

219709
CB/159142

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



EDICIONES CULTURA HISPÁNICA
MADRID
2001

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

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

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

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

ESTE TOMO L DE LA FLORA DE LA REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA DEL NUEVO REYNO DE GRANADA, FAMILIA ASTERÁCEAS, TRIBUS BARNADESIEAE, MUTISIEAE, LACTUCEAE Y ANATOMÍAS DE LAS COMPUESTAS, 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 REPÚBLICA DE COLOMBIA
EL EXCELENTÍSIMO SEÑOR
DON ANDRÉS PASTRANA ARANGO

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 L

ASTERÁCEAS, TRIBUS BARNADESIEAE, MUTISIEAE, LACTUCEAE Y ANATOMÍAS DE LAS COMPUESTAS

Ilustran este Tomo
CON 80 LÁMINAS EN COLOR Y 11 MONOCROMAS

PEDRO DE ALMANZA, FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS, ANTONIO CORTÉS Y
ALCOCER, MANUEL MARTÍNEZ, FRANCISCO JAVIER MATÍS MAHECHA,
SALVADOR RIZO BLANCO, MANUEL JOSÉ XIRONZA Y OTROS PINTORES
DE LA FLORA DE BOGOTÁ, CUYAS LÁMINAS NO FUERON FIRMADAS.

Determinó las láminas y redactó 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 Real Academia
de Historia de España.



EDICIONES CULTURA HISPÁNICA
MADRID
2001

Del tomo L, titulado ASTERÁCEAS, TRIBUS BARNADESIEAE, MUTISIEAE, LACTUCEAE Y ANATOMÍAS DE LAS COMPUESTAS 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 n.º. 2-41, La Candelaria. Bogotá D.C. (Colombia)

PINTORES DEL TOMO L

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 noventa y una iconografías que ilustran este tomo, cincuenta y dos corresponden al *Cuaderno de florones* de Francisco Javier Matís; otras dos forman parte del cuaderno de *Diseños de plantas* de Francisco José de Caldas, treinta y cinco fueron elaboradas en folio mayor y dos son de tamaño doble al habitual; además de los dibujos que componen el *Cuaderno de florones*, todos ellos debidos a F.J. Matís, conocemos los autores de otros trece 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.

Almanza

PEDRO ADVÍNCULA DE ALMANZA (ALMANSA).

Se hizo pintor en la escuela de dibujo que organizó José Celestino Mutis y coordinó Salvador Rizo. Se ignora su lugar y fecha de nacimiento. Colaboró con la Expedición por varios años, hasta 1812, en que ésta se disolvió. Legó a la posteridad setenta y un dibujos firmados, en los que demuestra buena técnica pictórica. En este tomo aparecen dos de ellos, uno iluminado y otra monocromo, ambos con su firma.

Martínez

MANUEL MARTÍNEZ

Formó parte del grupo de los pintores quiteños que se incorporaron a la Real Expedición en 1791; trabajó en ella por espacio de treinta años. Con su firma se conservan ochenta y seis iconografías de excelente calidad, la mayoría de ellas iluminadas. En este tomo aparecen dos dibujos monocromos atribuidos a su mano.

Rizo

FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS

Abogado, físico, geógrafo y meteorólogo, astrónomo, naturalista, periodista científico y político e ingeniero militar, son algunas de las actividades desarrolladas por este prócer y mártir de la Patria, nacido en Popayan en 1768 y fusilado en Santafé el 30 de octubre de 1816. Fue adjunto de la Expedición entre 1802 y 1805, tiempo durante el cual recorrió el territorio ecuatoriano realizando una importante e interesante labor como botánico y cartógrafo. A partir de 1806 trabajó con la Expedición en Santafé, siendo nombrado, en 1808, director del Observatorio Astronómico. Fue director y redactor del *Semanario de la Nueva Granada*, primera publicación periódica de carácter científico realizada en el país. Autor, entre otros trabajos, de un cuaderno titulado *Diseños de plantas*, en este volumen se publican dos acuarelas de su autoría, realizadas durante su estancia en territorio ecuatoriano. La lista de sus trabajos supera los ochenta títulos.

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 Real Expedición (1783-1816). Además de ser un excelente pintor, fue un buen botánico formado empíricamente. Contribuyó a transmitir el interés por el estudio de la flora neogranadina a las generaciones del siglo XIX. El más notable de sus discípulos es, sin duda, José Jerónimo Triana, el botánico colombiano más destacado de todos los tiempos. Matís demuestra haber sido un excelente acuarelista, aunque algunas de las láminas que firmó, especialmente las de los primeros años, no sean las más admirables. De él dijo A. von Humboldt ser: «El primer pintor de flores del mundo y un excelente botánico». En realidad F.J. Matís fue el responsable de la gran mayoría de los dibujos anatómicos correspondientes a las disecciones de las flores, siendo su trabajo más importante el *Cuaderno de florones* que corresponde a las disecciones y análisis de los capítulos de muchas especies de Compuestas. En este tomo se publica el citado álbum, que sin duda constituye la primera obra consistente, en anatomía vegetal, realizada en suelo americano. Además del *Cuaderno de florones* se publican dos de sus primeros trabajos, elaborados en Mariquita, en 1784.

Cortés

ANTONIO CORTÉS Y ALCOCER

Originario de Quito; trabajó con la Expedición por espacio de once años, permaneciendo en ella hasta 1798, cuando la abandonó para radicarse en Bogotá, donde trabajó como retratista. Dos de sus hermanos laboraron con él en la Real Expedición. Sesenta y siete dibujos llevan su firma; en este tomo se publica uno de ellos.



SALVADOR RIZO BLANCO

Natural del norte del país, parece que vio la luz en Mompox, aunque cabe la posibilidad de que haya nacido en Ocaña. Muy joven, 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 como Director de la Escuela de Pintura que funcionó en Santafé. A la muerte de J.C. Mutis actuó como su albacea. Personaje controvertido es, sin duda, uno de los más importantes pintores botánicos; la calidad de su pintura, al igual que la de Francisco Javier Matís, evolucionó con los años, y a él se debe en buena parte el estilo pictórico de la iconografía mutisiana. Dejó su firma en ciento cuarenta dibujos, muchos de ellos de excelente calidad, como el correspondiente a *Mutisia clematis* L. fil., iconografía emblemática de la obra mutisiana y en la cual plasmó, con devoción, las características de la especie a través de un anagrama con las iniciales del promotor y primer director de la Real Expedición. A él se atribuye un retrato de José Celestino Mutis que se conserva en el Observatorio Astronómico de Bogotá. Ocurrida la emancipación colombiana, se sumó con fervor a la causa de la libertad. Murió pasado por las armas, por orden de Pablo Morillo, el 12 de octubre de 1816. En este tomo se publican tres de sus acuarelas.



MANUEL JOSÉ XIRONZA

Dejó su firma sólo en dos dibujos, ambos iluminados y de excelente calidad, uno de ellos se publica en este tomo. Se vinculó a la Expedición en 1791 y trabajó en ella por espacio de cinco años.

ASTERACEAE, TRIBUS BARNADESIEAE, MUTISIEAE, LACTUCEAE Y ANATOMÍAS DE LAS COMPUESTAS

Determinó las láminas y redactó 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 Real Academia de Historia de España.



PRESENTACIÓN DEL TOMO L

El tratamiento de la familia *Asteraceae* Dumort. (*Compositae* Adans. *nom. altern.*) para la *Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada* se inició en el tomo XLV (1985), en el cual y de acuerdo con el plan de la obra, correspondía publicar las *Cucurbitales* Dumort. e iniciar la publicación de las *Campanulales* Lindl. La familia de las Asteráceas o Compuestas comienza en la página 68, iniciándose su tratamiento con una introducción general y con los textos relativos a la tribu *Vernonieae* Cass. El tomo XLVII (1989) corresponde a la tribu *Astereae* L.; los tomos XLVI y XLVIII (en preparación) se ocupan de las tribus *Eupatorieae* Cass. y *Heliantheae* Cass. respectivamente, y el tomo XLIX recoge las tribus *Liabeae* Cass., *Inuleae* Cass., *Senecioneae* Cass., *Tageteae* Cass. y *Anthemideae* Cass.; en este tomo se presentan los textos y dibujos correspondientes a las tribus *Barnadesieae* (Benth. & Hook.) B. & Jansen, *Mutisieae* Cass. y *Lactuceae* Cass. y se dan a conocer las «anatomías» o dibujos diagnósticos de las Compuestas, agrupados en un álbum que, desde la fecha de su elaboración (1809), se conoce con el nombre de *Cuaderno de florones* de Francisco Javier Matís.

En la elección de los dibujos publicados 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 dada para cada taxon se ha reunido en los siguientes epígrafes:

NÚMERO DE LÁMINA/S

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

NOMBRE DEL TAXON

Se indica el nombre correcto, seguido de su autor y el lugar de su publicación válida, siguiendo las recomendaciones de F.A. Stafleu & R.S. Cowan (1976-1989).

ETIMOLOGÍA

Procuramos aportar el origen, tanto de los nombres genéricos como de los epítetos específicos.

SINONIMIA

Incluimos los nombres citados en las monografías y floras regionales del Neotrópico, con sus autores y lugares de publicación.

ESPECIE TIPO

Se indica la correspondiente a cada uno de los géneros iconografiados.

TIPO

Se indica el de la especie, cuando es conocido.

DESCRIPCIÓN DEL TAXON

Basada en las descripciones publicadas, así como en las observaciones realizadas sobre el material del Herbario Nacional Colombiano (COL), el Herbario Nacional de los EE.UU. (US) y Herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC) (MA).

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA

Se ofrece la distribución general conocida de cada taxon, su distribución en América y, por último, se especifican aquellos departamentos de Colombia en los que se ha detectado su presencia, reflejada en los pliegos de herbario o en la bibliografía disponible.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES

Sólo se incluyen cuando son pertinentes.

NOMBRES VERNÁCULOS

Se señalan los utilizados en Colombia, tanto los reflejados en las etiquetas de herbario, como en la bibliografía disponible.

USOS

Se recogen los usos tradicionales e industriales en Colombia, tanto los reflejados en las etiquetas de herbario, como en la bibliografía.

REFERENCIAS DOCUMENTALES

En este apartado se ha tratado de reunir aquella información, existente en los archivos de la Real Expedición Botánica, que guarde relación con los géneros considerados, tanto se trate de documentos inéditos como ya publicados; 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). Es de mucha utilidad la consulta del catálogo de estos fondos, cuya edición ha sido coordinada por P. San Pío Aladrén (1995).
- (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

Recoge los datos sobre la autoría, técnica, inscripciones en las láminas y número de éstas, publicadas e inéditas, pertenecientes a cada taxon; se indican, también, los detalles anatómicos que presentan algunas láminas, enumerándose de izquierda a derecha y de arriba a abajo. En la numeración de los dibujos se sigue la del «Catálogo general de las láminas de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada conservadas en el Archivo del Real Jardín Botánico.» (San Pío Aladrén, 1992).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS

Consideramos ejemplares representativos de cada especie los materiales herborizados durante la Expedición, tanto los que se encuentran en el Real Jardín Botánico de Madrid (CSIC) (MA-MUT), como los duplicados depositados en el Herbario Nacional Colombiano (COL) o en el Herbario Nacional de los EE.UU. (US); también gozan de esta consideración los materiales enviados por J.C. Mutis a C. Linneo y que se encuentran formando parte del Herbario de Linneo (LINN).

También se consideran ejemplares representativos aquellos materiales recolectados en Colombia, preferentemente de las zonas exploradas por la Expedición Botánica, y que mayor similitud guardan con las iconografías.

BIBLIOGRAFÍA

Además de la bibliografía general del volumen, se refieren, para cada tribu y género, aquellos trabajos o monografías que pueden ayudar para la identificación de sus especies o que, por cualquier otra circunstancia, hayan sido 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 todas 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 exsicado

es el que aparece como número del Herbario Histórico de Mutis (MA-MUT), excepto en los pertenecientes al Herbario de Linneo (LINN) que conservan su numeración.

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

ÍNDICE DEL CONTENIDO DE ESTE TOMO

| | <u>Páginas</u> |
|---|----------------|
| Introducción..... | XV |
| <i>Barnadesiae</i> (Benth.& Hook.) Bremen & Jansen..... | 1 |
| 1. <i>Barnadesia</i> Mutis ex L. fil. | 3 |
| 2. <i>Dasyphyllum</i> H.B.K..... | 7 |
| 3. <i>Chuquiraga</i> Juss. | 11 |
| <i>Mutisieae</i> Cass..... | 13 |
| 1. <i>Chaptalia</i> Venten. | 15 |
| 2. <i>Jungia</i> L. fil. | 17 |
| 3. <i>Lycoseris</i> Cass..... | 21 |
| 4. <i>Mutisia</i> L. fil. | 25 |
| 5. <i>Onoseris</i> Willd. | 29 |
| 6. <i>Trixis</i> P. Br..... | 33 |
| <i>Lactuceae</i> Cass..... | 39 |
| 1. <i>Hieracium</i> L. | 41 |
| 2. <i>Hypochaeris</i> L. | 45 |
| El Cuaderno de florones de Francisco Javier Matís | 49 |

INTRODUCCIÓN

José Celestino Mutis prestó especial atención a las Compuestas, las cuales están ampliamente representadas en su colección iconográfica y herbario. No en vano señalaba, el 18 de julio de 1783, en su diario:

«De propósito había pospuesto el prolijo reconocimiento de las plantas de esta clase; pero se me hace duro ir dejándolas para cuando no las halle donde quiera. He hecho la resolución de describirlas y dibujarlas todas por el poco caso que de ellas hicieron los viajeros. Verdad es que en los países férvidos abundan menos que en las tierras altas y frías, según observo por el catálogo de mi *Singenetista* de Santafé.» (Diario 2: 67)

En muchos casos (Díaz-Piedrahita, 1986b) se han podido correlacionar, con absoluta certeza, los ejemplares de herbario con las descripciones, diagnónisis, dibujos anatómicos e icones en folio mayor de la colección Mutis; esto permitió establecer la metodología seguida en el trabajo sistemático por los integrantes de la Expedición. De acuerdo con ello, en este tomo y para cada especie (cuando existen), se señalan los dibujos anatómicos y se transcriben las diagnónisis respectivas, así como las descripciones preliminares o las descripciones finales y detalladas, extraídas de los archivos y de los diarios. En un futuro cercano se publicarán, en edición facsimilar y con la respectiva transcripción y determinación, los cuadernos que contienen las diagnónisis de las Compuestas. La colección de dibujos anatómicos correspondientes a las disecciones de muchas de las Asteráceas se publica al final de este tomo; en tales dibujos se pone de manifiesto la meticulosidad del trabajo anatómico y sistemático llevado a cabo por los miembros de la Expedición. El *Cuaderno de florones*, junto con las diagnónisis, forman, en su conjunto, la primera obra sobre sinanterología realizada en Colombia y en América. Se trata de un trabajo minucioso, que al igual que los dibujos anatómicos correspondientes a las Gramíneas, las Juncáceas, las Ciperáceas, las Xiridáceas y las Hipericáceas, merece ser conocido por la comunidad botánica del mundo; su edición hace posible apreciar no sólo la calidad y fidelidad de los dibujos anatómicos, sino medir los alcances que tal obra hubiera tenido si se hubiese publicado y difundido con la debida oportunidad.

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

El 19 de noviembre de 1766, cuando residía en las Minas del Sapo, en el Tolima, anotaba J.C. 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 género, no obstante ser tan digno de preferencia aun por este solo título el Sistema Linneano. El método es clarísimo para reducir estas plantas a sus respectivos órdenes; pero luego hallo mis dificultades para reducir al género.

En efecto, este día examiné una *Syngenesista*, (en adelante nombraré estas plantas con término vulgar llamándolas *florones*, que es la voz con que las hago distinguir a los rústicos para mi inteligencia), un *florón* digo, que es comunísimo en el patio y cercanías de esta habitación. *Cal. vere auctus, licet apparen-tem subimbricatus. Corolla composita fasciculata flosculis plerumque quatuor. 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 aquí *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, empleada durante todo el tiempo que duró la Expedición, para referirse a las Compuestas, *Syngenesistas* o *florones*, grupo que acertadamente se ubicó en la Clase XIX del sistema lineano bajo el título: *Syngenesia: stamina antheris (raro filamentis) in cylindrum coalita. Mariti genitalibus faedus constimerunt.*

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

| | |
|---------|-----------|
| Florón | Compuesta |
| Roseta | Capítulo |
| Cáliz | Involucro |
| Escamas | Filarios |
| 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 lineano. Como J.C. Mutis registra en su *Diario*, tuvo dificultad en determinar los géneros; en muy pocos casos fueron anotados. Años más tarde, su sobrino Sinforoso Mutis, al asumir la dirección de la Expedición, logró determinar varios de ellos, dejando sus impresiones tanto en las descripciones como en los dibujos. Debe tenerse en cuenta el hecho de que muchas plantas fueron descritas varias veces, en distintas épocas y bajo diferentes fitónimos; la mayoría de los nombres vulgares han perdido vigencia al igual que los usos registrados hace doscientos años. Muchas de las iconografías están respaldadas por ejemplares de herbario; igualmente hay especies que fueron herborizadas y no se ilustraron, o tan sólo fueron esquematizadas en borradores, en tanto que se conservan dibujos que no tienen en el herbario el ejemplar correspondiente. Un último detalle digno de consideración es el de que si J.C. Mutis hubiese publicado oportunamente sus descripciones asignándoles un nombre genérico, habría sido el autor de muchísimos táxones cuyos binomios fueron propuestos con bastante posterioridad, al tiempo que habría enriquecido la sinonimia en no pocas especies.

Cabe, al cerrar el tratamiento de la familia de las Asteráceas o Compuestas, destacar que, además del director, con quien se inició la sinanterología en Colombia, dos de sus colaboradores cultivaron esta especialidad, como queda claramente demostrado al apreciar los dibujos anatómicos y la transcripción de las diagnónisis. Fueron ellos Sinforoso Mutis Consuegra y Francisco Javier Matís Mahecha, quienes desarrollaron una interesante actividad sinanterológica a partir del 4 de mayo de 1809, labor que quedó interrumpida al producirse el movimiento independentista del 20 de julio de 1810. A pesar de su corta duración, de tal trabajo quedaron como testimonios el *Cuaderno de florones*, que se publica en este tomo, y un interesante cuaderno de registros de disecciones o diagnónisis al que ya aludimos.

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

En cinco ocasiones (1767, 1770, 1773, 1777 y 1778) José Celestino Mutis remitió, para estudio del naturalista sueco Carlos Linneo, algunas muestras vegetales; en dos ocasiones (1773 y 1778) se trató de paquetes grandes o con abundantes especímenes que históricamente se conocen como «primera colección» (ca. 150 especímenes) y «segunda colección» (ca. 180 especímenes). Entre las muestras enviadas se encontraban varias Asteráceas, algunas de ellas pertenecientes a lo que hoy conocemos como las tribus *Barnadesieae* (Benth. & Hook.) Bremer & Jansen y *Mutisieae* Cass. Fácil es presumir el valor que para C. Linneo tenían los materiales enviados por J.C. Mutis, cuando emite opiniones como las siguientes:

«Carlos Linneo saluda al muy amigo, amabilísimo y muy sincero varón, el Sr. Dr. José Celestino Mutis, solidísimo botánico. He recibido puntualmente tu carta fecha de 6 de junio de 1773, con mayor gusto que nunca en toda mi vida, pues contenía una riqueza tal de plantas raras y aves, que he quedado completamente pasmado. Te felicito por tu nombre inmortal que ningún tiempo futuro podrá borrar. En los últimos ocho días he examinado al derecho y al revés, de día y de noche, estas cosas, y he saltado de alegría cuantas veces aparecían nuevas plantas nunca vistas por mí.» (Archivo Epistolar, 4: 24-27).

De entre las múltiples plantas enviadas desde la Nueva Granada a Upsala, C. Linneo describió varias especies nuevas de Compuestas. Tres son los táxones genéricos propuestos con base en ejemplares remitidos por J.C. Mutis; dos de ellos, *Mutisia* L. fil. y *Jungia* L. fil., son obra de Linneo hijo, en tanto que *Barnadesia* Mutis ex L. fil. se atribuye a J.C. Mutis, por haberse respetado su nominación. En el *Supplementum plantarum...* (edición de 1781), se tratan diecisiete especies de Asteráceas, descritas con base en los materiales remitidos por J.C. Mutis y publicados por el hijo de C. Linneo. Por error del botánico sueco, tres de estas especies, al igual que ocurrió con otras de diferentes familias, se señalan como provenientes de México, e incluso

una de ellas lleva el epíteto específico de *mexicana*, al ser confundida la localización de Santafé, capital del virreinato de la Nueva Granada, con la Santa Fé de la Nueva España. De los táxones específicos, cinco corresponden a las tribus *Barnadesieae* (Benth. & Hook.) Bremer & Jansen y *Mutisieae* Cass.: *Barnadesia spinosa* Mutis ex L. fil. («Espino del Tequendama»), *Onoseris purpurea* (L. fil.) S.F. Blake, *Mutisia clematis* L. fil., *Jungia ferruginea* L. fil. («Mano de león de tierra fría») y *Lycoseris mexicana* (L. fil.) Cass. («Cascabel de tierra caliente»); en 1791 J.E. Smith redescubrió e ilustró dos de estas especies.

Por los conocimientos que aportó y por la devoción con que J.C. Mutis estudió el grupo de plantas hoy conocidas como Mutisieas, es más que justa la nominación de un género y de una tribu nombradas en su memoria, haciendo honor a las palabras premonitorias de C. Linneo:

«*Nomen immortale quod nulla aetas unquam delebit*»
[Tu nombre inmortal el tiempo futuro no lo podrá borrar]

BIBLIOGRAFÍA GENERAL

- BREMER, K.
1994. *Asteraceae. Cladistics & Classification*. Portland, Oregon.
- BREMER, K. & JANSEN, R.K.
1992. A new subfamily of the Asteraceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 79: 414-415.
- BROWN, R.W.
1956. *Composition of scientific words*. [rev. ed. 1985]. Washington.
- CABRERA, A.L.
1978. *Compositae*. In: A.L. Cabrera (ed.) *Flora de la Provincia de Jujuy* 13(10): 1-726. Buenos Aires.
- CRONQUIST, A.
1955. Phylogeny and taxonomy of the Compositae. *Amer. Midl. Nat.* 53: 478-511.
- DÍAZ-PIEDRAHITA, S.
1984. Jose 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). *Cucurbitales y Campanulales (primera parte)*. [Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada 45(1-2)]. Madrid.
1989. Origen y desarrollo de la sinanterología en Colombia. *Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact.* 17(65): 189-206.
1991(a). José Triana y la obra de Mutis. In: S. Díaz-Piedrahita (ed.) *José Triana, su vida, su obra y su época*. [Colección Enrique Pérez Arbeláez, 5]: 51-93. Bogotá.
1991(b). *La botánica en Colombia, hechos notables en su desarrollo*. [Colección Enrique Pérez Arbeláez, 6]. Bogotá.
1996. Influencia de Linneo en el conocimiento de la flora americana a través de Mutis. *Bol. Hist. y Antigüed.* (795): 1113-1127.
1997. *Nueva aproximación a Francisco José de Caldas, episodios de su vida y de su actividad científica*. [Biblioteca de Historia Nacional, 149]. Bogotá.
- DÍAZ-PIEDRAHITA, S. & CUATRECASAS, J.
1989. *Compuestas. Tribu Astéreas*. [Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada 47]. Madrid.
- FONT QUER, P.
1953. *Diccionario de Botánica*. Barcelona.
- GARCÍA-BARRIGA, H.
1968. Árboles de la Sabana de Bogotá. *Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact.* 13(50): 68-273.
1974-1975. *Flora medicinal de Colombia*. 3 vols. Bogotá.
- GUEVARA, A.E. & KING, R.M.
1966. Vernacular names for some species of colombian Compositae. *Phytologia* 14(3): 129-136.
- HERNÁNDEZ DE ALBA, G. (comp.)
1983a. *Archivo epistolar del sabio naturalista José Celestino Mutis*. 4 vols. Bogotá.
1983b. *Diario de observaciones de J.C. Mutis (1760-1790)*. 2ª ed. 2 vols. Bogotá.
1983c. *Escritos científicos de Don José Celestino Mutis*. 2 vols. Bogotá.
- HEYWOOD, V.H.; HARBORNE, J.B. & TURNER, B.L.
1977. *The Biology and Chemistry of the Compositae*. 2 vols. London.
- PÉREZ-ARBELÁEZ, E. & ACEVEDO DÍAZ, M. (eds.)
1952. *Primer Diario de la Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada (1783-1784)*. Bucaramanga.
- POWELL, A. M. & KING, R.M.
1969. Chromosome Numbers in the Compositae: Colombian species. *Amer. J. Bot.* 56(1): 116-121.
- SAN PÍO ALADRÉN, P. (coord.)
1992. *Mutis y la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada*. 2 vols. Madrid.
1995. *Catálogo del Fondo Documental José Celestino Mutis del Real Jardín Botánico*. Madrid/Bogotá.
- SIMPSON, B.B.
1975. Mutisieae. In: R.E. Woodson & R.W. Schery (eds.) *Flora of Panama*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 62(4): 1276-1291.
- SMITH, J.E.
1791. *Plantarum icones hactenus ineditae plerumque ad plantas in Herbario Linnaeano conservatas delineatae*. London.
- STAFLEU, F.A. & COWAN, R.S.
1976-1989. *Taxonomic literature: a selective guide to botanical publications and collections, with dates, commentaries and types*. 2ª ed. 8 vols. Bohn & Utrecht.
- TRIANA, J.J.
1856. *Catálogo de los ejemplares de plantas neogranadinas que componen el Herbario formado por J.J. Triana, miembro de la Comisión Corográfica*. Manuscrito depositado en la Academia Colombiana de Ciencias, Bogotá.
1891. *List of Triana's Herbarium*. Manuscrito inédito depositado en British Museum-Natural History, Londres.
- URIBE-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.
1963. Francisco Javier Matis, el pintor botánico. *Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact.* 12(45): 89-92.

BARNADESIEAE

Barnadesieae (Benth. & Hook.) Bremer & Jansen, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 79: 415. 1992.

GÉNERO TIPO.— *Barnadesia* Mutis ex L. fil.

Árboles o arbustos con hojas alternas, simples y enteras, a menudo pungentes, espinas axilares generalmente presentes. Capítulos solitarios o agrupados en sinflorescencias paucicéfalas, involucre pluriseriado, filarios imbricados, receptáculo alveolado. Flores dimorfas o isomorfas, las marginales —cuando presentes— bilabiadas, bisexuales y con las anteras decurrentes hacia la base, los flósculos centrales bisexuales o masculinos, corola tubular lobulada pentasecta o zigomorfa y bilabiada, anteras sagitadas con los filamentos libres o connados; estilos de los flósculos brevemente bilobulados, glabros o papilosos; aquenios densamente vilosos, pelos largos unicelulares; vilano uniseriado y con cerdas plumosas; polen escasamente granular o granular y carente de espinas.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—A partir de 1992, y sobre la base de estudios filogenéticos relativos a la morfología y al ADN de los plastidios (secuencias del rbc L), se han planteado cambios sustanciales en la clasificación e interpretación de las jerarquías superiores de la familia *Asteraceae* Dumort., de ellos el más importante, y que afecta a dos de las tribus tratadas en este volumen, es el ascenso a subfamilia de la subtribu *Barnadesiinae* Benth. & Hook. De acuerdo con los nuevos conceptos, las *Barnadesioideae* (Benth. & Hook.) Bremer & Jansen incluyen una sola tribu, las *Barnadesieae* (Benth. & Hook.) Bremer & Jansen, que a su vez agrupa nueve géneros y las cerca de noventa especies de la antigua subtribu, todas ellas propias de los Andes de Sudamérica, y que comparten la posesión de espinas axilares (a veces ausentes), la morfología de la corola, la posesión en los aquenios y en las cerdas del papo de pelos de tipo barnadesioide (largos y unicelulares), las ramas estilares brevemente bilobuladas, glabras o papilosas y el polen no equinado.

La tribu *Barnadesieae* (Benth. & Hook.) Bremer & Jansen está representada en Colombia por tres géneros, cinco especies y una variedad; similar a lo que acontece con la tribu *Mutisieae* Cass., de donde fue segregada; sus especies se destacan por la vistosidad de sus flores, por la curiosidad de su hábito, por la organización del capítulo y por la estructura de las flores, caracterizadas éstas por poseer corola bilabiada, presentar anteras sagitadas y una forma de estilo particular. Por la vistosidad de sus capítulos y por las particularidades anotadas, estos grupos de plantas llamaron poderosamente la atención de José Celestino Mutis cuando se estableció en la Nueva Granada, donde posteriormente fue promotor y primer director de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783-1816). Especies de cuatro géneros, uno de las *Barnadesieae* (Benth. & Hook.) Bremer & Jansen (*Barnadesia* Mutis ex L. fil.) y tres de *Mutisieae* Cass., (*Mutisia* L. fil., *Onoseris* Willd., *Lycoseris* Cass.) se desarrollan en las cercanías de Bogotá, razón por la cual, desde un comienzo, fueron estudiadas y consideradas como entidades nuevas para la ciencia por el botánico gaditano, quien les proporcionó nombres provisionales y consideró a sus especies como algo muy particular. Con base en ejemplares de *Barnadesia spinosa* Mutis ex L. fil. recolectados en los alrededores del Salto de Tequendama, y a los que inicialmente había denominado como *Amonia meridionalis* Mutis, J.C. Mutis propuso un nuevo género, el cual

dedicó a su maestro Miguel Barnades; posteriormente, y como parte de las remisiones que ya se mencionaron, envió a C. Linneo algunos ejemplares de *Barnadesia* Mutis; el taxon fue validado por Linneo hijo, quien respetó la nominación de J.C. Mutis. *Barnadesia spinosa* Mutis ex L. fil. es la especie tipo de la subfamilia *Barnadesioideae* (Benth. & Hook.) Bremer & Jansen, de la tribu *Barnadesieae* (Benth. & Hook.) Bremer & Jansen, y del género respectivo.

Hubo otra planta a la cual J.C. Mutis quiso asignarle el nombre de «Barnadesia». Su descripción se halla en la anotación del *Diario* correspondiente al sábado 10 de julio de 1784. Al respecto señala el botánico gaditano:

«Si causa no poca pena dirigir a los pintores en la delineación de las mínimas partes de las flores, se recompensa sobradamente este trabajo con el reiterado y en extremo prolijo examen de todas las partes de la fructificación. Así me ha sucedido ya con mi preciosísima *Barnadesia*, en que hice un admirable descubrimiento ofrecido por la casualidad. Desde que hice su descripción advertí el caliz circunciso. En la formación de la lámina quise figurar al natural esta valva superior; y para ello hice dibujar una flor cerrada con distinción de lo que es la valva superior y se conoce por lo marchito. Después hice quitar la valva y dibujar la corola subcontorta hacia la izquierda, y la valva por separado...» (*Diario* 2: 236).

Es claro, por los caracteres de la flor que describe, que no se trata de una Compuesta; además, en el clima de Mariquita no prospera la actual *Barnadesia* Mutis ex L. fil. que es propia de las zonas frías. Más adelante anota J.C. Mutis: «García concluyó la *Barnadesia* de frutas. Dio principio a la otra lamina de la misma con flores, y queda adelantada y concluida la anatomía», con lo cual se confirma que a otra especie le fue asignado preliminarmente el nombre de «Barnadesia», el cual finalmente sirvió para identificar no sólo un género, sino también una tribu y una subfamilia de Asteráceas.

BIBLIOGRAFÍA

BREMER, K. & JANSEN, R.K.

1992. A new subfamily of the Asteraceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 79: 414-415.

CABRERA, A. L.

1977. Mutisieae. Systematic review. In: V.H. Heywood; J.B. Harborne & B.L. Turner (eds.) *The Biology and Chemistry of the Compositae* 2: 1039-1066. London.

DÍAZ-PIEDRAHITA, S. & VÉLEZ-NAUER, C.

1993. *Revisión de las tribus Barnadesieae y Mutisieae para la Flora de Colombia*, [Monogr. Jard. Bot. J.C. Mutis, 1]. Santafé de Bogotá.

HARLING, G. & ANDERSON, L. (eds.)

1991. *Compositae-Mutisieae. Flora of Ecuador* 42: 1-106. Denmark.

KARIS, P.O.; KALLERSJO, M. & BREMER, K.

1992. Phylogenetic analysis of the Cichorioideae (Asteraceae) with emphasis on the Mutisieae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 79: 416-427.



1. BARNADESIA

Barnadesia Mutis ex L. fil., Suppl. pl.: 55. 1781.

- ETIMOLOGÍA.**— El género fue dedicado, por J.C. Mutis, a su maestro en Botánica, Miguel Barnades, Médico de Cámara de Carlos III (+ ca. 1771) y Primer Profesor del Real Jardín Botánico de Madrid desde 1764.
- SINONIMIA.**— *Bacasia* Ruiz & Pav., Fl. peruv. prod.: 105 [tab. 22]. 1794.
Xenophontia Vell., Fl. flumin.: 346. 1825.
Diacantha Less., Linnaea 5: 243. 1830.
Penthea (D. Don) Spach, Hist. nat. veg. 10: 9. 1841.
Rhodactinia Gardner, Lond. J. Bot. 6: 449. 1847.
- ESPECIE TIPO.**— *Barnadesia spinosa* Mutis ex L. fil.

Arbustos espinosos terminales, rara vez pequeños árboles. Hojas alternas, frecuentemente fasciculadas, enteras, mucronadas, penninervias, pocas veces uninervias. Espinas axilares casi siempre presentes. Capítulos terminales, solitarios o en pequeños racimos, corimbos o panículas corimbosas; involucreo alargado, acampanado o turbinado; filarios imbricados en algunas o muchas series, obtusos a acuminados, más o menos pungentes, de color pajizo a púrpura o café castaño púrpura oscuro; receptáculo plano, densamente velludo, generalmente hueco. Flores marginales de 8-13 en una serie; corola púrpura o rosada, bilabiada, con labio exterior ancho y desplegado, tetralobulado, más o menos veloso en su superficie externa, labio interior filiforme, no dividido, más corto que el externo, glabro la mayoría de las veces, estambres 5, filamentos separados o connados, formando un tubo membranoso, anteras connadas, decurrentes o bidentadas en la base; apéndices conectivales cartilagosos, linear-lanceolados, obtusos y enteros en el ápice; estilo glabro, diminutamente papiloso hacia el ápice o en él, ampliamente redondeado y escasamente bifido. Vilano constituido por una serie de cerdas plumosas, suaves, erguidas o desplegadas, connadas en la base; aquenios cilíndricos o turbinados, densamente velludos; flores del disco mucho más pequeñas, escondidas en las flores marginales, solitarias o en grupos de tres, bisexuales, rara vez estaminadas, pistiladas o neutrales. Corola tubular, rara vez funeliforme, actinomorfa, pentalobulada, ligulada, o bilabiada con el labio externo tri-tetralobulado y el interno dividido, rara vez el labio interno profundamente bipartido y el externo trilobulado, más o menos pubescente en la superficie externa, tubo glabro o veloso en la superficie adaxial interna del ápice; estambres 4-5, filamentos separados o connados, insertados en el ápice del tubo, anteras y estilos similares a los de las flores marginales. Vilano constituido por setas uniseriadas, glabro o hirtelo a hirsuto, rara vez plumoso, rígido, subulado, connado en la base, recurvado o enrollado en espiral en la madurez; aquenios turbinados, densamente vellosos, frecuentemente con una estructura bien desarrollada en forma de copa hacia el ápice; polen de 45-46 micrones de diámetro, tricolpado, silolofado (con la superficie externa prolongada en pequeños lomos con crestas suaves), las crestas carentes de espinas, con huellas sutiles de un retículo o sin esta estructura, formando un patrón radiosimétrico o irregular.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género comprende veintidós especies y diez variedades. Todas, excepto *Barnadesia caryophylla* S.F. Blake, se presentan en el occidente sudamericano, desde Colombia hasta Perú, Bolivia y el norte de Argentina. *Barnadesia caryophylla* S.F. Blake está distribuida a través del Continente, desde Perú y Bolivia hasta el sur del Brasil. Las especies de este género se presentan en territorios con alturas comprendidas entre los 400 y los 4000 m. En Colombia crecen dos especies: *Barnadesia parviflora* Spruce ex. Benth. & Hook. y *Barnadesia spinosa* Mutis ex L. fil., esta última con una variedad *Barnadesia spinosa* var. *recurvata* Chung, también ilustrada en esta Flora.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.

Como ya se indicó, los especímenes sobre los que se describió este género fueron descubiertos por J.C. Mutis, en los alrededores de Bogotá, concretamente en las cercanías del Salto de Tequendama; dadas las características y rareza de la especie típica, la propuso como una nueva entidad con el nombre de «*Barnadesia spinosa* Mutis», dedicando el nuevo taxon a su maestro Miguel Barnades; el género y la especie no fueron oportunamente publicados, pero algunos ejemplares, debidamente nominados, fueron enviados por el botánico gaditano a Carlos Linneo. El hijo de éste publicó estas novedades en 1781, respetando la nominación de J.C. Mutis.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.

—En los manuscritos de la Expedición se conserva una descripción latina del género que, a la letra, dice:

«*Barnadesia*.

Sing. Poly. aequalis Lin.

Characteres genericus. Cal. subventricosum, apice patulus, imbricatus. Squamae numerosae a basi ad apicem sensim longiores; inferiores S. exteriores ovatae arcte imbricatae, acutae pungentes; superiores S. interiores subulatae, planae, patulae, pungentes. Cor. composita, radiata. Flosculi disci hermaphroditi parvissimi (tres s. quatuor) remoti. Corollulae tubulosae infundibuliformis. Tubum brevis. Limbus hirsutum quinquepartitus: laminae erectae, conniventes. Flosculi radii hermaphroditi unica serie. Corollulae ligulatae. Tubum calyce longior. Ligula lanceolata, basi patens; apice incurvata, fissa, costis hirsutissima. Sta. filamenta quinque. Antherae connatae in cylindrum, longitudine ligulae, et limbo longiores. Pis. germen ovatum. Stylus filiformis, staminibus longior. Stigma bifidum: laciniis patulis, ovato-rotundati. Per. nullum. Calyx connivens. Sem. plurima, ovata, pilosa, pilis recurvatis. Pappus florum disci setosum, radiis subulatis, rigidis, retrofractis, nudis, grisi minutissimis pilis tectis. Pappus florum radii longum, erectum, patulum, multiradiatus, plumosum, mollis. Rec. planum, villosum. Paleae nullae.» (Archivo R.J.B., III, 4, 1, 10—doc. 2379—).

BIBLIOGRAFÍA

CHUNG, I.

1965. *Revisión of Barnadesia (Compositae-Mutisieae)*. Chicago.

DÍAZ-PIEDRAHITA, S. & VÉLEZ-NAUER, C.

1993. *Barnadesia*. In: S. Díaz-Piedrahita & C. Vélez-Nauer. *Revisión de las tribus Barnadesieae y Mutisieae para la Flora de Colombia*. [Monogr. Jard. Bot. J.C. Mutis, 1]: 8-21. Santafé de Bogotá.

FERREYRA, R.

1964. *Revisión de las especies peruanas del género Barnadesia*. *Publ. Mus. Hist. Nat. Javier Prado, ser B.* 18: 1-35.

HARLING, G.

1991. *Barnadesia*. In: G. Harling & L. Anderson (eds.). *Compositae-Mutisieae. Flora of Ecuador* 42: 5-18. Denmark.

1.1. BARNADESIA SPINOSA

LÁMINAS I, II, III

(1145, 1145a, 1145b)

Barnadesia spinosa Mutis ex L. fil., Suppl. pl.: 348. 1781.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico procede del término latino *spinus* - *a-um* = espinoso; por la posesión de espinas rígidas y punzantes.

TIPO.— Colombia, sin localidad precisa, seguramente de los alrededores de Bogotá. J.C. Mutis 1778, n.º 88 972.1 IDC (LINN lectótipo; COL, MA-MUT isolectótipos).

Arbustos de 2-5 m. Ramas de color púrpura oscuro, estriadas, más o menos pubescentes cuando jóvenes. Hojas alternas, frecuentemente fasciculadas, subsésiles o con pecíolos cortos; lámina de 2-6 cm de longitud y 1,2-2,3 cm de anchura, obovada a obovada-oblonga, base cuneada, ápice agudo, penninervia con escasa venación reticulada entre las venas laterales, pubescente en ambas superficies; espinas axilares de 0,5-3 cm de longitud y ca. 1 mm de anchura en la base. Inflorescencias en corimbos de 3-7 capítulos, subtendidas por 4 hojas, en las axilas de las hojas superiores o al final de pequeñas ramas reunidas en una gran panícula foliar. Capítulos medianos pedunculados o subsésiles; involucro oblongo, ventricoso o suavemente angostado en la base, 20-30 mm de longitud y 12-25 mm de anchura, castaño oscuro a castaño purpúreo oscuro; filarios en 8-9 series, márgenes ciliados, agudos con una corta espina en el ápice, las 5 series inferiores coriáceas, más o menos pubescentes en el dorso, ovado-lanceoladas, las 3-4 series superiores cartáceas, oblongo-lanceoladas o linear-lanceoladas, densamente pubescentes en el dorso, erguidas, rara vez recurvadas, la más interna 1,5-2,2 cm de longitud y 1-3 mm de anchura, púrpura y densamente pubescente en la porción superior interna; receptáculo densamente velludo. Flores marginales en número de 13; corola de 25-32 mm de longitud, tubo de 10-15 mm de longitud, glabro o piloso en la cara externa hacia el ápice, glabro en la cara interna, labio externo de 12-15 mm de longitud y 3-4 mm de anchura, tetralobulado, los lóbulos con 1-1,5 mm de longitud, densamente velludos sobre el dorso, labio interno con 12-15 mm de longitud, muy angosto y velludo hacia el ápice o glabro; tubo formado por filamentos de 7-12 mm de longitud, glabro en ambas superficies; anteras de 5-7 mm de longitud, apéndices conectivales ca. 1 mm de longitud. Vilano de 12-15 mm de longitud, formado por 20-25 cerdas suaves, plumosas y purpúreas; aquenios oblongos, de 4,5-5,0 mm de longitud, densamente vilosos. Flores centrales en número de 3, corola de 14,0-18,0 mm de longitud y 5,0-6,0 mm de anchura, más o menos triangular y densamente vellosa en la superficie abaxial. Lóbulos de 2,0-7,0 mm longitud, labio interno filiforme, de igual longitud que el labio externo y densamente viloso cerca de la base, rara vez glabro, tubo de la corola de longitud 5,0-9,0 mm, viloso cerca del ápice; estambres 4-5, exsertos, filamentos connados en un tubo glabro de 7,0-9,0 mm de longitud, adnato a la cara ventral de la corola, anteras de ca. 4,0 mm de longitud, apéndices conectivales de ca. 1,0 mm de longitud; vilano de 6,0-11,0 mm de longitud, igual de largo —o algo más— que el tubo de la corola y constituido por 16-26 setas hirsutas, aquenios turbinados de 5,0-7,0 mm de longitud, densamente vilosos.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie, en su variedad *typica*, es muy abundante en la región andina de Colombia, extendiéndose hasta el norte de Ecuador. Ha sido herborizada, en Colombia, en los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Nariño, Putumayo, Quindío, Santander y Valle.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—I. Chung (1965) distingue dos variedades, *Barnadesia spinosa* var. *typica* Chung, a la cual corresponde la mayoría del material conocido, y *Barnadesia spinosa* var. *recurvata* Chung, confinada al sur de Colombia y norte de Ecuador. En *Barnadesia spinosa* var. *typica* Chung los capítulos no presentan la base atenuada, sus escamas exteriores no son escuarrosas y los filarios interiores tienden a ser rectos o apenas levemente inclinados, en tanto que en *Barnadesia spinosa* var. *recurvata* Chung, la base del capítulo se presenta atenuada, las escamas exteriores son escuarrosas y los filarios interiores se presentan bastante recurvados.

NOMBRES VERNÁCULOS.—J.C. Mutis, el primero en conocer esta especie, la distinguió con el nombre de «Espino del Tequendama», aludiendo a la localidad donde la observó por primera vez. En una de las descripciones, abajo transcrita, cita el nombre «Romerillo blanco»; en otra aparece como «Guaquilla». Para este mismo taxon han sido registrados los siguientes fitónimos: «Guntsiangre» en Sibundoy (Putumayo), «Espino» en Cumbal, Ipiales y Túquerres (Nariño) y en Génova (Quindío), «Espina» en Tufiño, Chiles (Nariño), «Abrojo» en Cogua (Cundinamarca), «Guasco» en Zipaquirá (Cundinamarca) y «Aromo» en Génova (Quindío); este último nombre posiblemente se relaciona con algún olor particular que atrae a los murciélagos a visitar sus flores.

USOS.—Para esta especie han sido señaladas propiedades para combatir la hepatitis y otras afecciones del hígado, tomada en decocción (García-Barriga, 1974-975). En Nariño se utiliza como cercas vivas y rompe-vientos en las sabanas.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—El género *Barnadesia* Mutis ex L. fil., como ya se indicó, fue propuesto por J.C. Mutis con base en materiales de *Barnadesia spinosa* Mutis ex L. fil. y validado por el hijo de Linné en 1781. Una de las primeras y más completas descripciones conocidas es la realizada en Bogotá, el 18 de abril de 1792, cuyo texto, en la grafía de Juan Bautista Aguiar, se conserva en los archivos del Real Jardín Botánico de Madrid. En la misma, los significados de las abreviaturas son los siguientes: Rad.= raíz, Tronc.= tronco, Ram.= ramas, Hoj.= hojas, Pez.= pezones [pecíolos], Def.= defensas, Chap.= chapas [brácteas], Inf.= inflorescencia, Cáliz= involucro, Ros.= roseta [inferior del capítulo], Est.= estambres, Pist.= pistilo, Peric.= pericarpio, Sem.= semillas [aquenio], Rec.= receptáculo, Obs.= observaciones y Qual.= cualidades. Por el interés histórico que reviste, la transcribimos a continuación:

«Sta Fé y Abril 18 de 1792 N. Guaquilla
Cl. Syngenesia
Ord. Poligamia igual
Gen. Barnadesia

| | Descripción |
|--------|---|
| Rad. | leñosa y perenne |
| Tronc. | tallo leñoso, sólido como de cuado [sic] y medio de longitud, y dos pulgadas de grosseza, derechísimo, redondo, espinoso, lampiño y ramoso. |
| Ram. | Los ramos: sin orden, y como en panoja, patentes, mas cortos que el tallo, redondos, y espinosos como el, y los ramitos mas tiernos ligeramente lanosos. |
| Hoj. | en el tallo, y mas abundantes en los ramos, muchas inmediatas, alternas, recurvadas, apezonadas, oblongas, enterísimas y agudas: por la superficie inferior vellosas, con el vello blanquecino y reluciente, y con tres nervios que salen de mas arriba de la base, y terminan en el margen: por la superficie superior, desnudas, planas, membranosas, de poco mas de media pulgada de longitud, y persistentes. |
| Pez. | Los pezones son: lineares, muy cortos, insertos, patentes, y pelosos. |
| Def. | Toda la planta está defendida por muchas espinas, las cuales en el tallo son: simples, patentes, lampiñas y que salen muchas de un mismo punto, como en hacesillo, casi de una pulgada de longitud, y obscurecidas = En las ramas se hallan: de dos en dos opuestas, en la base de los ramillos y hojas, siendo como las del tallo. |
| Chap. | Junto al caliz se hallan algunas hojas florales, de la misma figura que las demas de la planta y que solo se distinguen por ser mas cortas y tener vello en una y otra superficie = Con mas inmediación a las escamas de que se compone el caliz estan dos chapetas cortas, aleznadas, agudas y pelosas por su superficie inferior. |
| Pez. | comunes, terminales, en los ramos, solitarios, derechos, cortos, como de unas cinco a seis flores, hojosos, redondos y pelosos. |
| Inf. | Panoja terminal y coartada. |
| Caliz. | Capullo comun, persistente, ventricoso, apiñado, estrechame.º, con muchas escamas, de las cuales las mas exteriores son = proporcionalmente mas cortas, y aovadas: las interiores = aleznadas, mas largas que las exteriores: y unas, y |

- otras oscurecidas, cubiertas con ligero vello blanquecino, y que terminan en su punta en una espinita corta, i algo redoblada acia fuera.
- Ros. compuesta, radiada con tres flosculos hermafroditas en el disco, y trece ligulados y hermafroditas en el rayo = Propia de cada una de las del disco: tubulosa, con el tubo corto, el margen hendido profundamente por un lado en cinco partes derechas, y arrimadas entre si, con su parte posterior cubierta de mucho pelo suave y blanquecino = propia de cada una de las del rayo: ligulada con el tubo largo, de la longitud del caliz: la laminilla, oblonga, larga, rebuelta por su extremidad acia fuera, con 4 dientes, y adornada en su parte posterior con mucho pelo blanquecino.
- Est. en unos, y otros flosculos: filamentos cinco, reunidos en forma de cilindro, q^a. abrazan el estilo, y salen del cuello el tubo: anteras cinco, oblongas, reunidas en forma de cilindro, y que sobresalen de la cintilla = Rudimento de otro estambre, cuyo filamento se halla separado de los demás, é inserto en el cuello del tubo.
- Pist. germen aovado, y peloso: estilo de hechura de hilo mas largo que los estambres, con el estigma hendido en dos partes, arredondadas y concavas por la parte anterior.
- Peric. ninguno: el caliz algo abierto por arriba hace sus veces.
- Sem. aovadas, y algo aplastadas, con el vilano de los flosculos del disco cerdoso, con algunos pelitos, y redoblado acia afuera: el de los flosculos del rayo: largo, derecho, blando, y plumoso.
- Rec. común, plano, y peloso, con el pelo largo, y que solo adorna el disco, separando entre sí los tres flosculos.
- Obs. Suelen hallarse algunas hojas en hacesillo, y salen del punto donde se juntan las espigas.
- Se. propaga en tierras incultas y algo gredosas; y es comun en los campos inmediatos a ésta ciudad, de Fucha y la Peña.
- Qual. su olor es muy remiso, y casi imperceptible: su sabor seco: su color en el tallo, obscuro, y en las hojas algo blanquecino por su envés; y al tacto muy espinosa.
- Fue dedicada esta planta por el S. D. D^o. José Mutis al S. Barnades profesor en Botánica» (Archivo R.J.B., III,4,3,22 —doc. 3054—).

Existe otra descripción detallada de esta especie, redactada por J.C. Mutis, conservada en su *Diario*; sin lugar a dudas, esta descripción se corresponde con la iconografía reproducida en este tomo como lámina I; J.C. Mutis escribió:

- «Barnadesia spinosa¹
 Sing. Polyg. aequalis Lin. Corimbiferae Jus.
 B. floribus panicula terminali; foliis oblongis.
 Arbusto que abita en los serros inmediatos de la capital de Cundinamarca.
 Raiz perenne y ramosa.
 Tronco. Tallo leñoso, sólido, derecho, cilindrico, espinoso, lampiño y ramoso, alto cerca de dos estados.
 Ramos sin orden, patentes y espinosos.
 Hojas en el tallo, y mas abundantes en los ramos, muchas inmediatas, las mas alternas, pecioladas, oblongas, enterisimas, agudas, planas, con tres nervios que salen mas arriba de la basa y terminan en el margen, algo pelosas en ambas partes y blanquecinas por debaxo, membranosas, persistentes, largas en poco mas de una pulgada.
 Pezones cortos y pelosos.
 Estipulas de dos en dos, pequeñas y alesnadas, extendidas, de color pardo y lampiñas.
 Inflorescencia. Flores en panojas y terminales.
 Pedunculos solitarios, terminales, derechos, cilindricos, cortos y algo pelosos.
 Caliz algo ventricoso por su apice y apiñado; con escamas numerosas gradualmente mas largas, desde la basa hasta su apice: las inferiores o exteriores aovadas, estrechamente apiñadas, agudas y que punzan, las superiores o interiores alesnadas, planas, extendidas y q. tambien punzan.
 Corola compuesta y radiada; con los flosculos del disco hermafroditos, pequenísimos (tres o quatro) y apartados: las corolillas tubulosas, y en forma de embudo; con el tubo corto; borde con pelo aspero, partido en cinco lacinias derechas y carinadas entre si: los flosculos del radio hermafroditos y en una sola serie: las corolillas liguladas; con el tubo mas largo q. el caliz; las cintillas o lígulas lanceoladas, extendidas en su base, encorvada por su apice, hendida y con mucho pelo aspero por defuera.
 Estambres filamentos cinco, con las anteras unidas en cilindro, del largo de las cintillas y mas largas que su borde.
 Pistilo. Germen aovado: estilo filiforme, y mas largo que los estambres; con el estigma hendido en dos laminas extendidas entre aovadas y redondas.
 Pericarpio ninguno: el caliz cerrado hace sus veces.
 Semillas muchas, aovadas y con pelos vueltos hacia atrás: vilano de las flores del disco setaceo, con sus radios alesnados, rigidos, y como quebrantados hacia atrás, desnudos, ó cubiertos con pelos muy menudos: vilano de las flores del radio largo, derecho, extendido, con muchos radios, plumoso y blando.
 Receptaculo globoso, veloso y sin paja alguna. J. C. M.
 Vulgarmente la llaman "Romerillo blanco"
 Explicacion de la lamina. A flosculo del radio. B. id separado de la semilla. C id. con el tubo abierto. D. estambres. E. pistilo. F. semillas. G. [mancha]. H. flosculo del disco. I. id. separado de la semilla. K. id con el tubo abierto. L. estambres. M. pistilo. N. semilla ó receptaculo.» (Arch. R.J.B., s.n.)

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la colección iconográfica de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada, *Barnadesia spinosa* Mutis ex L. fil. aparece representada en tres icones: el dibujo 1145, una pintura policroma de Manuel José Xironza, firmada en el ángulo inferior izquierdo, fue determinada por J.J. Triana, a lápiz, como «Barnadesia», en ella el amanuense de la Real Expedición dejó el rótulo «Barnadesia spinosa» y la distinguió con el número «17», en tinta roja, situado en el ángulo inferior derecho. El dibujo 1145a es una monocromía en sepia, debida a la mano del pintor Manuel Martínez, firmada en el ángulo inferior izquierdo, en la que el amanuense de la Real Expedición también dejó rotulado «Barnadesia spinosa» y el lápiz de J.J. Triana «Barnadesia». El dibujo 1145b, una copia en negro, de mano anónima, también fue determinado, a lápiz, con letra de J.J. Triana, como «Barnadesia spinosa».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—En la colección mutisiana depositada en el Real Jardín de Madrid (MA-MUT) se conservan cuatro números atribuibles a este taxon: Mutis 698; Mutis 4321; Mutis 4767, éste con duplicado en US; y Mutis 5882. Es posible que alguno de los ejemplares de *Barnadesia spinosa* Mutis ex L. fil. custodiados en esta colección hayan sido herborizados por Francisco José de Caldas, entre 1802 y 1805, durante su permanencia en Ecuador como adjunto de la Expedición.

CAUCA: Popayán, camino a Coconuco, 12 abril 1979, L. Albert *et al.* 1142 (HUA); Puracé, 2200 m, 6 mayo 1984, L. Albert *et al.* 4405 (HUA); Puracé, al norte del Volcán, 2700-2800 m, 23 julio 1956, A. Barclay *et al.* 137 (COL); Páramo de Puracé, Chiquín, 2700-3100 m, 11 julio 1939, J. Cuatrecasas *et al.* 5970 (COL, F); Lomas cerca de Puracé, El Tablón, 2700-2800 m, 22 julio 1943, J. Cuatrecasas 14564 (F); Páramo del Peñón, cerca a Jambaló, 3100 m, 22 octubre 1968, S. Espinal *et al.* 3089 (CUVC); Páramo arriba de Totoró, 3000 m, 14 enero 1969, S. Espinal *et al.* 3397 (CUVC); Volcán Puracé, Andes de Popayán, 2600-3000 m, [s.d.] F.C. Lehmann 5237 (F); Puracé, 3000 m, 6 octubre 1984, G. Lozano *et al.* 4717 (COL); Silvia, Guambía, 2800 m, octubre 1948, S. Yepes 3145 (COL).

CUNDINAMARCA: entre Subachoque y el Tablazo, 2900 m, 20 diciembre 1977, L. Albert *et al.* 535 (HUA, MEDEL); Guasca, 3000 m, 16 diciembre 1938, E. Balls 5767 (COL); Chipaque, 7 junio 1957, H. Barclay 4460 (COL); Sibate, vía a Fusagasugá, 2650 m, 6 mayo 1972, A. Barclay *et al.* 3382 (COL); Guasca, 2800 m, 10 agosto 1981, E. Carbonó *et al.* 281 (UTMC); Páramo de Sumapaz, entre Mirador y Lagunitas, 3450 m, 29 enero 1973, A. Cleef 8423 (COL); Salto de Tequendama, 2500 m, 2 octubre 1938, J. Cuatrecasas 150 (COL, F); Bogotá, Quebrada El Chicó, 2650-2750 m, 1 junio 1939, J. Cuatrecasas 5199 (COL, F); Zipaquirá, Valle de Río Frio, 2100 m, 16 junio 1940, J. Cuatrecasas 9569 (COL); Junín, Páramo de Guasca, 3200-3300 m, 9 noviembre 1979 (COL); Subachoque, 2660 m, 1 septiembre 1983, S. Díaz 4245 (COL); Bogotá, El Chicó, 2800 m, 10 mayo 1946, J. Duque 3511 (COL); Mosquera, Carretera a La Mesa, 2700 m, 31 julio 1976, A. Gentry 17070 (COL); Los Laches, Bogotá, 1845 m, J. Goudot s.n. (P); Páramo de Cruz Verde, 2800 m, 21 abril 1942, G. Gutiérrez 256 (MEDEL); Páramo de Cruz Verde, camino a Choachí, 2900-3000 m, 8 octubre 1942, G. Gutiérrez 378 (COL, MEDEL); Páramo de Suesca, 2800-3000 m, 1 diciembre 1951, Th. van der Hamenn 43 (COL); Zipaquirá, vía a Pacho, 3000 m, 16 julio 1974, O. Haught 5959 (COL); Bogotá, I. Holton s.n. (P); Vía Cogua-Zipaquirá, 2700 m, 15 octubre 1942, G. Huertas *et al.* 299 (COL); La Calera, Páramo de la Siberia, 3000-3500 m, 25 octubre 1952, H. Humbert *et al.* 26923 (COL, P); vía Tenjo-Madrid, Las Palmas, 2600 m, 12 octubre 1957, J. Idrobo 2649 (COL); Usaquén, El Chicó, 2640 m, marzo 1944, S. Jaramillo s.n. (COL); Facativiva, mayo 1938, A. Jiménez 68 (BOG); Usaquén, agosto 1938, A. Jiménez 136 (BOG); Tapagua, Salto de Tequendama, Pamplona et Bogotá, [s.d.], J. Linden 750 (P); Usme, 2 febrero 1962, M. López *et al.* 47 (COL); Subachoque, 2680 m, 15 agosto 1944, J. Orjuela s.n. (COL); Guasca, [s.d.], E. Pérez 1474 (COL); Sabana de Bogotá, San Cristóbal, mayo 1923, G.H. Pring 22 (F); Cerros de Bogotá, 2700-3000 m, 11 junio 1962, C. Saravia 1252 (COL); sin localidad precisa, 18 diciembre 1963, C. Saravia 3471 (COL); Suesca, Vereda Hato Grande, 19 diciembre 1963, C. Saravia *et al.* 3164 (COL); Salto de Tequendama, 2380-2500 m, 20 agosto 1942, R. Schultes *et al.* 4050-A (COL, F); Salto de Tequendama, 2575 m, 17 junio 1950, S.G. Smith *et al.* 1091 (COL); Bojacá, vía La Mesa, 2800 m, 1 agosto 1963, D. Soejarto 286 (COL); Bogotá, Quebrada el Chicó 2600-2800 m, 13 agosto 1962, F. Solano 42 (COL); Bojacá, Vereda San Antonio, La Merced, 2600-2700 m, 19 marzo 1964, J. Torres *et al.* 56 (COL); Bojacá, Vereda San Antonio, La Merced, 2600-2700 m, 5 marzo 1964, J. Torres *et al.* 17 (COL); Andes bogotanos, 2200-3000 m, mayo 1851, J. Triana 2901/1 = 1491 (COL); Salto de Tequendama, Cerros del Ermitaño, 2200 m, 9 septiembre 1966, L. Uribe 5708 (COL).

NARIÑO: Cumbal, La Laguna, 3030-3200 m, 7 enero 1952, A. Fernández *et al.* 1047 (COL); Túquerres, vía a Ipiales, 2950-3100 m, 28 julio 1948, H. García *et al.* 13068 (COL); Chucunés, Finca La Planada, 1950 m, 13 enero 1981, A. Gentry *et al.* 30645 A (F); Carretera Túquerres-Ricaurte, 3000 m, 22 noviembre 1981, A. Gentry *et al.* 34833 (COL); Aldana, 3150 m, 8 septiembre 1975, S. López *et al.* 3785 (COL); Cumbal, Alto de Machines, 3200 m, 2 septiembre 1962, L. Mora 2345 (COL).

¹ Género dedicado por D. José Celestino Mutis al Sr. Barnadés. Profesor de Botánica [J.C. Mutis]

1.2. BARNADESIA SPINOSA VAR. RECURVATA

LÁMINAS IV, V

(1146, 1146a)

Barnadesia spinosa Mutis ex L. fil. var. *recurvata* Chung, Rev. Barnadesia (Compositae-Mutisieae): 70. 1965.

ETIMOLOGÍA.— El nombre dado al rango varietal deriva del término latino *recurvatus*, -a, -um = incurvado; en referencia a los filarios superiores, incurvados hacia afuera.

TIPO.— Ecuador, Carchi, Tufiño, flanco norte del Volcán Chiles, 3500 m, 29 julio 1935, Y. Mexia 7551 (Holótipo NY [no visto], isótipo F).

Capítulos con involucreo atenuado en la base, escamas exteriores del involucreo escurras, filarios interiores notablemente recurvados, hojas ligeramente más pequeñas. Las demás características son similares a las de *Barnadesia spinosa* Mutis ex L. var. *typica* Chung.

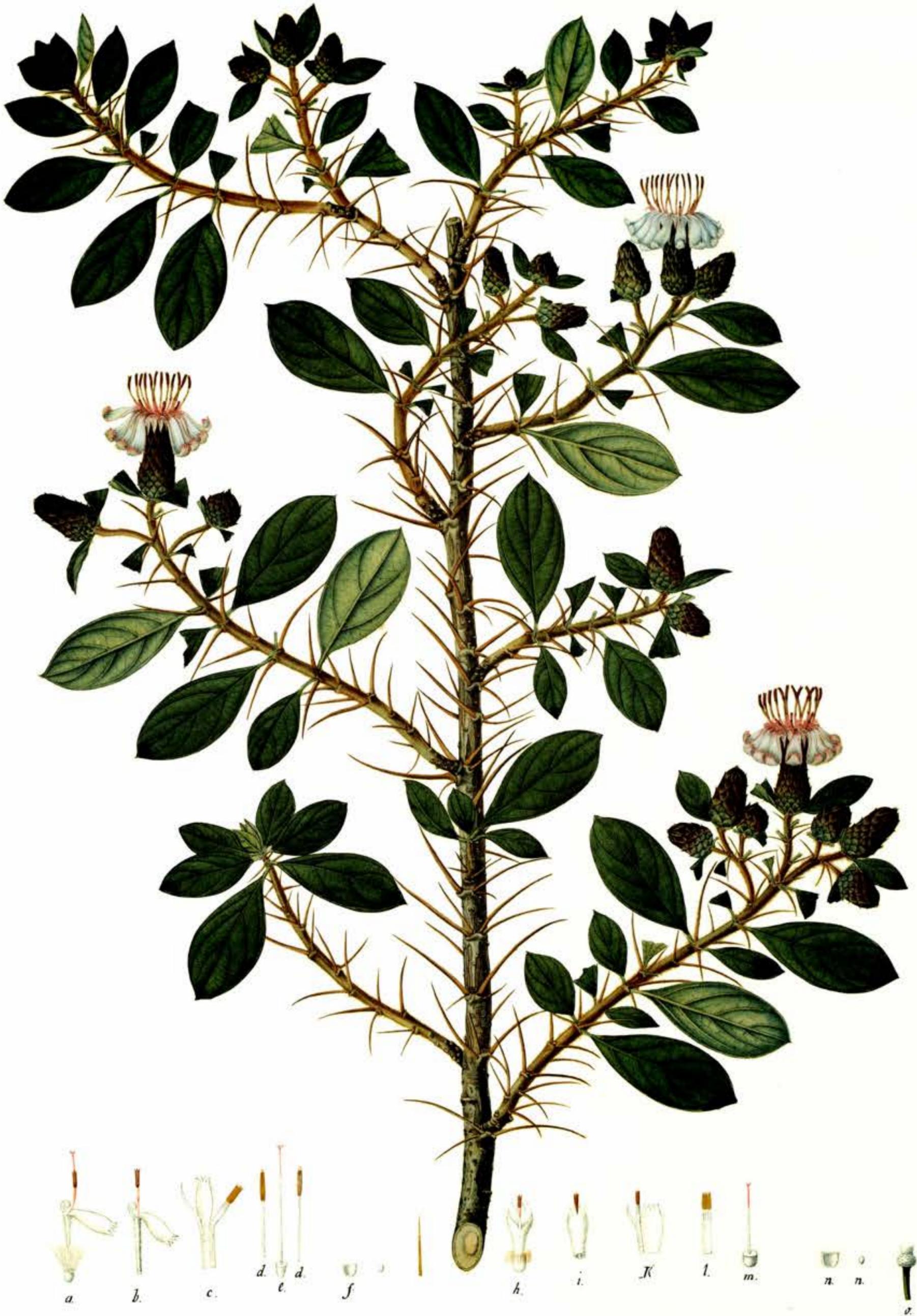
HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Barnadesia spinosa* Mutis ex L. var. *recurvata* Chung crece en las laderas del Volcán Galeras, desde donde se extiende hacia el sur, penetrando en el norte de Ecuador, área en la que convive con la *Barnadesia spinosa* Mutis ex L. var. *typica* Chung.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—De *Barnadesia spinosa* Mutis ex L. var. *recurvata* Chung se conservan tres dibujos en la colección J.C. Mutis depositada en el Real Jardín Botánico: uno iluminado (1146), de autor anónimo, determinado por J.J. Triana, a lápiz, como «Barnadesia», el

mismo rótulo que dejó anotado, en tinta, el amanuense de la Real Expedición. Las dos copias monocromas, ambas en sepia, llevan la determinación, siempre a lápiz, de J.J. Triana y el rótulo «Barnadesia», en tinta, de mano del amanuense de la Real Expedición, una de ellas (1146a) fue distinguida con el número «125», en tinta roja, situado en el ángulo inferior derecho. Los tres dibujos fueron elaborados sobre el material herborizado por F. J. de Caldas durante su permanencia en Ecuador, entre 1802 y 1805, como adjunto de la Real Expedición.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

NARIÑO: Pasto, río Bobo, 19 julio 1957, H. Barclay 4640 (COL); Pasto, Galeras, 5 febrero 1941, M. de Garganta 233 (COL); Pasto, Volcán Galeras, 3420 m, 14 enero 1966, R. Guarín 209 (COL, F); Túquerres, camino de Cautro Esquinas a Quitasol, 3100 m, enero 1952, L. E. Mora 306 (COL).



Barnadesia spinosa Mutis ex L. fil.

Iconografía Mutisiana: 1145
Real Jard. Bot., Madrid



Barnadesia spinosa Mutis ex L. fil.

Iconografía Mutisiana: 1145a
Real Jard. Bot., Madrid

Warneck



Barnadesia spinosa Mutis ex L. fil.

Iconografía Mutisiana: 1145b
Real Jard. Bot., Madrid



Barnadesia spinosa var. *recurvata* Chung

Iconografía Mutisiana: 1146
Real Jard. Bot., Madrid



Barnadesia spinosa var. *recurvata* Chung

Iconografía Mutisiana: 1146a
Real Jard. Bot., Madrid

2. DASYPHYLLUM

Dasyphyllum H.B.K., Nov. gen. sp. 4:13 [ed. in fol.; vel 17 ed. in magn. quart., tab. 308]. 1820.

- ETIMOLOGÍA.— El nombre del género deriva de los vocablos griegos *Δασυ* [*Dasy*] = piloso, hirsuto, y *φυλλον* [*phyllos*] = hoja; en referencia al tipo de indumento foliar de la especie típica.
- SINONIMIA.— *Flotovia* Spreng., Syst. veg. 3: 359. 1826.
Chuquiraga sec. *Erinesa* D. Don., Trans. Linn. Soc. London 16: 287. 1830.
Piptocarpha Hook. & Arnott, Comp. Bot. Mag. 1: 110. 1835. [No *Piptocarpha* R. Br. Trans. Linn. Soc. London 12: 121. 1817].
- ESPECIE TIPO.— *Dasyphyllum argenteum* H.B.K.

Árboles o arbustos erectos o apoyantes. Hojas alternas, cortamente pecioladas, lámina coriácea, ápice frecuentemente mucronado o espinoso, márgenes enteros, con una sola nervadura principal, o más comúnmente trinervias a pentanervias desde la base. Espinas axilares rectas o ganchudas, generalmente presentes por pares. Inflorescencias en cimas corimbiformes o racemiformes, o reducidas a capítulos solitarios. Capítulos pequeños, medianos o grandes; involucreo acampanado; filarios imbricados en varias series, los interiores gradualmente mayores y más angostos; coriáceos, frecuentemente mucronados o espinosos en el ápice; receptáculo más o menos plano, cubierto de cerdas, a veces con algunas brácteas membranosas lanceoladas. Flores en número de 5 a muchas por capítulo, normalmente hermafroditas, pero algunas veces unisexuales por atrofia del androceo o del gineceo, isomorfas o ligeramente dimorfas; corola unas veces tubulosa, actinomorfa, pentalobulada, otras ligeramente zigomorfa por poseer una o dos incisiones más profundas que las demás, o completamente zigomorfa, subbilabiada o subligulada, garganta generalmente hirsuta, parte glabra o velluda en su exterior; estambres 5, insertos en el tercio inferior de la corola, anteras oblongas, cortamente sagitadas en la base, con apéndice conectival bilobado, bidentado, emarginado o, rara vez, truncado en el ápice; polen esferoidal, tricolpado, con una depresión central en cada uno de los lóbulos (a veces con depresiones accesorias) y pequeños vestigios de espinas; estilo columnar cortamente bilobado en el ápice, generalmente papiloso en su parte superior. Vilano formado por numerosas cerdas plumosas, casi tan largas como la corola. Aquenios ovoides, densa y largamente velludos con excepción de una especie.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género comprende treinta y seis especies, todas sudamericanas. La mayoría de ellas habitan en las montañas del sur de Brasil y límites de Paraguay y Argentina; unas

pocas en los Andes tropicales; dos especies son endémicas del centro de Chile y límites con Argentina; y una habita en el norte de Venezuela y este del Brasil. Las dos especies que crecen en Colombia pertenecen al subgénero *Dasyphyllum* y prosperan a lo largo de la Cordillera Oriental y en la parte sur de la Cordillera Central, penetrando ambas en Ecuador.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Este género fue propuesto por A. Humboldt, A. Bonpland y C.S. Kunth en 1820, sobre material herborizado en el norte de los Andes. En la *Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada* está ilustrada una especie que crece en territorio colombiano [*Dasyphyllum popayanense* (Hieron.) Cabrera] y otra propia del territorio ecuatoriano [*Dasyphyllum argenteum* H.B.K.]. Ambos dibujos fueron elaborados sobre diseños y materiales recogidos por F.J. de Caldas en Ecuador, donde trabajó como adjunto de la Real Expedición entre 1802 y 1805.

BIBLIOGRAFÍA.

CABRERA, A. L.

1959. Revisión del Género *Dasyphyllum* (Compositae). *Revista Mus. La Plata (n. ser.)* 9(38): 21-200.

DÍAZ-PIEDRAHITA, S. & VÉLEZ-NAUER, C.

1993. *Dasyphyllum*. In: S. Díaz-Piedrahita & C. Vélez-Nauer. *Revisión de las tribus Barnadesieae y Mutisieae (Asteraceae) para la Flora de Colombia*. [Monogr. J. Bot. J.C. Mutis 1]: 22-27. Bogotá.

HARLING, G.

1991. *Dasyphyllum*. In: G. Harling & L. Anderson (eds.). *Compositae-Mutisieae. Flora of Ecuador* 42: 27-32. Denmark.

2.1. DASYPHYLLUM ARGENTEUM

LÁMINAS VI, VII

(1147, 1147a)

Dasyphyllum argenteum H.B.K., Nov. gen. sp. 4 : 18. 1820.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico, derivado del adjetivo latino *argenteus*, -a, -um = plateado, alude al color del indumento característico que cubre las hojas.
- SINONIMIA.— *Flotovia argentea* (H.B.K.) Wedd., Chlor. andina 1: 5. 1855.
Chuquiraga argentea (H.B.K.) Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 8: 649. 1901.
- TIPO.— Ecuador, Prov. Azuay, A. Humboldt & A. Bonpland, [s.n.].

Arbustos de 1-2 m de altura, bastante ramosos. Ramas y rámulas cubiertas por denso tomento gris y/o ferrugíneo. Hojas subsésiles, lámina elíptica u ovada, ápice obtuso a redondeado, que termina con una espina en la punta, base redondeada, de 1,5-2,5 cm de longitud y 0,6-1,5 cm de anchura, trinervado desde la base, densamente argenteo-seríceo por la haz, densamente ferrugíneo-seríceo por el envés; espinas nodales geminadas o en fascículos de 3-5, de más de 1,8 cm de longitud, densamente tomentosas excepto en el ápice. Capítulos sésiles, solitarios o de pocos a varios, aglomerados terminalmente sobre las ramas, de 1-2 cm de longitud y 0,8-1,5 cm de anchura; involucre ampliamente campanulado a hemisférico; filarios dispuestas en series de 3-5, los externos lanceolados, con una espina en la punta, los internos oblongos, todos pubescentes. Flores 16-20, corola blanquecina, ca. 8 mm de longitud, tubular, más o menos pentalobulada, lóbulos pilosos en el ápice; anteras con colas muy cortas, apéndices apicales profundamente bifidos; estilo exerto. Aquenios de 3-4 mm de longitud, cilíndricos, levemente comprimidos, densamente vilosos; papo de color amarillo-café pálido.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Dasyphyllum argenteum* H.B.K. se encuentra distribuida en las provincias de Azuay y Loja, en territorio ecuatoriano.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—*Dasyphyllum argenteum* H.B.K. es, aparentemente, una especie rara. No ha sido recolectada desde 1961, a pesar de que el área en que se encuentra ha sido investigada intensamente durante las últimas décadas.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada por tres dibujos conservados en la colección J.C. Mutis del Real Jardín Botánico de Madrid: una policromía (1147) y dos dos copias monocromas (1147a, 1147b), ambas en sepia; los tres dibujos fueron determinados, a lápiz, por J.J. Triana, como «*Dasyphyllum argenteum*» y en ellos el amanuense de la Real Expedición dejó anotado el rótulo «Barnadesia». Las ilustraciones fueron hechas sobre diseños y materiales recogidos por F.J. de Caldas en Ecuador, donde laboró, como adjunto de la Expedición, entre 1802 y 1805.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—En la colección J.C. Mutis depositada en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA-MUT) se conserva un número atribuible a esta especie: Mutis 700, del cual se custodia copia en US. El material fue recolectado por Francisco José de Caldas, entre 1802 y 1805, en territorio ecuatoriano.

2.2. DASYPHYLLUM POPAYANENSE

LÁMINAS VIII, IX

(1148, 1148a)

Dasyphyllum popayanense (Hieron.) Cabrera, Revista Mus. La Plata (n. ser.) 9(38): 67. 1959.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude a la localidad típica de la especie, en las vecindades de Popayán.
- SINONIMIA.— *Chuquiraga popayanensis* Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 28: 649. 1901.
Chuquiraga conferta Benoist, Bull. Soc. Bot. France 84: 633. 1938.
Flotovia popayanensis Cabrera [nom. nud.].
- TIPO.— Colombia, Cauca, Páramo de Guanacas, Andes de Popayán, 3000-3500 m, enero; *F. C. Lehmann* 6034 (B) [No visto, destruido durante la II Guerra Mundial, foto en US]; Neótipo. Ecuador, Pichincha, Pululahua, 2400 m, *Asplund* 6770 (S) [no visto].

Arbusto de hasta 4 m de altura. Ramas con tomento ferruginoso y lenticeladas; espinas axilares geminadas, de 3-20 mm de longitud, rectas; hojas subcoriáceas, pecíolos cortos, de ca. 5 mm de longitud, lámina obovada con 4-6 cm de longitud y 1,5-3,0 cm de anchura, ápice espinoso, base cuneada, margen entero, haz glabrescente o seríceo, envés densamente tomentoso-seríceo; sinflorescencias tirsoideo-paniculadas, foliosas, capítulos sésiles o brevemente pedicelados, involucro acampanado, de 10-12 mm de alto y 5-6 mm diámetro; filarios ocráceos, dorsalmente hirsuto-tomentosos, los externos ovados, mucronados, los internos linear-oblongos y obtusos. Flores en número de 10-14, corola de 8 mm de altura, exteriormente glabra y con la porción apical de los lóbulos hirsuta, interiormente villosa, anteras de 3 mm de longitud, estilo glabro, exerto; aquenios de 3 mm de longitud, densa y largamente seríceos, vilano de 14-15 cerdas plumosas, de ca. 7 mm de longitud.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se presenta únicamente en los Andes de Ecuador (provincias de Carchi y Pichincha) y

en Colombia, donde tan sólo se ha herborizado el ejemplar tipo. Desde 1901 no se ha vuelto a hallar en territorio colombiano.

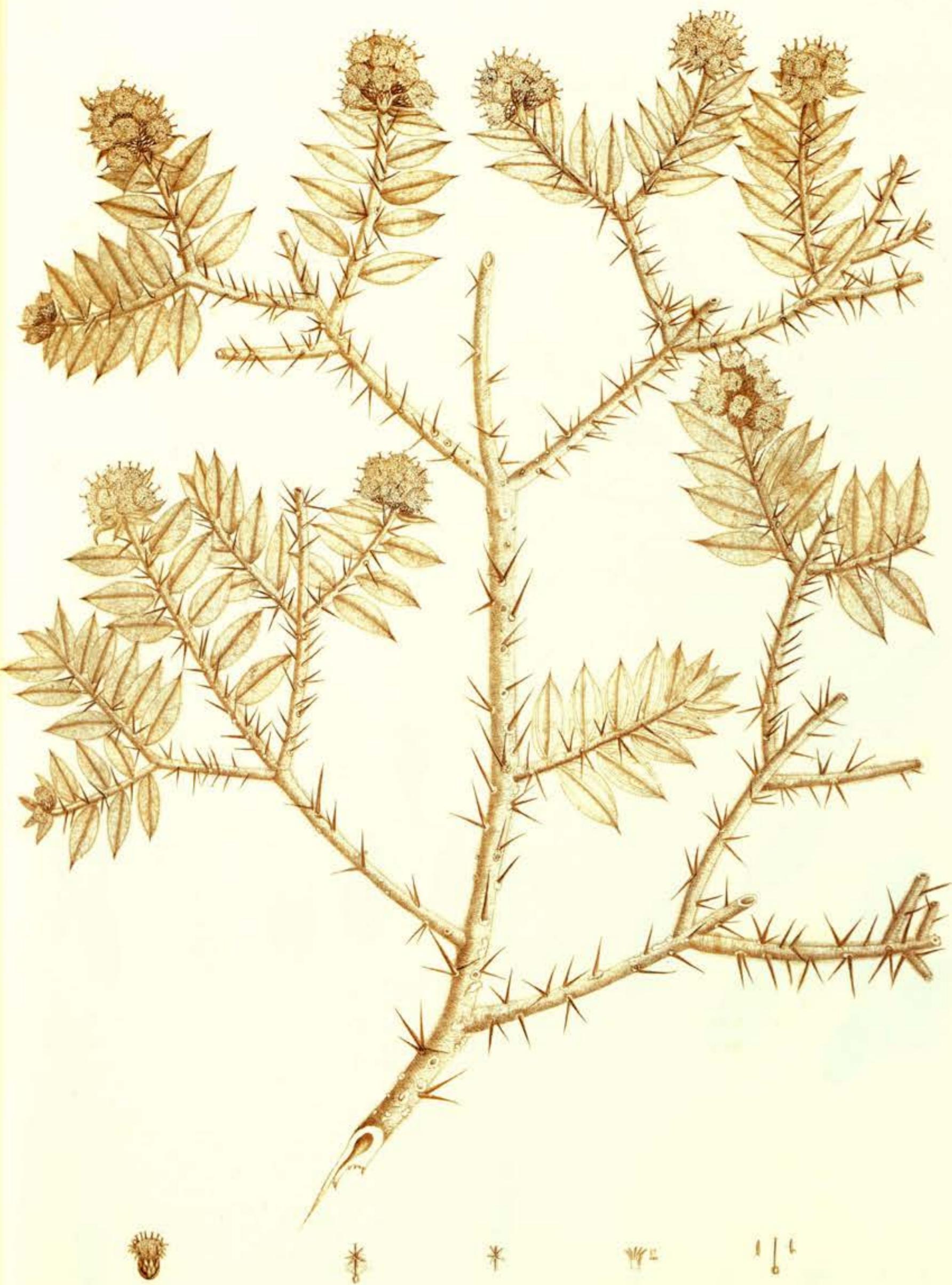
OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Cabe la posibilidad de que F.C. Lehmann cometiera un error al etiquetar el material tipo y que éste no hubiera sido herborizado en Colombia. Es cuanto menos curioso que, en Colombia, salvo el tipo, nunca más se haya recolectado *Dasyphyllum popayanense* (Hieron.) Cabrera, en tanto que se dispone de abundantes colecciones procedentes de Ecuador.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—*Dasyphyllum popayanense* (Hieron.) Cabrera está representado en tres dibujos conservados en la colección J.C. Mutis custodiada en el Real Jardín Botánico de Madrid: uno iluminado, carente de firma (1148), y dos copias monocromas (1148a, 1148b), ambas en negro; los tres dibujos fueron determinados por J.J. Triana, a lápiz, como «*Dasyphyllum*» y, en ellos, el amanuense de la Real Expedición dejó rotulado «*Barnadesia*». Los dibujos fueron realizados sobre material y diseños recogidos en Ecuador por F.J. de Caldas, entre 1802 y 1805.



Dasyphyllum argenteum H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 1147
Real Jard. Bot., Madrid



Dasyphyllum argenteum H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 1147a
Real Jard. Bot., Madrid



Dasyphyllum popayanense (Hieron.) Cabrera

Iconografía Mutisiana: 1148
Real Jard. Bot., Madrid



Dasyphyllum popayanense (Hieron.) Cabrera

Iconografía Mutisiana: 1148a
Real Jard. Bot., Madrid

3. CHUQUIRAGA

Chuquiraga Juss., Gen. pl.: 178. 1789.

- ETIMOLOGÍA.— El nombre del género deriva del vernáculo: «Chuquiraga» o «Chuquiragua».
- SINONIMIA.— *Johannia* Willd., Sp. pl. 3 (3): 1705. 1803.
Joannesia Pers., Syn. pl. 2: 283. 1807.
Joannea Spreng., Anleit. ed. 2, 2(2): 535. 1818.
- ESPECIE TIPO.— *Chuquiraga jussieui* J. F. Gmel.

Arbustos intrincados, ramosos, erectos; hojas enteras, alternas, subsésiles, lámina plana, marginalmente engrosada e involuta, rígida, coriácea y con el ápice acusado y pungente; capítulos terminales sésiles, grandes, solitarios; involucreo turbinado, pluriseriado, filarios gradualmente mayores, escarioso-coriáceos, pungentes, amarillo-naranja, dorsalmente seríceos y con los márgenes ciliados; receptáculo alveolado y piloso. Flores isomorfas, hermafroditas, numerosas, corola tubulosa, externamente serícea, incisa, lóbulos lineales, agudos, vilosos en el ápice, separados por incisiones profundas, más largas en el lóbulo interno; estambres 5, filamentos planos, insertos en la base de la corola, anteras sagitadas, delgadas y con apéndices conectivales redondeados, tecas rematadas en caudículas largas y subuladas, estilo glabro, ligeramente dividido en el ápice y tenuemente papiloso; aquenios turbinados, densamente vilosos, papo uniseriado, plumoso y soldado en la base.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—El género *Chuquiraga* Juss. fue propuesto, en 1789, por Antonio Lorenzo de Jussieu, con base en materiales herborizados, en Perú, por José de Jussieu. Tras la revisión publicada por C. Ezcurra en 1985, el número reconocido de especies se fijó en diecinueve, las cuales cubren la región andina desde el centro de Colombia hasta el centro de Chile y la Patagonia. En Colombia, el género está representado únicamente por *Chuquiraga jussieui* J.F. Gmel., especie ubicada en la serie *Chuquiraga* de la sección *Chuquiraga*, y cuyo área de distribución se extiende a lo largo de la Cordillera Central,

desde el Tolima hasta Perú y Bolivia. Las iconografías que representan esta especie en la colección J.C. Mutis depositada en el Real Jardín Botánico de Madrid fueron elaboradas sobre diseños y materiales procedentes de Ecuador, donde F.J. Caldas laboró activamente entre 1802 y 1805, como adjunto de la Expedición.

BIBLIOGRAFÍA

DÍAZ-PIEDRAHITA, S. & VÉLEZ-NAUER, C.

1993. *Chuquiraga*. In: S. Díaz-Piedrahita & C. Vélez-Nauer. *Revisión de las tribus Barnadesieae y Mutisieae (Asteraceae) para la Flora de Colombia*. [Monogr. Jard. Bot. J.C. Mutis, 1]: 27-31. Santafé de Bogotá.

EZCURRA, C.

1985. Revisión del género *Chuquiraga* (Compositae-Mutisieae). *Darwiniana* 26(1-4): 219-284.

HARLING, G.

1991. *Chuquiraga*. In: G. Harling & L. Anderson (eds.). *Compositae-Mutisieae. Flora of Ecuador* 42: 21-27. Denmark.

TOVAR, O.

1952. Revisión de las especies peruanas del género *Chuquiraga*. *Publ. Mus. Hist. Nat. Javier Prado, ser. B.* 5: 1-29.

3.1. CHUQUIRAGA JUSSIEUI

LÁMINAS X, XI

(1153, 1153a)

Chuquiraga jussieui J. F. Gmel., Syst. nat.: 1205. 1796.

- ETIMOLOGÍA.**— Especie dedicada al botánico francés José de Jussieu (1704-1779), quien formó parte de la Expedición de La Condamine, de viaje por el Ecuador para medir el arco meridiano.
- SINONIMIA.**— *Johannia insignis* Willd., Sp. pl. 3: 1705. 1804.
Chuquiraga peruviana J. St.-Hil., Expos. fam. nat. 1: 394. 1805.
Joannesia insignis (Willd.) Pers., Syn. pl. 2: 383. 1807.
Chuquiraga insignis (Willd.) Humb. & Bonpl., Pl. aequinot. 1: 150. 1813.
Chuquiraga lancifolia Humb. & Bonpl., Pl. aequinot.: 150. 1813.
Chuquiraga microphylla Humb. & Bonpl., Pl. aequinot.: 151. 1813.
Chuquiraga insignis (Willd.) Humb. & Bonpl. var. *microphylla* (Humb. & Bonpl.) DC. in DC., Prodr. 7: 9. 1838.
Chuquiraga insignis (Willd.) Humb. & Bonpl. var. *lancifolia* (Humb. & Bonpl.) Wedd., Chl. andina 1: 3. 1855.
Chuquiraga insignis (Willd.) Humb. & Bonpl. var. *armata* Wedd., Chl. andina 1: 3. 1855.
Chuquiraga pseudoruscifolia Muchler, Bot. Jahrb. Syst. 50(111): 93. 1913.
Chuquiraga jussieui J.F. Gmel. var. *lancifolia* (Humb. & Bonpl.) Koster, Blumea 5: 662. 1945.
- TIPO.**— Perú, J. Jussieu s.n. [8320], Herb. L. de Jussieu (P) [no visto]

Arbustos inermes, hasta de 1,40 m de altura, con las ramas inferiores intrincadas, las superiores más o menos erectas, corteza castaño-grisácea, pubérula en las ramas superiores y con notorias cicatrices de las hojas desprendidas; hojas alternas, más o menos imbricadas, lámina coriácea, ovada a angosto-ovada, de 5-15 mm de longitud y 3-7 mm de anchura, pubérula en las hojas juveniles, glabra y brillante en las adultas, ápice agudo y pungente, base redondeada, margen engrosado, nervio medio prominente por el envés; capítulos terminales sésiles y solitarios, involucro turbinado de 3,0-5,0 cm de alto y 3,0-4,0 cm de ancho; filarios pluriseriados, amarillo-naranja, escariosos, coriáceos, levemente pubescentes en el dorso y con los márgenes ciliados, los exteriores triangulares, hasta de 3 mm de anchura, agudos y pungentes, los intermedios elípticos, hasta de 2 mm de anchura, agudos y pungentes, los interiores angosto-elípticos, hasta de 2 mm de anchura, puntiagudos. Flores 30-50, corola de 18-22 mm de longitud, tubular, pilosa y ensanchada en la base, pentalobulada, desigualmente incisa, siendo más profundas las incisiones en el lóbulo interno; lóbulos de 8-18 mm de largo, con el dorso del ápice seríceo; anteras largamente caudadas, 16-19 mm de longitud; estilo columnar anaranjado, glabro, levemente bifido y con papilas en el ápice; aquenios turbinados, de 4-5 mm de largo, densamente vilosos, papo igual en longitud a la corola y constituido por una serie de cerdas plumosas soldadas en la base.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie, de amplia distribución en la Cordillera Andina, se desarrolla en la franja comprendida entre los 3000 y los 4500 metros de altitud, aunque excepcionalmente puede descender hasta los 2200 metros. Su área de dispersión abarca desde el centro de Colombia hasta el noroccidente del Perú y del sureste del mismo país hasta el occidente de Bolivia, en la puna húmeda. En Colombia ha sido recolectada en la Cordillera Central, en territorio de los departamentos de Tolima, Valle del Cauca, Cauca y Nariño, en un rango altitudinal comprendido entre 3200 y 3680 metros.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Para esta especie han sido registrados los fitónimos «Chuquiragua» en Nariño y «Vela de Páramo» en Pan de Azú-

car, Valle. A.E. Guevara & R.M. King (1966) señalan el nombre «Chiquiragua», sin especificar la zona geográfica donde es empleado.

USOS.—J. Triana anotó esta especie como medicinal, por atribuírsele propiedades antifebrífugas. H. García-Barriga (1974-1975), señala las siguientes cualidades para esta planta: en decocción como estomática, diurética, útil para afecciones del hígado y para disolver los cálculos biliares.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—La colección J.C. Mutis depositada en el Real Jardín Botánico de Madrid conserva tres dibujos pertenecientes a esta especie: una policromía (1153) y dos réplicas monocromas, en negro (1153a) y sepia (1153b), probablemente elaboradas por el mismo artista; en los tres, J.J. Triana dejó anotado, a lápiz, «Chuquiraga».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—La colección J.C. Mutis conservada en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA-MUT) guarda los siguientes números, todos representativos de esta especie: Mutis 699; Mutis 2195, éste con copia en US; y Mutis 4320. Estos ejemplares fueron herborizados, en territorio de Ecuador, por Francisco José de Caldas, entre 1802 y 1805, durante su permanencia en este país como adjunto de la Expedición.

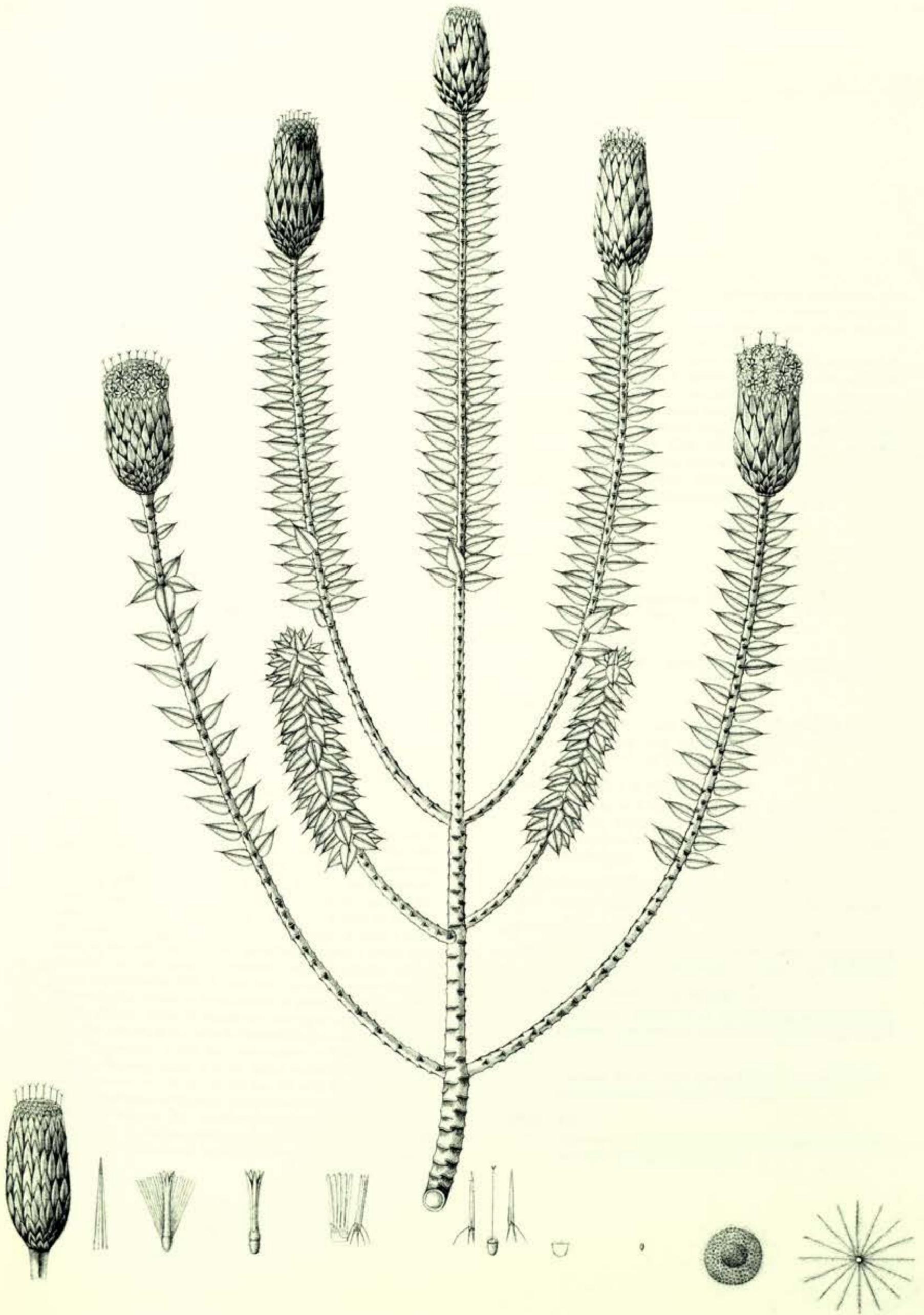
NARIÑO: Andes de Pasto y Túquerres, Cumbal, Puracé, 3000 m, julio 1853, J. Triana 2913/1 = 1495 (COL); Túquerres y Cumbal, 1000 m [sic], [s.d.], J. Duque 4481 (COL); Cumbal, Alto de Machines, 3300 m, 7 enero 1952, A. Fernández *et al.* 1078 (COL); Cumbal, [s.d.], C. Hayoz s.n. (COL); Cumbal, [s.d.], H. Karsten s.n. (P); Cumbal, Alto de Machines, 3200 m, [s.d.], L. Mora 2346 (COL, US); Ipiates, Las Lajas, 2740 m, 5 agosto 1939, H. García 77556 A (US); Cumbal, 3050 m, 1 julio 1956, S. Vogel 218 (US); Piedrancha, La Oscurana, Volcán Gualcalá, 3150 m, 6 octubre 1943, R. Fosberg 21179 (US).

TOLIMA: Cajamarca, Valle del río Anaime, Páramo de los Valles, 3550-3800 m, 1991, J. Barrera 7 (COL); Los Valles, Finca La Cascada, cabeceras del río Anaime, 4000 m, 10 julio 1969, R. Echeverry 1969 (TOLI); Cajamarca, Valles de Anaime, 15 junio 1983, R. Echeverry 3780 (TOLI).



Chuquiraga jussieui J.F. Gmel.

Iconografía Mutisiana: 1153
Real Jard. Bot., Madrid



Chuquiraga jussieui J.F. Gmel.

Iconografía Mutisiana: 1153a
Real Jard. Bot., Madrid

MUTISIEAE

Mutisieae Cass., J. Phys. Chim. Hist. Nat. Arts 88: 189. 1819.

SINONIMIA.— *Nassauvieae* Cass., J. Phys. Chym. Hist. Nat. Arts 88: 198. 1819.
Onoserideae H.B.K., Nov. gen. sp. 4: 4. 1820.
Chaetanthereae Dumort., Anal. fam. pl.: 31. 1829 [nom. ileg.]

GÉNERO TIPO.— *Mutisia* L.

Árboles, arbustos, plantas escandentes o herbáceas; hojas generalmente alternas, simples, enteras, dentadas, lobuladas o compuestas y terminadas en zarcillos; capítulos solitarios o agrupados en sinflorescencias; involucreo desde pluriseriado hasta uniseriado, receptáculo alveolado, a menudo paleáceo. Flores isomorfas, dimorfas o trimorfas; flores marginales —cuando presentes—, pistiladas o bisexuales, generalmente bilabiadas o con corola subligulada o ligulada; flósculos normalmente bisexuales, actinomorfos y con cinco lóbulos o cinco incisiones profundas, o en los flósculos generalmente sagitadas, con apéndice más o menos largo en la base del saco polínico o a veces con tecas obtusas, apéndices conectivales ovados o lanceolados, largos o cortos, agudos o apiculados; estilos de los flósculos algunas veces casi indivisos, cortamente lobulados en el ápice, otras veces profundamente divididos en dos ramas, en ambos casos con el ápice redondeado, con o sin pelos colectores y con ramas truncadas en el ápice o con una corona de pelos colectores. Aquenios turbinados u obcónicos, truncados, atenuados o rostrados en el ápice, glabros o pilosos; vilano formado, de manera general, por una o más series de pelos estrigosos o plumosos.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—La tribu *Mutisieae* Cass. reúne 974 especies, en 89 géneros distribuidos en América tropical y subtropical, África, Asia, Australia y Hawaii. Para la flora de Colombia se han registrado diez géneros con cuarenta especies y cuatro variedades. En esta Flora están representados seis géneros, con diecisiete especies de Colombia y dos propias del territorio ecuatoriano.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Aunque la tribu *Mutisieae* Cass. fue propuesta por H. Cassini en 1819, el primer agrupamiento de los géneros de Asteráceas con corola bilabiada fue realizado por Mariano Lagasca, en 1811; el botánico español disponía de abundante material proveniente de los territorios americanos. Posteriormente se ocuparon de este grupo A.P. De Candolle (1812), H. Cassini (1819, 1826) y C.F. Lessing (1832). La clasificación más sólida fue propuesta por G. Benthams, en 1873, al agrupar los géneros y especies en cinco subtribus, las que a su vez fueron reducidas a tres por O. Hoffmann en 1894. Un interesante ordenamiento fue propuesto por A.L. Cabrera en 1977, agrupando los géneros en cuatro subtribus, que fueron universalmente aceptadas. La tribu *Mutisieae* Cass., tal como la considera A.L. Cabrera (1977), incluye cerca de noventa géneros y alrededor de mil especies, propias de las regiones tropicales y subtropicales, la mayoría de las cuales se desarrollan en América, extendiéndose algunas a África, Asia, Australia y las islas Hawaii. Las subtribus propuestas por A.L. Cabrera fueron: *Barnadesiinae* Benth. & Hook. (hoy considerada como subfamilia *Barnadesioideae* (Benth. & Hook.) Bremer & Jansen, tribu *Barnadesieae* (Benth. & Hook.) Bremer & Jansen) que, como ya se vio, agrupa en América nueve géneros, de los cuales *Barnadesia* Mutis ex L. fil., *Chuquiraga* Juss. y *Dasyphyllum* H.B.K. están representados en Colombia y en esta Flora; *Gochnatiinae* Benth. & Hook., que en el neotrópico incluye veintidós géneros, de los cuales *Lycoseris* Cass., *Onoseris* Willd. y *Stenopadus* S.F. Blake aparecen en Colombia, estando los dos primeros ilustrados en esta Flora; *Mutisiinae* Cass., con dieciséis géneros americanos, de los cuales *Mutisia* L. fil., *Chaptalia* Venten. y *Gongylolepis* R. Schomb. aparecen en el territorio colombiano, los dos primeros con especies ilustradas en

esta Flora, y *Nassauviae* Cass. con veintidós géneros neotropicales entre los que *Jungia* L. fil., *Perezia* Lag. y *Trixis* P. Br. crecen en Colombia; *Jungia* L. fil. y *Trixis* P. Br. fueron iconografiados para la *Flora de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada*.

Dentro de la nueva organización propuesta para las Asteráceas, las *Barnadesiinae* Benth. & Hook. aparecen como un grupo independiente en su origen, y bien distanciado de las demás Compuestas que derivan parafiléticamente de las *Gochnatiinae* Benth. & Hook. y constituyen el complejo original que sirvió de punto de partida para la evolución de la familia. La tribu *Mutisieae* Cass. queda incluida en la subfamilia *Cichorioideae* (Juss.) Chevall., junto con las tribus *Cardueae* Cass., *Lactuceae* Cass., *Vernonieae* Cass., *Liabeae* Rydb. y *Arctotideae* Cass. Las diez tribus restantes pertenecen a la subfamilia *Asteroideae* (Cass.) Lindl. in Loud.

BIBLIOGRAFÍA

ARISTEGUIETA, L.

1964. Compositae. Mutisieae. In: T. Lasser (ed.). *Flora de Venezuela 10* (2): 829-920. Caracas.

BREMER, K. & JANSEN, R.K.

1992. A new subfamily of the Asteraceae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 79: 414-415.

CABRERA, A. L.

1977. Mutisieae. Systematic review. In: V.H. Heywood; J.B. Harborne & B.L. Turner (eds.) *The Biology and Chemistry of the Compositae* 2: 1039-1063. London.

DÍAZ-PIEDRAHITA, S. & VÉLEZ-NAUER, C.

1993. Mutisieae. In: S. Díaz-Piedrahita & C. Vélez-Nauer. *Revisión de las tribus Barnadesieae y Mutisieae (Asteraceae) para la Flora de Colombia*. [Monogr. Jard. Bot. J.C. Mutis, 1]: 32-137. Santa-fé de Bogotá.

HARLING, G. & ANDERSON, L. (eds.)

1991. *Compositae-Mutisieae. Flora of Ecuador* 42:1-106. Denmark.

JANSEN, R.K. & PALMER, J.D.

1988. Phylogenetic implications of Chloroplast DNA restriction site variation in the Mutisieae (Asteraceae). *Amer. J. Bot.* 75: 753-766.

KARIS, P.O.; KALLERSJO, M. & BREMER, K.

1992. Phylogenetic analysis of the Cichorioideae (Asteraceae) with emphasis on the Mutisieae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 79: 416-427.

NASH, D.L.

1976. Mutisieae. In: D.L. Nash & L.O. Williams (eds.). *Compositae. Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot.* 24 (12): 429-440.

SIMPSON, B.B.

1975. Mutisieae. In: *Flora of Panama, Parte IX: Compositae. Ann. Missouri Bot. Gard.* 62 (4): 1276-1291.

1. CHAPTALIA

Chaptalia Venten., *Descrip. pl. nouv.*: lam. 61. 1800.

- ETIMOLOGÍA.— Género dedicado al político y químico francés Jean-Antoine Chaptal (Rogaret, 1756-París, 1832), conde de Chanteloup desde 1811, profesor de la Universidad de Montpellier y especialista en las técnicas industriales de fabricación de alumbre, sosa y ácido sulfúrico; en 1800, cuando fue publicado este nuevo género, ocupaba la cartera del Ministerio del Interior.
- SINONIMIA.— *Leria* DC., *Ann. Mus. Natl. Hist. Nat.* 19: 68. 1812.
Loxodon Cass., *Dict. sci. nat.* 27: 253. 1823.
Lieberkuhna Cass., *Dict. sci. nat.* 26: 286. 1823.
Oxydon Less., *Linnaea* 5: 357. 1830.
Thrysanthema Kuntze, *Revis. gen. pl.* 1: 369. 1891.
- ESPECIE TIPO.— *Chaptalia tomentosa* Venten.

Hierbas perennes, arrosietadas, humildes, rizomatosas y con numerosas raíces; hojas sésiles o largamente pecioladas, angosto-obovadas, ovadas, runcinadas, liradas o cordiformes, haz foliar generalmente glabra o con indumento fácilmente desprendible, envés densamente pubescente, escapos monocéfalos, con o sin brácteas, a veces sólo desarrollados durante la antesis. Capítulos heterógamos, involucre pluriseriado, filarios imbricados y gradualmente mayores, reflejos cuando marchitos, receptáculo plano, foveolado y desnudo. Flores generalmente trimorfas, las marginales femeninas, liguladas o bilabiadas, las intermedias femeninas y filiformes, con estilo notablemente largo, las centrales pocas en número, hermafroditas, excepcionalmente masculinas y con corola bilabiada o pentalobulada; anteras caudadas, apéndice apical obtuso a truncado, ramas estigmáticas cortas, redondeadas y papilosas; aquenios cilíndricos a fusiformes, generalmente rostrados, costados, glabros o pubescentes, papo con cerdas estrigosas abundantes.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Chaptalia* Venten. agrupa cerca de treinta y cinco especies. A. Burkart (1944) realizó la primera, y hasta ahora única, revisión del grupo; estudió a fondo sólo las especies argentinas. En su tratamiento propuso cinco secciones, que aunque han servido para una mejor comprensión del grupo, aún no son satis-

factorias. Como originarias de Colombia se han descrito cinco especies (*Chaptalia runcinata* H.B.K., *Chaptalia cordata* Hieron., *Chaptalia anisobasis* S.F. Blake, *Chaptalia incana* Cuatr. y *Chaptalia paramensis* Cuatr.); además de éstas crecen en territorio colombiano otras tres especies de amplia distribución en América.

BIBLIOGRAFÍA

BURKART, A.

1944. Estudio del género de Compuestas «Chaptalia» con especial referencia a las especies argentinas. *Darwiniana*, 6 (4): 505-594.

DÍAZ-PIEDRAHITA, S. & VÉLEZ-NAUER, M.C.

1993. *Chaptalia*. In: S. Díaz-Piedrahita & C. Vélez-Nauer. *Revisión de las tribus Barnadesieae y Mutisieae (Asteraceae) para la Flora de Colombia*. [Monogr. Jard. Bot. J.C. Mutis, 1]: 70-92. Santafé de Bogotá.

HARLING, G.

1991. *Chaptalia*. In: G. Harling & L. Anderson (eds.). *Compositae-Mutisieae. Flora of Ecuador* 42: 47-54.

1.1. CHAPTALIA NUTANS

LÁMINA XII

(1156)

Chaptalia nutans (L.) Polak, *Linnaea* 41: 582. 1878.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico proviene del término latino *nutans*, *-tis* = péndulo; en alusión a los capítulos, nutantes, de esta especie.
- SINONIMIA.— *Tussilago nutans* L., *Syst. nat.*, ed. 10, 2: 1214. 1759.
Tussilago lyrata Pers., *Syn. pl.* 2: 456. 1807.
Leria nutans (L.) DC., *Ann. Mus. Natl. Hist. Nat.* 19: 68. 1812.
Leria lyrata Cass., *Dict. sci. nat.* 26: 102. 1823.
Tussilago vaccina Vell., *Fl. flumin.*: 143. 1825.
Gerbera nutans (L.) Schulte-Bip. in Seem., *Bot. voy. Herald*: 313. 1856.
Thyrsanthema nutans (L.) Kuntze, *Revis. gen. pl.* 1: 369. 1891.
Chaptalia carducea Greene, *Leafl. Bot. Observ. Crit.* 1: 191. 1906.
Chaptalia texana Greene, *Leafl. Bot. Observ. Crit.* 1: 191. 1906.
Chaptalia leonina Greene, *Leafl. Bot. Observ. Crit.* 1: 193. 1906.
Chaptalia diversifolia Greene, *Leafl. Bot. Observ. Crit.* 1: 194. 1906.
Chaptalia subcordata Greene, *Leafl. Bot. Observ. Crit.* 1: 195. 1906.
Chaptalia erosa Greene, *Leafl. Bot. Observ. Crit.* 1: 196. 1906.
Chaptalia majuscula Greene, *Leafl. Bot. Observ. Crit.* 1: 196. 1906.
Chaptalia nutans var. *texana* (Greene) Burkart, *Darwiniana* 6 (4): 569. 1944.
- TIPO.— América, colector desconocido, s.n. [995.5] LINN [no visto] [MA,microficha].

Hierbas arrosetadas, perennes, hasta de 80 cm de altura; hojas pecioladas, pecíolos hasta de 3 cm de largo, ensanchados basalmente en una vaina membranosa amplectante, lámina lirada, 4,5-25,0 cm de longitud y 1,8-7,0 cm de anchura, discolora, ápice obtuso, base largamente angostada, margen irregularmente dentado-crenado, haz foliar glabra, envés densamente aracnoideo-lanoso, nervios ascendentes. Escapos monocéfalos ebracteados, cubiertos de indumento aracnoideo, caduco, hasta de 75 cm de longitud, capítulos nutantes, involucreo acampanado, 1,2-2,5 cm de altura, 1,5-4,0 cm de diámetro, filarios pluriseriados, angosto-lineares, agudos, dorsalmente cubiertos por un indumento aracnoideo caduco, ventralmente glabros, reflejos después de la anthesis, los exteriores de 3,2-5,5 mm de largo y 0,5-1,0 mm de anchura; los intermedios de 7,5-9,5 mm de longitud y 0,8-1,0 mm de anchura; los interiores de 13,0-15,0 mm de largo y 0,6-1,2 mm de ancho; receptáculo convexo, foveolado, 6,5-7,5 mm de diámetro. Flores trimorfas, las marginales femeninas, liguladas y carentes de labio interno, blancas, teñidas de púrpura, base ensanchada, porción tubular 7,5 mm de longitud, lígula de ca. 5,3 mm de larga y 0,6 mm de ancha, ramas estigmáticas de 1,0 mm de longitud, las intermedias femeninas filiformes, base ensanchada, porción tubular de 4,5 mm de longitud, pseudolígula, 1,0 mm de largo, ramas estigmáticas de ca. 0,7 mm de longitud; flores del disco escasas, hermafroditas, tenuemente bilabiadas, corola 10,3 mm de largo, labio externo tridentado, de 1,8 mm de longitud, dientes de 0,5 mm de largo y 0,3 mm de ancho, labio interno con dos lacinias de igual longitud a las del labio externo, anteras de 3,5 mm de largo, apéndice apical obtuso, caudas de 1,0 mm de longitud, porción libre de los filamentos de 1,5 mm de longitud, ramas estigmáticas de 0,5 mm de largo, truncadas; aquenios rostrados, de 15 mm de largo, porción fusiforme de 5 mm de largo, costada y pilósula; papo de 13 mm de longitud, cerdas pluriseriadas, libres en la base, pajizas y levemente estrigosas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie, ampliamente distribuida y notablemente variable en cuanto a su morfología, se extiende desde los Estados Unidos de América hasta la Argentina, hallándose también en las Islas del Caribe. De Colombia existen abundantes colecciones, tanto de las cordilleras como de los valles interandinos y de las llanuras de la Orinoquia; prospera en altitudes comprendidas entre los 100 y los 2000 metros. Ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Antioquia, Caldas, Caquetá, Casanare, Cundinamarca, Cesar, Chocó, Guajira, Huila, Magdalena, Meta, Quindío, Risaralda, Tolima y Valle.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Para esta especie han sido registrados los fitónimos: «Lechuguilla» en Vélez (Santander) y en Sabanas de Barranca

(Meta); «Tavera» en Socorro (Santander); «Arracachuelo» en San José (Antioquia); «Contrahierba» en Santa María (Chocó), y «Diente de león» en Ibagué (Tolima). J.C. Mutis se refiere a ella con el vernáculo de «Lechuguilla».

USOS.—J. Triana anotó su uso como «pectoral» en La Mesa (Cundinamarca) y en Ibagué (Tolima). H. García-Barriga (1974-1975) señala el uso de sus hojas secas como hemostáticas y, en decocción, como somnífero.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En las notas del *Diario* correspondientes al domingo 22 de agosto de 1784, J.C. Mutis se refiere a esta especie con las siguientes palabras:

«En mi paséo de ayer recogí la llamada *Lechuguilla* en tierra caliente, examinada en los días anteriores y reducida al *Tussilago nutans* del "Systema". En mis *Diarios* del año pasado consta el descubrimiento de las colas de que están adornadas las anteras y las reflexiones hechas para discernir que esta planta debe militar como género propio por el especial carácter de las colas que tanto influyen para la separación. Por otra parte el cáliz no es sencillo como el de los *Tussilagos*, ni la columna larga linear que sostiene el vilano se debe reputar por hilo...» (*Diario* 2: 443).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El único dibujo que representa a esta especie en la colección iconográfica de J.C. Mutis (1156) fue elaborado por Francisco Javier Matís, en Mariquita, durante el año 1784, quien lo dejó firmado en el ángulo inferior izquierdo; J.J. Triana anotó, a lápiz, sobre el dibujo, «Onoseris ?». Este dibujo es una de las primeras acuarelas de F.J. Matís y, por lo tanto, no es de las mejores de su producción, dado que aún no dominaba tal técnica; en su *Cuaderno de Florones* hay un excelente dibujo anatómico de esta especie, señalado con el número 99.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—La colección de pliegos pertenecientes a J.C. Mutis (MA-MUT), conserva dos números, identificados como pertenecientes a esta especie: Mutis 4312 y Mutis 4795.

CUNDINAMARCA: Sasaima, finca La Isla, junio 1977, A. Bárcenas *et al.* 149 (BOG); Silvania, urbanización «Club del Bosque», 1400 m, 15 junio 1986, J.L. Fernández *et al.* 6501 (COL); La Esperanza, abril 1935, H. García 3112 (COL); carretera Medina-Cumaral km 15, 600 m, 16 junio 1979, L.M. Pedraza *et al.* 29 (COL); Anolaima, 1900 m, 31 marzo 1947, M. Schneider 337-A (COL); Pacho, 1800 m, 22 mayo 1961, W. Schwabe s.n. (COL); La Mesa, Ubaque, 800-1400 m, noviembre 1854, J. Triana 2937/1=1504 (COL); Santandersito, 1600-1700 m, mayo 1952, L. Uribe 232 (COL); Santandersito, Hacienda San Claver, 1600 m, 12 mayo 1967, L. Uribe 5811 (COL).

TOLIMA: Ibagué, Escuela San Jorge, 20 septiembre 1962, R. Echeverry 487 (TOLI).



Chaptalia nutans (L.) Polak

Iconografía Mutisiana: 1156
Real Jard. Bot., Madrid

Maiz

2. JUNGIA

Jungia L. fil., Suppl. pl.: 58. 1781.

- ETIMOLOGÍA.— Género dedicado al botánico alemán Joaquim Jungius (1587-1657).
- SINONIMIA.— *Trinacte* Gaertn., Fruct. sem. pl. 2: 415. 1791.
Rhinactina Willd., Ges. Naturf. Freunde Berlin Mag. 1: 139. 1807.
Martrasia Lag., Amen. nat. Españ. 1: 36. 1811.
Dumerilia Lag. ex DC., Ann. Mus. Nat. Hist. Natur. Paris 19: 71. 1812.
- ESPECIE TIPO.— *Jungia ferruginea* L. fil.

Plantas herbáceas o escandentes, tallos simples o moderadamente ramificados, glabros o pubescentes; hojas alternas o subopuestas, pecioladas, estipuladas o no, estípulas auriculadas o foliáceas, lámina cartácea o subcoriácea, orbicular, a menudo cordada, penta-nono-lobulada; lóbulos crenados, dentados, haz glabra o pubescente, envés glabro o lanoso, retículo palmeado. Sinflorescencias axilares o terminales, paniculadas o corimbiformes, involucreo turbinado, hemisférico o cilíndrico; filarios biseriados, los externos menores, comúnmente organizados a manera de cálculo, los internos iguales en longitud y abrazando las flores marginales; receptáculo plano, paleáceo; paleas similares a los filarios internos, amplexantes; flores homógamas, hermafroditas, fértiles, blanquecinas, bilabiadas, labio externo liguliforme, tridentado y algo más largo que el interno, éste bilobulado; anteras con apéndice apical agudo, caudas largas, ramas estigmáticas truncadas y con una corona de pelos hispídos; aquenios cilíndricos a fusiformes, truncados o cortamente rostrados, costados, glabros o pubescentes; papo uniseriado, cerdas plumosas o estrigosas, unidas en la base.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género, propio de América, agrupa cerca de treinta especies, distribuidas desde Méjico hasta Uruguay y norte de Argentina. Al igual que otros géneros de *Mutisieae* Cass., éste fue conocido a través del material colombiano recolectado por J.C. Mutis. Para nuestro país se reconocen cinco especies distribuidas en los tres ramales de la Cordillera Andina y en la Sierra Nevada de Santa Marta.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—De las cinco especies de *Jungia* L. fil. reconocidas en Colombia, tan sólo una fue ilustrada en la iconografía mutisiana; la segunda lámina que se publica corresponde a una especie ecuatoriana, ilustrada por F.J. de Caldas en sus *Diseños de Plantas*. En el *Cuaderno de florones* realizado por Francisco

Javier Matís figura un dibujo de *Jungia ferruginea* L. fil., señalado con el número 127.

BIBLIOGRAFÍA

CABRERA, A.L.

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

CERRATE, E.

1951. Revisión de las especies peruanas del género *Jungia*. *Publ. Mus. Hist. Nat. Javier Prado, ser. B. 4*: 1-24.

DÍAZ-PIEDRAHITA, S. & VÉLEZ-NAUER, C.

1993. *Jungia*. In: S. Díaz-Piedrahita & C. Vélez-Nauer. *Revisión de las tribus Barnadesieae y Mutisieae (Asteraceae) para la Flora de Colombia*. [Monogr. Jard. Bot. J.C. Mutis, 1]: 111-123. Santafé de Bogotá.

HARLING, G.

1991. *Jungia*. In: G. Harling & L. Anderson (eds.). *Compositae-Mutisieae. Flora of Ecuador 42*: 80-95.

SCHUER, G.

ined. *Taxonomiska studier inom staktet Jungia L.f. av arter henma horande i Mexico, Centralamerika, Colombia och Venezuela*. Ms. Disert.

SIMPSON, B.B.

1975. *Mutisieae*. In: Flora of Panama. Parte IX: *Compositae*. *Ann. Missouri Bot. Gard. 62 (4)*: 1282.

2.1. JUNGIA FERRUGINEA

LÁMINAS XIII, XIV

(1161, 1161a)

Jungia ferruginea L. fil., Suppl. pl.: 390. 1781.

| | |
|--------------|--|
| ETIMOLOGÍA.— | El epíteto específico proviene del término latino <i>ferrugineus</i> , -a, -um = del color de óxido de hierro; en alusión al tono del indumento que viste a la planta. |
| SINONIMIA.— | <i>Trinacte ferruginea</i> Gaertn., Fruct. sem. pl. 2: 415. 1791. <i>Jungia trianae</i> Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 28: 656. 1901. <i>Jungia bogotensis</i> Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 28: 657. 1901. |
| TIPO.— | Colombia [Nueva Granada], J.C. Mutis 70 (2ª colección). Holótipo LINN 1046.1; isótipo Mutis 5885 (MA-MUT) |

Plantas escandentes hasta de 10 m, ramas cilíndricas, estriadas, laxa a densamente cubiertas de indumento ocráceo; hojas pecioladas; pecíolos de 1,4-4,3 cm de longitud, subcilíndricos, lámina cartácea, anchamente ovada, de 4,0-8,0 cm de largo y 4,3-8,7 cm de ancho, penta-nonolobulada; lóbulos anchamente ovados, redondeados, base cordada, margen irregularmente crenado y con dientes mucronulados en las terminaciones de los nervios, haz laxamente lanosa, envés densamente lanoso, nervios impresos por la haz, prominentes en el envés. Sinflorescencias terminales paniculadas, bracteadas; brácteas foliáceas decrecientes, capítulos pedicelados, involucre turbinado, 7-8 mm de altura y 5-10 mm de diámetro, biseriado; filarios exteriores en número de 3-7, dispuestos a manera de cálculo, lineares, de 2,5-5,0 mm de largo y 0,5-1,3 mm de ancho, agudos, dorsalmente tomentosos, los interiores en número de 6-9, márgenes membranosos, 4,5-7,0 mm de largo y 2,0-3,0 mm de ancho; páleas similares a los filarios interiores pero progresivamente membranosas y glabras; receptáculo ligeramente convexo, ca. 2 mm de diámetro; flores en número de 7-11 por capítulo, isomorfas, hermafroditas, bilabiadas, blancas, las centrales ligeramente menores por madurar posteriormente, porción tubular de 3,5-4,5 mm de longitud, labio exterior de 2,0-3,2 mm de longitud, liguliforme, tridentado, labio interior bilobulado, lóbulos laciniados, enroscados, 1,8-2,7 mm de largo, anteras ca. 4,3 mm de largo, apéndice apical puntiagudo, caudas ca. 1,3 mm de largo, porción libre de los filamentos ca. 2 mm de longitud, ramas estilares de 0,5 mm de longitud, obtusas, ensanchadas y pilosas; aquenios oblongos, glabros, ca. 2,5 mm de largo; papo uniseriado ca. 6 mm de longitud, cerdas pajizas, plumosas y unidas en la base.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Jungia ferruginea* L. fil. muestra una distribución bastante amplia que cubre desde Guatemala, en Centro América, hasta la zona andina de Colombia y Venezuela. En nuestro país prospera en las faldas de las tres cordilleras y en la Sierra Nevada de Santa Marta; ocupa la franja comprendida entre los 1700 y los 3300 metros de altitud; ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Cesar, Cundinamarca, Huila, Magdalena, Putumayo, Quindío, Risaralda, Santander y Valle.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Para esta especie se conocen los siguientes fitónimos: «Mano de oso» en Cundinamarca y «Manuelión» en Santander y Boyacá. J.C. Mutis se refirió a ella, en sus notas, denominándola «Mano de león».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la iconografía de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada está representada esta especie por dos dibujos: una policromía (1161), de autor anónimo, determinada por J.J. Triana como «Jungia» y con la anotación «Mano de león», también a lápiz, en el ángulo superior izquierdo; el amanuense de la Real Expedición la distinguió, a tinta roja, con el número «63», anotado en el extremo inferior derecho; esta policromía se realizó sobre el ejemplar originalmente señalado con el número 63, hoy numerado como Mutis 5885. El otro dibujo, monocromo en negro y anónimo (1161a) de diseño diferente al anterior, fue determinado por J.J. Triana como «Jungia». También existe un dibujo anatómico, realizado por Francisco Javier Matís, perteneciente a su *Cuaderno de Florones*, señalado con el número 127 (M-194).

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—La colección J.C. Mutis, depositada en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid, conserva un número, Mutis 5885, determinado como perteneciente a esta especie.

CUNDINAMARCA: Macizo de Bogotá, quebrada Las Delicias, 2650-2770 m, 11 junio 1939, J. Cuatrecasas 5447 (COL); carretera Zipaquirá-Pacho, Páramo de Guerrero, 25 octubre 1975, S. Díaz 755a (COL); La Calera, carretera a Choachí, vereda El Volcán, 2900-3000 m, 28 noviembre 1980, S. Díaz *et al.* 2231 (COL); San Bernardo, vereda Santa Rita, Hacienda El Placer, 2150-2200 m, 27 julio 1981, S. Díaz *et al.* 3200 (COL); Suba, Hacienda Las Mercedes, 8 octubre 1964, E. Forero *et al.* 57 (COL); Pasca, Boquerón de Juánviejo, 3000 m, 18 febrero 1985, G. Galeano *et al.* 533 (COL); Cerros de Bogotá, La Gruta, 2700 m, 16 diciembre 1945, H. García 11881 (COL, MEDEL); Monserrate, El Granizo, 3000-3150 m, 19 febrero 1946, H. García 11915 (COL); Bogotá, abril 1845, J. Goudot s.n. (P); Hoya del Salto de Tequendama, 2300-2400 m, 1 mayo 1950, J. Hernández 206 (COL); Sibate, El Peñón, 2800 m, 6 abril 1961, G. Huertas *et al.* 5004 (COL); Granada, camino a La Palmera, 2100-2200 m, 22 marzo 1972, R. Jaramillo *et al.* 5100 (COL); Bojacá, vereda San Antonio, 2500-2700 m, 16 mayo 1964, G. Lozano *et al.* 81 (COL); Andes de Bogotá, 2700 m, septiembre 1883, J. Triana 2954/2=1506 (P, COL); Bogotá, montes del Oriente, 2800 m, mayo 1948, L. Uribe 1715 (COL, US); Salto de Tequendama, planada La Vencedora, 2100 m, 5 marzo 1966, L. Uribe 5553 (COL).

2.2. JUNGIA FISTULOSA

LÁMINA XV

(M-204)

Jungia fistulosa Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 29: 83. 1900.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del latín *fistulosus*, *-a*, *-um* = fistuloso; en alusión al tallo, más o menos hueco.

TIPO.— Ecuador, Prov. Bolívar; Sodiro 69/1, [s.d.](B) [destruido, fotos en MO, NY]. Neótipo: Harling, Storm & Ström 9003, Ecuador, Prov. Cotopaxi, arriba de Pilaló, 2800 m, 3 mayo 1968.

Hierbas o subarbustos, erectos o raramente más o menos péndulas, 0,5-1 (1,5) m de alto. Tallos y ramas pubérulo-glandulares en la parte superior, otras veces glabros, tallo ocasionalmente fistuloso. Hojas estipuladas, lámina membranacea, suborbicular-cordada, con 7-9 lóbulos agudos, margen irregularmente dentado-mucronado, con dientes pequeños y oscuros, 7-22 cm de largo y 8-26 cm de ancho, subglabros a espaciadamente pubescentes por ambas caras; pecíolos de 5-19 cm de largo, pubescentes; estípulas ovadas a suborbiculares, amplexicaules. Sinflorescencia paniculada, en algunos casos aglomerada; brácteas ampliamente ovadas, irregularmente lobuladas, aserradas, amplexicaules, las inferiores en ocasiones muy grandes, hasta de 16 cm de longitud y 10 cm de ancho; pedúnculos con 3-6 cm de longitud, glandular-pubescentes; involucreo campanulado, 0,6-0,7 cm de largo y ancho; filarios uniseriados, ca. 10-12, lanceolados, agudos, glandular-pubescentes, apicalmente densamente pilosos; bractéolas accesorias en número de 0-2, lineares, pubescentes; flores en número de 12-20, corolas blancas, ca. 7 mm de longitud, labios externos ligulifor-

mes, tridentados, labios internos bífidos casi hasta la base, los segmentos revolutos; aquenios de 5-6 mm de largo, cilíndricos a fusiformes, más o menos estrigosos; papo plumoso, blanco, de 5-6 mm de largo.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se encuentra en el territorio de Cotopaxi, Bolívar, Cañar y Azuay en el Ecuador.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En el álbum titulado *Diseños de Plantas*, elaborado por Francisco José de Caldas durante su permanencia en Ecuador, entre 1802 y 1805, y conservado en el archivo del Real Jardín Botánico de Madrid, está ilustrada esta especie en un dibujo delineado a lápiz en la parte inferior e iluminado en su parte superior. Entonces, como la mayoría de las plantas iconografiadas en este cuaderno, era una especie carente de descripción, identificada por su autor con la anotación «n. 64» en el ángulo inferior izquierdo.

2.3. JUNGIA PANICULATA

LÁMINA XVI

(1162)

Jungia paniculata (DC.) Gray, Proc. Amer. Acad. Arts 5: 145. 1861.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del término latino *paniculatus*-, *a*-, *-um* = paniculado, dispuesto en panículas; en alusión a la sinflorescencia, de aspecto piramidal y con ramitos decrecientes hacia el ápice, que presenta esta especie.
- SINONIMIA.— *Dumerilia paniculata* DC., Ann. Mus. Natl. Hist. Nat. Paris 19: 72. 1812.
Jungia aceroides Cuatr., Anales Univ. Madrid 4: 227. 1935.
Jungia hirsuta Cuatr., Brittonia 8: 48. 1954.

Hierbas o subarbustos, usualmente erectos, a menudo más o menos péndulos, de hasta 3 m de altura; tallos y ramas generalmente glabros, a veces cubiertos por una pubescencia densa de color castaño; hojas estipuladas o exstipuladas; pecíolos de 3-6 cm de longitud, estípulas —cuando presentes— crenadas o más o menos lobuladas, cortamente pecioladas, ocasionalmente sésiles y semiabrazadoras; lámina membranácea a cartácea, algunas veces ligeramente rugosa y subglabra o pubescente en la haz, en las hojas basales de hasta 19 cm de largo y 21 cm de ancho, decreciente gradualmente, en las superiores de 5-8 cm de largo y 6-9 cm de ancho, suborbicular-cordada y penta-heptalobulada; lóbulos agudos o ligeramente obtusos, crenado-aserrados en sus márgenes, el central ligeramente más grande que los otros, retículo negruzco por el envés y con indumento viloso-lanoso, más o menos denso y formado por pelos pluricelulares, parcialmente ramificados o ligeramente pubescente, y algunas veces con pelos glandulares. Sinflorescencias en panículas laxas, brácteas gradualmente menores, pecioladas y semejan-do hojas normales, pedúnculos de 2-5 cm de longitud, pubescentes y más o menos glandulares, involucro acampanado de ca. 5 mm de longitud; filarios en número de 12-14, uniseriados, oblongos a oblongo-lanceolados, agudos a acuminados, laxa o densamente pubescentes y usualmente glandulares; bractéolas accesorias en número de 1-2, lineares, pubescentes y glandulosas; flores en número de 20-25 por capítulo; corola blanca, de 5-6 mm de longitud, labio exterior liguliforme, tridentado y más o menos recto, labio interior pequeño, bífido y revoluto; aquenios cilíndricos o turbinados, de 4-5 mm de

longitud, a menudo algo puntiagudos, con 4-5 costillas, y esparcidamente estrigosos; papo plumoso, blanco, cerdas de 5-6 mm de largo.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie, descrita del Perú, se encuentra ampliamente distribuida en territorio ecuatoriano, en las provincias de Azuay, Bolívar, Chimborazo, Loja, Pichincha y en Isabela, Islas Galápagos.

NOMBRES VERNÁCULOS.—En Ecuador se conoce esta planta como «Hoja de aire».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El hermoso dibujo que ilustra esta especie (1162) carece de la firma de su autor y tan sólo en el extremo inferior derecho lleva, en tinta roja, un pequeño número, «113», de tiempos de la Real Expedición; J.J. Triana determinó el icón como «Jungia», dejándolo anotado a lápiz, y una mano anónima, también a lápiz, escribió, en el ángulo superior izquierdo, «Mano de león». Con absoluta certeza fue elaborada sobre un modelo traído por F.J. de Caldas del Ecuador; lo que admira, en éste y en los demás dibujos relativos a especies ecuatorianas, es la fidelidad de la iconografía la cual, a diferencia de otros dibujos, no fue tomada directamente del natural; ello demuestra la destreza alcanzada por los pintores para representar las plantas en su colorido, textura y dimensiones.



Jungia ferruginea L. fil.

Iconografía Mutisiana: 1161
Real Jard. Bot., Madrid



Jungia ferruginea L. fil.

Iconografía Mutisiana: 1161a
Real Jard. Bot., Madrid



Jungia fistulosa Hieron.



Jungia paniculata (DC.) Gray

Iconografía Mutisiana: 1162
Real Jard. Bot., Madrid

3. LYCOSERIS

Lycoseris Cass., Dict. sci. nat. 33: 474. 1824.

- ETIMOLOGÍA.— El nombre del género deriva de los vocablos griegos *Λυκος* [lycos] = lobo y *σεισις* [seris] = lechuga, endivia.
- SINONIMIA.— *Diazeuxis* D. Don., Trans. Linn. Soc. London 16: 251. 1830.
Langsdorfia Willd. ex Less., Syn. gen. Compos.: 97. 1832.
- ESPECIE TIPO.— *Lycoseris mexicana* (L. fil.) Cass.

Arbustos o bejucos dioicos. Hojas alternas, sésiles o cortamente pecioladas; lámina lanceolada, superficie abaxial tomentosa. Inflorescencia terminal en capítulos solitarios, algunas veces en racimos; capítulos discoideos o radiados, los capítulos femeninos más grandes que los masculinos; involucreo acampanado a globoso; filarios en muchas series, rígidos, lanceolados a ovoides, enteros, agudos; receptáculo plano, desnudo o fimbriado; capítulos masculinos con flores marginales liguladas, bi-tetradentadas; flores del disco bilobadas o tubulares, pentasectas; corola naranja; anteras con largos apéndices basales; ramas del estilo connadas; ovarios rudimentarios, estériles; vilano formado por una sola serie de cerdas blancas; capítulos femeninos con una hilera de flores marginales, corola con una lígula tridentada y un pequeño diente interno que a veces falta; ovario funcional; flores del disco numerosas, corola naranja, tubular, angosta, pentadentada; ramas del estilo delgadas, largas, expandidas; androecio algunas veces presente y funcional, ovario funcional; vilano formado por numerosas cerdas finas cetosas; aquenios columnares glabros.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género agrupa once especies que se desarrollan desde Guatemala hasta Bolivia y el sur de Brasil. La primera especie conocida del mismo provenía de Colombia y corresponde a uno de los envíos del material remitido por J.C. Mutis a C.

Linneo; por un error de interpretación geográfica, se atribuyó el material de origen a Méjico y no a Nueva Granada. Para Colombia se reconocen tres especies de este género, que prosperan en zonas bajas y relativamente secas.

En la colección J.C. Mutis depositada en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA-MUT) se conserva un ejemplar de *Lycoseris crocata* (Bertol.) S.F. Blake, con el número Mutis 2201; esta especie, ampliamente distribuida en el territorio colombiano, no fue ilustrada en la iconografía mutisiana.

BIBLIOGRAFÍA

DÍAZ-PIEDRAHITA, S. & VÉLEZ-NAUER, C.

1993. *Lycoseris*. In: S. Díaz-Piedrahita & C. Vélez-Nauer. *Revisión de las tribus Barnadesieae y Mutisieae (Asteraceae) para la Flora de Colombia*. [Monogr. Jard. Bot. J.C. Mutis, 1]: 36-50. Santafé de Bogotá.

EGEROD, K. & STAHL, B.

1991. Revision of *Lycoseris* (Compositae, Mutisieae). *Nord. J. Bot.* 11(5): 549-574.

3.1. LYCOSERIS MEXICANA

LÁMINAS XVII, XVIII, XIX

(1150, 1151, 1151a)

Lycoseris mexicana (L. fil.) Cass., Dict. sci. nat. 33: 474. 1824.

| | |
|--------------|---|
| ETIMOLOGÍA.— | El epíteto específico alude a su presunta localidad de origen, Santa Fé en Méjico, confundida con la Santafé de Nueva Granada. |
| SINONIMIA.— | <i>Atractylis mexicana</i> L. fil., Suppl. pl.: 350. 1781. <i>Onoseris mexicana</i> (L. fil.) Willd., Sp. pl. 3: 1703. 1803. <i>Onoseris turbacensis</i> Spreng., Syst. veg. 3: 502. 1826. <i>Diazeuxis mutisiana</i> D. Don., Trans. Linn. Soc. London 16: 253. 1830. <i>Lycoseris denticulata</i> Less., Linnaea 5: 257. 1830. <i>Lycoseris karstenii</i> Schultz-Bip. [nom. nud.] |
| TIPO.— | «In agro mexicano. Legit Mutis.» [Colombia, sin localidad precisa, por error de interpretación geográfica ubicado en Méjico] LINN 112 971.9; isolectótípico Mutis 5912 (COL, MA-MUT, US). |

Subarbustos escandentes, de hasta 3,5 m de altura; tallos cilíndricos, estriados; ramas juveniles cubiertas por indumento aracnoideo caduco, corteza castaña con tinte rojizo; hojas cortamente pecioladas; pecíolos de 2-4 (10) mm de largo, tenuemente ensanchados en la base; lámina cartácea, angosto-elíptica o angosto-ovada, 6,0-17,5 cm de largo y 1,4-6,0 cm de ancho, ápice agudo, rostrado, base redondeada, levemente inequilátera, margen entero, revoluto, haz glabra, lustrosa, a veces con escaso indumento aracnoideo caduco, envés densamente cubierto por indumento aracnoideo-seríceo, retículo pinnatinervio, nervios secundarios ascendentes, prominulos. Capítulos femeninos mayores en tamaño, terminales, solitarios o raramente formando cimas paucicéfalas, involucro acampanado, de 2,5-5,0 cm de altura y 3,0-5,5 cm de diámetro; filarios imbricados, pluriseriados, levemente engrosados en la base, dorsalmente glabros o con indumento aracnoideo caduco, ventralmente glabros o con pelos hispídicos hacia el ápice, margen eroso-ciliado, los exteriores angosto-trianguulares, 8,0-10,0 mm de largo y 2,8-3,0 mm de ancho, los intermedios angosto-trianguulares, 12,2-17,5 mm de largo y 3,2-4,0 mm de ancho, los interiores subulados, 2,7-3,8 mm de largo y 2,0-3,5 mm de ancho; receptáculo plano, piloso, foveolado, de ca. 16 mm de largo y 0,5-0,7 mm de ancho y con la base ligeramente ensanchada; lígula de 2,8-4,5 mm de largo y 1,5-1,7 mm de ancho, con 3-4 dientes, generalmente uno más delgado y profundo; estambres ausentes, estigma exerto, ramas estigmáticas planas, de ca. 1 mm de largo y 0,3 mm de ancho; papo pajizo, pluriseriado, cerdas estrigosas de ca. 16 mm de largas; flores del disco tubulosas, tenuemente bilabiadas, de 15-20 mm de longitud y 0,5 mm de anchura, tubo glabro y con la base ligeramente ensanchada, lóbulos angosto-trianguulares, 1,0-1,5 mm de longitud y 0,3-0,4 mm de anchura, generalmente con el ápice más claro, levemente engrosado y papiloso; estilo exerto, ramas estigmáticas aplanadas, ca. 1,5 mm de longitud; estambres ausentes; aquenios prismáticos, glabros, negros, ca. 5 mm de longitud y 0,5 mm de anchura; papo similar al de las flores marginales; capítulos masculinos terminales, solitarios o formando cimas paucicéfalas, involucro acampanado, de 1,8-2,5 cm de altura y 1,9-2,5 cm de diámetro, filarios pluriseriados, imbricados, engrosados en la base, ventralmente glabros, los exteriores angosto-ovados o angosto-trianguulares, de 10,0-15,5 mm de longitud y 3,0-5,0 mm de anchura, dorsalmente cubiertos por indumento aracnoideo caduco, margen entero a eroso-ciliado, ápice obtuso o bifido, los intermedios angosto-ovados, 13,0-17,5 mm de longitud y 5,0-5,5 mm de anchura, con indumento aracnoideo caduco en la mitad superior del dorso, margen eroso-ciliado, ápice bifido, levemente cóncavo, los interiores angosto-ovados a subulados, 19,0-23,5 mm de longitud y 3,5-5,0 mm de anchura, dorsalmente glabros o con escasos pelos aracnoideos caducos hacia el ápice, cóncavos en la porción terminal; flores marginales liguladas, anaranjadas, porción tubular de 9,5-11,0 mm de longitud; lígula de 15,0-17,5 mm de largo y 3,0-4,0 mm de ancho, tridentada, dientes desiguales; estambres rudimentarios de ca. 3,5 mm de longitud en la porción terminal del tubo; estilo exerto; ovario nulo; papo uniseriado, ca. 11 mm de largo, cerdas aplanadas y con margen estrigoso; flores del disco tubulosas, ca. 16,5 mm de longitud, tenuemente bilabiadas, labio externo trilobulado, lóbulos reflejos de 1,5 mm de largo y 0,5 mm de ancho; anteras de 8,5 mm de longitud, apéndice terminal redondeado, hialino; caudas de 2,5

mm de longitud; estilo con apéndice papiloso; ovario nulo; papo similar al de las flores marginales.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie, endémica de Colombia, prospera en las faldas de las tres cordilleras, en la franja comprendida entre los 200 y los 2500 metros de altitud. Fue una de las cuatro especies de *Mutiseae* Cass. recolectadas por José Celestino Mutis y enviadas a Carlos Linneo.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Para *Lycoseris mexicana* (L. fil.) Cass. se conocen los fitónimos de «Mapola» en Caicedonia (Valle) y «Yerba de Santa María» en Anapoima (Cundinamarca). En los manuscritos de J.C. Mutis se da a esta planta el nombre de «Cascabel de tierra caliente», «Hierba de Santa María» y «Florón mutisioides».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En las anotaciones del *Diario* de J.C. Mutis correspondientes al viernes 16 de julio de 1784 encontramos las siguientes referencias a esta especie y a la lámina doble identificada con el número 1151a:

«Estaba yo muy lejos de pensar en el prodigioso descubrimiento que había hoy de hacer. Se presentaba ya la hora de dirigir al dibujante Rizo para hacer la anatomía de las flores. Estaba yo muy persuadido a la existencia de las cuatro anteras en los flósculos ligulados y al ir a reconocerlas me hallé sin tal antera estéril. Tomé otro flósculo ligulado y nada hallé. Me confundía en pensar que sería de esto. Fui a examinar los flósculos hermafroditas fértiles en mi concepto y me hallé absolutamente sin antera. Al punto advertí el misterio y me di los parabienes de un tal descubrimiento. Tenemos en esta planta una verdadera *planta Dióica*; en una habitan las hembras y en otras las hermafroditas estériles que fecundan las hembras de la otra parte y las propias abortan como en mi *Salmonia*. Restaba sólo una dificultad que vencer en la hermosísima lámina, que pudiera haberse echado a perder por la imperfección que resultaría de poner indistintamente *florones* de un sexo con los del otro. Tengo en esta lámina una casualidad afortunada. Se comenzó estando yo ausente en Honda y advertí al dibujante y al herbolario Pedro que trajese dos bejucos de éstos y se pusiesen uno al lado del otro, recelando que un solo *florón* terminal no presentase todos los aspectos de este raro *florón*. Por casualidad se puso a la derecha el que trajo Pedro con flores hermafroditas estériles y algunos botones manifestando ya los abortamientos. En otro, a la izquierda, quiso la casualidad que se pusiesen los botones grandes con las semillas. Pero aun en esto hubo otra más afortunada casualidad. Llegué a esta ciudad cuando se hallaba adelantadísimo el dibujo en esta situación. No quedé contento con los botones cerrados en la de hembra fértiles. Hice traer otro. Yo lo desconocí; no lo toqué y, por fortuna, lo puse en el ramo de la izquierda, porque de haberlo colocado en el de los hermafroditas estériles quedaba imperfecta la lámina. Al hacer hoy la anatomía se descubrió todo este misterio y perseverando las flores todas no sólo puede hacerse la debida separación, pero reconoceré también los flósculos ligulados y tubulosos hermafroditas estériles, que presentan su antera fuera del tubo en parte. No se concluirá esta anatomía hasta hallar un hermoso y grande *florón* de esta especie, porque los puestos son algo pequeños.

Reflexiono ahora cómo están ligados estos descubrimientos a ciertas circunstancias. Ciertísimamente me acuerdo que yo vi algo de esto en el Sapo y conservaba bien en la memoria cierta diversidad que yo advertí en distintas ocasiones examinando estas flores allí comunes en diversas ocasiones; pero no hice la combinación que hago ahora y bien pudiera haberla hecho habiendo descubierto allí una cosa semejante en mi género *Salmonia*. Mas al fin ya tuve la fortuna de hacer este bellissimo descubrimiento. Enseñé a mis herbolarios a conocer la diversidad de los sexos por la sola inspección de la flor. Ya dejo referido en mi *Diario* el descubrimiento que hice en la *Singenesista* *hierba de Santa María* que es especie de este singularísimo género; y será necesario descubrir las hembras de esta planta.

Acaba de llegar el herbolario Pedro y trae la *hierba de Santa María*, de que acabo de hablar. Es la del sexo hermafrodito estéril, que examiné en otros días. Deseo ya con impaciencia ver las hembras. Estas plantas seguirán a la de hoy [...]

Rizo continuó todo el día la hermosísima lámina del *florón Mutisoides*, en dos grandes ramas, una de flores hembras y otra de hermafroditas estériles por la parte femenina.» (Diario 2: 348-350).

El sábado 17 de julio de éste 1784 «Se concluyó la anatomía de las flores hermafroditas más estériles del *florón Mutisoides*. Se dibujó una antera por separado aumentada al doble para que se perciba bien su figura y queden bien representadas las dos colitas. Me voy apartando de la conjetura que tuve sobre si podría pertenecer al género *Mutisia*, especialmente ahora que se ha descubierto ser una planta verdaderamente *Dioica*. La reservo sin nombre por consagrar esta planta tan singular al célebre botánico Casimiro Gómez de Ortega, mi correspondiente, por si acaso hallo en el "Systema" que la antigua *Gomecia* se halle reducida a otro género. Aunque había premeditado consagrarle el nuevo género del árbol llamado aquí *Cenascurus*, dibujado y descrito en mi primera estación en esta ciudad, prefiero esta planta que me ha parecido singularísima, y cuyas semillas se podrán remitir en primera ocasión para que se propague en el Real Jardín.» (Diario 2: 350-351).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—En la colección iconográfica de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada, depositada en Madrid, se conservan tres dibujos en los que se ilustra esta especie: los números 1150 y 1151 son dos acuarelas muy similares, carentes de la firma de su autor; la primera (1150) representa al individuo femenino y la segunda (1151) al masculino; en ambas dejó anotado J. Triana, a lápiz, «Seris?» y, con caligrafía de tiempos de la Real Expedición se anotaron, respectivamente, los números «1.» y «2.», éstos a tinta roja, en el ángulo inferior derecho.

El dibujo 1151a es una acuarela doble, elaborada por Salvador Rizo en 1784, conforme se ha visto en las referencias documentales; en él J.J. Triana también anotó «Seris?» y el amanuense de tiempos de la Real Expedición lo distinguió con el número «2.». En el fascículo III de *Plantarum icones hactenus ineditae...*, de James Edward Smith (London, 1791), la lámina de la página 66 representa esta especie.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—En la colección J.C. Mutis, depositada en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA-MUT) se custodian los siguientes números, todos ellos pertenecientes a esta especie: Mutis 249, Mutis 1217, Mutis 1820, Mutis 3036, Mutis 3896, Mutis 4779, Mutis 5880, Mutis 5881 y Mutis 5883; de los números Mutis 249 y Mutis 4779 se conservan duplicados en US.

CUNDINAMARCA: Tocaima, [s.d.], E. Pérez-Arbeláez 2125 (COL); Girardot, [s.d.], R. Toro 357 (COL); occidente de Melgar, [s.d.], A. Gentry *et al.* 9199 (COL); carretera entre Apulo y Anapoima, [s.d.], E.P. Killip *et al.* 38191; Guaduas, [s.d.], L. Uribe 2497; Anapoima, [s.d.], J.J. Triana 2910/1; carretera entre Icononzo y Pandí, [s.d.], A. Dugand *et al.* 3161; Anapoima, [s.d.], J.M. Idrobo 1509; suroccidente de La Mesa, [s.d.], R. Merrill *et al.* 5889; Santandercito, [s.d.], H. García-Barriga 134; Bogotá, [s.d.], F. Sánchez 83.

TOLIMA: cerca a la Dorada, [s.d.], O. Haught 2126; Mariquita, [s.d.], M. Schneider 507-A; Doima, [s.d.], R. Echeverry 119; margen izquierdo del río Gualí, [s.d.], A. Fernández *et al.* 5677; Guamo, [s.d.], L. Uribe 3777; Playarica, [s.d.], L.A. Camargo 7469; Chicoral, [s.d.], O. Haught 6265.





Lycoseris mexicana (L. fil.) Cass.

Iconografía Mutisiana: 1150
Real Jard. Bot., Madrid



Lycoseris mexicana (L. fil.) Cass.

Iconografía Mutisiana: 1151
Real Jard. Bot., Madrid



Lycoseris mexicana (L. fil.) Cass.

Iconografía Mutisiana: 1151a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTHROPOLOGÍA E HISTORIA

Liza

4. MUTISIA

Mutisia L. fil., Suppl. pl.: 57. 1781.

- ETIMOLOGÍA.— Género dedicado al botánico gaditano José Celestino Mutis (1732-1808), promotor y primer director de la Real Expedición del Nuevo Reino de Granada.
- SINONIMIA.— *Guariruma* Cass., Dict. sci. nat. 33: 472. 1824.
Aplophyllum Cass., Dict. sci. nat. 33: 472. 1824.
- ESPECIE TIPO.— *Mutisia clematis* L. fil.

Plantas perennes, volubles; tallos más o menos cilíndricos, estriados, pubescentes o no, moderadamente ramificados; hojas alternas, compuestas, pinnadas, sésiles y con los folíolos basales estipuliformes; raquis acanalado, rematado en un zarcillo a menudo trifido; folíolos glabros o con indumento laxo o denso; capítulos solitarios grandes, péndulos, radiados; involucreo cilíndrico o turbinado, filarios pluriseriados, imbricados, gradualmente mayores; receptáculo plano, desnudo; flores marginales pistiladas, encarnadas, liguladas; lígulas patentes tridentadas, a veces subbilabiadas por desarrollo incipiente del labio interno; estambres rudimentarios, estériles, ramas estigmáticas lineares, más o menos redondeadas y papilosas en el ápice; flores del disco hermafroditas, bilabiadas, labio externo tridentado, labio interno bilobulado, anteras lanceoladas y largamente caudadas; estilo similar al de las flores periféricas; aquenios cilíndricos, glabros; papo uniseriado, cerdas plumosas, pajizas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género, exclusivamente sudamericano y que sorprendió a C. Linneo por su rareza y por la combinación de caracteres aparentemente ambiguos, sirvió, conforme la predicción de su autor, para inmortalizar el nombre de J.C. Mutis. Lo integran cerca de sesenta especies, la mayoría de ellas propias de los Andes, habitando desde Colombia hasta el sur de Chile y Argentina; cuatro especies son del sur del Brasil y límites de Paraguay, Argentina y Uruguay. En Colombia, tan sólo crecen seis especies de *Mutisia* L. fil., todas ellas pertenecientes a la sección *Mutisia*, que se caracteriza por la posesión de hojas pinnadas.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En respuesta a una carta de J.C. Mutis, fechada el 6 de junio de 1773 y enviada desde Santa Fe, el natura-

lista sueco escribe, desde Estocolmo, el 20 de mayo de 1774, al referirse a esta planta:

«La llamaré *Mutisia*. Jamás he visto una planta más rara: su yerba es de clemátide, su flor de singenesia. ¿Quién había oído hablar de una flor compuesta con tallo trepador zarcilloso, pinado, en este orden natural?» (Archivo Epistolar, 4: 24-27).

Es éste el origen del nombre *Mutisia* L. fil., nombre que sirvió para distinguir este género y para identificar una tribu de las Compuestas, al tiempo que para conservar la memoria del botánico gaditano. La dedicatoria respectiva, al publicarse la validación del género, dice:

«A la memoria de José Celestino Mutis, máximo botánico americano quien preparó una bellísima historia de las plantas americanas, sobre todo de las palmas y que comunicó muchas cosas nuevas para este opúsculo.» (L. fil., Suppl. pl.: 373. 1781).

BIBLIOGRAFÍA

CABRERA, A. L.

1965. *Revisión del género Mutisia (Compositae)*. Tucumán.

DÍAZ-PIEDRAHITA, S. & VÉLEZ-NAUER, C.

1993. *Mutisia*. In: S. Díaz-Piedrahita & C. Vélez-Nauer. *Revisión de las tribus Barnadesieae y Mutisieae (Asteraceae) para la Flora de Colombia*. [Monogr. Jard. Bot. J.C. Mutis, 1]: 92-111. Santafé de Bogotá.

HARLING, G.

1991. *Mutisia*. In: G. Harling & L. Anderson (eds.), *Compositae-Mutisieae. Flora of Ecuador* 42: 57-76. Denmark.

4.1. MUTISIA CLEMATIS

LÁMINAS XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV

(1154, 1154a, 1154b, 1155, 1155a)

Mutisia clematis L. fil., Suppl. pl.: 373. 1781.

- ETIMOLOGÍA.**— El epíteto específico proviene del latín *clematis*, *-idis* y éste del griego *χλεματιδε* [*clematide*] = clemátide; por su ligera semejanza con las plantas conocidas por este fitónimo, de tallo rojizo, sarmentoso y trepador.
- SINONIMIA.**— *Mutisia caldasiana* var. *coccinea* Cuatr., Ciencia 1: 308. 1940.
Mutisia santandereana Cuatr., Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 5: 30. 1942.
Mutisia viridis Cuatr., Feddes Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 55: 123. 1953.
- TIPO.**— Colombia [Nueva Granada], Mutis 21 [1ª. Colección]. Lectótipo LINN 1004-1; isolectótipo Mutis 5911 (MA-MUT).

Plantas perennes, escandentes; ramas gráciles, ligeramente estriadas, glabras o con indumento aracnoideo caduco; hojas sésiles con folíolos basales estipuliformes de 6-15 mm de largo y 3-10 mm de ancho, desigualmente ovados, apiculados, los otros dispuestos en 3-5 pares, alternos o subpuestos, peciolulados; peciolúlos de 1-3 mm de longitud, folíolos ovados a elípticos, 2,2-7,2 cm de longitud y 0,7-3,0 cm de anchura, discoloros, ápice obtuso mucronulado, base obtusa a menudo inequilátera, margen entero, haz foliar glabra o con restos de indumento aracnoideo caduco, envés por lo general densamente lanoso, ocráceo a veces glabriúsculo o glabro, retículo impreso; raquis terminado en zarcillos robustos, trifidos. Capítulos terminales, solitarios, péndulos; pedúnculos de 1,8-9,0 cm de longitud, glabros a densamente tomentoso-aracnoideos, con 2-3 brácteas pequeñas cerca de la base del capítulo; involucro cilíndrico o acampanado, 4,4-5,0 cm de largo y 1,6-2,0 cm de diámetro; filarios pluriseriados, imbricados, los exteriores ovados a anchamente ovados, 1,0-2,7 cm de longitud y 0,5-1,1 cm de anchura, agudos a obtusos, glabros a densamente lanosos en la cara dorsal, indumento —cuando presente— ocráceo, los intermedios angostamente ovados, 2,2-3,1 cm de longitud y 0,5-1,0 cm de anchura, obtusos, glabros o con indumento aracnoideo ocráceo en el dorso, los interiores angosto ovados, 4,2-5,4 cm de longitud y 0,5-1,0 cm de anchura, obtusos, glabros o con indumento aracnoideo ocráceo en el dorso; flores dimorfas, las marginales en número de 7-10, escarlatas, femeninas, liguladas, a veces cortamente bilabiadas por la presencia de dos lacinias filiformes, porción tubular de 3,5-4,8 cm de longitud, lígula ovada a angostamente ovada, 3,0-3,7 cm de longitud y 1,0-1,7 cm de anchura, rematada en tres dientes desiguales, raras veces cinco estambres rudimentarios presentes, estilo filiforme, ramas estilares de 1,5 mm de longitud, papilosas; aquenio glabro, angostamente obovoideo, ca. 4 mm de longitud y 2 mm de anchura; papo plumoso, cerdas de 1,8 mm de longitud, unidas en la base, pajizas; flores del disco en número de 17-22, hermafroditas, amarillo pálido, tubulares, bilabiadas, corola de 2,8 cm de largo, tubo de 2,0 cm de longitud, labio exterior tridentado, lóbulos dorsalmente pilosos, anteras largamente exertas, 2,7 cm de longitud, apéndice apical obtuso; caudas de 8 mm de largo, porción libre de los filamentos plana, 2,5 cm de longitud; estilo levemente exerto, ramas estilares de 1,5 mm de largas, papilosas; aquenios y papo similares a los de las otras flores.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie, propia de la selva altoandina colombiana, se desarrolla en la franja comprendida entre los 2000 y los 3700 metros de altitud, siendo más frecuente en la Cordillera Oriental, en territorio del Norte de Santander, Santander, Boyacá y Cundinamarca; en la Cordillera Central aparece en Caldas, Tolima, Quindío y Valle y en la Cordillera Occidental en Antioquia. El pliego Schultes *et al.* 7522 señala como localidad la Laguna de la Cocha, en el departamento de Nariño y A.L. Cabrera (1965) lo cita como recolectado en Putumayo; seguramente se trata de un error de etiqueta, pues dicho número corresponde a una serie herborizada en los alrededores de Bogotá. El extremo sur para *Mutisia clematis* L. fil. es el Páramo de Pan de Azúcar, en la jurisdicción de Buga, en el departamento del Valle.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—Para *Mutisia clematis* L. fil. se conocen, además de la variedad típica, las denominadas *Mutisia clematis* var. *caldasiana* (Cuatr.) Cabrera y *Mutisia cle-*

matis var. *glabrata* (Cuatr.) Cabrera; la primera es tan sólo conocida por la colección tipo, realizada en el flanco oriental del Nevado del Ruiz y observada en el flanco occidental de mismo nevado, es distinguible por la posesión de flores liguladas de color amarillo crema, posiblemente inducido por una acidez particular del suelo, generada por las aguas termales; la segunda, también de la región de los nevados en Caldas y Quindío, es claramente discernible por la carencia total de indumento, tanto en el envés foliar como en los filarios. La especie, en su conjunto, constituye un complejo de formas similares que posiblemente no son más que variantes ecofenotípicas. La variedad típica, recolectada por J.C. Mutis y descrita por Linneo hijo, corresponde a la forma más frecuente en los alrededores de Bogotá y se caracteriza por el denso indumento ferrugíneo que cubre el envés foliar y los filarios. Las colecciones provenientes de Norte de Santander, Santander, Boyacá y noreste de Cundinamarca, y que corresponden con el concepto de *Mutisia santandereana* Cuatr., muestran el involucro glabro y los folíolos ligeramente elípticos, desde glabros o glabriúsculos hasta lanosos; no obstante, por la suma de sus características, dichas colecciones caben perfectamente dentro del rango de *Mutisia clematis* L. fil. var. *clematis*, razón por la cual *Mutisia santandereana* Cuatr. no puede mantenerse como entidad diferente. Igual fenómeno ocurre con *Mutisia viridis* Cuatr., del Valle del Cauca, que corresponde tan sólo a una forma glabrescente de *Mutisia clematis* L. fil.

NOMBRES VERNÁCULOS.—«Clavellino» en Chipaque, Cundinamarca y «Bejuco clavellino» en Arcabuco, Boyacá. A.E. Guevara & R.M. King (1966) registran, sin localidad precisa, los fitónimos «Clavellina» y «Clemátide». El hermano Apolinar María (1942) señala los nombres de «Clavellino», «Zarcilejo» y «Clavellino de bejuco»; este último ha sido anotado en La Línea, Quindío.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—La diagnosis realizada, probablemente por Sinforoso Mutis, dice:

«Poligamia frustranea
Mutisia clematide
N. 19. Caliz cilíndrico apiñado: compuesto de 19 escamas.
Corolillas del radio 8. Femeninas entre ovales y oblongas.
Estambres neutros 5, corolillas del disco 22.
Ermafroditas, fecundas, hendidas en cinco puntas.
Estambres fecundos 5 y con cola, en estas corolillas se observa tres avuxeritos laterales en la base de los filamentos y por ellos bierten la almibar nectarífera.
Vilano plumoso compuesto de 36 plumas que forman un tejido en forma de parasol.
Receptaculo desnudo.» (Archivo R.J.B., III,4,2.56 —doc. 2912—).

Bien interesante es la anotación referente a los nectarios, los cuales producen abundantísimo néctar (dextro-glucosa) que atrae numerosos colibríes y abejas y que se desprende, licuado, cuando la humedad relativa es alta y la temperatura descende. Otro hecho curioso, y que no ha sido tenido en cuenta, es la presencia de látex, aunque escaso, en los filarios de los capítulos inmaduros.

También se conservan unas anotaciones relativas a esta especie, realizadas por Eloy Valenzuela, en Santafé, el 15 de agosto de 1784, bajo el título: «Noticia del Dr. Valenzuela sobre la Mutisia»; éstas se hicieron a solicitud de J.C. Mutis, quien por esos días había descubierto el «Florón mutisioides» o «Cineraria scandens» [*Pseudogynoxys bogotensis*

(Spreng.) Cuatr.] y requería información pertinente para aclarar este nuevo género, con apariencia de *Mutisiea*, pero más cercano, por su estructura, a las *Cinerarias*. El texto de E. Valenzuela es el siguiente:

«En uno de los pocos días buenos, que han pasado fui á Fucha, y pude conseguir dos flores de la *Mutisia*: con cuyo examen en varios flosculos así ligulados del ambiente, como tubulosos del centro, resultó: que los femeninos ligulados tienen en la garganta de su tubo cinco cerdas sueltas, no muy iguales, ni tampoco á una misma altura: y en quienes además de lo dicho no ai otra circunstancia.

Los hermafroditos del centro tienen su antera con cinco colitas bien manifiestas. Si esta se resuelve en las cinco anteras parciales, sale cada una de estas con sus dos colitas, abiertas ó divididas, y sin daño alguno ú otro indicio de que otro número resulte por rotura ó violencia. El caso de esto es que como las anteras se juntan por los lados para formar el canuto, así también las colitas se unen, no las de una misma antera, sino la lateral en una con la inmediata en la otra formando cinco pares. Para devolver la antera total en las parciales me seguía por los cinco dientes que forma en su apice introduciendo la aguja por su hendidura; ó bien tomado cada filamento por separado, y haciendo fuerza me salía con su correspondiente antera, y esta con sus dos piernas ó colitas; pareciendome uno y otro modo muy natural de hacer la separación: y que no se partieran por la mitad ó de otra forma.» (Arch. R.J.B., III,4,7,2—doc. 3079—).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Entre otros, esta especie aparece ilustrada en los *Icones et descriptiones plantarum...* de Antonio José Cavanilles (cf. vol. 5: tab. 492. Madrid, 1799) y en la *Florae Columbiae...* de Hermann Karsten (cf. vol. 1: tab. 46. Berolini, 1858). En los archivos de la Sociedad Linneana de Londres se conserva una pintura monocroma, inédita, remitida por J.C. Mutis a C. Linneo desde Santafé, junto con otros dibujos y con las plantas, entre las que se encuentra el ejemplar tipo.

En la colección iconográfica de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada se conserva un hermosísimo dibujo policromo (1154), elaborado por Salvador Rizo y firmado en el ángulo inferior izquierdo; este dibujo fue distinguido con la anotación «L. 21», en tinta negra, ubicada en el ángulo superior derecho; J.J. Triana lo determinó como «*Mutisia*», a lápiz, en él el amanuense de la Real Expedición dejó rotulado «*Mutisia clematis*». Una réplica monocroma, en negro (1154a), de la autoría de M. Martínez, lleva las mismas anotaciones de J.J. Triana y el rótulo del amanuense de la Real Expedición, también figura en ella la inscripción «L. 21» en el ángulo superior derecho del dibujo. Otro dibujo monocromo doble, también en negro (1154b), carente de firma, fue determinado, con el lápiz de J.J. Triana, como «*Mutisia clematis*».

Además de estos dibujos se conservan dos análisis de la fructificación, uno en color (1155), firmado por Salvador Rizo en el ángulo infe-

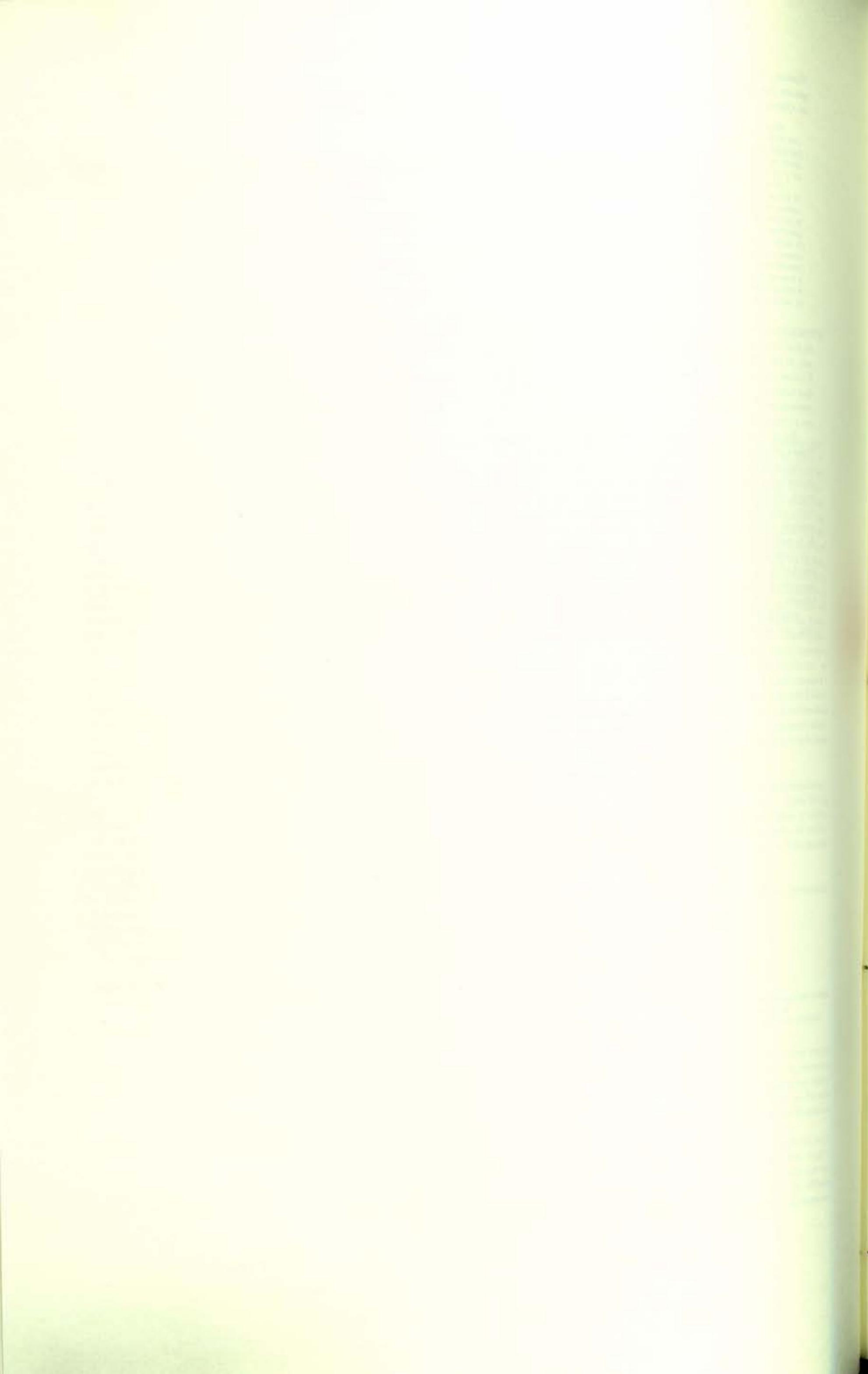
rior izquierdo, lleva el rótulo «*Mutisieae fructificatio*»; el otro, monocromo (1155a), en negro, firmado por Pedro A. Almanza en el ángulo inferior izquierdo, porta el mismo rótulo, con letra del amanuense de la Real Expedición; en ambos dibujos, J.J. Triana dejó anotado «*Mutisia*», a lápiz.

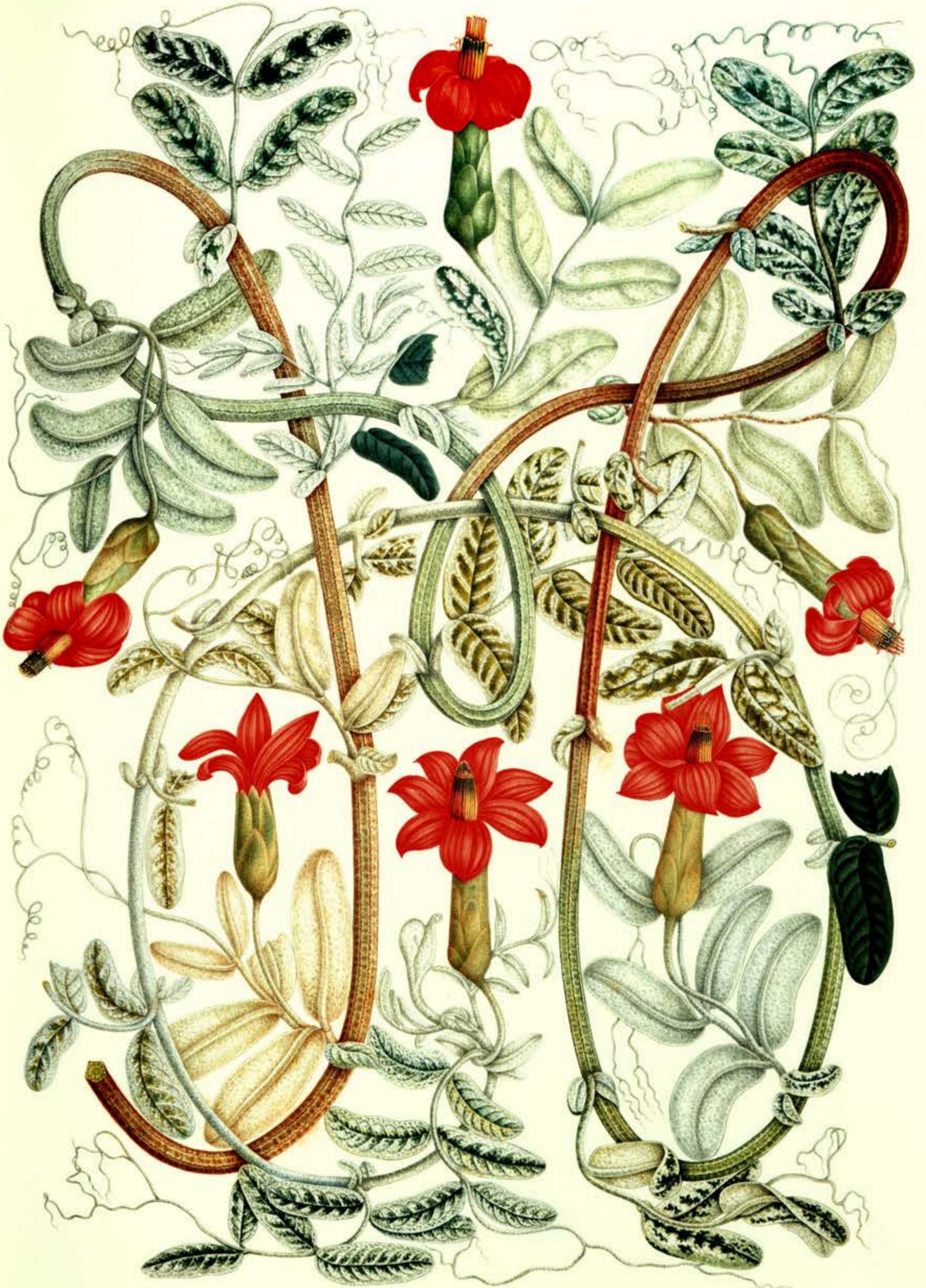
Existe también un dibujo anatómico policromo (M-196), elaborado por F.J. Matis y correspondiente al número 142 del *Cuaderno de florones*.

En la biblioteca del Instituto de Ciencias Naturales en Bogotá se guarda un álbum de la *Colección de dibujos de los estudiantes de la Escuela de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional*; la tábula 47 de este álbum corresponde a una acuarela de *Mutisia clematis* L. fil. hecha por el director de dicha Escuela, el médico y botánico Francisco Bayón, firmada el 16 de octubre de 1870.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—En la colección mutisiana depositada en el Real Jardín de Madrid (MA-MUT) se conserva un número atribuible a este taxon: Mutis 5911.

CUNDINAMARCA: Páramo de Guasca hacia Gachetá, 1921, hno. Ariste José A-968 (US); Facatativá, El Dintel, [s.d.], hno. Ariste José s.n. (US); Sibaté, vía a Fusagasugá, 2650 m, [s.d.], A. Barclay *et al.* 3379 (COL, FMB, US); Chipaque, 7 junio 1957, H. Barclay 4466 (COL); vía Bogotá-La Calera, 2650-3000 m, 27 noviembre 1852, F. Bayón s.n. (US); Bogotá, quebrada del Chicó, diciembre 1946, G. Black 46-434 (COL); carretera Sopó-Guasca, 2850 m, 19 noviembre 1971, A.M. Cleef *et al.* 51a (COL); Bogotá, El Chicó, 2650-2750 m, 1 junio 1939, J. Cuatrecasas 5250 (COL, US); Boca de Monte, occidente de la Sabana de Bogotá, 2800-2860 m, 9 septiembre 1961, J. Cuatrecasas *et al.* 25825 (COL, US); Junín, Páramo de Guasca, 3200-3300 m, 9 noviembre 1979, S. Díaz 1727 (COL); San Miguel, vía a Fusagasugá, 2800 m, 18 abril 1945, J.M. Duque 3416 (COL); Laguna de Guatavita, 2900 m, [s.d.], R. Fosberg 21363 (US); Fómeque, Parque Nacional Chingaza, 3180 m, 26 noviembre 1981, P. Franco *et al.* 810 (COL); carretera Bogotá-Villavicencio, Boquerón de Chipaque, 2800 m, 13 marzo 1985, G. Galeano *et al.* 630 (COL); Bogotá, La Gruta, 2700 m, 16 diciembre 1945, H. García 11884 (COL); Subachoque, quebrada Matatigre, 2750 m, 7 agosto 1951, H. García 13635 (COL); Chipaque, 2470-3100 m, 20 septiembre 1954, H. García 15294 (COL); Choachí, carretera a Ubaque, 3100 m, 2 junio 1959, H. García 17161 (COL); Guasca, 3000 m, 30 octubre 1968, H. García 19462 (COL, US); Chocontá, Páramo del Sisga, 2600-2800 m, 5 agosto 1965, H. García 20798 (COL); Sibaté-Fusagasugá, [s.d.], Gutiérrez, G-299; Fómeque, Páramo de Chingaza, 3000-3300 m, 11 enero 1965, G. Huertas *et al.* 5962 (COL); Usaquén, 2700 m, marzo 1937, hno. Idinael 25 (BOG); Macizo de Bogotá, Cerro El Retiro, 2600-2700 m, 1 mayo 1946, R.E. Schultes 7021 (F, US); Andes de Bogotá, 2700 m, septiembre 1853, J. Triana 2917/4=1499 (COL, P); Bogotá, montes de Chapinero, 2700 m, 1935, L. Uribe 30 (COL); Cogua, Represa del Neusa, río Cubillos, 3000 m, 4 febrero 1966, L. Uribe 5518 (COL).





Mutisia clematis L. fil.

Iconografía Mutisiana: 1154
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBANO DE ANTHROPOLOGÍA E HISTORIA

Rip.



Morino

Mutisia clematis L. fil.

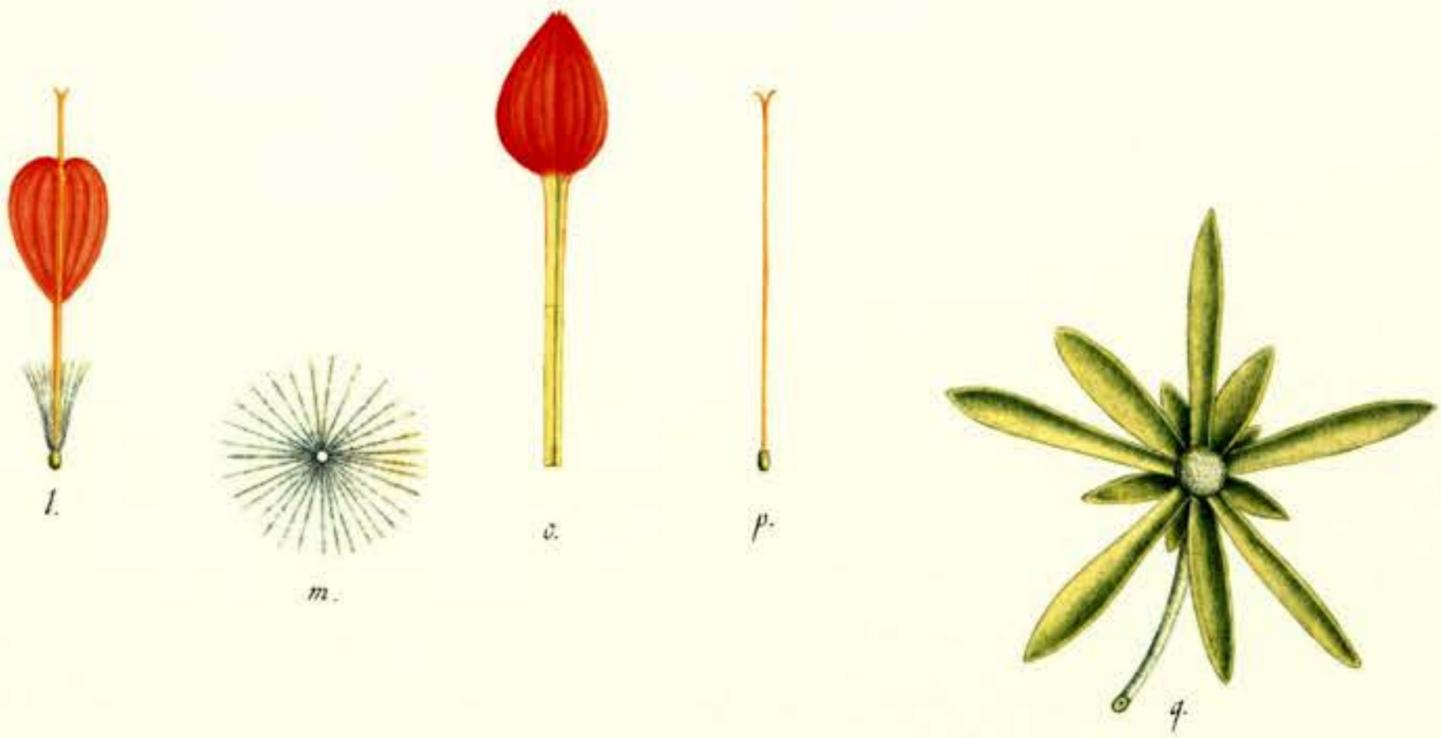
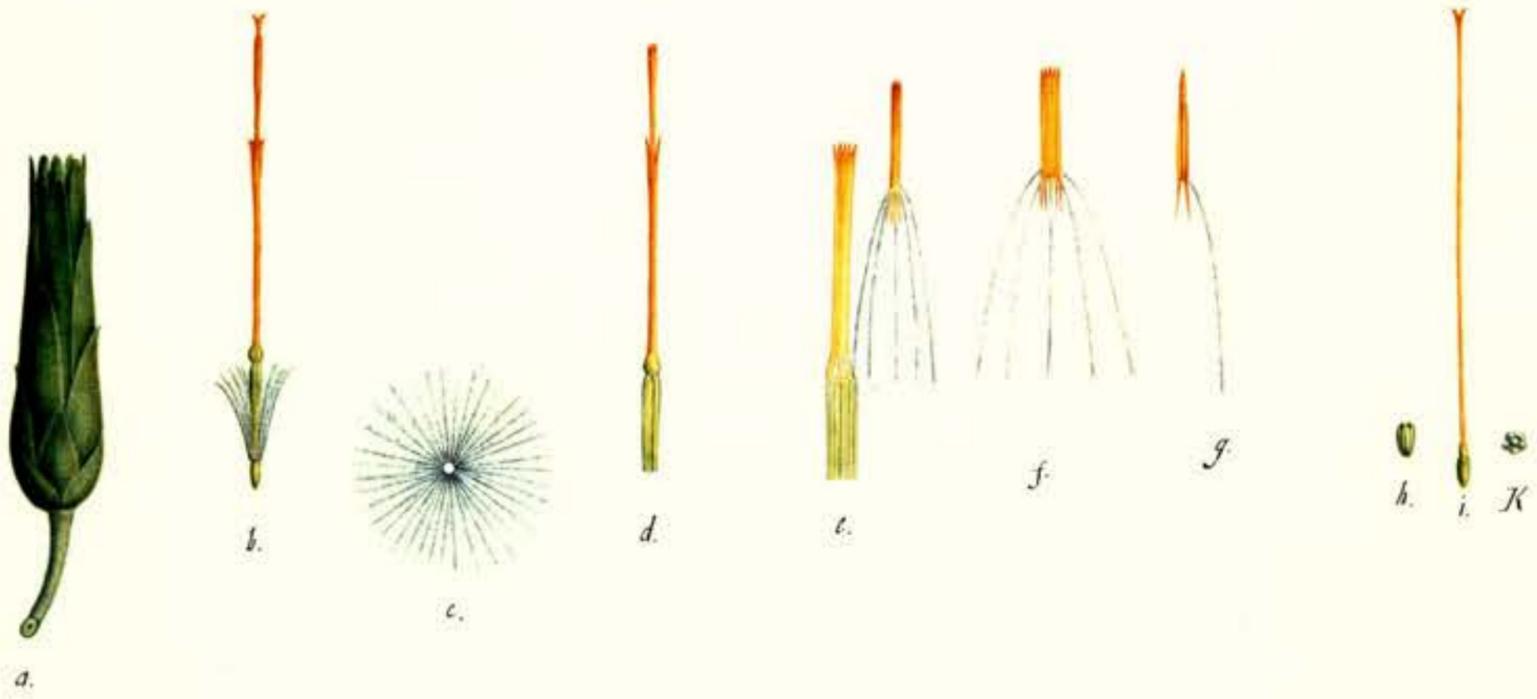
Iconografía Mutisiana: 1154a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA



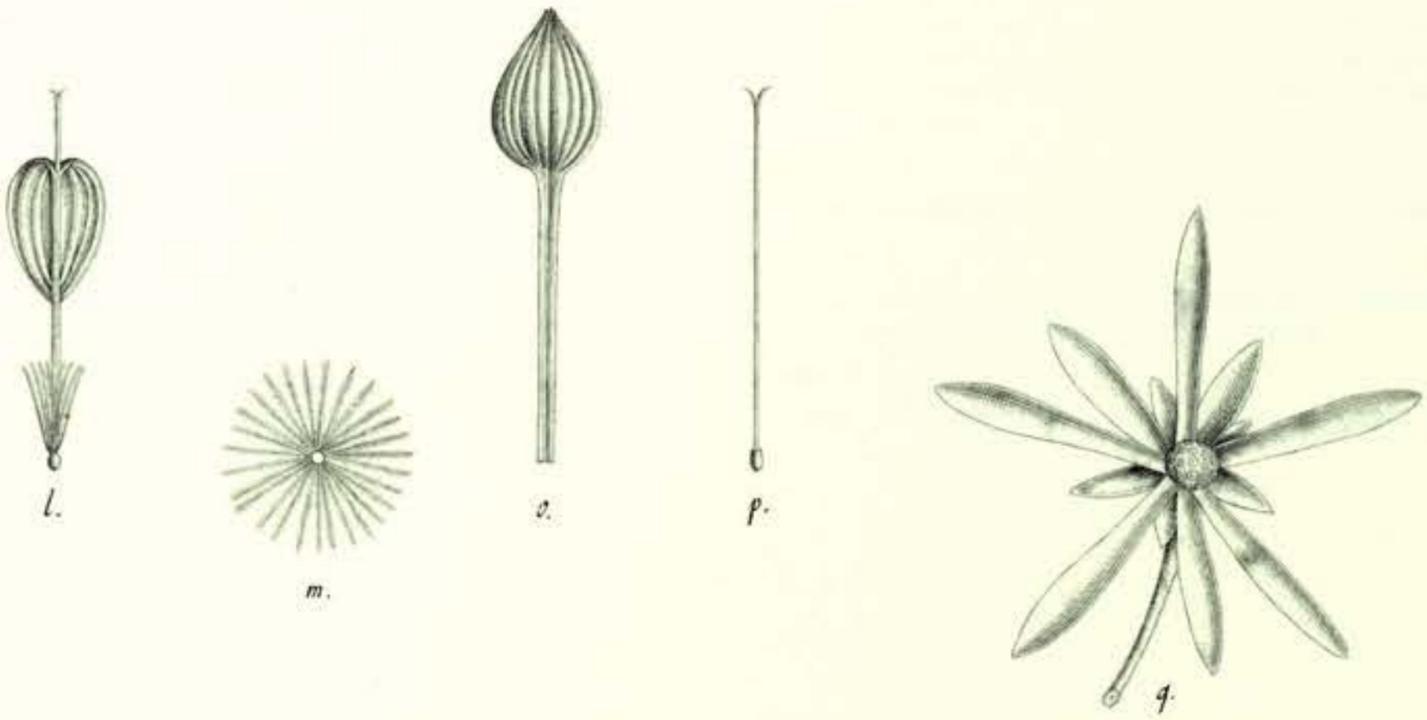
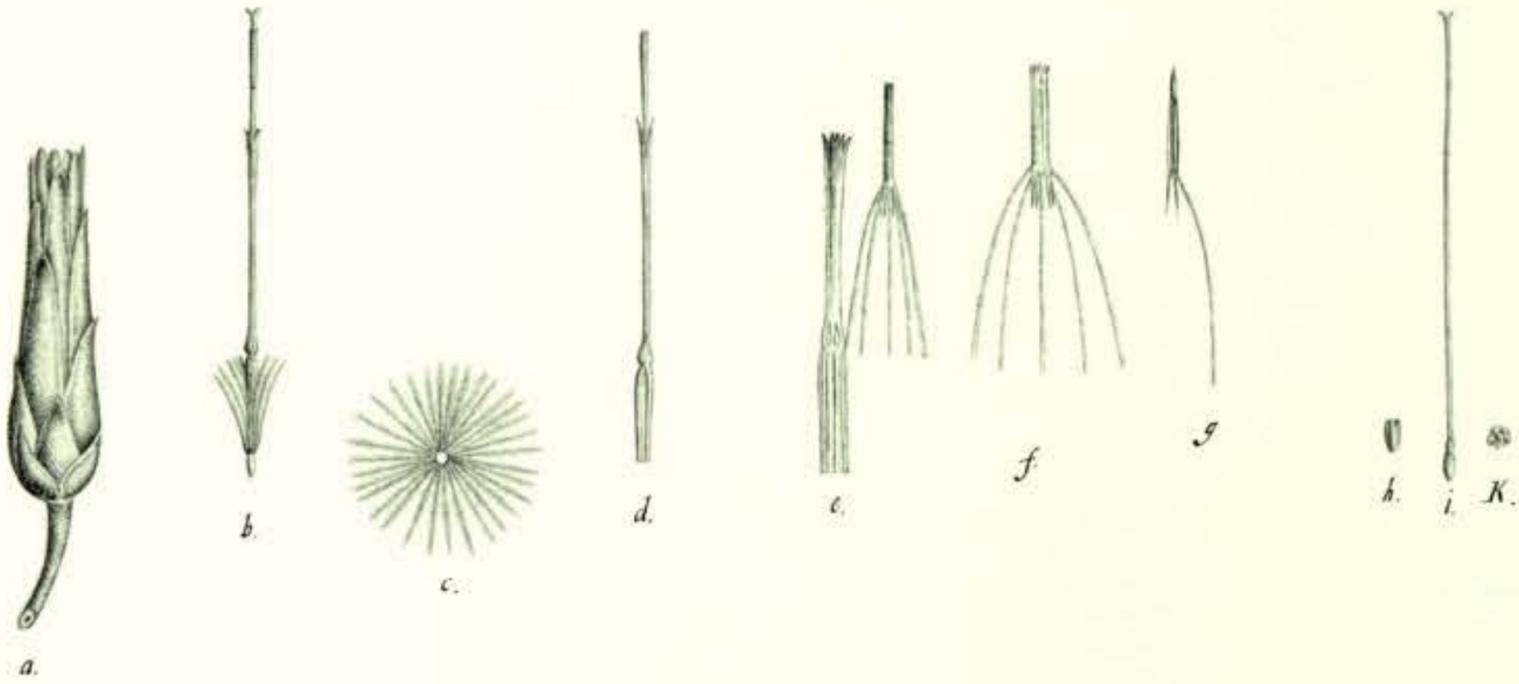
Mutisia clematis L. fil.

Iconografía Mutisiana: 1154b
Real Jard. Bot., Madrid



Mutisia clematis L. fil.

Rip.



Mutisia clematis L. fil.

Iconografía Mutisiana: 1155a
Real Jard. Bot., Madrid

Almaraz.

5. ONOSERIS

Onoseris Willd., Sp. pl. 33: 1702. 1804.

- ETIMOLOGÍA.— El nombre del género deriva de los vocablos griegos *ovos* [onos] = asno y *σεισις* [seris] = lechuga, endivia.
- SINONIMIA.— *Seris* Willd., Ges. Naturf. Freunde Berlin Mag. Neuesten Entdeck. Gesamnten Naturk. 1: 139. 1807.
Isotypus H.B.K., Nov. gen. sp. 4: 11. 1820.
Hipposeris Cass., Dict. sci. nat. 33: 464. 1824.
Centroclinium D. Don, Trans. Linn. Soc. London 16: 254. 1830.
Caloseris Benth., Pl. hartw.: 88. 1841.
Cladoseris Spach., Hist. nat. vég. 10: 35. 1841.
Cursonia Nutt., Trans. Amer. Philos. Soc., n.s. 7: 422. 1841.
Schaetzellia Klotzch, Allg. Gart. Zeitung. 17: 82. 1849.
Rhodoseris Turcz., Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou. 24: 38, tab.2. 1851.
Cataleuca Koch & Fintelm., Wochenschr. Gärt. Pfl. 2: 163. 1859.
Pereziopsis Coult., Bot. Gaz. 20: 52. pl. 6. 1895.
- ESPECIE TIPO.— *Onoseris purpurea* (L. fil.) S.F. Blake

Plantas herbáceas o sufruticosas, perennes; hojas escasas, basales o agrupadas en los extremos de los tallos, pecioladas; pecíolos alados, revolutos o lobulados, lóbulos bien desarrollados y dispuestos en 2-7 pares, limbo lanceolado, sagitado o triangular. Sinflorescencias paucicéfalas longipedunculadas o pluricéfalas paniculadas; capítulos homógamos o heterógamos, involucre pluriseriado, filarios imbricados, los exteriores gradualmente menores; receptáculo plano, paleáceo; flores marginales —si presentes— femeninas, purpúreas, bilabiadas, labio externo tridentado, liguliforme, dientes similares, labio interno atenuado, entero y retorcido en el ápice; estilo glabro, cilíndrico o claviforme; aquenio subcilíndrico, pubescente y con 5-6 costillas; papo piloso, pelos isomorfos; flósculos hermafroditas tubulosos, lóbulos iguales, rectos o recurvados, anteras sagitadas y puntiagudas, estilo cilíndrico o claviforme, aquenios subcilíndricos, pubescentes y con 4-6 costillas; papo piloso, pelos isomorfos.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Onoseris* Willd. es un género americano que abarca el área comprendida entre Méjico y el norte de Argentina, siendo mayor la abundancia de especies en la región andina de Ecuador y Perú, zona donde aparentemente se ha producido la diversificación de las mismas. En Colombia crecen cuatro especies, de ellas dos (*Onoseris purpurea* (L. fil.) S.F. Blake y *Onoseris drakeana* André) son endémicas, al igual que *Onoseris silvatica* Grenm. var. *colombiana* Ferreyra. Las cuatro especies colombianas son notables por su aspecto y por la belleza de sus flores; curiosamente, los primeros taxones descritos de este género se basaron en ejemplares recolectados en Colombia por J.C. Mutis y por A. Humboldt y A. Bonpland. En la colección J.C. Mutis varios ejemplares numerados como Mutis 670 (COL, MA-MUT, US) corresponden a

Onoseris salicifolia H.B.K., especie que se extiende desde Ecuador hasta Perú y Bolivia; tales ejemplares fueron herborizados por F.J. de Caldas, en territorio ecuatoriano, durante su permanencia en dicho país como adjunto de la Expedición del Nuevo Reyno de Granada. El pliego Mutis 2197, conservado en MA, corresponde a *Onoseris hyssopifolia* H.B.K.

BIBLIOGRAFÍA

CABRERA, A.L.

1978. *Onoseris*. In: A.L. Cabrera (ed.) *Flora de la Provincia de Jujuy 13 (10) [Compositae]*: 592-595. Buenos Aires.

DÍAZ-PIEDRAHITA, S. & VÉLEZ-NAUER, C.

1993. *Onoseris*. In: S. Díaz-Piedrahita & C. Vélez-Nauer. *Revisión de las tribus Barnadesieae y Mutisieae (Asteraceae) para la Flora de Colombia*. [Monogr. Jard. Bot. J.C. Mutis, 1]: 51-60. Santafé de Bogotá.

FERREYRA, R.

1944. Revisión del género *Onoseris*. *J. Arnold Arbor.* 25: 349-395.

HARLING, G.

1991. *Onoseris*. In: G. Harling & L. Anderson (eds.). *Compositae-Mutisieae. Flora of Ecuador* 42: 37-47. Denmark.

SIMPSON, B.B.

1975. *Mutisieae*. In: *Flora of Panama. Parte IX: Compositae. Ann. Missouri Bot. Gard.* 62(4): 1286-1288.

5.1. ONOSERIS PURPUREA

LÁMINA XXV

(1157)

Onoseris purpurea (L. fil.) S.F. Blake, Proc. Biol. Soc. Wash. 38: 85. 1925.

| | |
|--------------|--|
| ETIMOLOGÍA.— | El epíteto específico deriva del vocablo latino <i>purpureus</i> , -a, -um = púrpúreo, violáceo oscuro; por el color de sus flores. |
| SINONIMIA.— | <i>Atractylis purpurea</i> L. fil., Suppl. pl.: 349. 1781. <i>Atractylis purpurata</i> L. ex. Sm., Pl. icon. ined. 3: 65 [tab. 665]. 1791. <i>Onoseris purpurata</i> Willd., Sp. pl. 3: 1702. 1804. <i>Seris purpurea</i> Kuntze, Rev. gen. pl. 1: 354. 1891. |
| TIPO.— | Colombia, Mutis s.n. [971.8] (LINN), lectótipo; isolectótipo Mutis 3895 (MA-MUT). |

Plantas sufruticosas, perennes, erectas o algo reclinadas, de 0,50-1,50 m de altura, excepcionalmente de hasta 2 m; tallos cilíndricos, de 8-10 mm de diámetro, lignificados, ligeramente estriados y cubiertos por indumento lanoso caduco, corteza castaño claro; hojas pecioladas; pecíolos de 3,5-21,0 cm de largo, alados, lóbulos —cuando presentes— variables en número, forma y tamaño, generalmente triangulares y de 3-43 mm de longitud y 1-30 mm de anchura, enteros o irregularmente sinuoso-dentados, lámina triangular de 6,5-29,5 cm de largo y 4,3-25,0 cm de ancho, ápice agudo a ligeramente rostrado, base truncada a cordada, margen irregularmente sinuoso-dentado, haz glabra o con restos de indumento aracnoideo, caduco, nítida, envés densamente lanoso, reticulación impresa por la haz, prominente por el envés, base con cinco nervios principales. Sinflorescencias paniculadas, corimbiformes, paucicéfalas, de 30-100-(150) cm de altura, ramas florales angulosas, cubiertas por indumento lanoso caduco, capítulos heterógamos, involucro turbinado, de 21-27 mm de alto y 20-35 mm de diámetro, filarios pluriseriados, angosto-triangulares a subulados, base engrosada, ápice agudísimo y prolongado, margen eroso-ciliado, dorsalmente velutinos, pelos blancos o teñidos de púrpura, ventralmente glabros, los exteriores de 8 mm de longitud y 2 mm de anchura, los intermedios de 12,0-13,5 mm de longitud y 2,2-2,5 mm de anchura, los interiores de 19-20 mm de longitud y 3 mm de anchura, bractéolas aciculares, abundantes en la base del capítulo; receptáculo plano, piloso, 7-10 mm de diámetro; flores marginales bilabiadas, corola de 22 mm de longitud, porción tubular de 7,5-8,0 mm de longitud y 0,8 mm de anchura, labio externo liguliforme, con 14-14,5 mm de longitud y 3 mm de anchura, tridentado, dientes algo desiguales, dorso con indumento aracnoideo, labio interno laciniado, enroscado apicalmente, 10-12 mm de longitud y 0,3 mm de anchura, anteras estériles, singenésicas, sagitadas, de 7-9 mm de largo, apéndice apical puntiagudo; caudas de 0,5 mm de longitud, estilo ensanchado en la base, estigma bifido, levemente engrosado, con 17 mm de longitud; ovario prismático, de 4 mm de longitud y 0,5-0,8 mm de anchura, densamente seríceo; papo pluriseriado, de 12,5 mm de longitud, cerdas estrigosas y pajizas; flores centrales tubulosas, más o menos infundibuliformes, corola de 18 mm de longitud, porción tubular de 9,5 mm de longitud, pentalobulada, lóbulos angosto-triangulares, similares, de 2 mm de largo y 0,8 mm de ancho; anteras de 9 mm de longitud, apéndice apical puntiagudo; caudas de 3 mm de longitud, conectivo piloso; estilo de 15 mm de longitud, ensanchado en la base, bifido; ovario similar al de las flores marginales; papo de 16 mm de longitud; aquenios fusiformes, ensanchados en los extremos, seríceos, de 10 mm de largo.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Onoseris purpurea* (L. fil.) S.F. Blake prospera en los valles interandinos y en las faldas de las cordilleras Central y Oriental, en la franja comprendida entre los 350 y los 2700 metros de altitud, en territorio de los departamentos de Cundinamarca, Huila, Quindío y Valle.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Para esta especie han sido registrados los siguientes fitónimos: «Altamisa» en Cartago (Valle); «Arnica» en Jamundí (Valle); «Hoja de Santa María» en Tocaima, Sasaima, Fusagasugá, La Mesa y Guaduas (Cundinamarca) y Melgar (Tolima); «Amapola de

monte» en Anapoima (Cundinamarca); «Santa María» en Guataquí (Cundinamarca) y «Hierba de Santa María» en Sasaima (Cundinamarca). En los archivos e iconografía de la Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada figura con el nombre de «Santa María de flores carmesíes».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Ésta es una de las tantas especies de las cuales J.C. Mutis remitió materiales a C. Linneo. Por tal motivo aparece ilustrada en un grabado reproducido por J.E. Smith en su *Plantarum icones hactenus ineditae*... (cf. fasc. 3: 65 —tabla 665—. London, 1791). La diagnosis conservada en los archivos de la Expedición tiene el siguiente texto:

«Sta. Maria de flores carmesies.

Caliz apiñado compuesto de 68 escamas agudas y 21 escurridas. Flosculos del radio 22. Corolilla de 2 labios mayor y menor q. termina la ligula en tres puntas. Estambres neutros pentandros y con cola de dos cerdas. Flosculos del disco 45. Hermafroditos fecundos estambres pentandros con dos cerdas de cola. Pistilo estilo que termina en dos labios pequeños en ambos flosculos. Vilano de 128 ebras bellozas. Receptaculo erizado.» (Archivo R.J.B., s.n.).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—De esta especie tan sólo se conserva un dibujo en la colección iconográfica de la Real Expedición (1157), hermoso en su concepción, fue marcado en el ángulo inferior derecho con el número «25» en tinta roja; en su ángulo superior izquierdo quedó anotado, a lápiz, el fitónimo «Sta. María», con el que era conocida la especie por los miembros de la Real Expedición.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—En la colección de pliegos perteneciente a J.C. Mutis, conservada en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA-MUT), se custodian los siguientes números pertenecientes a esta especie: Mutis 251, Mutis 1212, Mutis 3895, Mutis 4781 y Mutis 4801; duplicados de los números Mutis 4781 y Mutis 4801 se conservan en COL y US.

CUNDINAMARCA: Sasaima, 27 junio 1948, hno. Antonio 515 (BOG); 11 km al noreste de Melgar, 420 m, 8 enero 1974, G. Davidse et al. 5562 (COL); vía Sasaima-Villeta, 1000-1100 m, 30 julio 1945, A. Dugand et al. 3936 (COL); alrededores de La Mesa, Laguna Verde, 1000-1300 m, 30 junio 1951, A. Fernández 486 (COL -dupl.); vía Tocaima-Apulo, 500 m, 4 diciembre 1965, E. Forero et al. 260 (COL -dupl.); Caparrapí, Estación Ferroviaria Dindal, 500 m, 8-10 junio 1939, H. García 7636 (COL); Guaduas, vereda El Salto, Alto de Ficalito 1200-1700 m, 15 noviembre 1945, H. García 11839 (COL -dupl.); La Mesa, camino a San Javier, 950-1320 m, 2-20 enero 1947, H. García 12134 (COL -dupl.); San Miguel, carretera a Fusagasugá, 2600-2720 m, 25 junio 1963, J. Idrobo et al. 5378 (COL); Tocaima, vía a Pabenza, 380-600 m, 8 mayo 1944, E. Killip et al. 38365 (COL -dupl.); La Mesa, 7 km. al sudoeste de la población, 6 julio 1965, R.M. King et al. 5886 (COL, F); Guaduas, 18 km. al este de Honda, 780 m, 22 julio 1965, R.M. King et al. 6027 (COL, F); Tocaima, 500 m, noviembre 1932, E. Pérez s.n. (COL -dupl.); Nilo, vía Pueblo Nuevo-Turena, 9 marzo 1980, B. Ronderos 20 (COL); Guaduas, vía Honda, 700-800 m, 14 mayo 1969, L. Uribe 6279 (COL); Chaguani, quebrada Yopas, 1200 m, 16 enero 1976, L. Uribe 6906 (COL); Chaguani, cerca a la desviación a Cambao, 1200 m, 17 enero 1976, L. Uribe 6926 (COL).

HUILA: Campoalegre, vía al Hobo, 675 m, 19 marzo 1940, E. Pérez et al. 8315 (COL -dupl., F).

TOLIMA: Honda, 5 km. al sudeste de la población, 350 m. [s.d.], P. Grubb et al. 39 (COL); Gualanday, vía Ibagué-Girardot, 22 julio 1939, E. Pérez et al. 6505 (COL, F); Mariquita, 500 m, 10 enero 1949, M. Schneider 773 (COL); Melgar, 450 m, 2 agosto 1963, L. Uribe 4409 (COL).

5.2. ONOSERIS SPECIOSA

LÁMINA XXVI

(M-206)

Onoseris speciosa H.B.K., Nov. gen. sp. 4: 7, tab. 305. 1820.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico procede del término latino *speciosus*, -a, -um = vistoso, hermoso, de buen aspecto.
- SINONIMIA.— *Seris speciosa* (H.B.K.) Kuntze, Rev. gen. pl. 1: 364. 1891.
Onoseris stuebelii Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 21: 366. 1895.
- TIPO.— «Crescit in collibus siccis prope urbem Alausi Novo Granatensium et juxta montem Sitzam, alt 1250-1800 hex» Ecuador, Chimborazo. A. Bonpland 3235 (P).

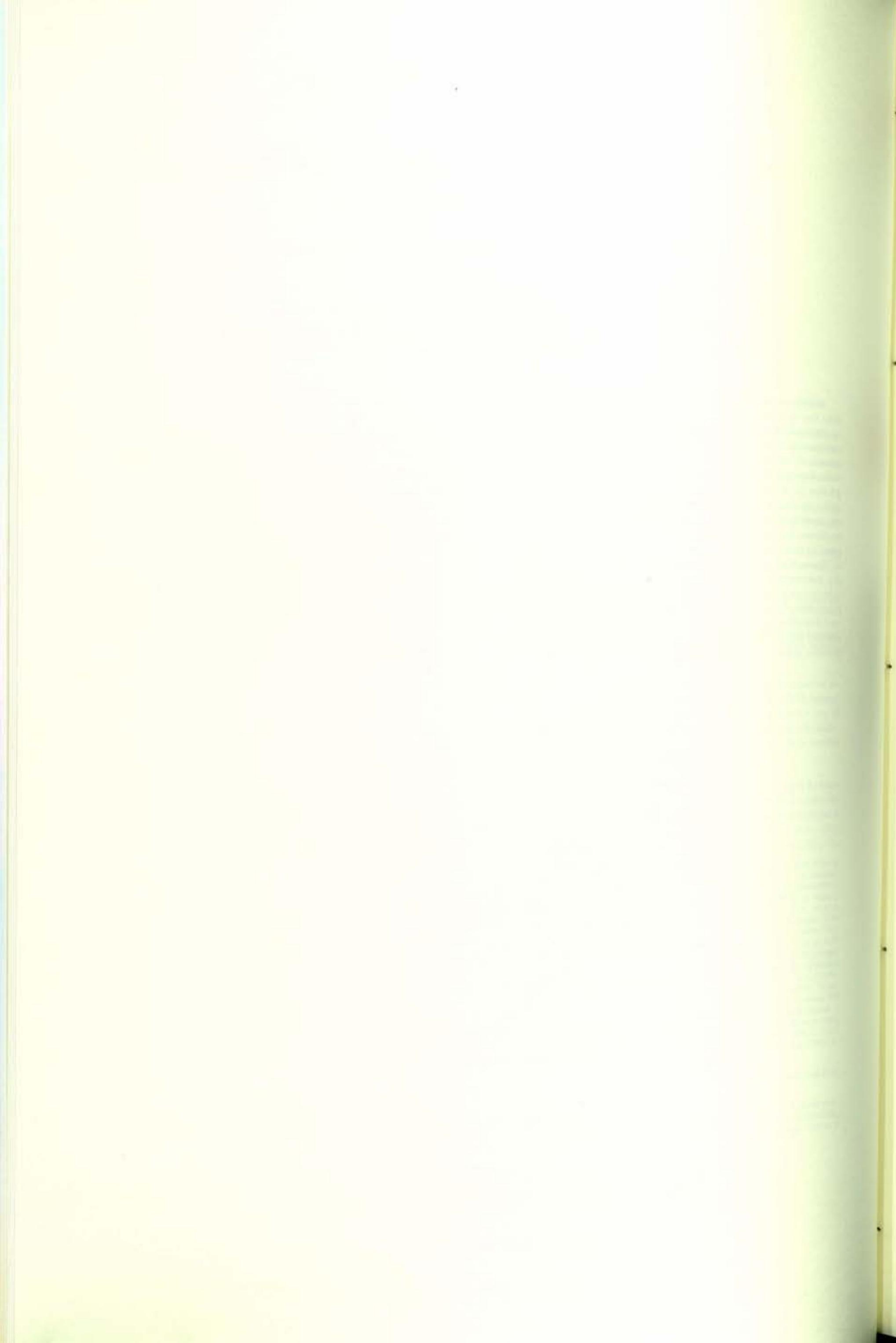
Hierbas perennes, acaulescentes; hojas radicales, profundamente lobuladas con un lóbulo terminal grande y dos —o más— pequeños; lóbulos opuestos o alternos a lo largo del pecíolo, lóbulo terminal triangular a ampliamente ovado, ápice agudo a obtuso, base cordada a hastada, margen sinuado-dentado, (3)-5-12 cm de longitud y 2-9 cm de anchura, con 3-5 nervios pinnados; hojas glabras a ligeramente aracnoideas por la haz, con tomento lanoso grisáceo por el envés, lóbulos laterales de más de 4 cm de largo y 3 cm de ancho, cuando son varios gradualmente más pequeños hacia la base del pecíolo; pecíolos de más de 18 cm de longitud, alados en la parte superior entre los lóbulos. Capítulos en número de 1 a 3, en escapos de más de 60 cm de longitud; involucreo campanulado, 1,6-2,4 cm de longitud y 1,2-1,6 cm de anchura, filarios dispuestos en 5-6 series, angostamente lanceolados, largo-atenuados, pubescentes o ligeramente aracnoideos en la parte externa. Lígulas de color lavanda a azul-violeta, corola de 30-40 mm de longitud, tubos angostos, pubescentes, de 8-12 mm de largo, lígula pubescente por fuera, labio interno ca. 1/5 del externo en longitud, bipartido, los segmentos filiformes, lígula apicalmente sinuada; flósculos amarillo pálido, corola de 13-16 mm de longitud; flósculos glabros o levemente pubérulos, lóbulos subiguales, recurvados;

anteras de 6-8 mm de longitud; caudas de 2-3 mm de largo, más o menos pubescentes; papo isomorfo, cerdas variables en longitud.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Onoseris speciosa* H.B.K. se encuentra en territorio de Ecuador, en las provincias del Chimborazo y Azua, y en el noreste del Perú.

NOMBRES VERNÁCULOS.—*Onoseris speciosa* H.B.K. se conoce como «Clavelito» y «Postema».

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo que se reproduce (M-206) corresponde a uno de los *Diseños de plantas* elaborados por F.J. de Caldas durante su permanencia en territorio ecuatoriano, donde trabajó como adjunto de la Expedición, entre 1802 y 1805. Tal dibujo lleva la anotación «n. 73», está iluminado en la parte superior y delineado a lápiz en la parte inferior, a excepción de un fragmento de la hoja; a la izquierda tiene un esquema del involucreo y de los dos tipos de flósculos. La especie fue descrita, en 1820, por C.S. Kunth sobre materiales recolectados por A. Bonpland, quien en varias oportunidades herborizó en compañía de J. Caldas.





Onoseris purpurea (L. fil.) S.F. Blake

Iconografía Mutisiana: 1157
Real Jard. Bot., Madrid



Onoseris speciosa H.B.K.

6. TRIXIS

Trixis P. Br., Civ. nat. hist. Jamaica: 312 [tab. 33, fig. 1]. 1756.

- ETIMOLOGÍA.— El nombre del género deriva del vocablo griego Τρεῖς [*Treis*] = tres; en probable alusión a las flores, con tres lóbulos laciniados.
- SINONIMIA.— *Perdicium* L., Pl. rar. afr.: 22. 1762 [pro parte].
Dolichlasium Lag., Amen. nat. Españ. 1: 33. 1811.
Prionanthes Schrank, Pl. rar. hort. monac. 2: 51. 1820.
Tenorea Colla, Hort. ripul.: 137. 1824.
Platycheilus Cass., Dict. sci. nat. 34: 212. 1825.
Castra Vell., Fl. flumin.: 342. 1825.
Cleanthes D. Don., Trans. Linn. Soc. London 16: 194. 1830.
Bowmannia Gardner in Hook., Icon. pl.: tab. 519. 1843.
Trixidiopsis Triana [nom. nud. 1853].
- ESPECIE TIPO.— *Trixis inula* Crantz [= *Inula trixis* L., *Trixis frutescens* P. Br. ex Spreng.].

Plantas herbáceas a sufruticosas o arbustos erectos, con o sin ramas escandentes y semiapoyantes; tallos ramosos glabros o pubescentes; hojas alternas, pecioladas o sésiles y frecuentemente auriculadas; lámina elíptica, ovada, angosto-elíptica u obovada, ápice agudo, apiculado, acuminado o rostrado, base atenuada, cuneada o truncada, margen entero o dentado, a veces revoluto, glabro, escabro o tomentoso, reticulado-pinnado. Capítulos homogamos, dispuestos en sinflorescencias paniculadas corimbiformes, pauci- o multicéfalas, involucreo turbinado uni- o pluriseriado, filarios glabros o tomentosos, angosto-ovados; receptáculo plano, piloso o glabro; flores isomorfas, hermafroditas, fértiles, blancas o amarillas, bilabiadas; labio externo liguliforme, tridentado, labio interno largamente bilobulado, incurvado; anteras largamente caudadas y con apéndices apicales puntiagudos; estilo basalmente engrosado, ramas estigmáticas truncadas y rematadas por una corona de pelos colectores; aquenios cilíndricos más o menos fusiformes, pilosos y glandulares; papo uniseriado, cerdas estrigosas, libres y pajizas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Trixis* P. Br. agrupa cerca de cincuenta especies propias del Nuevo Mundo, distribuidas desde Uruguay, el norte de Chile y Argentina hasta el sur de Estados Unidos. Aparentemente existen dos centros de especiación, uno de ellos en el suroccidente de Méjico y el otro en el sur de Brasil, Uruguay y norte de Argentina. Para Colombia se conocen cuatro especies, de ellas dos con amplia distribución; la una (*Trixis inula* Crantz) proviene del norte y ocupa un área que va desde Méjico, a lo largo de Centroamérica, hasta el noroeste de Venezuela pasando a las Antillas; la otra (*Trixis antimenorhoea* (Schrnk) Mart.) proviene del sur y se extiende a lo largo de Sudamérica, desde Argentina hasta Costa Rica; las otras dos especies (*Trixis proustioides* Hieron. y *Trixis matisiana* Díaz & Vélez) tienen un rango menor y pueden ser consideradas como endémicas de nuestro país. No obstante, L. Katinas en su reciente revisión del género (L. Katinas, 1996) fusiona bajo un solo concepto a *Trixis proustioides* Hieron., *Trixis ragonesei* Cabrera, *Trixis matisiana* Díaz & Vélez y *Trixis monteseoensis* Sagástegui & Dillon; esto ampliaría la distribución de *Trixis proustioides* Hieron., en forma discontinua, a todo Sudamérica.

BIBLIOGRAFÍA.

ANDERSON, C.

1972. A monograph of the Mexican and Central American species of *Trixis* (Compositae). *Mem. New York Bot. Gard.* 22(3): 1-68.

CABRERA, A.L.

1973. Compostas-Tribo Mutisieae. In: P. Reitz (ed.). *Flora Ilustrada Catarinense 1*: 1-124. Itajaí-Santa Catarina-Brasil.

DÍAZ-PIEDRAHITA, S. & C. VÉLEZ-NAUER

1993. *Trixis*. In: S. Díaz-Piedrahita & C. Vélez-Nauer. *Revisión de las tribus Barnadesieae y Mutisieae para la Flora de Colombia*. [Monogr. Jard. Bot. J.C. Mutis, 1]: 123-136. Santafé de Bogotá.

HARLING, G.

1991. *Trixis*. In: G. Harling & L. Anderson (eds.). *Compositae-Mutisieae. Flora of Ecuador 42*: 76-80. Denmark.

HERRERA ALARCON DE LOJA, B.

1969. Revisión de las especies peruanas del género *Trixis*. *Publ. Mus. Hist. Nat. Javier Prado, ser. B.* 25: 1-36.

KATINAS, L.

1996. Revisión de las especies sudamericanas del género *Trixis* (Asteraceae. Mutisieae). *Darwiniana* 34(1-4): 27-108.

NASH, D.L.

1976. Mutisieae. In: D.L. Nash & L.O. Williams. *Compositae. Flora of Guatemala. Fieldiana, Bot.* 24(12): 438-440.

SIMPSON, B.B.

1975. Mutisieae. In: *Flora of Panama. Parte IX: Compositae. Ann. Missouri Bot. Gard.* 62(4): 1289-1291.

6.1. TRIXIS ANTIMENORRHOEA

LÁMINA XXVII

(1165)

Trixis antimenorhoea (Schrank) Mart., Fl. bras. 6(3): 385. 1884.

- ETIMOLOGÍA.— Nombre compuesto, derivado de los vocablos griegos *ἀντι* [*anti*] = contra, *μηνε* [*mene*] = luna, mes y *ρροεσ* [*rrhoea*] = flujo, en alusión a sus presuntas propiedades contra las hemorragias menstruales.
- SINONIMIA.— *Prionanthes antimenorhoea* Schrank, Pl. rar. hort. monac. 2(6): tab. 51. 1820.
Perdicium divaricatum H.B.K., Nov. gen. sp. 4: 155. 1820.
Perdicium flexuosum H.B.K., Nov. gen. sp. 4: 155. 1820.
Castra regia Vell., Fl. flumin.: 343. 1825.
Trixis divaricata (H.B.K.) Spreng., Syst. veg. 3: 501. 1826.
Trixis salicifolia D. Don, Trans. Linn. Soc. London 16: 298. 1830.
Trixis divaricata var. *exauriculata* DC., Prodr. 7(1): 69. 1838.
Trixis antimenorhoea var. *flexuosa* (H.B.K.) Kuntze, Rev. gen. pl. 3(2): 182. 1898.
- TIPO.— Franz von Paula von Schrank. *Plantae rariores hortii academici monacensis...* 2(6): tab. 51. Munich, 1820 [Lectotipo no visto, sub *Prionanthes antimenorhoea* Schrank].

Arbustos erectos, con ramas escandentes, cilíndricas, corteza clara, glabra o con escaso indumento seríceo en las porciones terminales; hojas sésiles, auriculadas; aurículas de 4-6 mm de longitud y 2-5 mm de anchura, lámina angosto-elíptica, de 5,8-15,0 cm de longitud y 1,9-3,1 cm de anchura, ápice agudo a rostrado, base angostada, margen irregularmente dentado, haz laxamente pilosa y con el retículo impreso, envés viloso a densamente aracnoideo y con retículo prominente. Sinflorescencias en panículas terminales, laxas, de ca. 40 cm de altura, bracteadas, brácteas foliáceas decrecientes; capítulos pedicelados, involucro turbinado, de 10-14 mm de alto y 9-13 mm de diámetro, bractéolas angosto-ovadas, agudas, dorsalmente seríceas, ventralmente glabras; filarios en número de 8, angosto-ovados, de 8,0-10,0 mm de longitud y 1,8-2,0 mm de anchura, ligeramente engrosados en la base, agudos, dorsalmente seríceos, ventralmente seríceos en el tercio superior, receptáculo plano, piloso; flores isomorfas, ca. 11 por capítulo, bilabiadas, hermafroditas, blancas, de 11 mm de longitud, porción tubular de 3 mm de longitud, labio externo liguliforme, tridentado, incurvado, de 4,0 mm de longitud y 1,5 mm de anchura, dientes papilosos y con abundantes y largos pelos, labio interno bilobulado, lóbulos enroscados, de 4,0 mm de longitud y 0,4 mm de anchura, apicalmente con papilas y pelos similares a los del labio exterior, corola densamente pilosa en el tercio medio de la cara interna, anteras ca. 5,5 mm de longitud, apéndice apical puntiagudo; caudas de 1,4 mm de longitud; estilo bulboso en la base, de 8 mm de largo, ramas estigmáticas ca. 1,8 mm de longitud, planas, truncadas y rematadas por pelos colectores; aquenios de ca. 5 mm de longitud, fusiformes, glandulosos; papo pluriseriado de ca. 9 mm de largo, cerdas estrigosas, pajizas y unidas en la base.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie ocupa un área que comprende la región andina, desde el norte de Argentina hasta

Colombia y Venezuela, de donde pasa a Costa Rica y a algunas islas del Caribe. En Colombia prospera en zonas boscosas, comprendidas entre los 1300-1800 m de altitud; ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Antioquia, Caldas, Cesar, Cundinamarca, Magdalena, Norte de Santander y Santander.

NOMBRES VERNÁCULOS.—H. García-Barriga (1974-1975) señala, para esta planta, los fitónimos «Chucha» y «Palo de Santa María», sin precisar ninguna localidad.

USOS.—H. García-Barriga (1974-1975) registra su utilización como alexifármaco y antimenorréica.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Un dibujo (1165), iluminado y de la autoría de Pedro Advíncula de Almanza, firmado en el reverso, ilustra una rama terminal de esta especie; el dibujo está marcado, en la esquina inferior derecha, con el número «9», escrito en tinta roja; fue determinada, en su momento, como *Perdicium* L., y así lo anotó el amanuense de la Real Expedición; J.J. Triana señaló en ella, a lápiz, su pertenencia al género *Trixis* P. Br.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: Cabrera, Pandí, julio 1930, s.c. Herb. Dept. Nal. Agric. (MA); Cabrera-Pandí, julio 1930, E. Pérez 609 (COL, MA, US); Tena, 1700 m, [s.d.], J. Triana 1510 (P); Tena, 1700 m, [s.d.], J. Triana 2960=4 (US); Santandersito, 1600 m, 1939, L. Uribe 320 (COL); Cabrera, río Sumapaz, 1850 m, 20 febrero 1969, L. Uribe 6237 (COL).

6.2. TRIXIS INULA

LÁMINAS XXVIII, XXIX

(1163, 1164)

Trixis inula Crantz, Inst. rei herb. 1: 329. 1766.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto alude a una cierta similitud con ejemplares pertenecientes al género *Inula* L.
- SINONIMIA.— *Inula trixis* L., Amoen. acad. 5: 406. 1759.
Perdicium radiale L., Sp. pl. ed. 2: 1248. 1763.
Solidago fruticosa Mill., Gard. dict., ed. 8: [Solidago n° 31]. 1768.
Perdicium laevigatum Bergius, Kongl. Svenska Vetenskapskad. Handl. 33: 238 [pl. 7]. 1772.
Perdicium havanense H.B.K., Nov. gen. sp. 4: 155. 1820.
Tenorea berteri Colla, Hort. ripul.: 137. 1824.
Tenorea calyculata Bertol. ex Colla, Hort. ripul.: 137. 1824.
Trixis frutescens P. Br. ex Spreng., Syst. veg. 3: 501. 1826.
Trixis laevigata (Bergius) Lag. ex Spreng., Syst. veg. 3: 501. 1826.
Trixis havanensis (H.B.K.) Spreng., Syst. veg. 3: 501. 1826.
Trixis corymbosa D. Don., Trans. Linn. Soc. London 16: 188. 1830.
Trixis glabra D. Don., Trans. Linn. Soc. London 16: 188. 1830.
Prionanthes fruticosa Willd. ex Less., Linnaea 5: 33. 1830.
Trixis mexicana Moric. ex Less., Linnaea 5: 33. 1830.
Trixis frutescens var. *obtusifolia* Less., Linnaea 6: 411. 1831.
Trixis frutescens var. *glabrata* Less., Syn. gen. Compos.: 414. 1832.
Trixis frutescens var. *latifolia* Less., Syn. gen. Compos.: 414. 1832.
Perdicium corymbosum Sessé & Moc. ex D. Don, Trans. Linn. Soc. London 16: 188. 1833.
Trixis frutescens var. *angustifolia* DC. in DC., Prod. 7: 69. 1838.
Trixis ehrenbergii Kuntze, Linnaea 16: 317. 1842.
Trixis radialis (L.) Kuntze, Revis. gen. pl. 1: 370. 1891.
Trixis radialis var. *pubescens* Kuntze, Revis. gen. pl. 1: 370. 1891.
Trixis radialis β *subglabrata* Kuntze, Revis. gen. pl. 1: 370. 1891.
Trixis deamii B.L. Rob., Proc. Amer. Acad. Arts 45: 411. 1910.
Trixis adenolepis S.F. Blake, Contr. U. S. Natl. Herb. 22: 654. 1924.
Trixis chiatlensis S.F. Blake, Brittonia 2: 359. 1937.
Amonia littoralis Mutis [nom. nud.].
- TIPO.— Jamaica, P. Browne s.n. [1003.3] LINN (sub *Perdicium radiale* L. = *Trixis radialis* (L.) Kuntze) [no visto].

Plantas sufruticosas, de hasta 3 m de altura, bastante ramificadas, a veces semiapoyantes, tallo cilíndrico, tenuemente estriado, corteza castaño clara, a veces albescente por la presencia de un peridermo papiráceo caduco, velutina en las ramas jóvenes; hojas cortamente pecioladas; pecíolos de 2-4 mm de longitud, semicilíndricos, ligeramente ensanchados en la base; lámina elíptica, ovada u obovada, de 4,0-12,7 cm de longitud y 1,3-4,8 cm de anchura, papirácea, ápice agudo o apiculado, base atenuada a truncada, margen entero a remotamente dentado, haz foliar glabra o con escasísimos pelos sobre los nervios, retículo generalmente impreso, envés glabro o laxamente piloso, nervio medio prominente, retículo prominente. Sinflorescencias terminales, paniculadas, corimbiformes, paucicéfalas, bracteadas; brácteas similares a las hojas y decrecientes; capítulos pedicelados, involucre turbinado, de 9-15 mm de longitud y 6-13 mm de diámetro, subtendido por un cálculo de 4 brácteas foliáceas, de 6,0-10,0 mm de longitud y 1,2-3,5 mm de anchura, filarios uniseriados, en número de 8, angosto-lineares, enteros, de 11,0-13,0 mm de longitud y 1,3-1,8 mm de anchura, ligeramente engrosados en la base y con ápice agudo, dorsalmente seríceos, ventralmente glabros; receptáculo plano, piloso, ca. 2 mm de diámetro; flores ca. 12 por capítulo, amarillas (las periféricas muestran tendencia a blanquearse con la madurez), las exteriores ligeramente mayores, bilabiadas, porción tubular infundibuliforme, de 5,7-7,5 mm de longitud, labio externo de 4,0-5,0 mm de longitud y 1,5-2,0 mm de anchura, liguliforme, enroscado y piloso en el extremo de la cara dorsal; anteras exertas, ca. 6 mm de longitud, apéndice apical puntiagudo; caudas de ca. 2 mm de longitud; estilo ensanchado en la base, ramas estigmáticas de ca.

2 mm de longitud, semicilíndricas, truncadas y papilosas; aquenio fusiforme, de 3,0-4,0 mm de largo y 0,5 mm de ancho, papiloso, castaño; papo pluriseriado, de ca. 8 mm de longitud, cerdas estrigosas, pajizas y unidas en la base.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Trixis inula* Crantz es bastante abundante en suelos pobres, áreas abiertas y orillas de caminos. Su área natural incluye las islas antillanas que comprenden las Indias Occidentales y el territorio continental desde el sudeste de Texas, en los Estados Unidos, hasta el norte de Sudamérica (Colombia y Venezuela). En Colombia es bastante abundante y prospera desde el nivel del mar, en las orillas del Caribe, hasta los 1200 metros de altitud, en los valles interandinos; existen colecciones provenientes de los departamentos de Antioquia, Atlántico, Bolívar, Boyacá, Caldas, Cesar, Córdoba, Cundinamarca, Guajira, Huila, Magdalena, Norte de Santander, Santander, Sucre y Tolima.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—*Trixis inula* Crantz aparece en los herbarios y en la literatura con diferentes nombres, siendo los más conocidos *Trixis frutescens* P. Br. ex Spreng. y *Trixis radialis* (L.) Kuntze; originalmente, la especie fue descrita por Patrick Browne quien, en 1756, y utilizando colecciones realizadas en Jamaica, propuso el género *Trixis* P. Br., sin realizar descripción específica alguna; el primer binomio para este género lo aplicó C. Linneo en 1759, basándose en el mismo material empleado por P. Browne; en 1763, el propio C. Linneo, transfirió la especie al género *Perdicium* L., dándole el nombre de

Perdicium radiale L., con lo cual se produjo un nombre superfluo. En 1766 H.J. Crantz, empleando el mismo ejemplar de herbario recolectado por P. Browne y referido por C. Linneo, denominó al taxon *Trixis inula* Crantz, nombre que tiene prioridad sobre los demás.

NOMBRES VERNÁCULOS.—Para esta especie han sido registrados los siguientes fitónimos: «Chucha» en Espinal (Tolima) y Nariño (Cundinamarca); «Mayorquín» en Anapoima (Cundinamarca); «Arnica de monte» en Miramar; «Mapola» en Sabanillas y «Curanina» en Juan de Acosta (Atlántico).

USOS.—H. García-Barriga (1974-1975) señala su utilización en el tratamiento de úlceras rebeldes y contra la amenorrea.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—En el *Diario* de J.C. Mutis correspondiente al sábado 7 de agosto de 1784 hay una extensa descripción de esta especie:

«Sobre todo me ha complacido de este viaje en dos cosas: la una no perder los esqueletos siquiera de las ojas ya que ahora no se pueden lograr las flores del *Spondioides domestico* en el Camino de Honda; y la otra el nuevo examen que me proporciono el haber traído la planta que hallé en las orillas del Rioseco en el camino a Limba (desde Tocaima a orillas del Magdalena) y que yo llamaba *Cacalia littoralis*.

Parece que descubro en esta planta caracteres, que de ningún modo permiten confundirla con las *Cacalias*.

Su cáliz sencillísimo tiene de alto seis líneas, cilíndrico y grueso línea y media, algo abierto por sus puntas un poco separado hacia la boca dos líneas de diámetro; compuesto de ocho ojitas constantemente, todas iguales, lineares, planas agudas, y cubriéndose mutuamente por sus márgenes de modo que sólo parece de una pieza y ocho sulcos; el margen derecho cubre al izquierdo contiguo. Constantemente hallo ocho flósculos ligulados hermafroditas en el rayo y cinco tubulados hermafroditas en el centro. La corola propia del ligulado es diversa de las comunes. La ligula es doble, una exterior lanceolada tridentada semirrevuelta, otra interior opuesta más corta por lo común, dividida en dos lineares agudas, revueltas y anilladas. Los tubulados se rasgan frecuentemente en dos más profundos, y a veces perseveran las dos anteras revueltas y anilladas, a veces dos o tres subdivididas de un lado y la otra entera. No deben tenerse por flósculos ligulados los del centro, porque sus puntas son iguales. Pero poco importa que todas se tengan o por liguladas o por tubuladas con una punta un poco más larga, como parece afectarlo también algunas veces en las que he llamado tubuladas. Lo cierto es que las liguladas difieren del orden común. Todas tienen el tubo igualmente alto, uniformemente ensanchado pero poco, desde la basa hasta la boca. Sus ligulas sobresalen algo del caliz. Todo el tubo tiene de largo cuatro líneas sin las lacinias o limbo anillado. Los estambres cinco; los filamentos cortos, aplanados, amarillos, insertos mas arriba de la mitad del tubo, quedando mas bajas que la inserción las colas de las anteras. Estas son cinco igualmente fértiles en todos los flósculos del centro y rayo unidas en tubo que sobresale por la boca de la corolula, con dos colas cada una que hacen el tercio de toda la antera: las colas una línea y dos el cuerpo de la antera. El estilo delgado superiormente dividido en dos; los estigmas lineares, planos, agudos, semi-revueltos y sobresalen por las puntas de la antera. El germen linear cilíndrico, coronado de un vilano de muchísimos rayos tan largos como todo el tubo hasta la boca, sencillos, y con vellos alternos cortísimos.

El receptáculo desnudo, pequeño, puntado. Teniéndola por genero nuevo según los particulares caracteres que van referidos la llamare *Ammonia littoralis*.» (Diario 2: 420-421).

En los archivos del Real Jardín Botánico de Madrid se conservan varias descripciones de Asteráceas de la autoría de J.C. Mutis, actualmente contenidas en el paquete 13(2) folios 262-299 y 367-393, que a su vez corresponden al «Manojo 7, Classis XVIII. Singenesia», según la primitiva ordenación mutisiana. La relativa a esta especie (folios 267-268), elaborada el jueves 19 de agosto de 1784, en Mariquita, sobre material herborizado tres días antes, dice así:

«Singenesista. Nuevo genero. *Ammonia littoralis*

Cal. hacia la parte superior del pedunculo propio de la flor y basa de la misma flor se hallan de siete a ocho ojitas alternadas y aproximadas entre sí que por su figura y situación son mas bien bracteolillas que parte del verdadero caliz: lanceoladas, enterísimas, agudas, planas, lisas, y abrazan flojamente la basa de la flor compuesta, casi iguales entre sí, largas tres y media líneas ancha una línea.

El caliz propio y comun es constantemente de ocho ojas lineares, agudas, adelgazadas en sus márgenes, lisas, algo acanaladas, estrechamente unidas entre sí para contener los flósculos, cubriendo el margen derecho de cada una el izquierdo contiguo, largas seis líneas, anchas tres cuartos de línea.

Cor. la corola compuesta consta por lo regular de trece flósculos, todos biligulados aunque mas manifestamente ocho constantemente del rayo, que explicándose primero representan una corola compuesta de ocho liguladas y cinco tubulosas en el centro todas hermafroditas.

El limbo biligulado de estas flores parece ser uno de los caracteres propios de este genero.

La corola propia de las del rayo es un tubo delgado en su basa un sexto de línea, que insensiblemente se ensancha asta la boca, aquí grueso media línea, larga desde la basa asta la boca tres y media líneas, desde aquí se rasga en dos ligulas principales, la una hacia afuera mas ancha, linear ligeramente revuelta, algo aguda, y aunque a la simple vista de punta entera remata en tres que corresponden a otras tantas lacinias en que podría rasgarse perfectamente, esta ligula, pero nunca sucede en estado natural; la interior opuesta de la misma figura, y largo aunque al parecer mas corta, pero se revuelve y anilla enteramente rompiéndose frecuentemente en sus dos lacinias parciales por las puntas que indica la ligula quando esta entera: larga las dos líneas, ancha la exterior cerca de una línea.

La propia del centro en todo semejantísima a la del rayo, sin otra diferencia, que

la ligula exterior se anilla tanto como la opuesta, se compone de las tres que manifiesta su ancho y puntas, y algunas veces se divide en esas mismas, pero rara vez; frecuentemente la opuesta se divide en las dos de que consta; y siempre mas anilladas, lineares y agudas.

Est. cinco filamentos cortísimos (tan largos como las corolas) delgados, aplanados, insertos hacia la mitad del tubo de la corola.

Las anteras cinco unidas en tubo cilíndrico pentagono agudo; terminadas en su basa por diez filamentos, cada dos correspondientes a cada antera: larga la antera unida dos líneas, y las colas desunidas una línea; sobresale siempre un tercio de la antera por la boca de la corola.

Los filamentos se unen en la escotadura que termina el angulo formado por la union de cada filamento gruescito de los dos que componen la antera o bien sus márgenes engrosados, que hacia abajo se alargan en las dichas colas: por consiguiente entre cola de una antera y la contigua de la otra se inserta el filamento.

Pist. el germen en todas es linear, cilíndrico de un mismo genero, un cuarto de línea, largo dos y media líneas, durísimamente cubierto de vellos cortos, gruesos, sencillos, casi obtusos; y horizontales: coronado con un vilano de muchos rayos (143) sencillos, con vellos alternos densísimos y cortos (al modo de mi Eup.) blandos, tan largos como todo el tubo de la corola, insertos al rededor de un calicillo propio que corona el germen pentagono sobresaliente y patente.

El estilo cilíndrico desde su mitad engrosado al doble; y en la mitad de lo mas grueso dividido en dos lacinias semicilíndricas, interiormente aplanadas, y obtusas en las puntas que son propiamente los estigmas algo sobresalientes por la antera, y revueltas.

Pericarpio. el caliz poco o nada mudado, que finalmente se abre para sobrar la semilla.

Las semillas un poco mas gruesas, pero de la misma figura que el germen.

Todos los flósculos igualmente fértiles.

El receptáculo pequeño, dos tercios de línea su diametro, un poco convexo puntado desnudo de pajas, pero densamente cercado cada punto de pequeñísimos vellos.

Los singulares caracteres de esta planta de flósculos biligulados hermafroditas con anteras bicaudadas, caliz sencillo, receptáculo desnudo, la distinguen de todos los generos conocidos en la polygamia igual, á cuyo orden pertenece.» (Archico R.J.B., III,4,230 —doc. 2699—).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Esta especie está representada, en la iconografía de la Real Expedición, por dos icones policromos, el primero de ellos (1163) firmado en su ángulo inferior izquierdo por Francisco Javier Matis, elaborado en 1784, y que se corresponde con las descripciones transcritas; el segundo (1164) lleva la inscripción de un amanuense de la Expedición, quien anotó su pertenencia al género *Perdicium* L., este dibujo fue señalado, en la esquina inferior derecha, en tinta roja, con el número «15» y carece de la firma de su autor. J.J. Triana determinó ambos dibujos como pertenecientes al género *Trixis* P. Br., y así lo dejó anotado, a lápiz.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS—

CUNDINAMARCA: Sasaima, julio 1923, hno. Ariste 988 (US); Guaduas, julio 1923, hno. Ariste 1018 (US); La Mesa, agosto 1923, hno. Ariste 1025 (GH, US); entre Guasca y Gachetá, 1921, hno. Ariste s.n. (US); Pandí, carretera a Venecia, vereda Santa Helena, 1300 m, 18 marzo 1988, S. Díaz 4335 (COL); Anapoima, vereda San Judas, 700-800 m, 27 agosto 1991, S. Díaz et al. 4395 (COL, HUQ); entre Sasaima y Villeta, 1000-1100 m, 30 julio 1945, A. Dugand et al. 3937 (COL); alrededores de La Mesa, Lagunaverde, 1000-1300 m, 30 junio 1951, A. Fernández et al. 475 (COL); La Mesa, carretera a Anapoima, 1000-1200 m, 14 mayo 1952, A. Fernández 1350 (COL, MEDEL); Nariño, carretera de Los Mangos, 340 m, 15 febrero 1986, J.L. Fernández 5291 (COL); Nariño, Valle de Apauta, Los Mangos, 350-450 m, 19-21 agosto 1989, J.L. Fernández 7984 (COL); Nariño, quebrada de Apauta, 350-600 m, 13-15 septiembre 1989, J.L. Fernández et al. 8092 (COL, US); Tocaima, noviembre 1932, H. García 2088 (COL -trip!); Tocaima, Hacienda Chucundá, 350 m, 18 julio 1937, H. García 3034-A (COL); vía Tocaima-Agua de Dios, 500 m, 15 junio 1976, H. García 21008 (COL); carretera Puerto Bogotá-Puerto Salgar, 550 m, 5 marzo 1977, A. Gentry et al. 18079 (COL, US); Apulo, carretera a Anapoima, 460-600 m, 4 mayo 1944, E. Killip et al. 38196 (COL, US); Apulo, quebrada Camargo, 460-480 m, 5 mayo 1944, E. Killip et al. 38242 (COL, US); 3 km al sur de La Mesa, 6 julio 1965, R.M. King et al. 226 (COL, UTM); Puerto Bogotá, quebrada La Salada, 230 m, 7 febrero 1962, M.T. Murillo et al. 568 (COL, F); Sasaima, 1400 m, 22 agosto 1949, C. Ortiz 254 (COL); Villeta, 7 octubre 1949, hno. Pablo José f.s.c., s.n. (BOG); Nariño, 500 m, julio 1930, E. Pérez 412 (COL); Tocaima, 18 julio 1934, E. Pérez 3034 (US); Girardot, 350-400 m, 19 julio 1917, H.H. Rusby et al. 101 (F, COL); alrededores de Fusagasugá, 1720 m, 20 diciembre 1962, C. Saravia 2010 (COL); entre Viotá y Girardot, 320-560 m, agosto 1964, C. Saravia 4596 (COL); entre Viotá y Girardot, 320-560 m, agosto 1964, C. Saravia 4661 (COL); Pandí, vereda Guarumo, puente sobre el río Sumapaz, 880 m, 26 octubre 1988, F. Sarmiento 2155 (COL); provincia de Bogotá, 2400 m, [s.d.], J. Triana 1507 (P); Tocaima, 400 m, 19 marzo 1952, L. Uribe 2293 (COL); Guaduas, 1100 m, 28 junio 1952, L. Uribe 2334 (COL).

TOLIMA: Honda, últimos 1923, hno. Ariste A-976 (F, US); Valle del Magdalena, [s.d.], hno. Ariste A-882 (US); quebrada del Enial, entre Girardot y El Espinal, 400 m, 6 agosto 1939, J. Cuatrecasas et al. 6538 (F); Armero, 400 m, 6 octubre 1940, J. Cuatrecasas 10500 (COL); Espinal, enero 1948, hno. Daniel 4070 bis (MEDEL); Guarín, carretera a La Dorada, 300 m, 22 julio 1947, H. García 12288 (COL, US); Icononzo, 14 septiembre 1975, M. García 43 (COL); Espinal, Granja Nataima, 430 m, 6 noviembre 1978, G. Hallman 32 (TOLI); Chicoral, 450 m, 24 enero 1949, O. Haught 6285 (COL, MA, US); Mariquita, 430 m, 22 julio 1965, R.M. King et al. 6022 (COL, F, US); Honda, 250-300 m, 3-4 enero 1918, M. Koie 4975 (US); El Pórtico, río Páez, 800-1200 m, [s.d.], F.C. Lehmann 7967 (F); Honda, 250-300 m, 3-4 enero 1818, F.W. Pennell 3619 (F, US); vía Girardot-El Espinal, quebrada El Enial, 400 m, 6 agosto 1939, E. Pérez et al. 6538 (COL, US); Flandes, 3560 m, 26 julio 1950, M. Schneider 1000 (COL); El Guamo, vereda La Chamba, cerca al río Magdalena, 400 m, 4 agosto 1962, L. Uribe 4082 (COL); La Chamba, 400 m, febrero 1964, L. Uribe 4670 (COL); Natagaima, 6 junio 1927, Woronow et al. 5428 (US).

6.3. TRIXIS MATISIANA

LÁMINA XXX

(1160)

Trixis matisiana Díaz & Vélez, Rev. Acad. Colomb. Ci. Exact. 19(79): 150. 1991.

ETIMOLOGÍA.— Especie dedicada a Francisco Javier Matís (1763-1851), principal pintor de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada.

TIPO.— Colombia, Nariño, Imues, carretera Pasto-Túquerres, El Bicundal, 2000 m, 21 junio 1962, L. Mora 2115 (Holótipo COL, isótipo US).

Arbustos erectos, con ramas escandentes, cilíndricas, corteza castaño clara, seríceo, indumento más denso en las ramas juveniles; hojas pecioladas; pecíolos de 3-7 mm de longitud, lámina ovada y obovada, 6,3-13,8 cm de longitud y 2,8-5,4 cm de anchura, ápice apiculado, base atenuada, margen remotamente dentado, revoluto, dientes callosos, de 0,3-0,7 mm de largo, espacios entre sí ca. 3 mm, haz foliar escabra y con el retículo prominente, envés seríceo y con abundantes glándulas, retículo prominente. Sinflorescencias en panículas terminales, triangulares, de hasta 30 cm de altura, bracteadas; brácteas similares a las hojas pero menores y decrecientes; capítulos pedicelados, pedicelos de 3-8 mm de longitud, densamente seríceos, bractéolas basales de 2,0-5,0 mm de largo y 0,4-0,8 mm de ancho, involucro turbinado, de 7-8 mm de altura y 7-9 mm de diámetro, bractéolas accesorias de 2,0-2,5 mm de longitud y 0,5-0,8 mm de anchura, angosto-ovadas, dorsalmente seríceas, ventralmente glabras; filarios 23-(22-25), dispuestos en espiral, en 3-4 series, los exteriores de 2,0-3,5 mm de longitud y 0,5-1,0 mm de anchura, angosto-ovados, ápice agudo, base engrosada, margen entero, ciliado, dorso seríceo, los intermedios similares a los exteriores pero más grandes, de 3,5-6,0 mm de largo y 1,0-1,5 mm de ancho, los interiores obovados, de 5,3-7,0 mm de longitud y 1,3-1,8 mm de anchura, internamente glabros, externamente seríceos, enteros, receptáculo plano, pilósulo; flores en número de 9-13 por capítulo, bilabiadas, blancas, isomorfas, hermafroditas; corola de 6,5 mm de longitud, porción tubular con 2 mm de largo, labio externo liguliforme, tridentado, 2,5 mm de longitud y 1,3 mm de anchura, frecuentemente incurvado, labio interno bilobulado, lóbulos enroscados, de 2,3 mm de longitud y 0,4 mm de anchura; anteras de 4 mm de largo, apéndice apical puntiagudo; caudas 1 mm de longitud; estilo ensanchado en la base, de 5,5 mm de largo, ramas estigmáticas de 1,3 mm de longitud, apicalmente truncadas y rematadas por una corona de pelos colectores; aquenios 2 mm de longitud y 0,5 mm de diámetro, cilíndricos, algo fusiformes, pilosos y glandulosos; papo uniseriado, cerdas estrigosas, de 5 mm de longitud, pajizas y unidas en la base.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie, hasta ahora conocida por colecciones provenientes de La Mesa, Cundinamarca e Imues y Funes (Nariño), fue recolectada, por primera vez, a finales del siglo XVIII, por los miembros de la Real Expedición Botánica del Nuevo Reino de Granada (1783-1816).

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—José Triana herborizó esta especie en 1853, en La Mesa, Cundinamarca, a 1300 m; se conservan tres pliegos de esta recolección, con el número 2969/3 = 1509, uno de ellos en el Herbario Nacional Colombiano (COL); tras el estudio de estos materiales, J. Triana pensó proponer un nuevo género, para el cual propuso el nombre de *Trixidiopsis* Triana, idea que posteriormente descartó. A primera vista, y por las sinflorescencias ordenadas en grandes panículas triangulares, *Trixis matisiana* Díaz & Vélez recuerda a *Trixis sagastegui* Cabrera, planta propia del norte del Perú y sur de Ecuador; de esta especie puede separarse fácilmente por el número de flósculos por capítulo, que en la especie de A.L. Cabrera es de cinco —excepcionalmente de seis—, en tanto que en *Trixis matisiana* Díaz & Vélez llegan a trece.

Como se señala acá, y en el acápite correspondiente a *Trixis proustioides* Hieron., L. Katinas (1996) reduce *Trixis matisiana* Díaz & Vélez a la sinonimia de *Trixis proustioides* Hieron., sobre la base de una presunta variación continua en la longitud de los pedicelos que portan los capítulos (0,5-7,0 mm) y en las ramas laterales o paracladios, que en algunos casos dan a la sinflorescencia un aspecto piramidal; igualmente, en la variación en el número de las hojas que acompañan la sinflorescencia, desde subáfilas hasta frondosas. En nuestra opinión, y tras un estudio de las abundantes colecciones de las dos especies depositadas en diferentes herbarios, se diferencian claramente dos patrones que permiten separar claramente a *Trixis proustioides* Hieron. de *Trixis matisiana* Díaz & Vélez; en la primera especie (*T. proustioides* Hieron.), los pedúnculos que soportan los capítulos son cortos y las hojas son angosto-ovadas y 4-6 veces más largas que anchas, contrastando claramente con las colecciones de *Trixis matisiana* Díaz & Vélez, que presentan pedúnculos muy largos y hojas ovadas 2-3 veces más largas que anchas y con el envés densamente tomentoso; por tal motivo mantenemos a *Trixis matisiana* Díaz & Vélez como un taxon diferente, con rango específico.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—De esta especie, además de la iconografía que comentaremos a continuación, se conserva una diagnosis marcada con el número 48 y un dibujo anatómico, correspondiente a la disección, bajo el número 84. La disección se hizo sobre capítulos tomados del pliego de herbario Mutis 4829 de la colección conservada en el herbario del Real Jardín de Madrid (MA-MUT).

«Caliz apiñado de 26 escamas
Flósculos hermafroditas 9
Corolilla de 3 labios
Vilano de 47 hebras
Receptáculo desnudo»

El dibujo de la disección o anatomía fue tomado del pliego Mutis 5954, conservado en la misma colección (MA-MUT) y anota: «18 filarios, 11 flósculos y 47 hebras para el vilano.»

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—El dibujo que ilustra esta especie (1160) fue elaborado por Antonio Cortés, quien firmó al dorso, en el extremo inferior izquierdo; en su momento fue determinada como *Perdicium* L. y lleva el número «27» anotado en la esquina inferior derecha, en tinta roja.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—En la colección de pliegos que perteneciera a J.C. Mutis, conservada en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid, se conservan los siguientes números, determinados como pertenecientes a esta especie: Mutis 1206, Mutis 4829 y Mutis 5954; el herbario COL cuenta con un duplicado del número Mutis 1206.

CUNDINAMARCA: Bogotá, La Mesa, 1300 m, septiembre 1853, J. Triana 2960/3=1509 (COL).

NARIÑO: Yacuanquer, Minda, 1600 m, 5 enero 1943, M. de Garganta 541 (F); Funes, El Pedregal, Pilcuán, 2000 m, [s.d.], L.E. Mora 2496 (US); Yacuanquer, vereda Tasnaque, 2000 m, 2 junio 1986, B.R. Ramírez (COL); Sandóna, quebrada El Ingenio, 1700 m, 29 septiembre 1994, B.R. Ramírez (COL).

6.4. TRIXIS PROUSTIOIDES

LÁMINAS XXXI, XXXII, XXXIII

(1158, 1158a, 1159)

Trixis proustioides Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 28: 653. 1901.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude a su parecido con las plantas del género *Proustia* Lag.
TIPO.— Colombia, Cundinamarca, Provincia de Bogotá, Tenasucá, 2000 m, septiembre 1853, J. Triana 1508=2960/2. Holótipo en B [presumiblemente destruido durante la Segunda Guerra Mundial; foto en US]; neolectotipos en COL y P.

Arbustos erectos, con ramas escandentes, cilíndricas, tenuemente estriadas y con cicatrices callosas dejadas por hojas y ramas, corteza castaño claro con tinte rojizo, glanduloso-pubérula en las ramas jóvenes; hojas pecioladas; pecíolos de 3-6 mm de largo; lámina angosto-ovada, de 8,0-15,0 cm de longitud y 1,6-3,1 cm de anchura, subcartácea, ápice agudo a rostrado, base truncada, ligeramente desigual, margen dentado, revoluto, dientes callosos, pequeños, separados entre sí de 2 a 9 mm, haz foliar glabra o con escaso indumento sobre los nervios, retículo impreso, envés laxo o densamente seríceo y con retículo prominente. Sinflorescencias en panículas terminales, pluricéfalas, de hasta 40 cm de altura, bracteadas; brácteas similares a las hojas y decrecientes; capítulos pedicelados, involucro turbinado, 7-9 mm de altura y 5-7 mm de diámetro, bractéolas basales de 1,5 mm de longitud y 0,8 mm de anchura, dorsalmente seríceas, las intermedias angosto-ovadas, 4,0-5,5 mm de longitud y 1,4-1,5 mm de anchura, ápice agudo, seríceas en la mitad superior de la cara dorsal, las interiores angosto-ovadas, de 5,5-5,6 mm de largo y 1,0 mm de ancho, redondeadas en el ápice y con pelos seríceos en el extremo superior, receptáculo plano, piloso; flores ca. 10 por capítulo, isomorfas, bilabiadas, hermafroditas, amarillas, corola de 8 mm de longitud, porción tubular ca. 1,5 mm de largo, labio externo de 4,0 mm de longitud y 1,8 mm de anchura, liguliforme, enroscado, tridentado, dientes de ca. 0,3 mm de longitud y 0,2 mm de anchura, labio interno bilobulado, lóbulos laciniados, enroscados, 4,0 mm de longitud y 0,5 mm de anchura, anteras exertas, 4 mm de longitud, apéndice apical obtuso; caudas de 1 mm de largas; estilo 8,5 mm de largo, ensanchado en la base, exerto, ramas estigmáticas de 1,5 mm de longitud, aplanadas y más o menos truncadas; aquenios cilíndricos, 2,8 mm de longitud, glandulosos; papo pluriseriado, cerdas estrigosas de 6-7 mm de longitud, pajizas y unidas en la base.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie es bastante vistosa por su porte y colorido, prospera en Colombia, en la franja comprendida entre los 1900-2800 m de altitud, en las Cordilleras Central y Oriental, en territorio de los departamentos de Cundinamarca, Quindío y Valle. Recientemente L. Katinas (1996), en su revisión sobre las especies sudamericanas del género *Trixis* P. Br., reduce cuatro especies a una sola entidad, con lo cual la distribución de la especie se ve ampliada en forma discontinua hasta Perú y Argentina.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—L. Katinas (1996) agrupa, en un solo taxón, a *Trixis proustioides* Hieron., *Trixis ragonesei* Cabrera, *Trixis matisiana* Díaz & Vélez y *Trixis monteseconensis* Sagástegui & Dillon.; tal fusión se hace sobre la base de una presunta variación continua en la longitud de los pedicelos que portan los capítulos (0,5-7,0 mm) y en las ramas laterales o paraclados que, en algunos casos, dan a la sinflorescencia un aspecto piramidal; igualmente en la variación en el número de las hojas que acompañan la sinflorescencia,

desde subáfilas hasta frondosas. En el caso del material colombiano de *Trixis proustioides* Hieron., los pedúnculos son cortos y las hojas son angosto-ovadas y 4-6 veces más largas que anchas, contrastando claramente con las colecciones de *Trixis matisiana* Díaz & Vélez que presentan pedúnculos muy largos y hojas ovadas 2-3 veces más largas que anchas y con el envés densamente tomentoso.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—De esta especie se conserva, en las colecciones de la Real Expedición depositadas en el Jardín Botánico de Madrid, una diagnosis distinguida con el número 31 y elaborada sobre una disección de seis capítulos; la misma dice:

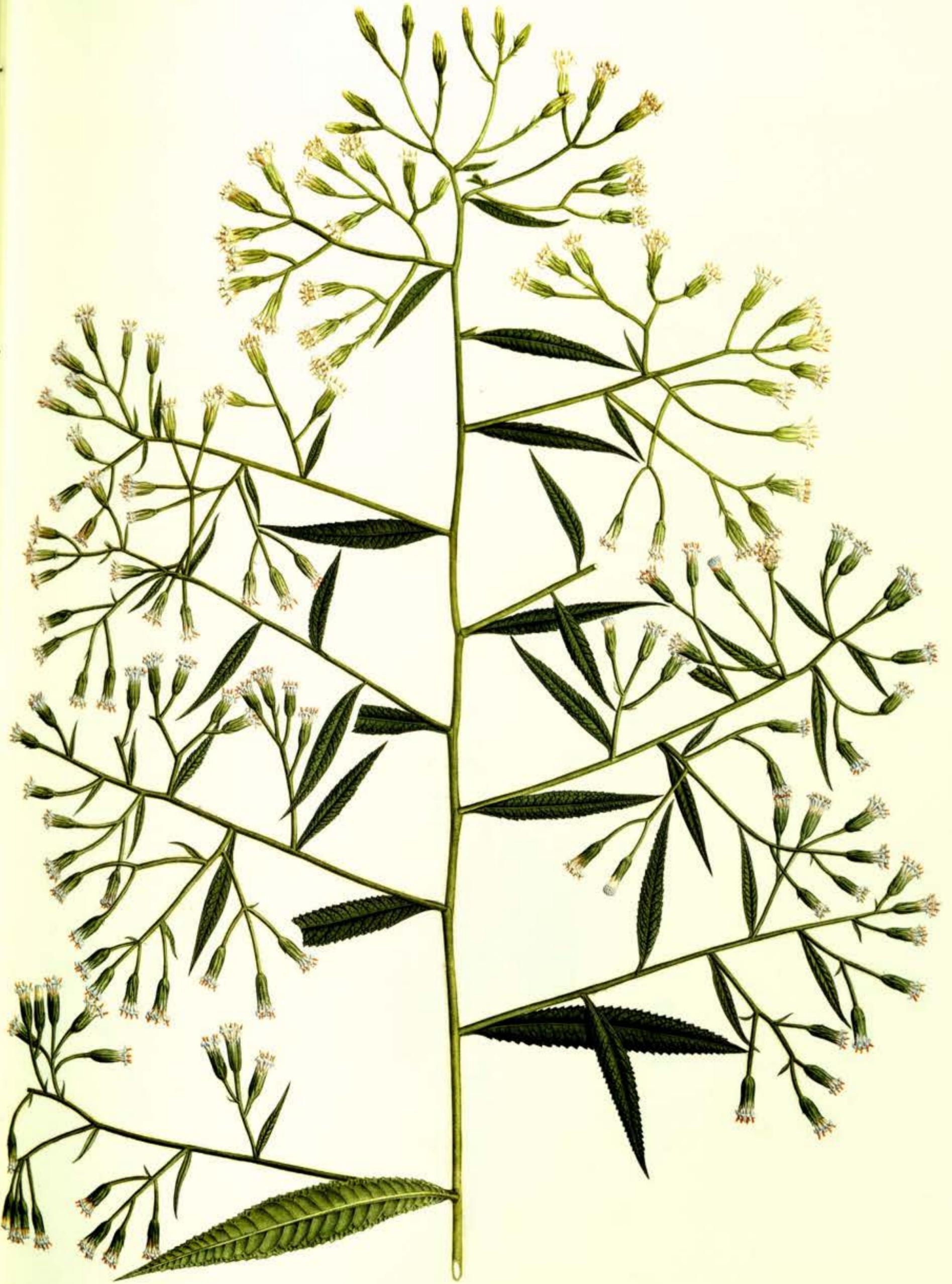
| «Perdicio amarillo. Escamas entreveradas alternas | Flosculos hermafroditas de tres labios, el mayor mira a lo exterior y los menores a lo interior |
|---|---|
| 27 | 10 |
| 27 | 10 |
| 26 | 10 |
| 25 | 10 |
| 24 | 9 |
| 24 | 9 |

Vilano piloso, receptáculo piloso» (Archivo R.J.B., s.n.)

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Tres bellos dibujos, dos de ellos iluminados (1158, 1159) junto a una copia monocroma (1158a), en negro, ilustran esta especie; ninguna de ellas fue firmada. El dibujo 1158 fue rotulado, con letra del amanuense de la Real Expedición, como «Perdicium», la misma determinación que J.J. Triana dejó anotada, con su lápiz característico. El dibujo 1158a, sólo conserva la anotación de J.J. Triana, «Perdicium», inscrita, a lápiz, en el centro de la parte inferior del dibujo, como es habitual. El dibujo 1159 lleva el número «70» inscrito, en tinta roja, en su esquina inferior derecha, y le acompaña el rótulo del amanuense de la Real Expedición y la anotación de J.J. Triana, ambos escribieron «Perdicium».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—En la colección de J.C. Mutis, depositada en el herbario del Real Jardín Botánico de Madrid (MA-MUT), se conservan un par de números determinados como pertenecientes a esta especie: Mutis 238 y Mutis 1799; del número Mutis 238 se guarda un duplicado en US.

CUNDINAMARCA: Albán, vía a Facatativá, 2600 m, 8 agosto 1972, A.S. Barclay 3657 (FMB, US); Salto de Tequendama, 2500 m, 1 octubre 1938, J. Cuatrecasas 104 (COL, MA, P, US); Fómeque, camino al Lago de Chingaza, 1900-3200 m, 26-28 diciembre 1962, H. García 17697 (COL, US); Carretera Zipaquirá-Pacho, 2800 m, [s.d.], O. Haught 5981 (COL, US); Salto de Tequendama, 2400 m, 26 septiembre 1970, L. Uribe 6461 (COL); entre Facatativá y Albán, La Tribuna, 2600 m, 15 noviembre 1990, V. Wijninga 538 (US).



Trixis antimenorrhoea (Schrank) Mart.

Iconografía Mutisiana: 1165
Real Jard. Bot., Madrid



Trixis inula Crantz

Iconografía Mutisiana: 1163
Real Jard. Bot., Madrid

Mans



Trixis inula Crantz

Iconografía Mutisiana: 1164
Real Jard. Bot., Madrid



Trixis matisiana Díaz & Vélez

Iconografía Mutisiana: 1160
Real Jard. Bot., Madrid



Trixis proustioides Hieron.

Iconografía Mutisiana: 1158
Real Jard. Bot., Madrid



Trixis proustioides Hieron.

Iconografía Mutisiana: 1158a
Real Jard. Bot., Madrid



Trixis proustioides Hieron.

Iconografía Mutisiana: 1159
Real Jard. Bot., Madrid

LACTUCEAE

Lactuceae Cass., J. Phys. Chim. Hist. Nat. Arts 88: 151. 1819.

- ETIMOLOGÍA.— Derivado del nombre botánico *lactuca* y éste, a su vez, del latín *lac - lactis* = leche, por el látex que desprende la planta al ser maltratada.
- SINONIMIA.— *Cichorieae* Dumort., Anal. fam. pl. 30. 1829.
- GÉNERO TIPO.— *Lactuca* L.

Hierbas anuales o perennes, ocasionalmente subarbustos a pequeños árboles con látex; hojas alternas o radicales en roseta; lámina generalmente dentada, frecuentemente incisa o sisecta, base generalmente amplexicaule. Inflorescencia variada; capítulos homógamos, con 3-200 flores; involucre formado por filarios dispuestos en una o varias series desiguales, los más internos subiguales y valvados o basalmente connados, herbáceos o hialinos; receptáculo plano o levemente convexo, desnudo o paleáceo; todas las flores liguladas, fértiles; las corolas de las más externas frecuentemente más largas y anchas, de color algo diferente al de las internas; lígula pentadentada, la mayoría de las veces exerta desde el involucre, glabra o pubescente; anteras en número de 5, sagitadas o auriculadas en la base, usualmente con pequeños apéndices conectivales; ramas del estilo cortas o largas, papilosas o puberulentas, apicalmente angostadas, obtusas o truncadas; ovario cilíndrico o comprimido, algunas veces con un nectario apical que rodea la base del estilo; aquenios suaves, rugosos o tuberculados, algunas veces costados o sulcados, apicalmente truncados o rostrados, en ocasiones comprimidos; papo generalmente compuesto por numerosas cerdas finas y estrigosas, algunas veces por pelos, cerdas robustas, cerdas plumosas o, rara vez, por escamas o ausente.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Las *Lactuceae* Cass. constituyen, quizás, la tribu mejor conocida y, a su vez, la más fácil de reconocer, por presentar capítulos totalmente ligulados y abundante látex, caracteres que las separan inmediatamente del resto de las Compuestas. En esta tribu se agrupan 98 géneros que reúnen 1550 especies (excluyendo en esta cifra las numerosas microespecies descritas para *Hieracium* L. y *Taraxacum* F.H. Wigg). Las *Lactuceae* Cass. son, en su mayoría, hierbas y están ampliamente distribuidas en el hemisferio norte, con concentraciones importantes en la plataforma del Mediterráneo, el Asia Central y el suroccidente de los Estados Unidos de América; unos pocos géneros están representados en el hemisferio sur; en Sudamérica, son abundantes *Hypochaeris* L. y *Sonchus* L. En el territorio colombiano se han herborizado especies correspondientes a seis géneros, de los cuales tres no son nativos habiéndose adaptado, exitosamente, como plantas ruderales y malas hierbas.

BIBLIOGRAFÍA

ARISTEGUIETA, L.

1964. Compositae. Cichorieae. In: T. Lasser (ed.). *Flora de Venezuela 10* (2): 921-941. Caracas.

BREMER, K.

1994. Lactuceae. In: K. Bremer. *Asteraceae. Cladistics & Classification*: 157-201. Portland, Oregon

CASSINI, H.

1826. Ebauche de la synantherologie. Le tableau methodique des genres de la tribu des Lactucees. *Opus. phytol. 1*: 378-426.

D'ARCY, W. G. & A.S. TOMB.

1975. Lactuceae. In: Flora of Panama. Parte IX. Compositae. *Ann. Missouri Bot. Gard. 62*(4): 1292.

HOFFMANN, O.

1894. Liguliflorae-Cichorieae. In: H.G. Engler & K.A. Prantl. *Die Natürlichen Pflanzenfamilien 4*(5): 350-387.

NASH, D.L.

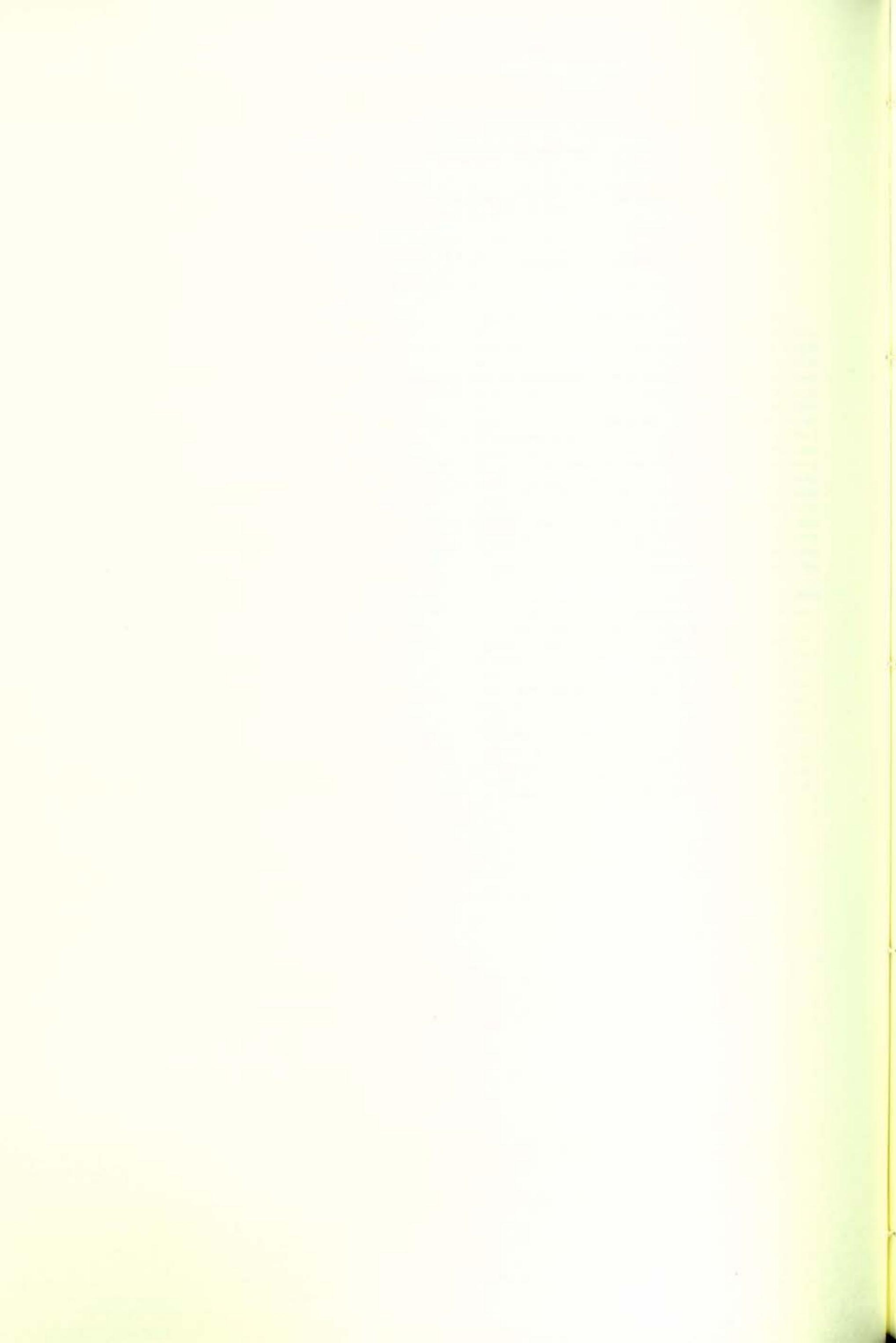
1976. Cichorieae. In: D.L. Nash & L.O. Williams (eds.). Compositae. Flora of Guatemala. *Fieldiana, Bot. 24*(12): 440.

STEBBINS, G.L. Jr.

1953. A new classification of the tribe Cichorieae, family Compositae. *Madroño 12*: 65-81.

TOMB, A.S.

1977. Lactuceae. Systematic review. In: V.H. Heywood; J.B. Harborne & B.L. Turner (eds.) *The Biology and Chemistry of the Compositae 2*: 1067-1079. London.



1. HIERACIUM

Hieracium L., Sp. pl. 2: 799. 1753.

- ETIMOLOGÍA.— Derivado de $\eta\epsilon\rho\alpha\zeta$ [*hieraz*] = vellosilla, hierba de gavilán; por la antigua leyenda según la cual los gavilanes usaban el jugo de plantas de este género para fortalecer su vista.
- SINONIMIA.— *Pilosella* Ruppius, Fl. jen.: 202. 1745.
Miegia Neck., Elem. 1: 49. 1790.
Aracium Neck., Elem. 1: 49. 1790.
Hieracioides Moench., Methodus: 547. 1794 [non Fabr.].
Apatanthus Viv., Fl. Libyc. Spec.: 54. 1824.
Stenotheca Monnier, Ess. monogr. Hieracium: 71. 1829.
Chlorocrepis Griseb., Goett. Abh. 5: 155. 1853.
Schlagintweitia Griseb., Goett. Abh. 5: 156. 1853.
Crepidispermum Fr., Epicr. Hierac.: 153. 1862.
Heteropleura Schultz-Bip., Flora 14: 434. 1862.
Mandonia Schultz-Bip., Linnaea 38: 757. 1862.
- TIPO.— *Hieracium murorum* L.

Hierbas perennes, con látex, generalmente con varios tipos de pelos entremezclados, largos o cortos, glandulares y estrellados, rara vez glabras; hojas radicales y/o caulinares, alternas, con frecuencia las radicales son efímeras, pecioladas o no; lámina ovada u oblanceolada, márgenes dentados, rara vez semipartidos. Inflorescencia en cimas corimbiformes o paniculiformes o en capítulos solitarios, sobre tallos más o menos hojosos o sobre escapos áfidos; pedúnculos y pedicelos pubescentes con frecuencia, algunas veces subtendidos por brácteas angostas; involucreo acampanado o cilindroide; filarios imbricados en dos o más series, los exteriores más cortos, herbáceos, linear-lanceolados; receptáculo plano o levemente convexo, desnudo o cortamente ciliado; flores amarillas, rara vez rojas, isomorfas, hermafroditas; corolas liguladas, truncadas y pentadentadas en el ápice; anteras sagitadas en la base; ramas del estilo delgadas, agudas, pubescentes desde más abajo del punto de bifurcación; aquenios cilíndricos, truncados en el ápice, 5-15 costados, glabros, papo formado por numerosas cerdas capilares dispuestas en 1-2 series.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—El género *Hieracium* L. reúne alrededor de 1000 especies, distribuidas por todo el mundo. Las especies colombianas son propias de los lugares elevados, tanto en los tres ramales de la Cordillera de los Andes como en la Sierra Nevada de Santa Marta.

BIBLIOGRAFÍA

- ARISTEGUIETA, L.
1964. *Hieracium*. In: T. Lasser (ed.), *Flora de Venezuela* 10 (2): 937-941. Caracas.
- CABRERA, A.L.
1978. *Compositae*. In: A.L. Cabrera (ed.) *Flora de la Provincia de Jujuy* 13 (10): 1-726. Buenos Aires.
- D'ARCY, W. G. & TOMB, A.S.
1975. *Lactuceae*. In: *Flora of Panama. Parte IX: Compositae. Ann. Missouri Bot. Gard.* 62(4): 1292-297.
- ROBINSON, B.L. & GREENMAN, J.M.
1904. Revision of the Mexican and Central American species of *Hieracium*. *Proc. Amer. Acad. Arts* 40: 14-24.
- ZAHN, K. H.
1921. *Compositae-Hieracium*. In: H.G. Engler. *Das Pflanzenreich* 4(280/79): 1100-1108, 1115-1124.

1.1. HIERACIUM AVILAE VAR. NOVOGRANATENSE

LÁMINAS XXXIV, XXXV

(1169, 1169a)

Hieracium avilae H.B.K. var. *novogranatense* Zahn in Engl., Nat. Pflanzenfam. 4(280): 1102. 1921.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico alude al Monte del Avila, en la Silla de Caracas, localidad en la que la especie fue recolectada por primera vez. El nombre de la variedad hace referencia a la Nueva Granada, donde se herborizó el ejemplar tipo.

Hierba de hasta 1 m de alta; tallo erecto, simple, fistuloso, ferrugíneo-hirsutísimo; látex blanco. Hojas radicales y caulinares, alternas, subsésiles a pecioladas, las inferiores subcordadas en la base; lámina de 6-15 cm de longitud y ca. 2 cm de anchura, membranácea, lanceolada, base angostada, subcordada en las caulinares más inferiores, ápice agudo a acuminado, márgenes denticulados, peninervios, superficies adaxial y abaxial pilosas. Inflorescencia en panícula terminal ramosa, pilosa; capítulos numerosos, pedicelados; pedicelos de 2-12 mm de longitud, involucre cilíndrico, de 6-7 mm de largo; filarios dispuestos en 3 series, los exteriores mucho más cortos, imbricados, linear-lanceolados, agudos, membranáceos, verdosos; receptáculo plano, subdesnudo; flores ca. 14, hermafroditas, liguladas, más largas que el involucre; corola amarillenta, lígula lanceolada, pentadentada en el ápice, plana; anteras exertas; estilo exerto, glabro; aquenios de 2 mm de longitud, lineares, estriados, glabros, escabrosos, negros; papo formado por numerosas cerdas escabrosas, de ca. 4 mm de longitud. Número cromosómico haploide 9.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—*Hieracium avilae* H.B.K. es una especie propia de Venezuela y Colombia, pero la variedad a la que corresponde este dibujo es citada por K.H. Zahn (1921) únicamente para Colombia.

OBSERVACIONES TAXONÓMICAS Y NOMENCLATURALES.—*Hieracium avilae* var. *novogranatense* Zahn in Engler difiere de la variedad típica por presentar las hojas caulinares inferiores con la base subcordada y por las sinflorescencias y los involucros pilosos.

NOMBRE VERNÁCULO.—En la descripción realizada por los miembros de la Real Expedición Botánica (*vide infra*) figura, como nombre vulgar para esta planta, el de «Lengua de cierva».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—Entre los documentos de la Real Expedición Botánica conservados en el archivo del Jardín Botánico de Madrid figura el paquete 13(2), en cuya página 326 (anverso y reverso) aparece la siguiente descripción, que coincide plenamente con el icón 1169, originalmente marcado con el número 188:

«Sta. Fé Junio 19 de 1793
N 50 Lengua de Cierva
Clas. Syngenesia
Ord. Polygamia igual
Gen. [espacio en blanco] Paquete n.º. 2 del 6º

| | Descripción |
|--------|--|
| Raiz. | La raíz horizontal, como azufrada, con muchas fibras muy largas, por lo regular sencillas, y que partida arroja leche muy blanca. |
| Tronc. | tallo sufruticoso, hueco, de tres a quatro palinos de longitud, y poco mas de media pulgada de grozesa por abaxo, y que gradualmente se adelgaza por arriba, derechísimo, redondo, hojoso, asurcado, cerdoso, sin nudos, y muy sencillo. |
| Ram. | ningunos. |
| Hoj. | Las hojas radicales: muchas alternas inmediatas, patentísimas, y casi tendidas en el suelo, sentadas y abrazaderas, entre lineares y oblongas, enteras, con senos obtusos y dientecitos glandulosos mamilares, y agudas: por la superficie superior arrugadas, con mucho pelo largo y áspero; y por la inferior con muchas venas gruesas y ramosas, cubiertas con el mismo pelo que en la super- |

ficie superior: planas, membranosas, como de unas cinco pulgadas de longitud, y perecederas. Las del tallo: alternas, mas angostas, entre lineares y alesnadas, revueltas acia afuera, alternativamente las superiores mas cortas que las inferiores, menores que las radicales; y en lo demas lo mismo que estas.

Orej. ningunas.
Pub. Toda la planta esta cubierta de pelos asperos, largos, patentes y articulados; y abundan acia la parte inferior, o junto a la raíz.
Hoj. flor. una en la base de cada cabillo y cabillejo, angosta, linear, y muy larga por arriba; mas ancha por abaxo, sentada, pelosa, apretada, y que abraza el cabillo.
Cab. comunes, sobacales con las hojas del tallo, y terminales: los sobacales, solitarios; y los terminales alternos y muy juntos: unos y otros, derechos, cortos, redondos y muy pelosos, de quatro a cinco flores puestas en su extremidad superior, muy juntas, y con rudimentos de florecitas. Los cabillejos muy cortos e inmediatos.
Inflo. Corimbo terminal, compuesto, con mucho pelo aspero glanduloso, y de color obscuro.
Caliz. capullo comun doble: el exterior de cinco a ocho hojuelas, alternadas derechas, membranosas por el borde, desiguales, y cortas = El interior: cilindrico, persistente, peloso, asurcado y compuesto de muchas hojuelas (catorce), derechas, iguales, lineares, agudas, casi del largo de la roseta, membranosas, y unidas por los bordes.
Ros. compuesta, igual, con muchas rosetillas hemafroditas en el disco, y sin rayo = Propia de cada una: ligulada, con la cintilla linear, derecha, despintada y con cinco dientes.
Est. filamentos cinco, cabelludos: anteras cinco, unidas en cilindro, y oblongas.
Pist. germen oblongo, y coronado con vilano peloso del largo de la rosetilla, y caedizo: estilo de hechura de hilo del largo de los estambres: dos estigmas oblongos, agudos y rebueltos.
Peric. ninguno: el caliz hace sus veces.
Sem. oblongas, y con vilano peloso.
Rec. comun, plano, y con puntillas muy cortas como dientecitos.
Suelo. Se propaga esta planta sin cultivo en lugares gredosos húmedos, y algo altos de esta Ciudad. Es comun en el llamado Boqueron.
Obs. Todas las partes de la planta, menos las flores, y frutos, arrojan leche muy blanca y espesa.
Qal. Su olor es algun tanto desagradable: el sabor amargo: el color blanquisco, a causa del mucho pelo que la cubre, y el de las flores amarillo: al tacto aspera, y casi seca.» (Archivo R.J.B., III,4,3,33 —doc. 3064—).

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Tres dibujos en folio mayor, uno iluminado (1169) y dos monocromos (1169a, 1169b), ambos en sepia, ilustran esta especie; ninguno de estos dibujos fue firmado. El dibujo policromo (1169) fue señalado con el número «188» en su externo inferior derecho, a tinta roja; J.J. Triana anotó, a lápiz, «Picris?». Las dos copias sepia llevan esta misma determinación de mano de J.J. Triana.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

CUNDINAMARCA: entre Bogotá y La Calera, 2650-3000 m, 27 noviembre 1947, F.A. Barkley *et al.* 17C725 (COL); Páramo de Sumapaz, Media Naranja, 3780 m, 14 diciembre 1971, A.M. Cleef *et al.* 267 (COL); San Bernardo, Vereda Santa Marta, 3420 m, 21 julio 1981, S. Díaz *et al.* 3030 (COL); Bogotá, Ciudad Universitaria, 2600 m, 19 marzo 1943, H. García 10822 (COL); entre San Miguel y La Aguadita, 2360 m, 21 abril 1946, H. García 12076 (COL); Bogotá, Guadalupe, 3200 m, 27 abril 1947, O. Haught 5666 (COL); entre San Miguel y La Aguadita, 2600 m, 30 abril 1944, E.P. Killip 38019 (COL); Páramo de Cruz Verde, vía a Choachí, 3700 m, 9 agosto 1980, R. Sánchez *et al.* 236 (COL); Cogua, vía a la represa del Neusa, 2920 m, 14 julio 1979, T. Stuessy *et al.* 5542 (COL); Bogotá, Monserrate, El Granizo, 3100 m, 20 febrero 1980, S. Zuluaga 32a (COL).

TOLIMA: Padua, 8 km al este de la línea divisoria con Caldas, 3300 m, 20 julio 1979, T.E. Stuessy *et al.* 5690 (COL).

1.2. HIERACIUM FRIGIDUM

LÁMINA XXXVI

(1167)

Hieracium frigidum Wedd., Chlor. andina 1: 225 [tab. 42B]. 1857.

- ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico proviene del vocablo latino *frigidus*, -a, -um = frío, fresco; en alusión al hábitat de la especie.
- SINONIMIA.— *Hieracium jubatum* Fr. in Oefver., Vet. Akad. Handl. Stockholm [1856]: 146. 1856.
Pilosella jubata Schultz & F.W. Schultz, Allg. Bot. Zeitung 15: 438. 1862.
Pilosella frigida Schultz & F.W. Schultz, Allg. Bot. Zeitung 15: 438. 1862.
Hieracium lindenbergii Schultz-Bip., Bonplandia 9: 172-175. 1862.

Hierba erecta, con frecuencia pluricaule, tallos simples o ramificados en la parte superior, estriados, hirsuto-pilosos hacia la base y densamente pilosos en la parte superior; hojas radicales pecioladas —o angostadas en un largo pecíolo no claramente diferenciado—, subhirsuto; lámina, considerando el pecíolo, de 10-20 cm de longitud y 8-16 mm de anchura, oblanceolada o espatulada, aguda y mucronulada en el ápice, márgenes remotamente aserrulados; lámina escasamente pilosa en las dos superficies; hojas caulinares pocas, alternas, sésiles o subpecioladas; lámina de 6-20 cm de largo y 5-13 mm de ancho, oblanceolada a linear. Inflorescencia racemosa, oligocéfala o tirsoidea, canoflocosa y largamente nigro-pilosa; involucreo cilíndrico-campanulado, ca. 10 mm de longitud; filarios dispuestos en 1-2 series, lanceolados, acuminados o agudos, oscuros con márgenes pálidos, provistos exteriormente de pelos largos y negros; receptáculo plano, desnudo; flores todas hermafroditas; corola ligulada, glabra, de 7-9 mm de longitud, lígula de 4-7 mm de longitud, plana, pentadentada; anteras de 1-2 mm de longitud; ramas del estilo oscuras; aquenios ca. 3 mm de largo,

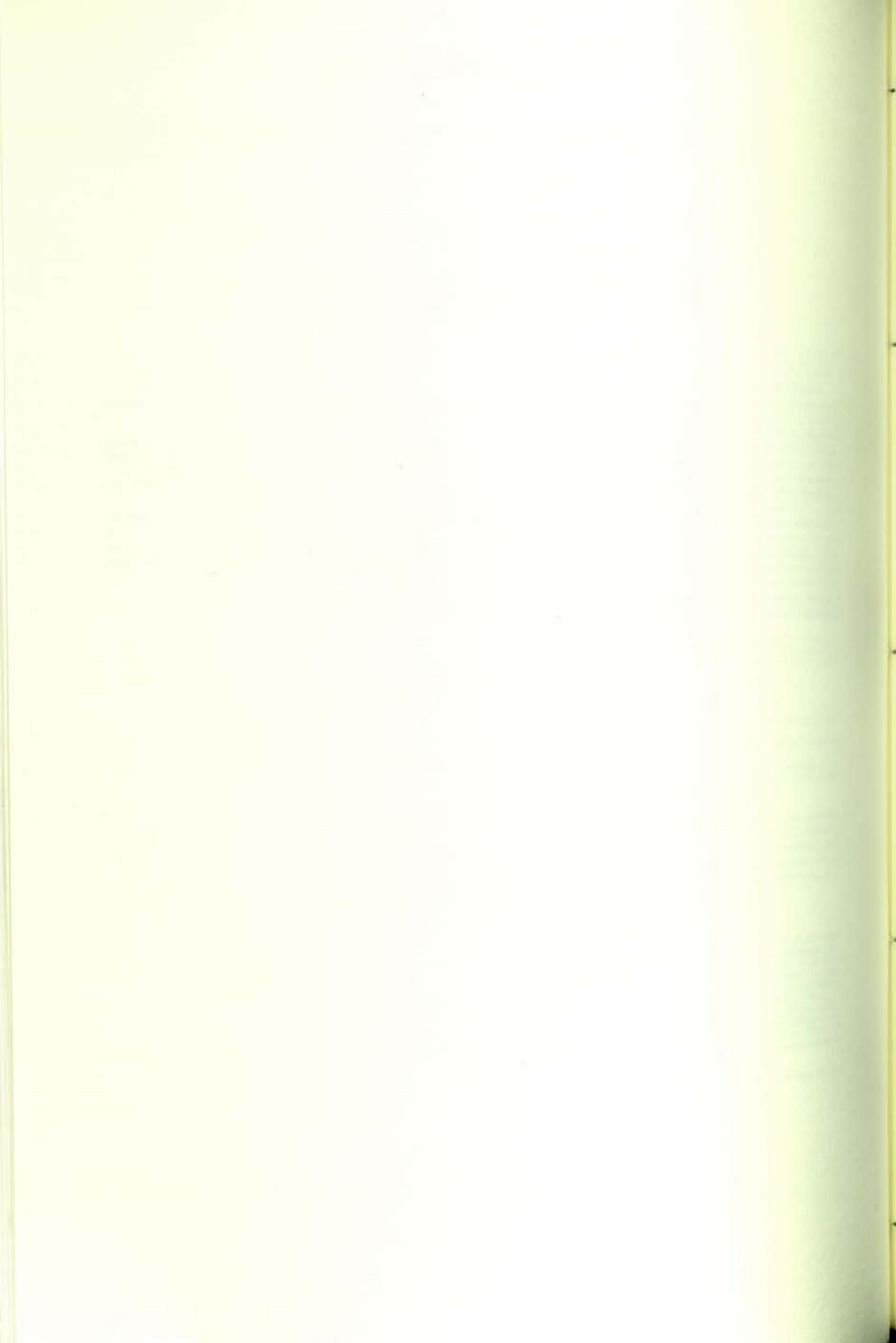
subcuneiformes, estriados, glabros; papo ca. 5 mm de longitud, formado por numerosas setas escabrosas.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se encuentra distribuida en los páramos de Venezuela, Colombia y Ecuador. En Colombia ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Boyacá, Cauca, Cesar, Caldas, Huila, Quindío, Meta, Santander y Norte de Santander, en altitudes comprendidas entre los 2380-3900 m.

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Un hermoso dibujo (1167), de autor desconocido, ilustra esta especie; el dibujo está identificado, en su esquina inferior derecha, con el número «73», escrito en tinta roja y lleva en lápiz la determinación «Chicoriacea», de mano anónima; el lápiz de J.J. Triana anotó «Achyrophorus».

EJEMPLAR REPRESENTATIVO.—

HUILA: La Plata, vereda Arrabal, 2380 m, 1 octubre 1984. G. Lozano *et al.* 4369 (COL).





Hieracium avilae var. *novogranatense* Zahn

Iconografía Mutisiana: 1169
Real Jard. Bot., Madrid



Hieracium avilae var. *novogranatense* Zahn

Iconografía Mutisiana: 1169a
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTHROPOLOGÍA E HISTORIA



Hieracium frigidum Wedd.

Iconografía Mutisiana; 1167
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTROPOLOGÍA E HISTORIA

2. HYPOCHAERIS

Hypochaeris L., Gen., ed. 5 : 352. 1753.

- ETIMOLOGÍA.— Del griego υπο [*hypo*] = bajo, inferior y κοιρος [*koiros*] = puerco; Sébastien Vaillant (*Établissement de nouveaux caractères de trois familles au classes de plantes à fleurs composées*. París, 1718-1721) señala que tal nombre deriva de la avidez con que los puercos comen las raíces de estas plantas.
- SINONIMIA.— *Achyrophorus* Adans., Fam. pl. 2: 112. 1763.
Seriola L., Sp. pl., ed. 2: 1139. 1763.
Hierachium J. Hill., Hort. Kew: 43. 1769.
Trommsdorfia Bernh. Syst. verz.: 102. 1800.
Robertia DC., Fl. franç. suppl.: 453. 1815.
Porallites Cass., Dic. sci. nat. 48: 42. 1826 [pro parte].
Piptopogon Cass., Dic. sci. nat. 48: 507. 1827.
Agenora D. Don, Edinb. New Philos. J. [1829]: 310. 1829.
Oreophila D. Don, Philos. Mag. 11: 388. 1832.
Metabasis DC., Prodr. 7: 97. 1838.
Amblachaenium Turcz. ex DC., Prodr. 7: 94. 1838.
Arachnopogon Bergius ex Haberle, Cat. Pesth. Steud. Nom. 2(1): 118. 1840.
Cycnosseris Endl., Bot. Zeitung Regensburg 1: 458. 1843.
Fabera Schultz-Bip., Nova Acta Nat. Cur. 21(1): 129. 1845.
Heteromorpha Viv. ex Less., Bull. Soc. Bot. France 12: 278. 1865.
- ESPECIE TIPO.— *Hypochaeris radicata* L.

Hierbas anuales o perennes, con látex; tallos escapiformes o poco ramificados, a veces plantas acaules; hojas radicales, alternas, arrosetadas, la mayoría de las veces oblanceoladas, hojas caulinares menores, escasas o nulas, márgenes enteros o dentados a pinnatisectos, glabros o pubescentes. Inflorescencia en escapo áfalo, simple o ramificado, o en panícula abierta, en ocasiones con pequeñas brácteas; involucreo cilíndrico o acampanado; filarios imbricados en varias series, los exteriores gradualmente más cortos; receptáculo plano o convexo, provisto de brácteas membranáceas casi tan largas como los filarios, abrazando parcialmente las flores; flores isomorfas, hermafroditas, las interiores más pequeñas; corolas amarillas, anaranjadas o blancas, rara vez liláceas, lígula pentadentada; anteras sagitadas en la base, apéndices conectivales ovados; ramas del estilo delgadas, agudas, pubescentes desde más abajo del punto de bifurcación; aquenios fusiformes, con o sin rostro más o menos largo; papo formado por una serie de pelos plumosos, a veces acompañados por una serie exterior de pelos sencillos.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Este género agrupa sesenta especies distribuidas por todo el mundo, especialmente en Sudamérica, Asia y Europa (región mediterránea). Dos especies *Hypochaeris glabra* E. Mey. ex DC. e *Hypochaeris radicata* L. tienen una amplia distribución y se consideran como malas hierbas.

BIBLIOGRAFÍA

CABRERA, A.L.

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

D'ARCY, W. G. & A.S. TOMB.

1975. Lactuceae. In: *Flora of Panama*. Parte IX: Compositae. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 62(4): 1297.

2.1. HYPOCHAERIS RADICATA

LÁMINA XXXVII

(1168)

Hypochaeris radicata L., Sp. pl. 2: 811. 1753.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico deriva del vocablo latino *radicatus*, -a, -um = con raíces; por el notable desarrollo de la raíz axonomorfa.

Hierba perenne, de 10-60 cm de altura; tallos escapiformes, simples o poco ramificados, estriados, glabros, con brácteas en las bifurcaciones, hojas dispuestas en roseta; lámina de 3-25 cm de longitud y 6-30 mm de anchura, oblanceolada y oblonga, ápice obtuso, márgenes más o menos profundamente runcinados; lámina hirta en ambas superficies, la nervadura central prominente, las laterales inconspicuas. Capítulos solitarios en el extremo de las ramificaciones del escapo; involucreo acampanado, 10-20 mm de largo; filarios numerosos dispuestos en varias series, lineares, obtusos, glabros o escabrosos sobre la vena media dorsal; receptáculo convexo provisto de paleas lineares prolongadas en aristas flageliformes, envolviendo parcialmente el aquenio. Flores isomorfas, numerosas, amarillas, algo más largas que el involucreo; las series externas de 16 mm de largo; lígula de 2-3 mm de anchura, angostada apicalmente, con 5 dientes prominentes, agudos, iguales o desiguales, rojos en el ápice, glabros; las series internas más cortas y angostas; anteras y ramas del estilo amarillas; aquenios fusiformes, de 10-13 mm de longitud, costados y denticulados, prolongados en rostro muy largo, de 5-7 mm de longitud; papo formado por dos series de cerdas, las exteriores cortas y estrigosas, las interiores largas y plumosas. Número cromosómico haploide 4.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie, considerada por algunos como adventicia y de origen europeo, está ampliamente distribuida en Colombia, en los páramos y subpáramos, frecuentando también la franja superior del bosque andino, donde ha sido herborizada en territorio de los departamentos de Antioquia, Boyacá, Cauca, Cundinamarca, Magdalena, Meta, Nariño Risaralda y Tolima, en altitudes comprendidas entre los 2500-3500 m.

NOMBRES VERNÁCULOS.—*Hypochaeris radicata* L. se conoce en algunas regiones de Cundinamarca con los fitónimos «Serraja de páramo» y «Serraja»; existe el registro del nombre «Trompetilla» en Suba, el cual se aplica igualmente a otras Compuestas; en Puracé (Cauca) recibe el de «Penacho».

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—De esta especie se conserva un dibujo anatómico marcado con el número 123 en el *Cuaderno de florones* de Francisco Javier Matís; en él se indica que el capítulo porta 132 flósculos,

el vilano está formado por 16 hebras y las hojas radicales están alternadas; esta anatomía se corresponde con el icon 1168. También hay una diagnosis, sin número, transcrita a continuación de la distinguida con el número 32, y que lleva un número 73 en su lado izquierdo, por lo que debería corresponder a *Hieracium frigidum* Wedd.; sin embargo, por el número de filarios y de flósculos creemos que debe atribuirse a *Hypochaeris radicata* L.; en ella se dice:

| | |
|-------------------------------|------------------------|
| «Polygamia yugal. | |
| Escamas alternas entreberadas | Flósculos ermafroditas |
| 38 | 96 |
| 30 | 79 |
| 29 | 71 |

Vilano peloso. Receptaculo erizado. (Archivo R.J.B., s.n.)

ICONOGRAFÍA MUTISIANA.—Un solo dibujo (1168), coloreado y anónimo, ilustra esta especie; está señalado con el número «92», en tinta roja, ubicado en su esquina inferior derecha; y en él, J.J. Triana dejó anotado, a lápiz, «Achyrophorus».

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—Un número perteneciente a la colección de J.C. Mutis, de entre los conservados en el herbario MAMUT, queda identificado como perteneciente a esta especie: Mutis 5917.

CUNDINAMARCA: Boquerón de Chipaque, 13 diciembre 1970, L.E. Aguirre 178 (COL); Represa del Neusa, 3050 m, 21 junio 1957, H. Barclay 4118 (COL); Páramo de Siberia, 3000 m, 24 mayo 1959, H. Barclay 7694 (COL); Chía, alrededores de La Mana, 2500 m, 13 febrero 1982, L.A. Camargo *et al.* 8088 (COL); Bogotá, quebrada El Chicó, 2670 m, 25 mayo 1939, J. Cuatrecasas 5016 (COL); Bogotá, Sierra de Siete Picos, 2900-3100 m, 28 junio 1939, J. Cuatrecasas 5667 (COL); Mosquera, Laguna de La Herrera, 2550 m, 26 enero 1965, J. Cuatrecasas 26678 (COL); Tabio, 2625 m, 1-20 marzo 1946, J.M. Duque 2724 (COL); Bogotá, Monserrate, 3000 m, 10 marzo 1946, J.M. Duque 2893 (COL); Páramo de Guasca, 2800-3300 m, 17 febrero 1951, H. García *et al.* 13512 (COL); Bogotá, valle del río San Cristóbal, Alto de La Horqueta, 3500 m, 16 noviembre 1958, H. García 16201 (COL); Bogotá, Cerro de Guadalupe, 3000 m, 1 noviembre 1949, O. Haught 6688 (COL); Sibate, Páramo de Sibate, 3600 m, 29 marzo 1981, M.C. Iglesias 142 (COL); Suba, 2650 m, 6 abril 1952, L.E. Mora 431 (COL); Páramo de Cruz Verde, 3150 m, 21 octubre 1977, O. Rangel *et al.* 1331 (COL); Zipaquirá, Pantano Redondo, 3100 m, 23 octubre 1949, R. Romero 1834 (COL); Bogotá, carretera a Silvanía, Chisacá, 16 octubre 1978, A. Sanabria *et al.* 14 (COL); Suesca, vereda Hato Grande, 2700 m, 18 diciembre 1963, C. Saravia *et al.* 3063 (COL); Zipaquirá, vía a Pacho, km 22, 3080 m, 14 julio 1979, T.S. Stuessy *et al.* 5552 (COL); Bojacá, 2600-2700 m, 19 marzo 1964, J.H. Torres *et al.* 46 (COL).

2.2. HYPOCHAERIS SESSILIFLORA

LÁMINAS XXXVIII, XXXIX

(1166, 1166b)

Hypochaeris sessiliflora H.B.K., Nov. gen. sp. 4: 2. 1820.

ETIMOLOGÍA.— El epíteto específico proviene del término latino *sessilis*, -e = apropiado para sentarse y *flos, floris* = flor; en clara alusión a la disposición del órgano floral en esta especie.

Hierba perenne, acaule, arrossetada; hojas sésiles; lámina de 3-12 cm de longitud y 6-13 mm de anchura, carnosomembranácea, linear-lanceolada, angostada en la base, ápice obtuso hasta agudo, márgenes irregularmente dentados; lámina penninervia, con sólo el nervio central bien diferenciado, glabra en ambas superficies. Capítulos solitarios, sésiles, de 2-4 cm de largo y 1-2,5 cm de ancho; involucreo acampanado, de 1,5-2,5 cm de longitud; filarios imbricados en 3-4 series, oblongo-lanceolados, ápice obtuso a redondeado, glabros, los exteriores más cortos; receptáculo provisto de paleas lineares, acuminado-aristadas, glabras, liguladas, tubo filiforme, de 8-10 mm de longitud; lígula linear-lanceolada, pentadentada, de 9-14 mm de longitud; aquenios rostrados, de 3-7 mm de longitud, rugosos transversalmente; papo formado por numerosas aristas plumosas, de 5-10 mm de longitud.

HÁBITAT Y DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA.—Esta especie se distribuye ampliamente a través de los Andes hasta Bolivia. En Colombia ha sido herborizada en los departamentos de Boyacá, Caldas, Cauca, Cesar, Cundinamarca, Magdalena, Meta, Nariño, Risaralda y Santander, en altitudes comprendidas entre 2600-3800 metros.

NOMBRES VERNÁCULOS.—En el departamento de Boyacá, en los alrededores de la Laguna de Tota, se conoce esta especie con el fitónimo «Chicoria». J.J. Triana, en su ejemplar 2984/1, recogido en 1854, señala, para los Andes Granadinos, el fitónimo «Achicoria».

USOS.—J. Triana, en pliego recogido en 1854 antes aludido (Triana 2984/1), menciona las propiedades de esta especie como «purgante y desostroyente». Hoy se usa también como depurativo y laxante en forma de jarabe; tostando la raíz, moliéndola y fritándola, en agua caliente, se usa como

sustituto del café; también se ha indicado su empleo en enfermedades del corazón y del sistema nervioso, en esta misma forma.

REFERENCIAS DOCUMENTALES.—De esta especie existe un dibujo anatómico marcado con el número 154 en el *Cuaderno de florones* de Francisco Javier Matís; en él, reproducido al final de este volumen, se señala que el vilano está formado por veinte hebras; esta anatomía también aparece copiada en la parte inferior del ícon 1166.

ICONOGRAFIA MUTISIANA.—Tres dibujos anónimos, uno policromo (1166) y sendos monocromos, en sepia (1166a) y negro (1166b), representan esta especie en la colección iconográfica de la Real Expedición conservada en el archivo del Real Jardín Botánico de Madrid; sobre la copia sepia (1166a) quedó escrito, a lápiz y por mano ignota, «Chicoracea». J. Triana determinó estos tres dibujos bajo el género *Oreophila* D. Don.

En el *Cuaderno de florones* de Francisco Javier Matís se conserva un dibujo anatómico de esta especie (M-199), distinguido con el número 154.

EJEMPLARES REPRESENTATIVOS.—

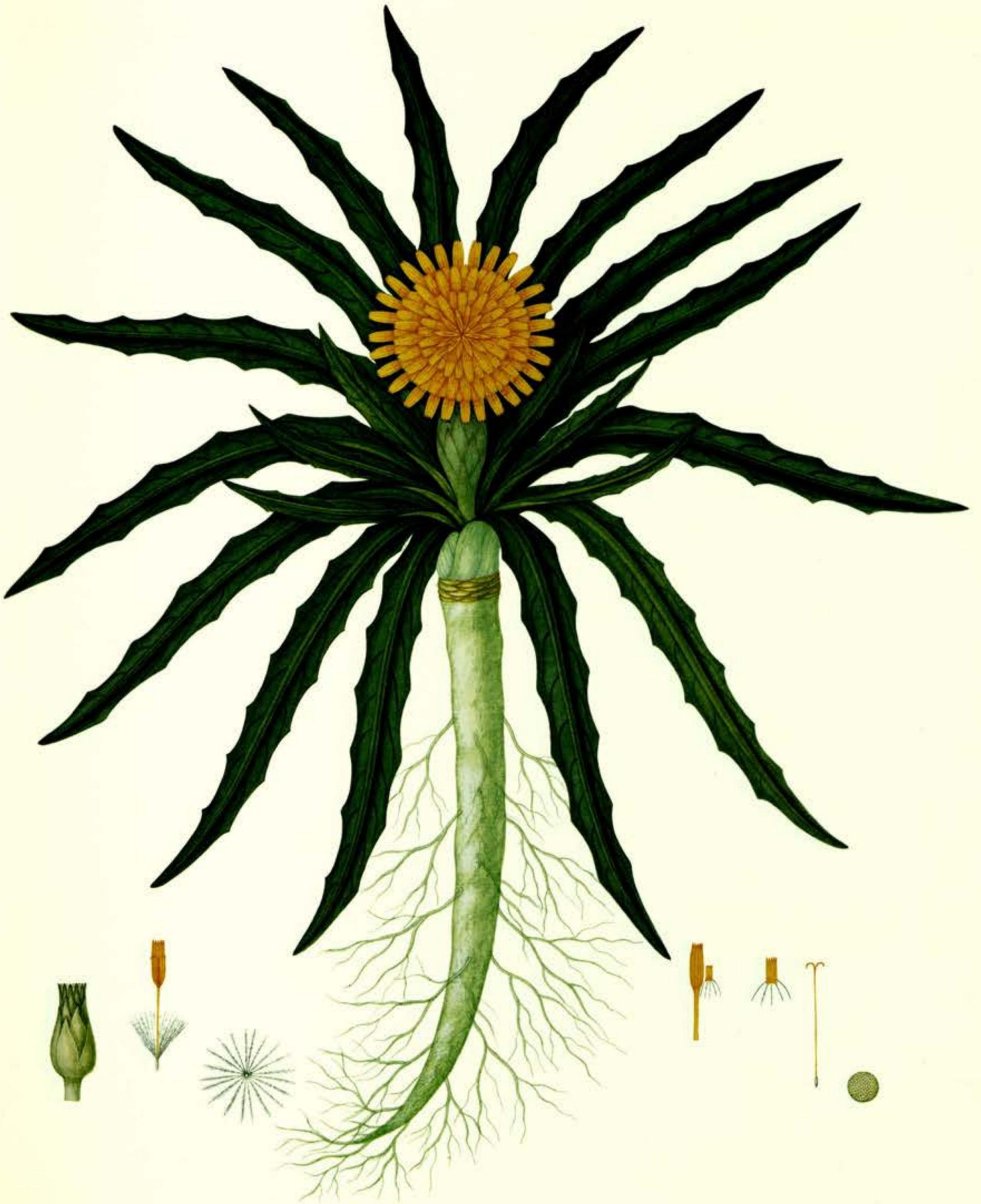
CUNDINAMARCA: Páramo de Guasca, 3200 m, 6 enero 1959, H. Barclay *et al.* 6506 (COL); Páramo de Guasca, 3200-3300 m, 2 junio 1940, J. Cuatrecasas 9490 (COL); La Calera, Páramo de Palacio, 3420-3500 m, 8 diciembre 1959, J. Cuatrecasas 25599 (COL); Choachí, Páramo de Cruz Verde, 3250 m, 19 febrero 1986, J.L. Fernández *et al.* 5414 (COL); Bogotá, Monserrate, El Granizo, Hacienda Santa Bárbara, 3400 m, 8 marzo 1986, M.R. Garzón *et al.* 90 (COL); Fómez, Páramo de Chingaza, 3000-3300 m, 10-20 enero 1965, G. Huertas *et al.* 5966 (COL); Usme, entre La Regadera y El Hato, 3000 m, 9 julio 1950, J.M. Idrobo *et al.* 302 (COL); Páramo de Sibaté, 3550 m, 22 febrero 1981, M.C. Iglesias 2 (COL); Zipaquirá, Pantano Redondo, 3100 m, 23 octubre 1949, R. Romero 1880 (COL); Suesca, Vereda Hato Grande, 3100 m, 18 diciembre 1963, C. Saravia *et al.* 2995 (COL); Usaquén, 2700 m, 5 julio 1947, M. Schneider 362a (COL); Mosquera, Laguna de La Herrera, 2600 m, 12 marzo 1985, R. Vink *et al.* 121 (COL).



Hypochaeris radicata L.

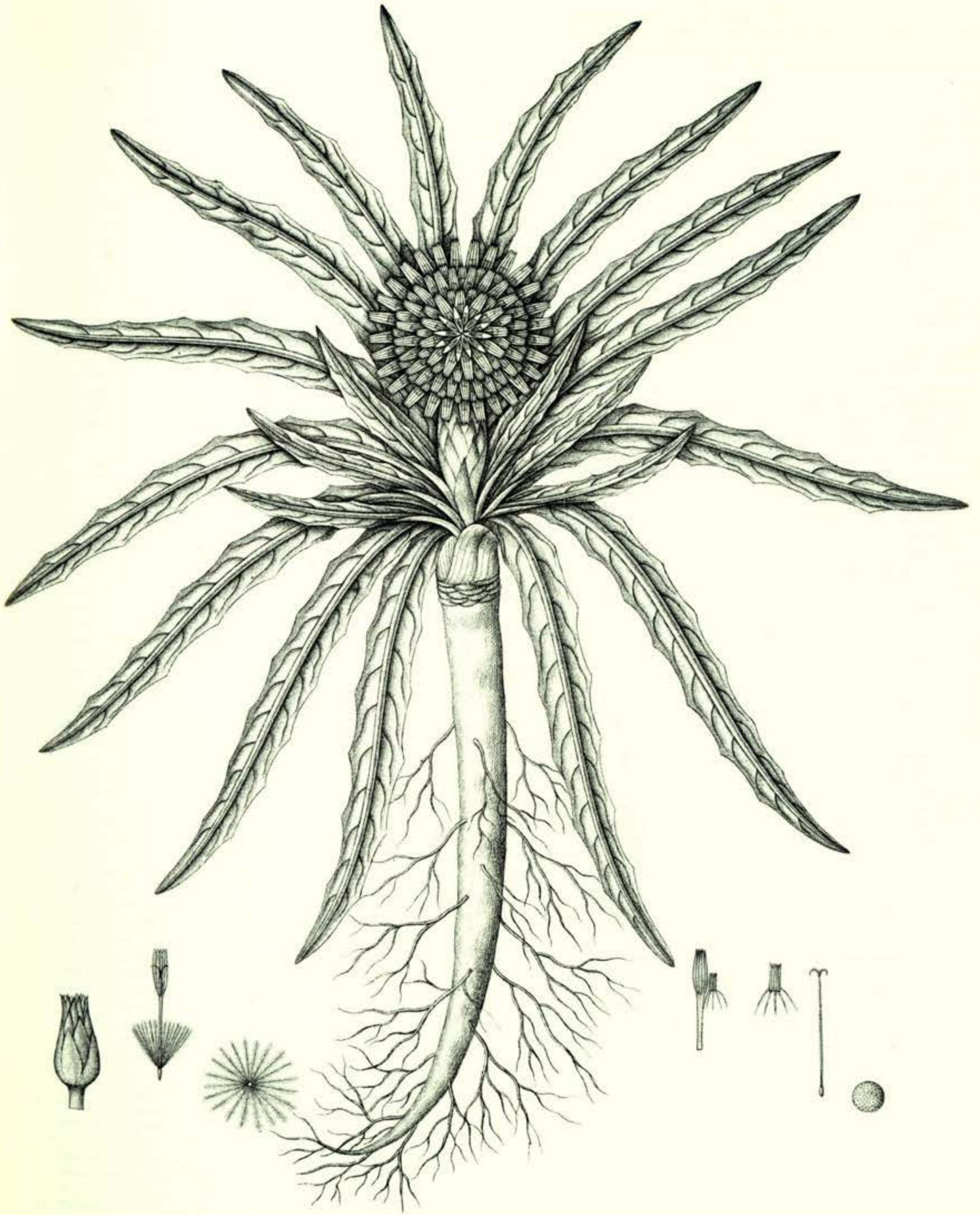
Iconografía Mutisiana: 1168
Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTHROPOLOGÍA E HISTORIA



Hypochaeris sessiliflora H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 1166
Real Jard. Bot., Madrid



Hypochaeris sessiliflora H.B.K.

Iconografía Mutisiana: 1166b
Real Jard. Bot., Madrid

EL CUADERNO DE FLORONES DE FRANCISCO JAVIER MATÍS

Tal vez una de las facetas menos conocidas, dentro de las actividades realizadas por la Real Expedición Botánica del Virreinato de Nueva Granada, sea su labor sistemática, la cual se vio revitalizada en 1808, al ser nombrado Sinforoso Mutis Consuegra segundo director y sucesor del promotor y fundador, S. Mutis Consuegra era sobrino de José Celestino Mutis y contó con la eficaz colaboración de Francisco José de Caldas, nombrado simultáneamente director del Observatorio Astronómico, y quien venía de trabajar por espacio de cuatro años en territorio ecuatoriano, herborizando abundante material, haciendo esquemas de las principales especies, levantando mapas relativos a la nivelación de los vegetales y estudiando las quinas. Igualmente colaboró el equipo de pintores, destacándose entre todos Francisco Javier Matís Mahecha, responsable de la elaboración de las disecciones y del dibujo de las respectivas «anatomías» que se debían añadir en la parte inferior de cada icón. Al respecto señala J.C. Mutis en una de sus representaciones:

«No pasaré en silencio el mérito del pintor Don F^{co}. Matís encargado de las anatomías de las plantas y tan diestro botánico práctico, que apenas hay un vegetal que escape a su conocimiento.»

La actividad sistemática en la Real Expedición giraba en torno de las disecciones de las flores y del dibujo de las diferentes piezas que las conformaban. Aunque se elaboraban diseños anatómicos para todas las especies, tal vez donde se percibe mejor esa actividad sistemática es en un conjunto de dibujos conocido como *Cuaderno de florones*, cuyas anatomías pertenecen, en su mayor parte, a plantas de la familia de las Compuestas; estas «anatomías» fueron realizadas a partir del 4 de mayo de 1809, curiosamente en fechas posteriores a la muerte de José Celestino Mutis. Esta actividad de disección y análisis de los capítulos o «florones» fue supervisada, al menos en un principio, por Sinforoso Mutis Consuegra, segundo director de la Real Expedición, como parte de un proceso de reorganización de los trabajos que, a la muerte del primer director, estaban algo desordenados e incompletos, como bien lo anota F.J. Caldas en su memorial al virrey Amar y Borbón. Tanto F.J. Caldas como S. Mutis intentaron corregir la falta de producción escrita y trataron, en la medida de sus posibilidades, de validar los géneros y las especies inéditas, con la sana intención de impedir, al menos en parte, la pérdida de la información reunida por el equipo de integrantes de la Real Expedición en cerca de treinta años.

El *Cuaderno de florones* está foliado y compuesto, en numeración corrida y seriada, por 54 páginas; contiene un total de 156 dibujos anatómicos, de los cuales se conservan 151 por falta de las páginas 15-16, que corresponden a seis anatomías marcadas con números 43-47. De las «anatomías» que se conservan, ciento veintidós pertenecen a las Asteráceas, otras treinta y tres corresponden a otras familias; cinco de ellas son «anatomías» de Escrofulariáceas; las familias Boragináceas, Flacourtiáceas, Meliáceas, Rutáceas, Sapindáceas y Urticáceas cuentan con dos dibujos para cada una de ellas; las restantes se distribuyen, una para cada una, entre las siguientes familias: Caparidáceas, Caricáceas, Cornáceas, Elaeocarpáceas, Ericáceas, Esterculiáceas, Euforbiáceas, Fabáceas, Litráceas, Melastomatáceas, Mimosáceas, Myrtáceas, Piperáceas, Polygonáceas, Rosáceas, Simaroubáceas. El *Cuaderno de florones* está depositado en los archivos del Real Jardín Botánico de Madrid, donde igualmente se guarda un volumen con la signatura 13(2) que corresponde a manuscritos pertinentes a la clase linnena Syngenesia. El paquete 11(2): 305-430, 1-16 de la signatura original, también forma un conjunto claramente numerado del 1 al 102 y agrupa datos relativos a 101 especies también de Compuestas. Junto con cada diagnóstico se añade información complementaria relativa a la clasificación preliminar, el nombre vulgar y observaciones sobre la estructura del involucro, los flósculos hermafroditas, las flores femeninas, el vilano, los aquenios y el receptáculo. En muchos casos se añaden observaciones sobre el hábito de la planta, el color de las flores, otras características, usos dados a la especie y al promedio de las flores analizadas. Este conjunto de diagnósticos también es obra de Francisco Javier Matís.

Quizás lo más interesante del *Cuaderno de florones* sea la extraordinaria fidelidad en los detalles de los capítulos y flores representados, éstos van acompañados de un perfil foliar y del registro «hojas alternas» u «hojas opuestas». Cada uno de estos dibujos guarda relación con las diagnósticos (que corresponden en promedio a la disección de seis capítulos de cada una de las plantas estudiadas), con los ejemplares del herbario que sirvieron de base para el análisis y con los icones en folio mayor. La exactitud de los caracteres ilustrados permitió la identificación de la totalidad de las especies representadas.

El *Cuaderno de florones* debía de servir como modelo para copiar las anatomías en los respectivos icones; tal como se conserva, constituye el primer trabajo ilustrado y sistemático que sobre las Compuestas de Colombia se ha hecho y es, a la vez, el primer trabajo consistente en la línea de la morfología vegetal elaborado en América. Este *Cuaderno de florones* es el resultado de una cuidadosa y paciente tarea, que debió durar algo más de un año, truncada por el advenimiento del movimiento emancipador.

Es indudable el mérito de Francisco Javier Matís como ilustrador, como autor de las disecciones y como gran observador, así como el mérito de Sinforoso Mutis Consuegra, promotor en parte de este trabajo y responsable de la metodología aplicada en la manufactura del mismo. Como segundo director de la Real Expedición, Sinforoso Mutis asumió la responsabilidad de mantener y mejorar sus tareas y procuró llenar los vacíos dejados por su tío. Además de su valor histórico y artístico, este *Cuaderno de florones* o álbum sinanterológico, que afortunadamente ve la luz, tiene la virtud de facilitar el conocimiento de cerca de cien especies mediante excelentes diagnósticos ilustrados con exactitud y pulcritud y dentro de una componente estética admirable.

El trabajo sistemático desarrollado por la Real Expedición Botánica del Nuevo Reyno de Granada incluía varias etapas, a saber: los herbolarios recolectaban el material en el campo y lo llevaban, aun fresco, al lugar de trabajo; allí uno de los pintores elaboraba el respectivo dibujo, haciendo primero el esquema general o diseño del dibujo y tomando las siluetas de las hojas para luego anotar los colores de las diferentes piezas en un fragmento de la misma; este trabajo se hacía recién llegadas las plantas, con el fin de tomar los colores en fresco y de anotar los detalles; el resto del dibujo se completaba en los tres o cuatro días siguientes, aunque hubo el caso de dibujos que tomaron mayor tiempo en su elaboración. Las «anatomías» o dibujos de las disecciones de las flores tenían por objeto facilitar la diagnóstico y determinación de las especies, complementando los dibujos elaborados en folio mayor. Los monocromos, pensados para servir de modelo para los grabadores, se elaboraban con posterioridad.

La especial atención puesta a la iconografía estaba fundamentada en el valor de los dibujos, que debían ajustarse en forma, tamaño y color a las especies representadas. Era —y sigue siendo— el dibujo el único método capaz de garantizar al observador el encontrar las características más relevantes de cada especie, cualidad que no pueden superar las descripciones. El carácter miniaturista e intemporal consignado en la gran mayoría de los dibujos ha permitido, pasados más de doscientos años, no sólo determinar las especies, sino describir como nuevas varias de ellas, de las cuales no se disponía ni de material fresco ni de herbario.

Las «anatomías» fueron parte central del trabajo de Francisco Javier Matís y a la vez le permitieron adquirir, a través de la elaboración de las disecciones y dibujos, un buen conocimiento morfológico y sistemático. En 1801 el barón Alejandro de Humboldt, a su paso por la capital del Virreinato, tuvo oportunidad de observar detenidamente el trabajo realizado por este pintor naturalista; fue tanta la admiración generada por la minuciosidad y perfección de los dibujos elaborados por F.J. Matís, que A. Bonpland, compañero de A. Humboldt en su viaje por tierras americanas, no dudó en dedi-

carle el género *Matisia* Bonpl. in Humb. & Bonpl.; el propio A. Humboldt calificó a F.J. Matís como: «el primer pintor de flores del mundo y un excelente botánico».

Si bien es cierto que el barón A. Humboldt era pródigo en calificativos encomiásticos, en este caso no exageró. La simple contemplación de las pinturas de F.J. Matís, tanto las que forman parte del *Cuaderno de florones*, como las relativas a flores de especies de otras familias, permite ver cuan justa fue la apreciación del naturalista alemán y cuan fina fue la labor realizada por el pintor de Guaduas quien, tanto por la calidad como por la cantidad de sus obras, se erige con justicia como el artista más destacado de la Real Expedición Botánica. A su vez, F.J. Matís tenía plena conciencia de la calidad de su trabajo y sabía que este tipo de obras, por su grandeza, están llamadas a perdurar; cuando a mediados de 1816, y en pleno proceso de reconquista, se empacaban precipitadamente los materiales fruto de la Real Expedición, no vaciló en dejar el siguiente testimonio anotado al reverso del dibujo anatómico anotado con el número 859a y que corresponde a una especie de *Persea* Mill.

«Todas las anatomías son echas por Matis es el unico que tiene conocimiento de toda la obra en 13 de junio de 1816.»

Y en una exposición de motivos, fechada el 14 de abril de 1815, añade:

«El público mira por otra parte interrumpida la conclusión de la obra de Mutis y aunque estoy muy lejos de crearme capaz de añadir algo a sus científicos trabajos,

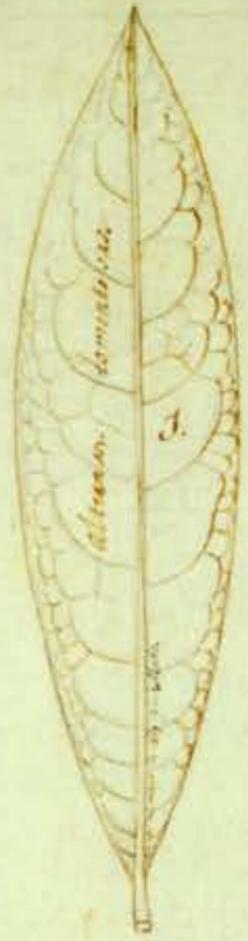
afirmaré por lo menos que los diseños de Anatomías solo pueden ser coordinados por mi mano, que los trabajó. De aquí resulta que el Estado sería servido con lucro, si entendiendo yo de su orden en este último trabajo se remediase mis indigencias como pido en justicia, o asignándoseme con tal destino lo que el mismo Estado tuviese por bien.»

En 1811, el pintor de Guaduas inició un pleito contra el mayordomo de la Real Expedición, el también pintor Salvador Rizo Blanco, por una supuesta deuda ocasionada por lo dispuesto en una Real Cédula de 1784; al respecto utilizó un documento suscrito por Francisco José de Caldas y Sinforoso Mutis Consuegra, quienes dejaron la siguiente constancia:

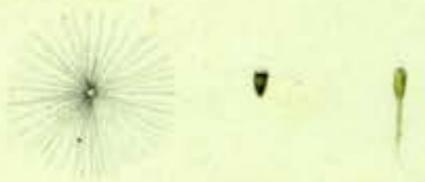
«Certificamos que don Francisco Javier Matís ha servido en la Expedición Botánica del Reino por espacio de veinte y siete años, no solo en calidad de pintor común, sino también en la parte más delicada de las anatomías, habiendo adquirido muchos conocimientos en la parte científica de la botánica.»

Las anteriores declaraciones confirman la importancia de los dibujos anatómicos y el interés de su autor porque el fruto de su trabajo de tantos años no se perdiera. Creemos que el mejor elogio a esta labor es el de presentarlos al público, para que puedan ser apreciados y evaluados por su calidad, aclarando que los que aparecen en este tomo constituyen tan sólo una muestra de sus numerosísimas anatomías, y que en su gran mayoría no alcanzaron a ser incluidos en las láminas en folio mayor, razón de más para publicarlos como parte del presente volumen, con el cual se cierra el tratamiento de las Compuestas y se concluye el plan de la obra.

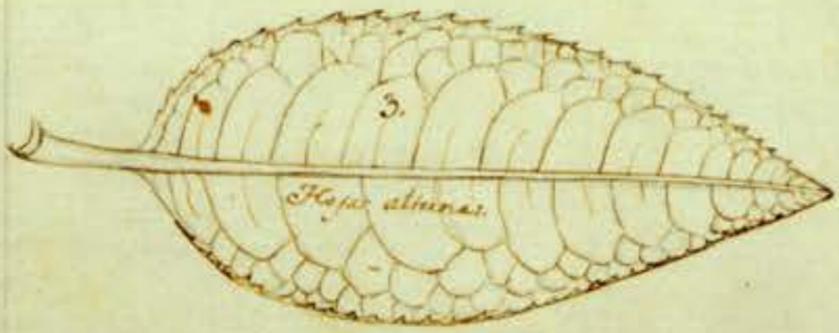
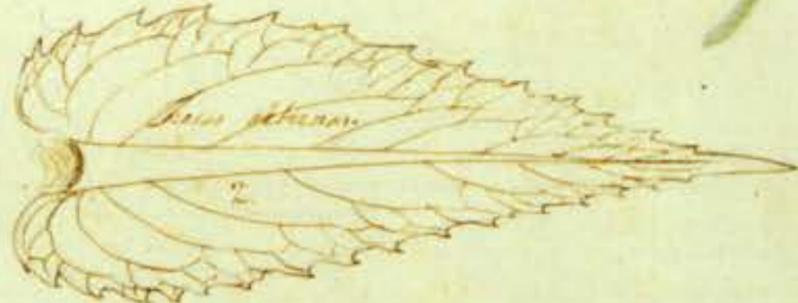
Llerasia
3



60



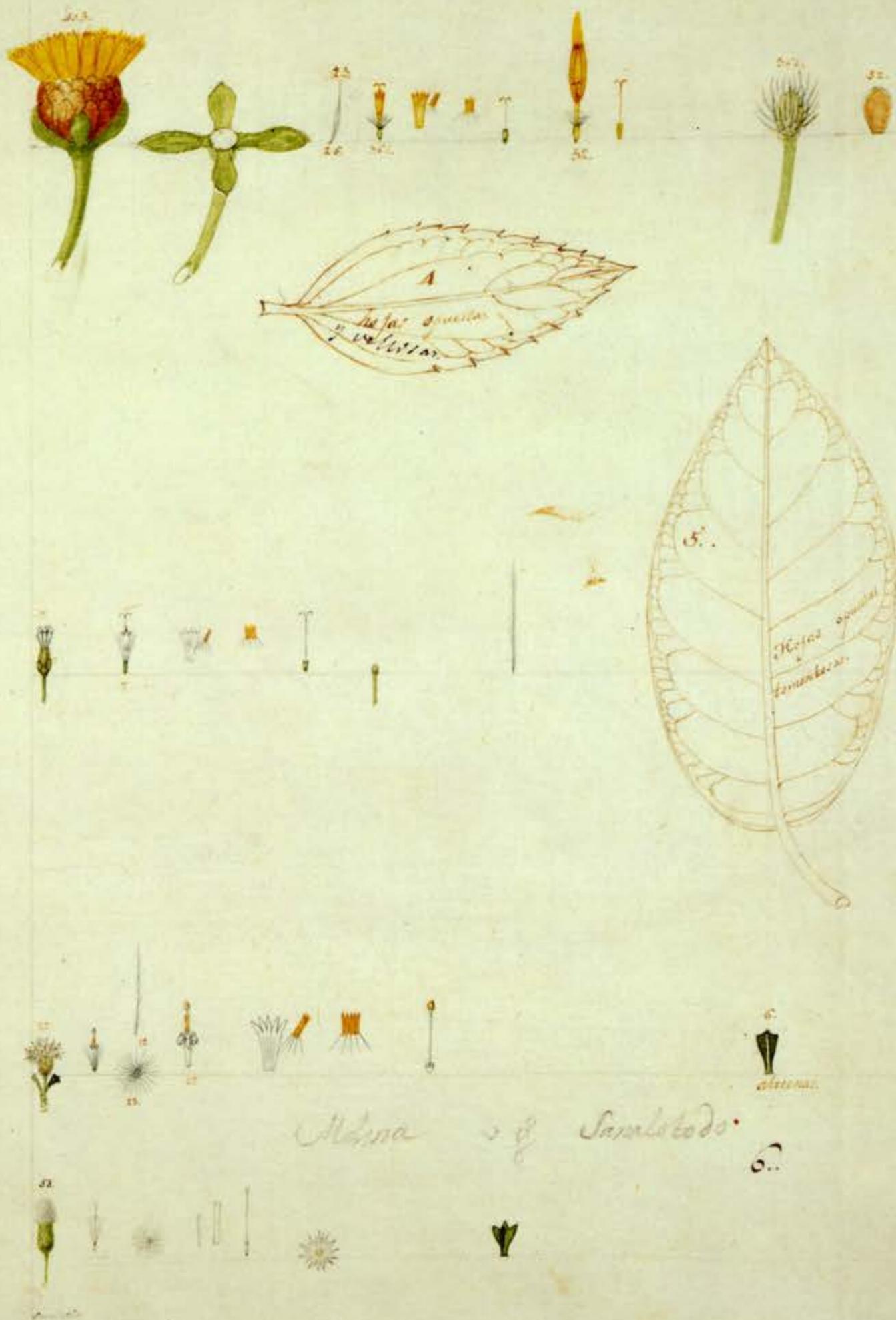
Nº 1. *Senecio*
caprimula
2000. *filan*
7. *caprimula*
Antioquia. *Alti*
na hoy *si*
mas *hiles*
q. *de* *Manana*
reventon, *7* *q*.
son *comunes*
en *muchas*
plantas *de*
alta *cord.*
de *la* *zona* *haya*
de
q



1. *Llerasia lindenii* Triana
2. *Senecio formosus* H.B.K.
3. *Lepidaploa sclareaefolia* (Schultz-Bip.) H. Rob.

n.º 4.º el vilano un poco mas largo; la penna buena.

9



4. *Calea peruviana* (H.B.K.) Benth. ex S.F. Blake
 5. *Ageratina asclepiadea* (L. fil.) R.M. King & H. Rob.
 6. *Baccharis tricuneata* (L. fil.) Pers.

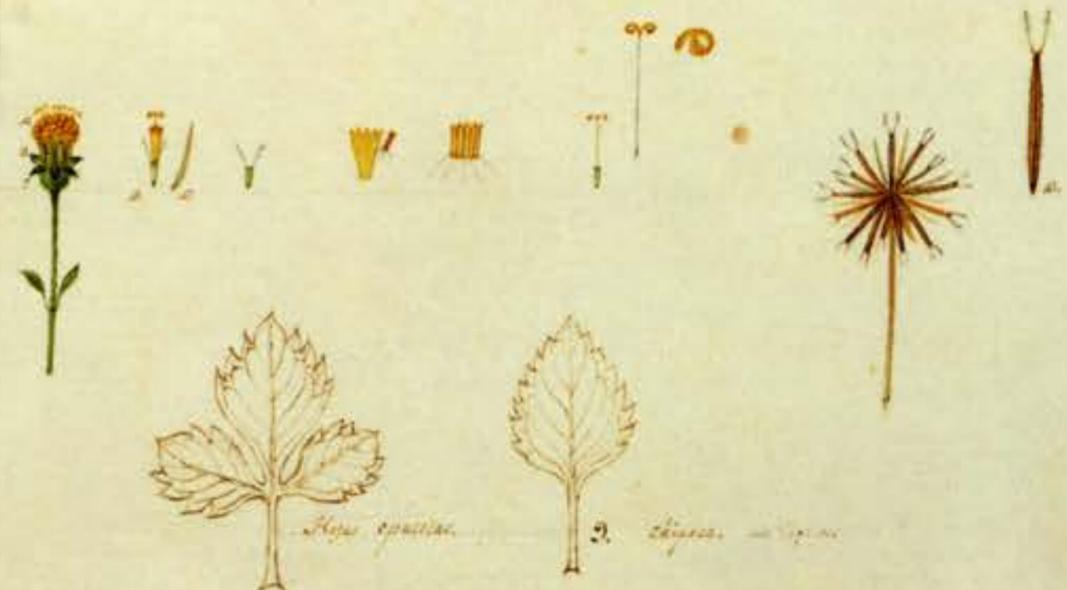
3. 4



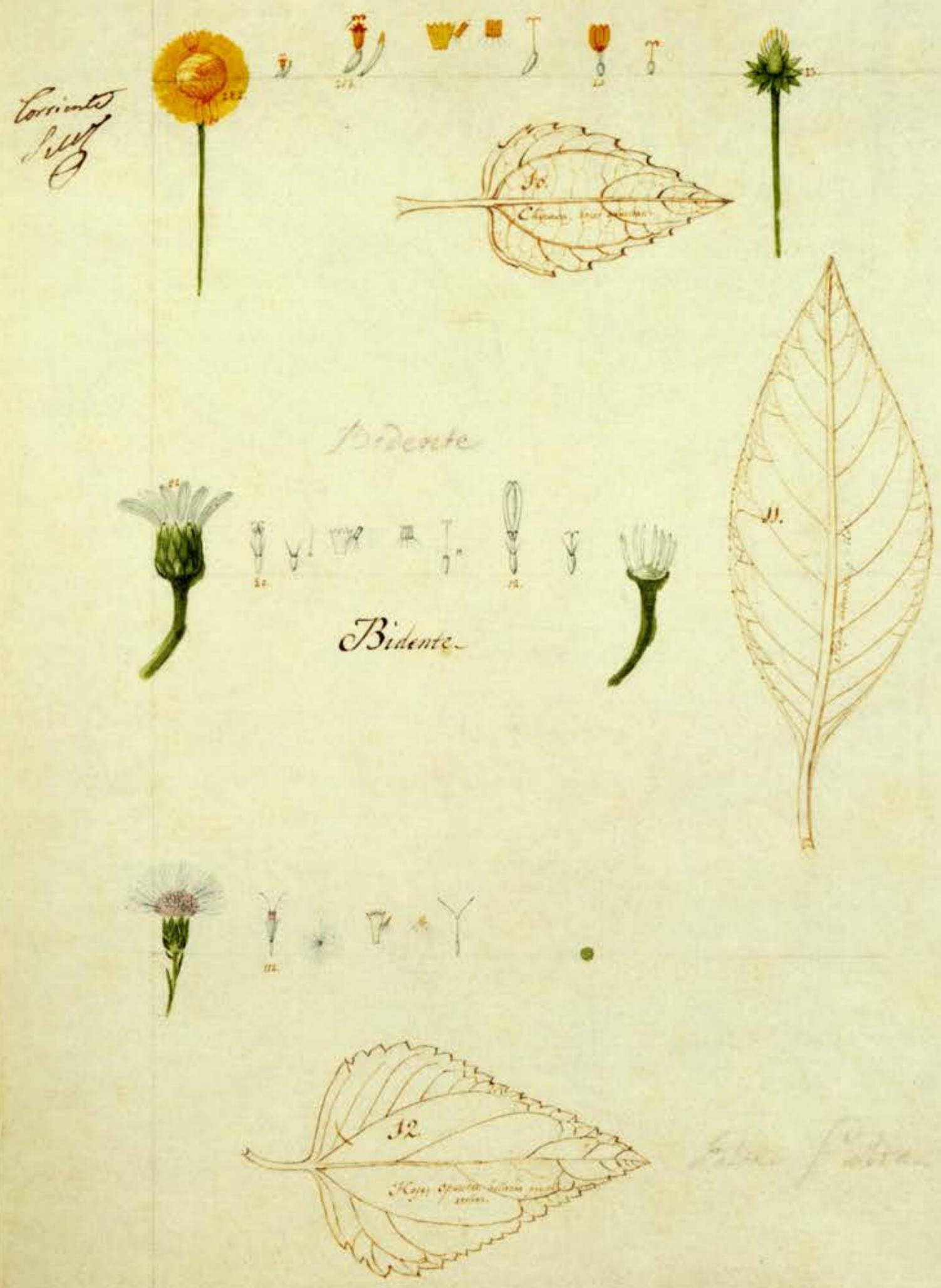
N.º 9. corianda
cum todo



N.º 9. corianda
cum todo.



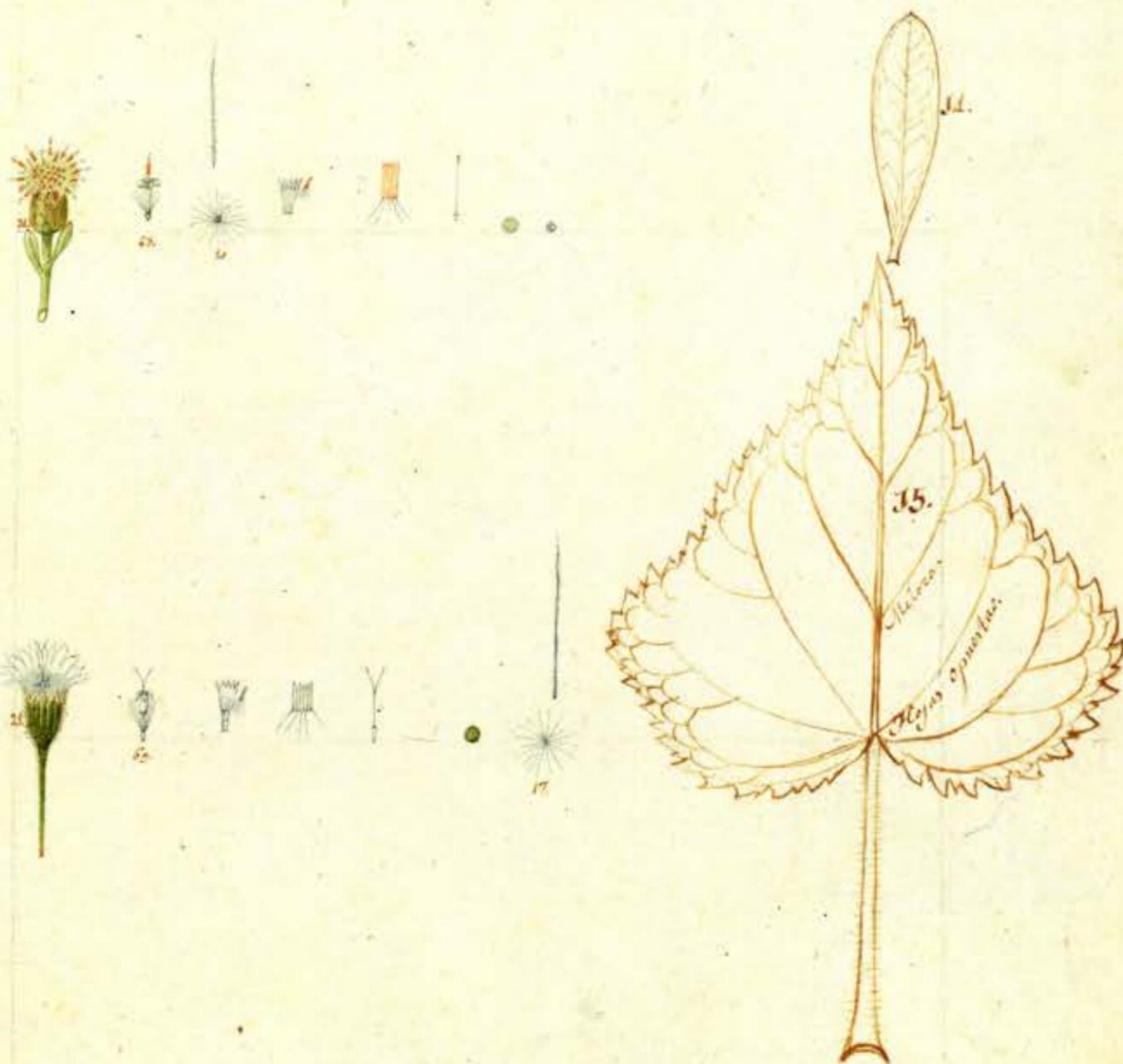
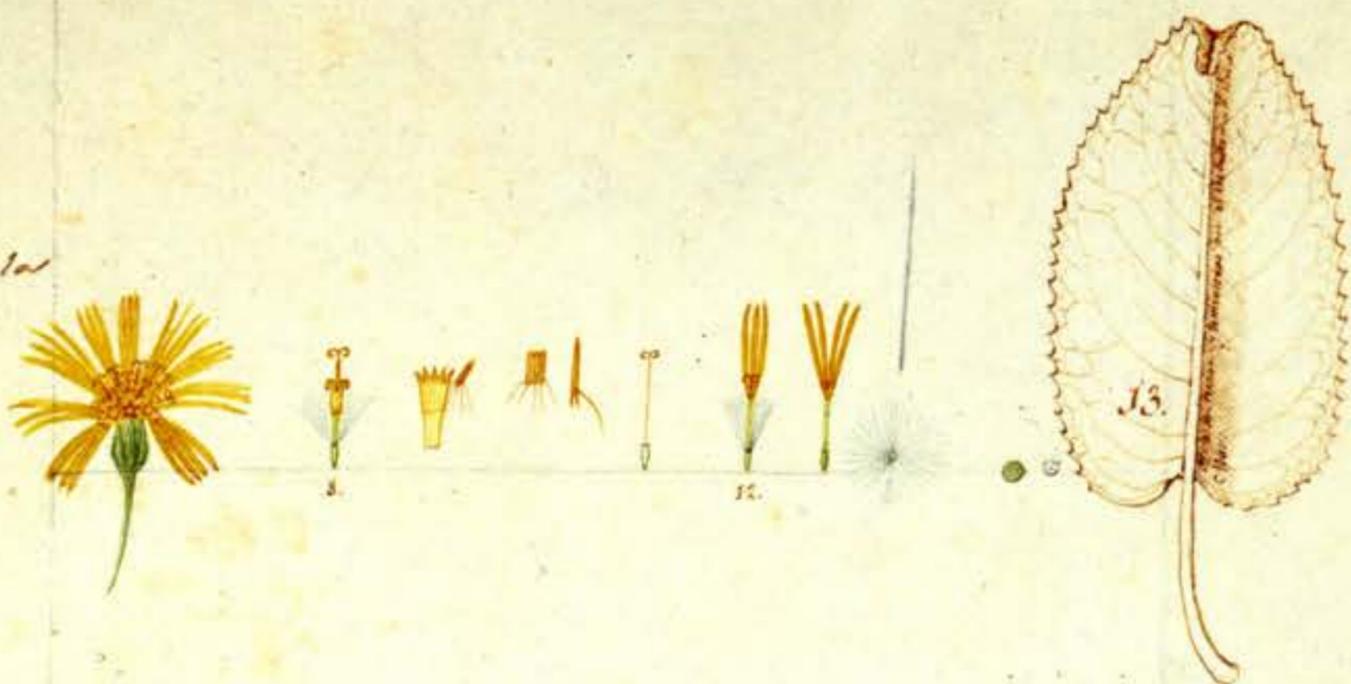
7. *Pentacalia corymbosa* (Benth.) Cuatr.
 8. *Pentacalia abietina* (Willd. ex Wedd.) Cuatr.
 9. *Bidens pilosa* L.



10. *Acmella mutisii* (H.B.K.) Cass.
 11. *Verbesina humboldtii* Spreng.
 12. *Lourteigia ballotaefolia* (H.B.K.) R.M. King & H. Rob.

Iconografía Mutisiana: M-175 v
 Real Jard. Bot., Madrid

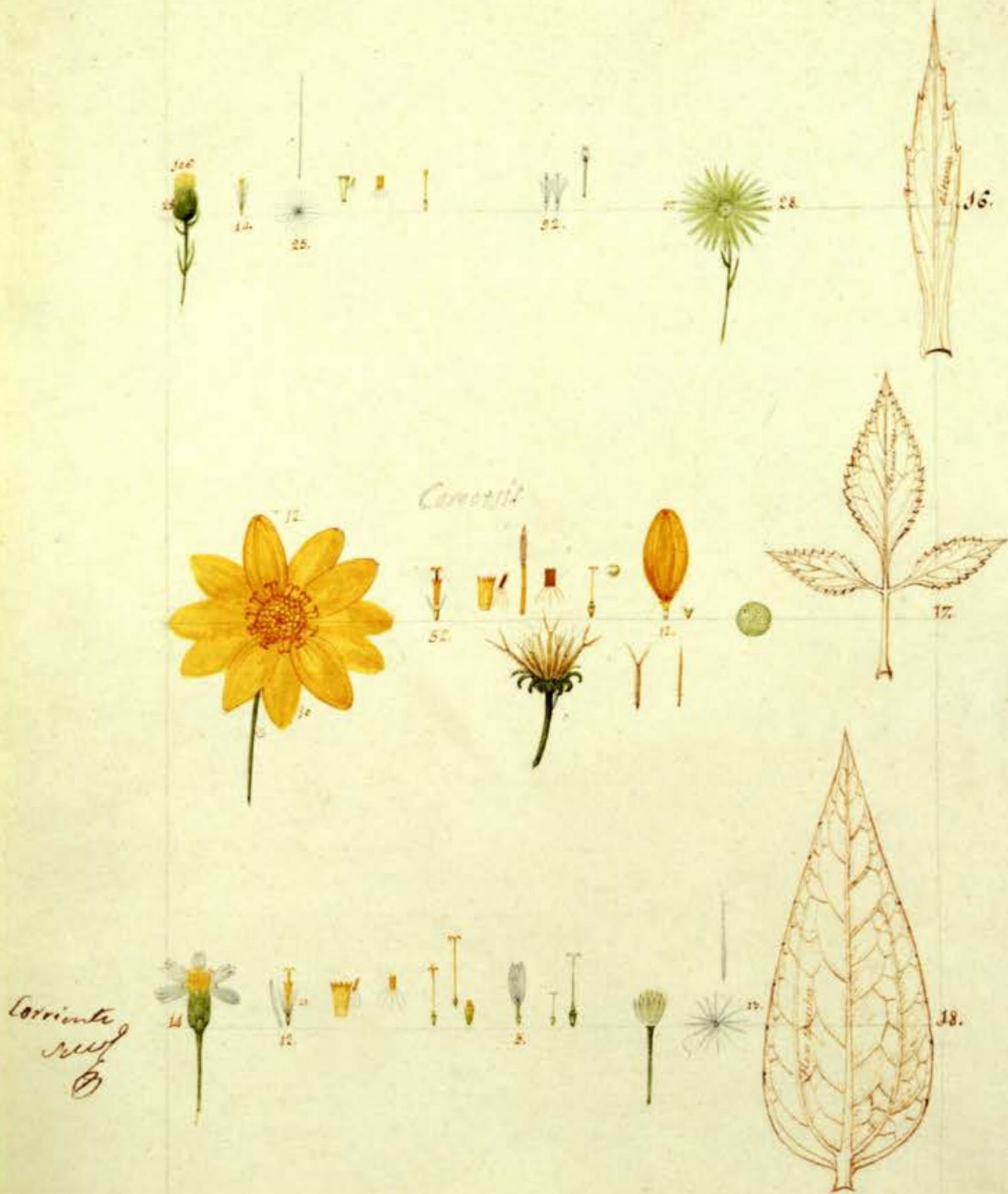
Los dientes de las
laminae no
son hendidos
y
c



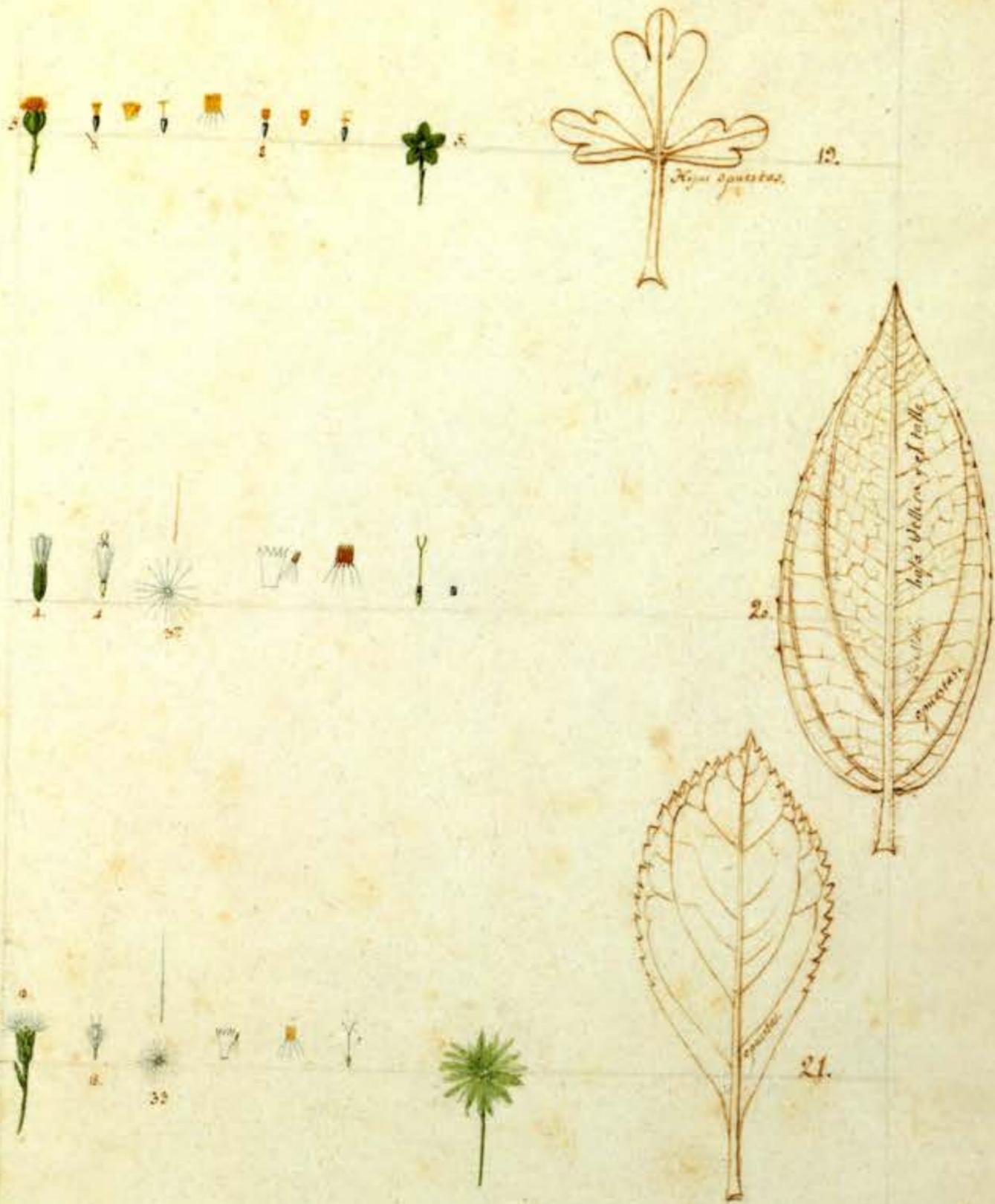
13. *Pentacalia americana* (L. fil.) Cuatr.

14. *Baccharis macrantha* subsp. *cundinamarcensis* (Cuatr.) Cuatr.

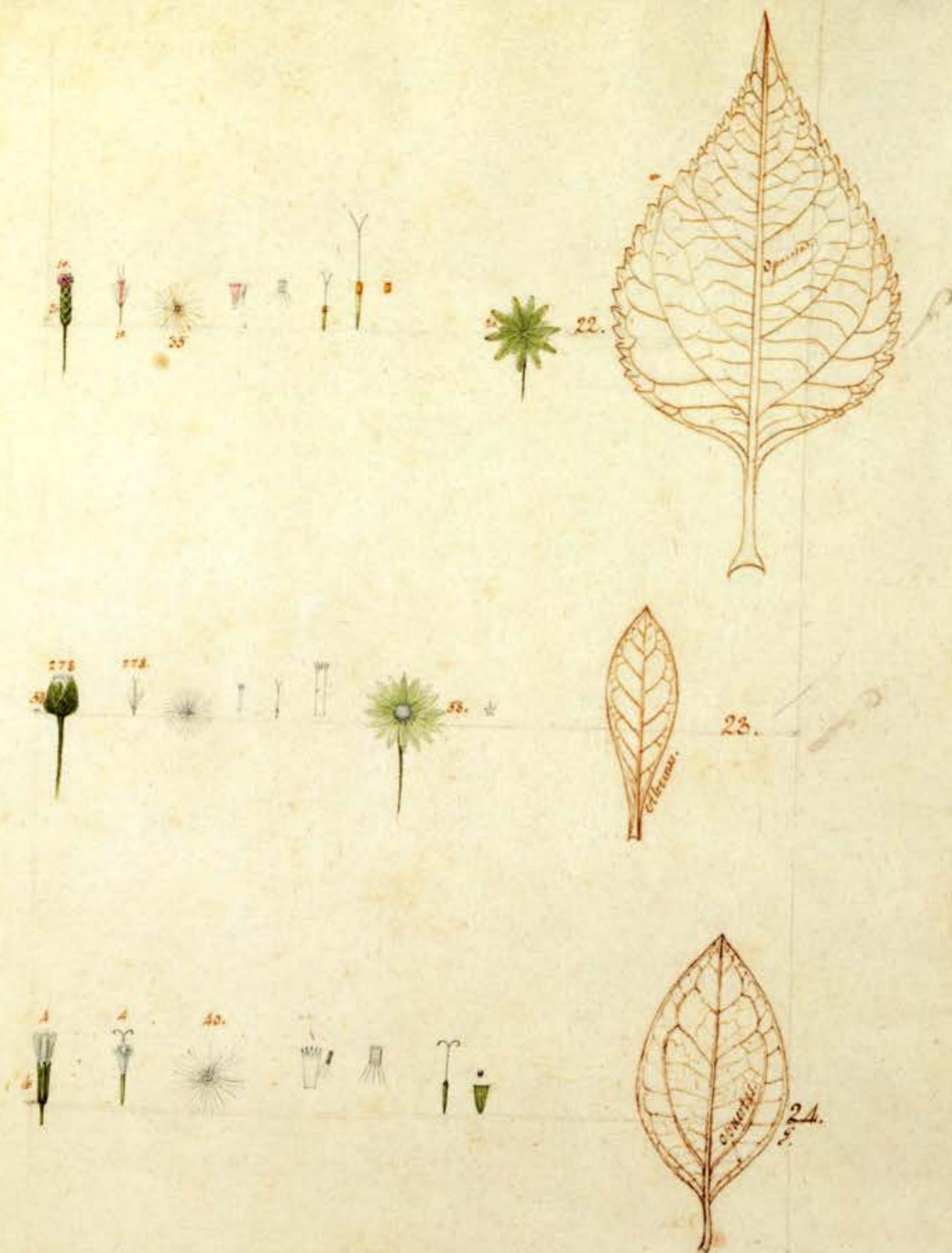
15. *Ageratina apollinarei* (B.L. Rob.) R.M. King & H. Rob.



16. *Conyza bonariensis* (L.) Cronq.
 17. *Bidens rubifolia* H.B.K.
 18. *Alloispermum caracasatum* (H.B.K.) H. Rob.



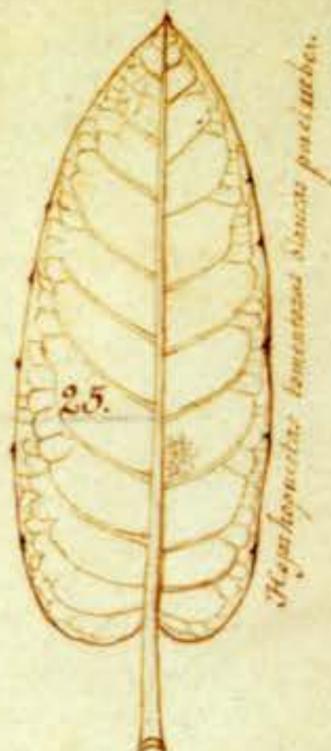
19. *Vasquezia anemonifolia* (H.B.K.) S.F. Blake
 20. *Mikania miconiodes* B.L. Rob.
 21. *Ageratina tinifolia* (H.B.K.) R.M. King & H. Rob.



22. *Chromolaena laevigata* (Lam.) R.M. King & H. Rob.

23. *Baccharis macrantha* H.B.K.

24. *Mikania laurifolia* L. fil.



Gynoxys trianae var. *nemocona* Cuatr.



26.

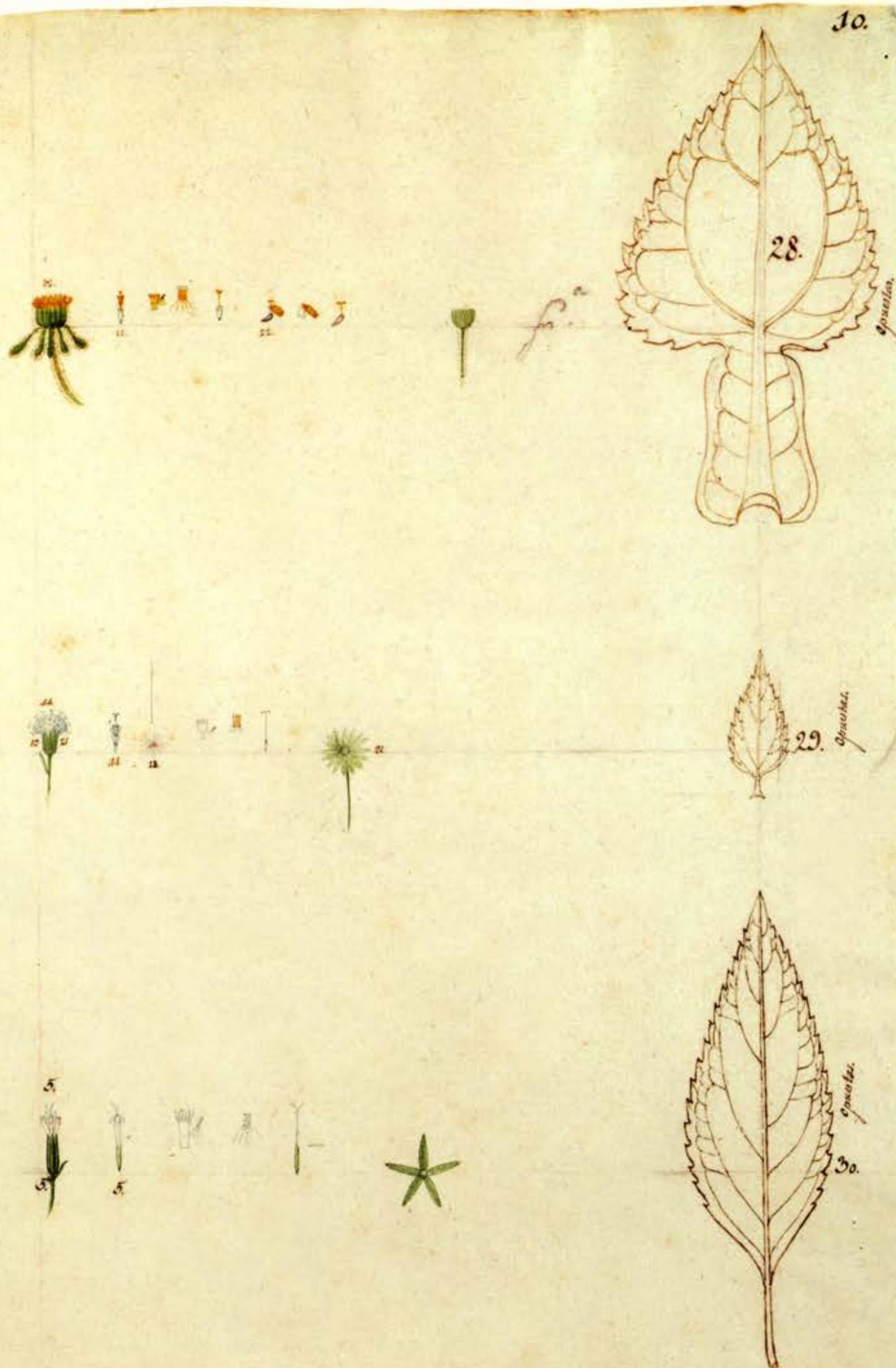
Diplostephium



Galinsoga



25. *Gynoxys trianae* var. *nemocona* Cuatr.
 26. *Diplostephium rosmarinifolium* (Benth.) Wedd.
 27. *Galinsoga quadriradiata* Ruiz & Pav.

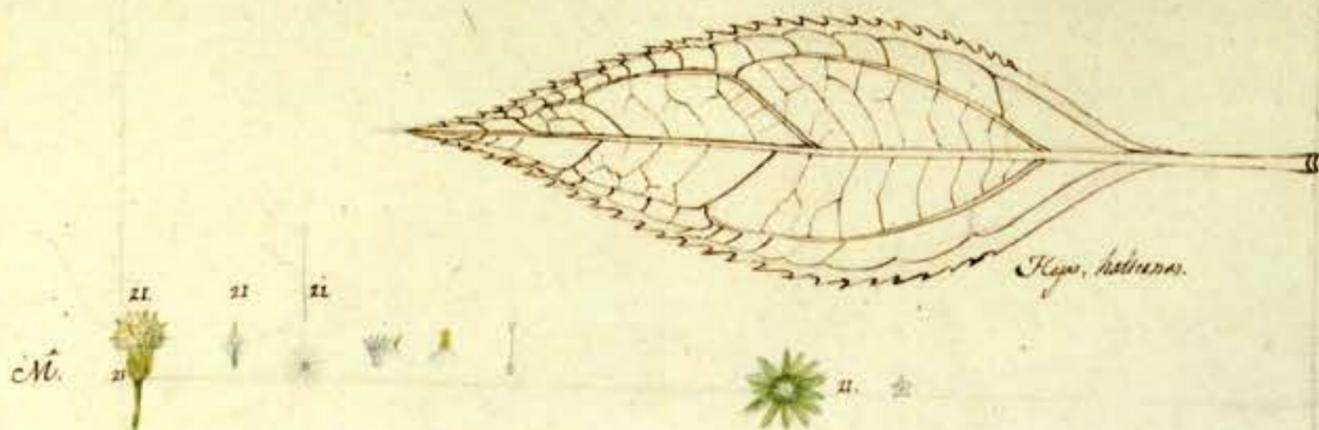


28. *Sigesbeckia jorullensis* H.B.K.

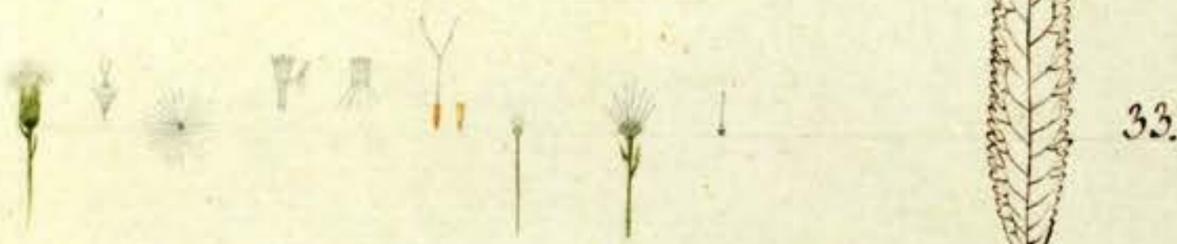
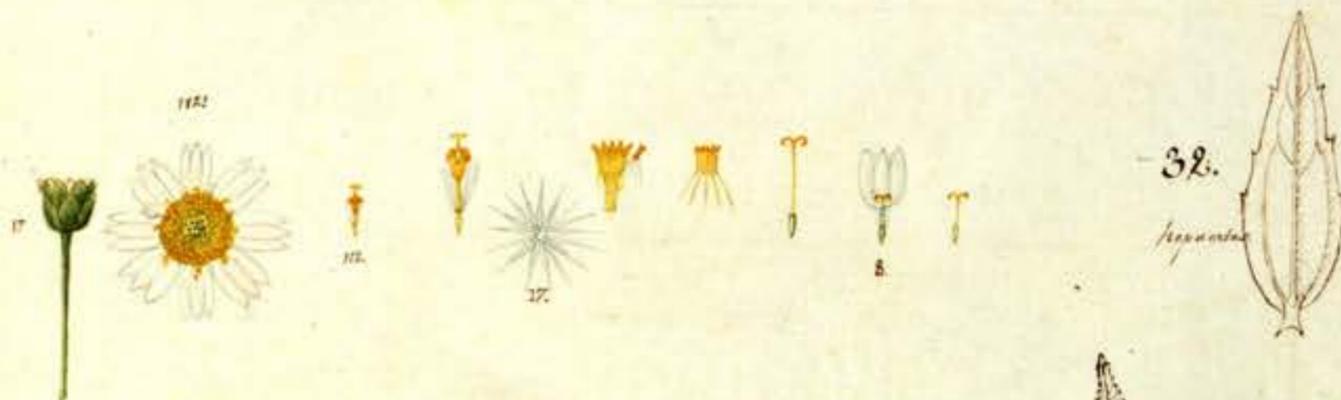
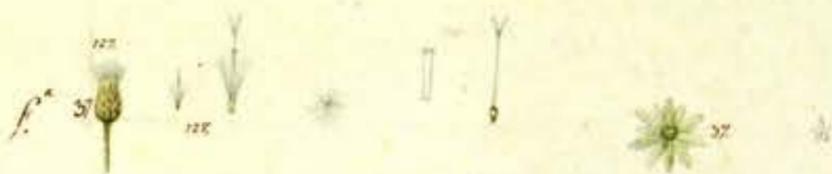
29. *Ageratina gracilis* (H.B.K.) R.M. King & H. Rob.

30. *Stevia lucida* Lag.

31.



31.



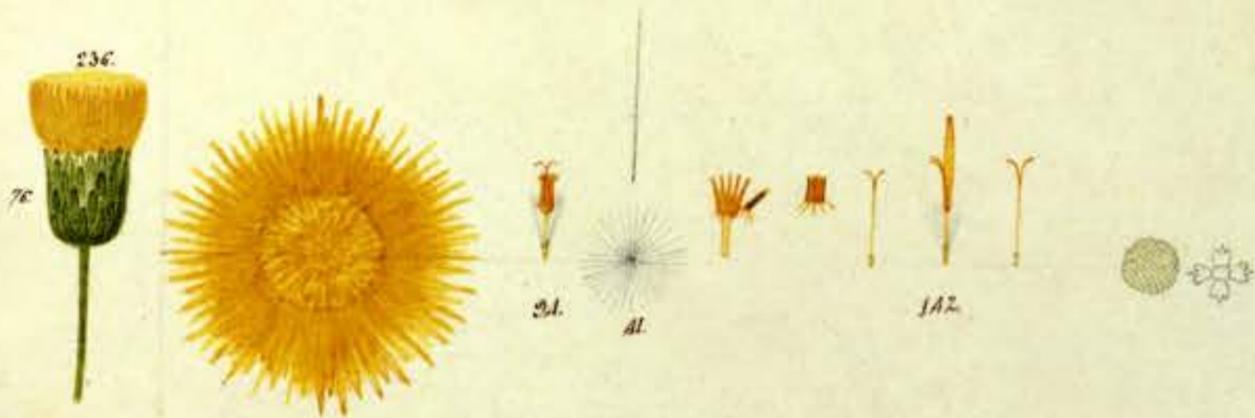
Hoy alternas y opuestas raras paucifloras. herbacia.

31. *Baccharis latifolia* (Ruiz & Pav.) Pers.

32. *Sabazia trianae* (Hieron.) Longpre

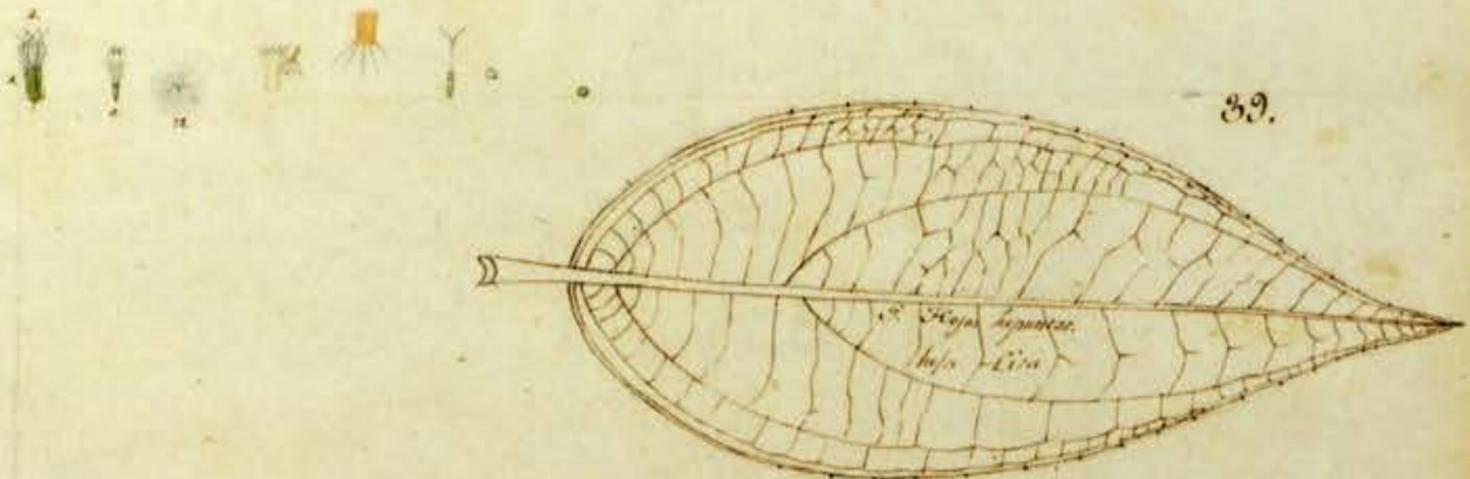
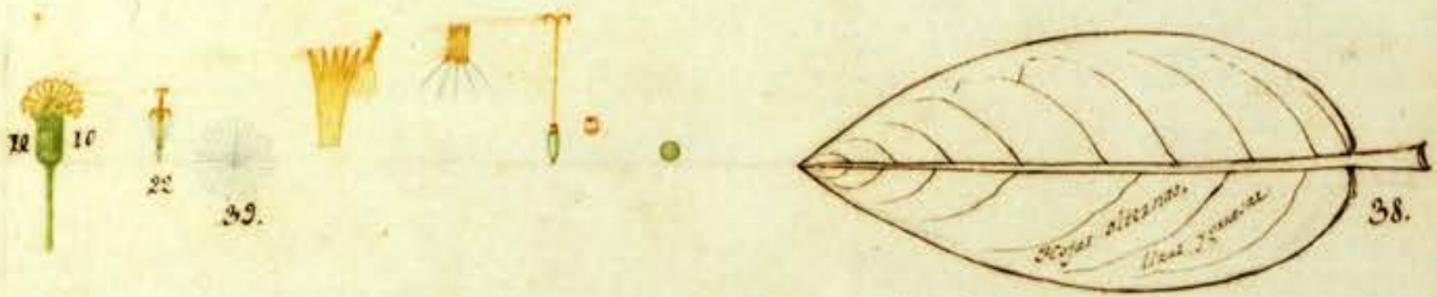
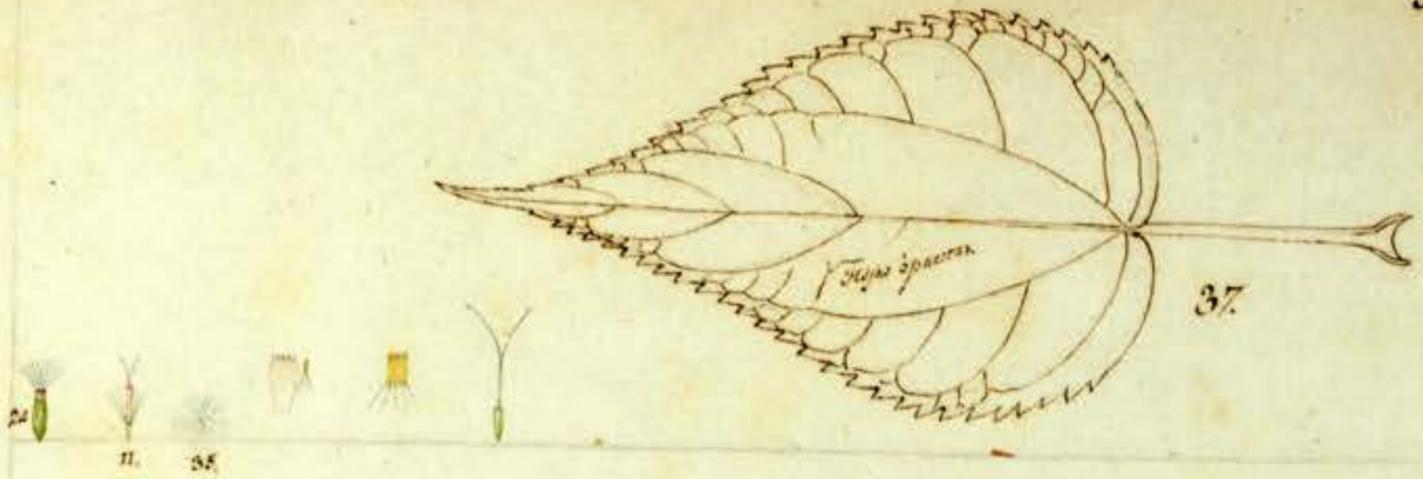
33. *Lourteigia stoechadifolia* (L. fil.) R.M. King & H. Rob.

Iconografía Mutisiana: M-179 r Real Jard. Bot., Madrid



34. *Jaegeria hirta* (Lag.) Less.
 35. *Bidens triplinervia* var. *macrantha* (Wedd.) Sherff
 36. *Erato vulcanica* Klatt

13.



37. *Critoniella acuminata* (H.B.K.) R.M. King & H. Rob.

38. *Pentacalia aschersoniana* (Hieron.) Cuatr.

39. *Mikania miconioides* B.L. Rob.

14.

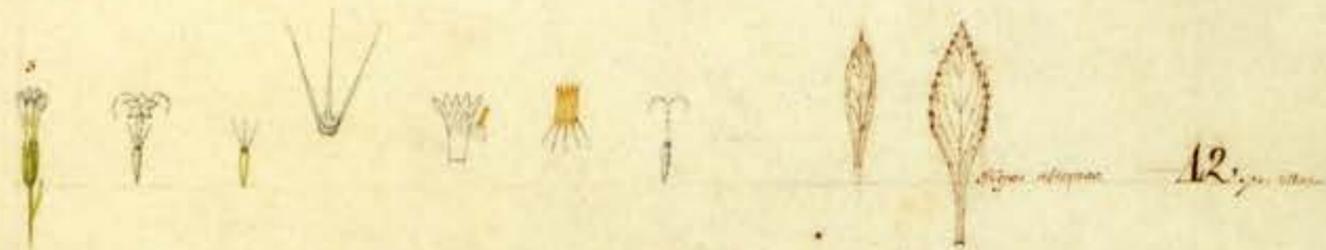
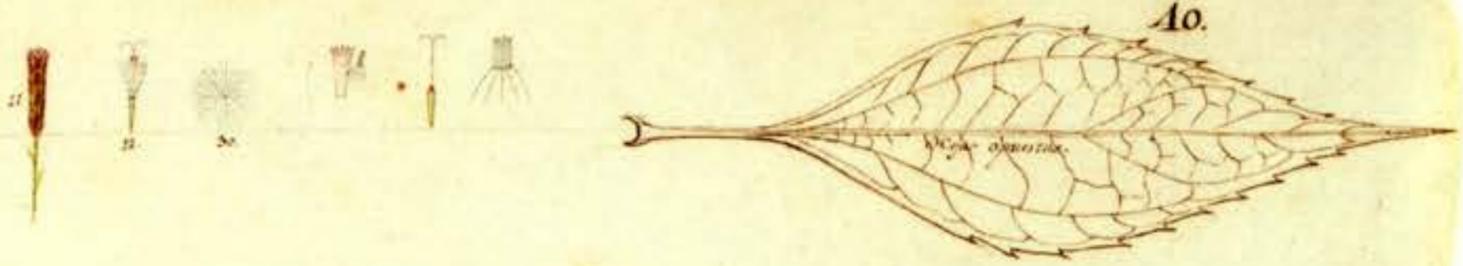


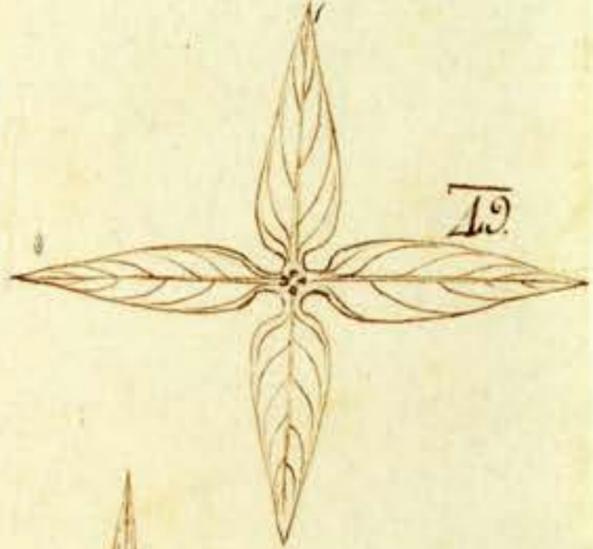
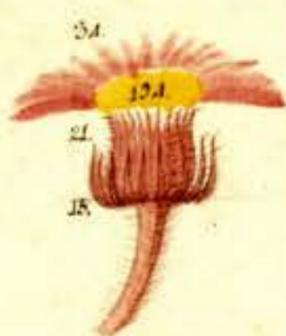
Fig. Eupatoria. En Cavillas Stevia

40. *Chromolaena scabra* (L. fil.) R.M. King & H. Rob.

41. *Baccharis revoluta* H.B.K.

42. *Stevia serrata* Cav.

35
37



- 48. *Senecio formosus* H.B.K.
- 49. *Panopsis suaveolens* (Klatt) Pittier [*Proteaceae*]
- 50. *Baccharis trinervis* (Lam.) Pers.

Coll. de Julio de Reg. por Ben. Xaviera Jacq.

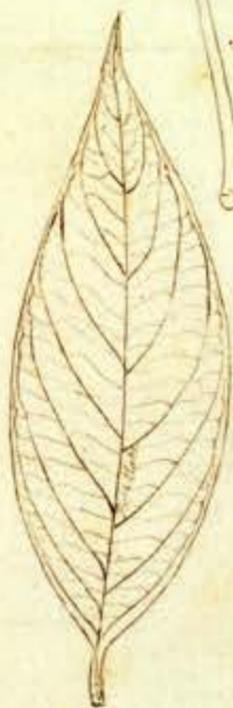
Acalypha 21.



51.



Acalypha macrostachya



52.

Adenaria floribunda

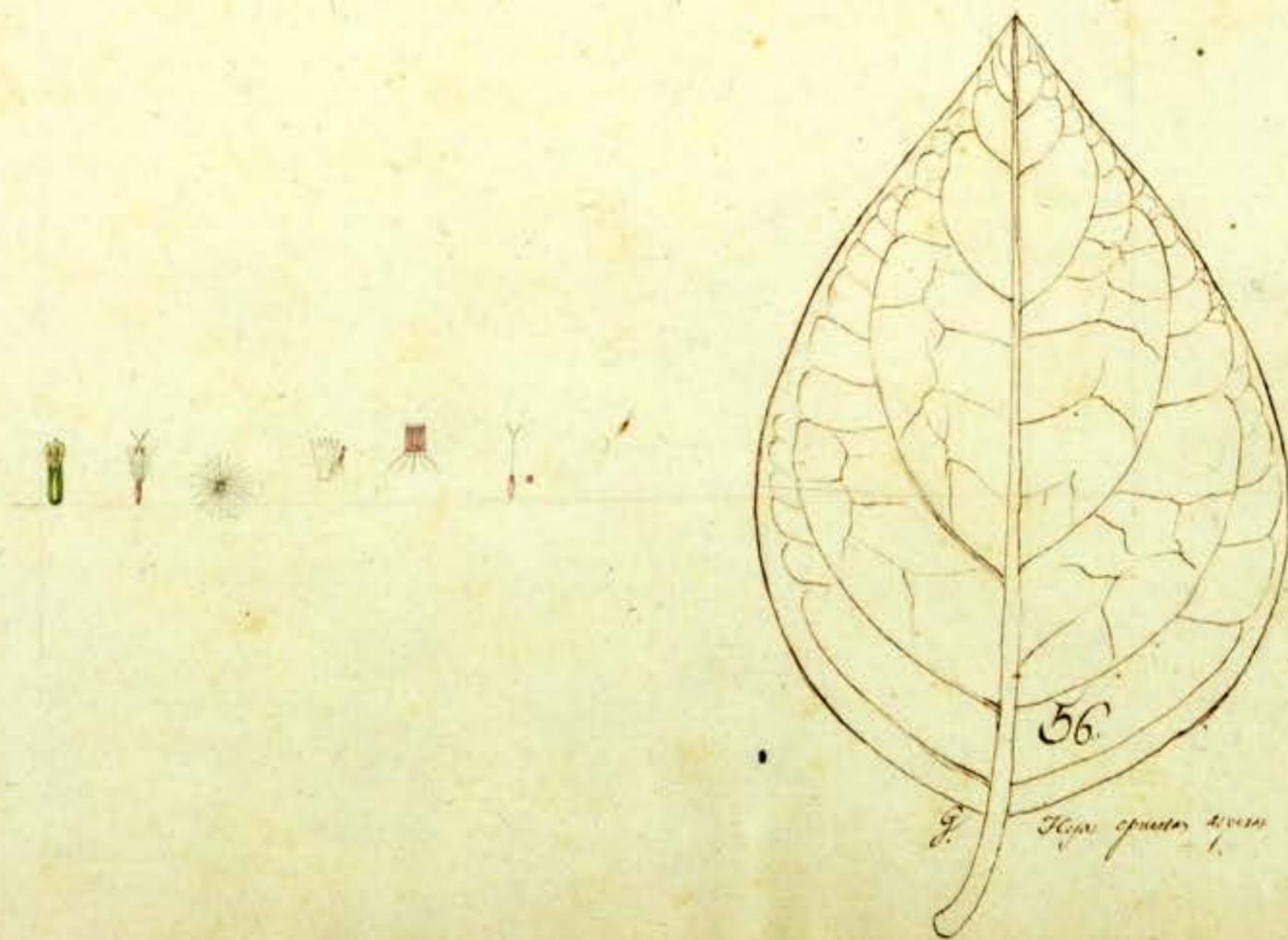
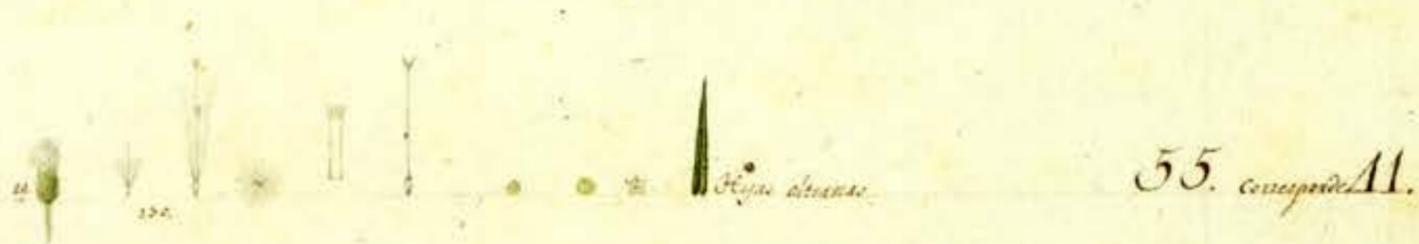
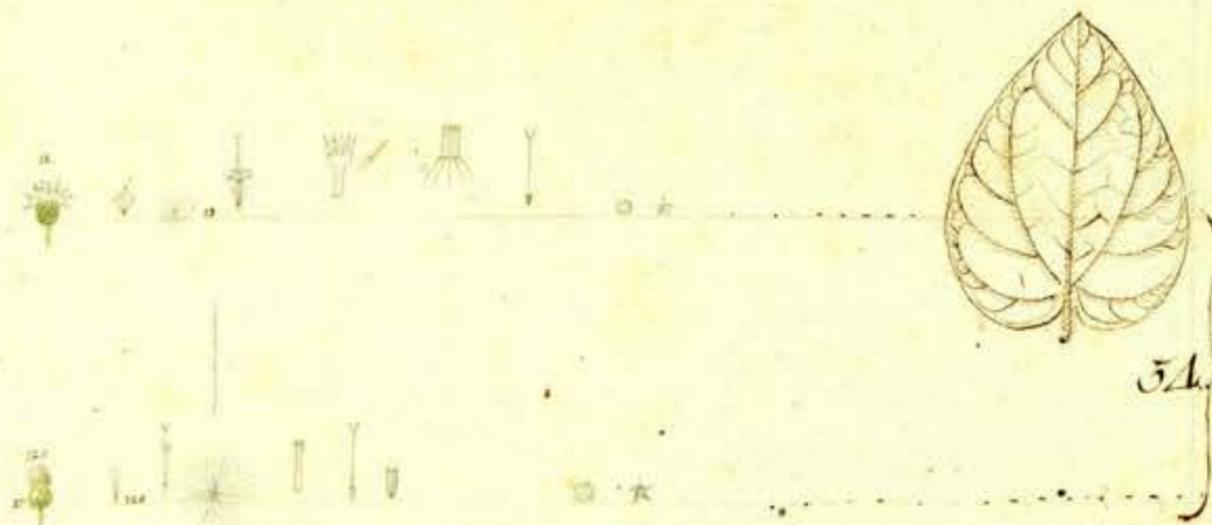


53.



Carica allentata
specie de papaya

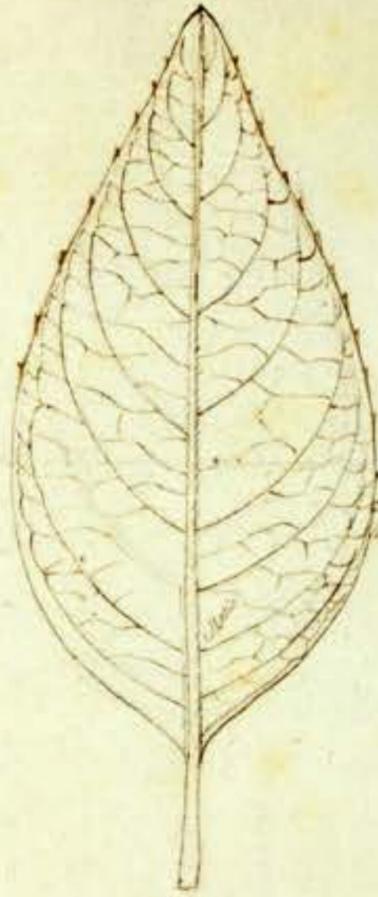
- 51. *Acalypha macrostachya* Jacq. [Euphorbiaceae]
- 52. *Adenaria floribunda* H.B.K. [Lythraceae]
- 53. *Carica microcarpa* Jacq. ssp. *microcarpa* [Caricaceae]



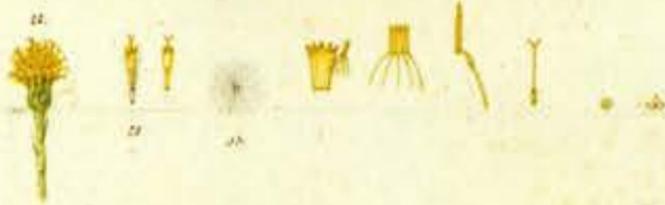
54. *Baccharis decussata* (Klatt) Hieron.

55. [41] *Baccharis revoluta* H.B.K.

56. *Mikania granulata* B.L. Rob.



57.
Diplostegium ochraceum
 H.B.K. Ness.
 Elemento secundario.
 Quatuor.



58.

Pentacalia ledifolia var. *lanata* Díaz & Cuatr.

Bidente

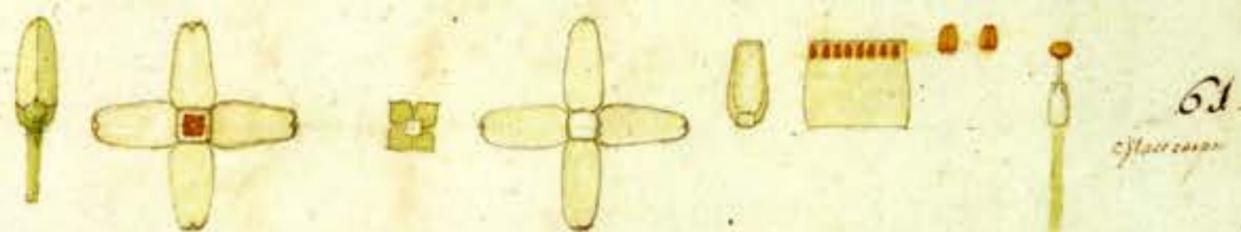


Bidente



59.

57. *Diplostegium ochraceum* (H.B.K.) Ness.
 58. *Pentacalia ledifolia* var. *lanata* Díaz & Cuatr.
 59. *Verbesina quetamensis* Olsen



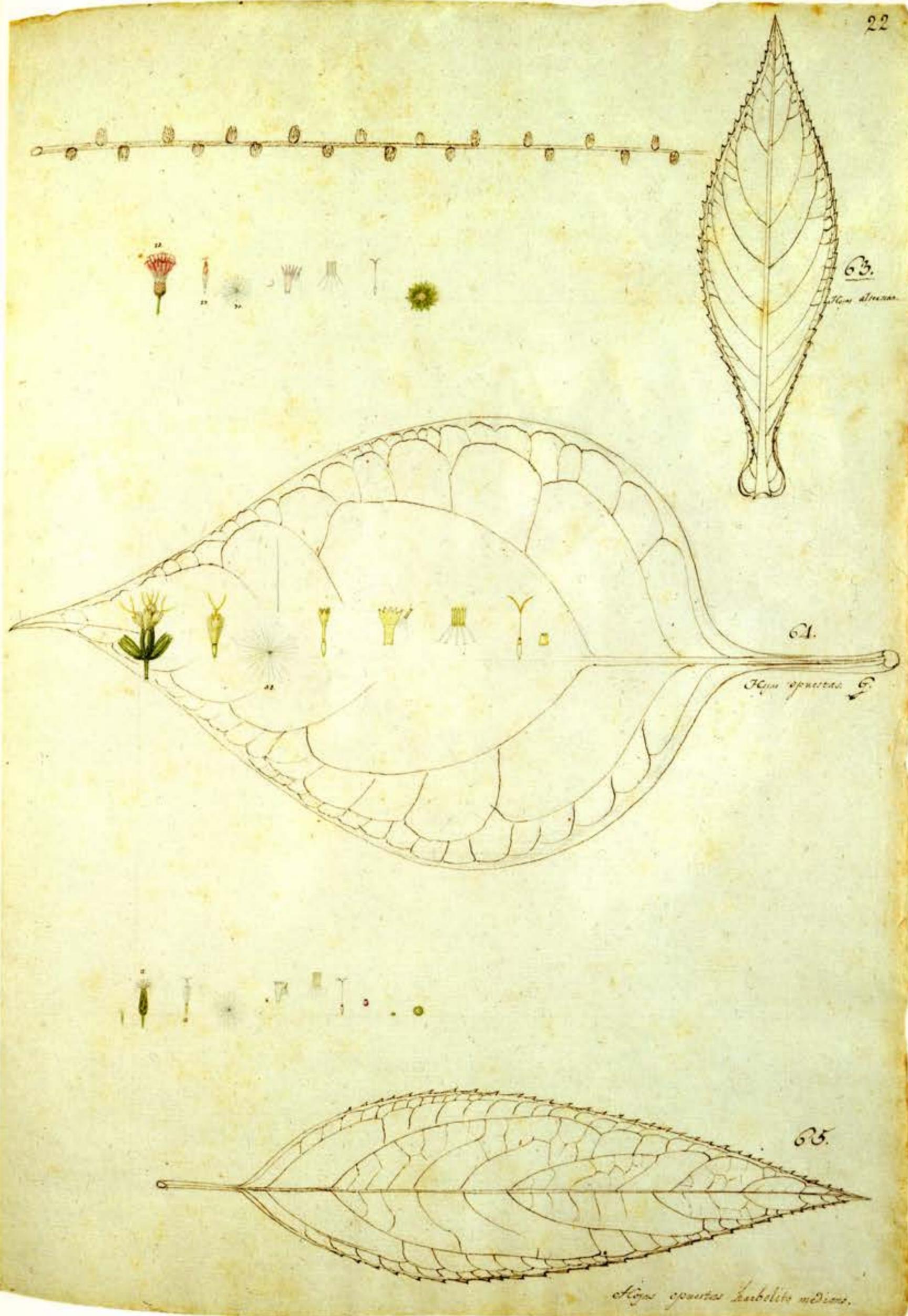
Flores altissimas lizas herbosae.

60. *Allophylus excelsus* (Triana & Planch.) Radlk [Sapindaceae]

61. *Guarea guidonia* (L.) Sleum. [Meliaceae]

62. *Cornus peruviana* T. Macbr. [Cornaceae]

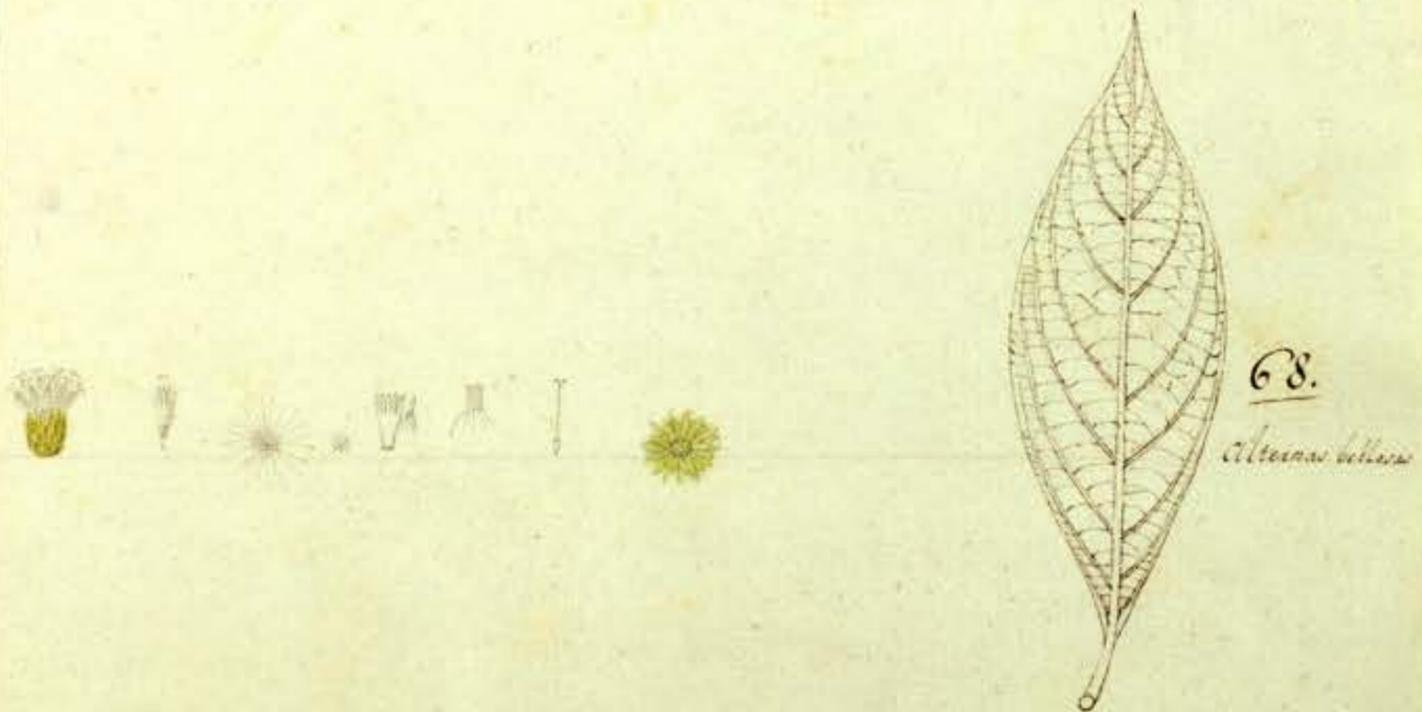
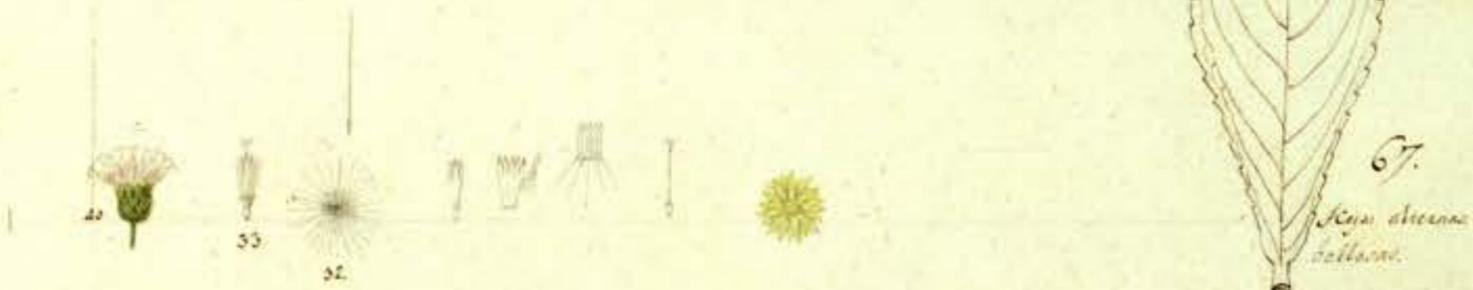
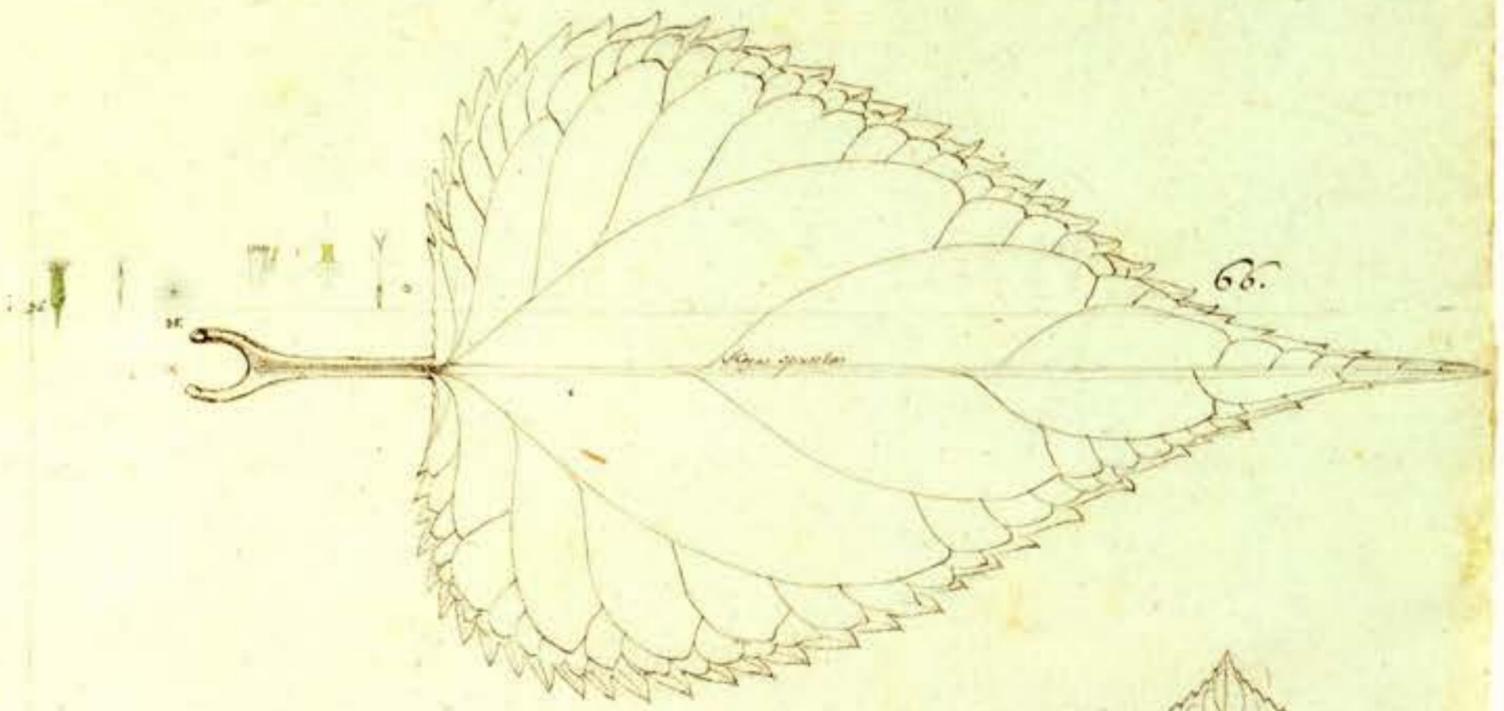
22



63. *Eirmocephala brachiata* (Benth. ex Öersted) H. Rob.

64. *Mikania guaco* Humb. & Bonpl.

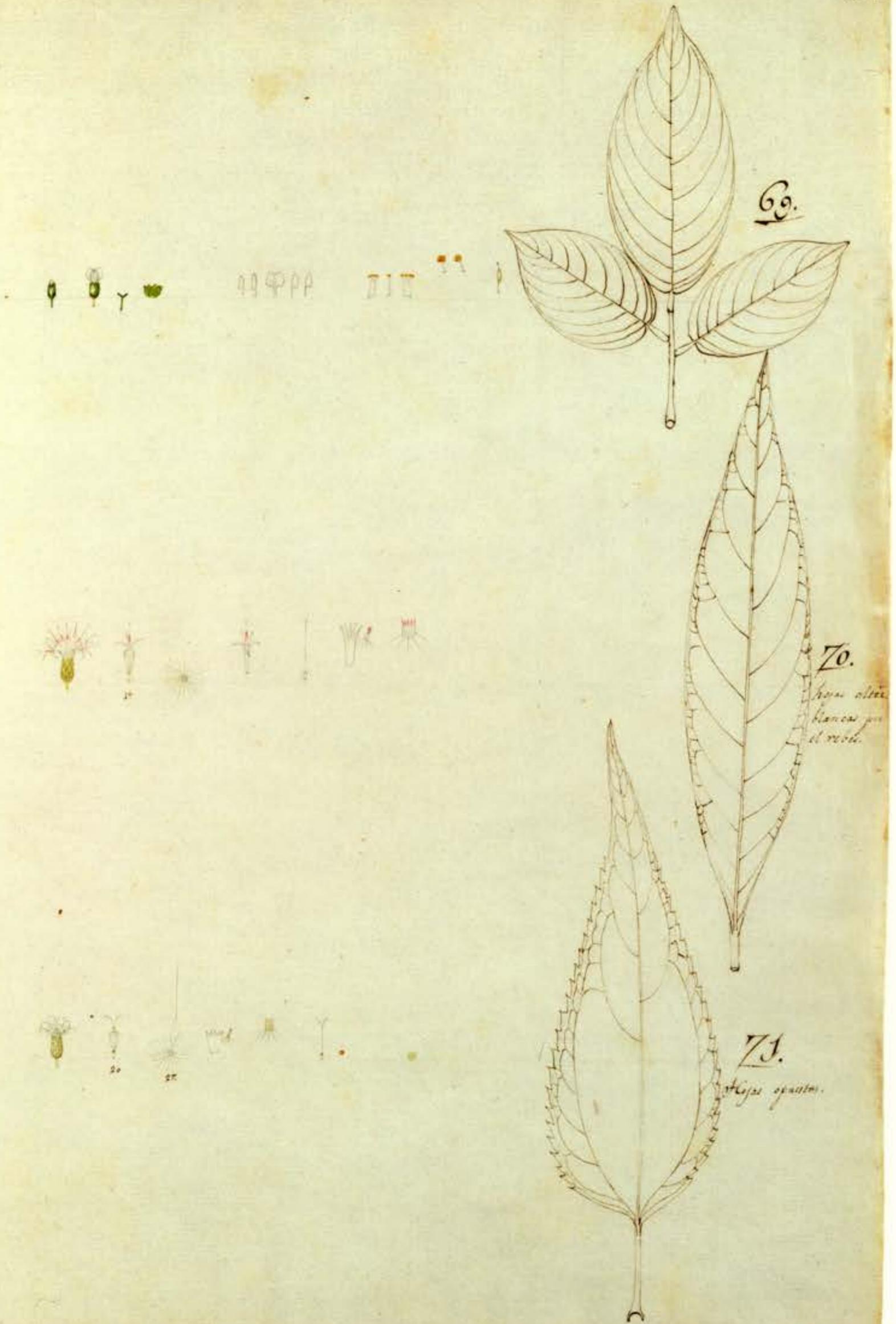
65. *Critonia morifolia* (Mill.) R.M. King & H. Rob.



66. *Critoniella acuminata* (H.B.K.) R.M. King. & H. Rob.

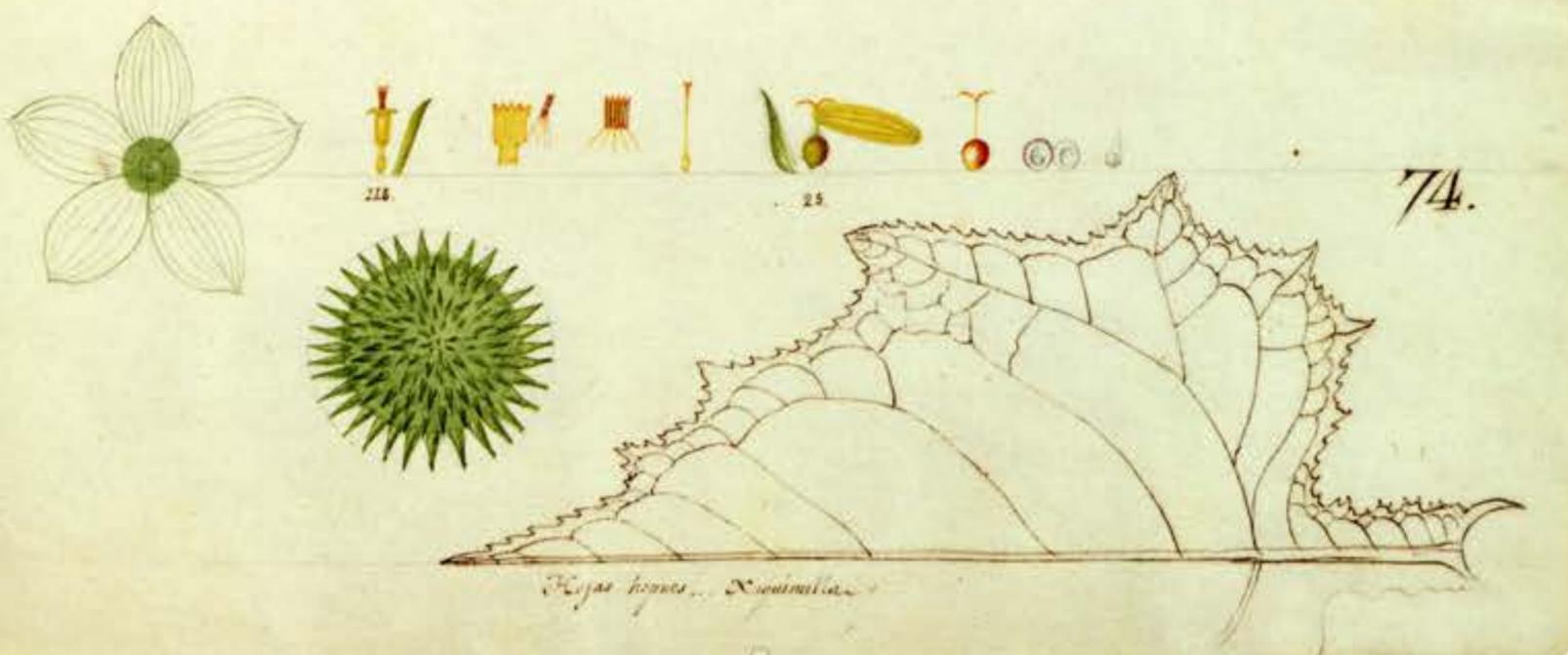
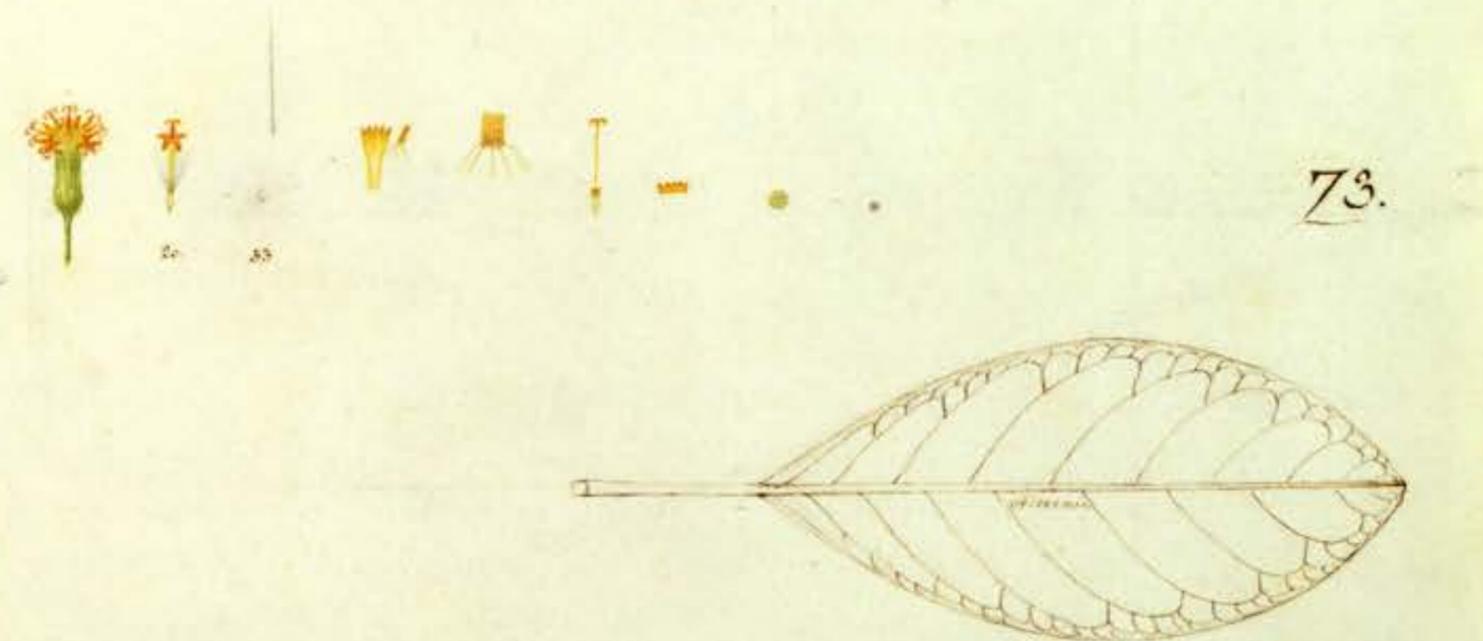
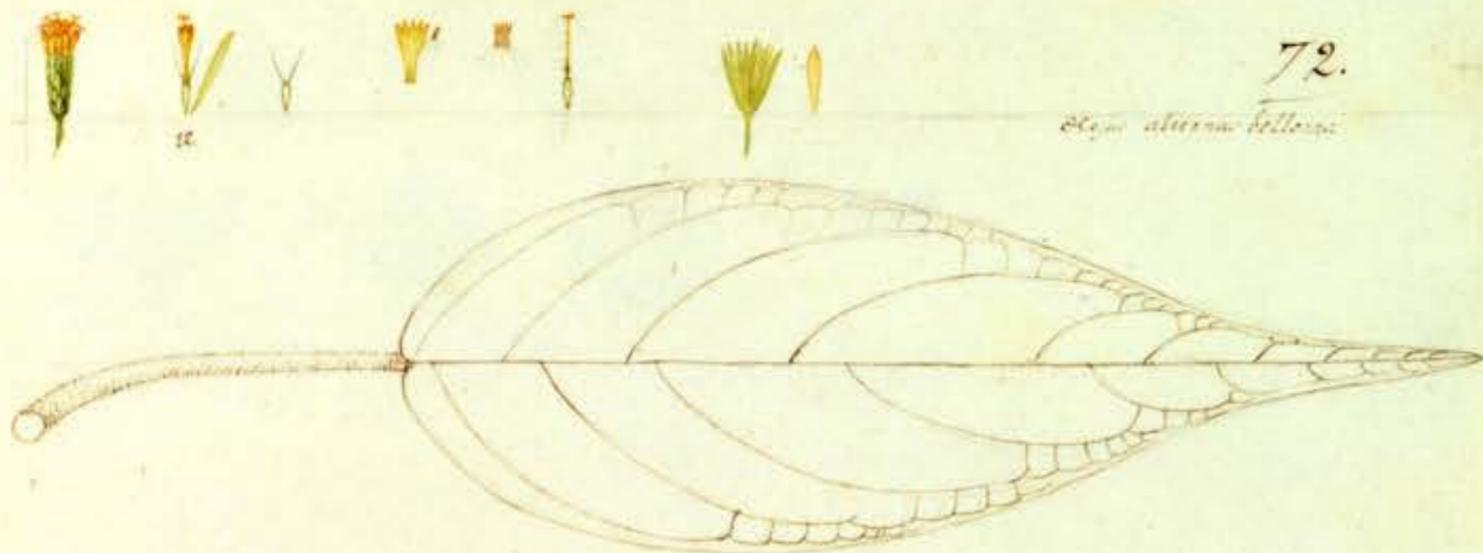
67. *Vernonanthura brasiliensis* (L.) H. Rob.

68. *Vernonanthura patens* (H.B.K.) H. Rob.

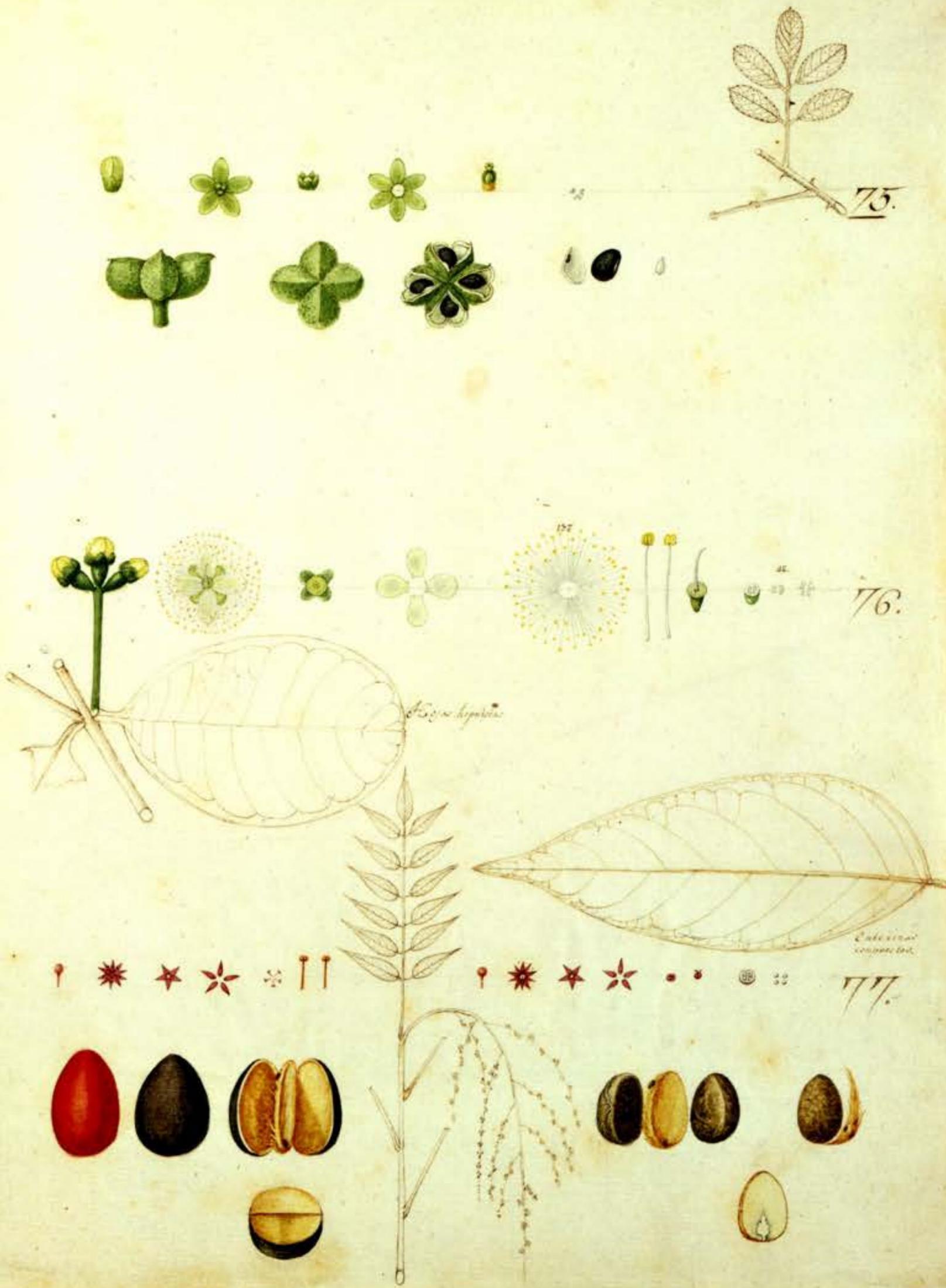


69. *Dalbergia monetaria* L. fil. [Leguminosae]
 70. *Pseudoptocarpha elaeagnoides* (H.B.K.) H. Rob.
 71. *Chromolaena pellia* (Klatt) R.M. King & H. Rob.

Bracte



72. *Verbesina crassiramea* S.F. Blake
 73. *Pentacalia aschersoniana* (Hieron.) Cuatr.
 74. *Smallanthus sonchifolius* (Poepp. & Endl.) H. Rob.

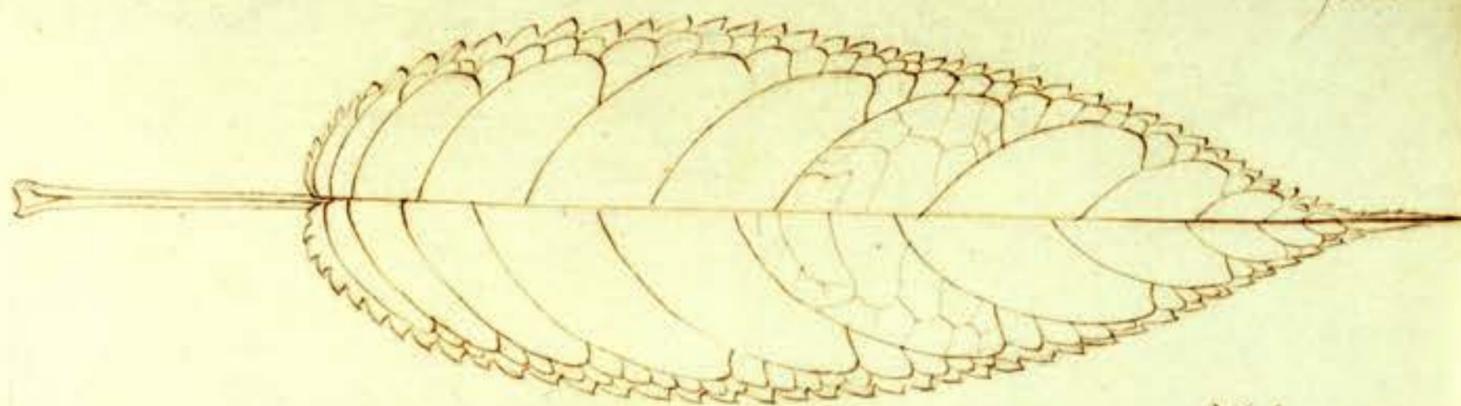
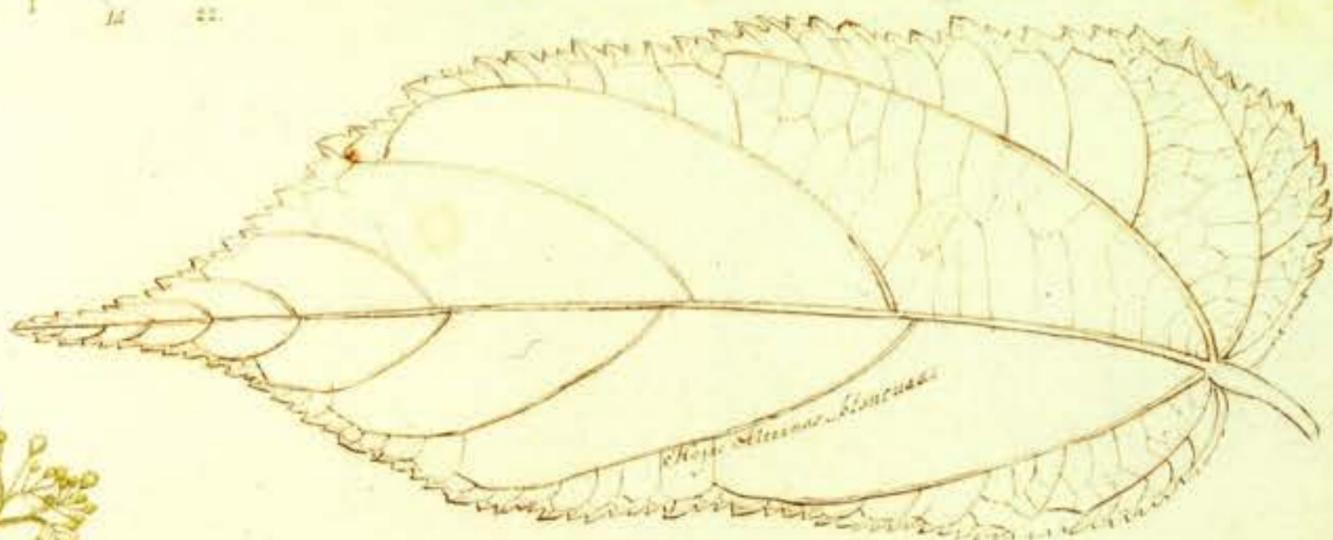


75. *Zanthoxylum quindiuense* Tul. [Rutaceae]
 76. *Myrcianthes rophaloides* (H.B.K.) McVaugh [Myrtaceae]
 77. *Picramnia corallodendron* Tul. [Simaroubaceae]

Iconografía Mutisiana: M-185 r
 Real Jard. Bot., Madrid

AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL
 INSTITUTO COLOMBIANO DE ANTHROPOLOGÍA E HISTORIA

27

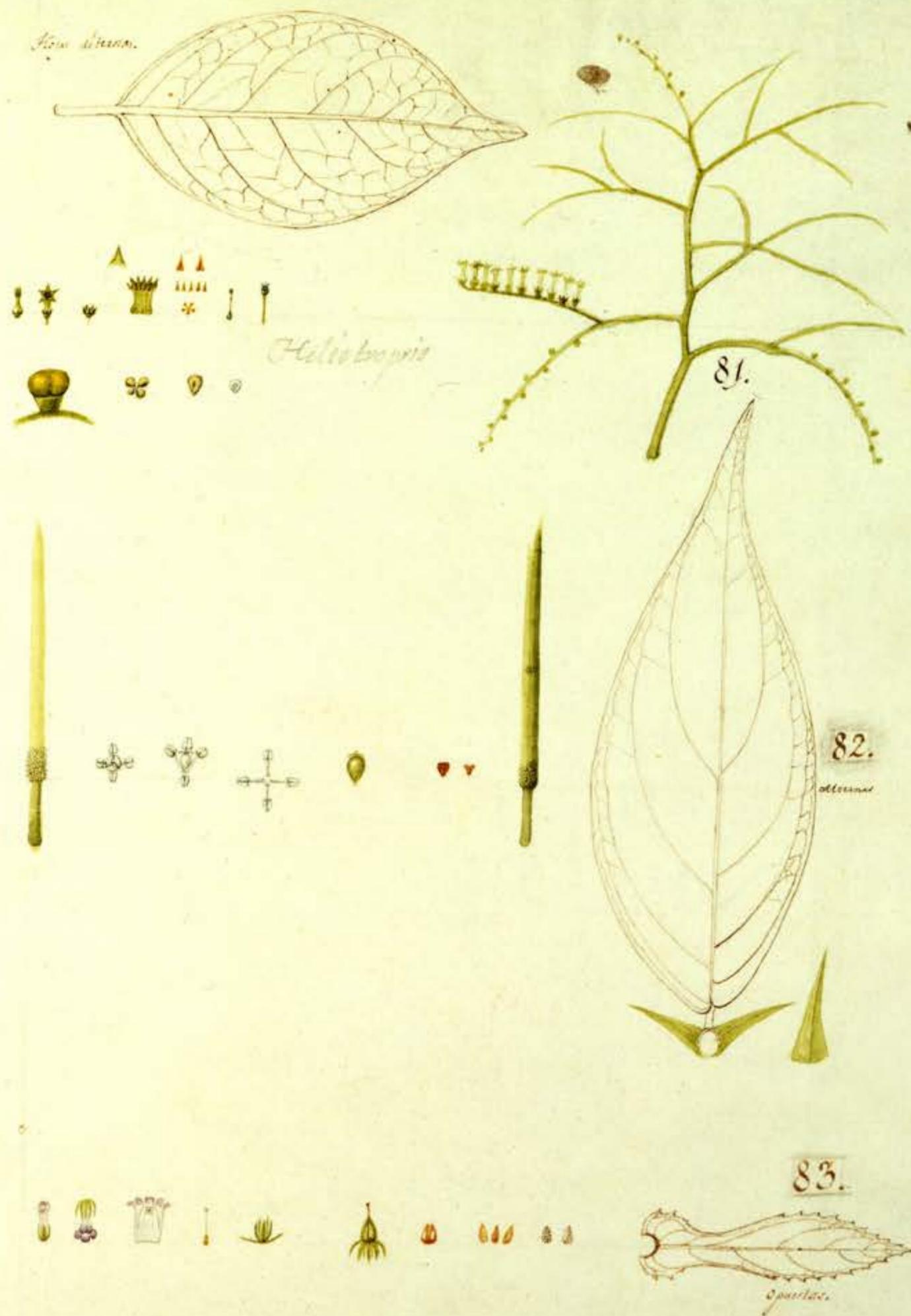
78. Melana
Saja opuntia

79. Guasimo

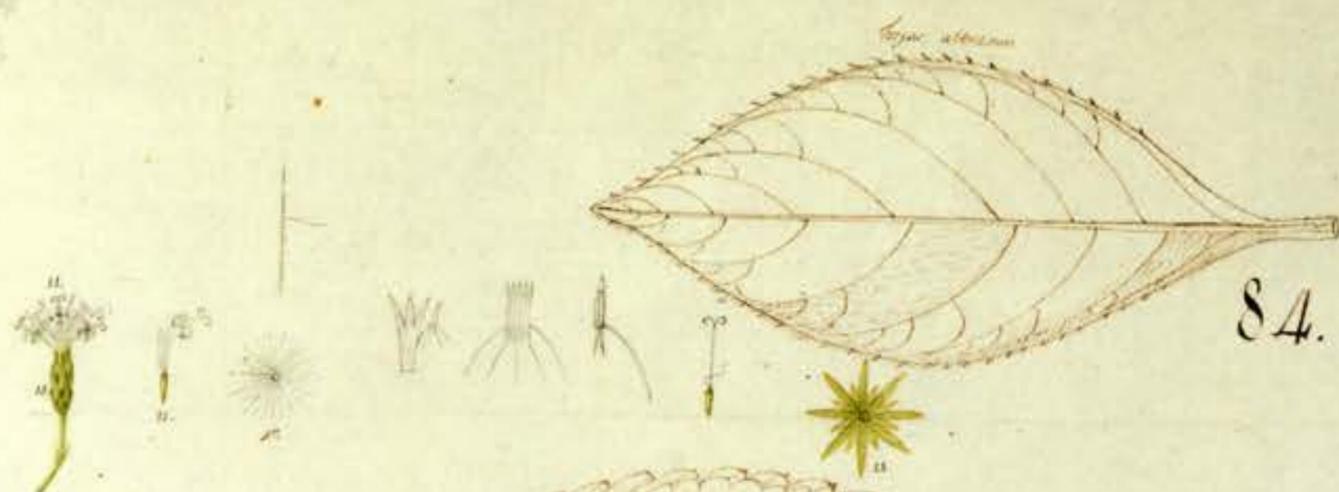


80.

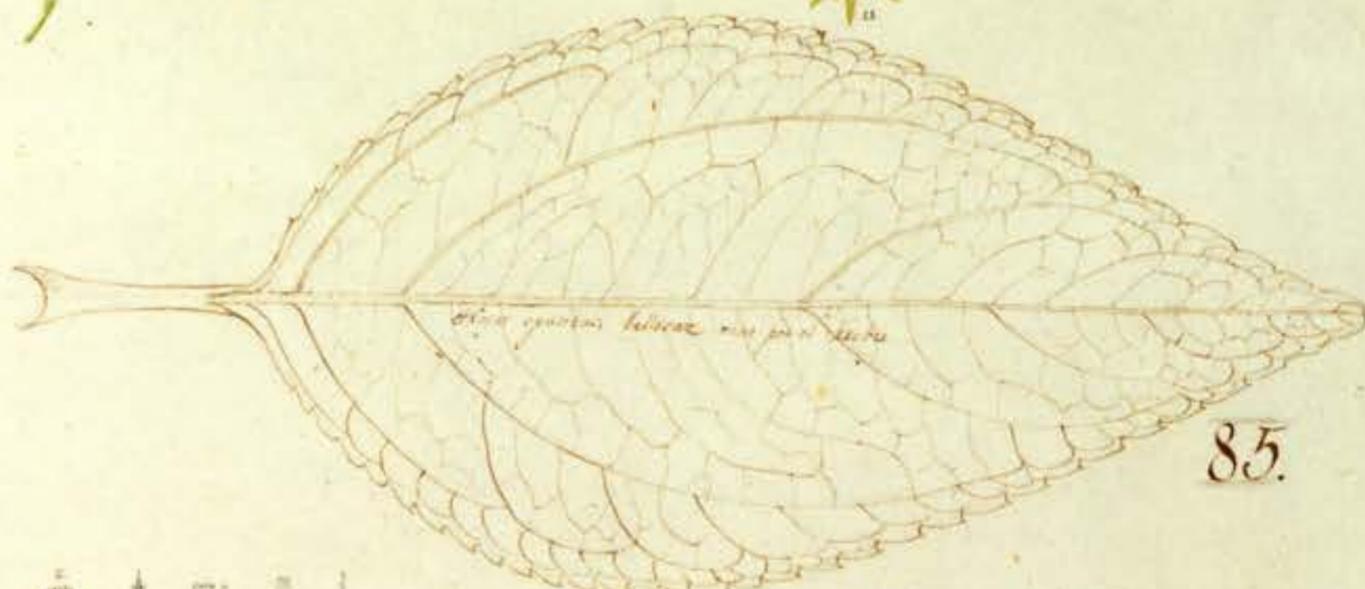
78. *Ageratina ampla* (Benth.) R.M. King & H. Rob.79. *Guazuma ulmifolia* Lam. [Sterculiaceae]80. *Paullinia densiflora* Sm. in Rees [Sapindaceae]



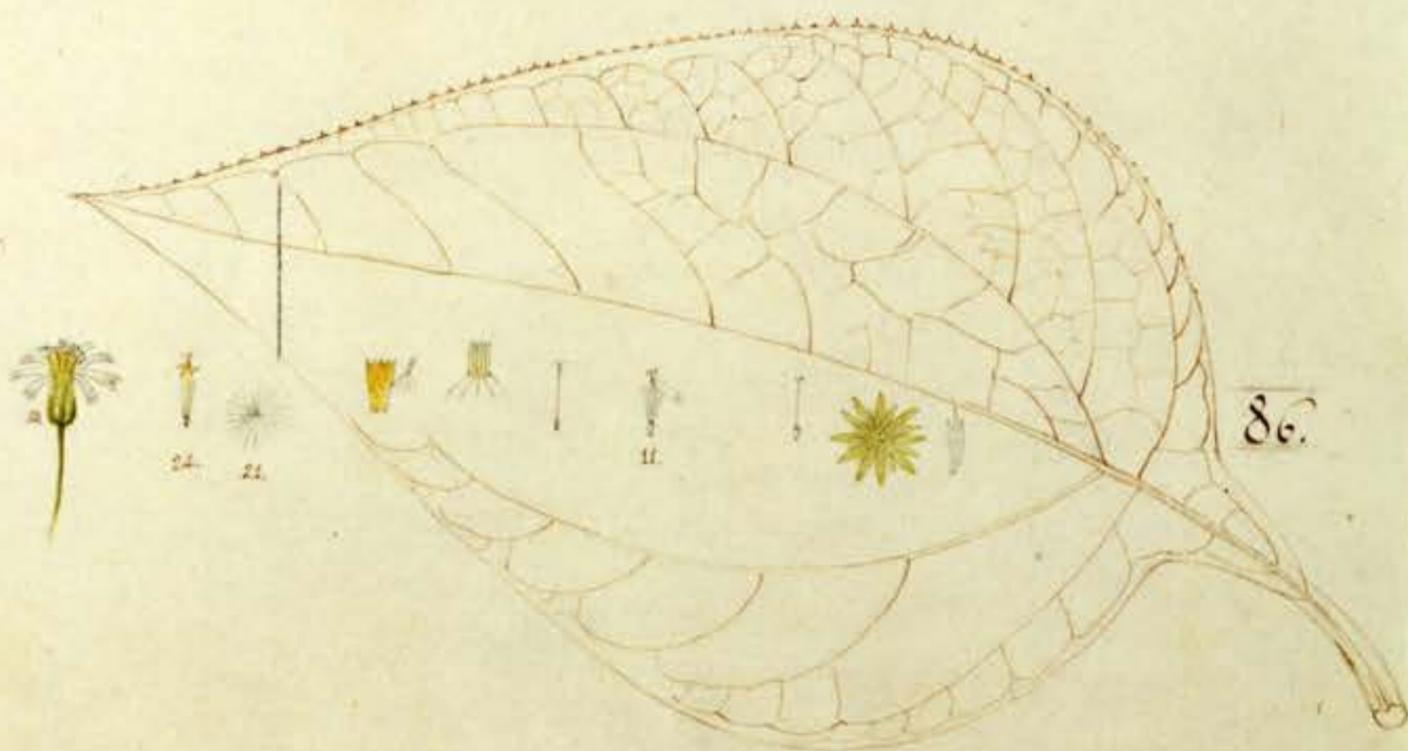
81. *Tournefortia maculata* Jacq. [Boraginaceae]
 82. *Piper sepositum* Trel. [Piperaceae]
 83. *Stemodia durantifolia* (L.) Sw. [Scrophulariaceae]



84.

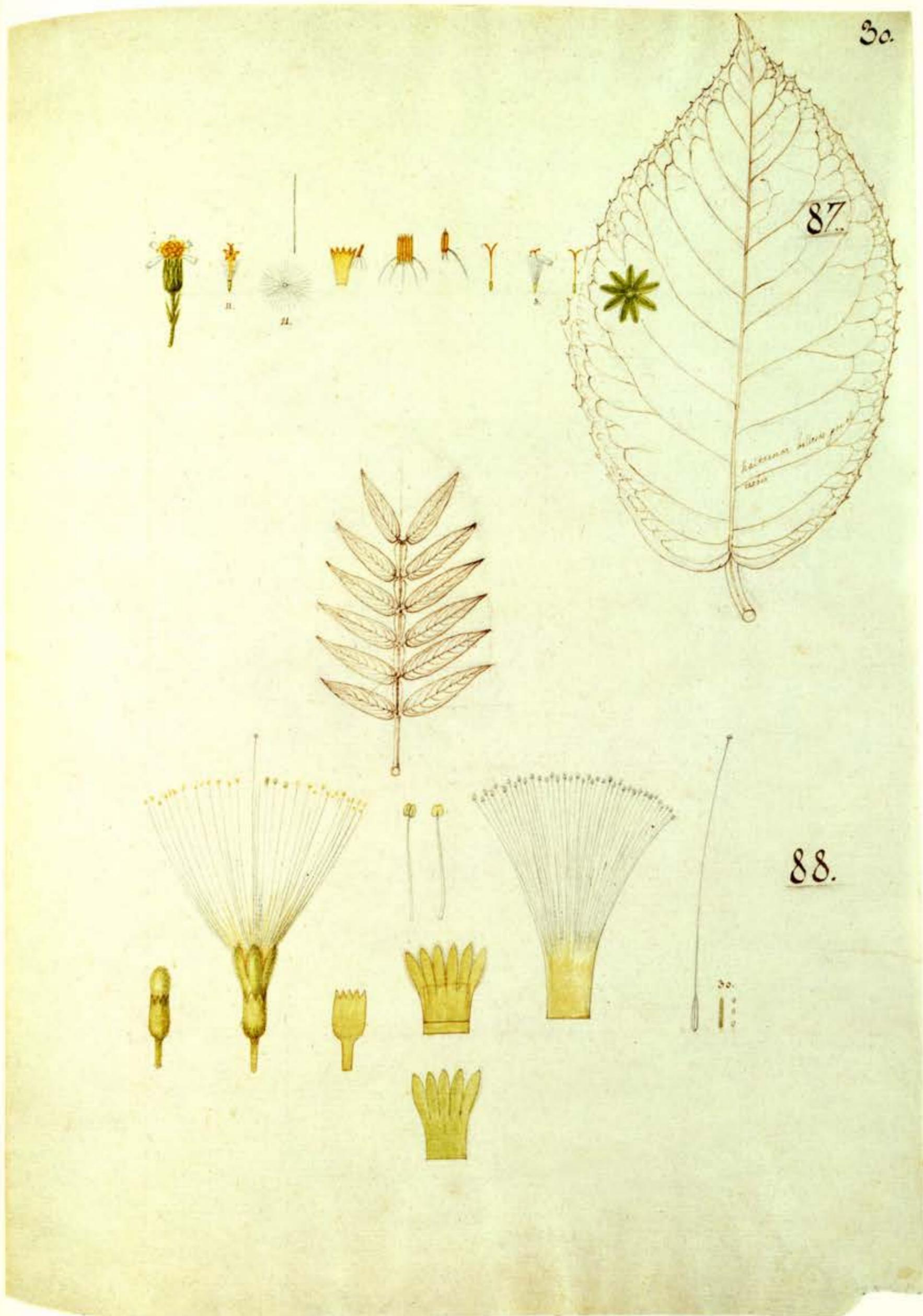


85.



86.

84. *Trixis matisiana* Díaz & Vélez
 85. *Clibadium surinamense* L.
 86. *Schistocarpa sinforosi* Cuatr.



87. *Pentacalia kleinioides* (H.B.K.) Cuatr.

88. *Inga codonantha* Pittier [*Mimosaceae*]

31.

89.

90.

91.



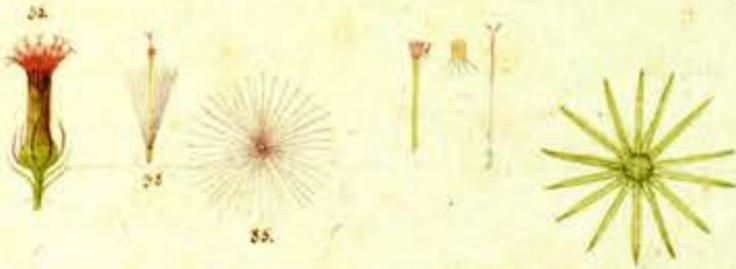
89. *Bidens triplinervia* H.B.K.

90. *Brachyotum strigosum* (L. fil.) Triana [*Melastomataceae*]

91. *Pentacalia vaccinioides* (H.B.K.) Cuatr.

Erechtites

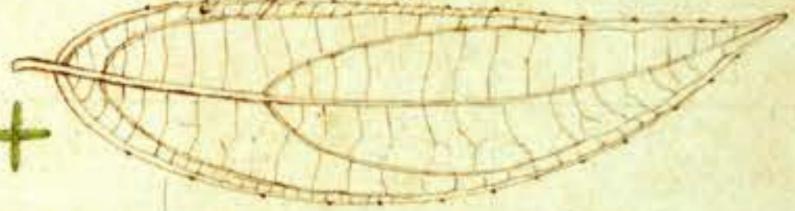
32.



92.

Hojas albas.

93.



Hojas opacas. L.

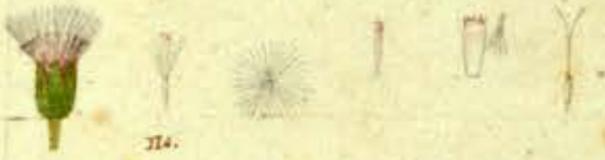


94.

Hojas opacas tomentosa por el verso. tomento ferrugineo

- 92. *Erechtites valerianifolia* (Wolf) DC.
- 93. *Mikania sylvatica* Klatt
- 94. *Pentacalia nitida* (H.B.K.) Cuatr.

33.



24.



95.

Hojas opuestas.

21.

22.



96.

*Hojas opuestas.
retorcidas.*

97.

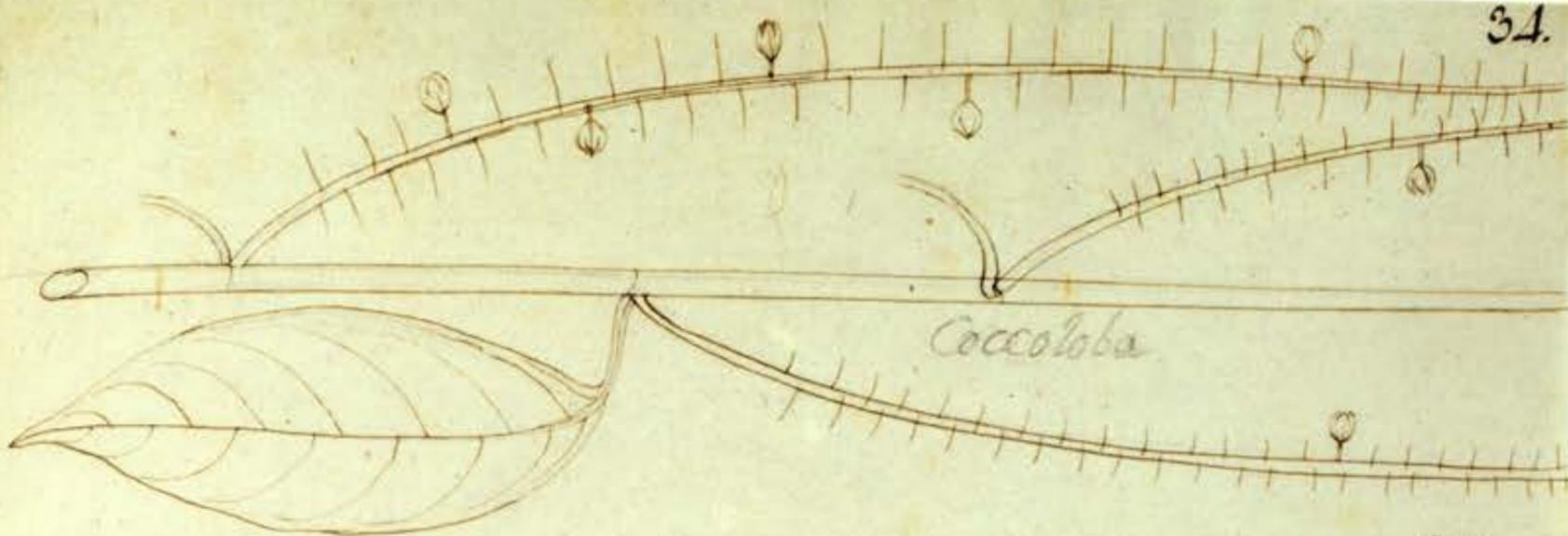
*Hojas
alternas.*

95. *Neobartlettia paezensis* (Hieron.) R.M. King & H. Rob.

96. *Ageratum houstonianum* Mill.

97. *Baccharis prunifolia* H.B.K.

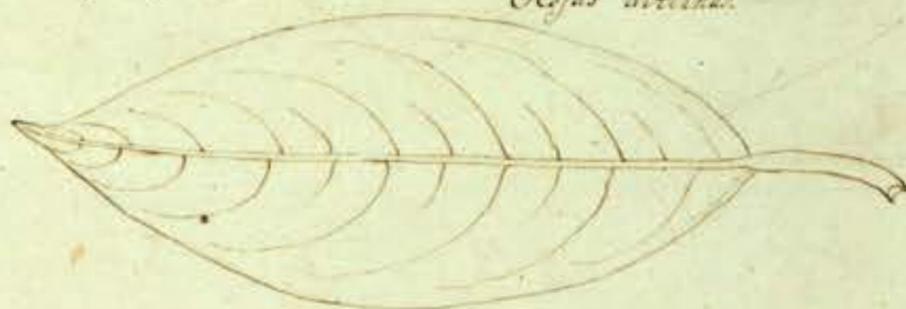
34.



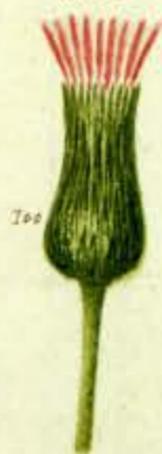
98.



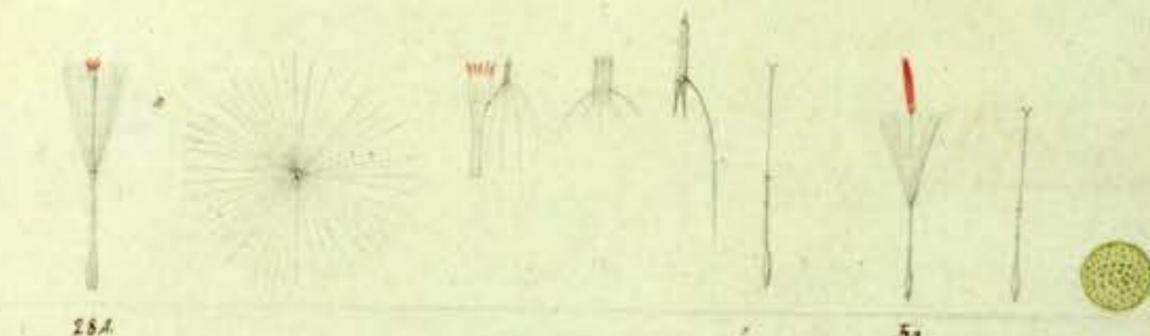
Hojas alternas.



354.

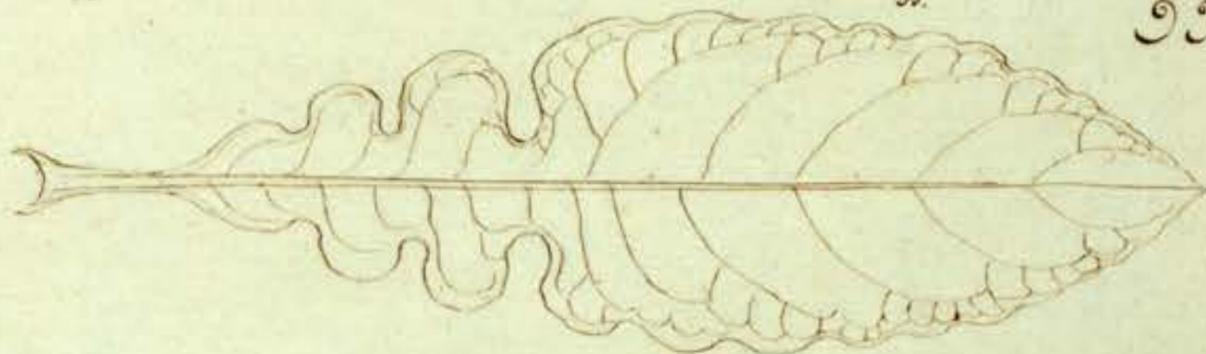


28A.



5r.

99.



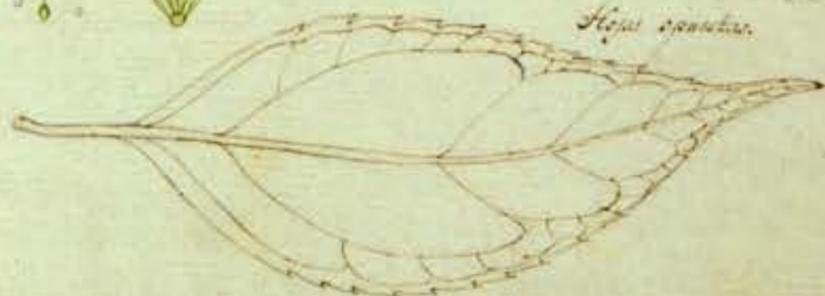
Hojas radicales lanceo-puntadas.

100.

85



Hojas opuestas.

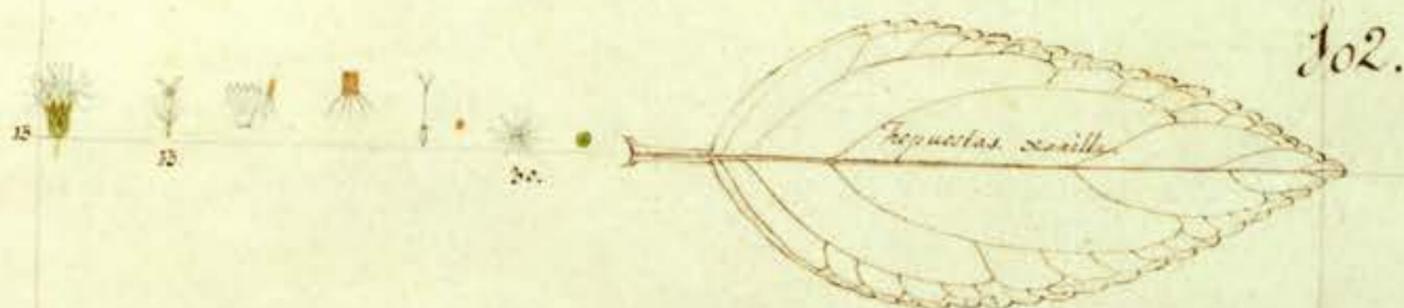
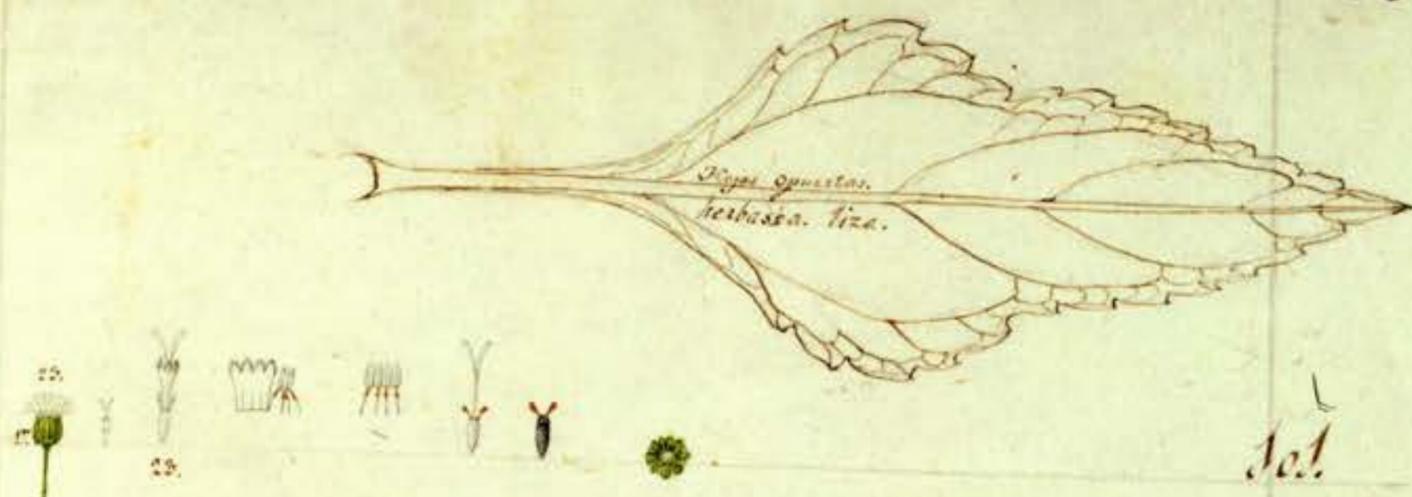


98. *Coccoleba padiformis* Meisn. [Polygonaceae]

99. *Chaptalia nutans* (L.) Polak

100. *Clibadium pentaneuron* S.F. Blake

35.



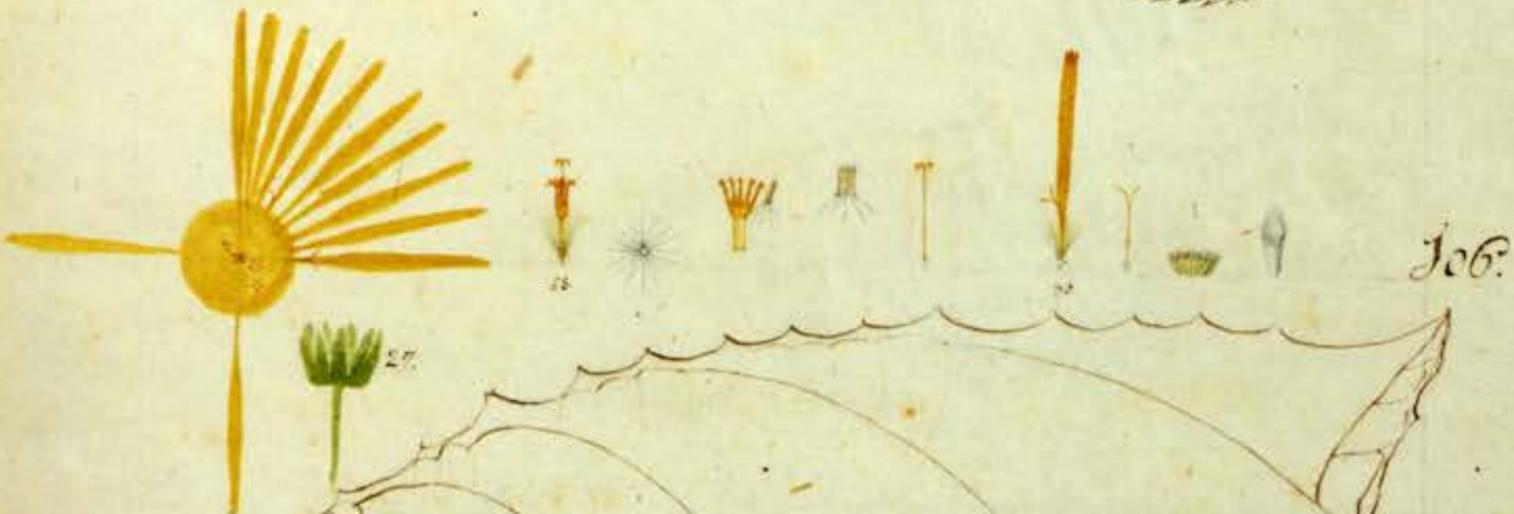
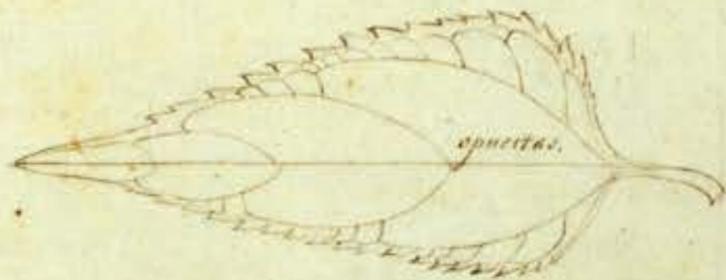
101. *Adenostemma cuatrecasasii* R.M. King & H. Rob.
 102. *Ageratina fastigiata* (H.B.K.) R.M. King & H. Rob.
 103. *Chromolaena pellia* (Klatt) R.M. King & H. Rob.



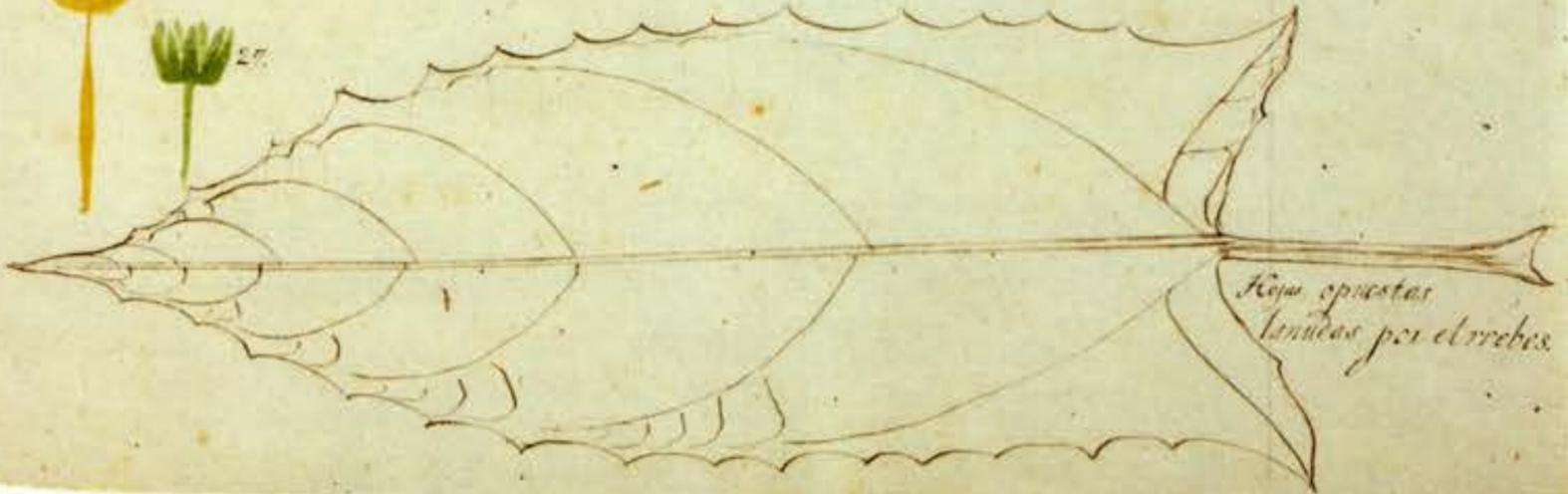
104.



105.



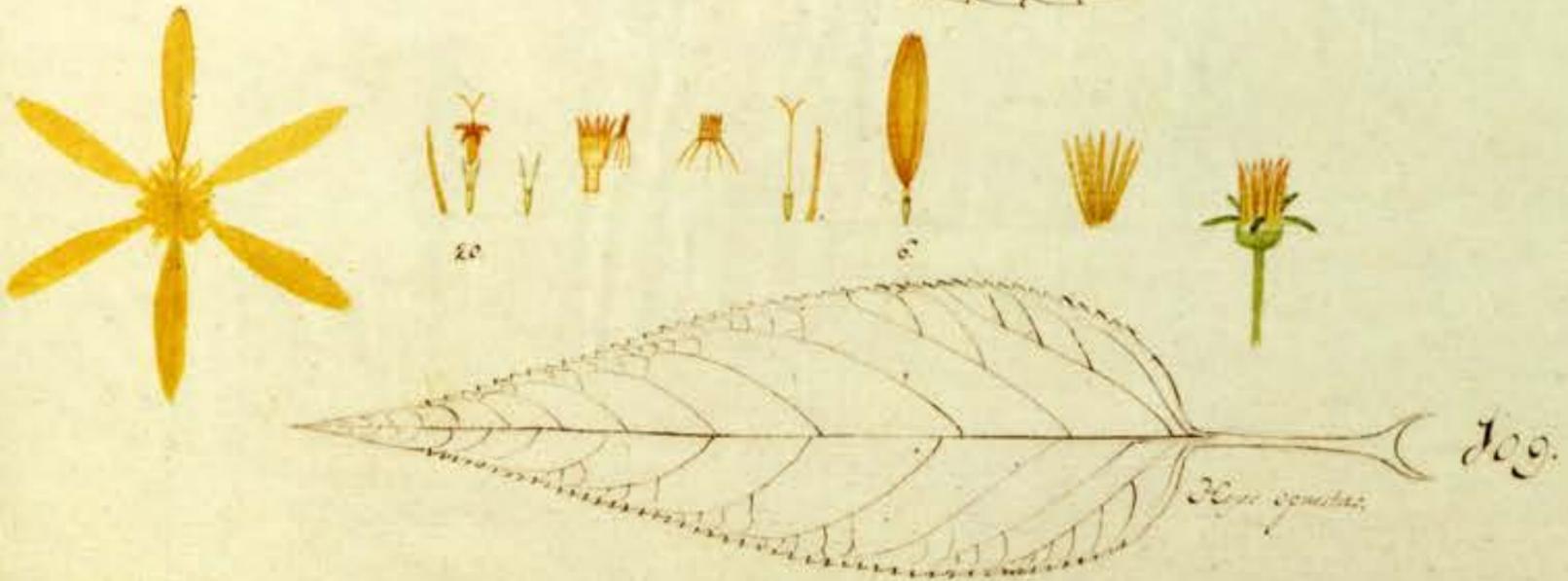
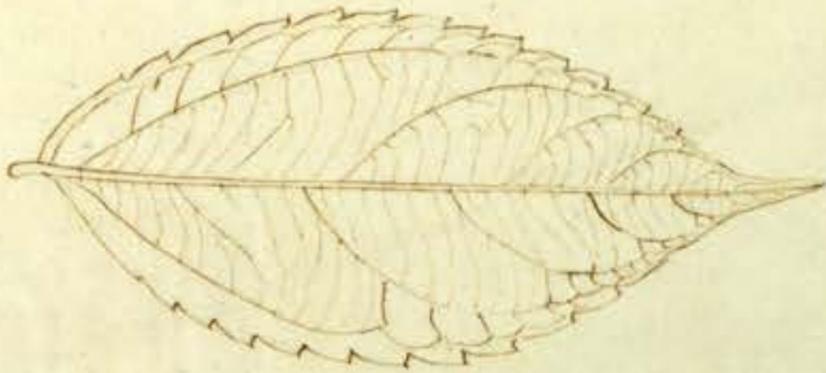
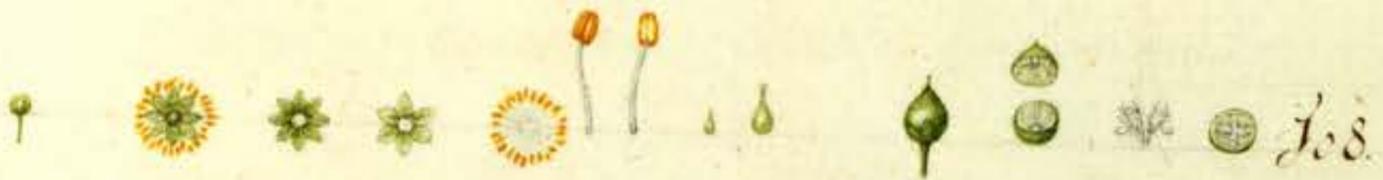
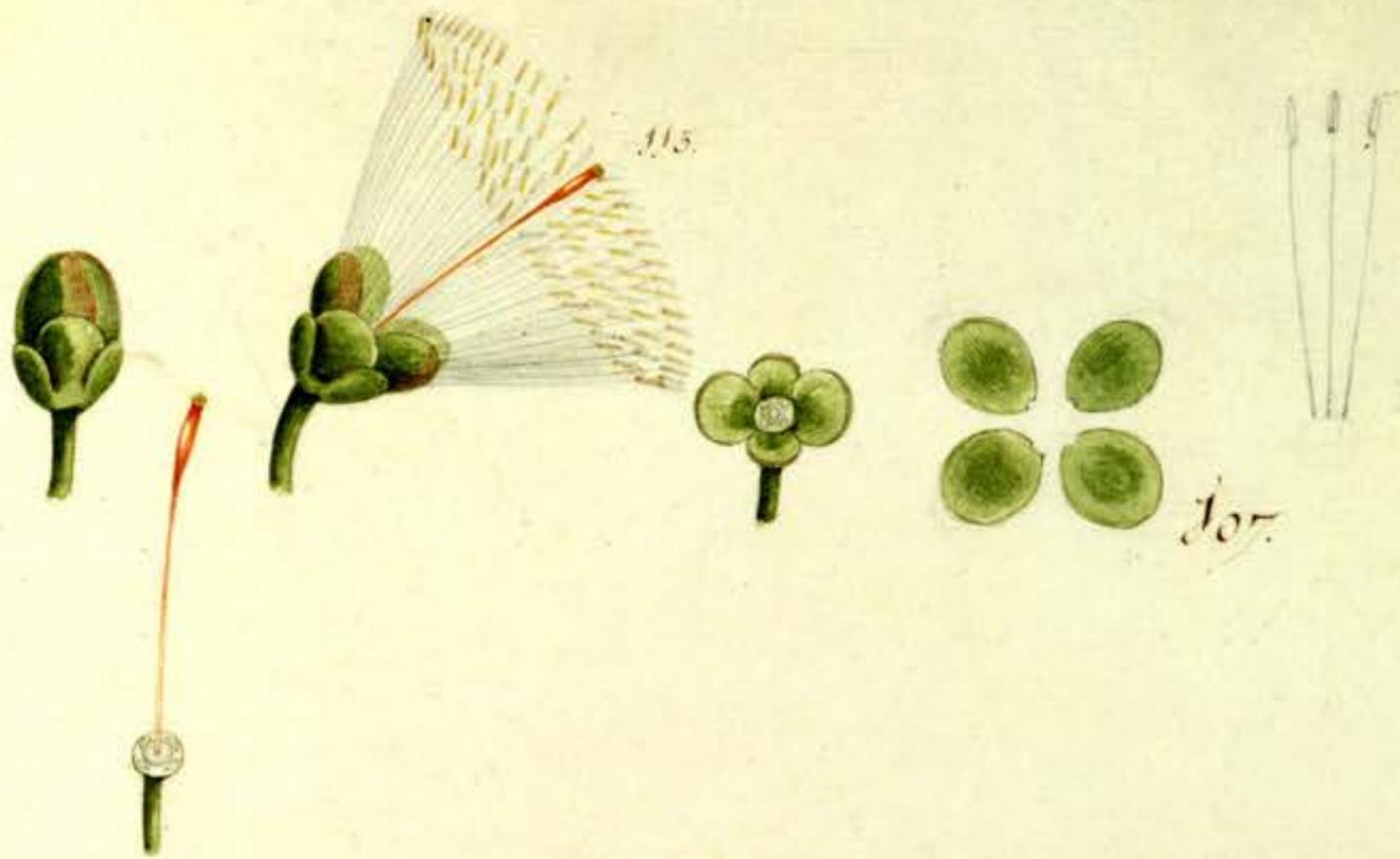
106.



104. *Baccharis pululahuensis* Hieron.

105. *Melanthera aspera* (Jacq.) Small

106. *Munnozia senecionidis* Benth.



107. *Capparis eustachyana* Jacq. [Capparidaceae]

108. *Hasseltia floribunda* H.B.K. [Flacourtiaceae]

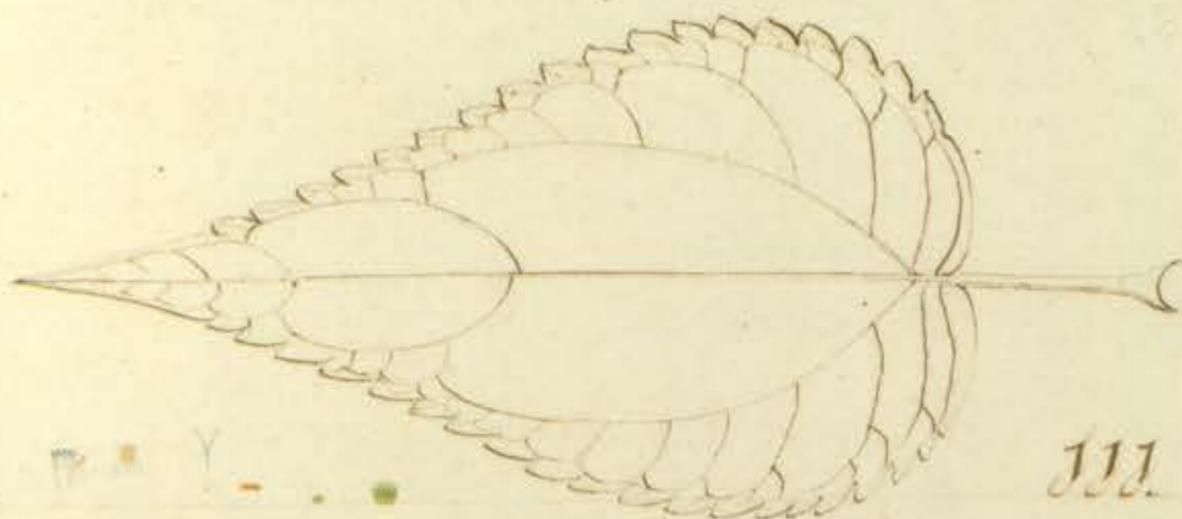
109. *Bidens rubifolia* H.B.K.

15



Conocliniopsis

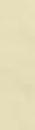
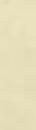
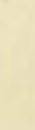
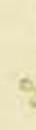
110.



111.

16

17



Morol Indica



Chlorophora

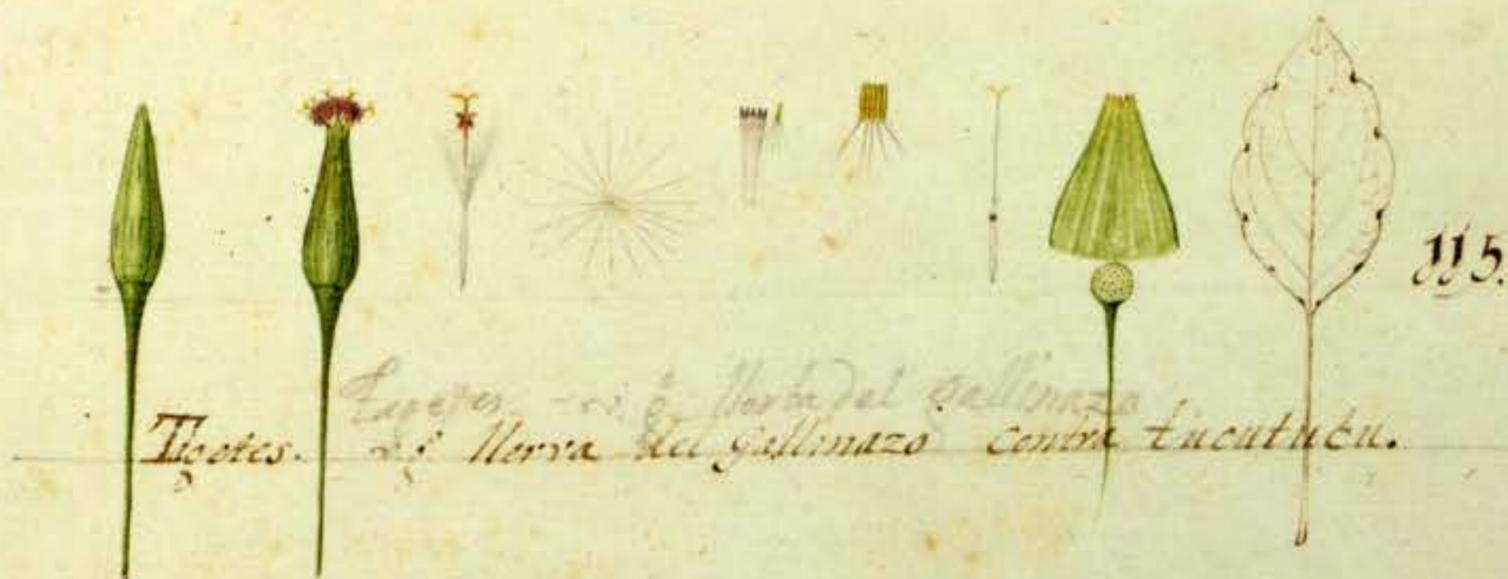
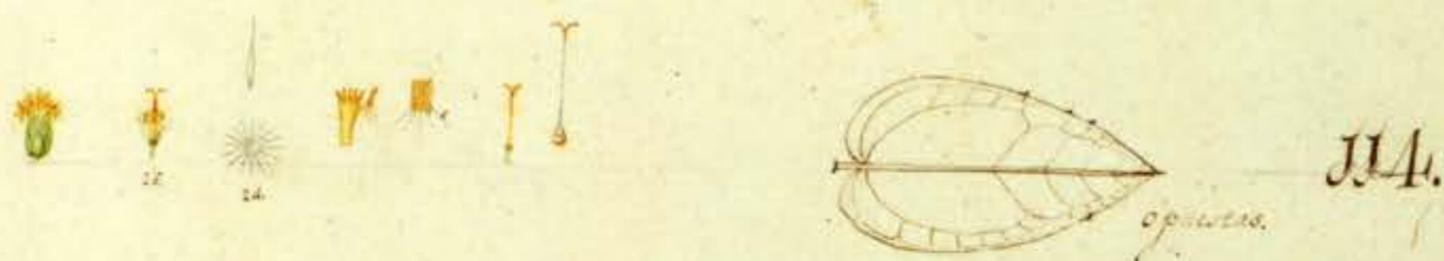
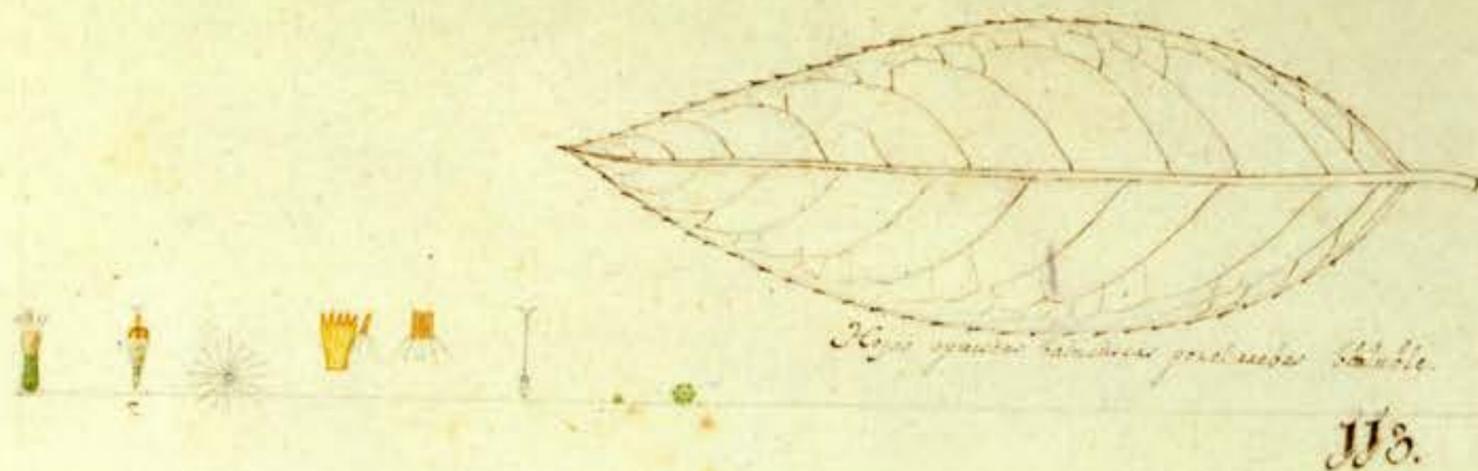
tinctoria

112.

110. *Conocliniopsis prasifolia* (DC.) R.M. King & H. Rob.

111. *Critoniella acuminata* (H.B.K.) R.M. King & H. Rob.

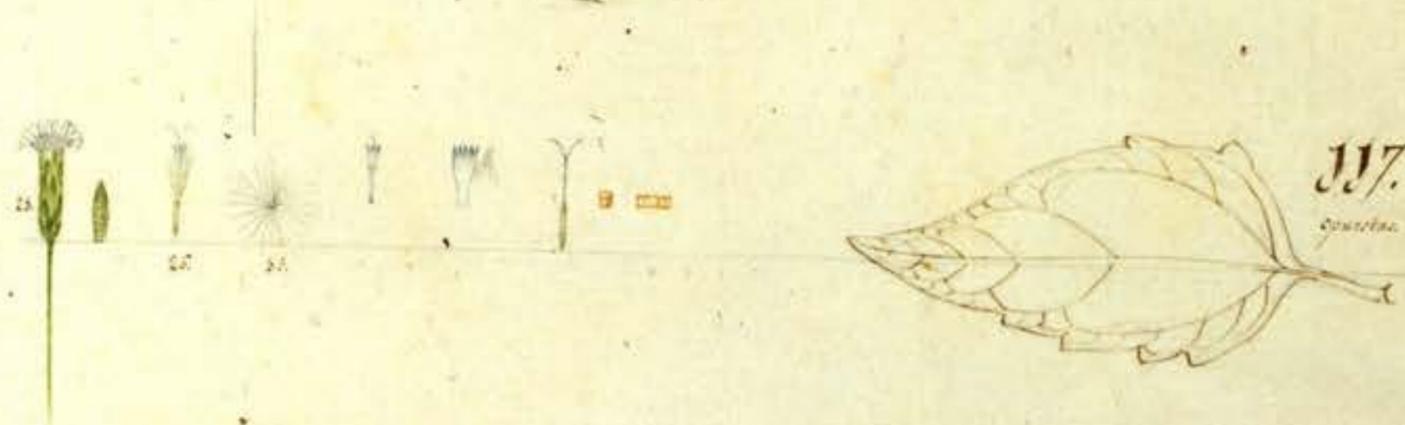
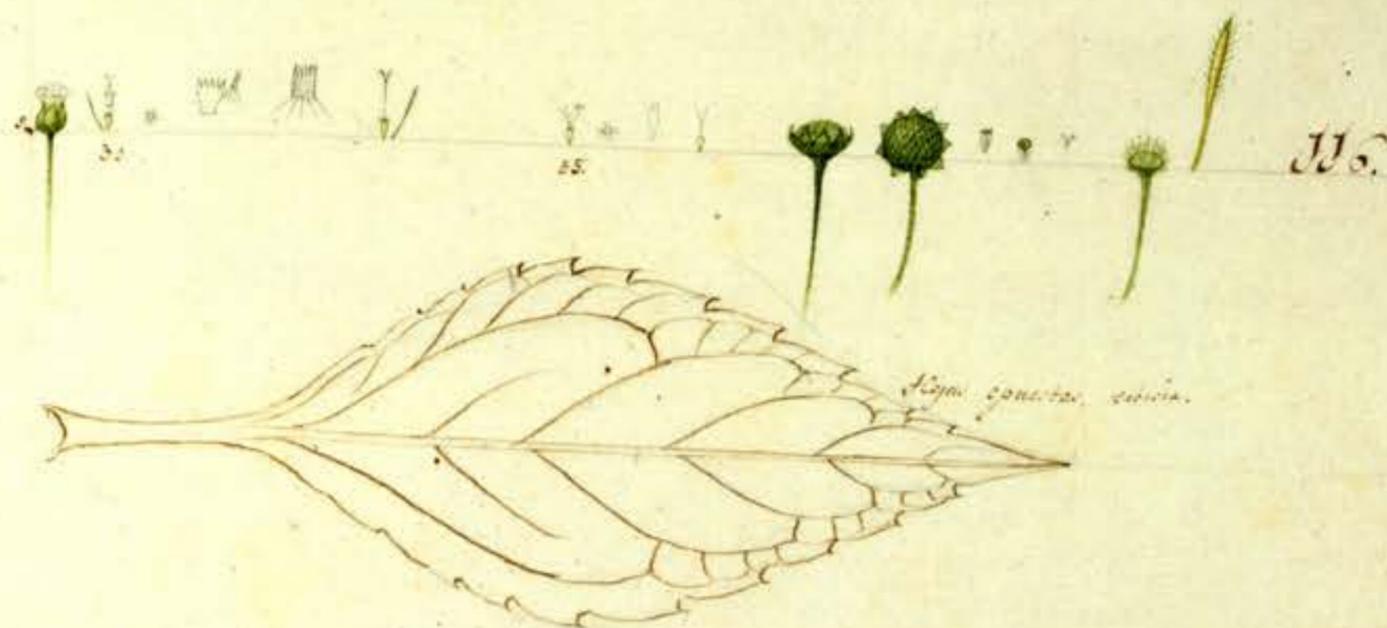
112. *Chlorophora tinctoria* (L.) Gaud. [Urticaceae]



113. *Oligactis sessiliflora* (H.B.K.) H. Rob. & Brett.

114. *Calea glomerata* Klatt

115. *Porophyllum ruderale* (Jacq.) Cass.



116. *Eclipta alba* (L.) Hassk.

117. *Chromolaena odorata* (L.) R.M. King & H. Rob.

118. *Baccharis trinervis* (Lam.) Pers.

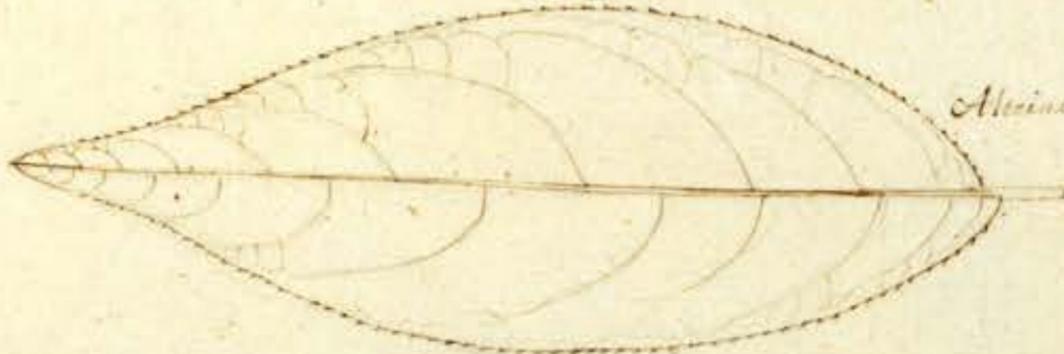
119.



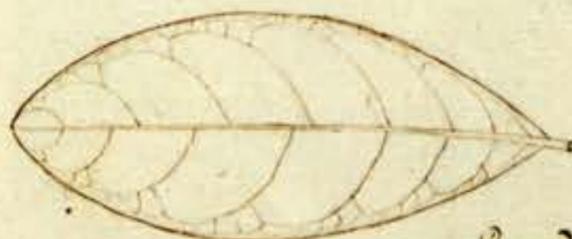
Baccharis nitida

119.

120.



Casearia



Casearia

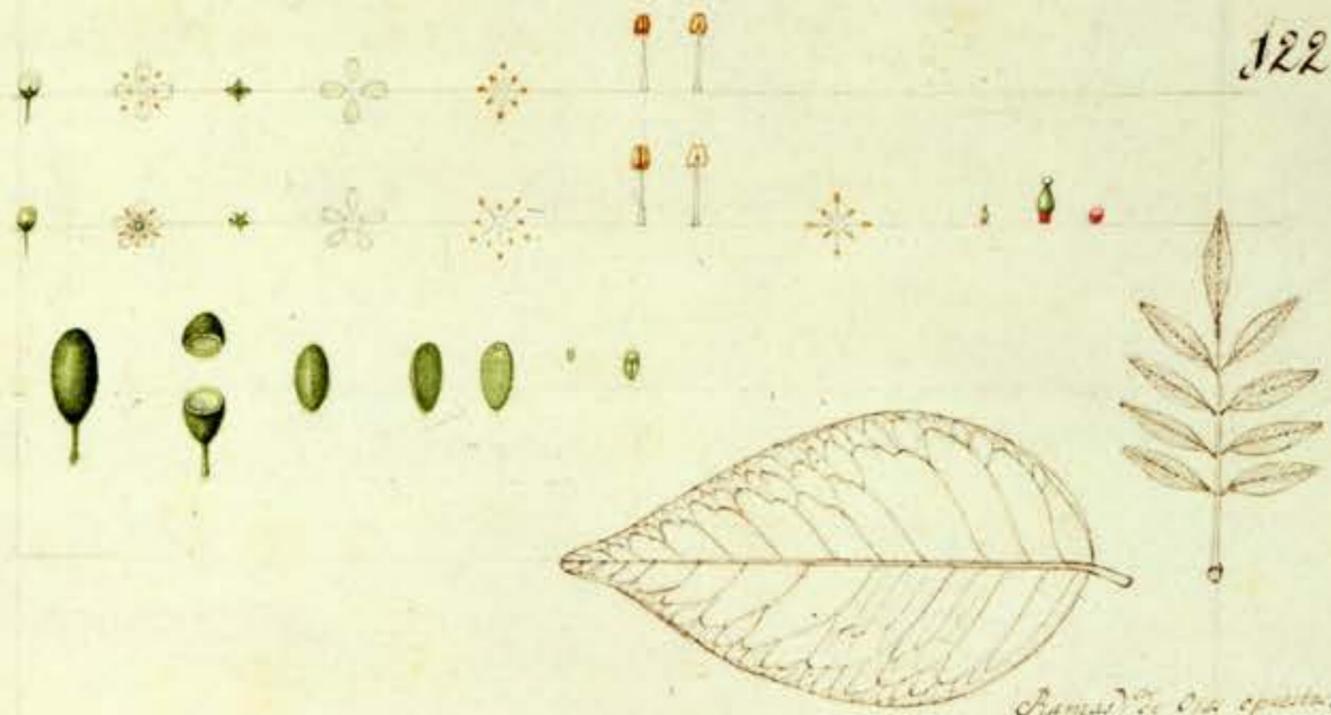
*Ramas de ojos
alturas de Guantánamo*

121.

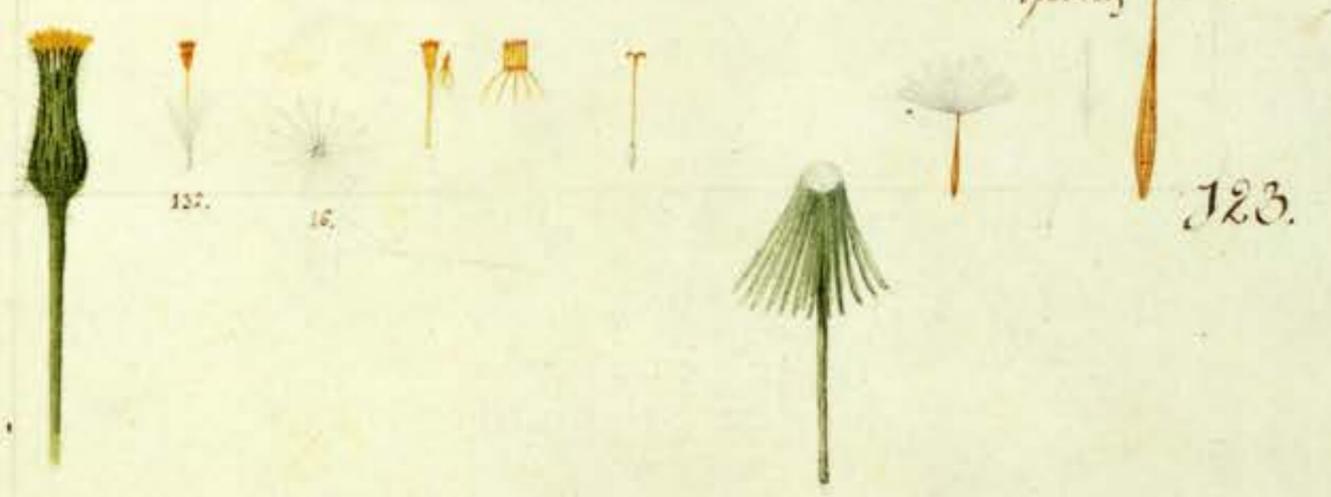
- 119. *Baccharis nitida* (Ruiz & Pav.) Pers.
- 120. *Casearia corymbosa* H.B.K. [Flacourtiaceae]
- 121. *Trichilia havanensis* Jacq. [Meliaceae]

42.

Elaborado segun la planta de un ramo

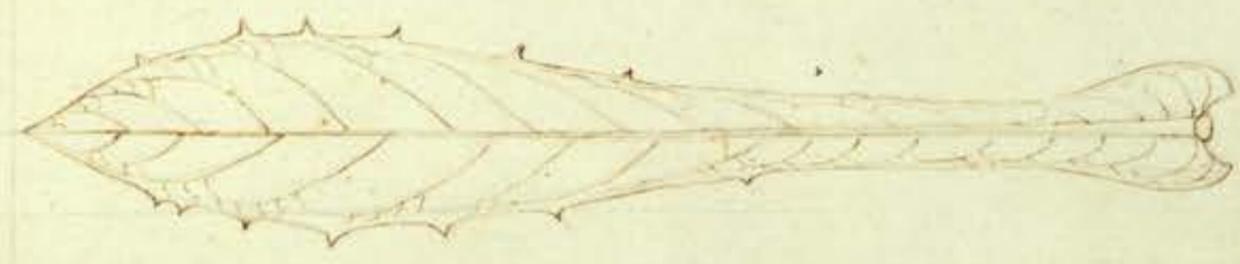


122.



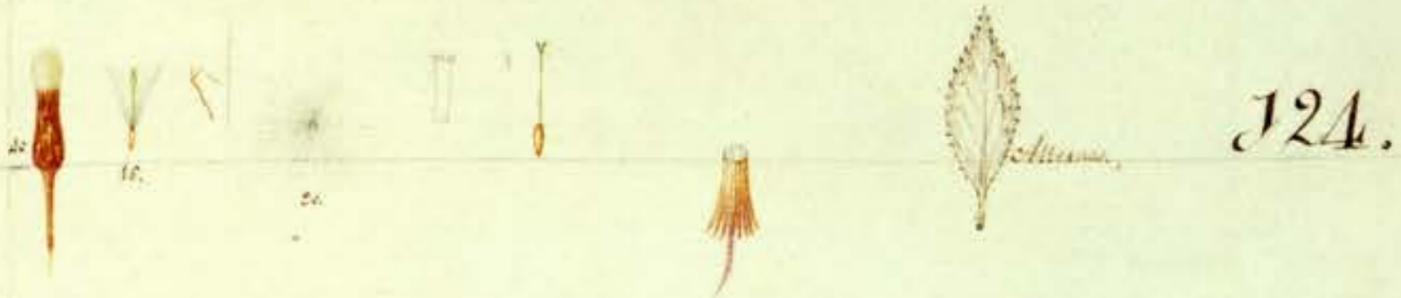
123.

Fructu de Oja opulta. opulenta

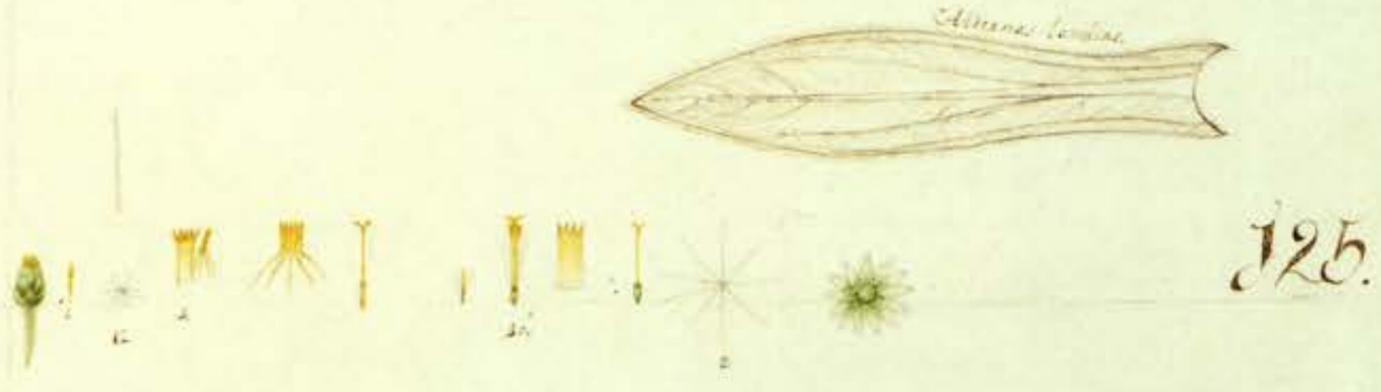


Hypoch. radicatae artemisia

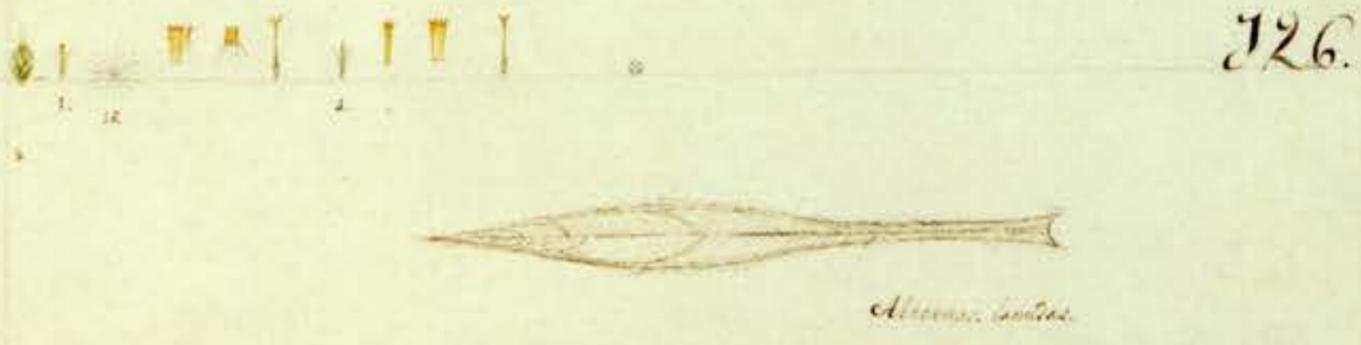
122. *Amyris pinnata* H.B.K. [Rutaceae]
 123. *Hypochaeris radicata* L.



124.

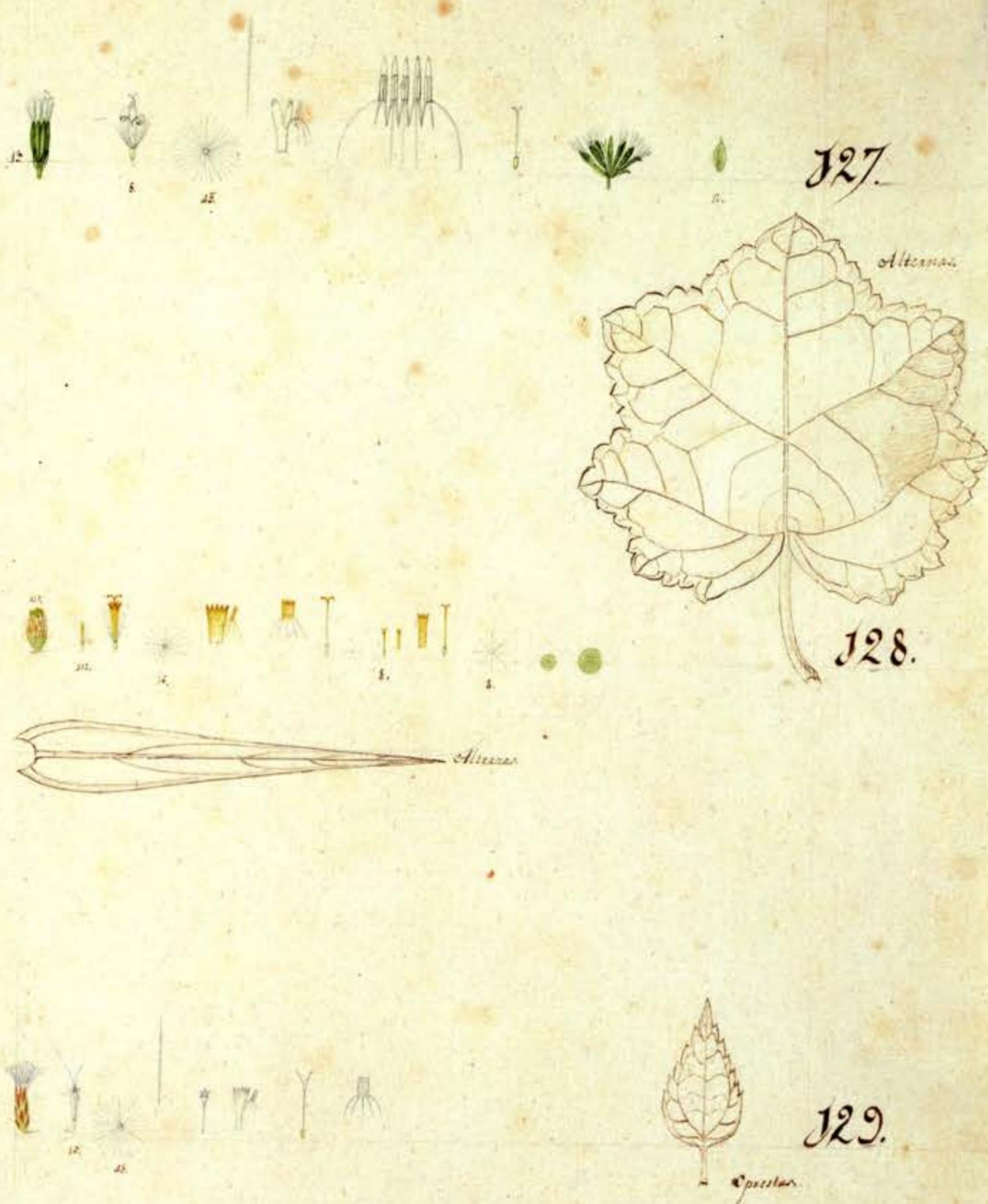


125.



126.

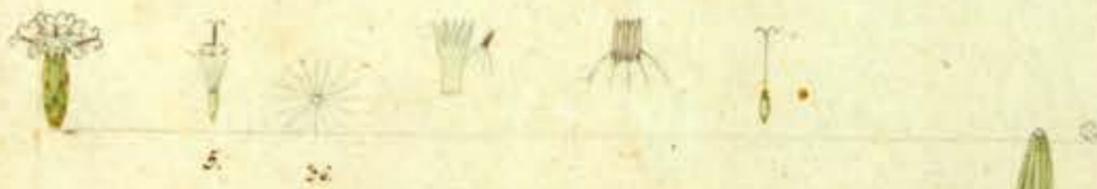
124. *Baccharis bogotensis* H.B.K.
 125. *Gnaphalium pellitum* H.B.K.
 126. *Achyrocline satureioides* (Lam.) DC.

127. *Jungia ferruginea* L. fil.128. *Gnaphalium gaudichaudianum* DC.129. *Asplundianthus arcuans* (B.L. Rob.) R.M. King & H. Rob.

45.



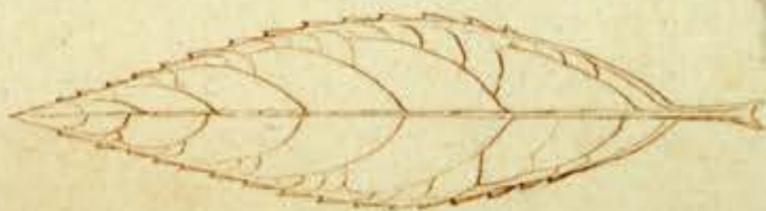
130.



131.

*Hoja alterna, tomarse por el tubo.*

132.

*Conarista.*

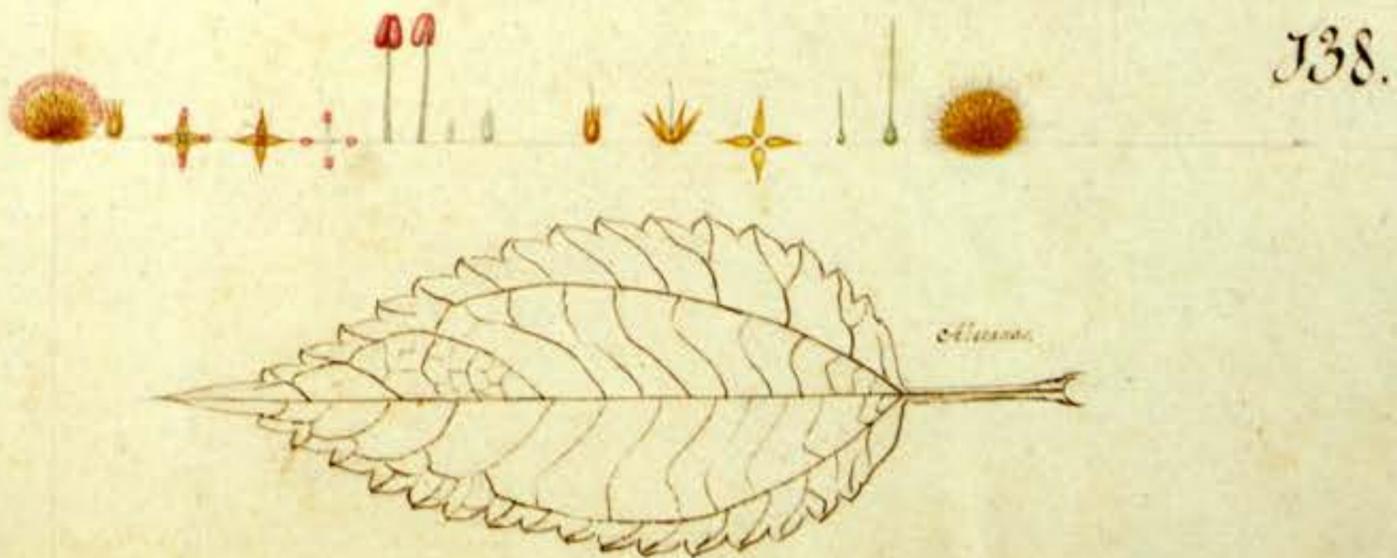
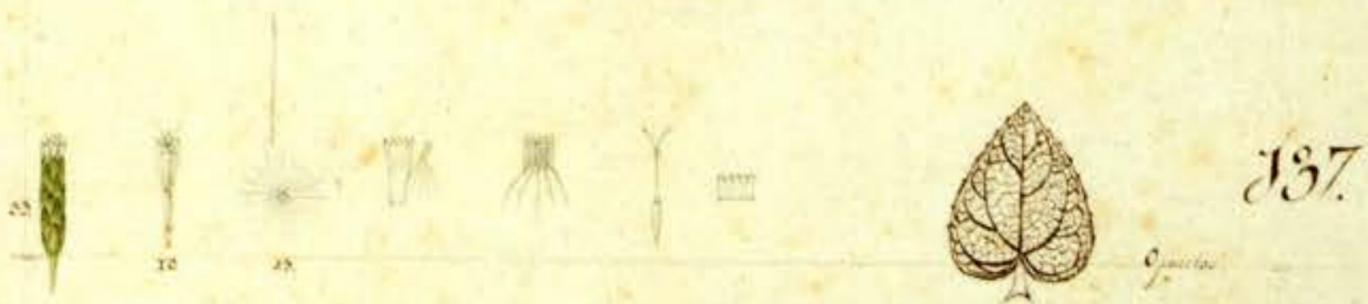
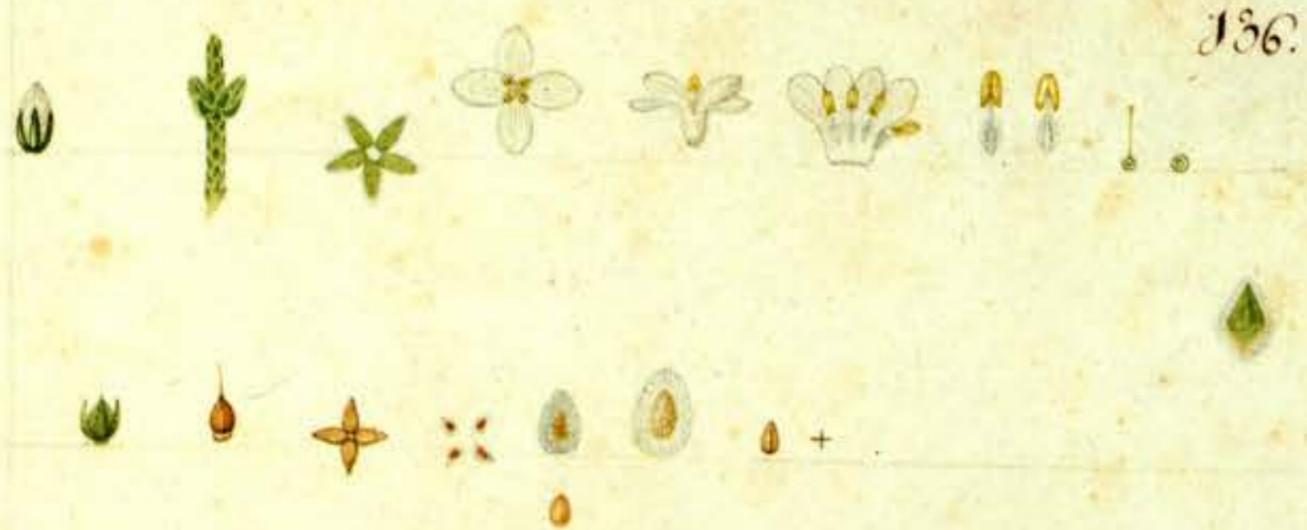
130. *Espeletiopsis corymbosa* (Humb. & Bonpl.) Cuatr.
 131. *Critoniopsis bogotana* (Cuatr.) H. Rob.
 132. *Ageratina baccharoides* (H.B.K.) R.M. King & H. Rob.



133. *Ageratina vacciniifolia* (Benth.) R.M.King & H. Rob.

134. *Diplostephium phyllicoides* (H.B.K.) Wedd.

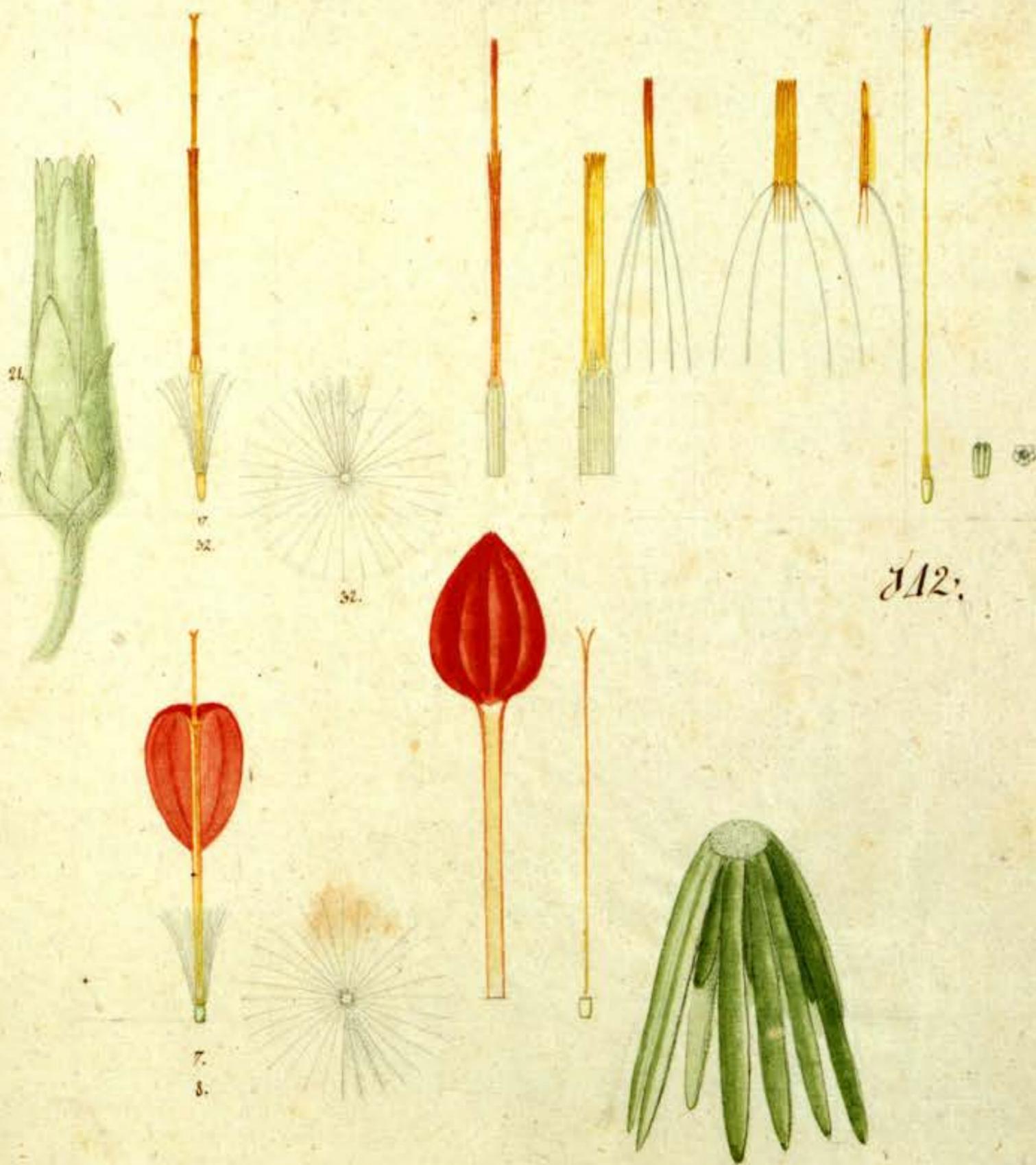
135. *Achyrocline satureioides* (Lam.) DC.



136. *Aragoa cupresina* H.B.K. [Scrophulariaceae]
 137. *Chromolaena bullata* (Klatt) R.M. King & H. Rob.
 138. *Phenax hirtus* (Sw.) Blume [Urticaceae]

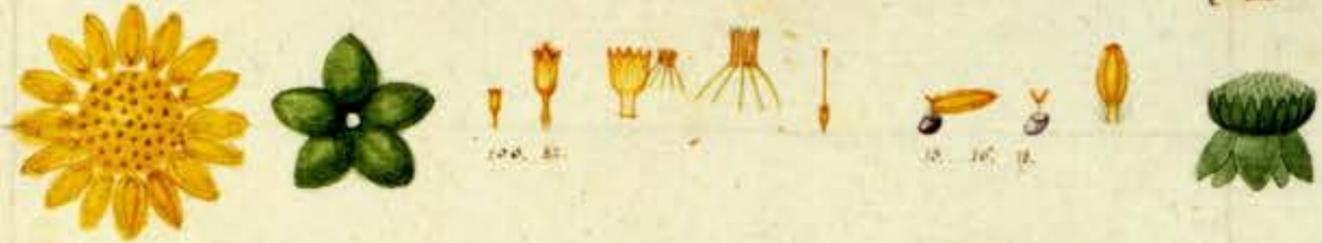
Mutisia Clematides

Mutisia Clematis

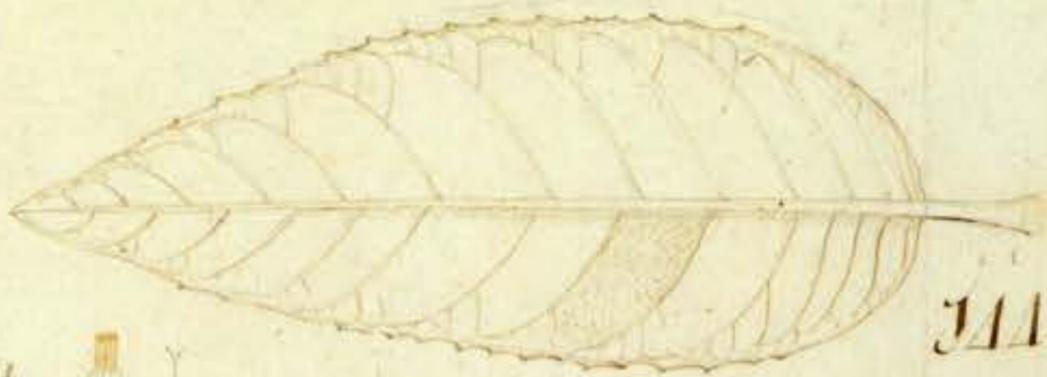


112:

142. *Mutisia clematis* L. fil.

Aboloco.

143.



144.

Hojas opacas, tomentosas por debajo.

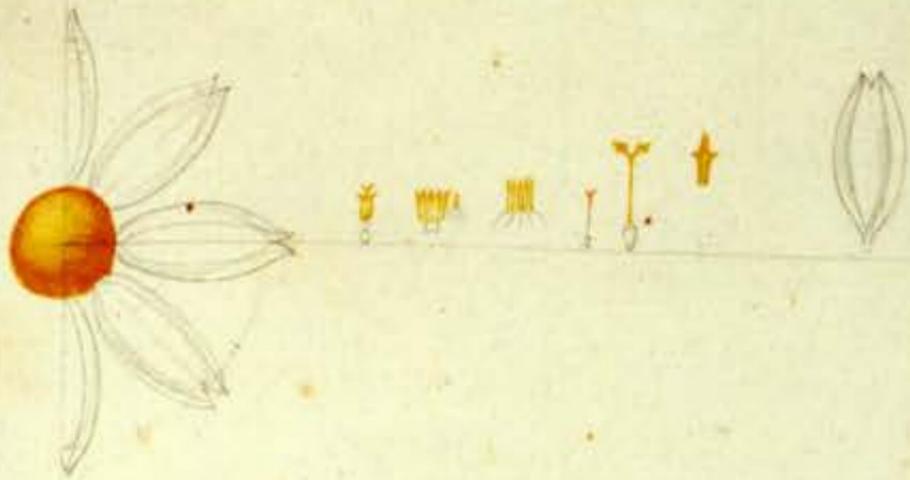
145.

Hojas abejas, tomentosas por debajo.

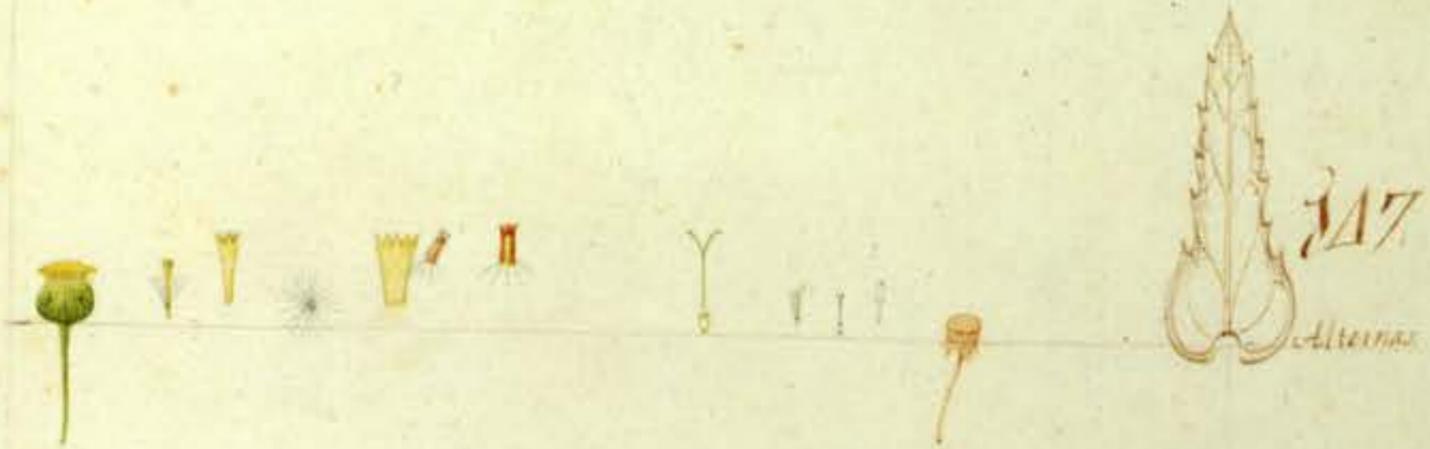
143. *Smallanthus pyramidalis* (Triana) H. Rob.
 144. *Ageratina asclepiadea* (L. fil.) R.M. King & H. Rob.
 145. *Lepidaploa karstenii* (Schultz-Bip.) H. Rob.

51

146.



147.

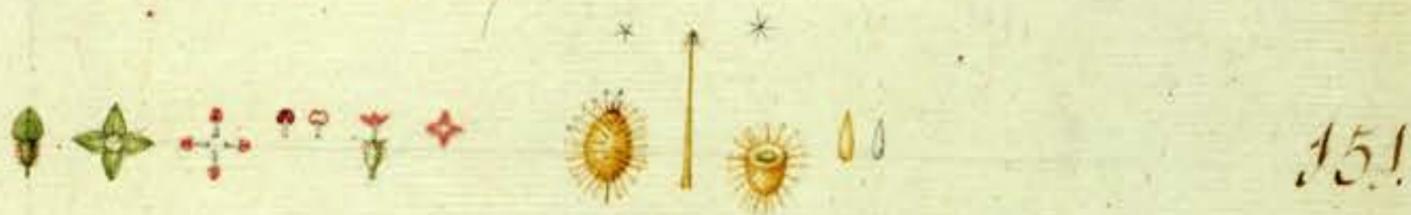
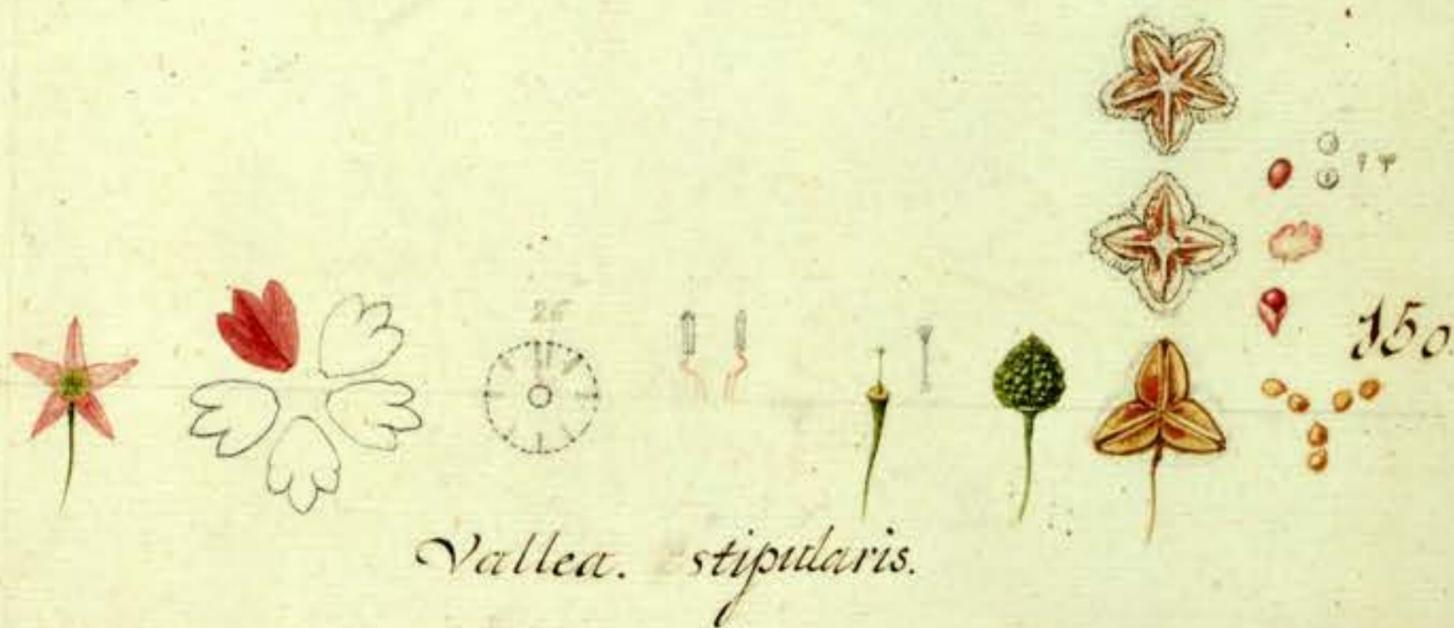


148.



Alternadas.
amontoadas.
R.

146. *Montanoa ovalifolia* Deless. ex DC.
 147. *Conyza trihecatactis* (S.F. Blake) Cuatr.
 148. *Pentacalia pulchella* (H.B.K.) Cuatr.



149. *Alonsoa meridionalis* (L. fil.) Kuntze [Scrophulariaceae]

150. *Vallea stipularis* Mutis ex L. fil. [Elaeocarpaceae]

151. *Acaena elongata* L. [Rosaceae]

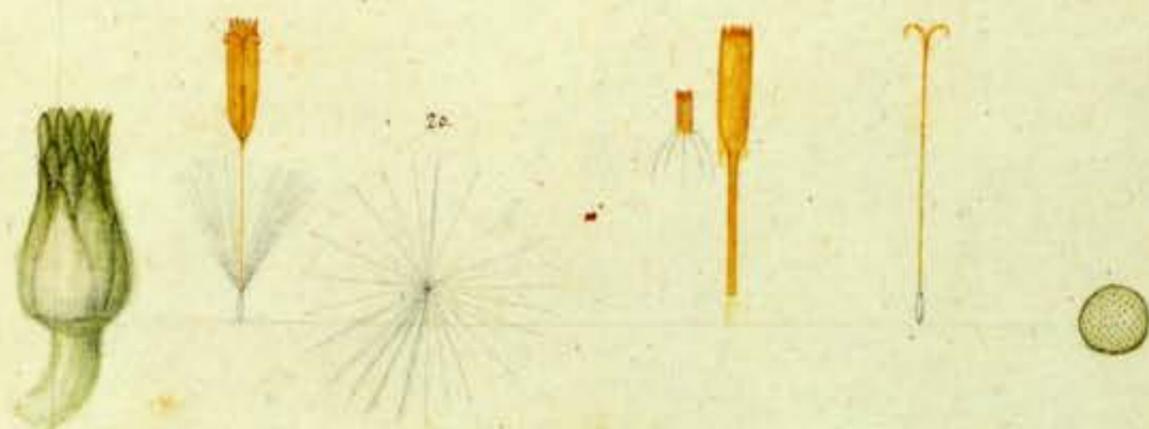
53.



152



153.



154.

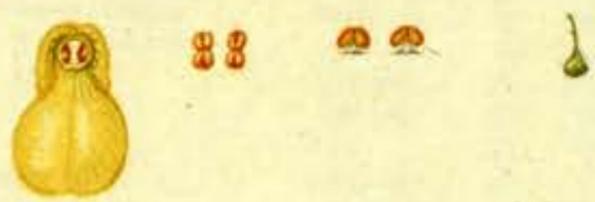
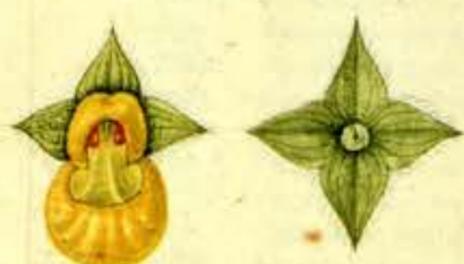
152. *Bejaria aestuans* Mutis ex L. fil. [Ericaceae]

153. *Castilleja fissifolia* L. fil. [Scrophulariaceae]

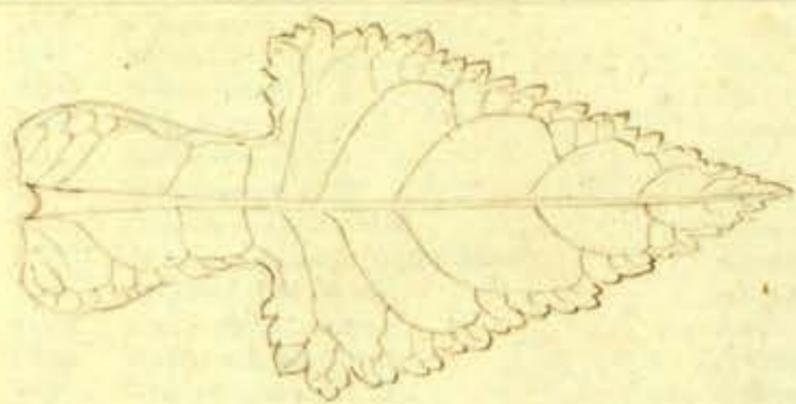
154. *Hypochaeris sessiliflora* H.B.K.



155.
~~112~~



156.
~~150~~



155. *Calceolaria mexicana* Benth. [Scrophulariaceae]

156. *Calceolaria perfoliata* L. fil.

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; 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.

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 |
|--------|---|-----------|---------|---------|
| 1145 | <i>Barnadesia spinosa</i> Mutis ex L. fil. | Xironza | C | I |
| 1145a | <i>Barnadesia spinosa</i> Mutis ex L. fil. | Martínez | S | II |
| 1145b | <i>Barnadesia spinosa</i> Mutis ex L. fil. | Anónimo | N | III |
| 1146 | <i>Barnadesia spinosa</i> var. <i>recurvata</i> Chung | Anónimo | C | IV |
| 1146a | <i>Barnadesia spinosa</i> var. <i>recurvata</i> Chung | Anónimo | S | V |
| 1146b | <i>Barnadesia spinosa</i> var. <i>recurvata</i> Chung | Anónimo | S | |
| 1147 | <i>Dasyphyllum argenteum</i> H.B.K. | Anónimo | C | VI |
| 1147a | <i>Dasyphyllum argenteum</i> H.B.K. | Anónimo | S | VII |
| 1147b | <i>Dasyphyllum argenteum</i> H.B.K. | Anónimo | S | |
| 1148 | <i>Dasyphyllum popayanense</i> (Hieron.) Cabrera | Anónimo | C | VIII |
| 1148a | <i>Dasyphyllum popayanense</i> (Hieron.) Cabrera | Anónimo | N | IX |
| 1148b | <i>Dasyphyllum popayanense</i> (Hieron.) Cabrera | Anónimo | N | |
| 1150 | <i>Lycoseris mexicana</i> (L. fil.) Cass. | Anónimo | C | XVII |
| 1151 | <i>Lycoseris mexicana</i> (L. fil.) Cass. | Anónimo | C | XVIII |
| 1151a | <i>Lycoseris mexicana</i> (L. fil.) Cass. | Rizo | C | XIX |
| 1153 | <i>Chuquiraga jussieui</i> J.F. Gmel. | Anónimo | C | X |
| 1153a | <i>Chuquiraga jussieui</i> J.F. Gmel. | Anónimo | N | XI |
| 1153b | <i>Chuquiraga jussieui</i> J.F. Gmel. | Anónimo | S | |
| 1154 | <i>Mutisia clematis</i> L. fil. | Rizo | C | XX |
| 1154a | <i>Mutisia clematis</i> L. fil. | Martínez | N | XXI |
| 1154b | <i>Mutisia clematis</i> L. fil. | Anónimo | N | XXII |
| 1155 | <i>Mutisia clematis</i> L. fil. | Rizo | C | XXIII |
| 1155a | <i>Mutisia clematis</i> L. fil. | Almanza | N | XXIV |
| 1156 | <i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polak | Matis | C | XII |
| 1157 | <i>Onoseris purpurea</i> (L. fil.) S.F. Blake | Anónimo | C | XXV |
| 1158 | <i>Trixis proustioides</i> Hieron. | Anónimo | C | XXXI |
| 1158a | <i>Trixis proustioides</i> Hieron. | Anónimo | N | XXXII |
| 1158b | <i>Trixis proustioides</i> Hieron. | Anónimo | N | |
| 1159 | <i>Trixis proustioides</i> Hieron. | Anónimo | N | XXXIII |
| 1160 | <i>Trixis mutisiana</i> Díaz & Vélez | A. Cortés | C | XXX |
| 1161 | <i>Jungia ferruginea</i> L. fil. | Anónimo | C | XIII |
| 1161a | <i>Jungia ferruginea</i> L. fil. | Anónimo | N | XIV |
| 1162 | <i>Jungia paniculata</i> (DC.) Gray | Anónimo | C | XVI |
| 1163 | <i>Trixis inula</i> Crantz | Matis | C | XXVIII |
| 1164 | <i>Trixis inula</i> Crantz | Anónimo | C | XXIX |
| 1165 | <i>Trixis antimenorrhoea</i> (Schrank) Mart. | Almanza | C | XXVII |
| 1166 | <i>Hypochaeris sessiliflora</i> H.B.K. | Anónimo | C | XXXVIII |
| 1166a | <i>Hypochaeris sessiliflora</i> H.B.K. | Anónimo | S | |
| 1166b | <i>Hypochaeris sessiliflora</i> H.B.K. | Anónimo | N | XXXIX |
| 1167 | <i>Hieracium frigidum</i> Wedd. | Anónimo | C | XXXVI |
| 1168 | <i>Hypochaeris radicata</i> L. | Anónimo | C | XXXVII |
| 1169 | <i>Hieracium avilae</i> var. <i>novogranatense</i> Zahn | Anónimo | C | XXXIV |
| 1169a | <i>Hieracium avilae</i> var. <i>novogranatense</i> Zahn | Anónimo | S | XXXV |
| 1169b | <i>Hieracium avilae</i> var. <i>novogranatense</i> Zahn | Anónimo | S | |

Anatomías de Asteraceae Dumort.

| NÚMERO | TAXON | PINTOR | TÉCNICA | ORDEN |
|--------|---------------------------------|--------|---------|-------|
| M-204 | <i>Jungia fistulosa</i> Hieron. | Caldas | C | XV |
| M-206 | <i>Onoseris speciosa</i> H.B.K. | Caldas | C | XXVI |

Cuaderno de florones de Francisco Javier Matís

| NÚMERO | TAXON | PINTOR | TÉCNICA | ORDEN |
|-----------------|--|--------|---------|--------|
| M-174 p.p. [1] | <i>Llerasia lindenii</i> Triana | Matís | C | XL |
| M-174 p.p. [2] | <i>Senecio formosus</i> H.B.K. | Matís | C | XL |
| M-174 p.p. [3] | <i>Lepidaploa sclareaefolia</i> (Schultz-Bip.) H. Rob. | Matís | C | XL |
| M-174 p.p. [4] | <i>Calea peruviana</i> (H.B.K.) Benth. ex S.F. Blake | Matís | C | XLI |
| M-174 p.p. [5] | <i>Ageratina asclepiadea</i> (L. fil.) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | XLI |
| M-174 p.p. [6] | <i>Baccharis tricuneata</i> (L. fil.) Pers. | Matís | C | XLI |
| M-175 p.p. [7] | <i>Pentacalia corymbosa</i> (Benth.) Cuatr. | Matís | C | XLII |
| M-175 p.p. [8] | <i>Pentacalia abietina</i> (Willd. ex Wedd.) Cuatr. | Matís | C | XLII |
| M-175 p.p. [9] | <i>Bidens pilosa</i> L. | Matís | C | XLII |
| M-175 p.p. [10] | <i>Acmella mutisii</i> (H.B.K.) Cass. | Matís | C | XLIII |
| M-175 p.p. [11] | <i>Verbesina humboldtii</i> Spreng. | Matís | C | XLIII |
| M-175 p.p. [12] | <i>Lourteigia ballotaefolia</i> (H.B.K.) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | XLIII |
| M-176 p.p. [13] | <i>Pentacalia americana</i> (L. fil.) Cuatr. | Matís | C | XLIV |
| M-176 p.p. [14] | <i>Baccharis macrantha</i> subsp. <i>cundinamarcensis</i> (Cuatr.) Cuatr. | Matís | C | XLIV |
| M-176 p.p. [15] | <i>Ageratina apollinarei</i> (B.L. Rob.) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | XLIV |
| M-176 p.p. [16] | <i>Conyza bonariensis</i> (L.) Cronq. | Matís | C | XLV |
| M-176 p.p. [17] | <i>Bidens rubifolia</i> H.B.K. | Matís | C | XLV |
| M-176 p.p. [18] | <i>Alloispermum caracasenum</i> (H.B.K.) H. Rob. | Matís | C | XLV |
| M-177 p.p. [19] | <i>Vasquezia anemonifolia</i> (H.B.K.) S.F. Blake | Matís | C | XLVI |
| M-177 p.p. [20] | <i>Mikania miconioides</i> B.L. Rob. | Matís | C | XLVI |
| M-177 p.p. [21] | <i>Ageratina tinifolia</i> (H.B.K.) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | XLVI |
| M-177 p.p. [22] | <i>Chromolaena laevigata</i> (Lam.) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | XLVII |
| M-177 p.p. [23] | <i>Baccharis macrantha</i> H.B.K. | Matís | C | XLVII |
| M-177 p.p. [24] | <i>Mikania laurifolia</i> L. fil. | Matís | C | XLVII |
| M-178 p.p. [25] | <i>Gynoxys trianae</i> var. <i>nemocona</i> Cuatr. | Matís | C | XLVIII |
| M-178 p.p. [26] | <i>Diplostegium rosmarinifolium</i> (Benth.) Wedd. | Matís | C | XLVIII |
| M-178 p.p. [27] | <i>Galinsoga quadriradiata</i> Ruiz & Pav. | Matís | C | XLVIII |
| M-178 p.p. [28] | <i>Sigesbeckia jorullensis</i> H.B.K. | Matís | C | XLIX |
| M-178 p.p. [29] | <i>Ageratina gracilis</i> (H.B.K.) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | XLIX |
| M-178 p.p. [30] | <i>Stevia lucida</i> Lag. | Matís | C | XLIX |
| M-179 p.p. [31] | <i>Baccharis latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers. | Matís | C | L |
| M-179 p.p. [32] | <i>Sabazia trianae</i> (Hieron.) Longpre | Matís | C | L |
| M-179 p.p. [33] | <i>Lourteigia stoechadifolia</i> (L. fil.) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | L |
| M-179 p.p. [34] | <i>Jaegeria hirta</i> (Lag.) Less. | Matís | C | LI |
| M-179 p.p. [35] | <i>Bidens triplinervia</i> var. <i>macrantha</i> (Wedd.) Sherff | Matís | C | LI |
| M-179 p.p. [36] | <i>Erato vulcanica</i> Klatt | Matís | C | LI |
| M-180 p.p. [37] | <i>Critoniella acuminata</i> (H.B.K.) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | LII |
| M-180 p.p. [38] | <i>Pentacalia aschersoniana</i> (Hieron.) Cuatr. | Matís | C | LII |
| M-180 p.p. [39] | <i>Mikania miconioides</i> B.L. Rob. | Matís | C | LII |
| M-180 p.p. [40] | <i>Chromolaena scabra</i> (L. fil.) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | LIII |
| M-180 p.p. [41] | <i>Baccharis revoluta</i> H.B.K. | Matís | C | LIII |
| M-180 p.p. [42] | <i>Stevia serrata</i> Cav. | Matís | C | LIII |
| M-181 p.p. [48] | <i>Senecio formosus</i> H.B.K. | Matís | C | LIV |
| M-181 p.p. [49] | <i>Panopsis suaveolens</i> (Klatt) Pittier [<i>Proteaceae</i>] | Matís | C | LIV |
| M-181 p.p. [50] | <i>Baccharis trinervis</i> (Lam.) Pers. | Matís | C | LIV |
| M-181 p.p. [51] | <i>Acalypha macrostachya</i> Jacq. [<i>Euphorbiaceae</i>] | Matís | C | LV |
| M-181 p.p. [52] | <i>Adenaria floribunda</i> H.B.K. [<i>Lythraceae</i>] | Matís | C | LV |
| M-181 p.p. [53] | <i>Carica microcarpa</i> Jacq. ssp. <i>microcarpa</i> [<i>Caricaceae</i>] | Matís | C | LV |
| M-182 p.p. [54] | <i>Baccharis decussata</i> (Klatt) Hieron. | Matís | C | LVI |
| M-182 p.p. [55] | <i>Baccharis revoluta</i> H.B.K. | Matís | C | LVI |
| M-182 p.p. [56] | <i>Mikania granulata</i> B.L. Rob. | Matís | C | LVI |
| M-182 p.p. [57] | <i>Diplostegium ochraceum</i> (H.B.K.) Ness. | Matís | C | LVII |
| M-182 p.p. [58] | <i>Pentacalia ledifolia</i> var. <i>lanata</i> Díaz & Cuatr. | Matís | C | LVII |
| M-182 p.p. [59] | <i>Verbesina quetamensis</i> Olsen | Matís | C | LVII |
| M-481 p.p. [60] | <i>Allophylus excelsus</i> (Triana & Planch.) Radlk [<i>Sapindaceae</i>] | Matís | C | LVIII |
| M-481 p.p. [61] | <i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleum. [<i>Meliaceae</i>] | Matís | C | LVIII |
| M-481 p.p. [62] | <i>Cornus peruviana</i> T. Macbr. [<i>Cornaceae</i>] | Matís | C | LVIII |
| M-183 p.p. [63] | <i>Eirmocephala brachiata</i> (Benth. ex Oersted) H. Rob. | Matís | C | LIX |
| M-183 p.p. [64] | <i>Mikania guaco</i> Humb. & Bonpl. | Matís | C | LIX |

| NÚMERO | TAXON | PINTOR | TÉCNICA | ORDEN |
|------------------|--|--------|---------|---------|
| M-183 p.p. [65] | <i>Critonia morifolia</i> (Mill.) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | LIX |
| M-183 p.p. [66] | <i>Critoniella acuminata</i> (H.B.K.) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | LX |
| M-183 p.p. [67] | <i>Vernonanthura brasiliensis</i> (L.) H. Rob. | Matís | C | LX |
| M-183 p.p. [68] | <i>Vernonanthura patens</i> (H.B.K.) H. Rob. | Matís | C | LX |
| M-184 p.p. [69] | <i>Dalbergia monetaria</i> L. fil. [Leguminosae, Fabaceae] | Matís | C | LXI |
| M-184 p.p. [70] | <i>Pseudopiptocarpa elaeagnoides</i> (H.B.K.) H. Rob. | Matís | C | LXI |
| M-184 p.p. [71] | <i>Chromolaena pellia</i> (Klatt) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | LXI |
| M-184 p.p. [72] | <i>Verbesina crassiramea</i> S.F. Blake | Matís | C | LXII |
| M-184 p.p. [73] | <i>Pentacalia aschersoniana</i> (Hieron.) Cuatr. | Matís | C | LXII |
| M-184 p.p. [74] | <i>Smallanthus sonchifolius</i> (Poepp. & Endl.) H. Rob. | Matís | C | LXII |
| M-185 p.p. [75] | <i>Zanthoxylum quindiuense</i> Tul. [Rutaceae] | Matís | C | LXIII |
| M-185 p.p. [76] | <i>Myrcianthes rophaloides</i> (H.B.K.) McVaugh [Myrtaceae] | Matís | C | LXIII |
| M-185 p.p. [77] | <i>Picramnia coralloidendron</i> Tul. [Simaroubaceae] | Matís | C | LXIII |
| M-185 p.p. [78] | <i>Ageratina ampla</i> (Benth.) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | LXIV |
| M-185 p.p. [79] | <i>Guazuma ulmifolia</i> Lam. [Sterculiaceae] | Matís | C | LXIV |
| M-185 p.p. [80] | <i>Paullinia densiflora</i> Sm. in Rees. [Sapindaceae] | Matís | C | LXIV |
| M-186 p.p. [81] | <i>Tournefortia maculata</i> Jacq. [Boraginaceae] | Matís | C | LXV |
| M-186 p.p. [82] | <i>Piper sepositum</i> Trel. [Piperaceae] | Matís | C | LXV |
| M-186 p.p. [83] | <i>Stemodia durantifolia</i> (L.) Sw. [Scrophulariaceae] | Matís | C | LXV |
| M-186 p.p. [84] | <i>Trixis matisiana</i> Díaz & Vélez | Matís | C | LXVI |
| M-186 p.p. [85] | <i>Clibadium surinamense</i> L. | Matís | C | LXVI |
| M-186 p.p. [86] | <i>Schistocarpa sinforosi</i> Cuatr. | Matís | C | LXVI |
| M-187 p.p. [87] | <i>Pentacalia kleinioides</i> (H.B.K.) Cuatr. | Matís | C | LXVII |
| M-187 p.p. [88] | <i>Inga codonantha</i> Pittier [Mimosaceae] | Matís | C | LXVII |
| M-187 p.p. [89] | <i>Bidens triplinervia</i> H.B.K. | Matís | C | LXVIII |
| M-187 p.p. [90] | <i>Brachyotum strigosum</i> (L. fil.) Triana [Melastomataceae] | Matís | C | LXVIII |
| M-187 p.p. [91] | <i>Pentacalia vaccinioides</i> (H.B.K.) Cuatr. | Matís | C | LXVIII |
| M-188 p.p. [92] | <i>Erechtites valerianifolia</i> (Wolf) DC. | Matís | C | LXIX |
| M-188 p.p. [93] | <i>Mikania sylvatica</i> Klatt | Matís | C | LXIX |
| M-188 p.p. [94] | <i>Pentacalia nitida</i> (H.B.K.) Cuatr. | Matís | C | LXIX |
| M-188 p.p. [95] | <i>Neobartlettia paezensis</i> (Hieron.) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | LXX |
| M-188 p.p. [96] | <i>Ageratum houstonianum</i> Mill. | Matís | C | LXX |
| M-188 p.p. [97] | <i>Baccharis prunifolia</i> H.B.K. | Matís | C | LXX |
| M-189 p.p. [98] | <i>Coccoloba padiformis</i> Meisn. [Polygonaceae] | Matís | C | LXXI |
| M-189 p.p. [99] | <i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polak | Matís | C | LXXI |
| M-189 p.p. [100] | <i>Clibadium pentaneuron</i> S.F. Blake | Matís | C | LXXI |
| M-189 p.p. [101] | <i>Adenostemma cuatrecasasii</i> R.M. King & H. Rob. | Matís | C | LXXII |
| M-189 p.p. [102] | <i>Ageratina fastigiata</i> (H.B.K.) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | LXXII |
| M-189 p.p. [103] | <i>Chromolaena pellia</i> (Klatt) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | LXXII |
| M-190 p.p. [104] | <i>Baccharis pululahuensis</i> Hieron. | Matís | C | LXXIII |
| M-190 p.p. [105] | <i>Melanthera aspera</i> (Jacq.) Small | Matís | C | LXXIII |
| M-190 p.p. [106] | <i>Munnozia senecionidis</i> Benth. | Matís | C | LXXIII |
| M-190 p.p. [107] | <i>Capparis eustachyana</i> Jacq. [Capparidaceae] | Matís | C | LXXIV |
| M-190 p.p. [108] | <i>Hasseltia floribunda</i> H.B.K. [Flacourtiaceae] | Matís | C | LXXIV |
| M-190 p.p. [109] | <i>Bidens rubifolia</i> H.B.K. | Matís | C | LXXIV |
| M-191 p.p. [110] | <i>Conocliniopsis prasifolia</i> (DC.) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | LXXV |
| M-191 p.p. [111] | <i>Critoniella acuminata</i> (H.B.K.) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | LXXV |
| M-191 p.p. [112] | <i>Chlorophora tinctoria</i> (L.) Gaud. [Urticaceae] | Matís | C | LXXV |
| M-191 p.p. [113] | <i>Oligactis sessiliflora</i> (H.B.K.) H. Rob. & Brett. | Matís | C | LXXVI |
| M-191 p.p. [114] | <i>Calea glomerata</i> Klatt | Matís | C | LXXVI |
| M-191 p.p. [115] | <i>Porophyllum ruderales</i> (Jacq.) Cass. | Matís | C | LXXVI |
| M-192 p.p. [116] | <i>Eclipta alba</i> (L.) Hassk. | Matís | C | LXXVII |
| M-192 p.p. [117] | <i>Chromolaena odorata</i> (L.) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | LXXVII |
| M-192 p.p. [118] | <i>Baccharis trinervis</i> (Lam.) Pers. | Matís | C | LXXVII |
| M-192 p.p. [119] | <i>Baccharis nitida</i> (Ruiz & Pav.) Pers. | Matís | C | LXXVIII |
| M-192 p.p. [120] | <i>Casearia corymbosa</i> H.B.K. [Flacourtiaceae] | Matís | C | LXXVIII |
| M-192 p.p. [121] | <i>Trichilia havanensis</i> Jacq. [Meliaceae] | Matís | C | LXXVIII |
| M-193 p.p. [122] | <i>Amyris pinnata</i> H.B.K. [Rutaceae] | Matís | C | LXXIX |
| M-193 p.p. [123] | <i>Hypochaeris radicata</i> L. | Matís | C | LXXIX |
| M-193 p.p. [124] | <i>Baccharis bogotensis</i> H.B.K. | Matís | C | LXXX |
| M-193 p.p. [125] | <i>Gnaphalium pellitum</i> H.B.K. | Matís | C | LXXX |
| M-193 p.p. [126] | <i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC. | Matís | C | LXXX |
| M-194 p.p. [127] | <i>Jungia ferruginea</i> L. fil. | Matís | C | LXXXI |
| M-194 p.p. [128] | <i>Gnaphalium gaudichaudianum</i> DC. | Matís | C | LXXXI |
| M-194 p.p. [129] | <i>Asplundianthus arcuans</i> (B.L. Rob.) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | LXXXI |
| M-194 p.p. [130] | <i>Espeletiopsis corymbosa</i> (Humb. & Bonpl.) Cuatr. | Matís | C | LXXXII |

| NÚMERO | TAXON | PINTOR | TÉCNICA | ORDEN |
|------------------|--|--------|---------|----------|
| M-194 p.p. [131] | <i>Critoniopsis bogotana</i> (Cuatr.) H. Rob. | Matís | C | LXXXII |
| M-194 p.p. [132] | <i>Ageratina baccharoides</i> (H.B.K.) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | LXXXII |
| M-195 p.p. [133] | <i>Ageratina vacciniifolia</i> (Benth.) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | LXXXIII |
| M-195 p.p. [134] | <i>Diplostephium phyllicoides</i> (H.B.K.) Wedd. | Matís | C | LXXXIII |
| M-195 p.p. [135] | <i>Achyrocline satureioides</i> (Lam.) DC. | Matís | C | LXXXIII |
| M-195 p.p. [136] | <i>Aragoa cupresina</i> H.B.K. [<i>Scrophulariaceae</i>] | Matís | C | LXXXIV |
| M-195 p.p. [137] | <i>Chromolaena bullata</i> (Klatt) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | LXXXIV |
| M-195 p.p. [138] | <i>Phenax hirtus</i> (Sw.) Blume [<i>Urticaceae</i>] | Matís | C | LXXXIV |
| M-196 p.p. [139] | <i>Tournefortia polystachya</i> Ruiz & Pav. [<i>Boraginaceae</i>] | Matís | C | LXXXV |
| M-196 p.p. [140] | <i>Asplundianthus densus</i> (Benth.) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | LXXXV |
| M-196 p.p. [142] | <i>Mutisia clematis</i> L. fil. | Matís | C | LXXXVI |
| M-197 p.p. [143] | <i>Smallanthus pyramidalis</i> (Triana) H. Rob. | Matís | C | LXXXVII |
| M-197 p.p. [144] | <i>Ageratina asclepiadea</i> (L. fil.) R.M. King & H. Rob. | Matís | C | LXXXVII |
| M-197 p.p. [145] | <i>Lepidaploa karstenii</i> (Schultz-Bip.) H. Rob. | Matís | C | LXXXVII |
| M-197 p.p. [146] | <i>Montanoa ovalifolia</i> Deless. ex DC. | Matís | C | LXXXVIII |
| M-197 p.p. [147] | <i>Conyza trihecatactis</i> (S.F. Blake) Cuatr. | Matís | C | LXXXVIII |
| M-197 p.p. [148] | <i>Pentacalia pulchella</i> (H.B.K.) Cuatr. | Matís | C | LXXXVIII |
| M-198 p.p. [149] | <i>Alonsoa meridionalis</i> (L. fil.) Kuntze [<i>Scrophulariaceae</i>] | Matís | C | LXXXIX |
| M-198 p.p. [150] | <i>Vallea stipularis</i> Mutis ex L. fil. [<i>Elaeocarpaceae</i>] | Matís | C | LXXXIX |
| M-198 p.p. [151] | <i>Acaena elongata</i> L. [<i>Rosaceae</i>] | Matís | C | LXXXIX |
| M-199 p.p. [152] | <i>Bejaria aestuans</i> Mutis ex L. fil. [<i>Ericaceae</i>] | Matís | C | XC |
| M-199 p.p. [153] | <i>Castilleja fissifolia</i> L. fil. [<i>Scrophulariaceae</i>] | Matís | C | XC |
| M-199 p.p. [154] | <i>Hypochaeris sessiliflora</i> H.B.K. | Matís | C | XC |
| M-200 p.p. [155] | <i>Calceolaria mexicana</i> Benth. [<i>Scrophulariaceae</i>] | Matís | C | XCI |
| M-200 p.p. [156] | <i>Calceolaria perfoliata</i> L. fil. [<i>Scrophulariaceae</i>] | Matís | C | XCI |

APÉNDICE II

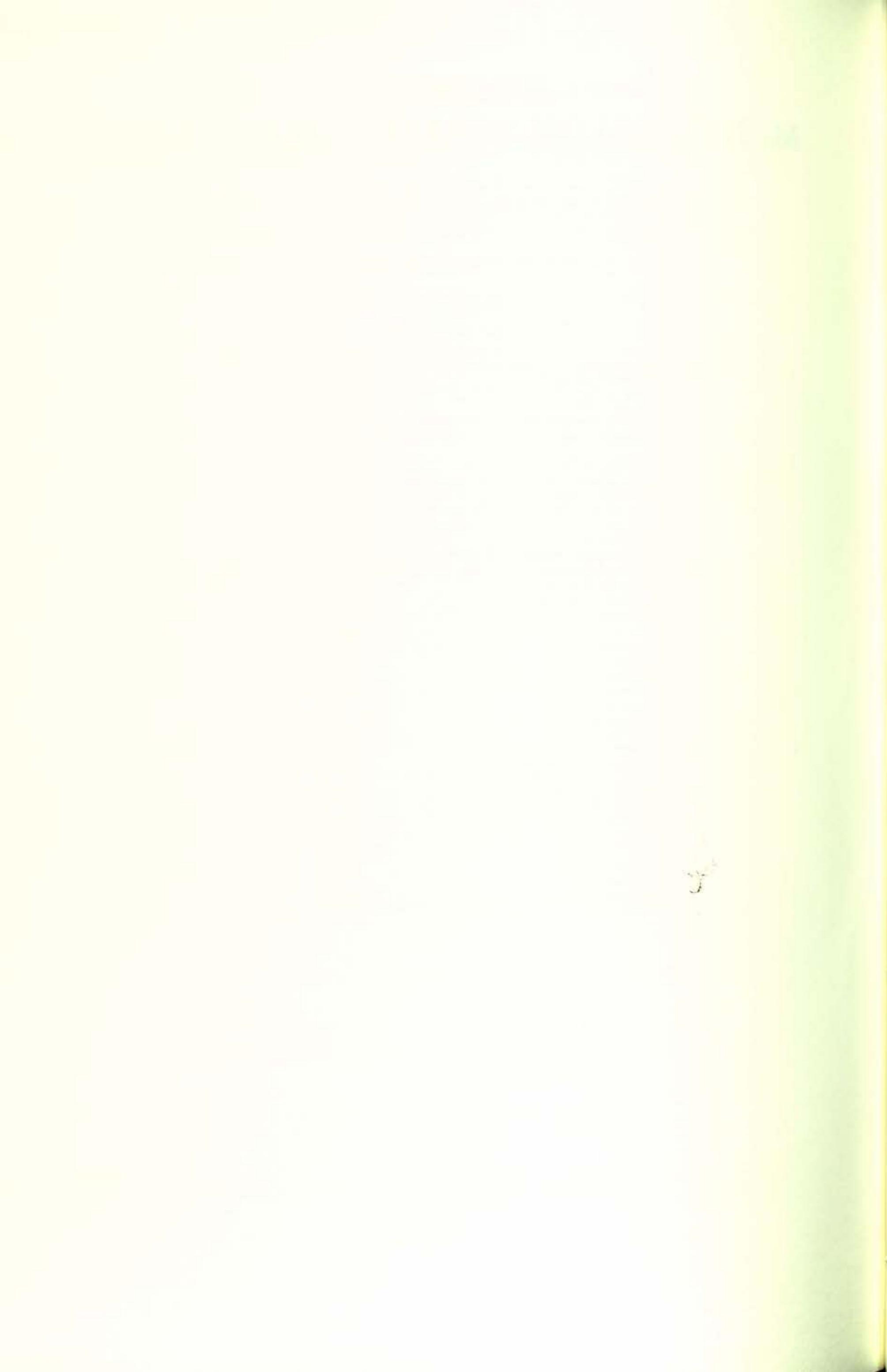
MATERIALES DEL HERBARIO DE J.C. MUTIS

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) o en el Herbario Nacional Colombiano (columna COL).

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 |
|---|------------|----|-----|
| <i>Barnadesia spinosa</i> Mutis ex L. fil. | Mutis 698 | | |
| <i>Barnadesia spinosa</i> Mutis ex L. fil. | Mutis 4321 | | |
| <i>Barnadesia spinosa</i> Mutis ex L. fil. | Mutis 4767 | + | |
| <i>Barnadesia spinosa</i> Mutis ex L. fil. | Mutis 5882 | | |
| <i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polak | Mutis 4312 | | |
| <i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polak | Mutis 4795 | | |
| <i>Chuquiraga jussieui</i> J.F. Gmel. | Mutis 699 | | |
| <i>Chuquiraga jussieui</i> J.F. Gmel. | Mutis 2195 | + | |
| <i>Chuquiraga jussieui</i> J.F. Gmel. | Mutis 4320 | | |
| <i>Dasyphyllum argenteum</i> H.B.K. | Mutis 700 | + | |
| <i>Hypochoeris radicata</i> L. | Mutis 5917 | | |
| <i>Jungia ferruginea</i> L. fil. | Mutis 5885 | | |
| <i>Lycoseris crocata</i> (Bertol.) S.F. Blake | Mutis 2201 | | |
| <i>Lycoseris mexicana</i> (L. fil.) Cass. | Mutis 249 | + | |
| <i>Lycoseris mexicana</i> (L. fil.) Cass. | Mutis 1217 | | |
| <i>Lycoseris mexicana</i> (L. fil.) Cass. | Mutis 1820 | | |
| <i>Lycoseris mexicana</i> (L. fil.) Cass. | Mutis 3036 | | |
| <i>Lycoseris mexicana</i> (L. fil.) Cass. | Mutis 3896 | | |
| <i>Lycoseris mexicana</i> (L. fil.) Cass. | Mutis 4779 | + | |
| <i>Lycoseris mexicana</i> (L. fil.) Cass. | Mutis 5880 | | |
| <i>Lycoseris mexicana</i> (L. fil.) Cass. | Mutis 5881 | | |
| <i>Lycoseris mexicana</i> (L. fil.) Cass. | Mutis 5883 | | |
| <i>Lycoseris mexicana</i> (L. fil.) Cass. | Mutis 5912 | + | + |
| <i>Mutisia clematis</i> L. fil. | Mutis 2197 | | |
| <i>Onoseris hyssopifolia</i> H.B.K. | Mutis 5911 | | |
| <i>Onoseris purpurea</i> (L. fil.) S.F. Blake | Mutis 251 | | |
| <i>Onoseris purpurea</i> (L. fil.) S.F. Blake | Mutis 1212 | | |
| <i>Onoseris purpurea</i> (L. fil.) S.F. Blake | Mutis 3895 | | |
| <i>Onoseris purpurea</i> (L. fil.) S.F. Blake | Mutis 4781 | + | + |
| <i>Onoseris purpurea</i> (L. fil.) S.F. Blake | Mutis 4801 | + | + |
| <i>Onoseris salicifolia</i> H.B.K. | Mutis 670 | + | + |
| <i>Trixis matisiana</i> Díaz & Vélez | Mutis 1206 | + | |
| <i>Trixis matisiana</i> Díaz & Vélez | Mutis 4829 | | |
| <i>Trixis matisiana</i> Díaz & Vélez | Mutis 5954 | | |
| <i>Trixis proustioides</i> Hieron. | Mutis 238 | + | |
| <i>Trixis proustioides</i> Hieron. | Mutis 1799 | | |



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.

| | |
|-------------------------------------|---|
| Abrojo..... | <i>Barnadesia spinosa</i> Mutis ex L. fil. |
| Achicoria..... | <i>Hypochaeris sessiliflora</i> H.B.K. |
| Altamisa..... | <i>Onoseris purpurea</i> (L. fil.) S.F. Blake |
| Amapola de monte..... | <i>Onoseris purpurea</i> (L. fil.) S.F. Blake |
| Arnica..... | <i>Onoseris purpurea</i> (L. fil.) S.F. Blake |
| Arnica de monte..... | <i>Trixis inula</i> Crantz |
| Aromo..... | <i>Barnadesia spinosa</i> Mutis ex L. fil. |
| Arracachuelo..... | <i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polak |
| Bejuco clavellino..... | <i>Mutisia clematis</i> L. fil. |
| Cascabel de tierra caliente..... | <i>Lycoseris mexicana</i> (L. fil.) Cass. |
| Chicoria..... | <i>Hypochaeris sessiliflora</i> H.B.K. |
| Chucha..... | <i>Trixis antimenorrhoea</i> (Schrank) Mart. |
| Chucha..... | <i>Trixis inula</i> Crantz |
| Cineraria scandens..... | <i>Pseudogynoxys bogotensis</i> (Spreng.) Cuatr. |
| Clavelito..... | <i>Onoseris speciosa</i> H.B.K. |
| Clavellina..... | <i>Mutisia clematis</i> L. fil. |
| Clavellino..... | <i>Mutisia clematis</i> L. fil. |
| Clavellino de bejuco..... | <i>Mutisia clematis</i> L. fil. |
| Clemátide..... | <i>Mutisia clematis</i> L. fil. |
| Contrahierba..... | <i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polak |
| Curanina..... | <i>Trixis inula</i> Crantz |
| Diente de león..... | <i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polak |
| Espina..... | <i>Barnadesia spinosa</i> Mutis ex L. fil. |
| Espino..... | <i>Barnadesia spinosa</i> Mutis ex L. fil. |
| Espino de Tequendama..... | <i>Barnadesia spinosa</i> Mutis ex L. fil. |
| Chiquiragua..... | <i>Chuquiragua jussieui</i> J.F. Gmel. |
| Chuquiragua..... | <i>Chuquiragua jussieui</i> J.F. Gmel. |
| Florón mutisioides..... | <i>Lycoseris mexicana</i> (L. fil.) Cass. |
| Florón mutisioides..... | <i>Pseudogynoxys bogotensis</i> (Spreng.) Cuatr. |
| Guasco..... | <i>Barnadesia spinosa</i> Mutis ex L. fil. |
| Guaquilla..... | <i>Barnadesia spinosa</i> Mutis ex L. fil. |
| Guntsiangre..... | <i>Barnadesia spinosa</i> Mutis ex L. fil. |
| Hierba de Santa María..... | <i>Lycoseris mexicana</i> (L. fil.) Cass. |
| Hierba de Santa María..... | <i>Onoseris purpurea</i> (L. fil.) S.F. Blake |
| Hoja de aire..... | <i>Jungia paniculata</i> (DC.) Gray |
| Hoja de Santa María..... | <i>Onoseris purpurea</i> (L. fil.) S.F. Blake |
| Lechugilla..... | <i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polak |
| Lengua de cierva..... | <i>Hieracium avilae</i> var. <i>novogranatense</i> Zahn |
| Mallorquín..... | <i>Trixis inula</i> Crantz |
| Mano de león..... | <i>Jungia ferruginea</i> L. fil. |
| Mano de león de tierra fría..... | <i>Jungia ferruginea</i> L. fil. |
| Mano de oso..... | <i>Jungia ferruginea</i> L. fil. |
| Manuelión..... | <i>Jungia ferruginea</i> L. fil. |
| Mapola..... | <i>Lycoseris mexicana</i> (L. fil.) Cass. |
| Mapola..... | <i>Trixis inula</i> Crantz |
| Notas de Mutis..... | <i>Jungia ferruginea</i> L. fil. |
| Palo de Santa María..... | <i>Trixis antimenorrhoea</i> (Schrank) Mart. |
| Penacho..... | <i>Hypochaeris radicata</i> L. |
| Postema..... | <i>Onoseris speciosa</i> H.B.K. |
| Romerillo blanco..... | <i>Barnadesia spinosa</i> Mutis ex L. fil. |
| Santa María..... | <i>Onoseris purpurea</i> (L. fil.) S.F. Blake |
| Santa María de flores carmesés..... | <i>Onoseris purpurea</i> (L. fil.) S.F. Blake |
| Serraja..... | <i>Hypochaeris radicata</i> L. |
| Serraja de Páramo..... | <i>Hypochaeris radicata</i> L. |
| Tavera..... | <i>Chaptalia nutans</i> (L.) Polak |
| Trompetilla..... | <i>Hypochaeris radicata</i> L. |
| Vela de Páramo..... | <i>Chuquiragua jussieui</i> J.F. Gmel. |
| Yerba de Santa María..... | <i>Lycoseris mexicana</i> (L. fil.) Cass. |
| Zarzilejo..... | <i>Mutisia clematis</i> L. fil. |



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.

| | | | |
|---|------------------------|--|--|
| <i>Acaena</i> Mutis | | | |
| <i>elongata</i> L. | 54 | | |
| <i>Acalypha</i> L. | | | |
| <i>macrostachya</i> Jacq. | 52 | | |
| <i>Achyrocline</i> (Less.) DC. | | | |
| <i>satureioides</i> (Lam.) DC. | 53, 54 | | |
| <i>Achyrophorus</i> Adans. | 45 | | |
| <i>Acmella</i> Rich. | | | |
| <i>mutisii</i> (H.B.K.) Cass. | 52 | | |
| <i>Adenaria</i> H.B.K. | | | |
| <i>floribunda</i> H.B.K. | 52 | | |
| <i>Adenostemma</i> Forst. & J.G. Forst. | | | |
| <i>cuatrecasasii</i> R.M. King & H. Rob. | 53 | | |
| <i>Agenora</i> D. Don | 45 | | |
| <i>Ageratina</i> Spach | | | |
| <i>ampla</i> (Benth.) R.M. King & H. Rob. | 53 | | |
| <i>apollinarii</i> (B.L. Rob.) R.M. King & H. Rob. | 52 | | |
| <i>asclepiadea</i> (L. fil.) R.M. King & H. Rob. | 52, 54 | | |
| <i>baccharoides</i> (H.B.K.) R.M. King & H. Rob. | 54 | | |
| <i>fastigiata</i> (H.B.K.) R.M. King & H. Rob. | 53 | | |
| <i>gracilis</i> (H.B.K.) R.M. King & H. Rob. | 52 | | |
| <i>tinifolia</i> (H.B.K.) R.M. King & H. Rob. | 52 | | |
| <i>vaccinifolia</i> (Benth.) R.M. King & H. Rob. | 54 | | |
| <i>Ageratum</i> L. | | | |
| <i>houstonianum</i> Mill. | 53 | | |
| <i>Alloispermum</i> Willd. | | | |
| <i>caracasana</i> (H.B.K.) H. Rob. | 52 | | |
| <i>Allophylus</i> L. | | | |
| <i>excelsus</i> (Triana & Planch.) Radlk. | 52 | | |
| <i>Alonsoa</i> Ruiz & Pav. | | | |
| <i>meridionalis</i> (L. fil.) Kuntze | 54 | | |
| <i>Amblachaeum</i> Turcz. | 45 | | |
| <i>Amonia</i> Nestl. | | | |
| <i>littoralis</i> Mutis | 35 | | |
| <i>meridionalis</i> Mutis | 1 | | |
| <i>Amyris</i> P. Br. | | | |
| <i>pinnata</i> H.B.K. | 53 | | |
| <i>Apatanthus</i> Viv. | 41 | | |
| <i>Aplophyllum</i> Cass. | 25 | | |
| <i>Arachnopogon</i> Bergius | 45 | | |
| <i>Aracium</i> Neck. | 41 | | |
| <i>Aragoa</i> H.B.K. | | | |
| <i>cupresina</i> H.B.K. | 54 | | |
| <i>Arctotideae</i> Cass. | 13 | | |
| <i>Asplundianthus</i> R.M. King & H. Rob. | | | |
| <i>arcuans</i> (B.L. Rob.) R.M. King & H. Rob. | 53 | | |
| <i>densus</i> (Benth.) R.M. King & H. Rob. | 54 | | |
| <i>Asteraceae</i> Dumort. | 1, 51 | | |
| <i>Asteroidae</i> (Cass.) Lindl. | 13 | | |
| <i>Atractylis</i> L. | | | |
| <i>mexicana</i> L. fil. | 22 | | |
| <i>purpurata</i> L. | 30 | | |
| <i>purpurea</i> L. fil. | 30 | | |
| <i>Bacasia</i> Ruiz & Pav. | 3 | | |
| <i>Baccharis</i> L. | | | |
| <i>bogotensis</i> H.B.K. | 53 | | |
| <i>decussata</i> (Klatt) Hieron. | 52 | | |
| <i>latifolia</i> (Ruiz & Pav.) Pers. | 52 | | |
| <i>macrantha</i> H.B.K. | 52 | | |
| subsp. <i>cundinamarcensis</i> (Cuatr.) Cuatr. | 52 | | |
| <i>nitida</i> (Ruiz & Pav.) Pers. | 53 | | |
| <i>prunifolia</i> H.B.K. | 53 | | |
| <i>pululahuensis</i> Hieron. | 53 | | |
| <i>revoluta</i> H.B.K. | 52 | | |
| <i>tricuneata</i> (L. fil.) Pers. | 52 | | |
| <i>trinervis</i> (Lam.) Pers. | 52, 53 | | |
| Barnadesia Mutis | 1, 3, 4 | | |
| <i>caryophylla</i> S.F. Blake | 3 | | |
| <i>parviflora</i> Spruce | 3 | | |
| <i>spinosa</i> Mutis | 1, 3, 4, 5, 51, 55, 57 | | |
| var. <i>recurvata</i> Chung | 3, 4, 6, 51 | | |
| var. <i>typica</i> Chung | 4, 6 | | |
| Barnadesiidae (Benth. & Hook.) Bremer & Jansen | 1, 13 | | |
| <i>Barnadesiinae</i> Benth. & Hook. | 1, 13 | | |
| <i>Barnadesioideae</i> (Benth. & Hook.) Bremer & Jansen | 1, 13 | | |
| <i>Bejaria</i> Mutis | | | |
| <i>aestuans</i> Mutis | 54 | | |
| <i>Bidens</i> L. | | | |
| <i>pilosa</i> L. | 52 | | |
| <i>rubifolia</i> H.B.K. | 52, 53 | | |
| <i>triplinervia</i> H.B.K. | 53 | | |
| var. <i>macrantha</i> (Wedd.) Sherff | 52 | | |
| <i>Boraginaceae</i> Juss. | 53, 54 | | |
| <i>Bowmannia</i> Gardner | 33 | | |
| <i>Brachyotum</i> (DC.) Triana | | | |
| <i>strigosum</i> (L. fil.) Triana | 53 | | |
| <i>Calceolaria</i> L. | | | |
| <i>mexicana</i> Benth. | 54 | | |
| <i>perfoliata</i> L. fil. | 54 | | |
| <i>Calea</i> L. | | | |
| <i>glomerata</i> Klatt | 53 | | |
| <i>peruviana</i> (H.B.K.) Benth. | 52 | | |
| <i>Caloseris</i> Benth. | 29 | | |
| <i>Capparidaceae</i> Juss. | 53 | | |
| <i>Capparis</i> L. | | | |
| <i>eustachyana</i> Jacq. | 53 | | |
| <i>Cardueae</i> Cass. | 13 | | |
| <i>Carica</i> L. | | | |
| <i>microcarpa</i> Jacq. | | | |
| ssp. <i>microcarpa</i> | 52 | | |
| <i>Caricaceae</i> Dumort. | 52 | | |
| <i>Casearia</i> Jacq. | | | |
| <i>corymbosa</i> H.B.K. | 53 | | |
| <i>Castilleja</i> Mutis | | | |
| <i>fissifolia</i> L. fil. | 54 | | |
| <i>Castra</i> Vell. | 33 | | |
| <i>regia</i> Vell. | 34 | | |
| <i>Cataleuca</i> Koch & Fintelm. | 29 | | |
| <i>Centroclinium</i> D. Don | 29 | | |
| <i>Chaetanthereae</i> Dumort. | 13 | | |
| Chaptalia Venten. | 13, 15 | | |
| <i>anisobasis</i> S.F. Blake | 15 | | |
| <i>carducea</i> Greene | 16 | | |
| <i>cordata</i> Hieron. | 15 | | |
| <i>diversifolia</i> Greene | 16 | | |
| <i>erosa</i> Greene | 16 | | |
| <i>incana</i> Cuatr. | 15 | | |
| <i>leonina</i> Greene | 16 | | |
| <i>majuscula</i> Greene | 16 | | |
| <i>nutans</i> (L.) Polak | 16, 51, 53, 55, 57 | | |
| var. <i>texana</i> (Greene) Burkart | 16 | | |
| <i>paramensis</i> Cuatr. | 15 | | |
| <i>runcinata</i> H.B.K. | 15 | | |
| <i>subcordata</i> Greene | 16 | | |
| <i>texana</i> Greene | 16 | | |
| <i>tomentosa</i> Venten. | 15 | | |
| <i>Chlorocrepis</i> Griseb. | 41 | | |
| <i>Chromolaena</i> DC. | | | |
| <i>bullata</i> (Klatt) R.M. King & H. Rob. | 54 | | |
| <i>laevigata</i> (Lam.) R.M. King & H. Rob. | 52 | | |
| <i>odorata</i> (L.) R.M. King & H. Rob. | 53 | | |
| <i>pellia</i> (Klatt) R.M. King & H. Rob. | 53 | | |
| <i>scabra</i> (L. fil.) R.M. King & H. Rob. | 52 | | |
| <i>Chlorophora</i> Gaud. | | | |
| <i>tinctoria</i> (L.) Gaud. | 53 | | |
| Chuiriraga Juss. | 11, 13 | | |
| secc. <i>Erinesa</i> D. Don | 7 | | |
| <i>argentea</i> (H.B.K.) Hieron. | 8 | | |
| <i>conferta</i> Benoist | 9 | | |
| <i>insignis</i> (Willd.) Humb. & Bonpl. | 12 | | |
| var. <i>armata</i> Wedd. | 12 | | |
| var. <i>lancifolia</i> (Humb. & Bonpl.) Wedd. | 12 | | |
| var. <i>microphylla</i> (Humb. & Bonpl.) DC. | 12 | | |
| <i>jussieui</i> J. F. Gmel. | 11, 12, 51, 55, 57 | | |
| var. <i>lancifolia</i> (Humb. & Bonpl.) Koster | 12 | | |
| <i>lancifolia</i> Humb. & Bonpl. | 12 | | |
| <i>microphylla</i> Humb. & Bonpl. | 12 | | |
| <i>peruviana</i> J. St.-Hil. | 12 | | |

| | | | |
|--|--------------|--|------------------------|
| <i>popayanensis</i> Hieron. | 9 | <i>murorum</i> L. | 41 |
| <i>pseudoruscifolia</i> Muchler | 12 | Hypochaeris L. | 39, 45 |
| Cichorieae Dumort. | 39 | <i>glabra</i> E. Mey. | 45 |
| Cichorioideae (Juss.) Chevall. | 13 | <i>radicata</i> L. | 45, 46, 51, 53, 55, 57 |
| Cladoseris Spach. | 29 | <i>sessiliflora</i> H.B.K. | 47, 51, 54, 57 |
| <i>Cleantes</i> D. Don. | 33 | <i>Hipposeris</i> Cass. | 29 |
| <i>Clibadium</i> F. Allam. | | <i>Inga</i> Mill. | |
| <i>pentaneuron</i> S.F. Blake. | 53 | <i>codonantha</i> Pittier. | 53 |
| <i>surinamense</i> L. | 53 | <i>Inula</i> L. | 35 |
| <i>Coccoloba</i> P. Br. | | <i>trixis</i> L. | 33, 35 |
| <i>padiformis</i> Meisn. | 53 | <i>Isotypus</i> H.B.K. | 29 |
| <i>Conocliniopsis</i> R.M. King & H. Rob. | | <i>Jaegeria</i> H.B.K. | |
| <i>prasifolia</i> (DC.) R.M. King & H. Rob. | 53 | <i>hirta</i> (Lag.) Less. | 52 |
| <i>Conyza</i> Less. | | <i>Joannea</i> Spreng. | 11 |
| <i>bonariensis</i> (L.) Cronq. | 52 | <i>Joannesia</i> Pers. | 11 |
| <i>trihedactylis</i> (S.F. Blake) Cuatr. | 54 | <i>insignis</i> (Willd.) Pers. | 12 |
| Cornaceae (Bercht. & J. Presl.) Dumort. | 52 | <i>Johannia</i> Willd. | 11 |
| <i>Cornus</i> L. | | <i>insignis</i> Willd. | 12 |
| <i>peruviana</i> T. Macbr. | 52 | Jungia L. fil. | 13, 17 |
| <i>Crepidispernum</i> Fr. | 41 | <i>aceroides</i> Cuatr. | 20 |
| <i>Critonia</i> P. Br. | | <i>bogotensis</i> Hieron. | 18 |
| <i>morifolia</i> (Mill.) R.M. King & H. Rob. | 53 | <i>ferruginea</i> L. fil. | 17, 18, 51, 53, 55, 57 |
| <i>Critoniella</i> R.M. King & H. Rob. | | <i>fistulosa</i> Hieron. | 19, 51 |
| <i>acuminata</i> (H.B.K.) R.M. King & H. Rob. | 52, 53 | <i>hirsuta</i> Cuatr. | 20 |
| <i>Critoniopsis</i> Schultz-Bip. | | <i>paniculata</i> (DC.) Gray | 20, 51, 57 |
| <i>bogotana</i> (Cuatr.) H. Rob. | 54 | <i> trianae</i> Hieron. | 18 |
| <i>Cursonia</i> Nutt. | 29 | Lactuceae Cass. | 13, 39 |
| <i>Cynoseris</i> Endl. | 45 | <i>Lactuca</i> L. | 39 |
| <i>Dalbergia</i> L. fil. | | <i>Langsdorfia</i> Willd. | 21 |
| <i>monetaria</i> L. fil. | 53 | <i>Lepidaploa</i> (Cass.) Cass. | |
| Dasyphyllum H.B.K. | 7, 13 | <i>karstenii</i> (Schultz-Bip.) H. Rob. | 54 |
| <i>argenteum</i> H.B.K. | 7, 8, 51, 55 | <i>sclareaeifolia</i> (Schultz-Bip.) H. Rob. | 52 |
| <i>popayanense</i> (Hieron.) Cabrera. | 7, 9, 51 | <i>Leria</i> DC. | 15 |
| <i>Diacantha</i> Less. | 3 | <i>lyrata</i> Cass. | 16 |
| <i>Diazeuxis</i> D. Don. | 21 | <i>nutans</i> (L.) DC. | 16 |
| <i>mutisiana</i> D. Don. | 22 | <i>Liabeae</i> Rydb. | 13 |
| <i>Diplostegium</i> H.B.K. | | <i>Lieberkuhna</i> Cass. | 15 |
| <i>ochraceum</i> (H.B.K.) Ness. | 52 | <i>Llerasia</i> Triana | |
| <i>phylloides</i> (H.B.K.) Wedd. | 54 | <i>lindenii</i> Triana. | 52 |
| <i>rosmarinifolium</i> (Benth.) Wedd. | 52 | <i>Loxodon</i> Cass. | 15 |
| <i>Dolichlasium</i> Lag. | 33 | <i>Lourteigia</i> R.M. King & H. Rob. | |
| <i>Dumerilia</i> Lag. | 17 | <i>ballotaefolia</i> (H.B.K.) R.M. King & H. Rob. | 52 |
| <i>paniculata</i> DC. | 20 | <i>stoechadifolia</i> (L. fil.) R.M. King & H. Rob. | 52 |
| <i>Eclipta</i> L. | | Lycoseris Cass. | 1, 13, 21 |
| <i>alba</i> (L.) Hassk. | 53 | <i>crocata</i> (Bertol.) S.F. Blake. | 21, 55 |
| <i>Eirmocephala</i> H. Rob. | | <i>denticulata</i> Less. | 22 |
| <i>brachiata</i> (Benth.) H. Rob. | 52 | <i>karstenii</i> Schultz-Bip. | 22 |
| <i>Elaeocarpaceae</i> Juss. | 54 | <i>mexicana</i> (L. fil.) Cass. | 21, 22, 51, 55, 57 |
| <i>Erato</i> DC. | | <i>Lythraceae</i> J. St.-Hil. | 52 |
| <i>vulcanica</i> Klatt. | 52 | <i>Mandonia</i> Schultz-Bip. | 41 |
| <i>Erechtites</i> Raf. | | <i>Martrasia</i> Lag. | 17 |
| <i>valerianifolia</i> (Wolf) DC. | 53 | <i>Matisia</i> Bonpl. | 50 |
| <i>Ericaceae</i> Juss. | 54 | <i>Melanthera</i> Rohr | |
| <i>Espeletiopsis</i> Raf. | | <i>aspera</i> (Jacq.) Small. | 53 |
| <i>corymbosa</i> (Humb. & Bonpl.) Cuatr. | 53 | <i>Melastomataceae</i> Juss. | 53 |
| <i>Euphorbiaceae</i> Juss. | 52 | <i>Meliaceae</i> Juss. | 52, 53 |
| <i>Fabaceae</i> Lindl. | 53 | <i>Metabasis</i> DC. | 45 |
| <i>Fabera</i> Schultz-Bip. | 45 | <i>Miegia</i> Neck. | 41 |
| <i>Flacourtiaceae</i> Rich. | 53 | <i>Mikania</i> Willd. | |
| <i>Flotovia</i> Spreng. | 7 | <i>granulata</i> B.L. Rob. | 52 |
| <i>argentea</i> (H.B.K.) Wedd. | 8 | <i>guaco</i> Humb. & Bonpl. | 52 |
| <i>popayanensis</i> Cabrera. | 9 | <i>laurifolia</i> L. fil. | 52 |
| <i>Galinsoga</i> Ruiz & Pav. | | <i>miconioides</i> B.L. Rob. | 52 |
| <i>quadriradiata</i> Ruiz & Pav. | 52 | <i>sylvatica</i> Klatt. | 53 |
| <i>Gerbera</i> L. | | <i>Mimosaceae</i> R. Br. | 53 |
| <i>nutans</i> (L.) Schultz-Bip. | 16 | <i>Montanoa</i> Cerv. | |
| <i>Gnaphalium</i> L. | | <i>ovalifolia</i> Deless. | 54 |
| <i>gaudichaudianum</i> DC. | 53 | <i>Munozia</i> Ruiz & Pav. | |
| <i>pellitum</i> H.B.K. | 53 | <i>senecionidis</i> Benth. | 53 |
| <i>Gochnatiinae</i> Benth. & Hook. | 13 | Mutisia L. fil. | 1, 13, 25 |
| <i>Gongylolepis</i> R. Schomb. | 13 | <i>caldasiana</i> Cuatr. | 26 |
| <i>Guarea</i> F. Allam. | | var. <i>coccinea</i> Cuatr. | 25, 26, 51, 54, 55, 57 |
| <i>guidonia</i> (L.) Sleum. | 52 | <i>clematis</i> L. fil. | 26 |
| <i>Guariruma</i> Cass. | 25 | var. <i>caldasiana</i> (Cuatr.) Cabrera. | 26 |
| <i>Guazuma</i> Mill. | | var. <i>clematis</i> | 26 |
| <i>ulmifolia</i> Lam. | 53 | var. <i>glabrata</i> (Cuatr.) Cabrera. | 26 |
| <i>Gymoxys</i> Cass. | | <i>santandereana</i> Cuatr. | 26 |
| <i> trianae</i> Hieron. | 52 | <i>viridis</i> Cuatr. | 26 |
| var. <i>nemocoona</i> Cuatr. | 52 | Mutisieae Cass. | 1, 13, 17, 22 |
| <i>Hasseltia</i> H.B.K. | | <i>Mutisiinae</i> Cabrera. | 13 |
| <i>floribunda</i> H.B.K. | 53 | <i>Myrcianthes</i> O. Berg | |
| <i>Heteromorpha</i> Viv. | 45 | <i>rothaloides</i> (H.B.K.) McVaugh. | 53 |
| <i>Heteropleura</i> Schultz-Bip. | 41 | <i>Myrtaceae</i> Juss. | 53 |
| <i>Hierachium</i> J. Hill. | 45 | <i>Nassauvieae</i> Cass. | 13 |
| <i>Hieracioides</i> Moench. | 41 | <i>Neobartlettia</i> R.M. King & H. Rob. | |
| Hieracium L. | 39, 41 | <i>paezensis</i> (Hieron.) R.M. King & H. Rob. | 53 |
| <i>avilae</i> H.B.K. | 42 | <i>Oligactis</i> (Kunth) Cass. | |
| var. <i>novogranatense</i> Zahn. | 42, 51, 57 | <i>sessiliflora</i> (H.B.K.) H. Rob. & Brett. | 53 |
| <i>frigidum</i> Wedd. | 43, 46, 51 | <i>Onoserideae</i> H.B.K. | 13 |
| <i>jubatum</i> Fr. | 43 | Onoseris Willd. | 1, 13, 29 |
| <i>lindenii</i> Schultz-Bip. | 43 | <i>drakeana</i> André. | 29 |

| | | | |
|---------------------------------------|--------------------|--|------------------------|
| <i>hyssopifolia</i> H.B.K. | 29, 55 | <i>purpurea</i> Kuntze | 30 |
| <i>mexicana</i> (L. fil.) Willd. | 22 | <i>speciosa</i> (H.B.K.) Kuntze | 31 |
| <i>purpurata</i> Willd. | 30 | <i>Sigesbeckia</i> L. | |
| purpurea (L. fil.) S.F. Blake | 29, 30, 51, 55, 57 | <i>zorullensis</i> H.B.K. | 52 |
| <i>salicifolia</i> H.B.K. | 29, 55 | <i>Simaroubaceae</i> DC. | 53 |
| <i>silvatica</i> Grenm. | | <i>Smallanthus</i> Mack. | |
| <i>var. colombiana</i> Ferreyra | 29 | <i>pyramidalis</i> (Triana) H. Rob. | 54 |
| speciosa H.B.K. | 31, 51, 57 | <i>sonchifolius</i> (Poepp. & Endl.) H. Rob. | 53 |
| <i>stuebelii</i> Hieron. | 31 | <i>Solidago</i> L. | |
| <i>turbacensis</i> Spreng. | 22 | <i>fruticosa</i> Mill. | 35 |
| <i>Oreophila</i> D. Don | 45, 47 | <i>Sonchus</i> L. | 39 |
| <i>Oxydon</i> Less. | 15 | <i>Stemodia</i> L. | |
| <i>Panopsis</i> Salisb. & Knight | | <i>durantifolia</i> (L.) Sw. | 53 |
| <i>suaveolens</i> (Klatt) Pittier | 52 | <i>Stenotheca</i> Monnier | 41 |
| <i>Paullinia</i> L. | | <i>Stenopadus</i> S.F. Blake | 13 |
| <i>densiflora</i> Sm. | 53 | <i>Sterculiaceae</i> (DC.) Bartl. | 53 |
| <i>Pentacalia</i> Cass. | | <i>Stevia</i> Cav. | |
| <i>abietina</i> (Willd.) Cuatr. | 52 | <i>lucida</i> Lag. | 52 |
| <i>americana</i> (L. fil.) Cuatr. | 52 | <i>serrata</i> Cav. | 52 |
| <i>aschersoniana</i> (Hieron.) Cuatr. | 52, 53 | <i>Taraxacum</i> F.H. Wigg. | 39 |
| <i>corymbosa</i> (Benth.) Cuatr. | 52 | <i>Tenorea</i> Colla | 33 |
| <i>kleinioides</i> (H.B.K.) Cuatr. | 53 | <i>berteri</i> Colla | 35 |
| <i>ledifolia</i> (H.B.K.) Cuatr. | | <i>calyculata</i> Bertol. | 35 |
| <i>var. lanata</i> Díaz & Cuatr. | 52 | <i>Thrysanthema</i> Kuntze | 15 |
| <i>nitida</i> (H.B.K.) Cuatr. | 53 | <i>nutans</i> (L.) Kuntze | 16 |
| <i>pulchella</i> (H.B.K.) Cuatr. | 54 | <i>Tournefortia</i> L. | |
| <i>vaccinioides</i> (H.B.K.) Cuatr. | 53 | <i>maculata</i> Jacq. | 53 |
| <i>Penthea</i> (D. Don) Spach | 3 | <i>polystachya</i> Ruiz & Pav. | 54 |
| <i>Perdicium</i> L. | 33, 34, 35, 36, 37 | <i>Trichilia</i> P. Br. | |
| <i>corymbosum</i> Sessé & Moc. | 35 | <i>havanensis</i> Jacq. | 53 |
| <i>divaricatum</i> H.B.K. | 34 | <i>Trinacte</i> Gaertn. | 17 |
| <i>flexuosum</i> H.B.K. | 34 | <i>ferruginea</i> Gaertn. | 18 |
| <i>havanense</i> H.B.K. | 35 | <i>Trixiopsis</i> Triana | 33, 37 |
| <i>laevigatum</i> Bergius | 35 | Trixis P. Br. | 13, 33, 24, 35, 36, 38 |
| <i>radiale</i> L. | 35, 36 | <i>adenolepis</i> Lake | 35 |
| <i>Perezia</i> Lag. | 13 | antimenorrhoea (Schrank) Mart. | 33, 34, 51, 57 |
| <i>Perezopsis</i> Coult. | 29 | <i>var. flexuosa</i> (H.B.K.) Kuntze | 34 |
| <i>Persea</i> Mill. | 50 | <i>chiatlensis</i> S.F. Blake | 35 |
| <i>Phenax</i> Wedd. | | <i>corymbosa</i> D. Don | 35 |
| <i>hirtus</i> (Sw.) Blume | 54 | <i>deamii</i> B. L. Rob. | 35 |
| <i>Picramnia</i> Sw. | | <i>divaricata</i> (H.B.K.) Spreng. | 34 |
| <i>coraliodendron</i> Tul. | 53 | <i>var. exauriculata</i> DC. | 34 |
| <i>Pilosella</i> Ruppert | 41 | <i>ehrenbergii</i> Kuntze | 35 |
| <i>frigida</i> Schultz & F.W. Schultz | 43 | <i>frutescens</i> P. Br. | 33, 35 |
| <i>jubata</i> Schultz & F.W. Schultz | 43 | <i>var. angustifolia</i> DC. | 35 |
| <i>Piper</i> L. | | <i>var. glabrata</i> Less. | 35 |
| <i>sepositum</i> Trel. | 53 | <i>var. latifolia</i> Less. | 35 |
| <i>Piperaceae</i> C. Agardh | 53 | <i>var. obtusifolia</i> Less. | 35 |
| <i>Piptocarpha</i> Hook. & Arnott | 7 | <i>glabra</i> D. Don | 35 |
| <i>Piptocarpha</i> R. Br. | 7 | <i>havanensis</i> (H.B.K.) Spreng. | 35 |
| <i>Piptopogon</i> Cass. | 45 | inula Crantz | 33, 35, 36, 51, 57 |
| <i>Platycheilus</i> Cass. | 33 | <i>laevigata</i> (Bergius) Lag. | 35 |
| <i>Polygonaceae</i> R. Br. | 53 | <i>matisiana</i> Díaz & Vélez | 33, 37, 38, 51, 53, 55 |
| <i>Porallites</i> Cass. | 45 | <i>mexicana</i> Moric. | 35 |
| <i>Porophyllum</i> Adans. | | <i>monteseoensis</i> Sagástegui & Dillon | 33, 38 |
| <i>ruderales</i> (Jacq.) Cass. | 53 | proustioides Hieron. | 33, 37, 38, 51, 55 |
| <i>Prionanthes</i> Schrank | 33 | <i>radialis</i> (L.) Kuntze | 35 |
| <i>antimenorrhoea</i> Schrank | 34 | <i>var. pubescens</i> Kuntze | 35 |
| <i>fruticosa</i> Willd. | 35 | <i>var. subglabrata</i> Kuntze | 35 |
| <i>Proteaceae</i> Juss. | 52 | <i>ragonesei</i> Cabrera | 38 |
| <i>Proustia</i> Lag. | 38 | <i>sagastegui</i> Cabrera | 37 |
| <i>Pseudogynoxys</i> (Grenm.) Cabrera | | <i>salicifolia</i> D. Don | 34 |
| <i>bogotensis</i> (Spreng.) Cuatr. | 26, 57 | <i>Trommsdorffia</i> Bernh. | 45 |
| <i>Pseudopiptocarpha</i> H. Rob. | | <i>Tussilago</i> L. | |
| <i>elaegnoides</i> (H.B.K.) H. Rob. | 53 | <i>lyrata</i> Pers. | 16 |
| <i>Rhinactinia</i> Willd. | 17 | <i>nutans</i> L. | 16 |
| <i>Rhodactinia</i> Gardner | 3 | <i>vaccina</i> Vell. | 16 |
| <i>Rhodoseris</i> Turcz. | 29 | <i>Urticaceae</i> Juss. | 54 |
| <i>Robertia</i> DC. | 45 | <i>Vallea</i> Mutis | |
| <i>Rosaceae</i> Juss. | 54 | <i>stipularis</i> Mutis | 54 |
| <i>Rutaceae</i> Juss. | 53 | <i>Vasquezia</i> Phil. | |
| <i>Sabazia</i> Steud. | | <i>anemonifolia</i> (H.B.K.) S.F. Blake | 52 |
| <i> trianae</i> (Hieron.) Longpre | 52 | <i>Verbesina</i> L. | |
| <i>Sapindaceae</i> Juss. | 52, 53 | <i>crassiramea</i> S.F. Blake | 53 |
| <i>Schaetzellia</i> Klotzsch | 29 | <i>humboldtii</i> Spreng. | 52 |
| <i>Schistocarpha</i> Less. | | <i>quetamensis</i> Olsen | 52 |
| <i>sinforosi</i> Cuatr. | 53 | <i>Vernonanthura</i> H. Rob. | |
| <i>Schlagintweitia</i> Griseb. | 41 | <i>brasiliensis</i> (L.) H. Rob. | 53 |
| <i>Scrophulariaceae</i> Juss. | 53, 54 | <i>patens</i> (H.B.K.) H. Rob. | 53 |
| <i>Senecio</i> L. | | <i>Vernoniaeae</i> Cass. | 13 |
| <i>formosus</i> H.B.K. | 52 | <i>Xenophontia</i> Vell. | 3 |
| <i>Seriola</i> L. | 45 | <i>Zanthoxylum</i> L. | |
| <i>Seris</i> Willd. | 29 | <i>quindiuense</i> Tul. | 53 |



**Secretario de Estado para la Cooperación
Internacional e Iberoamericana**
D. MIGUEL ÁNGEL CORTÉS MARTÍN.

Embajador de la República de Colombia.
DR. ÁLVARO VILLEGAS VILLEGAS.

**Agencia Española de Cooperación Internacional
(AECI)**

Secretario General:
D. RAFAEL RODRÍGUEZ-PONGA Y SALAMANCA.
Director General de Cooperación con Iberoamérica:
D. JUAN LÓPEZ-DÓRIGA PÉREZ.
Director General de Relaciones Culturales y Científicas:
D. JESÚS SILVA FERNÁNDEZ.
Subdirector General de Cooperación y Promoción
Cultural en el Exterior:
D. ROBERTO VARELA FARIÑAS.
Jefe del Servicio de Publicaciones:
D. ANTONIO PAPELL CERVERA.

Instituto Colombiano de Antropología e Historia

Directora:
DRA. MARÍA VICTORIA URIBE.

Real Jardín Botánico de Madrid (C.S.I.C.)

Directora:
DRA. MARÍA TERESA TELLERÍA JORGE.

**Instituto de Ciencias Naturales.
Museo de Historia Natural de Bogotá.**

Director:
DR. GONZALO ANDRADE.

Coordinación técnica y redacción científica
DR. ANTONIO GONZÁLEZ BUENO.

Colaboraron:

Papel:
VILASECA, S.A. Barcelona

Fotografía:
Pablo Linés

Fotomecánica:
ARTEGRAF, S.A. Madrid

Impresión:
ARTEGRAF, S.A. Madrid

Encuadernación:
José Luis Sanz. Madrid

ISBN obra completa: 84-7232-734-5
ISBN: 84-7232-894-5
NIPO: 028-01-060-1
Depósito legal: M. 13.524 - 2002



SE TERMINÓ LA IMPRESIÓN DE ESTE
TOMO XI, ORQUIDÁCEAS, V DE LA
REAL EXPEDICIÓN BOTÁNICA DEL
NUEVO REYNO DE GRANADA, EL 14
DE DICIEMBRE DE 2001, FESTIVIDAD
DE SAN JUAN DE LA CRUZ.



EDICIONES DE CULTURA HISPÁNICA
AGENCIA ESPAÑOLA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL

Avda. de los Reyes Católicos, 4

28040 MADRID

