fil.) B. Nord.	Mutis 299	+	—	—
<i>Scrobicaria ilicifolia</i> (L. fil.) B. Nord.	Mutis 1826	+	—	—
<i>Scrobicaria ilicifolia</i> (L. fil.) B. Nord.	Mutis 4761	—	—	—
<i>Scrobicaria ilicifolia</i> (L. fil.) B. Nord.	Mutis 4762	+	—	—
<i>Scrobicaria ilicifolia</i> (L. fil.) B. Nord.	Mutis 5935	—	—	—
<i>Scrobicaria ilicifolia</i> (L. fil.) B. Nord.	Mutis 6038	—	—	—
<i>Senecio formosus</i> H.B.K.	Mutis 257	+	—	—
<i>Senecio formosus</i> H.B.K.	Mutis 4805	+	—	—
<i>Senecio formosus</i> H.B.K.	Mutis 5890	—	—	—
<i>Senecio formosus</i> H.B.K.	Mutis 5894	+	—	—
<i>Senecio formosus</i> H.B.K.	Mutis 5947	+	—	—
<i>Senecio formosus</i> H.B.K.	Mutis 5949	—	—	—
<i>Senecio formosus</i> H.B.K.	Mutis 6068a	—	—	—
<i>Senecio summus</i> Cuatrec.	Mutis 1878	—	—	—
<i>Tagetes subulata</i> Cerv.	Mutis 2215	+	—	—
<i>Tessaria integrifolia</i> Ruiz & Pav.	Mutis 4759	+	—	—



# ÍNDICE DE NOMBRES VERNÁCULOS

Integran este índice una relación de los nombres vulgares mencionados en el texto; pequeñas variaciones ortográficas han sido consideradas como voces independientes. Junto al nombre vulgar se indica el nombre científico al que éste es referido.

Agua livia .....	<i>Pseudogynoxys bogotensis</i> (Spreng.) Cuatrec.
Aliso .....	<i>Tessaria integrifolia</i> Ruiz & Pav.
Amapola .....	<i>Tagetes erecta</i> L.
Amapola del camino.....	<i>Pseudogynoxys bogotensis</i> (Spreng.) Cuatrec.
Amayuyo .....	<i>Tagetes terniflora</i> H.B.K.
Árnica .....	<i>Senecio formosus</i> H.B.K.
Árnica de Bogotá.....	<i>Senecio formosus</i> H.B.K.
Árnica de páramo .....	<i>Senecio formosus</i> H.B.K.
Barbo .....	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.
Barejón de caballo.....	<i>Pentacalia americana</i> (L. fil.) Cuatrec.
Barejón de caballo.....	<i>Pterocaulon virgatum</i> (L.) DC.
Base boronuija.....	<i>Pentacalia theaeifolia</i> (Benth.) Cuatrec.
Basguin .....	<i>Pentacalia nitida</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Bejuco amarillo .....	<i>Munnozia senecionidis</i> Benth.
Bejuco blanco .....	<i>Oligactis volubilis</i> (H.B.K.) Cass.
Bejuco de San Andrés .....	<i>Pentacalia americana</i> (L. fil.) Cuatrec.
Benadillo afrailejonao .....	<i>Gnaphalium pellitum</i> H.B.K.
Benadillo ediondo de hoja liza.....	<i>Achyrocline satuireioides</i> (Lam.) DC.
Benadillo golboso.....	<i>Gnaphalium gaudichaudianum</i> DC.
Benadillo grande.....	<i>Pterocaulon virgatum</i> (L.) DC.
Benadillo lanudo ediondo.....	<i>Achyrocline satuireioides</i> (Lam.) DC.
Bodoquillo .....	<i>Munnozia senecionidis</i> Benth.
Bolador .....	<i>Erechtites valerianifolia</i> (Wolf) DC.
Camayuyu.....	<i>Philoglossa mimuloides</i> (Hieron.) H. Rob. & Cuatrec.
Cenizo.....	<i>Tessaria integrifolia</i> Ruiz & Pav.
Chilquilla menuda .....	<i>Pentacalia vaccinioides</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Chinchimalf .....	<i>Tagetes erecta</i> L.
Chinchimalf .....	<i>Tagetes zypaquirensis</i> H.B.K.
Chitacá.....	<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.
Chitacá.....	<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Chitacá.....	<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.
	var. <i>lanata</i> (H.B.K.) S. Díaz & Cuatrec.
Chitón .....	<i>Pentacalia vaccinioides</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Chonta morado pequeño.....	<i>Pentacalia theaeifolia</i> (Benth.) Cuatrec.
Chucha.....	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.
Cineraria .....	<i>Senecio formosus</i> H.B.K.
Conejo.....	<i>Philoglossa mimuloides</i> (Hieron.) H. Rob. & Cuatrec.
Don Alonso.....	<i>Gamochaeta americana</i> (Mill.) Wedd.
Duarte .....	<i>Pentacalia americana</i> (L. fil.) Cuatrec.
Flor de muerto .....	<i>Tagetes erecta</i> L.
Florón morao .....	<i>Senecio formosus</i> H.B.K.
Florón tomentoso de hojas repulgadas.....	<i>Scrobicaria ilicifolia</i> (L. fil.) B. Nord.
Fute .....	<i>Schkuhria pinnata</i> (Lam.) Kuntze var. <i>abrotanoides</i> (Roth) Cabrera
Gallinaza.....	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.
Gorrelana .....	<i>Munnozia senecionidis</i> Benth.
Guacamuyo.....	<i>Philoglossa mimuloides</i> (Hieron.) H. Rob. & Cuatrec.
Guasgüín.....	<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.
Guasgüín.....	<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Guasguin.....	<i>Pentacalia nitida</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Guasguín.....	<i>Pentacalia vaccinioides</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Guasquin.....	<i>Pentacalia nitida</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Güiesquín.....	<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Hierba cana.....	<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Hierba de abeja.....	<i>Munnozia senecionidis</i> Benth.
Hierba de gallinazo.....	<i>Tagetes caracasana</i> Humb.
Hierba de páramo .....	<i>Pentacalia vaccinioides</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Hierba de Santa María.....	<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Hierba de Santa María.....	<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.
	var. <i>lanata</i> (H.B.K.) S. Díaz & Cuatr.
Hippia chiquita .....	<i>Cotula mexicana</i> (DC.) Cabrera
Huacamuyu.....	<i>Philoglossa mimuloides</i> (Hieron.) H. Rob. & Cuatrec.
Huashuin.....	<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.
Juan blanco.....	<i>Achyrocline satuireioides</i> (Lam.) DC.
Lechuguilla.....	<i>Gamochaeta americana</i> (Mill.) Wedd.

Lechuguilla.....	<i>Gamochaeta purpurea</i> (L.) Cabrera
Lechuguilla.....	<i>Pseudogynoxys bogotensis</i> (Spreng.) Cuatrec.
Mastuercillo cimarrón.....	<i>Cotula mexicana</i> (DC.) Cabrera
Olivo.....	<i>Tessaria integrifolia</i> Ruiz & Pav.
Palo blanco chiquito.....	<i>Scrobicaria ilicifolia</i> (L. fil.) B. Nord.
Palomita.....	<i>Gamochaeta americana</i> (Mill.) Wedd.
Panque.....	<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.
Panque romero.....	<i>Pentacalia abietina</i> (Willd.) Cuatrec.
Patá.....	<i>Pseudogynoxys bogotensis</i> (Spreng.) Cuatrec.
Patuda.....	<i>Erato vulcanica</i> (Klatt) H. Rob.
Peralonzo.....	<i>Gamochaeta americana</i> (Mill.) Wedd.
Rabo de sorra.....	<i>Pterocaulon virgatum</i> (L.) DC.
Romerillo.....	<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.
Romerillo.....	<i>Pentacalia flosfragrans</i> (Cuatrec.) Cuatrec.
Romerillo.....	<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Romerillo.....	<i>Pentacalia pulchella</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Romerillo de hoja ancha.....	<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Romerillo blanco.....	<i>Pentacalia pulchella</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Romerito de hoja ancha.....	<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Romerito de páramo.....	<i>Pentacalia flosfragrans</i> (Cuatrec.) Cuatrec.
Romerillo lexitimo.....	<i>Pentacalia abietina</i> (Willd.) Cuatrec.
Romerillo rusio.....	<i>Pentacalia vaccinioides</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Romero.....	<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Romero.....	<i>Pentacalia pulchella</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Romero chiquito.....	<i>Pentacalia abietina</i> (Willd.) Cuatrec.
Romero de monte.....	<i>Pentacalia abietina</i> (Willd.) Cuatrec.
Romero de monte.....	<i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec.
Romero de monte.....	<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Romero de monte.....	<i>Pentacalia pulchella</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Ruda.....	<i>Tagetes erecta</i> L.
Ruda.....	<i>Tagetes terniflora</i> H.B.K.
Ruda.....	<i>Tagetes zypaquirensis</i> H.B.K.
Ruda de arado.....	<i>Tagetes zypaquirensis</i> H.B.K.
Ruda de Castilla.....	<i>Tagetes terniflora</i> H.B.K.
Ruda de gallina.....	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.
Ruda de gallinaza.....	<i>Tagetes caracasana</i> Humb.
Ruda de prados.....	<i>Tagetes zypaquirensis</i> H.B.K.
Ruda dulce.....	<i>Tagetes terniflora</i> H.B.K.
Ruda silvestre.....	<i>Tagetes zypaquirensis</i> H.B.K.
Santa María.....	<i>Liabum igniarium</i> (H.B.K.) Less.
Sapero.....	<i>Pentacalia americana</i> (L. fil.) Cuatrec.
Santaura.....	<i>Pterocaulon virgatum</i> (L.) DC.
Sauce blanco.....	<i>Tessaria integrifolia</i> Ruiz & Pav.
Sauce de playa.....	<i>Tessaria integrifolia</i> Ruiz & Pav.
Sauce playero.....	<i>Tessaria integrifolia</i> Ruiz & Pav.
Suelda con suelda.....	<i>Senecio formosus</i> H.B.K.
Suso.....	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.
Tabacón.....	<i>Senecio formosus</i> H.B.K.
Tabaquillo.....	<i>Senecio formosus</i> H.B.K.
Tachushiash.....	<i>Erechtites valerianifolia</i> (Wolf) DC.
Tangue.....	<i>Pentacalia vaccinioides</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Terciopelo.....	<i>Tagetes erecta</i> L.
Terciopelo amarillo.....	<i>Tagetes erecta</i> L.
Teta de bruja.....	<i>Pentacalia vaccinioides</i> (H.B.K.) Cuatrec.
Tsbajosha.....	<i>Philoglossa mimuloides</i> (Hieron.) H. Rob. & Cuatrec.
Tusa.....	<i>Gamochaeta americana</i> (Mill.) Wedd.
Venadillo.....	<i>Erechtites valerianifolia</i> (Wolf) DC.
Venadillo.....	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.
Vira vira.....	<i>Achyrocline bogotensis</i> (H.B.K.) DC.
Vira vira.....	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.
Vira vira.....	<i>Gamochaeta purpurea</i> (L.) Cabrera
Yerba blanca.....	<i>Pentacalia ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec. var. <i>lanata</i> (H.B.K.) S. Díaz & Cuatrec.
Yerba de chivo.....	<i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC.
Yerba de la almorrana.....	<i>Soliva mutisii</i> H.B.K.
Yerba de Santa María.....	<i>Liabum igniarium</i> (H.B.K.) Less.
Yerva del gallinazo.....	<i>Porophyllum ruderale</i> (Jacq.) Cass.



# ÍNDICE DE NOMBRES CIENTÍFICOS

Este índice lo integran los nombres correctos de los táxones, tanto de los admitidos como de los considerados meros sinónimos; aquellos nombres admitidos de los que se proporciona descripción botánica figuran en **negrita**, el resto figura en *cursiva*. Junto al nombre botánico se indica la página del texto en que es citado.

Para la elaboración de este índice no se han tenido en consideración las denominaciones incluidas por J.C. Mutis en sus escritos ni las que aparecen en las láminas elaboradas por la Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada.

<b>Achyrocline</b> (Less.) DC. ....	86, 95.	<i>pyncnostachya</i> Michx. ....	103.
<b>bogotensis</b> (H.B.K.) DC. ....	87, 117, 119, 124.	<i>stipulata</i> Vahl .....	17.
<i>candicans</i> DC. ....	89.	<i>thuyoides</i> Lam. ....	102.
<b>crassiceps</b> S.F. Blake .....	88, 117, 119.	<i>virgata</i> (L.) L. ....	104.
<i>mollis</i> Benth. ....	89.	<b>Cotula</b> L. ....	109, 110.
<b>satureioides</b> (Lam.) DC. ....	86, 89, 117, 119, 123, 124.	<i>cabrera</i> Caro .....	111.
<i>α densa</i> Wedd. ....	89.	<i>coronopifolia</i> L. ....	110.
<i>β longifolia</i> Wedd. ....	89.	<b>mexicana</b> (DC.) Cabrera .....	111, 117, 118, 123, 124.
var. <i>candicans</i> (DC.) Baker .....	89.	<i>minuta</i> Forst. ....	111.
var. <i>crassiuscula</i> Malme .....	89.	<i>minuta</i> (L. fil.) Schinz .....	111.
var. <i>discolor</i> Dusén .....	89.	<i>pedicellata</i> Compton .....	111.
var. <i>lanosa</i> Wawra. ....	89.	<i>pedicellata</i> (Ruiz & Pav.) Cabrera .....	111.
var. <i>remotifolia</i> DC. ....	89.	<i>prostrata</i> L. ....	110.
var. <i>vargasiana</i> (DC.) Baker .....	89.	<i>pygmaea</i> (H.B.K.) Benth. & Hook. ....	111.
<i>vargasiana</i> DC. ....	89.	<i>pygmaea</i> Poir. ....	111.
<i>Achyropappus</i> H.B.K. ....	31.	<b>Cucurbitales</b> Dumort. ....	3.
<i>Achyropappus</i> Link & Otto .....	31.	<i>Culcitium</i> Humb. & Bonpl. ....	49.
<i>Acmella</i> Rich. ....	110.	<i>Dendrophorbium</i> (Cuatrec.) Jeffrey .....	41, 53.
<i>Aequatorium</i> B. Nord. ....	41.	<i>americanum</i> (L. fil.) Jeffrey .....	57.
<i>Aetheolaena</i> Cass. ....	49.	<i>karstenii</i> (Hieron.) Jeffrey .....	62.
<i>otophora</i> (Wedd.) B. Nord. ....	50.	<i>Dresslerothamnus</i> H. Rob. ....	41.
var. <i>christophori</i> (Cuatrec.) B. Nord. ....	50.	<i>Diglossus</i> Cass. ....	35.
<i>patens</i> (H.B.K.) B. Nord. ....	51.	<i>Dyssodia</i> Cav. ....	27.
<i>Agave</i> L. ....	39.	<i>Eclipta</i> L. ....	110.
<i>Alibum</i> Less. ....	15.	<i>erecta</i> L. ....	110.
<i>Allendea</i> La Llave .....	11.	<i>Emilia</i> Cass. ....	41.
<i>Alnus</i> Mill. ....	92.	<i>Enalcida</i> Cass. ....	35.
<i>Andromachia</i> Humb. & Bonpl. ....	11.	<i>Encelia</i> Adans. ....	25.
sect. <i>Oligactis</i> H.B.K. ....	21.	<b>Erato</b> DC. ....	5, 7, 25.
<i>igniaria</i> H.B.K. ....	13.	<i>polymnoides</i> DC. ....	7.
<i>jussieui</i> Cass. ....	17.	<i>sodiroyi</i> (Hieron.) H. Rob. ....	7.
<i>melastomoides</i> H.B.K. ....	14.	<b>vulcanica</b> (Klatt) H. Rob. ....	7, 8, 9, 117, 118, 119, 124.
<i>sessiliflora</i> H.B.K. ....	22.	fma. <i>macrolepis</i> Cuatrec. ....	8, 9.
<i>volubilis</i> H.B.K. ....	23.	<b>Erechtites</b> Raf. ....	41, 43.
<b>Anthemideae</b> Link .....	109.	<i>hieracifolia</i> (L.) Raf. ....	43.
<b>Anthemideae</b> Cass. ....	3, 109.	<i>valerianifolia</i> (Wolf) DC. ....	44, 117, 119, 123, 124.
<i>Anthemis</i> L. ....	109.	fma. <i>organensis</i> (Gardn.) Belcher .....	44.
<b>Astereae</b> L. ....	3, 5.	fma. <i>prenanthoides</i> (Kunth) Cuatrec. ....	44.
<i>Bahia</i> Lag. ....	31.	fma. <i>reducta</i> Belcher .....	44.
<i>Baccharis</i> L. ....	39.	fma. <i>valerianifolia</i> Belcher .....	44.
sect. <i>Molina</i> Pers. ....	101.	<i>Euchiton</i> Cass. ....	95.
ser. <i>Distichae</i> DC. ....	101.	<b>Eupatorieae</b> Cass. ....	3.
<i>erioptera</i> Benth. ....	104.	<b>Gamochoeta</b> Wedd. ....	91.
<i>Baccharis</i> Spreng. ....	101.	<b>americana</b> (Mill.) Wedd. ....	91, 92, 93, 117, 123, 124.
<b>Barnadesieae</b> (Benth. & Hook.) Bremen & Jansen	3.	<i>alpina</i> Wedd. ....	92.
<i>Cabreriella</i> Cuatrec. ....	41.	<b>purpurea</b> (L.) Cabrera .....	93, 119, 124.
<i>Cacalia</i> L. ....	72.	<i>spicata</i> (Lam.) Cabrera .....	92.
<i>glabrata</i> H.B.K. ....	72.	<i>Garcibarrigoa</i> Cuatrec. ....	41.
<i>ilicifolia</i> (L. fil.) H.B.K. ....	78.	<b>Gnaphalieae</b> Rydb. ....	85.
<i>kleinioides</i> H.B.K. ....	62.	<i>Gnaphalium</i> St.-Lag. ....	95.
<i>lanata</i> H.B.K. ....	65.	<b>Gnaphalium</b> L. ....	91, 95.
<i>ledifolia</i> H.B.K. ....	63.	subg. <i>Achyrocline</i> Less. ....	86.
<i>nitida</i> H.B.K. ....	67.	sect. <i>Gamochoeta</i> (Wedd.) Benth. ....	91.
<i>patens</i> H.B.K. ....	51.	<i>americanum</i> Mill. ....	92.
<i>porophyllum</i> L. ....	30.	<i>bogotense</i> H.B.K. ....	87.
<i>pulchella</i> H.B.K. ....	68.	<i>consanguineum</i> Gaud. ....	92.
<i>ruderalis</i> (Jacq.) Sw. ....	30.	<i>elegans</i> H.B.K. ....	95, 119.
<i>vaccinioides</i> H.B.K. ....	72.	<b>gaudichaudianum</b> DC. ....	95, 96, 117, 119, 123.
<i>Cacosmia</i> H.B.K. ....	5.	<i>incanum</i> H.B.K. ....	99.
<b>Campanulales</b> Lindl. ....	3.	<i>mendoclinum</i> Phil. ....	96.
<i>Cephalobombix</i> Rydb. ....	31.	<b>meridanum</b> Aristeg. ....	95, 97, 117, 119.
<i>Chlaenobolus</i> Cass. ....	103.	<b>paramorum</b> S.F. Blake .....	95, 98, 117.
<i>alopecuroides</i> (Lam.) Cass. ....	104.	<b>pellitum</b> H.B.K. ....	95, 99, 117, 119, 123.
<i>virgatus</i> (L.) Cass. ....	104.	<i>purpureum</i> L. ....	93.
<i>Chrysastrum</i> Willd. ....	15.	<i>satureioides</i> Lam. ....	89.
<i>sagittatum</i> Willd. ....	19.	<i>spicatum</i> Lam. ....	92.
<i>Cineraria</i> L. ....	57.	<i>uliginosum</i> L. ....	95.
<i>americana</i> L. fil. ....	3.	<i>undulatum</i> Walter .....	104.
<b>Compositae</b> Adans. ....	3.	<i>virgatum</i> L. ....	104.
<i>Conyza</i> L. ....	104.	<i>Gymnostyles</i> Juss. ....	115.
<i>alopecuroides</i> Lam. ....	104.	<i>minuta</i> (L. fil.) Spreng. ....	111.
<i>polystachya</i> Michx. ....	104.	<i>peruviana</i> Spreng. ....	111.

<b>Gynoxys</b> Cass. ....	41, 45.	sect. <i>Microchaete</i> Benth. ....	53.
<i>auriculata</i> Turcz. ....	51.	<i>corymbosa</i> Benth. ....	60.
<i>buxifolia</i> (H.B.K.) Cass. ....	45.	<i>pulchella</i> (H.B.K.) Benth. ....	68.
<i>ilicifolia</i> (L. fil.) Wedd. ....	78.	<i>vaccinioides</i> (H.B.K.) Benth. ....	72.
<i>pendula</i> Schultz-Bip. ....	46, 117	<b>Mieria</b> La Llave ....	31.
<i>prenanthifolia</i> Turcz. ....	51.	<b>Mimulus</b> L. ....	26.
<i> trianae</i> Hieron. ....	47, 117, 119.	<b>Molina</b> Ruiz & Pav. ....	101.
var. <i>nemocona</i> Cuatrec. ....	47.	<i>incana</i> Ruiz & Pav. ....	102.
<b>Heleniadeae</b> Cass. ....		<b>Monenteles</b> Labill. ....	103.
subtribu <i>Tagetinae</i> (Less.) Benth. ....	27.	<b>Monticalia</b> Jeffrey ....	53.
<b>Helenieae</b> Benth. ....	27, 41.	<i>abietina</i> (Willd.) Jeffrey ....	55.
<b>Heliantheae</b> Cass. ....	3, 25, 41.	<i>corymbosa</i> (Benth.) Jeffrey ....	60.
subtribu <i>Melampodiinae</i> Less. ....	25.	<i>flosfragrans</i> (Cuatrec.) Jeffrey ....	61.
<b>Helichrysum</b> Mill. ....	95.	var. <i>frigidophila</i> (Cuatrec.) Jeffrey ....	61.
<b>Heterotheca</b> Cass. ....		<i>ledifolia</i> (H.B.K.) Jeffrey ....	63.
<i>deltoidea</i> Klatt ....	16.	<i>nitida</i> (H.B.K.) Jeffrey ....	67.
<b>Hippia</b> L. ....	113.	<i>pulchella</i> (H.B.K.) Jeffrey ....	68.
<i>minuta</i> L. fil. ....	111, 116.	<i>vaccinioides</i> (H.B.K.) Jeffrey ....	72.
<i>minuta</i> Mutis ....	116.	<b>Munnozia</b> Ruiz & Pav. ....	5, 15.
<b>Hippia</b> H.B.K. ....	113.	subg. <i>Erato</i> (DC.) H. Rob. & Brettell ....	7.
<i>bogotensis</i> H.B.K. ....	114.	subg. <i>Kastnera</i> (Schultz-Bip.) H. Rob. & Brettell ....	15.
<b>Hopkirkia</b> DC. ....	31.	<i>anatina</i> (Benoist) H. Rob. & Brettell ....	8.
<b>Hopkirkia</b> Spreng. ....	31.	<i>ariste-josephi</i> Rusby ....	19.
<b>Hunteria</b> Moc. & Sessé ....	29.	<i>attenuata</i> Rusby ....	19.
<b>Ilex</b> L. ....	78.	<i>filipes</i> Rusby ....	19.
<b>Inula</b> L. ....	85.	<i>hastata</i> Wedd. ....	19.
<b>Inuleae</b> Cass. ....	3, 85, 101	<i>hastifolia</i> (Poepp. & Endl.) H. Rob. & Brettell ....	16, 117, 119.
<b>Jaumea</b> Hieron. ....		<i>gigantea</i> (Rusby) Rusby ....	18.
<i>mimuloides</i> Hieron. ....	26.	<i>isodonta</i> (S.F. Blake) H. Rob. & Brettell ....	19.
<b>Jaumeopsis</b> Hieron. ....	25.	<i>jussieui</i> (Cass.) H. Rob. & Brettell ....	17, 117.
<i>mimuloides</i> Hieron. ....	25, 26.	<i>karstenii</i> H. Rob. ....	18, 117.
fma. <i>subintegrifolia</i> Hieron. ....	26.	<i>lanceolata</i> Ruiz & Pav. ....	15.
<b>Kastnera</b> Schultz-Bip. ....	15.	<i>laxiflora</i> Rusby ....	19.
<b>Kleinia</b> Jacq. ....	29, 62.	<i>megacephala</i> (Schultz-Bip.) H. Rob. & Brettell ....	19.
<b>Kleinia</b> L. ....	29.	<i>nonoensis</i> (Hieron.) H. Rob. & Brettell ....	17.
<i>porophyllum</i> (L.) Willd. ....	30.	<i>sagittata</i> (Schultz-Bip.) H. Rob. & Brettell ....	19.
<i>ruderales</i> Jacq. ....	30.	<i>sagittata</i> Wedd. ....	19.
<b>Lactuceae</b> Cass. ....	3.	<i>senecionidis</i> Benth. ....	19, 117, 119, 123.
<b>Lasiocephalus</b> Willd. ....	41, 49.	<i>strigulosa</i> Rusby ....	19.
<i>othophorus</i> (Wedd.) Cuatrec. ....		<i>tabanensis</i> (Cuatrec.) H. Rob. & Brettell ....	17.
var. <i>christophori</i> (Cuatrec.) Cuatrec. ....	50, 118.	<i>taeniotricha</i> (S.F. Blake) H. Rob. & Brettell ..	19.
<i>ovatus</i> Willd. ....	49.	<i>vulcanica</i> (Klatt) H. Rob. & Brettell ....	8.
<i>patens</i> (H.B.K.) Cuatrec. ....	51, 118.	<b>Mutisieae</b> Cass. ....	3, 41.
<b>Ledum</b> L. ....	63.	<b>Neoceis</b> Cass. ....	41.
<b>Leptinella</b> Cass. ....		<b>Oligactis</b> (H.B.K.) Cass. ....	5, 21.
<i>bogotensis</i> (H.B.K.) DC. ....	114.	subgen. <i>Andromachiopsis</i> H. Rob. & Brettell ..	21.
<b>Liabeae</b> Rydb. ....	3, 5, 11, 25, 41.	subgen. <i>Oligactis</i> ....	21.
<b>Liabellum</b> Rydb. ....	5.	<i>apodocephala</i> Cass. ....	22.
<b>Liabum</b> Adans. ....	5, 11, 25.	<i>biattenuata</i> (Rusby) H. Rob. & Brettell ....	23.
subg. <i>Chrysastrum</i> Willd. ....	15.	<i>boyacensis</i> (Cuatrec.) H. Rob. & Brettell ....	23.
<i>anatinum</i> Benoist ....	8.	<i>garciabarrigae</i> H. Rob. ....	23.
<i>asclepiadeum</i> Schultz-Bip. ....	12, 117, 119.	<i>sessiliflora</i> (H.B.K.) H. Rob. & Brettell ....	22, 117, 119.
<i>biattenuatum</i> Rusby ....	23.	<i>volubilis</i> (H.B.K.) Cass. ....	21, 23, 117, 123.
<i>bonplandii</i> Cass. ....	13.	<b>Omalotheca</b> Cass. ....	95.
<i>boyacense</i> Cuatrec. ....	23.	<b>Paragynoxys</b> (Cuatrec.) Cuatrec. ....	41.
<i>brownei</i> Cass. ....	11.	<b>Pectis</b> L. ....	27.
<i>caliense</i> Hieron. ....	12.	<i>elongata</i> H.B.K. ....	27, 120.
<i>hastatum</i> Britton ....	19.	sp. ....	27, 120.
<i>hastifolium</i> Poepp. & Endl. ....	16.	<b>Pentacalia</b> Cass. ....	41, 53.
<i>igniarium</i> (H.B.K.) Less. ....	13, 117, 119, 124.	subgen. <i>Microchaete</i> (Benth.) Cuatrec. ....	41, 69.
<i>insigne</i> Badillo ....	8.	subgen. <i>Pentacalia</i> Cuatrec. ....	41, 69.
<i>isodontum</i> S.F. Blake ....	19.	<i>abietina</i> (Willd.) Cuatrec. ....	53, 55, 118, 120, 124.
<i>jussieui</i> (Cass.) Cass. ....	17.	<i>americana</i> (L. fil.) Cuatrec. ....	53, 57, 118, 120, 123, 124.
<i>laticiferum</i> Badillo ....	16.	<i>arborea</i> (H.B.K.) H. Rob. & Cuatrec. ....	53, 69.
<i>lehmannii</i> Hieron. ....	13.	<i>aschersoniana</i> (Hieron.) Cuatrec. ....	66.
<i>megacephalum</i> Schultz-Bip. ....	19.	<i>breviligulata</i> (Hieron.) Cuatrec. ....	53, 59, 118.
<i>melastomoides</i> (H.B.K.) Less. ....	14, 117, 119.	<i>chaquiroensis</i> (Greenm.) Cuatrec. ....	69.
<i>meridense</i> Badillo ....	23.	<i>colombiana</i> (Cuatrec.) Cuatrec. ....	69.
<i>nonoense</i> Hieron. ....		<i>corymbosa</i> (Benth.) Cuatrec. ....	53, 60, 118, 120, 123, 124.
var. <i>microcephalum</i> Hieron. ....	17.	<i>diamantensis</i> (Cuatrec.) Cuatrec. ....	69.
<i>sagittatum</i> Schultz-Bip. ....	19.	<i>flosfragrans</i> (Cuatrec.) Cuatrec. ....	53, 61, 118, 124.
<i>sessiliflorum</i> (H.B.K.) Less. ....	22.	var. <i>frigidophila</i> (Cuatrec.) Cuatrec. ....	61.
<i>subumbellatum</i> Rusby ....	12.	<i>ilicifolia</i> (L. fil.) Cuatrec. & H. Rob. ....	78.
<i>tabanense</i> Cuatrec. ....	17.	<i>kleinioides</i> (H.B.K.) Cuatrec. ....	53, 62, 118, 120.
<i>taeniotrichum</i> S.F. Blake ....	19.	<i>ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatrec. ....	53, 63, 118, 120, 123, 124.
<i>tovarensense</i> Badillo ....	22.	ssp. <i>lehmannii</i> (Hieron.) Cuatrec. ....	63.
<i>volubile</i> (H.B.K.) Less. ....	23.	ssp. <i>schlimii</i> (Wedd.) Cuatrec. ....	63.
<i>vulcanicum</i> Klatt ....	8.	var. <i>glabrata</i> S. Díaz & Méndez ....	63.
<b>Loricaria</b> Wedd. ....	101.	var. <i>lanata</i> (H.B.K.) S. Díaz & Cuatrec. ....	53, 63, 65, 118, 120, 121, 123, 124.
<i>microphylla</i> Hieron. ....	102.	<i>magnusii</i> (Hieron.) Cuatrec. ....	53, 66, 121.
<i>stenophylla</i> Wedd. ....	102.	<i>nitida</i> (H.B.K.) Cuatrec. ....	53, 67, 117, 121, 123.
var. <i>microphylla</i> Wedd. ....	102.	<i>pulchella</i> (H.B.K.) Cuatrec. ....	53, 68, 118, 121, 124.
<i>stuebellii</i> Hieron. ....	102.	<i>sinforosi</i> S. Díaz & Méndez ....	53, 69, 118.
<i>thujodes</i> Kuntze ....	102.	<i>theaefolia</i> (Benth.) Cuatrec. ....	53, 69, 70, 118, 121, 123.
<i>thujoides</i> Hieron. ....	102.	<i>tolimensis</i> (Schultz-Bip.) Cuatrec. ....	53, 69.
<i>thuyoides</i> (Lam.) Schultz-Bip. ....	101, 102, 117, 118, 119.	<i> trianae</i> (Klatt) Cuatrec. ....	53, 69.
var. <i>thyrsoidea</i> Cuatrec. ....	102.		
<b>Macbrideus</b> (Cuatrec.) Jeffery ....	53.		
<b>Microchaete</b> Benth. ....	53.		
sect. <i>Cryptochaete</i> Benth. ....	53.		

<i>urbanii</i> (Hieron.) Cuatrec. ....	41, 53, 71, 118, 121.	<i>breviligulatus</i> Hieron. ....	59.
<i>vaccinioides</i> (H.B.K.) Cuatrec. ....	53, 72, 117, 118, 121, 123, 124.	<i>bullatus</i> Benth. ....	51.
<b>Philoglossa</b> DC. ....	5, 25.	<i>carbonellii</i> S. Díaz ..... 80, 117.	
<i>mimuloides</i> (Hieron.) H. Rob. & Cuatrec. ....	25, 26, 118, 121, 123, 124.	<i>flosfragrans</i> Cuatrec. ....	61.
var. <i>sapida</i> (Bristol) H. Rob. & Cuatrec. ....	26.	<i>formosus</i> H.B.K. ....	81, 118, 121, 123, 124.
fma. <i>subintegrifolia</i> Hieron. ....	26.	<i>frigidophilus</i> Cuatrec. ....	61.
<i>peruviana</i> DC. ....	25.	var. <i>subruncinatus</i> Wedd. ....	82.
var. <i>sapida</i> Bristol ..... 26.		<i>karstenii</i> Hieron. ....	62.
<i>pterocarpa</i> Sandwith ..... 25.		<i>lanatus</i> (H.B.K.) DC. ....	65.
<i>purpureodisca</i> H. Rob. ....	25.	<i>macrophyllus</i> Bieb. ....	74.
<i>Pinus</i> L. ....	92.	<i>macrophyllus</i> H.B.K. ....	74.
<b>Plagiocheilus</b> Arnott ..... 109, 113.		<i>magnusii</i> Hieron. ....	66.
<i>bogotensis</i> (H.B.K.) Wedd. ....	114, 117, 118, 121.	<i>microchaete</i> Wedd. ....	60.
<i>prostratus</i> Benth. ....	114.	<i>moritzianus</i> Klatt ..... 74.	
<i>tanacetoides</i> Haenke ..... 113.		<i>nitidus</i> (H.B.K.) DC. ....	67.
<i>Pluchea</i> Cass. ....	107.	<i>otophorus</i> Wedd. ....	
<b>Porophyllum</b> Adans. ....	27, 29.	var. <i>christophori</i> Cuatrec. ....	50.
<i>porophyllum</i> (L.) Kuntze ..... 30.		<i>patens</i> (H.B.K.) DC. ....	51.
<i>ruderae</i> (Jacq.) Cass. ....	29, 30, 117, 121, 123, 124.	<i>pennellii</i> Greenm. ....	62.
<i>Prionolepis</i> Poepp. & Endl. ....	15.	var. <i>gachetensis</i> Greenm. ....	62.
<b>Psacalium</b> Cass. ....		<i>pinifolius</i> Schultz-Bip. ....	55.
<i>glabratum</i> (H.B.K.) DC. ....	72.	<i>pulchellus</i> H.B.K. ....	68.
<i>kleinioides</i> (H.B.K.) DC. ....	62.	<i>pulchellus</i> (H.B.K.) DC. ....	68.
<i>vaccinioides</i> (H.B.K.) DC. ....	72.	<i>repens</i> DC. ....	41.
<b>Pseudogynoxys</b> (Greenm.) Cabrera ..... 41, 73.		<i>scrobicularia</i> DC. ....	78.
<i>bogotensis</i> (Spreng.) Cuatrec. ....	73, 74, 75, 118, 123, 124.	<i>subruncinatus</i> (Wedd.) Greenm. ....	80, 82, 118.
<i>chenopodioides</i> H.B.K. ....	73.	<i>summus</i> Cuatr. ....	83, 118, 121.
<i>cordifolia</i> (Cass.) Cabrera ..... 73.		<i>tabacon</i> Turcz. ....	81.
<i>cunningii</i> (Benth.) H. Rob. & Cuatrec. ....	73.	<i>theaeifolius</i> Benth. ....	70.
<b>Pterocaulon</b> Elliot ..... 103.		var. <i>centroandinus</i> Cuatr. ....	70.
<i>alopecuroides</i> (Lam.) DC. ....	104.	<i>urbanii</i> Hieron. ....	71.
α <i>glabrescens</i> Chodat ..... 104.		<i>vaccinioides</i> Schultz-Bip. ....	72.
<i>balansae</i> Chodat ..... 103.		β <i>pruinosa</i> Schultz-Bip. ....	72.
<i>interruptum</i> DC. ....	104.	<i>valerianifolius</i> Wolf ..... 44.	
<i>latifolium</i> Kuntze ..... 104.		<i>vulgaris</i> L. ....	79.
<i>pilcomayense</i> Malme ..... 104.		<i>xanthopappus</i> Klatt ..... 57.	
<i>polystachyum</i> (Michx.) Elliot ..... 104.		<b>Senecioneae</b> Cass. ....	3, 11, 41.
<i>pompilianum</i> Standley & L.O. Williams ..... 104.		subtribu <i>Adenostylinae</i> Benth. ....	41.
<i>pycnostachyum</i> (Michx.) Elliot ..... 103.		subtribu <i>Blennospermatinae</i> Rydb. ....	41.
<i>rugosum</i> (Vahl) Malme ..... 103, 121.		subtribu <i>Liabinae</i> Benth. ....	5, 41.
<i>subspicatum</i> Malme ..... 104.		subtribu <i>Luininae</i> Rydb. ....	41.
<i>subvirgatum</i> Malme ..... 104.		subtribu <i>Othonninae</i> Less. ....	41.
<i>undulatum</i> (Walter) C. Mohr ..... 104.		subtribu <i>Senecioninae</i> Dumort. ....	41.
<i>virgatum</i> (L.) DC. ....	103, 104, 117, 121, 123, 124.	subtribu <i>Tagetinae</i> Less. ....	27.
var. <i>alopecuroides</i> (Lam.) Griseb. ....	104.	subtribu <i>Tussilaginatae</i> Dumort. ....	41.
fma. <i>alopecuroides</i> (Lam.) Arechav. ....	104.	<i>Sinclairia</i> Rydb. ....	5.
fma. <i>subvirgata</i> (Malme) Arechav. ....	104.	<i>Solenotheca</i> Nutt. ....	35.
<i>Ptileris</i> Raf. ....	43.	<b>Soliva</b> Ruiz & Pav. ....	109, 115.
<i>Quercus</i> L. ....	92.	<i>mexicana</i> DC. ....	111.
<b>Rothia</b> Lam. ....		<i>minuta</i> (L. fil.) Sweet ..... 111.	
<i>pinnata</i> Kuntze ..... 32.		<i>mutisii</i> H.B.K. ....	116, 117, 118, 124.
var. <i>pallida</i> Kuntze ..... 32.		<i>pedicellata</i> Ruiz & Pav. ....	111.
<b>Rudbeckia</b> L. ....	25.	<i>pedunculata</i> Ruiz & Pav. ....	111.
<b>Satureia</b> L. ....	89.	<i>pygmaea</i> H.B.K. ....	111.
<b>Schkuhria</b> Moench. ....	31.	<i>sessilis</i> Ruiz & Pav. ....	115.
<b>Schkuhria</b> Roth ..... 27, 31.		<i>Stahelina</i> L. ....	
<i>abrotanoides</i> Roth ..... 31.		<i>ilicifolia</i> L. fil. ....	78.
var. <i>issopappa</i> Hieron. ....	32.	<i>Starkea</i> Willd. ....	11.
var. <i>pomasquiensis</i> Hieron. ....	32.	<i>Strongylosperma</i> Less. ....	110.
<i>anthemoidea</i> (DC.) Coult. ....	31.	<i>Tafalla</i> D. Don ..... 101.	
<i>bonariensis</i> Hook. & Arn. ....	32.	<i>thuyoides</i> D. Don. ....	102.
<i>pinnata</i> (Lam.) Kuntze ..... 31.		<i>Tafalla</i> Ruiz & Pav. ....	101.
var. <i>abrotanoides</i> (Roth) Cabrera ..... 32, 33, 117, 118, 123.		<b>Tageteae</b> Cass. ....	3, 27.
var. <i>octoaristata</i> (DC.) Cabrera ..... 32.		<b>Tagetes</b> L. ....	27, 35.
var. <i>virgata</i> (La Llave) Heiser ..... 32.		<i>apetala</i> Posada ..... 36.	
<b>Scrobicularia</b> Cass. ....	41, 77.	<i>cabreriae</i> Ferraro ..... 38.	
<i>ilicifolia</i> (L. fil.) B. Nord. ....	77, 78, 117, 121, 123, 124.	<i>caracasana</i> Humb. ....	35, 36, 117, 123, 124.
<b>Senecio</b> L. ....	19, 41, 49, 53, 79.	<i>erecta</i> L. ....	35, 37, 117, 123, 124.
subg. <i>Pseudogynoxys</i> Greenm. ....	73.	<i>gigantea</i> Carriere ..... 38.	
subg. <i>Streptothamni</i> Greenm. ....	53.	<i>graveolens</i> L'Herit. ....	38.
sect. <i>Abietoides</i> Cuatrec. ....	53.	<i>major</i> Gaertn. ....	37.
sect. <i>Aetheolaena</i> (Cass.) O. Hoffm. ....	49.	<i>microglossa</i> Benth. ....	36.
sect. <i>Arbutoides</i> Cuatrec. ....	53.	<i>minuta</i> L. ....	38.
sect. <i>Dendrophorbium</i> Cuatrec. ....	53.	<i>parryi</i> Gray ..... 39.	
sect. <i>Ericoides</i> Cuatrec. ....	53.	<i>patula</i> L. ....	35, 37.
sect. <i>Granata</i> Cuatrec. ....	53.	<i>pectinata</i> Turcz. ....	39.
sect. <i>Ledifolium</i> Cuatrec. ....	53.	<i>pusilla</i> H.B.K. ....	35.
sect. <i>Macbrideus</i> Cuatrec. ....	53.	<i>remotiflora</i> Kunze ..... 37.	
sect. <i>Microchaete</i> (Benth.) Benth. ....	53.	<i>subulata</i> Cerv. ....	35, 121.
sect. <i>Streptothamni</i> Greenm. ....	53.	<i>terniflora</i> H.B.K. ....	35, 38, 117, 123, 124.
sect. <i>Triana</i> Cuatrec. ....	53.	<i>zypaquirensis</i> Humb. & Bonpl. ....	35, 39, 117, 123, 124.
sect. <i>Vaccinioides</i> Cuatrec. ....	53.	<i>Tetracarpum</i> Moench. ....	31.
<i>abietinus</i> Willd. ....	55.	<b>Tessaria</b> Ruiz & Pav. ....	107.
<i>americanus</i> (L. fil.) DC. ....	57.	<i>dentata</i> Ruiz & Pav. ....	108.
<i>aschersonianus</i> Hieron. ....	66.	<i>integrifolia</i> Ruiz & Pav. ....	107, 108, 117, 121, 123, 124.
<i>bejucosus</i> Cuatrec. ....	59.	<i>Thea</i> L. ....	
var. <i>lancifolius</i> Cuatrec. ....	59.	<i>sinensis</i> L. ....	70.
<i>bogotensis</i> Spreng. ....	74.	<i>Thuja</i> L. ....	102.
		<i>Vaccinium</i> L. ....	72.

<i>Valeriana</i> L. ....	44.
<i>Vernonieae</i> Cass. ....	3.
sect. <i>Liabae</i> Cass. ....	5, 11.
subtribu <i>Liabinae</i> Less. ....	5.

subtribu <i>Pectideae</i> Less. ....	27.
<i>Viviania</i> Willd. ....	11.
<i>Werneria</i> H.B.K. ....	41.
<i>Xenophyllum</i> V.A. Funk ....	41.

**Ministerio de Asuntos Exteriores.**

Ministra de Asuntos Exteriores:  
D.<sup>a</sup> ANA PALACIO VALLELERSUNDI.

Secretario de Estado y Presidente de la Agencia Española  
de Cooperación Internacional (AECI):  
D. MIGUEL ÁNGEL CORTÉS MARTÍN.

Secretario General de la Agencia Española  
de Cooperación Internacional (AECI):  
D. RAFAEL RODRÍGUEZ-PONGA Y SALAMANCA.

Director General de Relaciones Culturales y Científicas:  
D. JESÚS SILVA FERNÁNDEZ.

Subdirector General de Cooperación  
y Promoción Cultural en el Exterior:  
D. ROBERTO VARELA FARIÑA.

Jefe del Servicio de Publicaciones:  
D. ANTONIO PAPELL CERVERA.

**Real Jardín Botánico de Madrid  
(CSIC).**

Directora:  
Dra. D.<sup>a</sup> MARÍA TERESA TELLERÍA JORGE.

**Embajadora de la República de Colombia.**

D.<sup>a</sup> NOEMÍ SANÍN POSADA.

**Instituto Colombiano de Antropología e Historia.**

Directora:  
Dra. D.<sup>a</sup> MARÍA VICTORIA URIBE.

**Instituto de Ciencias Naturales.  
Museo de Historia Natural de Bogotá.**

Director:  
Dr. D. GONZALO ANDRADE.

**Coordinación técnica y redacción científica.**

Dr. D. ANTONIO GONZÁLEZ BUENO.

**Colaboraron:**

Papel:  
VILASECA, S. A. Barcelona

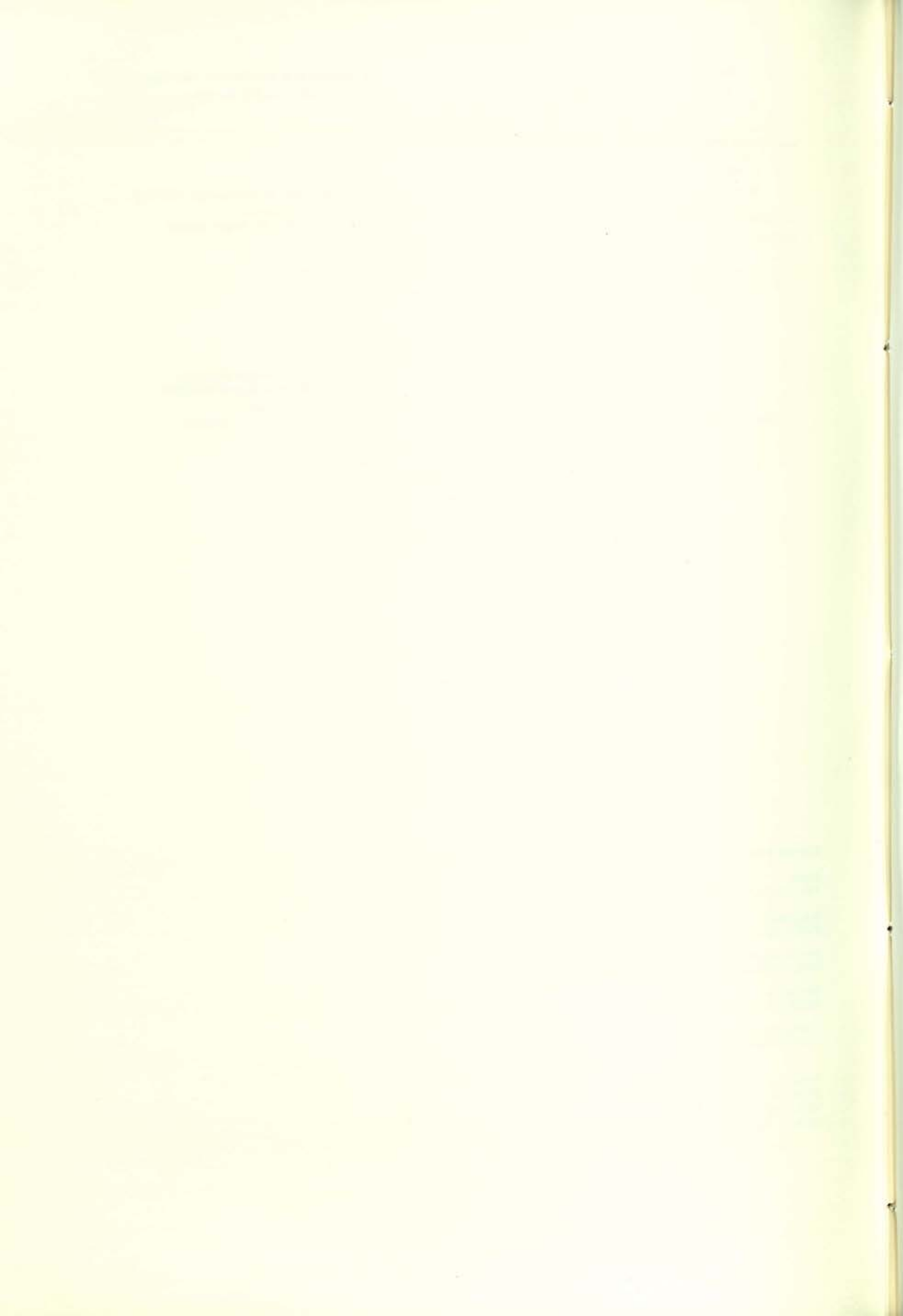
Fotografía:  
Pablo Linés

Fotomecánica:  
COE, S. A. Madrid

Impresión:  
EGRAF, S. A. Madrid

Encuadernación:  
José Luis Sanz. Madrid.

ISBN obra completa: 84-7232-734-5.  
ISBN: 84-7232-911-9  
NIPO: 028-02-036-3  
Depósito legal: M. 27954-2003



SE TERMINÓ LA IMPRESIÓN DE  
ESTE TOMO XLIX DE LA FLORA DE  
LA REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA  
DEL NUEVO REYNO DE GRANADA,  
FAMILIA ASTERÁCEAS, TRIBUS  
LIABEAE, TAGETEAE, SENEONEAE,  
INULEAE Y ANTHEMIDEAE, EL 24 DE  
JUNIO DE 2003, FESTIVIDAD DE  
SAN JUAN BAUTISTA



EDICIONES DE CULTURA HISPÁNICA  
AGENCIA ESPAÑOLA DE COÓPERACIÓN INTERNACIONAL

Avenida de los Reyes Católicos, 4

28040 MADRID



