

BOLETIN
DE LA
ACADEMIA
NACIONAL DE CIENCIAS



TOMO 50

Entregas 1^o - 4^o

HOMENAJE AL
Dr. ALFREDO STELZNER



CORDOBA (Rep. Argentina)

1973

LAS ESPECIES DE *BACCHARIS* (*COMPOSITAE*) DE ARGENTINA CENTRAL*

LUIS ARIZA ESPINAR **

PROEMIO	176
I. INTRODUCCIÓN	176
II. MATERIAL Y MÉTODO	176
III. HISTORIA DEL GÉNERO	178
IV. POSICIÓN SISTEMÁTICA Y AFINIDADES GENÉRICAS	178
V. SUBDIVISIÓN DEL GÉNERO	179
VI. CARACTERES EXOMORFOLÓGICOS Y ANATOMÍA	183
1. Inflorescencia y ordenamiento de los capítulos	183
a. Capítulo	183
Involucro	183
Brácteas	184
Receptáculo	184
b. Ordenamiento de los capítulos	184
Inflorescencia compuesta	187
Pseudoinflorescencia	187
2. Flor	195
Corola	195
Androceo	196
Polen	195
Gineceo	197
Papus	198
3. Fruto	200
4. Epidermis y estomas	200
5. Indumento	202
6. Estructuras secretoras y endodermis	202
7. Anatomía de las especies oficiales	206
VII. CARIOLOGÍA	212
VIII. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA	216
IX. IMPORTANCIA PRÁCTICA Y USOS	219
X. DESCRIPCIÓN DEL GÉNERO Y CLAVE PARA LA DETERMINACIÓN DE LAS ESPECIES Y VARIEDADES	223
XI. ENUMERACIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LAS ESPECIES Y VARIEDADES	229
XII. RESUMEN Y CONCLUSIONES; SUMMARY	297
XIII. BIBLIOGRAFÍA	301
XIV. INDICE DE LOS NOMBRES LATINOS	304

* Contribución al conocimiento de la Flora del Centro de Argentina.

** Miembro de la Carrera del Investigador Científico. Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas de la República Argentina.

PROEMIO

El conocimiento de la nomenclatura correcta de las especies vegetales es requisito previo e indispensable para futuros estudios morfológicos, cariológicos o fitoquímicos, ya que sólo así pueden ser referidos con certeza a determinada especie, los resultados aportados por las citadas investigaciones. El género *Baccharis*, que motivó este estudio, incluye plantas utilizadas en farmacia y también otras tóxicas para el ganado, razón por la cual se comprende la importancia de su correcta identificación. Los estudios fitoquímicos realizados sin el asesoramiento de expertos botánicos pueden caer en el error de atribuir a una planta principios que no contiene¹. La taxonomía es una síntesis, sin límites, de todos los otros conocimientos sobre las plantas, es por eso que, he considerado de interés, incorporar información original sobre polen, anatomía y cromosomas.

I. INTRODUCCION

El presente trabajo consiste en una revisión taxonómica de las especies del género *Baccharis* (*Compositae*), que habitan la región central argentina, en el área delimitada por los paralelos 28° y 35° de lat. S y los meridianos 62° y 68° de long. O.

Baccharis es un género exclusivamente americano, con gran predominio en las zonas tropicales. Se le asignan actualmente unas 400 especies pero su taxonomía requiere aún exhaustivos estudios. Si bien el número de nombres publicados excede por mucho al de verdaderas especies, también existen todavía otras por describir. Se puede calcular, en términos aproximados, que habitan más de 100 especies de *Baccharis*² en nuestro país, por lo cual este género y *Senecio* son los 2 que poseen mayor número de especies dentro de *Compositae*.

II. MATERIAL Y METODO

Durante la realización de este trabajo he tenido a mi disposición los materiales de herbarios de las instituciones que detallo más abajo, a cuyos directores agradezco las facilidades que me brindaron.

Buenos Aires:

Museo de Botánica "Juan A. Domínguez", Facultad de Farmacia y Bioquímica (BAF).

Instituto de Botánica Darwinion, San Isidro (SI).

Museo Argentino de Ciencias Naturales "Bernardino Rivadavia" (BA).

¹ Un ejemplo de ello (CROCCO y CINAT, 1932) es comentado en el capítulo IX.

² Por el momento es difícil precisar el número exacto de especies argentinas, sólo se conocen datos parciales correspondientes a las Floras Regionales, la mayoría en preparación. Así, para la Prov. de Buenos Aires se anotan 31 especies (CABRERA, 1963), Flora de Patagonia: 23 especies (CABRERA, 1971), y Flora de Entre Ríos: 29 especies (BURKART *in litt.* XII - 1968).

División Botánica del Museo de La Plata (LP).
Instituto de Botánica Agrícola, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Castelar (BAB).

Córdoba :

Museo Botánico de la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales (CORD).

Tucumán :

Instituto de Botánica "Miguel Lillo" (LIL).

Para la identificación de las especies he tenido en cuenta la descripción original, ejemplares tipos o fotótipos (serie del Field Museum y fotótipos tomados por el Dr. A. L. CABRERA). Para las especies "grisebachianas" he seguido el criterio de A. T. HUNZIKER (1960) en su catálogo crítico sobre las mismas. Los métodos utilizados en los estudios cariológicos y palinológicos se describen en los capítulos respectivos.

Al citar el material estudiado de cada especie, éste se enumera por orden alfabético de provincias y dentro de ellas los departamentos en igual modo. En muchos casos extiendo el área a países vecinos, siempre fundado en ejemplares revisados aunque no se consignen los datos respectivos.

Las observaciones correspondientes a la anatomía, las realicé en base a materiales vivos y fijados en "FAA", haciendo cortes seriados con micerótomo tipo Minot, previa inclusión en "Paraplast". Ensayé 2 técnicas de coloraciones diferenciales; en la primera usé "Fast-green-Safranina" y montaje definitivo en Bálsamo de Canadá, en la segunda el "Verde Iodo-Rojo Congo" y posterior montaje en "gelatina-glicerina". De ambas, el mejor resultado lo obtuve con la segunda en cuanto a la afinidad de los tejidos para los colorantes. En algunos casos hice, además, cortes a mano, utilizando médula de sálico. Para la individualización de la endodermis empleé como reactivo el "Sudán IV" en solución alcohólica. En el estudio del indumento y epidermis dio excelente resultado la solución de hidrato de cloral en agua al 16 %. Comprobé la presencia de sustancias resinosas usando reactivos clásicos para funciones fenólicas (sol. de acetato de cobre y cloruro férrico). En esta parte del trabajo he recibido el constante y valioso asesoramiento de los Doctores A. E. COCUCCI y T. E. DI FULVIO a quienes agradezco la ayuda prestada.

En los esquemas generales de anatomía he utilizado el simbolismo propuesto por METCALFE y CHALK (1950), dejando en blanco la endodermis y el parénquima modular. En los detalles aumenta la endodermis y el parénquima modular. En los detalles aumentados he indicado todas las células de los respectivos tejidos, haciendo resaltar la células secretoras con un punteado.

Los dibujos sobre anatomía los realicé con cámara clara, siendo completados a tinta por la artista Sra. NIDIA de FLURY. Las ilustraciones de las especies pertenecen a los dibujantes Sr. HERNÁN GARCÍA y Sras. LEONOR SÁNCHEZ y NIDIA de FLURY.

III. HISTORIA DEL GENERO³

El nombre *Baccharis* fue empleado desde antiguo para designar algunas plantas, que nada tienen que ver con las que hoy en día reciben este nombre. Así, ya en 1737, LINNÉ en su *Hortus Cliffortianus* agrupó bajo *Baccharis* a varias especies (de diversos géneros actuales) y solamente una pertenece a una verdadera *Baccharis* (*B. halimifolia* L.). Este hecho es repetido nuevamente por LINNÉ en su *Species Plantarum* (1753). Más tarde, en 1794, RUIZ et PAVÓN propusieron el género *Molina*, en base al carácter dioico de sus especies. En consecuencia éste sería el nombre correcto para el género. Lamentablemente, PERSOON (1807), en vez de pasar a *Molina* la única especie "linneana" auténtica (*B. halimifolia*), transfirió todas las *Molina* de RUIZ et PAVÓN a *Baccharis*. Desde entonces la mayoría de los autores han usado este nombre, razón por la cual, hace un tiempo⁴, se propuso su conservación seleccionando como especie tipo a *Baccharis halimifolia* L. y pasando *Molina* RUIZ et PAVÓN a "nomen rejiciendum".

IV. POSICION SISTEMATICA Y AFINIDADES GENERICAS

El género *Baccharis* pertenece a la tribu *Astereae*, subtribu *Baccharidinae*. Esta última comprende 5 géneros exclusivamente sudamericanos y muy afines entre sí. En ellos la morfología floral es muy semejante, siendo la sexualidad, y la presencia o ausencia de páleas en el receptáculo de los capítulos femeninos, los caracteres diferenciales que juegan el papel más importante. Así mientras *Baccharidastrum* CABR. es monoico, dos son dioicos (*Baccharis* L. y *Psila* PHIL., este último con receptáculo femenino paleáceo) y dos polígamodoicos: *Heterothalamus* LESS. y *Archibaccharis* HEER. Nunca se había dudado respecto a la validez de los mismos, hasta que recientemente CUATRECASAS (1967), consideró que la presencia o ausencia de páleas en el receptáculo de los capítulos femeninos es de valor relativo y que no se justifica la existencia de géneros basados exclusivamente en ese detalle, como es el caso de *Psila*. En mi opinión, sólo el aporte de técnicas experimentales brindará argumentos firmes para decidir en definitiva sobre el problema y, hasta que los mismos no existan, resulta aventurado realizar cambios sin pruebas que lo fundamenten.

Sin lugar a dudas, *Psila* es el género más afín a *Baccharis*; así, *P. retamoides* (PHIL.) CABR. y *P. spartioides* (H. et A.) CABR. tienen el hábito de las especies de *Baccharis* de la Seet. *Sergilae*; *Psila tenella* (H. et A.) CABR. es una hierba perenne, de bajo porte, muy vecina a *Baccharis gilliesii* A. GRAY y al igual que ésta, posee raíces gemíferas. Finalmente *Psila boliviensis* (WEDD.) CABR. re-

³ HEERING (1904), expone con sobrados detalles cuanto concierne a la forma que los distintos autores se han ocupado de *Baccharis*. Por ello me limitaré a presentar una breve reseña de los hechos.

⁴ Véase HITCHCOCK, A. S. et M. L. GREEN, International Rules of Botanical Nomenclature, *Brittonia* 6 (1): 114, 1947.

cuerda mucho a *Baccharis polifolia* GRISEB. llamando la atención en ambas las respectivas corolas femeninas, cortamente liguladas y casi idénticas.

No obstante estas afinidades, prefiero por el momento mantener a *Psila* como género independiente, tanto como por lo que manifesté antes, como por desconocer las especies de dicho género que habitan otros países (Venezuela, Colombia, Brasil, etc.).

V. SUBDIVISION DEL GENERO

Son muchos los intentos realizados con el fin de estructurar una división en subgéneros y secciones, pero en la práctica casi todos han fracasado. A mi juicio el error de todos los autores, desde PERSOON (1807) y LESSING (1831) hasta BAKER (1882) y HEERING (1903, 1904 y 1915), reside en que siempre se han basado en caracteres de un determinado grupo de especies de un área, sin tomar en cuenta la totalidad de las mismas.

Sólo una revisión completa de los 5 géneros de la subtribu, permitirá hallar soluciones al problema.

Como se explicó antes (Cap. III), el primer intento de unificar todas las especies bajo un solo nombre fue realizado por PERSOON (1807) al transferir todas las especies de *Molina* R. et P. a *Baccharis* L. Más tarde LESSING (1831) separó ambos géneros en base al papus de las flores femeninas que, en el caso de *Molina* es uniseriado y en el de *Baccharis* pluriseriado. En 1836, DE CANDOLLE sinonimizó a *Molina* R. et P. con *Baccharis* L. estableciendo 8 secciones: *Trinervatae*, *Cuneifoliae*, *Discolores*, *Oblongifoliae*, *Sergilae*, *Caulopterae*, *Distichae* y *Lepidophyllae*⁵. Como puede verse, dichas secciones están basadas en la morfología de las hojas, pero en forma incomprendible resultan agrupadas en una misma sección, especies muy dispares. Por ejemplo: reúne en la Sect. *Oblongifoliac* entidades tan distintas como *B. pingraea* DC. y *B. genistifolia* DC., cuando en realidad esta última pertenece, sin lugar a dudas, a la Sect. *Sergilae*. Por otra parte, *B. medullosa* DC., especie estrechamente afín a *B. pingraea* DC. está ubicada en la Sect. *Trinervatae*.

Similar es el tratamiento ideado por BAKER (1882), quien acepta las secciones *Caulopterae*, *Discolores*, *Oblongifoliae* y *Cuneifoliae* de DE CANDOLLE, propone otra (Sect. *Aphyllae*) que es sinónima de *Sergilae* DC., y por fin, añade la Sect. *Angustifoliae*; en esta última ubica especies tan dispares como *B. spicata* (LAM.) BAILLON⁶, *B. notosergila* GRISEB., *B. salicifolia* (R. et P.) PERS.⁷, *B. ulicina* H. et A. y *B. juncea* (LEHM.) DESF., las que, obviamente, pertenecen a secciones distintas.

Los trabajos de HEERING (1904, 1915) sobre este género, son en realidad estudios parciales dirigidos a elaborar una monografía

⁵ Las especies incluidas en la 2 últimas secciones corresponden a los géneros *Loricaria* WEDD. y *Helichrysum* GAERTN. respectivamente (Cfr. CUATRECASAS 1967: 89).

⁶ Sub nom.: *B. platensis* SPRENG.

⁷ Sub nom.: *B. glutinosa* PERS.

que, al final, quedó inconclusa. Este autor trató de delimitar subgéneros y secciones en base al estudio de herbarios de áreas diversas, no teniendo en cuenta una visión de conjunto del género y de la verdadera distribución de cada especie, de ahí que sus conclusiones deban ser tomadas con mucha cautela.

Recientemente CUATRECASAS trata de clarificar un poco la cuestión pero, a mi juicio, lo consigue solamente para las especies colombianas. Coincido con este autor en cuanto al valor que debe darse a los subgéneros y secciones, pero pienso también que es muy difícil crear nuevas secciones, o definir las ya descriptas, o redefinirlas, sin tener en cuenta la totalidad de las especies. Así las pertenecientes a la flora de Colombia quedan ubicadas en 16 secciones, 6 de las cuales son nuevas⁸.

No comparto la idea de que la Sect. *Cylindricae* sea un sinónimo de la Sect. *Baccharis* como afirma CUATRECASAS (1967: 88), ya que existe contradicción entre las redescripciones que de ambas hace este autor⁹. Además opino que, el nombre usado en esta oportunidad (*B. tridentata* DC. et BAKER), para designar a la especie lectotípica de la primera sección es, desde el punto de vista nomenclatural, inaceptable, ya que no puede atribuirse a DE CANDOLLE ni a BAKER el epíteto *tridentata* creado por VAHL, aún cuando se desee expresar que fue usado por aquellos en un sentido diferente del que en realidad le corresponde.

Por otra parte, pienso que la Sect. *Cylindricae* debe ser caracterizada por sus involucros cilíndricos turbinados (HEERING, 1903: 166), tal la idea que de ella tenía su autor y la especie lectotípica debiera ser *B. santiagensis* HEER., descripta en primer lugar. Si bien no conozco el tipo de la misma, a juzgar por la descripción del involucro y su escaso número de flores (13), parece ser afín a la conocida *B. rufescens* SPRENG., especie que HEERING ya incluyó en su Sect. *Cylindricae*.

Con respecto a *B. tridentata* VAHL., que ubico, por el momento, en la Sect. *Baccharis*, diré que presenta ciertas afinidades con *Baccharis chilco* H. B. K., especie considerada por CUATRECASAS como perteneciente a esta sección, aunque no creo que lleguen a ser coespecíficas¹⁰.

Por otro lado, propongo una nueva sección para *B. dracunculifolia* DC., al ser imposible su acomodación en ninguna de las ya existentes. Se trata de la Sect. *Racemosae* sect. nov., donde es factible reunir a *B. caprariaefolia* DC., *B. megapotamica* SPRENG., *B. tandilensis* SPEG. y algunas otras especies brasileñas muy afines, tanto por el área de dispersión, como por su morfología. En efecto, comprende plantas con hojas angostamente aovadas, angostamente

⁸ Entre éstas, 4 son monotípicas.

⁹ En efecto, para la Sect. *Baccharis* dice "...foliis triplinervis obovato-oblongis vel oblongis cuneatis grosse dentatis..."; mientras que para la Sect. *Cylindricae* indica "...foliis linearibus dentatis vel pinatifidis...".

¹⁰ CUATRECASAS (*loc. cit.*: 34) sugiere la posibilidad de que *B. tridentata* VAHL y *B. chilco* H.B.K. sean idénticas si bien no pudo estudiar el tipo de la especie de VAHL. Conviene destacar que, a juzgar por las descripciones, ambas tienen hojas triplinervadas y cóncavas en la base, pero en la primera los capítulos son pedunculados y ordenados en pseudopanojas, mientras que en la segunda son sésiles o subsésiles ubicados en la axila de las hojas de ramas y ramitas.

abovadas o lineares, capítulos sésiles o cortamente pedunculados, solitarios en la axila de las hojas superiores, aparentando una espiga o racimo folioso. Estas especies tienen su predominio en el norte y este argentino, sur de Bolivia, Paraguay, sur de Brasil y Uruguay¹¹.

La morfología del papus en las flores femeninas, y la de las ramas estigmáticas en las flores masculinas ofrecen cierto interés. Si bien no alcanzan a delimitar subgéneros, al menos caracterizan grupos de secciones. Así, las especies centroargentinas pueden quedar agrupadas, de acuerdo a los 2 caracteres antes citados, en la siguiente forma: (Cuadro I).

CUADRO I

Papus 2-se- riado	Ramas estig- máticas oblongas, largas y separadas	Sect. STEPHANANTHUS	<i>B. juncea</i>
		Sect. ANGUSTIFOLIAE	<i>B. darwinii</i> <i>B. ulicina</i> <i>B. melanopotamica</i> <i>B. gilliesii</i>
		Sect. TARCHONANTHOIDES	<i>B. artemisioides</i>
		Sect. PANICULATAE	<i>B. coridifolia</i>
		Sect. CYLINDRICAЕ	<i>B. flabellata</i> <i>B. rufescens</i>
		Sect. BACCHARIS	<i>B. tridentata</i>
		Ramas estig- máticas cortas, pegadas entre sí, y con ápice obtrulado	<i>B. tucumanensis</i> <i>B. myrtilloides</i> <i>B. spicata</i> <i>B. cordobensis</i> <i>B. kurtziana</i> <i>B. rupestris</i>
		Sect. GLOMERULIFLORAE	<i>B. incarum</i>
		Sect. CUNEIFOLIAE	<i>B. dracunculifolia</i>
		Sect. RACEMOSAE	<i>B. calliprinos</i> <i>B. salicifolia</i> <i>B. pulchella</i> <i>B. punctulata</i> <i>B. medullosa</i> <i>B. pingraea</i> <i>B. stenophylla</i> <i>B. sculpta</i> <i>B. fevillei</i> <i>B. lilloi</i> <i>B. niederleinii</i>
Papus 1-se- riado	Ramas estig- máticas oblongas, largas y separadas	Sect. MOLINAE	

¹¹ *Baccharis dracunculifolia* se extiende en nuestro país por el norte hacia el oeste hasta Catamarca (Sierra de Ambato), mientras que *B. caprariaefolia* y *B. tandilensis* lo hacen por el este hasta Buenos Aires.

Hacen excepción la Sect. *Sergilae*, *Alatae*, y *Discolores*, ya que ellas agrupan especies evidentemente afines, pero con papus que ramas estigmáticas diferentes, como puede verse en el Cuadro II. (No incluyo a *B. triangularis* por desconocer el pie femenino).

CUADRO II

Sect. SERGILAE (papus 2-seriado)	<i>B. genistifolia</i> : Ramas estigmáticas libres
	<i>B. notosergila</i> : Ramas estigmáticas pegadas
Sect. ALATAE (ramas estigmáticas largas)	<i>B. articulata</i> : Papus 1-seriado
	<i>B. crispa</i> : Papus 2-seriado
Sect. DISCOLORES (ramas estigmáticas largas)	<i>B. polifolia</i> : Papus 1-seriado
	<i>B. grisebachii</i> : Papus 2-seriado

Si bien asigno al tratamiento de las secciones realizado por CUATRECASAS un carácter apenas provvisorio, acepto en parte la opinión de este autor y en consecuencia, el género *Baccharis* en la región de Argentina Central presenta las siguientes secciones:

SINOPSIS DE LAS SECCIONES DE LAS ESPECIES CENTROARGENTINAS DE *BACCHARIS*

I. Sect. *Alatae* LESSING, *Linnaea* 6: 140. 1831 (= Sect. *Caulopterae* DC., *Prodr.* 5: 424. 1836).

- B. articulata*
- B. crispa*
- B. triangularis*

II. Sect. *Cuneifoliae* DC., *Prodr.* 5: 405. 1836 (= Sect. *Microphyllae* HEERING, en REICHE, *Anal. Univ. Chile* 111: 166. 1903).

- B. incarum*

III. Sect. *Tarchonanthoides* (HEER.) CUATR., *Rev. Acad. Colombiana* 13 (49): 89. 1967 (= Subgén. *Tarchonanthoides* HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 21: 26. 1904).

- B. artemisioides*

IV. Sect. *Discolores* DC., *Prodr.* 5: 414. 1836.

- B. grisebachii*
- B. polifolia*

V. Sect. *Angustifoliae* BAKER, en MART., *Fl. Bras.* 6 (3): 55. 1882.

- B. darwinii*
- B. ulicina*
- B. melanopotamica*
- B. gilliesii*

VI. Sect. *Stephananthus* (LEHM.) CUATR., *Rev. Acad. Colombiana* 13 (49): 89. 1967 (= Gén. *Stephananthus* LEHM. *Sem. Hort. Hamb.* 1826 colect. p. 14, 18); (= Subgén. *Stephananthus* (LEHM.) HEERING, en REICHE, *Anal. Univ. Chile* 111: 153. 1903).

- B. juncea*

VII. Sect. *Sergilae* DC., *Prodr.* 5: 424. 1836 (= Sect. *Aphyllae* BAKER, en MART., *Fl. Bras.* 6 (3): 45, pl. 18, 1882).

- B. notosergila*
- B. genistifolia*

VIII. Sect. *Molinae* (RUIZ et PAVON) PERSOON, *Syn. Pl.* 2: 424. 1807 (Excl. espec. alat.) (= Sect. *Corymbosae* HEERING, en REICHE, *Anal. Univ. Chile* 111: 155. 1903).

<i>B. medullosa</i>	<i>P. pingraea</i>
<i>B. calliprinos</i>	<i>B. stenophylla</i>
<i>B. salicifolia</i>	<i>B. sculpta</i>
<i>B. pulchella</i>	<i>B. lilloi</i>
<i>B. punctulata</i>	<i>B. niederleinii</i>

B. fevillei

IX. Sect. *Glomeruliflorae* HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 21: 32. 1904.

<i>B. rupestris</i>	<i>B. spicata</i>
<i>B. tucumanensis</i>	<i>B. cordobensis</i>
<i>B. myrtilloides</i>	<i>B. kurtziana</i>

X. Sect. *Baccharis*

B. tridentata

XI. Sect. *Cylindricae* HEERING, en REICHE, *Anal. Univ. Chile* 111: 166. 1903. HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 21: 29. 1904.

<i>B. flabellata</i>
<i>B. rufescens</i>

XII. Sect. *Racemosae* nov. sect.

Frutices vel suffrutices foliis linearibus, anguste ovatis vel anguste obovatis. Capitula sessilia vel breviter pedicellata in axilla foliorum superiorum racemos vel spicas foliosas simulantes.

Arbustos o sufrútices bajos con hojas lineares, angostamente obovadas o angostamente obovadas. Capítulos sésiles o cortamente pedunculados solitarios en la axila de las hojas superiores aparentando racimos o espigas foliosos.

Typus sect. *B. dracunculifolia* DC.

XIII. Sect. *Paniculatae* HEERING, en REICHE, *Anal. Univ. Chile* 111: 155. 1903. HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 21: 19. 1904.

B. coridifolia

VI. CARACTERES EXOMORFOLOGICOS Y ANATOMIA

1. INFLORESCENCIA Y ORDENAMIENTO DE LOS CAPÍTULOS

a. CAPÍTULO

Las especies de *Baccharis* presentan un tipo de dioecia particular; en efecto: los individuos femeninos poseen capítulos cuyas flores carecen de todo resto de anteras, mientras que los masculinos, son tales solamente, desde el punto de vista funcional. Ello se debe a que nunca falta en sus flores el ovario, aunque estéril o atrofiado¹². Tanto en un caso como en el otro, los capítulos son siempre homógamos y discoideos.

Involucro. — En general está formado por un número variable de brácteas dispuestas en forma espiralada, por lo cual, su ordenamiento en series no resulta a veces muy clara; empero, se puede admitir que estas últimas van de 2 a 6. Por su forma, el involucro puede ser *semicísférico*, cuando la anchura predomina sobre la longitud; si ambas medidas son más o menos iguales o la altura es un poco mayor, se habla de involucro *acampanado*; por fin, cuando son más de 2 veces más largos que anchos se los designa *cilíndricos*.

¹² Sólo por excepción, el ovario de las flores masculinas puede resultar fértil (Véase el caso citado al tratar: *Gineceo*).

En estos últimos, las brácteas se disponen flojamente y lo hacen en 2 ó 3 series; por el contrario, en los involucros semiesféricos o acampanados, el número de brácteas es mayor, y aparecen en 3 a 6 series densamente imbricadas.

En algunas especies el involucro de los capítulos femeninos es prácticamente igual al de los masculinos; así ambos pueden ser semiesféricos o acampanados, no obstante lo cual, los femeninos son siempre algo más largos (Fig. 1 A y B). En otras especies, el femenino es más angosto y de mayor longitud que el masculino (Fig. 1 C), pudiendo ocurrir las siguientes combinaciones:

Involuero femenino

SEMIESFERICO
ACAMPANADO
CILINDRICO
ACAMPANADO

Involuero masculino

SEMIESFERICO
ACAMPANADO
ACAMPANADO
SEMIESFERICO

Brácteas. — De acuerdo a la posición relativa, se puede hablar de brácteas externas, intermedias (o medianas), e internas. De afuera hacia adentro son gradualmente mayores; también en ese orden las externas son por lo general, más cortas y anchas, y, hacia adentro, más largas y angostas; en cuanto a su forma, pueden ser desde aovadas hasta angostamente aovadas (6:1) o lineares. En muy pocos casos (algunos involucros angostamente cilíndricos, paucibracteados y 2-3-seriados) son casi todas angostamente aovadas. Con respecto al ápice, éste puede ser agudo, semiobtuso u obtuso, con los bordes lisos o a veces erosos y hasta casi laciniados (Fig. 2 C, D, E). El dorso puede ser glabro, pruinoso o tomentoso. A veces los márgenes son hialinos. En general las brácteas persisten hasta la madurez de los frutos.

Receptáculo. — Es muy variable en cuanto a su forma. Puede ser *plano*, *ligeramente convexo* o *fuertemente cónico* (Fig. 2 F, G, H). A veces se presenta casi liso, pero con frecuencia es alveolado o faviforme. La profundidad de los alvéolos es, a veces, muy notable, poseyendo bordes muy pronunciados que, en algunos casos, son lisos (Fig. 2 A), o bien erosos (Fig. 2 B) y hasta laciniados; en este último caso los bordes son casi pilosos (bordes pestañosos). En algunas especies estos pelos o setas sólo se encuentran, en corto número, en los bordes centrales del receptáculo; a veces son más breves y están casi uniformemente repartidos por todo el receptáculo; por fin, en otros casos, son tan conspicuos que pueden confundirse con páleas filiformes, pero se diferencian de éstas porque no son caducos. A veces el receptáculo es distinto en los 2 tipos de capítulos; es el caso de *B. calliprinos*, donde el correspondiente al femenino es muy cónico, no así el masculino, que es plano o ligeramente convexo. En otras especies, la diferencia no es tan notable, pero existe una tendencia del masculino a ser más plano.

b. ORDENAMIENTO DE LOS CAPÍTULOS

Es frecuente que al referirse a la inflorescencia de las Comuestas, se hable únicamente del capítulo, sin entrar a considerar cómo se disponen esos capítulos sobre sus ejes (pedúnculos o ramas).

En la literatura argentina, la única referencia que encontramos es la de CABRERA (1944), en su monografía sobre las Vernonieas argentinas, donde expone el problema y la importancia que, para la taxonomía de esta familia significa el conocimiento adecuado del

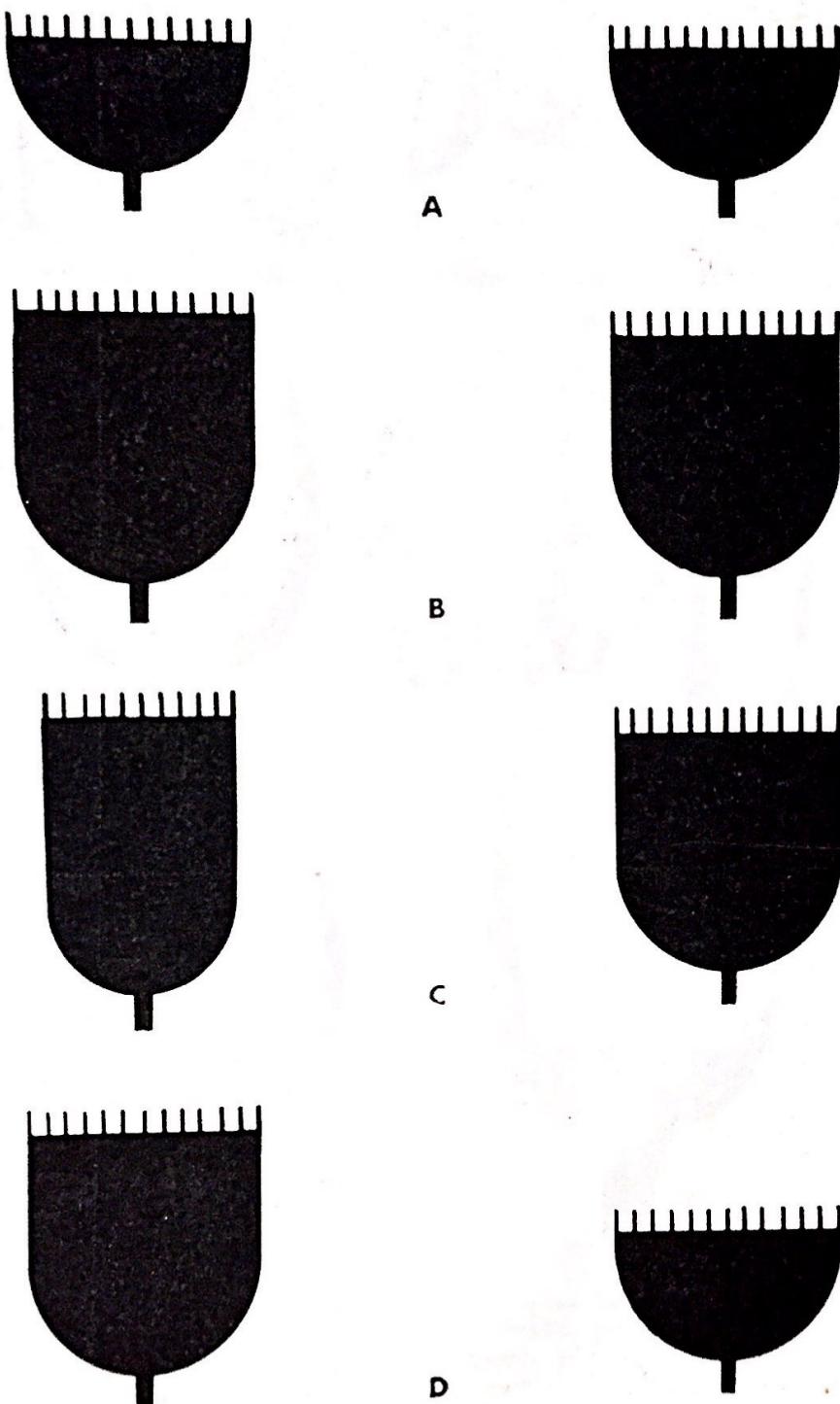


FIG. 1. — Diversos tipos de involucros en *Baccharis* (esquemático): A la izquierda los correspondientes al pie femenino, a la derecha los del pie masculino. A, semiesférico en ambos pies; B, ambos acampanados, pero el femenino algo más alto; C, el femenino, cilíndrico y el masculino acampanado; D, acampanado el femenino, semiesférico el masculino (más explicaciones en el texto).

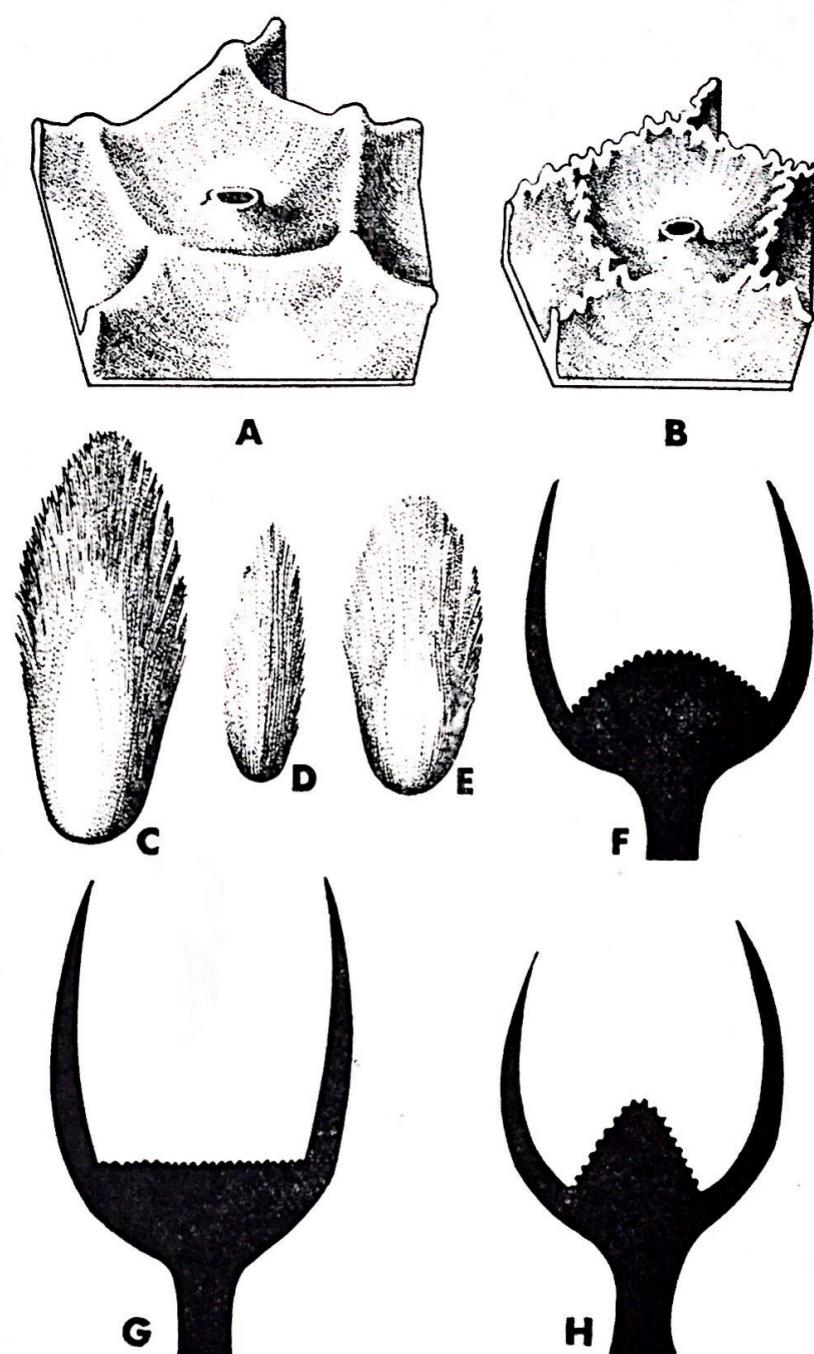


FIG. 2. — Morfología del receptáculo y tipos de brácteas: A, alvéolo de receptáculo femenino en *B. rupestris* (A. T. HUNZ. 20091) $\times 150$; B, alvéolo de receptáculo femenino en *B. crispa* (ARIZA 2054) $\times 100$; C, bráctea con margen eroso de involucro femenino en *B. incarum* (J. H. HUNZ. 2003) $\times 10$; D, bráctea aguda de involucro masculino en *B. flabellata* (ARIZA 1601) $\times 10$; E, bráctea obtusa de involucro masculino en *B. calliprinos* (HIERON. et NIED. 723) $\times 10$; F, esquema de corte longitudinal de receptáculo convexo en *B. kurtziana* (HIERON. et NIED. 634) $\times 10$; G, esquema de corte longitudinal de receptáculo plano en *B. crispa* (ARIZA 2054) $\times 10$; H, esquema de corte longitudinal de receptáculo cónico en *B. rupestris* (A. T. HUNZ. 20091) $\times 10$. (Los aumentos de A, B, F, G y H son aproximados).

ordenamiento de los capítulos, tanto en las ramas como en sus pedúnculos. En la discusión que sigue, si bien acepto en parte las definiciones y conceptos de este autor, en la mayoría de los casos propongo otros nombres para designar los agrupamientos que se presentan en las especies estudiadas.

En general, el ordenamiento básico de los capítulos es de tipo definido, aunque en algunas especies el mismo no puede ser apreciado claramente. Aparecen, así, estructuras constituidas por capítulos y por pedúnculos, y otras, donde intervienen, además, las ramificaciones de los tallos y que, en su conjunto, semejan una inflorescencia; a las primeras, las denomino *inflorescencias compuestas*, y a las segundas *pseudoinflorescencias*. Entre las primeras, y considerando la longitud de los pedúnculos, destácanse 3 tipos de cima simple, a saber: *cima corimboide*, *cima paniculoide* y *cima racemiforme*; entre las pseudoinflorescencias, en tanto, la *cima unicéfala* constituye la variante más definida, si bien no es la única.

Inflorescencias compuestas. — La unidad constituida por la cima simple, se caracteriza por tener sus ejes de segundo orden, a diferencia del clásico dicasio, en forma alternada. Cuando los capítulos se encuentran más o menos en un mismo plano, a causa de sus pedúnculos notablemente desiguales (Fig. 3 A), se habla de *cima corimboide*; si, por el contrario, los pedúnculos no son muy desiguales, tenemos la *cima paniculoide* (Fig. 3 D), y finalmente cuando son más o menos iguales, resulta la *cima racemiforme* (Fig. 3 C).

El caso más frecuente es que estos tipos (sobre todo los 2 primeros) se compliquen ramificando en mayor o menor grado sus pedúnculos, originando entonces los sistemas compuestos. Así resulta entonces la *cima compuesta corimboide* (Fig. 4 A) y la *cima compuesta paniculoide* (Fig. 4 B). La primera presenta una interesante variante en el caso de *B. niederleinii* (Fig. 5), donde la cima compuesta corimboide muestra el capítulo terminal principal sésil o subsésil, no así los laterales, que son claramente pedunculados.

Pseudoinflorescencias. — Son las agrupaciones de capítulos donde, además de unidades bien definidas (como la cima unicéfala, u otras de las señaladas para las inflorescencias compuestas), participan ramificaciones superiores de los tallos; estos conjuntos resultan, en su mayoría, foliosos en mayor o menor grado.

La unidad principal, exclusiva de este grupo, es la *cima unicéfala* (Fig. 3 B), que está constituida por una ramita terminada por un capítulo; éste puede ser sésil o pedunculado.

Entre las diversas combinaciones que se pueden dar, anotaré las siguientes:

Pseudocorimbo de cimas monocéfalas: poseen capítulos con pedúnculos más o menos notables formando cimas unicéfalias, agrupadas a su vez en un pseudocorimbo, como en el caso de *B. melanopotamica* (Fig. 6 B), o *B. juncea*. Los capítulos pueden ser sésiles, como ocurre en *B. gilliesii* (Fig. 6 C).

Pseudopanoja de cimas monocéfalas: las ramas superiores se ramifican mucho, resultando el conjunto semejante a una panoja, como se presenta en *B. incarum* (Fig. 6 A).

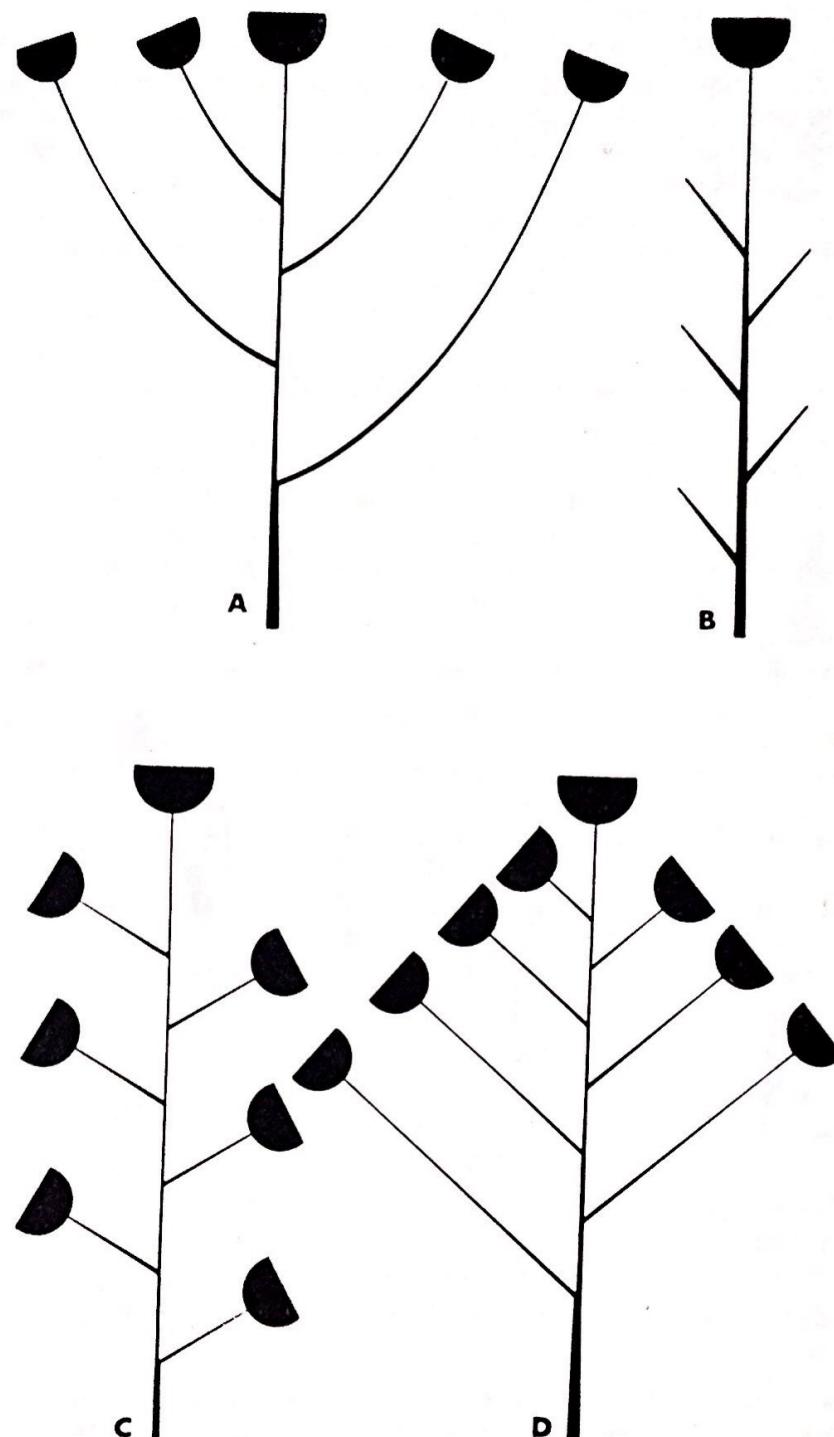


FIG. 3. — Esquemas del ordenamiento de los capítulos en *Baccharis*: A, cima simple corimboide; B, cima unicéfala; C, cima simple racemiforme; D, cima simple paniculoide. Los pedúnculos capitulares se indican con línea delgada; las líneas gruesas corresponden a ramas. En A, C y D faltan las brácteas en la base de los pedúnculos, las mismas pueden estar presentes o bien ser caducas. En B, las líneas oblicuas del tallo representan hojas.

Pseudopanoja de cimas racemiformes: es un tipo donde se combina la ramificación de los tallos con unidades de la inflorescencia compuesta. La podemos encontrar en *B. notosergila* (Fig. 7 B), que, en realidad, es un caso algo complicado, pues en el estado adulto la planta es áfila, y resulta poco clara la diferencia-

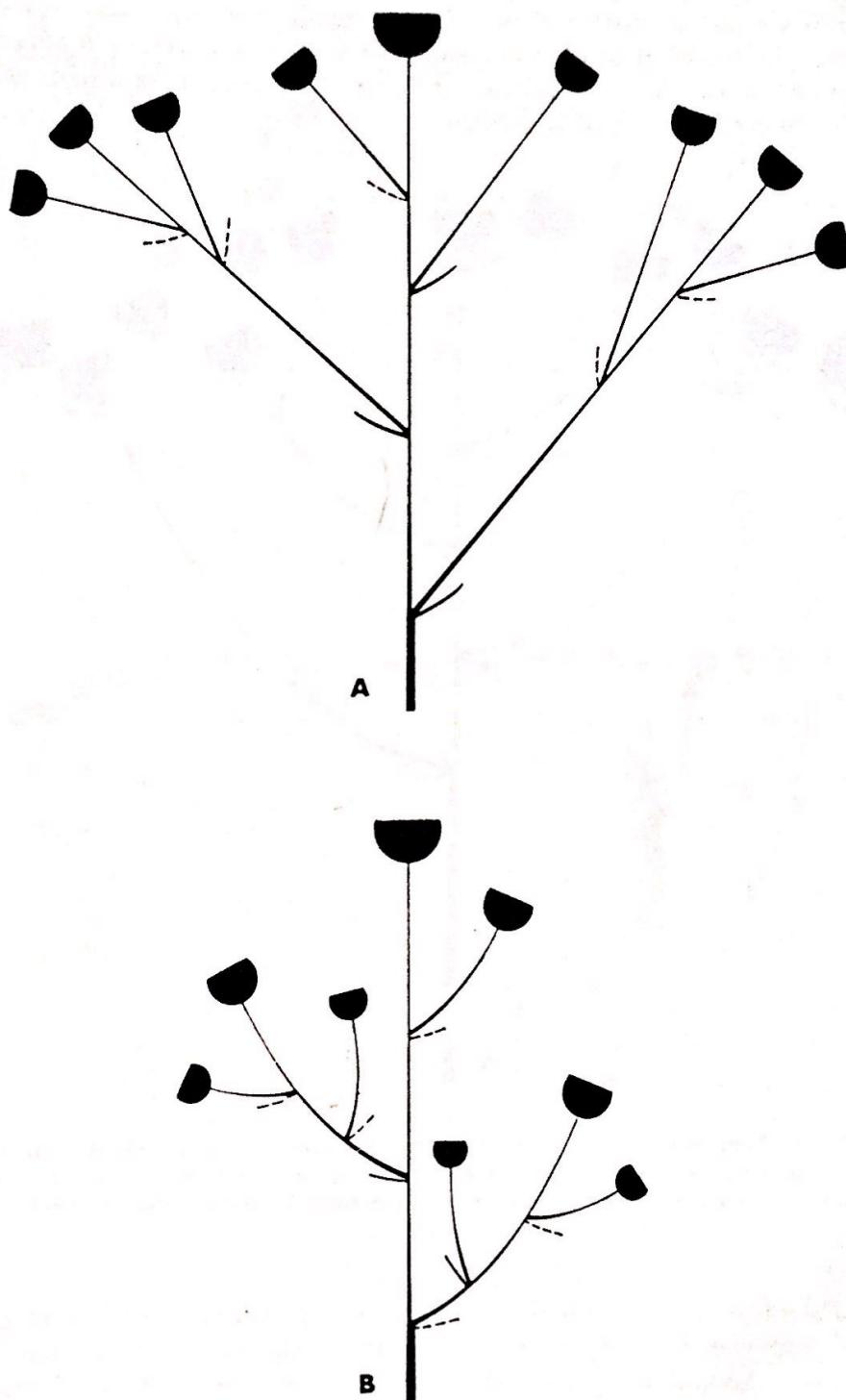


FIG. 4. — Esquemas del ordenamiento de los capítulos en *Baccharis*: A, cima compuesta corimboide; B, cima compuesta paniculoide. Pedúnculos capitulares en líneas delgadas; ramas en líneas gruesas. Brácteas persistentes en línea llena; las caducas en línea de puntos.

ción entre los verdaderos pedúnculos y la ramificación de los tallos superiores; no obstante ello, puede ser considerada como una pseudo inflorescencia. Los capítulos se ordenan en cimas racemiformes, que a su vez se ubican en las ramificaciones superiores aparentando en su conjunto una panoja.

Pseudopanoja de cimas racemiformes de glomérulos: éste es un caso similar al anterior, con la diferencia que aquí los capítulos no son pedunculados ni solitarios, sino sésiles y en glomérulos; es exclusiva de *B. genistifolia* (Fig. 7 A), planta también áfila, por lo menos en su estado adulto.

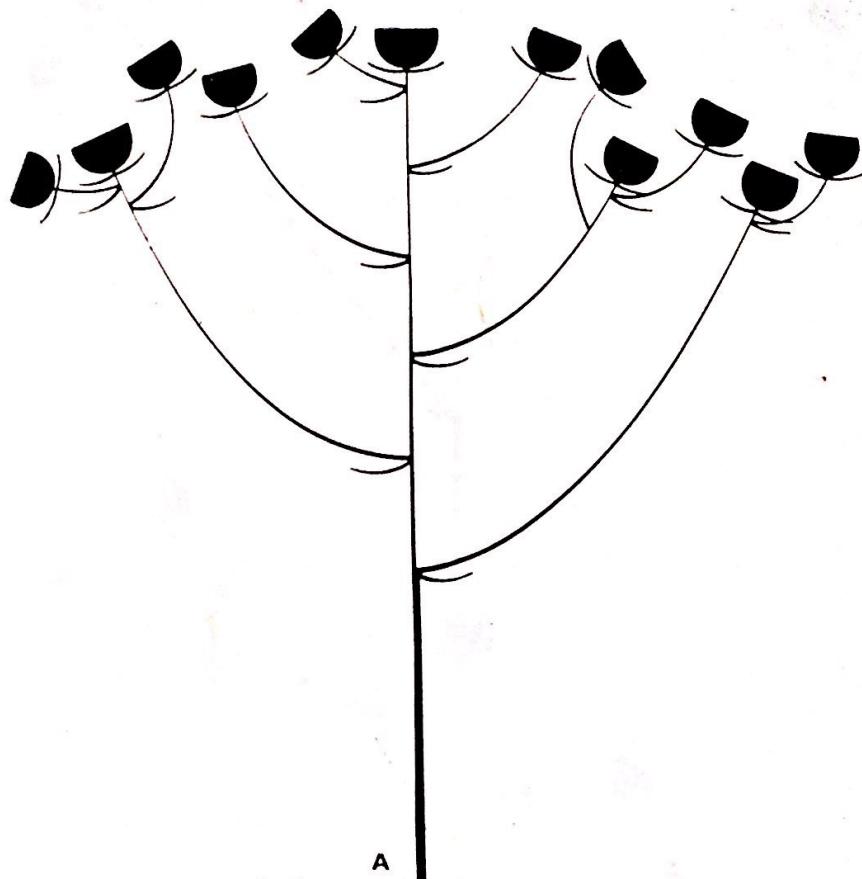


FIG. 5. — Esquema del ordenamiento de los capítulos en *Baccharis*: A, cima corimboide compuesta (*B. niederleinii*). Los capítulos terminales de las cimas que la componen son sésiles o subsésiles, los restantes poseen conspicuos pedúnculos.

Pseudopanoja de glomérulos sésiles o pedunculados: en el grupo de especies con hojas cuneadas (*B. kurtziana*, *B. cordobensis*), como en otros de hojas elípticas o rómbicas (*B. myrtilloides*, *B. tucumanensis*), que poseen capítulos predominantemente sésiles, éstos se agrupan en forma muy particular. Así tenemos capítulos aglomerados o brevemente espigados en el ápice de una ramita, que, hacia abajo continúa primero con pedúnculos cortos, monocéfalos, y luego con pedúnculos algo mayores que soportan glomérulos,

los; por fin, los pedúnculos de posición basal, además de glomérulos terminales, llevan otros con pedúnculos de longitud creciente (Fig. 8 B).

Pseudopanoja de agrupaciones espiciformes: la presentan *B. flabellata* y *B. flabellata* var. *argentina* (Figs. 8 A, 9 C), especies

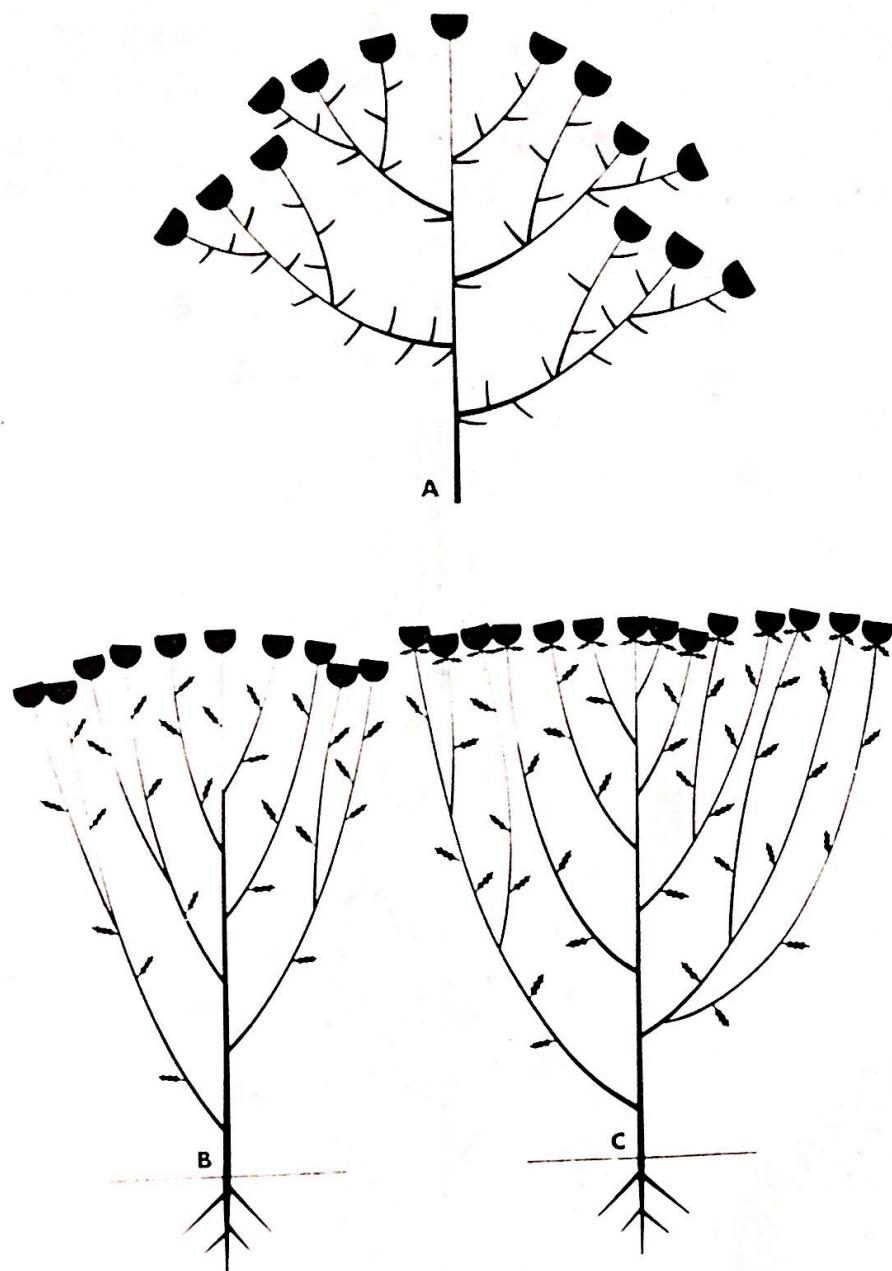


FIG. 6. — Esquemas del ordenamiento de los capítulos en *Baccharis*: A, pseudopanoja de cimas monocéfalas. Las líneas cortas algo perpendiculares a las ramas representan hojas; el pedúnculo capitular está representado por la porción de línea que va desde la base del capítulo hasta la primera hoja inmediata; B, esquema de planta donde los capítulos configuran un pseudocorimbo de cimas espinosas (detalles como en A); C, esquema de planta con capítulos ordenados monocéfalas donde dichos capítulos son sésiles y en pseudocorimbo de cimas monocéfalas donde dichos capítulos son sésiles y rodeados de un involucro foliáceo (sin escala).

donde no es muy claro si el erecimiento es definido o indefinido; además empleo el término "pseudopanojas", por cuanto estas estructuras suelen ser foliosas en mayor o menor grado.

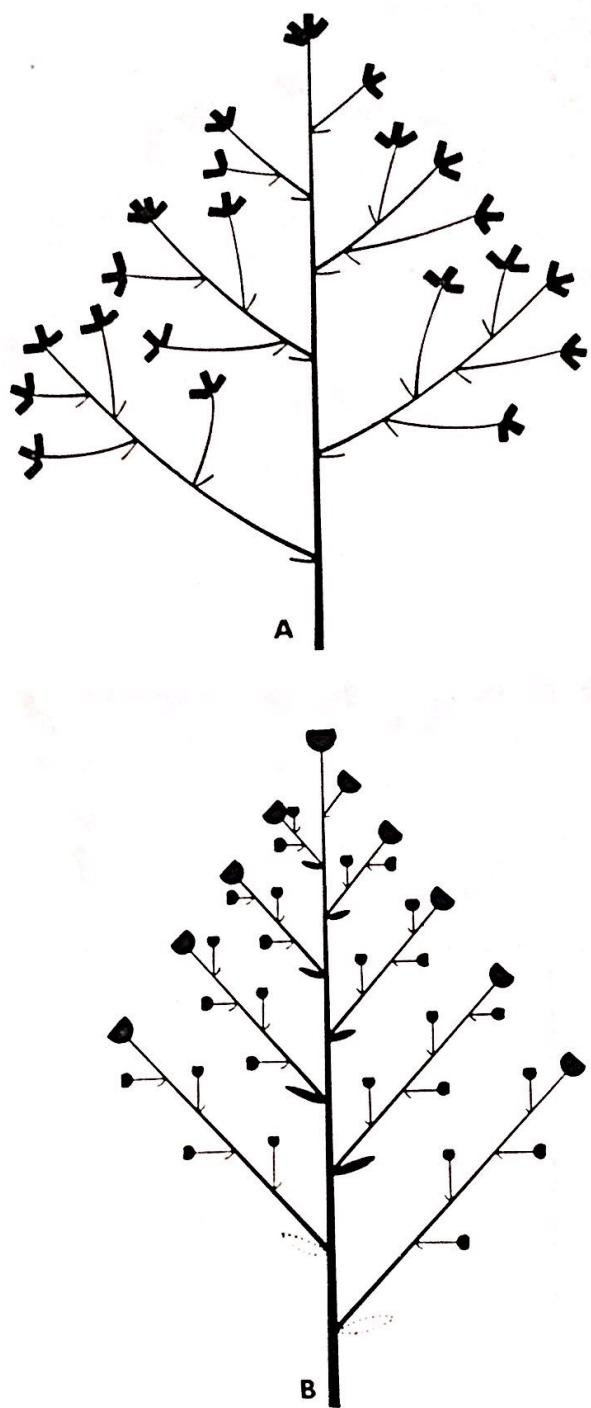


FIG. 7. — Esquemas del ordenamiento de los capítulos en *Baccharis*: A, pseudopanoja de cimas racemiformes de glomérulos; B, pseudopanoja de cimas racemiformes. Estos 2 tipos de pseudoinflorescencias se dan en especies áfilas, por lo menos al estado adulto; en ambas los capítulos o glomérulos de capítulos pueden estar acompañados de brácteas u hojas bracteiformes, por lo general caducas (esta última condición se indica en B con línea de puntos).

Pseudotirso de cimas corimboides o paniculoides: este interesante caso lo encontramos en *B. grisebachii* (Fig. 9 A), cuyos capítulos aparecen en cimas corimboides o paniculoides (o a veces algunas unicéfalas), ubicadas en ramitas braquiblásticas; éstas a su vez, se ordenan a lo largo de ramas normales.

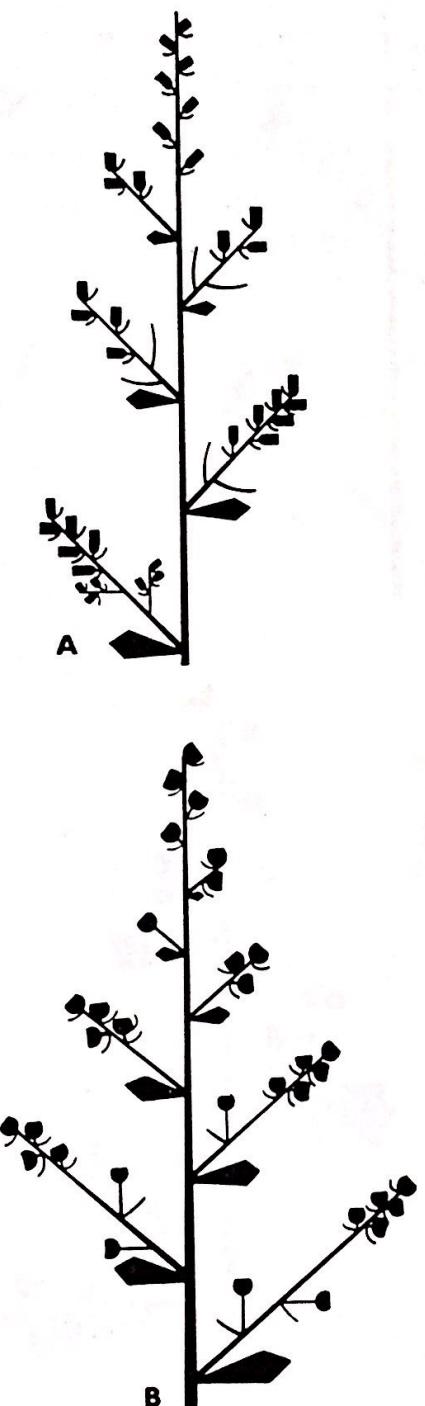


FIG. 8. — Esquemas del ordenamiento de los capítulos de *Baccharis*: A, pseudopanoja de agrupaciones espiciformes; B, pseudopanoja de glomérulos sésiles o pedunculados. Las hojas se indican con romboídes; las líneas curvas en la base de los pedúnculos capitulares representan hojas pequeñas o bracteiformes.

Capítulos racimosos o apanojados: ocurre en *B. dracunculifolia* (Fig. 9 B), donde capítulos pedunculados, solitarios en la axila de las hojas superiores, son acompañados hacia abajo por ramitas de las hojas superiores

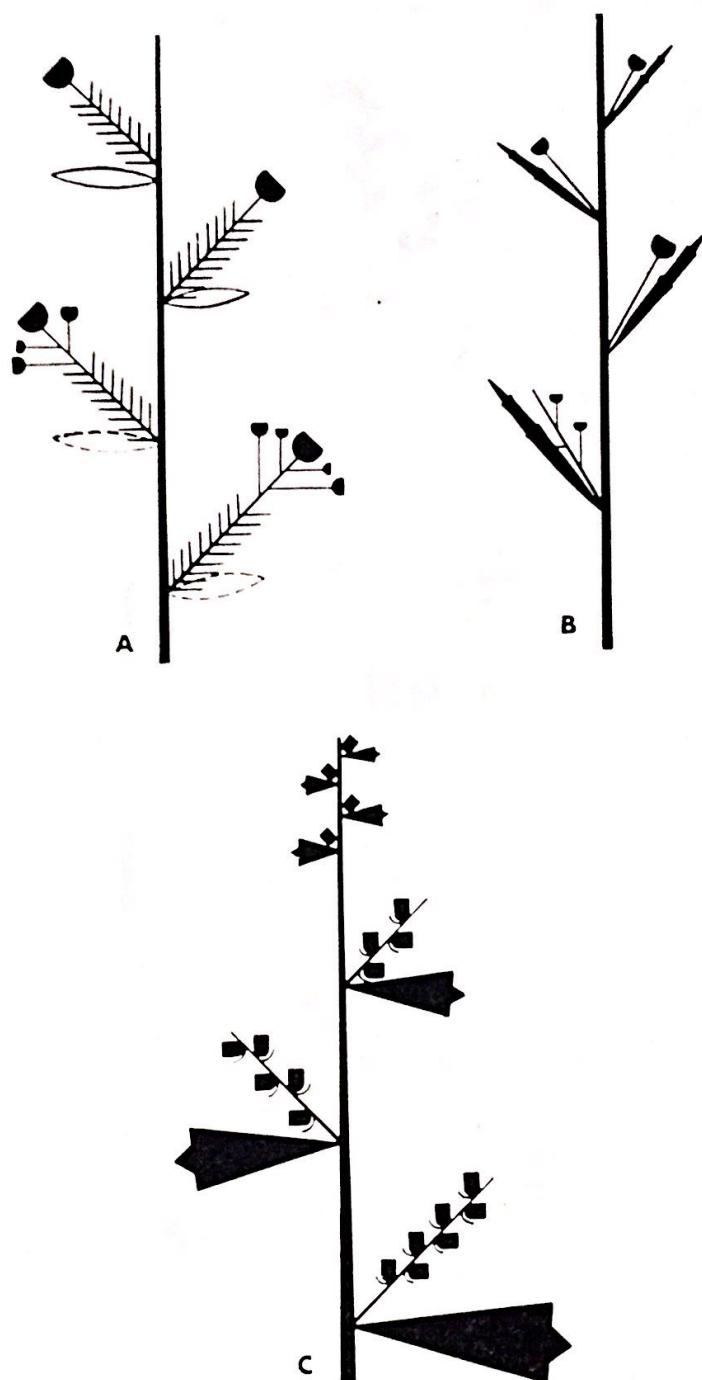


FIG. 9. — Esquemas del ordenamiento de los capítulos en *Baccharis*: A, Pseudotiro de cimas corimboideas o paniculoides. Las cimas se disponen sobre ramitas y braquiblásticas; las hojas inferiores de los macroblastos suelen ser caducas y superiores persistentes con línea llena; ello se indica con línea de puntos, las superiores persistentes con línea llena; B, capítulos racimosos o apanojados; C, pseudopanoja de agrupaciones espiciformes (más explicaciones en el texto).

del mismo tipo, que también se disponen en la axila de las hojas; con frecuencia, estos racimos hojosos se agrupan de tal forma que, su conjunto, semeja una panoja.

En otros casos, las combinaciones son tan diversas que, ante la imposibilidad de aplicar un nombre bien definido, es mejor describir detalladamente el ordenamiento de los capítulos.

2. FLOR

Corola. — El género *Baccharis* presenta 2 tipos de corolas. En las flores masculinas la corola es tubulosa, actinomorfa, con el limbo profundamente 5-lobado (lóbulos oblongos). Estas corolas presentan 2 variantes: en algunas (*B. pingraea*, *B. punctulata*, etc.), el limbo es ensanchado en forma de copa (Fig. 10 J, K), con lóbulos contenidos 1,5 a 2 veces en el tubo; otras veces la corola

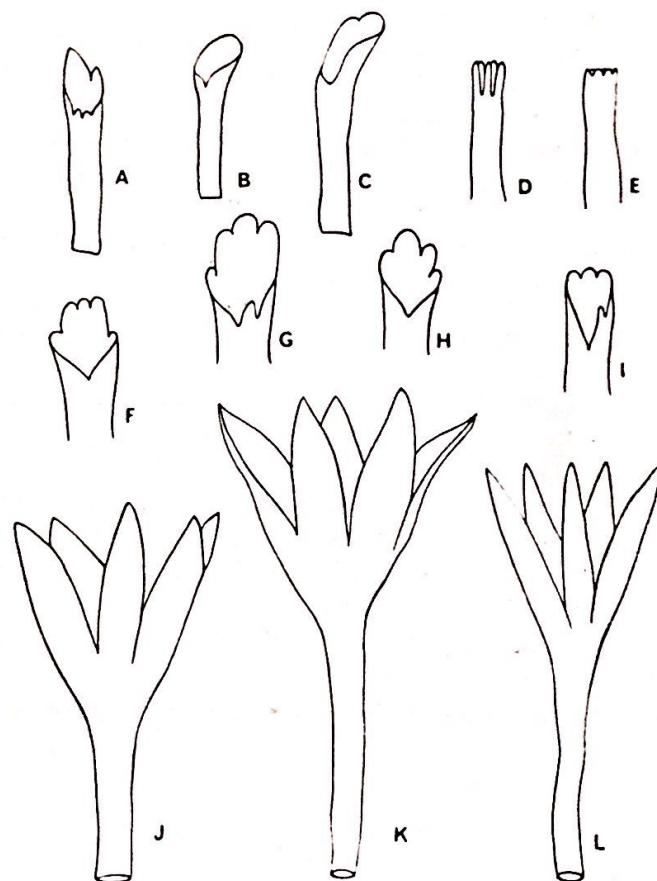


FIG. 10. — Tipos de corolas y ápices corolinos: A y B, corolas femeninas filiformes con ápice semiligulado en *B. polifolia* (KURTZ 13684) $\times 10$; C, corola femenina filiforme, cortamente ligulada en *Psila boliviensis* (LORENTZ et HIERON. 843) $\times 10$; D y E, esquemas, sin escala, muy aumentados de ápices laciniodos y dentados, respectivamente, frecuentes en las corolas femeninas filiformes de *Baccharis*; F, G, H e I, esquemas aumentados, sin escala, de los diferentes tipos de ligula breve, que aparecen en las corolas femeninas filiformes de *B. grisebachii* (J. H. HUNZ. 1867). Corolas tubulosas de flores masculinas: J. en *B. pingraea* (ARIZA 2335) $\times 10$; K, en *B. punctulata* (LORENTZ 213) $\times 10$; L, en *B. gilliesii* (A. T. HUNZ. 9335) $\times 10$.

es levemente infundibuliforme, como ocurre en *B. gilliesii* (Fig. 10 L). Externamente la corola es glabra, excepto los ápices de los lóbulos, que son, a veces, cortamente papilosos.

Las flores femeninas poseen corolas angostamente tubulosas (filiformes), siendo variable la morfología de su ápice. En algunas especies la corola es actinomorfa, con el ápice 5-dentado o 5-laciñiado (Fig. 10 D, E); en otras es irregularmente dentado o laciñiado; también se presenta 4 ó 5-dentado-lobado, pero en forma irregular, resultando cortamente ligulada y, en consecuencia, zigomorfa (Fig. 10 A, B, F, G, H, I). Este último carácter se creía exclusivo del género *Psila*, pero aparece por ejemplo, en *B. polifolia* y *B. grisebachii*, cuyas corolas femeninas son casi idénticas a las de *Psila boliviensis* (WEDD.) CABR. (Fig. 10 C); en dichas especies la ligula puede ser entera o con alguna hendidura ¹³.

Androceo. — Este ciclo existe únicamente en flores hermafroditas con ovario atrofiado o estéril. Como es norma en *Compositae*, hay 5 estambres unidos por las anteras y con los filamentos soldados parcialmente a la cara interna del tubo corolino. El nivel a que se adhieren sobre la corola es variable; así, en algunas especies los filamentos parecen insertarse más o menos en la mitad del tubo corolino, mientras que en otras lo hacen muy cerca de la base de los lóbulos corolinos. Las anteras son oblongas, con la base obtusa o semiaguda y un apéndice concretil lingüiforme (Fig. 12 G).

Polen. — Referencias al polen de *Baccharis* (*B. halimifolia*) han sido hechas por WODEHOUSE (1935) y ERDTMAN (1943; 1952). Recientemente STIX (1960), estudió el polen de *Compositae*, complementando con detalles sobre la exina de una especie centroamericana (*B. heterophylla* H. B. K.), lo conocido hasta ahora para el género.

Por mi parte, he realizado preparaciones permanentes de 11 especies utilizando polen extraído de ejemplares de herbario, como así también de materiales vivos, previa acetólisis y clorinación.

Conforme a las normas aconsejadas por ERDTMAN (1952: 18), diré que los granos polínicos de *Baccharis*¹⁴ son (Fig. 11): oblados-esferoidales, entre pequeños (MI) y medianos (ME), con diámetro polar (P) de 18 a 32 μ y diámetro ecuatorial (E) de 20 a 32 μ . Las especies estudiadas y sus respectivos caracteres cuantitativos son los siguientes:

Especie	Promedio		Relación P/E
	P	E	
<i>B. artemisioides</i> (ARIZA 2265)	24,6	27,3	0,90
<i>B. articulata</i> (STUCKERT 66)	20	20,5	0,97
<i>B. calliprinos</i> (H. et N. 723)	26,6	29,3	0,90
<i>B. crispa</i> (STUCKERT 7170)	26	27,2	0,95

¹³ *Baccharis polifolia* por su aspecto general y morfología floral (salvo la ausencia de páleas en el receptáculo de los capítulos femeninos), constituye un puente de unión entre algunas *Baccharis* y ciertas especies del género *Psila*. Las corolas femeninas son también glabras por fuera, y raramente poseen algunos pelitos glandulosos ralos.

¹⁴ En lo referente a tamaño y forma he tenido en cuenta la totalidad de las especies enunciadas anteriormente, pero la representación gráfica y el análisis LO corresponden a *B. kurtziana*.

Especie	Promedio		Relación P/E
	P	E	
<i>B. flabellata</i> (ARIZA 1898)	23,3	25,3	0,92
<i>B. genistifolia</i> (STUCKERT 15276)	25	28	0,90
<i>B. juncea</i> (ARIZA 1927)	29,5	31,5	0,93
<i>B. kurtziana</i> (H. et N. 634)	30	31	0,96
<i>B. myrtilloides</i> (KURTZ 13774)	24,6	27,3	0,90
<i>B. pingraea</i> (ARIZA 2340)	19,6	20,8	0,94
<i>B. stenophylla</i> (ARIZA 2350)	19	21	0,95

Como se desprende del cuadro anterior la relación P/E, en las especies estudiadas, varía entre 0,90 y 0,97.

De acuerdo al sistema "NPC" (ERDTMAN and STRAKA, 1961) corresponden al tipo "345" o sea zonocolporados (3-colporados), provistos de poros lalongados. La *exina* mide $\pm 3 \mu$ de espesor, con la *nexina* delgada y *sexina* tenuitegulada. La endosexina está constituida por báculas delgadas, a veces coalescentes en la zona donde no hay espinas. La ectosexina presenta numerosas espinas de $\pm 4,5 \mu$ de long., de base ancha y contraída súbitamente hacia el ápice (el diámetro de la base es más o menos igual a la altura).

Gineceo. — El *ovario* es ífero, bicarpelar; en las flores femeninas es fértil y uniovulado; en las flores masculinas por regla general está atrofiado. En algunas especies colombianas (CUATRE-

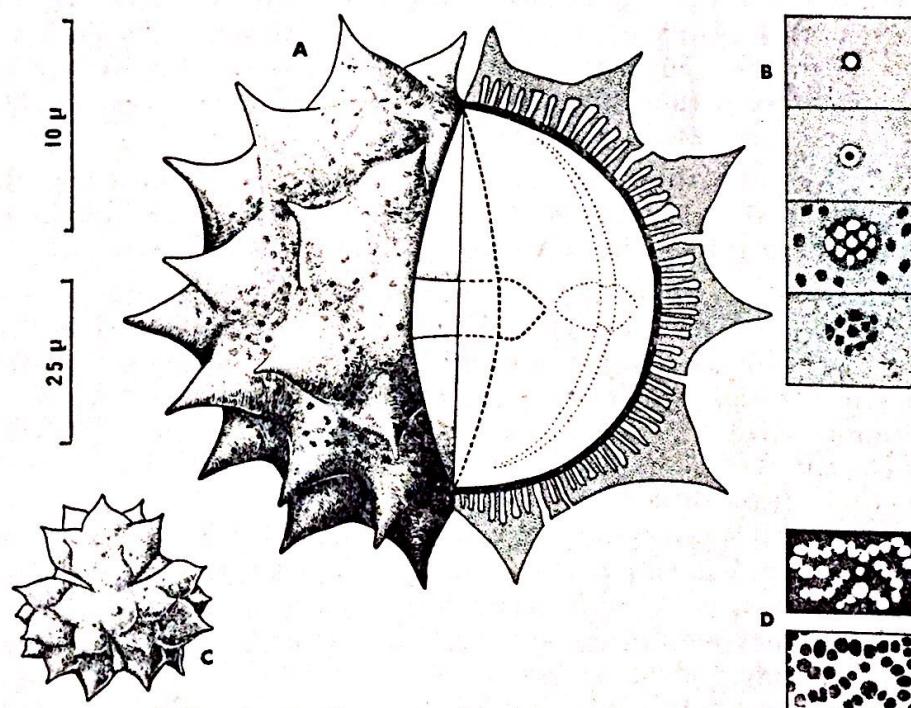


FIG. 11. — Palinograma: A, vista ecuatorial; B, y D, análisis LO correspondiente a las espinas y área interespinal respectivamente; C, vista polar. Aumentos: la escala de 10 micras vale para A y aproximadamente para B y C; la de 25 micras para C.

CASAS 1967) aparecen casos de ovarios fértiles en las flores masculinas. Por mi parte, he encontrado un solo ejemplar (KURTZ 13867) de *B. polifolia* con flores prácticamente hermafroditas. A mi juicio, por sus corolas tubulosas, se trataría de un ejemplar masculino que ha desarrollado sus estructuras femeninas en forma normal, ya que, la mayoría de los gineceos presentan un embrión bastante conspicuo.

Estilo y estigma existen en las flores femeninas como en las masculinas. En unas y otras es filiforme y dividido en el ápice en 2 ramas estigmáticas; pero, en las flores femeninas estas ramas son angostamente oblongas (Fig. 12 F), siendo más o menos iguales en todas las especies, excepto que, en algunas, el estilo es largamente exserto, mientras que en otras sobrepasa poco, en términos comparativos, el ápice de la corola (Fig. 12 A, B). Por el contrario, la forma de las ramas estigmáticas en las flores masculinas, tienen un cierto valor taxonómico como lo pone de manifiesto su correlación con otros caracteres. Así, distingo 2 tipos de ápices estigmáticos: en el *primer caso*, las ramas son largas, oblongas, lisas en su cara interna, con el dorso cubierto de cortos pelos papilosos (Fig. 12 H) y, después de la antesis, suelen estar separadas entre sí. Esto ocurre en las especies con capítulos conspicuamente pedunculados y reunidos en pseudoinflorescencias, y con predominio de hojas angostas o lineares (*B. juncea*, *B. darwinii*, *B. ulicina*, etc.); asimismo, en aquellas con inflorescencias compuestas del tipo corimboide o paniculoide y hojas elípticas, aovadas o angostamente aovadas (sólo excepcionalmente cuneadas). En el *segundo caso* dichas ramas son comparativamente cortas, con ápice *obtrulado* (*obtrullatus*)¹⁵ y frecuentemente pegadas entre sí (Fig. 12 I); caracteriza al grupo de especies de hojas cuneadas, flabeladas o elíptico-dentadas, cuya mayoría tiene capítulos sésiles, agrupados en glomérulos, pseudoespigas o en ramitas braquiblásticas (*B. flabellata*, *B. cordobensis*, *B. myrtilloides*, etc.).

Papus. — A diferencia de lo que ocurre en la mayoría de las Compuestas, el papus de *Baccharis* ofrece características muy interesantes para diferenciar especies y aún grupos de especies.

Papus de las flores femeninas: está formado por pelos que se disponen en 1 ó más series. La disposición 1-seriada, y aún la 2-seriada, se puede observar fácilmente en la mayoría de las especies. Por el contrario, cuando los pelos se ubican en más de 2 series, es un tanto difícil precisar el número de éstas; pero en la práctica es suficiente tener en cuenta si hay una o si hay más de una serie, y ello no ofrece dificultades.

Los pelos pueden ser casi lisos (Fig. 12 K) o brevemente espiculados y ásperos; por su consistencia los hay desde rígidos, como ocurre en la mayoría de las especies, hasta suaves y lanosos (*B. juncea*). Generalmente la longitud del papus aumenta al madurar los frutos, pero en algunas especies (*B. rufescens*, *B. coridifolia*, *B. juncea*, etc.) este crecimiento es muy notable; si bien su color suele ser blanquecino o amarillento, o, a veces, casi rosado, en algunas especies es ferrugíneo leonado.

¹⁵ Sobre el significado de este término, véase *Taxon* 11 (5): 145-146. 1962.

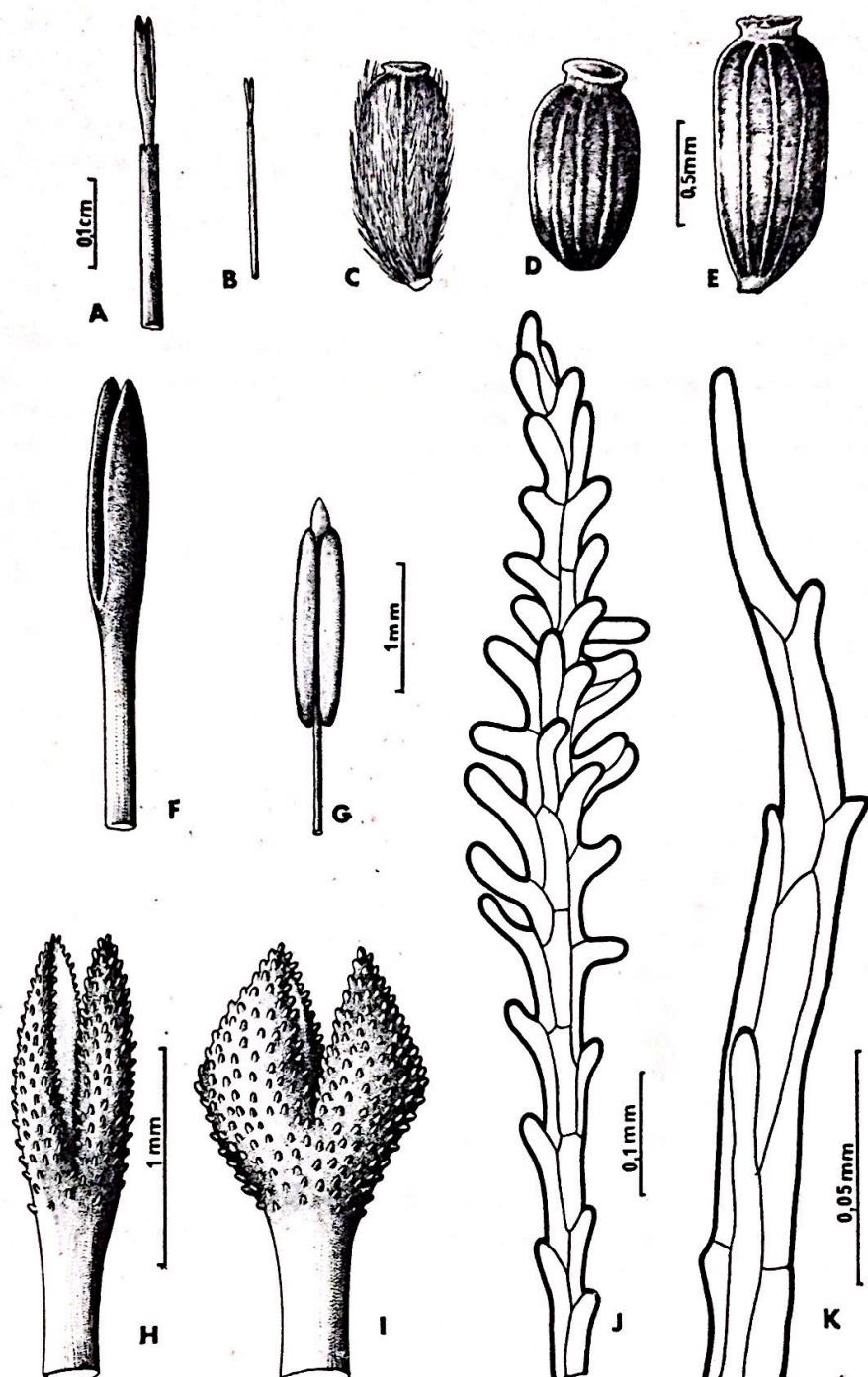


FIG. 12. — Morfología de estilo y estigma, estambre, fruto y papus: A, estilo largamente exerto en flor femenina de *B. darwinii* (A. T. HUNZ. 16050); B, estilo brevemente exerto en flor femenina de *B. articulata* (ARIZA 1706); C, fruto pubescente de *B. niederleinii* (KURTZ 15299); D, fruto con anillo apical muy conspicuo de *B. tridentata* (KURTZ 6434); E, fruto con anillo apical delgado y escabroso de *B. dracunculifolia* (A. T. HUNZ. 18809); F, estigma de flor femenina de *B. darwinii* (A. T. HUNZ. 16050); G, estambre de *B. kurtziana* (HIER. et NIED. 634); H, estigma con ramas oblongas en flor masculina de *B. gilliesii* (A. T. HUNZ. 9335); I, estigma con ramas de ápice obtrulado en flor masculina de *B. kurtziana* (HIER. et NIED. 634); J, ápice de una cerda del papus masculino de *B. pingraea* (STUCKERT 8822); K, ápice de una cerda del papus femenino de *B. pingraea* (STUCKERT 2283). Aumentos: la escala de 0,1 cm vale para A y B; la de 0,5 mm para C, D, E y F; la de 1 mm a la derecha de G vale para ésta; la de 1 mm entre H e I vale para las mismas; la de 0,1 mm para J, y la de 0,05 mm para K.

Papus de las flores masculinas: es siempre 1-seriado, y por lo general ondulado o erosionado. Las cerdas, en su mayoría, se caracterizan por ensancharse gradualmente hacia el ápice, resultando, a veces, semiplumosas (Fig. 12 J); otras, son apenas engrosadas, y por fin, las hay con espesor uniforme desde la base hasta el ápice.

3. FRUTO

El fruto de las Compuestas es llamado comúnmente aquenio, pero algunos prefieren denominarlo *cipsela*, por provenir de un ovario ínfero y bicarpelar. Este término, de antigua data (usado ya por especialistas como CASSINI, 1826), no está lo suficientemente difundido en la literatura de las Compuestas sudamericanas. Por las mismas razones se lo ha llamado *hipoaqueño* (FONT QUER, 1953). Si bien creo que el término *cipsela* es el más adecuado, en el presente trabajo empleo el de *aquenio*, por ser el más conocido entre nosotros.

Los aquenios de *Baccharis* son muy pequeños, variando su longitud entre 0,7 y 3 mm. Pueden ser cilíndricos, atenuados en los ápices o bien obovoides y provistos de 5 ó 10 costillas longitudinales (muy raramente algunos con 6 u 8 costillas). En general los de 5 costillas corresponden a un papus 1-seriado, mientras que los de 10 costillas a uno 2-seriado, ó 2-3-seriado. Sólo excepcionalmente aparecen en un mismo capítulo frutos con 5 ó 6 costillas y otros con 10, pero el papus es entonces 2 ó más seriado.

Los pelos del papus pueden nacer directamente del borde superior del aquenio, o bien éste puede presentar un reborde liso o anillo muy conspicuo (Fig. 12 D), donde se insertan aquéllos (por ej. *B. tridentata* y *B. flabellata*). En ciertos casos (*B. dracunculifolia*) el anillo es muy delgado y escabroso (Fig. 12 E).

La mayoría de las especies presenta frutos blanquecinos o amarillentos, pero en algunas (por ej. *B. darwinii*) son de color rojizo-caoba con las costillas blancas. También en la mayoría son glabros, pero mientras *B. niederleinii* (Fig. 12 C) es la única excepción con aquenios laxamente pubescentes, hay ciertas especies con breves pelos glandulosos (*B. coridifolia*, *B. lilloi*, *B. artemisioides*).

4. EPIDERMIS FOLIAR Y ESTOMAS

Por las observaciones que realicé, la epidermis de las hojas es uniestratificada, con células aplanas, más o menos poligonales o alargadas (*B. coridifolia*, *B. rupestris*) (Fig. 13 G, B), a veces de contornos sinuosos (*B. pingraea*, Fig. 13 E). Siempre está recubierta por una gruesa cutícula, en correspondencia con la cual, algunas células epidérmicas presentan características muy particulares; así, las que rodean a los manojos de pelos tienen cutícula con estriaciones radiales, en cambio, las estriaciones son concéntricas en las células subsidiarias (por ej. *B. articulata*).

He observado estomas "ranunculáceos" o anomocíticos en *B. coridifolia*, *B. rufescens*, *B. rupestris*, *B. flabellata*, *B. salicifolia*

y *B. pingraea*. (Fig. 13 A, B, C, E, F, G), especies que pertenecen a diferentes secciones. Pero en *B. crispa* y *B. articulata* (Fig. 13 D) de la Sect. *Alatae* los estomas más bien concuerdan con el tipo "crueífero" o anisocítico, ya que siempre tienen 3 células subsidiarias.

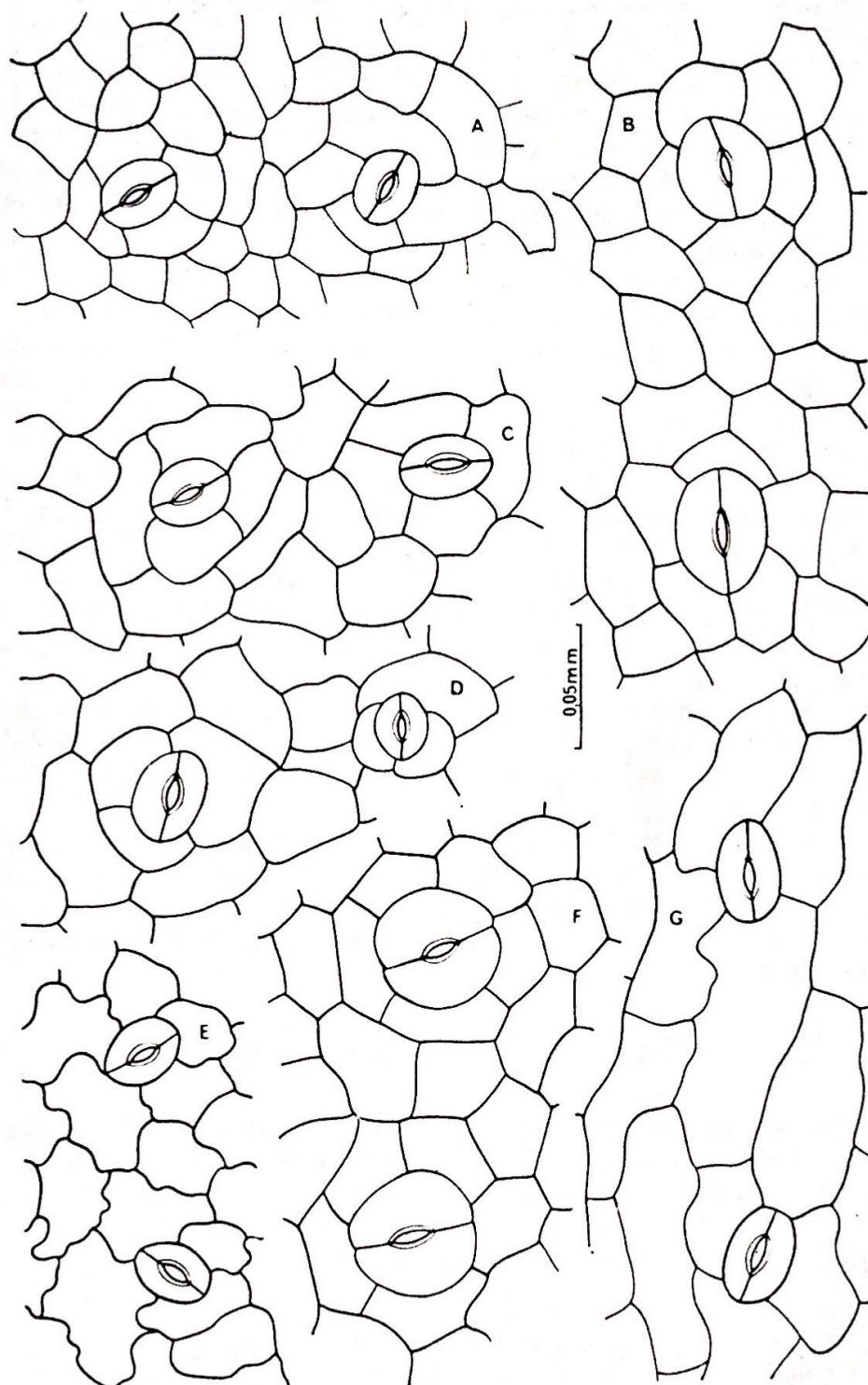


FIG. 13. — Tipos de estomas: A, en *B. salicifolia* (ARIZA 2359); B, en *B. rupestris* (A. T. HUNZ. et T. E. DI FUL. 19739); C, en *B. flabellata* (ARIZA 2356); D, en *B. crispa* (ARIZA 2358); E, en *B. pingraea* (ARIZA 2361); F, en *B. rufescens* (ARIZA 2337); G, en *B. coridifolia* (ARIZA 2363). Aumentos: la escala de 0,05 mm vale para todo (Explicación en el texto).

5. INDUMENTO

En el indumento de *Baccharis* pude observar 2 tipos principales de tricomas, a saber: *pelos glandulares* (o glándulas externas: SOLEREDER, 1908) y *pelos no glandulares* (METCALFE, 1950), también llamados a veces pelos mecánicos (VESQUE, 1885), o "clothing hairs" (SOLEREDER, 1908).

Pelos glandulares: el pie o base es 1 ó 2-seriado, con pocas células y cabeza pluricelular, 1-2-seriada. A veces son solitarios (*B. lilloi*, *B. grisebachii*, Fig. 14, A, B, C, D, E, F) o en otros casos mezclados con pelos no glandulares, formando manojo que se ubican en depresiones como ocurre en *B. crispa*, *B. salicifolia*, etc., (Fig. 15, A, C).

Pelos no glandulares: los tipos encontrados coinciden con los descriptos en la literatura. Son uniseriados y pluricelulares. En la mayoría de las especies aparece el "pelo en látigo" (whip-like) cuyo pie es 2-8-celular y que termina en una célula angosta y alargada, cuya longitud varía en las distintas especies; así en *B. salicifolia* (Fig. 15 A), aquella es relativamente corta, siendo mucho más larga en *B. crispa* y *B. rupestris* (Fig. 15, B, C). Otro caso interesante es el de *B. lilloi* (Fig. 14 K), donde identifiqué un tipo de pelo uniseriado y pluricelular, con la célula apical algo alargada, pero del mismo grosor que las restantes. Por otro lado, *B. pulchella* presenta 2 tipos de pelos muy característicos; en uno, de las 8-9 células que lo constituyen, la terminal es acuminada y angosta y todo el cuerpo del pelo está curvado de tal modo que la célula apical toca su base. El otro caso es el de un pelo uniseriado y pluricelular, con la base algo ensanchada también pluricelular (Fig. 14 I, G); las células apicales son más grandes que las inferiores y basales.

Las especies vestidas con indumento albotomentoso (*B. artemisioides*, *B. polifolia*), por fin, tienen pelos también uniseriados y pluricelulares, pero constituidos por 2 ó 3 células basales vivas, y una célula terminal, muy larga y ondulada, de contenido nulo (Fig. 14 J).

6. ESTRUCTURAS SECRETORAS Y ENDODERMIS

En diversas especies estudiadas se ha comprobado la presencia de canales secretores resiníferos de naturaleza esquizógena¹⁶. En todos los casos y de acuerdo a la bibliografía pertinente (SOLEREDER 1908; METCALFE et CHALK, 1950; VAN TIEGHEM, 1885), los canales secretores tienen su origen en la endodermis. Esta estructura es

¹⁶ Todos los autores concuerdan en que la sustancia secretada es un complejo resinífero, a veces no bien definido, pero, que, con ciertos reactivos para las resinas, dan reacciones positivas. Si bien el motivo del presente trabajo, no es la investigación fitoquímica, he comprobado lo siguiente: extractos alcohólicos de órganos vegetativos de *B. crispa* y *B. articulata*, dieron con el cloruro férrico en sol. al 10 % un precipitado oscuro y con la solución de acetato cúprico al 6 %, el mismo era de color verde-azulado. La ubicación topográfica de las sustancias resinosas en el cuerpo de la planta quedó en evidencia utilizando reacciones histoquímicas; en efecto, cortes de tallos frescos de *B. pingraea*, montados en la

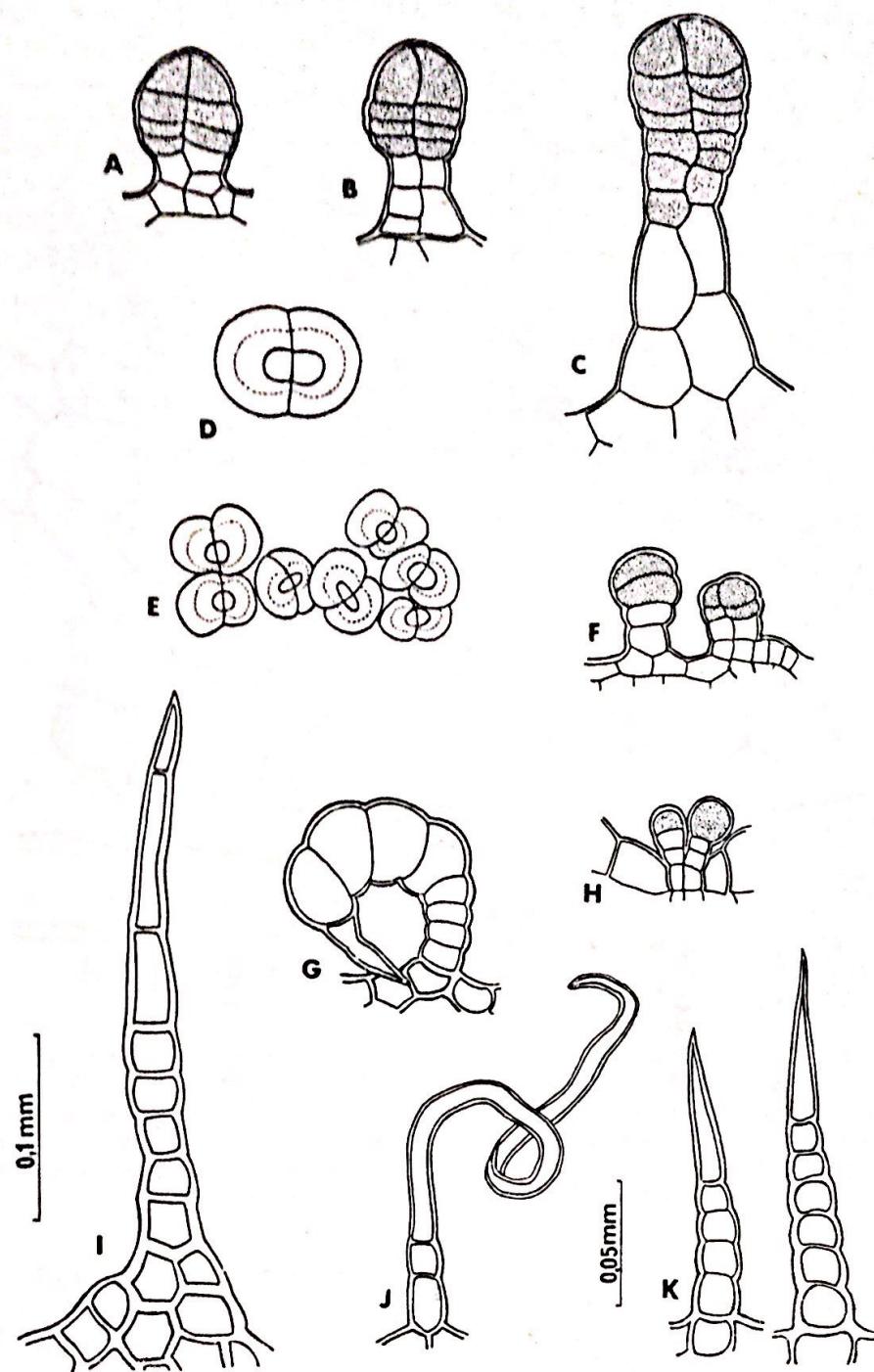


FIG. 14. — Tipos de pelos: A, B, C, D y K, en *B. lilloi* (A. T. HUNZ. 19871); E y F, en *B. grisebachii* (KURTZ 14697); I y G, en *B. pulchella* (STUCKERT 16112); H, en *B. articulata* (ARIZA 2357); J, en *B. artemisioides* (ARIZA 2362). Todos en vista lateral, salvo D y E que corresponden a la vista frontal de A y F respectivamente. Aumentos: la escala de 0,1 mm vale para I, la de 0,05 mm para el resto (Más explicaciones en el texto).

sol. de acetato de cobre mostraban el contenido del canal secretor de un fuerte color azulado-verdoso.

No sería aventurado pensar que tales complejos resiníferos tuvieran en su estructura fracciones tánicas, ya que, también los taninos son detectados por los citados reactivos.

frecuente en el tallo y raíz de las Compuestas¹⁷, y en *Baccharis* no presenta los típicos engrosamientos o bandas de Caspary. Está constituida por células más o menos alargadas longitudinalmente, de contorno cuadrado en sección transversal, con paredes delgadas y muy suberificadas, las que se diferencian fácilmente del resto de los tejidos, y con los reactivos típicos de sustancias grasas (Sudán III ó IV) se tiñen intensamente de rojo. En general la endodermis se presenta como una banda continua y uniseriada (sólo en algunas

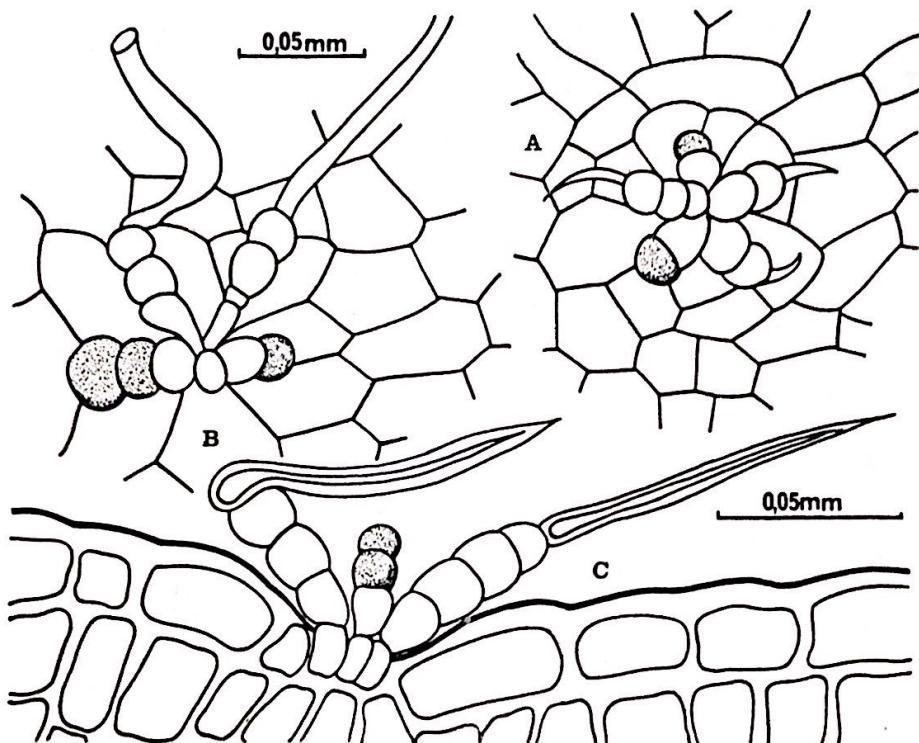


Fig. 15. — Tipos de pelos (nidos pilosos): A, en *B. salicifolia* (ARIZA 2359); B, en *B. rupestris* (A. T. HUNZ. et T. E. DI FULVIO 19739); C, en *B. crispa* (ARIZA 2358). En A y en B se pueden observar los nidos pilosos en vista frontal de epidermis foliar, C muestra un nido en vista lateral, en un transcorreto por ala caulinaria. Aumentos: la escala de la izquierda vale para A y B, la de la derecha para C (Más explicaciones en el texto).

porciones puede tener más de una capa de células), separando el cilindro central del resto de los tejidos corticales. Pero en *B. coriifolia* y *B. artemisioides* (Fig. 16 A, B, D) he encontrado que la endodermis es discontinua, ubicándose las respectivas secciones frente a cada uno de los haces de fibras extraxilares.

En los tallos, las estructuras secretoras parecen ser de tipo "canales", pero de corta longitud¹⁸; debido a su angosto calibre, prefiero referirme a ellas como "canales", antes que como "cavidades", porque dicho término es empleado por todos los autores.

¹⁷ Resulta inexplicable la designación de "tejido acuífero de reserva", aplicada a las estructuras endodérmicas por BANDONI (1931), en su trabajo sobre *Grindelia discoidea*, ya que en ningún momento aquellas ofrecen características parenquimáticas.

¹⁸ Deduzco que son cortos por el hecho de que los cortes transversales efectuados a diversas alturas no muestran siempre el mismo número de orificios.

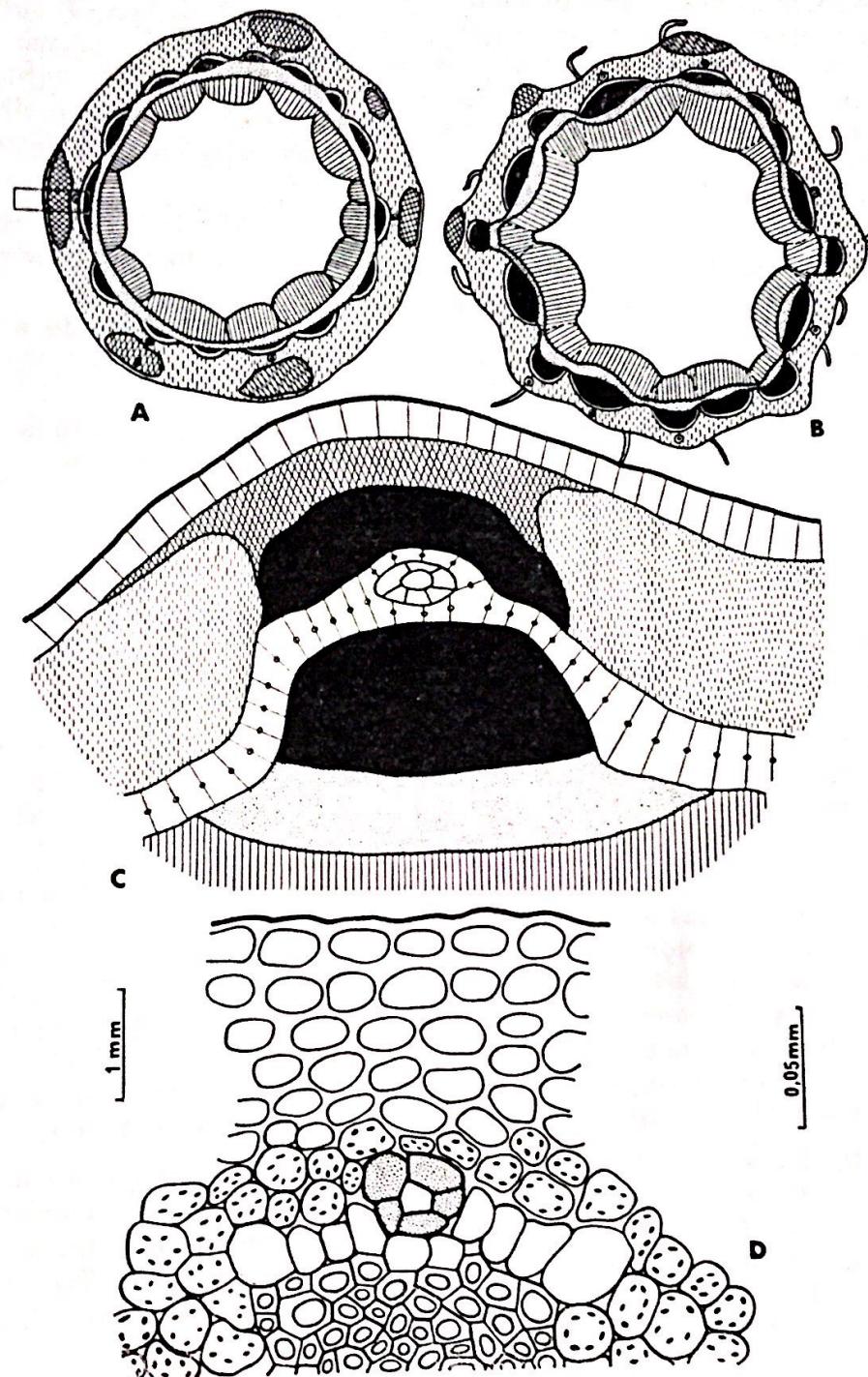


FIG. 16. — Anatomía de tallo: A, transcorte por tallo joven de *B. coridifolia* (ARIZA 2363); B, transcorte por tallo joven de *B. artemisioides* (ARIZA 2362); C, detalle aumentado y esquematisado de un sector correspondiente a un transversal por tallo joven de *B. ulicina* (ARIZA 2360) donde puede verse un canal secretor incluido en la endodermis; D, detalle aumentado del área indicada en C, mostrando la endodermis interrumpida. Simbolismo: en A, B y C se utiliza el propuesto por METCALFE et CHALK (1950), salvo que, en C, se esquematizan las células epidérmicas y para la endodermis se emplea el símbolo ϕ . Aumentos: la escala de 1 mm vale para A y B, la de 0,05 mm para C y D (Más explicaciones en el texto).

En cambio, aplico el nombre de "cavidades" a las soluciones de continuidad que aparecen acompañando a las nervaduras en las expansiones caulinares de las especies aladas (*B. crispa*, *B. articulata*), ya que las mismas son más o menos ovoideas y de mayor diámetro. Si bien en estas 2 especies las cavidades son de naturaleza esquizógena, las que observé en cortes de hojas de *B. rupestris*, serían más bien lisígenas, pues sus células secretoras se encuentran parcialmente destruidas.

Pude determinar con claridad la posición de estas estructuras con respecto a la endodermis utilizando el Sudán IV; al respecto he reconocido los siguientes casos:

a) Externas con respecto a la endodermis

A. Estructuras secretoras extraendodérmicas

b) Internas con respecto a la endodermis

B. Estructuras secretoras intraendodérmicas

A. *Estructuras secretoras extraendodérmicas*: originadas por sucesivas divisiones de las células endodérmicas, una vez formadas, pueden quedar hacia afuera o hacia adentro de aquéllas, pero siempre conservando su independencia. Tenemos 2 casos: el *primero* se presenta en los tallos con estructuras tipo "canales" (*B. pingraca*, *B. crispa*, *B. articulata*); éstos, una vez organizados, se alejan de la endodermis, hacia el colénquima, quedando incluidos en el mismo. Los canales siempre enfrentan a los haces de fibras extra-xilares (Fig. 17 A, B, C, D; Fig. 18 A; Fig. 19 A).

El *segundo caso*, o sea el de estructuras secretoras extraendodérmicas internas con respecto a la endodermis, ocurre en las "cavidades secretoras" que llevan las expansiones caulinares de *B. crispa* y *B. articulata*. En *B. crispa* (Fig. 19 E), el cordón vascular está acompañado por un haz fibroso, y la cavidad se sitúa entre la endodermis y dicho haz; en *B. articulata*, en cambio, no existen fibras en las nervaduras intermedias de las alas y las cavidades se ubican entre la endodermis y el floema (Fig. 18 C).

B. *Estructuras secretoras intraendodérmicas*: son aquellas que, una vez formadas, permanecen dentro de la endodermis, completamente rodeadas por ésta. Este caso, menos frecuente que los anteriores, lo he encontrado en *B. ulicina* (Fig. 16 C). Ya VAN TIEGHEM (1885) hizo referencia a este tipo de canal, al estudiar las estructuras secretoras en Compuestas.

7. ANATOMÍA DE LAS ESPECIES OFICINALES

Para el estudio anatómico de las 2 especies codificadas, (*B. crispa* y *B. articulata*) utilicé material fijado en FAA, siguiendo el método indicado en el capítulo II. Se escogieron trozos de tallos jóvenes y los cortes se efectuaron en la zona comprendida entre los 5 y 10 cm del ápice caulinario, más o menos en el punto medio entre 2 nudos.

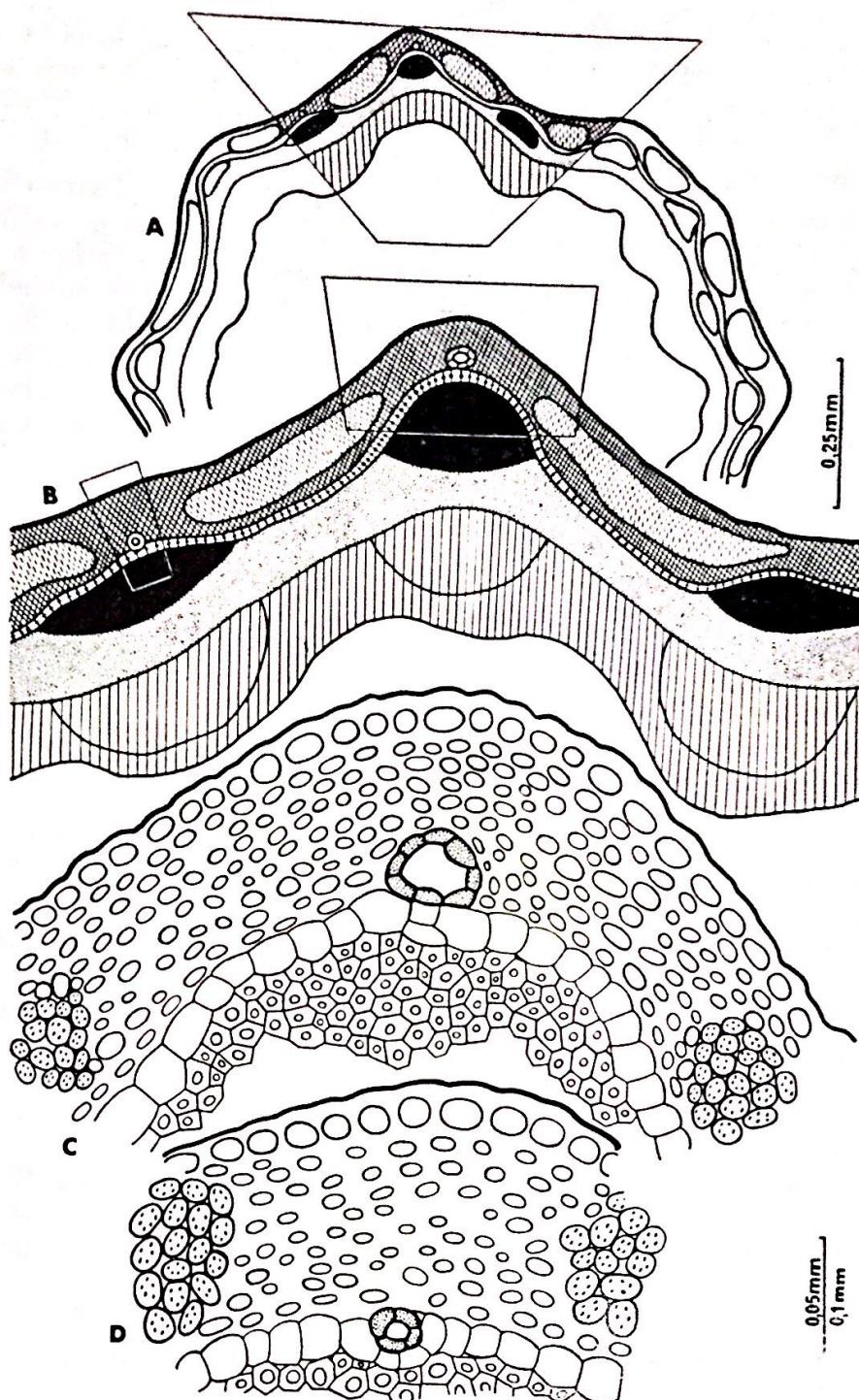


FIG. 17. — Anatomía de tallo: A, esquema de transcorte por tallo joven de *B. pingraea* (ARIZA 2361); B, detalle aumentado y esquematizado del sector indicado en A; C y D, detalles aumentados de los sectores señalados en B. En D puede verse un conducto secretor originado en la endodermis; estos conductos, al estado adulto, son empujados hacia afuera de la endodermis, pudiendo quedar incluídos, como en este caso, en el colénquima. Simbolismo: en A y B, se utiliza el propuesto por METCALFE et CHALK (1950), salvo que para la endodermis se emplea el signo ϕ , y la epidermis se representa en línea llena. Aumentos: la escala de 0,25 mm vale para B, la de 0,05 mm para C y D, y la de 0,1 mm para A (Más explicaciones en el texto).

Baccharis articulata (LAM.) PERS.

Con poco aumento (Fig. 18 B) puede observarse la zona correspondiente al tallo, que consta de una porción de contorno más o menos circular, con 2 ó 3 ángulos muy obtusos y con una prolongación a cada lado perteneciente a las expansiones caulinares.

Anatomía del tallo (Fig. 18 A). — *Epidermis* uniestratificada, con células fuertemente cutinizadas; en los ángulos o costillas la cutícula tiene diminutas ondulaciones, debido a estriaciones de algunas células. Además, suele tener pelos glandulosos uniseriados, mezclados con pelos "en látilo". *Colénquima* discontinuo y se halla en la zona correspondiente a las costillas o ángulos, desde la endodermis hasta la epidermis. De acuerdo a los tipos aceptados en la literatura, se asemeja al que ESAU (1965: 195) llama "laminar", pero con las paredes radiales algo engrosadas. *Clorénquima* discontinuo, alterna con el colénquima. Es más bien compacto y de tipo "empalizada"; está constituido por varias capas de células alargadas y cilíndroides. *Endodermis* continua, y, en general, con un sólo estrato de células más o menos prismáticas, de base cuadrangular, y con el eje mayor paralelo al eje del tallo. A veces puede tener más de una capa de células entre el floema y el colénquima. La porción que rodea a las fibras extraxilares es siempre uniestratificada. No se observan bandas de Caspary, y las membranas muy delgadas son suberificadas. *Estructuras secretoras esquizógenas*: encontramos en el tallo, canales de tipo "extraendodérmicos y externos con respecto a la endodermis", los cuales una vez formados quedan incluidos en el colénquima; siempre enfrentan al haz de fibras extraxilares. Cortes a distintas alturas del vástago muestran que dichos canales son relativamente cortos y que no lo recorren en toda su extensión. En tallos más adultos, la zona inmediatamente adjunta al punto donde termina un canal, es ocupada por fibras similares a las extraxilares. A veces el engrosamiento de las mismas es tan notable que se adhiere a la endodermis en ese lugar, quedando así interrumpida. *Fibras extraxilares*: se agrupan en haces conspicuos, en número de 4 a 8, enfrentados al colénquima y alternando con el tejido asimilador. Estas fibras muestran sus paredes fuertemente engrosadas, aún en tallos jóvenes; ello ocurre por acopio de lignina, ya que, con el reactivo histoquímico usual para identificar esta sustancia (floroglucina alcohólica en medio clorhídrico) se obtiene un típico color rojovino intenso. Lo mismo ocurre en *B. genistelloides* (KUPFER, 1903). *Tejido vascular*: el floema constituye una banda continua, al igual que el xilema. Este posee grupos de vasos opuestos a los haces de fibras extraxilares y rodeados por fibras leñosas formando así la banda continua de xilema. En cortes longitudinales radiales observé vasos punteados, anillados y espiralados. *Médula*: abundante en tallos jóvenes y más escasa en estado adulto. Sus células son grandes, poligonales, con paredes gruesas, probablemente celulósicas, donde se advierten numerosas puntuaciones simples. Poseen, además, discreta cantidad de cristales de oxalato de calcio, de formas diversas (aciculares, prismáticas, etc.).

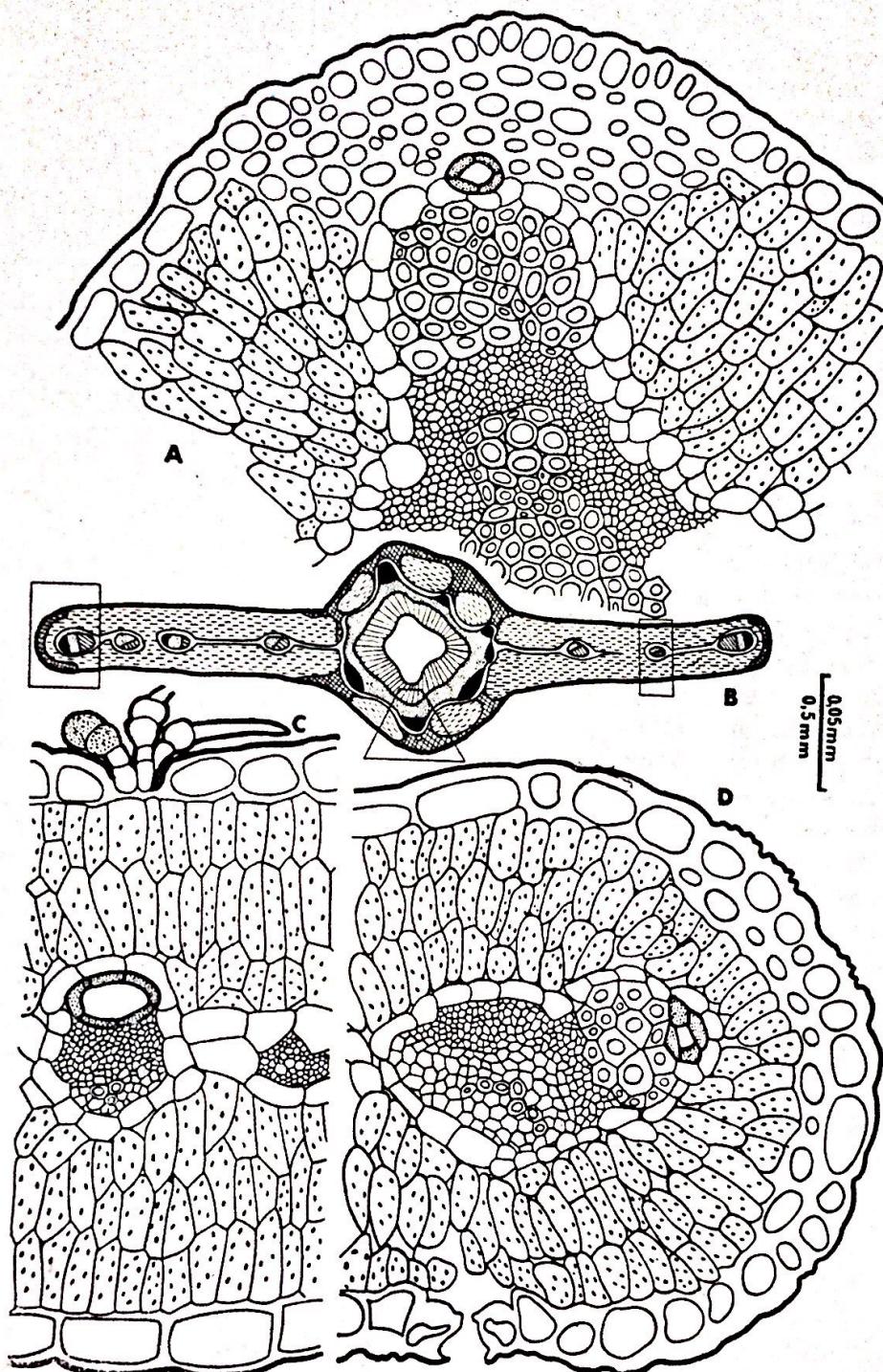


FIG. 18. — *Baccharis articulata* (ARIZA 2357): A, C y D, detalles aumentados de las áreas indicadas en B; B, transcorre esquematizado por tallo alado joven. En A, sector correspondiente al tallo, puede observarse la endodermis continua y un conducto secretor de tipo extraendodérmico externo. En C, sector perteneciente a un ala caulinar a la altura de una nervadura intermedia, ésta aloja un conducto secretor junto al floema, ambos rodeados por endodermis; arriba, en la epidermis, se encuentra un nido piloso con pelos en "látilo" y glandulares uniseriados. Por último, D, representa la zona de la nervadura marginal acá existe un paquete de fibras entre el conducto secretor y el floema. Simbolismo: igual que en figs. 16 y 17, además, en los detalles han sido punteadas las células secretoras. Aumentos: la escala de 0,05 mm vale para A, C y D, la de 0,5 mm para B (Más explicaciones en el texto).

Anatomía de las expansiones caulinares. — Por su anatomía, opino que no corresponden a la zona decurrente de las hojas, sino que serían la resultante de una expansión o alargamiento lateral de los tejidos corticales del tallo. En efecto: el parénquima clorofílico, aunque de tipo "empalizada", es simétrico y no bifacial; por otra parte, algunos de los hacescillos vasculares presentes, son bicolaterales y pueden interpretarse como la fusión de 2 haces colaterales que se enfrentan. Un razonamiento parecido siguió KUPFER (1903) al tratar la anatomía y fisiología de *B. genistelloides*, especie andina muy afín a *B. crispa*. *Epidermis*: similar a la del tallo, con estomas por igual en ambas caras, y "nidos" pilosos formados por pelos "en látilo" y pelos glandulosos uniseriados (Fig. 18 C). *Clorénquima*: constituido por 6 a 8 hileras de células alargadas, más bien compactas, dispuestas en empalizada. En la zona central son algo más flojas y frecuentemente recorridas por una endodermis que conecta una nervadura con otra (Fig. 18 B, C). *Nervaduras* de 2 tipos principales: las que recorren la lámina en sí, que llamo "intermedias", y las que están en el borde de las alas, a las que designo "marginales". Unas y otras están rodeadas por una vaina endodérmica. Las primeras suelen ir acompañadas de "cavidades secretoras" (Fig. 18 C), más o menos ovoides, del tipo extraendodérmico-interno. A diferencia del segundo tipo de nervaduras, las *intermedias* carecen de fibras, por lo cual la cavidad secretora está alojada directamente en el floema. En algunos casos aparecen hacescillos de tipo bicolateral, que, como expresé anteriormente, pueden considerarse como el resultado de la fusión de 2 haces que se enfrentan. Las nervaduras *marginales* (Fig. 18 D) están formadas por un paquete vascular que, en algunos casos, lleva el floema lateralmente, lo que también puede ser interpretado como la fusión de haces contiguos; a diferencia de las *intermedias*, llevan un paquete de fibras algo menor que el haz vascular. Asimismo suelen presentar conductos secretores de posición extraendodérmica-interna; interesa señalar, por fin, que están separadas de la epidermis por 1 ó 2 capas de células clorenquimáticas y 1 banda de células colénquimáticas.

Baccharis crispa SPRENG.

En general, la anatomía del tallo (Fig. 19 A, B, C) es muy parecida a la de la especie anterior, pero con algunos rasgos distintivos en la estructura de las expansiones caulinares, cuyas nervaduras tienen las siguientes características:

Nervaduras intermedias. — Casi su mitad está representada por un conspicuo paquete de fibras, con paredes fuertemente engrosadas (Fig. 19 E); siempre va rodeada por endodermis y puede, a veces, llevar cavidades secretoras entre la endodermis y las fibras.

Nervadura marginal. — Constituida por el tejido vascular y un voluminoso haz de fibras engrosadas (Fig. 19 D), varias veces mayor que aquél. Dicho haz ocupa todo el borde del ala, y en la zona que lo separa de la epidermis no hay clorénquima ni colén-

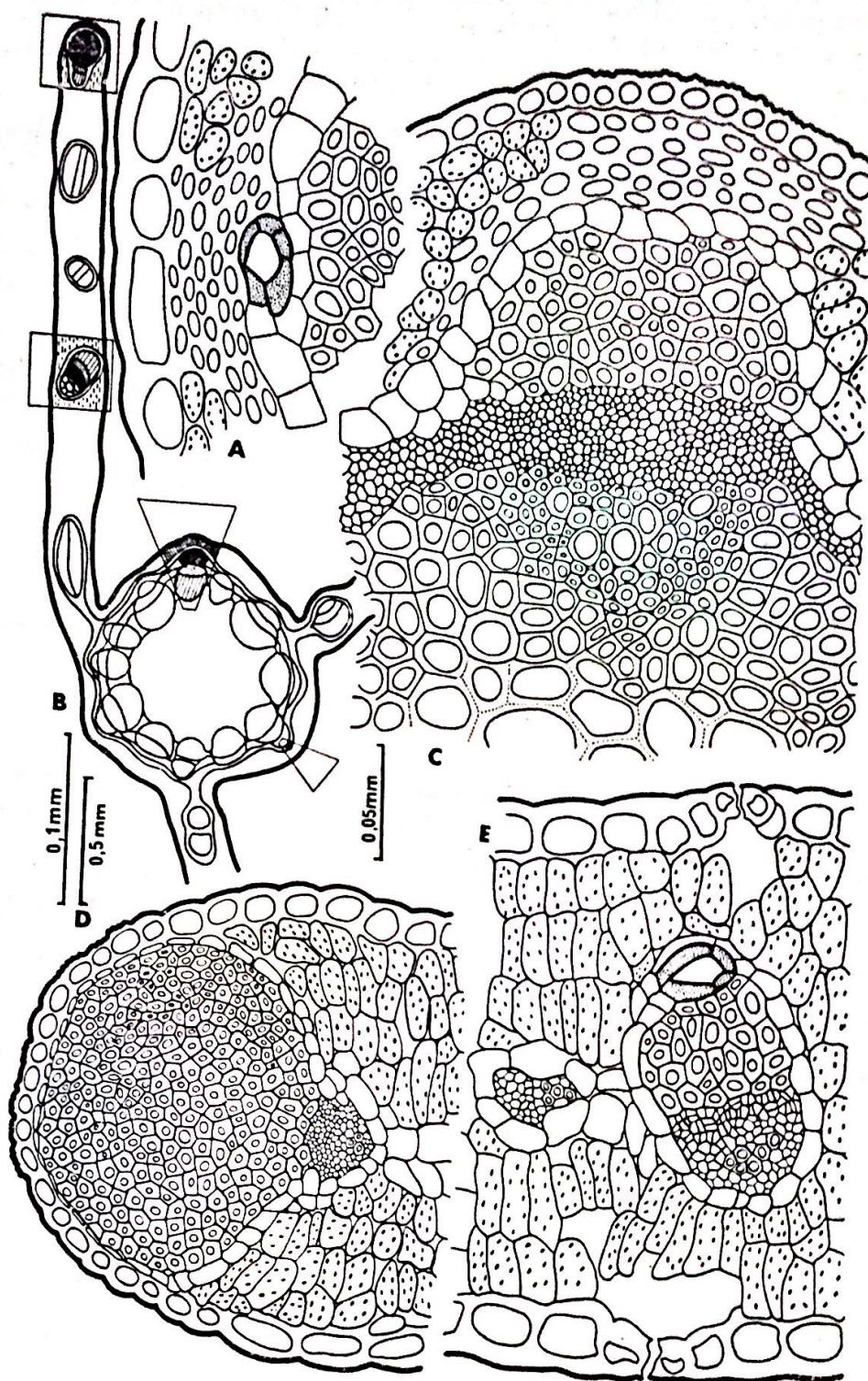


FIG. 19. — *Baccharis crispa* (ARIZA 2358): A, C, D y E, detalles aumentados de las áreas señaladas en B; B, transcorre por tallo trialado joven. En A puede verse una cavidad secretora de tipo extraendodérmico externo; en C, sector del eje caulinar, donde todavía no se ha formado ninguna estructura secretora; en D, detalle de la nervadura marginal, el conspicuo paquete de fibras aprieta la endodermis contra la epidermis, allí, nunca aparecen estructuras secretoras; en E, detalle de la nervadura intermedia, ésta aparece rodeada por la endodermis, y la cavidad secretora se halla separada del floema por un grueso paquete de fibras. Aumentos: la escala de 0,1 mm vale para D; la de 0,5 mm para B y la de 0,05 mm para A, C y E (Más explicaciones en el texto).

quima; allí, las fibras aprietan y aún aplastan a la endodermis contra las paredes internas de la epidermis. Conductos secretores ausentes.

En resumen, las diferencias fundamentales entre los tallos de las 2 especies oficiales son las siguientes:

	<i>B. crispa</i>	<i>B. articulata</i>
Eje	con 3 alas	con 2 alas
Nervaduras intermedias	Haces vasculares con fibras extrafloemáticas conspicuas	Haces vasculares sin fibras.
Nervaduras marginales	Haz fibroso muy conspicuo; sin colénquima ni clorénquima entre la epidermis y dicho haz; endodermis prácticamente aplastada por las fibras contra la epidermis. Conductos secretores ausentes.	Haz fibroso comparativamente menor que el paquete vascular; con clorénquima entre éste y la epidermis. Endodermis normal. Conductos secretores frecuentes.

VII. CARIOLOGIA

Del total de 400 especies que actualmente se asignan a este género, unas 45 han sido estudiadas cariológicamente (Cuadro I). De éstas, apenas las pocas siguientes pertenecen a la flora de nuestro país: *B. pingraea*, *B. pingraea* f. *angustissima*, *B. salicifolia* (sub *B. glutinosa* et *B. lanceolata*), *B. punctulata* (sub *B. melastomifolia*), *B. latifolia*, *B. genistifolia*, *B. phyteumoides*.

CUADRO I

ESPECIE	G	Z	REFERENCIAS
<i>B. genistelloides</i> (LAM.) PERS.		18	BOWDEN, <i>Am. Jour. Bot.</i> 32: 81. 1945.
<i>B. genistifolia</i> DC.	18		" " " " "
<i>B. halimifolia</i> L.	18		" " " " "
<i>B. phyteumoides</i> (LESS.) DC.	18		" " " " "
<i>B. pingraea</i> DC.	9		" " " " "
<i>B. pingraea</i> DC. f. <i>angustissima</i> DC.	9		COVAS y SCHNACK, <i>Rev. Arg. Agron.</i> 13 (3): 156. 1945.
<i>B. lanceolata</i> H. B. K.	9		" " " " "
<i>B. melastomifolia</i> H. et A.	9		TURNER et IRWIN, <i>Rhodora</i> 62 (737): 125. 160.
<i>B. melastomifolia</i> H. et A.		18	TURNER et IRWIN, <i>Rhodora</i> 62 (737): 125. 160.
<i>B. trinervis</i> PERS.	9		" " " " "
<i>B. pilularis</i> subsp. <i>consanguinea</i> (DC.) C. B. WOLF	9		RAVEN et al., <i>Am. Jour. Bot.</i> 47 (2): 125. 1960.
<i>B. plummerae</i> GRAY	9		" " " " "
<i>B. glutinosa</i> PERS.	9		TURNER et al., <i>Rhodora</i> 64 (759): 263, 1962.

ESPECIE	G	Z	REFERENCIAS
<i>B. serraeefolia</i> DC.	9		
<i>B. glutinosa</i> PERS.	9		TURNER <i>et al.</i> , <i>Am. Jour. Bot.</i> 48 (3): 220. 1961.
<i>B. glutinosa</i> PERS.	9		DE JONG et LONGPRE, <i>Rhodora</i> 65 (763): 227. 1963.
<i>B. pilularis</i> DC. subsp. <i>pilularis</i>	18		DE JONG et MONTGOMERY, <i>Aliso</i> 5 (3): 256. 1963.
<i>B. sarothroides</i> GRAY	18		
<i>B. sergilioides</i> GRAY	18		DE JONG et MONTGOMERY, <i>Aliso</i> 5 (3): 256. 1963.
<i>B. sordescens</i> DC.			POWELL et TURNER, <i>Madroño</i> 17 (4): 134. 1963.
<i>B. douglassii</i> DC.			SOLBRIG <i>et al.</i> , <i>Am. Jour. Bot.</i> 51 (5): 514. 1964.
<i>B. nivalis</i> SCH. BIP.			
<i>B. viminea</i> DC.			
<i>B. chachapoyasensis</i> CUATR.	ca. 9		TURNER <i>et al.</i> , <i>Ann. Mis. Bot. Gard.</i> 54 (2): 173. 1967.
<i>B. chilco</i> H. B. K.	9		
<i>B. decussata</i> (KLATT) HIERON.	9		
<i>B. genistelloides</i> (LAM.) PERS.	9		
<i>B. grandicapitulata</i> HIERON.	9		
<i>B. latifolia</i> (R. et P.) PERS.	ca. 18		
<i>B. oblongifolia</i> (R. et P.) PERS.	9		
<i>B. phyllocoides</i> H. B. K.	ca. 9		
<i>B. spathulata</i> KLATT	9		
<i>B. tricuneata</i> f. <i>callaensis</i> CUATR.	10?		
<i>B. genistelloides</i> (LAM.) PERS.	9		COLEMAN, <i>Rhodora</i> 70 (782): 237. 1968.
<i>B. helichrysoidea</i> DC.	9		
<i>B. oxyodonta</i> DC.	9		
<i>B. decussata</i> (KLATT) HIERON.	9		POWELL and KING, <i>Am. Jour. Bot.</i> 55 (1): 117. 1969.
<i>B. latifolia</i> (R. et P.) PERS.	ca. 18		
<i>B. nitida</i> (R. et P.) PERS.	25		
<i>B. tricuneata</i> (L. f.) PERS.	9		
<i>B. tricuneata</i> (L. f.) PERS. var. <i>paramorum</i> CUATR.	9		
<i>B. salicifolia</i> (R. et P.) PERS.	18		SOLBRIG <i>et al.</i> , <i>Am. Journ. Bot.</i> 56 (3): 349. 1969.
<i>B. trinervis</i> (LAM.) PERS.	9		
<i>B. brevifolia</i> DC.	9		COLEMAN, <i>Rhodora</i> 72 (789): 98. 1970.
<i>B. burchellii</i> BAKER	9		
<i>B. cf. dracunculifolia</i> DC.	9		
<i>B. elaeaginoides</i> STEUD.	9		
<i>B. ligustrina</i> DC.	9		
<i>B. mesoneura</i> DC.	9		
<i>B. tarchonanthoides</i> DC.	9		

ESPECIE	G	Z	REFERENCIAS
<i>B. sp.</i>	9		COLEMAN, <i>Rhodora</i> 72 (789): 98. 1970.
<i>B. elegans</i> H. B. K.	9		JACKSON, <i>Taxon</i> 19 (1): 105. 1970.
<i>B. glutinosa</i> PERS.	9		" " " " "
<i>B. multiflora</i> H. B. K.	9		" " " " "
<i>B. trinervis</i> (LAM.) PERS.	9		" " " " "
<i>B. prunifolia</i> H. B. K.	9		POWELL and CUATRECASAS, <i>Ann. Missouri Bot. Gard.</i> 57 (3): 375. 1970.
<i>B. trinervis</i> var. <i>rhexioides</i> (H. B. K.)			
BAKER	9	"	" " "

Por mi parte he realizado recuentos cromosómicos en 5 especies, cuyos resultados se indican más adelante. Dichos recuentos se efectuaron en células madres de polen. El material se fijó en una mezcla de alcohol 95° y ácido acético (3:1), salvo en el caso de *B. pingraea* donde empleé CARNY II; luego teñí con carmín acético. Logré preparaciones permanentes en las especies que se ilustran en la Fig. 20, siguiendo la técnica de BRADLEY (1948).

En cada una de las especies estudiadas realicé unos 5 recuentos, cuyos guarismos son los siguientes.

CUADRO II

ESPECIE	NUMERO GAMETICO	FIG.	ESPECIMEN ¹⁹	LOCALIDAD ²⁰
<i>B. pingraea</i>	18	20 B	2335	Córdoba: Villa Los Plátanos, 14-II-1968
<i>B. coridifolia</i>	9	20 A	2331	Córdoba: Dpto. Colón: Camino a Montecristo, 10-III-1968
<i>B. ulicina</i>	9	—	2338	Córdoba: Quebrada Las Rosas, cerca de El Tropezón, 14-II-1968.
<i>B. salicifolia</i>	9	—	2339	Córdoba: Barrio San Rafael, 19-II-1968.
<i>B. rufescens</i>	9	—	2337	Córdoba: Quebrada Las Rosas, cerca de El Tropezón, 14-II-1968.

Como se desprende del Cuadro I, la mayoría de las especies de *Baccharis* poseen 9 cromosomas gaméticos. Sólo hacen excepción *B. nitida* ($G = 25$), recuentos dudosos en *B. latifolia* ($G = \text{ca. } 18$) y *B. tricuneata* fm. *callaensis* ($G = 10?$) atribuido, este último a la presencia de un cromosoma "B" o supernumerario. Por mi par-

¹⁹ Cuando no quede aclarado en contrario, los números anotados corresponden a mi colección.

²⁰ Cuando no se lo aclara, el lugar corresponde al Departamento Capital.

te, en *B. pingraea* conté 18 cromosomas gaméticos (Fig. 20 B), número que difiere del obtenido por BOWDEN (1945) en materiales uruguayos de la misma especie. En lo que a *B. salicifolia* se refiere, mis resultados concuerdan con el que publicara COVAS (1945); por otro lado, recientemente SOLBRIG (1969) ha dado a conocer, para esta especie, el número $G = 18$. Restan por comentar finalmente, los números gaméticos que obtuve en *B. coridifolia*, *B. ulicina* y *B. rufescens*, que, en todos los casos fueron $G = 9$.

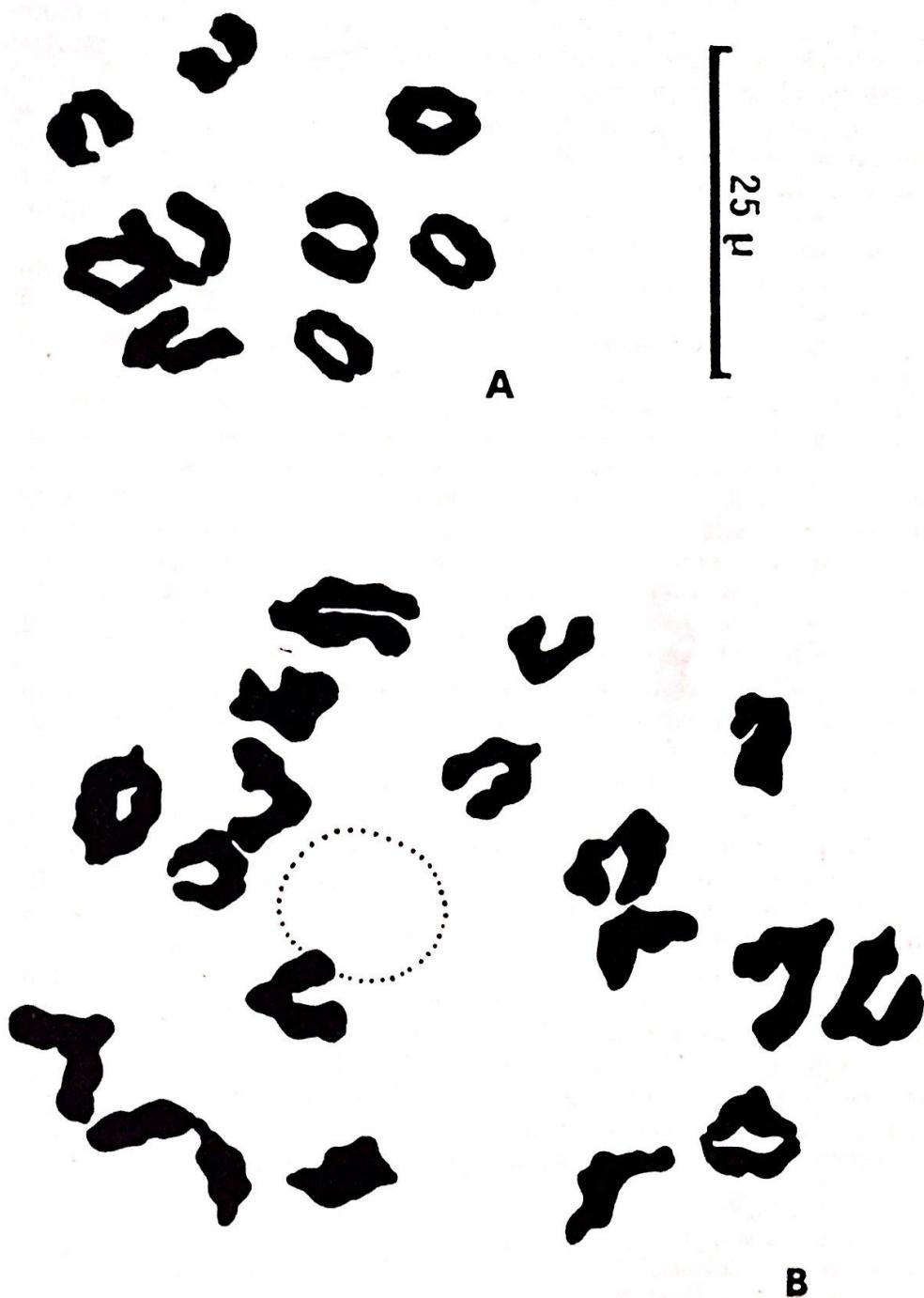


FIG. 20. — Cromosomas meióticos: A, *B. coridifolia*, M I; B, *B. pingraea*, diacinesis,

VIII. DISTRIBUCIÓN GEOGRÁFICA²¹

Baccharis es un género ampliamente distribuido en nuestro territorio, donde habitan alrededor de 100 especies. Si bien la mayoría se encuentra concentrada en el centro y el norte del país, algunas especies patagónicas (*B. magellanica*, *B. racemosa*, etc.) llegan hasta las *Provincias Subantártica* e *Insular*²².

En la zona estudiada en este trabajo existen 3 categorías de especies en cuanto al área que ocupan, a saber: a) especies endémicas; b) especies exclusivamente argentinas y c) especies que se extienden hasta los países limítrofes, o, desplazándose por el oeste sudamericano, llegan hasta el sur de los Estados Unidos de Norteamérica (Figs. 21 a 26).

En el primer grupo figuran *B. kurtziana* (propia de las altas montañas de La Rioja), *B. niederleinii* (Sierra de Velasco), con su var. *potrerillana* (Sierra de Famatina), *B. flabellata* (frecuente en las Sierras de Córdoba y San Luis) y *B. flabellata* var. *argentina* (Sierras de La Rioja y Catamarca).

En el segundo grupo tenemos algunas de amplia distribución en el país, mientras que otras son bien características de zonas al sur o al norte del centro de Argentina, pero que tienen acá, su punto más boreal o austral. Así, *B. gilliesii* vive desde Río Negro hasta Chaco y Tucumán, y *B. darwinii* desde Santa Cruz llega a Formosa. Otro caso es el de *B. melanopatamica*, especie patagónica cuyo límite boreal son las regiones arenosas del sur de Córdoba y este de San Luis. Un grupo de especies frecuentes en el norte argentino (Salta, Jujuy, Tucumán, etc.) hacen su entrada en el área por las Sierras de Ambato y de Balcosna (Catamarca); tales son *B. lilloi*, *B. tucumanensis* y *B. rupestris*. Otras, como *B. calliprinos* y *B. polifolia*, se extienden por la región montañosa del oeste hasta Catamarca y Mendoza.

Por último resta considerar aquellas especies que sobrepasan los límites de nuestro país, y de las cuales daré a continuación algunos ejemplos.

Así encontramos en la Sierra de Famatina un elemento característico de la Provincia Punaña, como es *B. incarum*, especie polimorfa que, desde Colombia, se desplaza hacia el sur, hasta Chile y toda la región montañosa del oeste argentino hasta Mendoza; *B. ulicina*, ampliamente distribuida en nuestro territorio (desde la provincia de Santa Cruz hacia el norte), se interna en el sur de Bolivia; *B. juncea* que se extiende desde Santa Cruz por el centro y norte argentino alcanza hasta Uruguay, Chile, Bolivia y Perú; *B. articulata* avanzando hacia el norte y este, desde La Pampa y San Luis, llega a Uruguay, Brasil, Paraguay y Perú; *B. crispa*, especie vecina a la anterior, se extiende algo más al oeste (La Rioja), por el sur llega hasta Río Negro, y por el este hasta Uruguay, Brasil y Paraguay (es probable que crezca, además, en Bolivia y

²¹ Al tratar cada especie en particular doy la distribución geográfica de las mismas, por lo tanto el presente capítulo tiene por objeto dar una somera visión de conjunto del asunto.

²² Sigo en este capítulo el esquema de CABRERA (1953) para designar los territorios fitogeográficos argentinos.

Perú). Dos especies muy afines y frecuentes son: *B. coridifolia*, desde La Pampa hasta Uruguay, Paraguay y Bolivia, y *B. artemisioides* que, comenzando un poco más al sur (Río Negro), se desplaza hacia el norte hasta Tucumán, y por el este hasta Uruguay. *Baccharis grisebachii* y *B. pulchella* especies del oeste argentino (esta última llega hasta las sierras de Córdoba) ingresan en Bolivia; *B. fevillei*, descripta originalmente para Perú, aparece en las Sierras de Ambato y de Famatina, también en Tucumán, y proba-

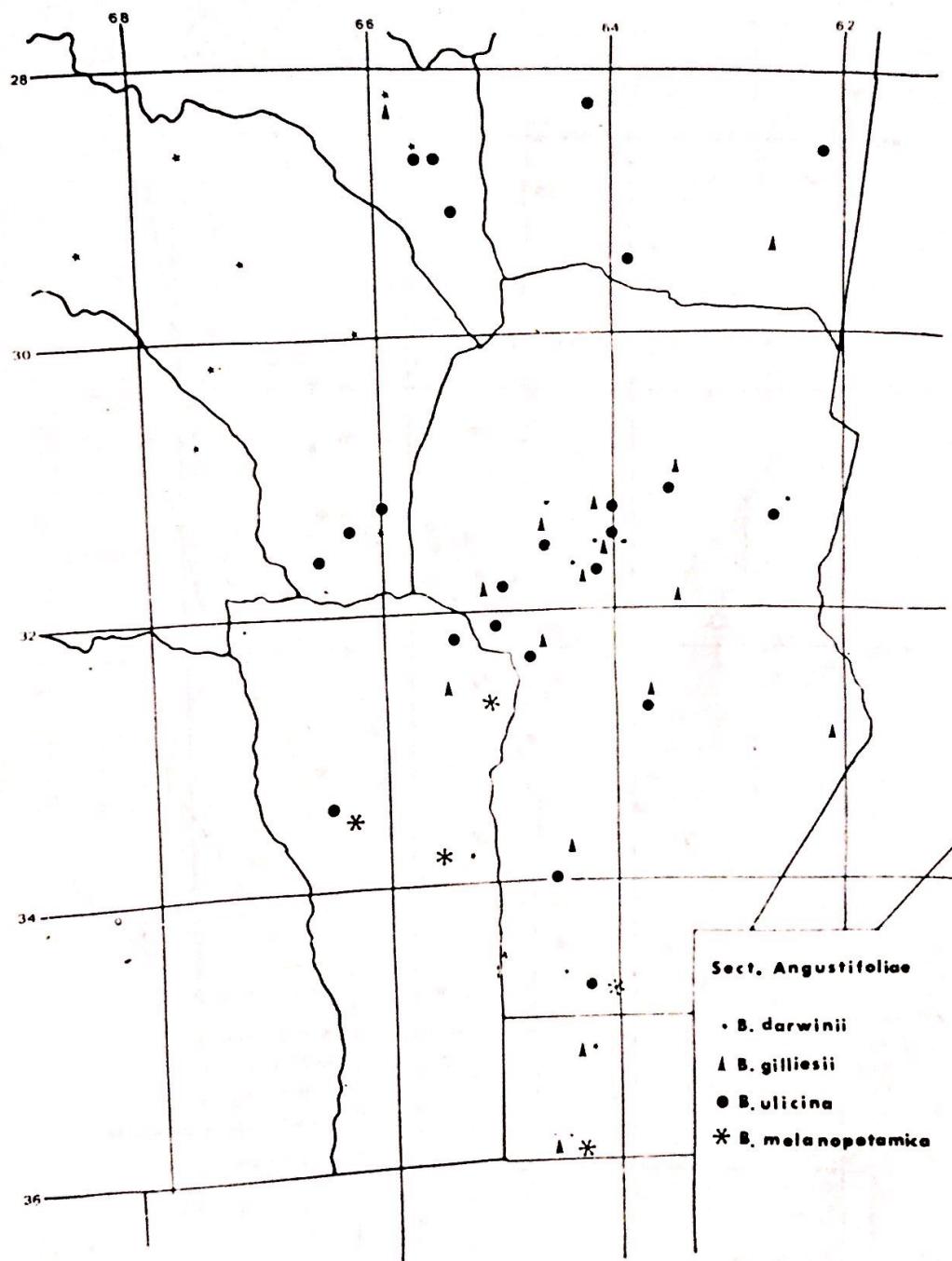


FIG. 21. — Distribución geográfica de las especies de *Baccharis* de la Sec. *Angustifoliae*.

blemente crecía asimismo en Salta y Jujuy. En la región estudiada aquí hay, además, especies del este argentino, y de Brasil, Paraguay, Uruguay, tales como *B. rufescens*, *B. punctulata*, *B. tridentata*, *B. notosergila*, *B. spicata*, etc.

Probablemente la especie de mayor dispersión sea *B. salicifolia*, tan polimorfa y con una sinonimia muy abultada; habita en casi todo nuestro territorio, extendiéndose por Chile hacia el Norte, y llegando hasta el sur de los Estados Unidos de Norteamérica.

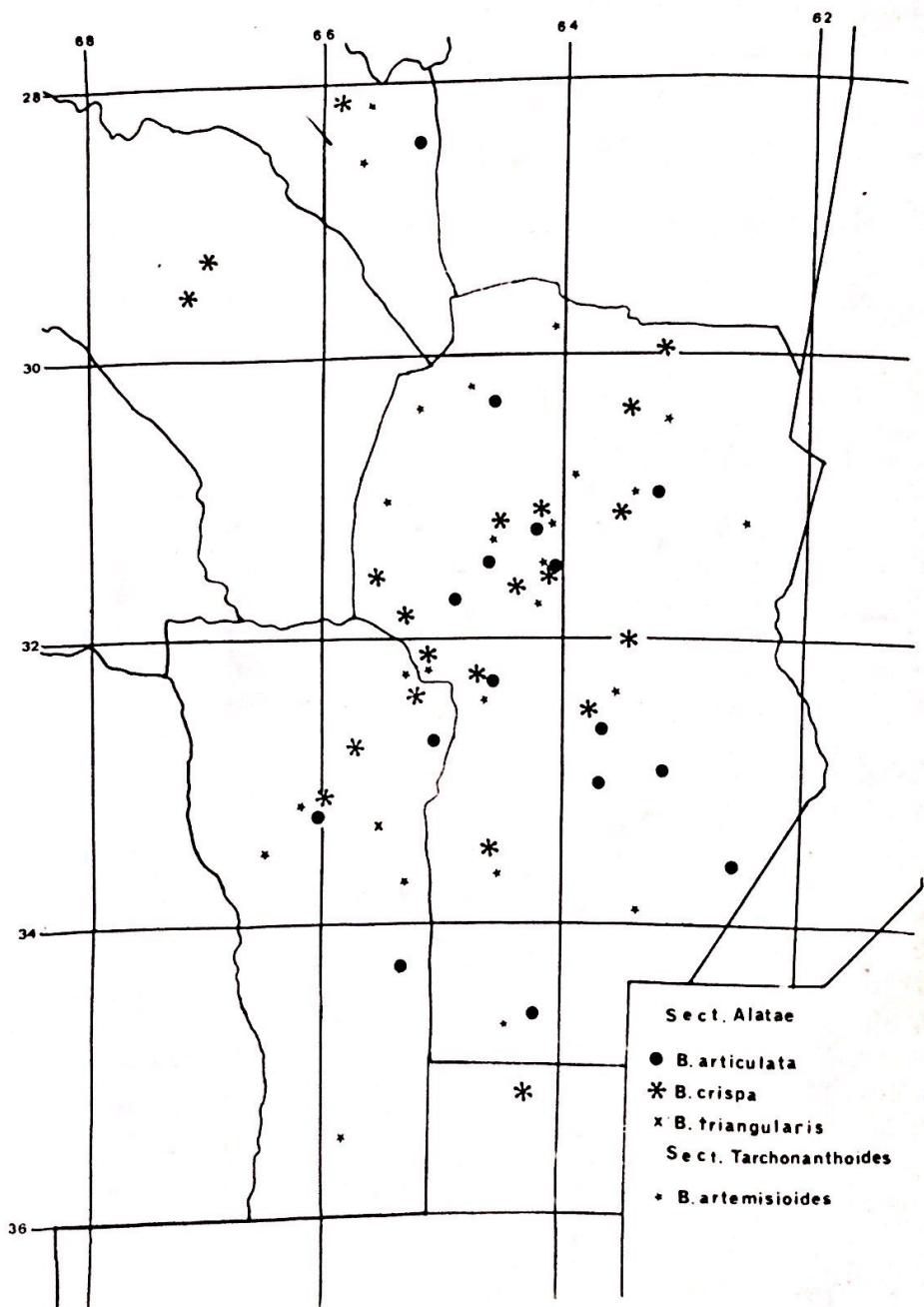


FIG. 22. — Distribución geográfica de las especies de *Baccharis* de las Secciones *Alatae* y *Tarchonanthoides*.

IX. IMPORTANCIA PRACTICA Y USOS²³

Algunas especies del género *Baccharis* son conocidas desde muy antiguo, sea por sus aplicaciones en medicina popular, sea por contener principios tóxicos, principalmente para el ganado. Entre las primeras, se pueden mencionar a *B. articulata*, *B. crispa*, *B. grisebachii*, *B. microcephala*, *B. notosergila*, etc.; ya HIERONYMUS, en 1882, se refería a estas especies, atribuyéndoles propiedades

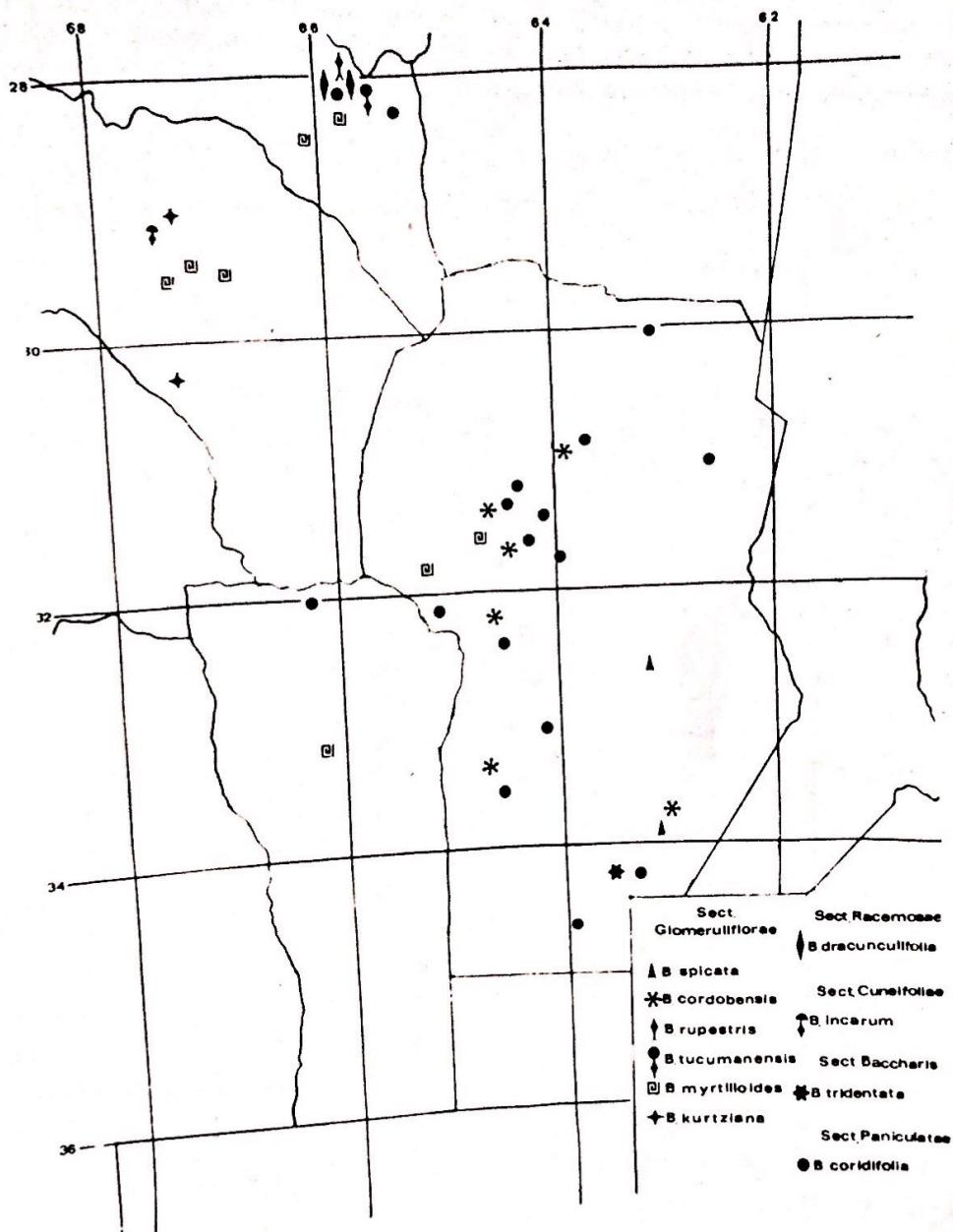


FIG. 23. — Distribución geográfica de las especies de *Baccharis* de las Secciones *Glomeruliflorae*, *Racemosae*, *Cuneifoliae*, *Baccharis* y *Paniculatae*.

²³ Dejo de lado, por carecer de importancia a los fines de este trabajo, datos etnobotánicos referentes a ciertas especies (*B. notosergila*, *B. coridifolia*, *B. genistifolia*, *B. artemisioides* y *B. articulata*), aportados por MARTÍNEZ CROVETTO (1967; 1968).

curativas. De todas ellas, 2 de las llamadas "carquejas" (*B. articulata* y *B. crispa*), se usan hoy en día, no sólo en infusiones para beber, sino que han ganado el mercado de las especialidades medicinales ("Carqueja Trop", "Hepa-Satis", etc.).

Cabe destacar que las mismas han sido reconocidas oficialmente en la última edición de la *Farmacopea Argentina* (1966, 5^a ed.). Hasta ahora se las ha recomendado como paliativo en las enfermedades hepáticas y trastornos digestivos, pero sobre su verdadera composición química poco se sabe de cierto. El primer trabajo realizado con este propósito es el de CROCCO y CINAT (1932). Si bien estos autores refieren sus resultados a *B. genistelloides*, ello es erróneo, pues, tanto la fotografía de la planta, como el lugar

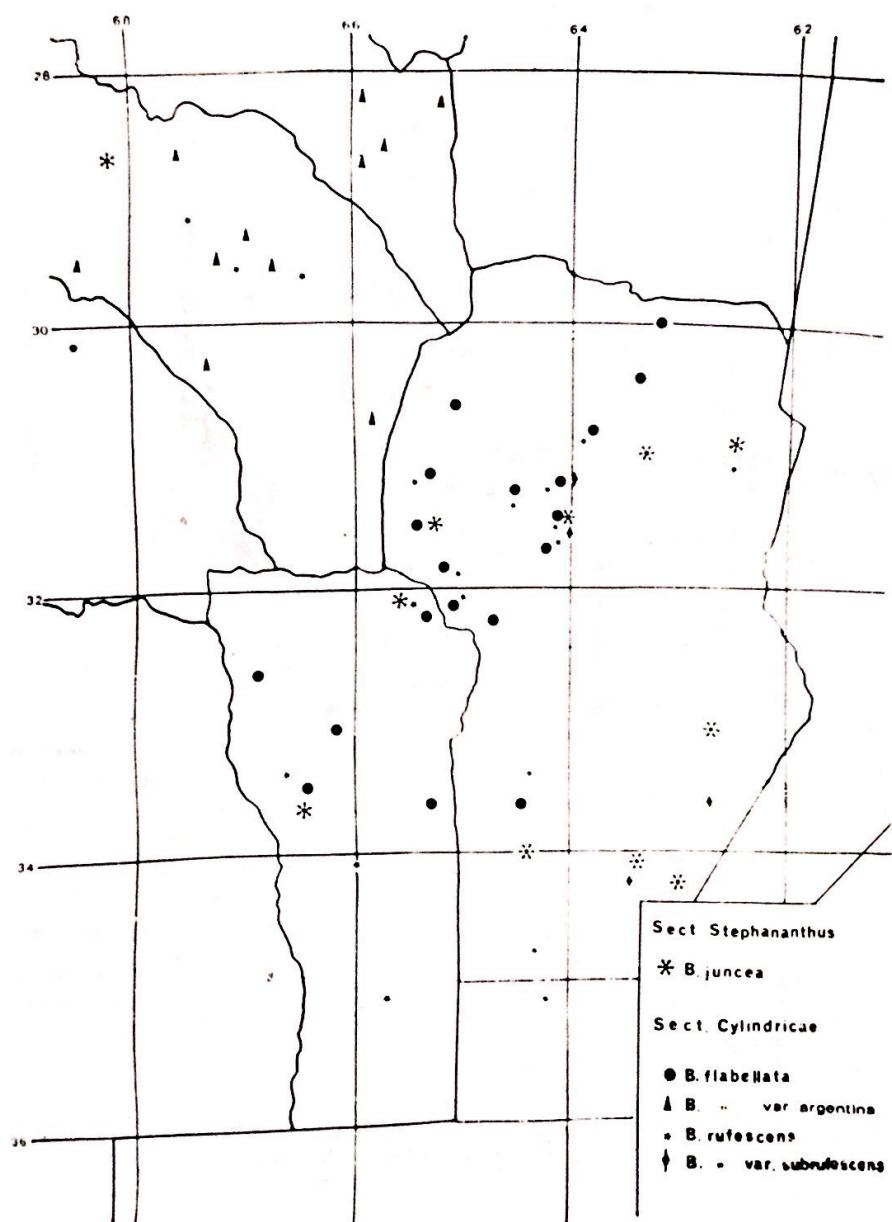


FIG. 24. Distribución geográfica de las especies de *Baccharis* de las Secciones *Stephananthus* y *Cylindricae*.

de origen de las muestras (La Rioja y Córdoba), no dejan lugar a dudas que se trata de nuestra común *B. crispa*; ésta debería sus propiedades medicinales a una mezcla de resinas hasta en un 5 %. También informan dichos autores que la especie posee unas pocas saponinas.

En un trabajo anterior realizado en Córdoba (DOERING 1915), para conocer las saponinas de diversas plantas tóxicas, son tratadas las 2 "carquejas" de la provincia (*B. articulata* y *B. crispa*), pero el aporte se reduce únicamente a señalar en aquéllas un alto contenido en saponinas.

A muchas especies, por otro lado, se les ha atribuido ser tóxicas o, por lo menos, se ha sospechado que lo sean para el ganado

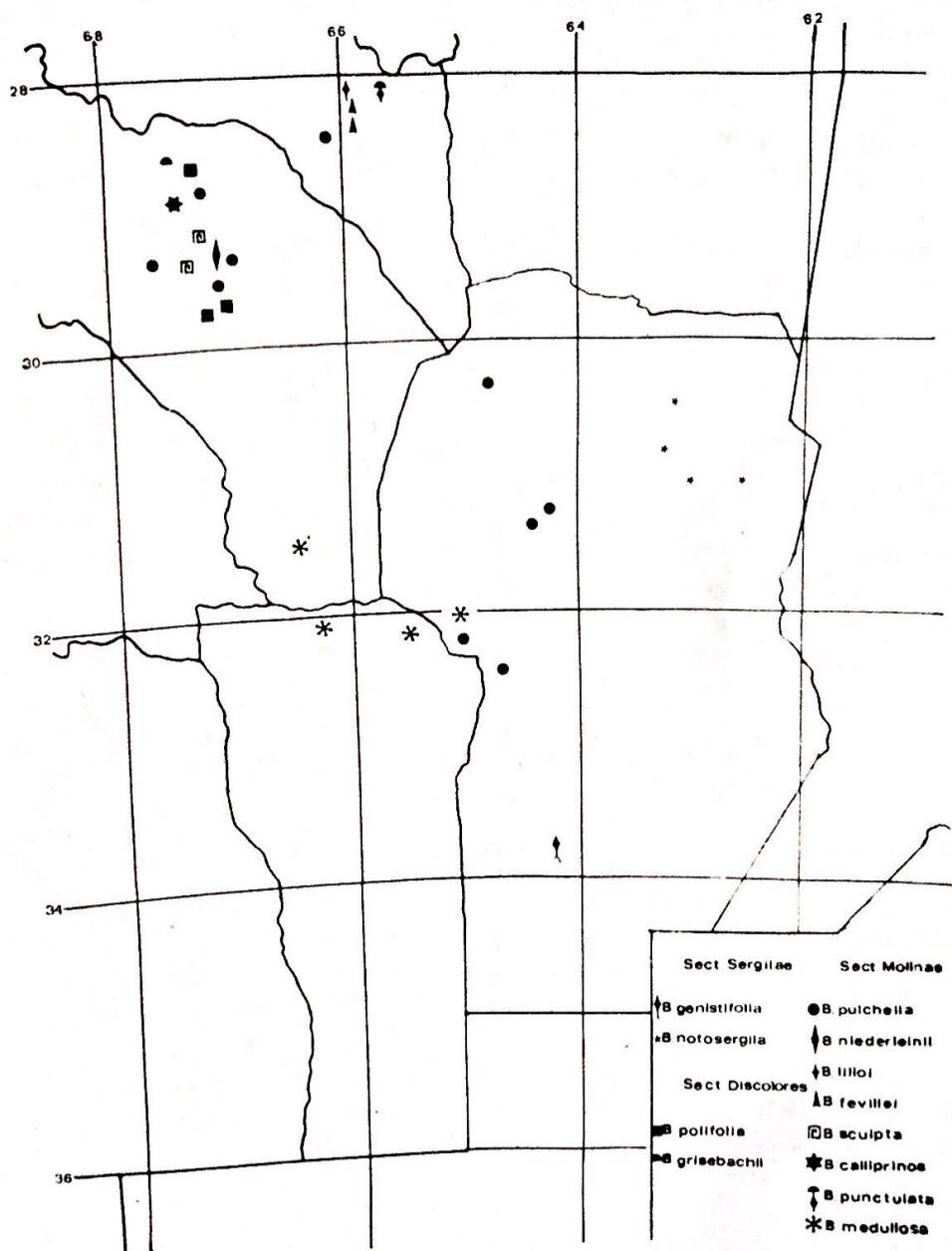


FIG. 25. — Distribución geográfica de las especies de *Baccharis* de las Secciones *Sergilae*, *Discolores* y *Molinae*.

y otros animales (palomas, ratas, conejos, etc.). Así RATERA (1945) enumera como tóxicas a *B. artemisioides*, *B. coridifolia*, *B. crispa*, *B. cylindrica*, *B. punctulata* (sub *B. melastomaefolia*), *B. pingraea*, *B. rufescens*, *B. trimera* y *B. ulicina* y tilda de "sospechosa" a *B. articulata*.

La bibliografía más completa sobre este tema figura en el trabajo de RAGONESE (1955) sobre plantas tóxicas del Centro de Argentina, y donde considera como especies venenosas a *B. coridifolia*

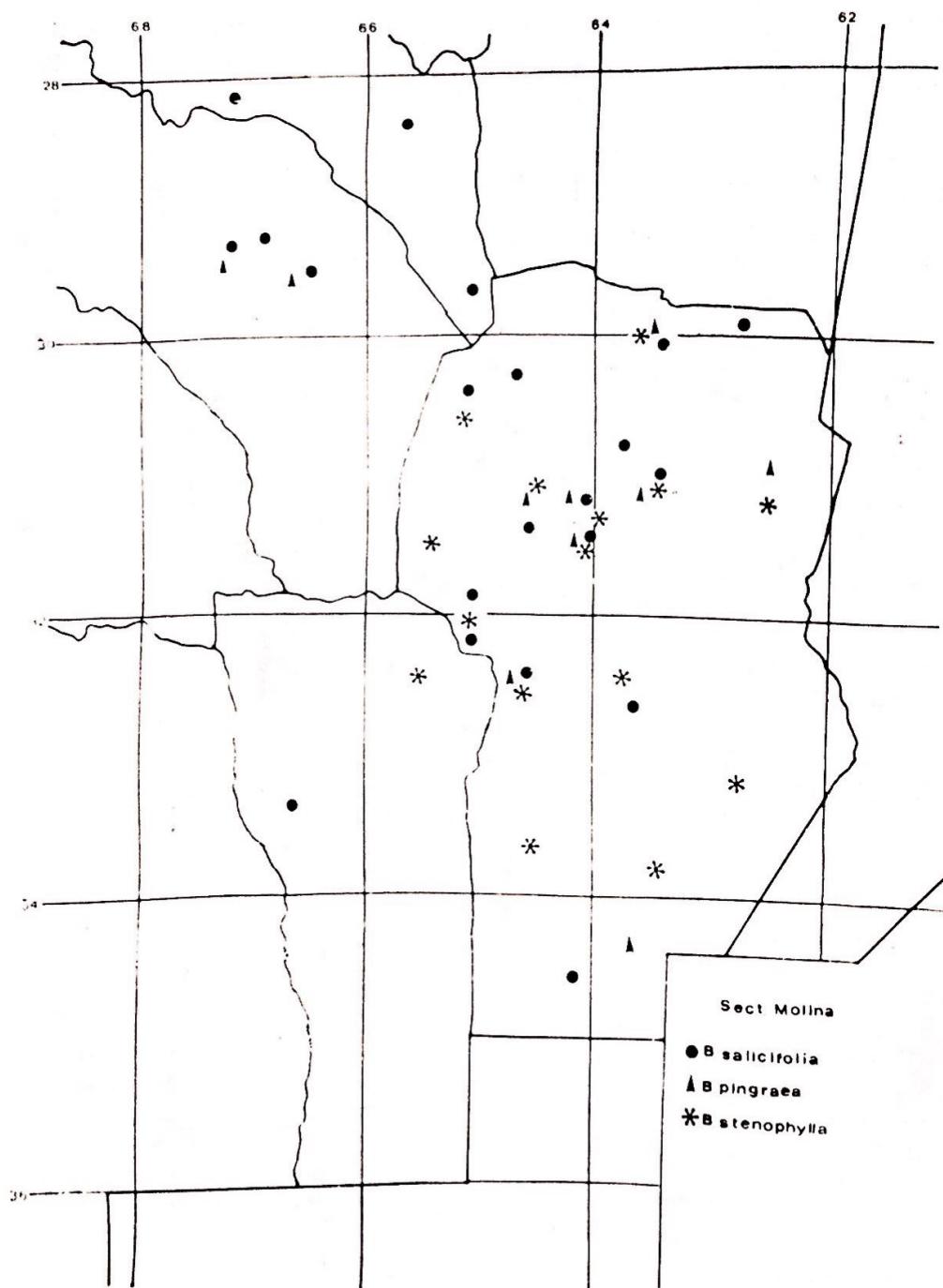


FIG. 26. — Distribución geográfica de las especies de *Baccharis* de la Sección *Molinae* (cont.).

y *B. artemisioides*; dado que este autor comenta en forma exhaustiva todo lo publicado al respecto, me limitaré a reseñar sucintamente el problema²⁴. El "romerillo" o "mio-mio" (*B. coridifolia*) es conocido como planta tóxica desde 1653 (RAGONESE: 283); de esa época hasta ahora mucho es lo que se ha escrito y aún no se conoce con certeza su verdadera composición química. MURRAY (1862), describió los síntomas de envenenamiento y el efecto producido por la ingestión de "romerillo", en la caballería del ejército del Gral. LAVALLE, en la provincia de Santa Fe. Poco más tarde, GRISEBACH (1874; 1879) en sus clásicas obras sobre plantas argentinas aludió a su toxicidad; también HIERONYMUS (*op. cit.*) calificó a esta especie como venenosa para caballares, vacunos y otros animales. Desde entonces son muchos los autores que se han ocupado de ella. Si bien unos pocos le han negado tales propiedades (por ejemplo ENCINA, 1904), los más, han confirmado experimentalmente su efecto nocivo (ANDRIEU 1907, FLORES y HOUSSAY 1918, etc.).

El primer estudio químico se debe a ARATA (1877), quien aisló un alcaloide, al que denominó *bacarina*. Posteriormente otros autores se ocuparon del citado compuesto, negándole toxicidad. ARREGUINI (1918) adjudicó, en cambio, la acción tóxica a sustancias resinosas y no a la bacarina.

Propiedades parecidas se atribuyen a *B. artemisioides* ("romerillo blanero") aunque faltan ensayos experimentales que las confirmen.

Otras especies se han usado con fines diversos aunque de poca o ninguna importancia; así, *B. notosergila* (especie áfila y muy ramosa), para hacer escobas; el decoctado de *B. calliprinos* para teñir de amarillo la lana, etc.

Aludiré por fin a *B. pingraca* y *B. gilliesii* consideradas como malezas de cultivos, especialmente esta última en los trigales (MARTZOCCA, 1961).

X. DESCRIPCION DEL GENERO Y CLAVE DE LAS ESPECIES Y VARIEDADES

Baccharis L.

LINNÉ, *Hort. Cliff.*: 404. 1737. - LINNÉ, *Spec. Pl.* 2: 860. 1753 (excl. ssp.) - LINNÉ, *Gen. Pl.*: 370. 1754. - PERSOON, *Syn. Pl.* 2: 423. 1807. - LESSING, *Syn. Comp.*: 204. 1832. - DE CANDOLLE, *Prodr.* 5: 398. 1836 (excl. sect. 7 y 8). - HOOKER et ARNOTT, en *HOOKER'S, Jour. Bot.* 3: 21. 1841. - WEDDELL, *Chl. And.* 1: 167. 1856. - BENTHAM et HOOKER, *Gen. Pl.* 2: 286. 1873. - BAKER, en MARTIUS, *Fl. Bras.* 6 (3): 37. 1882. - HOFFMANN, en ENGLER und PRANTL, *Die natür. Pflanzenfam.* 4 (5): 170. 1897. - HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 21 (3): 1-46. 1904, y 31: 67-173. 1915. - CUATRECASAS, *Rev. Acad. Colomb. Cienc. Exac. Fís. y Nat.* 13 (49): 6. 1967.

Sergilus GAERT., *Fruct. et Semin. Pl.* 2: 409, t. 174, f. 6. 1791. Especie tipo: *Sergilus scoparius* GAERT.

²⁴ Para mayores detalles consultese el trabajo de RAGONESE.

Pingraea CASSINI, *Dict. Scien. Nat.* 41: 57. 1826. Nombre genérico basado en su única especie: *P. angustifolia* CASS; este último es sinónimo de *B. pingraea* DC.

Arrhenachne CASSINI, *Dict. Scien. Nat.* 52: 253. 1828. Basado en *Arrhenachne juncea* CASS. Según su autor la descripción se basa en ejemplares del Herb. de M. DESFONTAINES, provenientes de individuos en cultivo, posiblemente de Senegal. Esto último, sin dudas es un error.

Polypappus LESSING, *Linnaea* 4: 314. 1829 y 6: 149. 1831. Especie tipo: *Vernonia triplinervis* SPRENGEL. Género espurio basado en el papus de las flores masculinas.

Icma PHILIPPI, *Anal. Univ. Chile*, 41: 740. 1872. Especie tipo: *Icma involucrata* PHIL. (Vi un isótipo, CORD.). Este género fue descrito en base a un material en el que estaban mezcladas flores de los capítulos masculinos y femeninos, de ahí la duda planteada por su autor, sobre si eran plantas dioicas o no.

Eupatoriola O. HOFFMANN et O. KUNTZE, *Rev. Gen. Pl.* 3 (2): 133. 1898. Especie tipo: *Baccharis opositifolia* O. KUNTZE. Género propuesto con dudas por O. KUNTZE, ante la inseguridad expresada por HOFFMANN, sobre su correcta posición genérica. A este último autor le llamó la atención los aquenios 5-costados, el papus 1-seriado y las hojas opuestas recordándole a *Eupatorium*. Cabe destacar que, los 2 primeros detalles son muy frecuentes en *Baccharis*; las hojas opuestas, si bien lo son menos, no constituyen una rareza; las poseen *B. corymbosae*, *B. spicata* y algunas formas de *B. corrobensis*.

Plantas dioicas. Capítulos isomorfos, discoideos, en las plantas femeninas constituidos por flores femeninas, y en las masculinas por flores morfológicamente hermafroditas pero funcionalmente masculinas por esterilidad del gineceo. Involucro cilíndrico, acampanado o semiesférico, con brácteas pluriseriadas, imbricadas, las más externas gradualmente menores. Receptáculo plano, ligeramente convexo o fuertemente cónico, liso o a veces, más o menos faviiforme con los bordes de los alveolos lacerados o pestañosos. Flores femeninas con corola filiforme y ápice denticulado o, a veces, cortamente ligulada; estílo exerto con ramas lineares. Flores masculinas con corola tubulosa, limbo ensanchado y 5-secto; anteras con tecas oblongo-lineares, conectivo lingüiforme y base obtusa; estílo con ramas cortas, de ápice obtrulado, generalmente pegadas entre sí, o bien con ramas largas, oblongas y con frecuencia separadas entre sí. Aquenios cilíndricos, 5-10-costados, provistos a veces de un reborde o anillo apical. Papus de las flores femeninas, 1-2 (a veces más)-seriado, constituido por pelos delgados ligeramente escabríos; en las flores masculinas el papus es casi siempre 1-seriado, crespo y con cerdas de ápice generalmente ensanchado.

Arbustos, sufrútices o hierbas perennes, a veces con xilopodio, raíces gemíferas o rizomas. Hojas generalmente alternas, muy pocas veces semiopuestas u opuestas; en algunos casos prontamente caducas o bracteiformes. Capítulos pequeños, ordenados en inflorescencias compuestas, o pseudoinflorescencias, frecuentemente de tipo cimoso. Flores blancas, cremosas o rosadas.

Especie lectotípica: *Baccharis halimifolia* L.

CLAVE PARA LA DETERMINACION DE LAS ESPECIES
Y VARIEDADES

1. Tallos alados.

2. Tallos adultos con 2 alas. Plantas de 0,5-1 m de alt.
Aquenios con 5 costillas.1. *B. articulata*

2'. Tallos adultos con 3 alas. Plantas menores.

3. Alas de \pm 0,5 mm de lat. Plantas de 0,10-0,15 m de alt.2. *B. triangularis*

3'. Alas de 2-6 mm de lat. Plantas de 0,15-0,45 m. de alt.

3. *B. crispa*

1'. Tallos ápteros.

4. Flores femeninas con papus 1-seriado. Estilo de las flores masculinas con ramas oblongas, a menudo separadas entre sí.

5. Hojas pubescentes.

6. Hojas lineares, discoloras (glabras o glabrescentes en el haz, y blanco-tomentosas en el envés).

4. *B. polifolia*

6'. Hojas angostamente aovadas o elípticas, con colores.

7. Hojas elípticas, dentado-espinulosas. Capítulos de 4,5-5,5 mm de alt.

5. *B. pulchella*

7'. Hojas angostamente aovadas, enteras o con inconspicuos dientes. Capítulos de 2,5-3 mm de alt.

6. *B. lilloi*

5'. Hojas glabras.

8. Cimas corimboideas con sus principales capítulos terminales carentes de pedúnculos.

9. Hojas espatuladas, inciso-dentadas.

7 a. *B. niederleinii* var.
niederleinii

9'. Hojas angostamente obovadas o lineares, enteras o a lo sumo con un par de dientes.

7 b. *B. niederleinii* var.
potrerillana.

8'. Cimas corimboideas con todos sus capítulos pedunculados.

10. Plantas bajas, de 0,10-0,30 m de alt. (más raramente hasta 0,50 m de alt.), muy ramificadas desde la base; ramitas delgadas, a veces en zigzag, erectas o ascendentes. Hojas de 0,05-0,2 cm (muy rara vez hasta de 0,3 cm) de lat.

8. *B. stenophylla*

10'. Plantas generalmente mayores de 0,50 m de alt., con hojas mayores de 0,5 cm de lat. (si a veces algo menores, entonces ramificadas hacia el ápice, y con tallos nunca en zigzag).

11. Hojas con una sola nervadura central principal.

9. *B. sculpta*

11'. Hojas con 3 nervaduras principales.

12. Hierbas perennes.

13. Hojas basales y medianas de 0,2-1 cm de lat.

10. *B. pingraea*

13'. Hojas basales y medianas de 1-3,5 cm de lat.

11. *B. medullosa*

12'. Arbustos.

14. Hojas elípticas, obtusas o semiobtusas, irregularmente dentadas, a veces con dientes retrorsos, coriáceas de 2-4 (5,5) cm de long. Las ramas llevan por lo general una zona braquiblástica en su base, evidenciada por las cicatrices foliares.

12. *B. calliprinos*

14'. Hojas angostamente aovadas (3:1 a 6:1), agudas, herbáceas, generalmente de 4-10 cm de long. Ramas sin zona braquiblástica en su base.

15. Hojas uniformemente aserradas, algo discoloras.

13. *B. punctulata*

15'. Hojas enteras o aserradas en su mitad superior, concoloras.

16. Hojas enteras o con dientes poco notables. Involucro de los capítulos femeninos de 3-4 mm de alt., el de los masculinos de 3-3,5 mm de alt., brácteas agudas. Corola de las flores masculinas de 3,5-4 mm de long.

14. *B. salicifolia*

16'. Hojas con dientes muy conspicuos. Involucro de los capítulos femeninos de 5-5,5 mm de alt., el de los masculinos de \pm 6 mm de alt., brácteas obtusas, redondeadas en el ápice. Corola de las flores masculinas de \pm 5 mm de long.

15. *B. fevillei*

4'. Flores femeninas con papus 2-3-seriado (a veces oscuramente 2-seriado).

17. Flores masculinas con ramas oblongas, largas y por lo general libres entre sí (muy raramente cortas y con ápice obtrulado, pero entonces libres entre sí: *B. coridifolia*).

18. Hojas pinatisectas.

16. *B. ulicina*

18'. Hojas enteras o dentadas.

19. Hierbas perennes, rizomatosas; tallos crasos, glaucos, a veces rojizos. Capítulos femeninos con involucro hasta de 1 cm de lat.

17. *B. juncea*

19'. Sufrútices. Capítulos femeninos con involucro hasta de 0,5 cm de lat.

20. Plantas glabras.

21. Capítulos sésiles.

22. Capítulos solitarios en el ápice de las ramitas, y rodeados por 5-6 hojas que aparentan un involucro foliáceo.

18. *B. gilliesii*

22'. Capítulos aglomerados en corto número (3-6), en el extremo de las ramitas, acompañado cada uno por sólo una pequeña bráctea.

19. *B. genistifolia*

21'. Capítulos pedunculados.

23. Plantas bajas, hasta de 0,25 m de alt. hojas angostamente obovadas, conspicuamente espinulosodentadas.

20. *B. melanopotamica*

23'. Plantas mayores, de 0,30-1 mm de alt. Hojas lineares, enteras, o a veces algunas inferiores con algunos dientecitos.

24. Capítulos claramente pedunculados, solitarios en el ápice de las ramitas, y que, en su conjunto, aparentan cimas corimboideas simples o compuestas.

21. *B. darwinii*

24'. Capítulos cortamente pedunculados, ordenados en cimas racemiformes, semejando en su conjunto una amplia panoja hojosa.

22. *B. coridifolia*

20'. Plantas tomentosas.

25. Capítulos ordenados en cimas corimboideas, que nacen por lo general sobre ramitas braquiblásticas.

23. *B. grisebachii*

25'. Capítulos arracimados, a lo largo de ramitas no braquiblásticas, que, a su vez, se agrupan aparentando una panoja foliosa.

24. *B. artemisioides*

17. Flores masculinas con ramas estigmáticas cortas, de ápice obtrulado y generalmente pegadas entre sí.

26. Plantas subcrasas. Hojas con la línea de absición muy notable, resultando "articuladas".

25. *B. incarum*

26'. Plantas no crasas. Hojas sin línea de absición visible.

27. Capítulos pedunculados.

28. Plantas adultas con hojas obovado-espatuladas de \pm 1 cm de lat.26. *B. tridentata*

28'. Plantas adultas áfilas, o cuando poseen algunas (prontamente caducas) éstas no exceden de 4 mm de lat.

27. *B. notosergila*

27'. Capítulos sésiles (a veces algunos subsésiles en la misma planta).

29. Hojas, al menos las inferiores, opuestas.

28. *B. spicata*

29'. Hojas alternas o semiopuestas (más raramente con algunas opuestas en la misma planta: *B. cordobensis*).

30. Capítulos en braquiblastos foliosos, dispuestos en la axila de las hojas.

31. Hojas obovado-espatuladas, cóncavo-atenuadas en la base (la anchura está contenida menos de 2 veces en la longitud).

29 a. *B. flabellata* var.
flabellata

31'. Hojas obovado-oblóngas, recto- o convexo-atenuadas en la base, (la anchura está contenida más de 2 veces en la longitud).

29 b. *B. flabellata* var.
argentina

30'. Capítulos solitarios en el ápice de las ramitas, o bien formando racimos, o a veces en espigas apicales cortas y densas, áfilas o foliosas (en algunos casos llevan hacia abajo capítulos en glomérulos sésiles o pedunculados).

32. Hojas hasta de 3,5 cm de long., nunca elípticas.

33. Capítulos femeninos con involucro cilíndrico.

34. Hojas angostamente obovadas u oblongo-lineares.

35. Hojas por lo común dentadas.

30 a. *B. rufescens* var.
rufescens

35'. Hojas por lo común enteras, más raramente con algún dientecito a cada lado.

30 b. *B. rufescens* var.
subrufescens

34'. Hojas obovadas, cuneadas en la base, con 1-3 pares de dientes obtusos hacia el ápice.

31. *B. cordobensis*

33'. Capítulos femeninos con involucro acampanado.

36. Hojas espatuladas, de 1-1,3 cm de lat. Capítulos con involucro hasta de 9 mm de long.

32. *B. kurtziana*

36'. Hojas oblóngas, angostamente obovadas u obovadas, menores de 1 cm de lat. Capítulos con involucro hasta de 6 mm de long.

37. Arbustos de 1-2,5 m de alt. Tallos y hojas jóvenes pubescentes, luego glabros.

33. *B. dracunculifolia*

37'. Subarbustos bajos, de 0,10-0,30 m de alt. Tallos y hojas siempre glabros.

34. *B. rupestris*

32'. Hojas de (3) 4-10 cm de long., raramente más cortas y entonces elípticas.

38. Arbustos de 2-4 m de alt. Hojas angostamente aovadas, o angulado-ovadas.

35. *B. tucumanensis*

38'. Arbustos menores de 2 m de alt. Hojas elípticas, elíptico-aovadas o angostamente aovadas.

36. *B. myrtilloides*

XI. ENUMERACION Y DESCRIPCION DE LAS ESPECIES
Y VARIEDADES

1. *Baccharis articulata* (LAM.). PERS.

(Figs. 22 y 27)

PERSOON, *Syn. Plant.* 2: 425. 1807. - DC., *Prodr.* 5: 424. 1836. - BAKER en MART., *Fl. Bras.* 6 (3): 38, tab. 15. 1882. - ARECHAVALETA, *Fl. Urug.* 3: 221, f. 41. 1906. - HEERINC, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 115. 1915. - CABRERA, *Man. Fl. alred. Bs. As.*: 486. 1953 - CABRERA, *Fl. Prov. Bs. As.* 6: 111, fig. 28, B. 1963.

Conyza articulata LAM., *Encycl. Meth.* 2: 94. 1786.

Molina articulata (LAM.) LESS., *Linnaea* 6: 140. 1831.

Nombre vulgar. — "Carquejilla.

Arbusto de 0,5-1 m de alt. (a veces algo mayor), ramoso, glutinoso. Ramas 2-aladas, alas angostas, de 0,5-3 mm de lat. glutinosas con diminutos "nidos" pilosos formados por pelos "en látigo" y glandulosos. Hojas reducidas a brácteas caducas. Capítulos sésiles agrupados en laxas espigas, que se disponen en el ápice de las ramitas y que en conjunto suelen aparecer panojas. Receptáculo plano o ligeramente convexo, alveolado. Capítulos femeninos con involuero acampanado de \pm 5 mm de long. por \pm 4,5 mm de lat., más o menos 4-seriado; brácteas pruinosas en el dorso. Flores con corola filiforme, y ápice desigualmente dentado de \pm 2,5 mm de long. Aqueños glabros, 5-costados, de 0,7-1 mm de long. Papus long. Aqueños blanquecino, 1-seriado de \pm 3 mm de long. Capítulos masculinos con involuero acampanado, de 3,5-4 mm de long. por \pm 4 mm de lat., 3-4-seriado. Brácteas obtusas o semiobtusas, las externas 3-4-seriado. Brácteas obtusas o semiobtusas, las internas angostamente obovadas. Receptáculo convexo, profundamente alveolado. Flores con corola tubulosa, limbo ensanchado y profundamente 5-lobado, de 2,5-3 mm de long.; estílo ³⁻⁴ con ramas oblongas, separadas. Papus crespo, blanco, 1-seriado, ofta ^{con} cerdas de ápice apenas engrosado. ^{con} I X (omil

Material estudiado.

ARGENTINA, Prov. Catamarca: Dpto. El Alto: Sierra de Ancasti, inmediaciones de Guayamba, ruta 64, entre El Alto y Cuesta del Portezuelo, A. T. HUNZIKER y A. E. COCUCCI 17528 y 17529, 7-X-1964 (CORD).

Prov. Córdoba: Dpto. Calamuchita: San Francisco, LORENTZ 256, II-1871 (CORD). - Soconcho (leg. W. BODENBENDER) KURTZ 8746, 3-XI-1895 (CORD). - Soconcho; cercanías, KURTZ 7007, 8-IX-1891 (CORD). - Va-



FIG. 27. — *Baccharis articulata*: A, fragmento de rama florífera (pie femenino) $\times 1$; B, flor masculina $\times 20$; C, capítulo masculino $\times 7$; D, capítulo femenino $\times 7$; E, flor femenina $\times 20$; F, fragmento de rama florífera (pie masculino) $\times 1$ (A, D y E de A. T. HUNZ. 16536; B, C y F de A. T. HUNZIKER 16535).

lle de los Reartes, A. CASTELLANOS 715, 1917 (SI). - *Dpto. Capital*: STUCKERT 3637, 5-XI-1897 (CORD). - Altos Sud de Córdoba, STUCKERT 190, 2-X-1896 (CORD). - Capital, STUCKERT 10076, IX-1900 (CORD). - Altos Sud, STUCKERT 66, 13-IX-1896 (CORD). - Prope Córdoba, STUCKERT 7354, 5-X-1899 (CORD). - Barrio Jardín, D. COZZO 23, XI-1945 (LP). - Quebrada de las Rosas, A. E. LANFRANCHI 1546, 13-III-1960 (BA). - Altos Sud, prope Córdoba, STUCKERT 4660, 10-X-1898 (BA). - *Dpto. Colón*: Casa Bamba, STUCKERT 5142, 27-XI-1898 (CORD). - Cabana, ARIZA 2059, 21-IX-1965 (CORD). - Unquillo, C. BRUCHI s.n., 1926 (LP). - Ascochinga, Sierras Chicas, GIARDELLI 37, X-1935 (LP; SI). - Camino a Montecristo, en las inmediaciones de Km 711, ARIZA 2357, 12-IX-1968 y 2367, 11-XI-1968 (CORD). - *Dpto. General Roca*: Entre Huinca Renancó y el límite con La Pampa, A. T. HUNZIKER 9385, 14-XI-1951 (CORD; LP). - Los Alfalfares, F.C.P., D. O. KING 475, 13-XI-1928 (LP). - *Dpto. Ischilín*: Cañada del Río Pinto, M. SAYAGO 3021, 10-XI-1957 (LP). - *Dpto. Marcos Juárez*: Marcos Juárez, STUCKERT 17841, 22-X-1907 (CORD). - Entre Arroyo de las Tortugas y Gral. Roca, A. T. HUNZIKER 12705, 6-X-1956 (CORD). - *Dptos. Pocho/Cruz del Eje/Punilla*: Entre Tanti y Tanninga, RAGONESE 9290, 5-XII-1958 (LP). - *Dpto. Punilla*: Dique San Roque, KURTZ 15710, 14-VIII-1908 (CORD). - Capilla del Monte (leg. A. CASTAGNINO) KURTZ 14876, X-1907 (CORD). - Sierra, STUCKERT 7457, X-1899 (CORD). - Cosquín, STUCKERT 171, 30-IX-1896 (CORD). - La Falda, Sierra Chica, STUCKERT 16618, 30-XII-1906 (CORD). - La Falda, STUCKERT 4314, I-1899 (CORD). - Cerro de San Roque, LORENTZ 420, 24-VIII-1871 (CORD). - Alrededores del Pan de Azúcar, HIERONYMUS s.n., 29-IX-1878 (CORD). - Capilla del Monte, HOSSEUS 904, 12-XI-1917 (CORD). - Al Norte de la Cuesta de Copina, Sierra de Achala, HIERONYMUS 35, 11-XI-1878 (CORD). - La Cumbré, H. H. BARTLETT 20125, 20-III-1943 (SI; LP). - El Cuadrado, M. SAYAGO 1314, 15-VII-1952 (LP). - Entre Molinari y Villa de Soto (Pampa de Olaen) RAGONESE y PICCININI 9524, 13-XII-1963 (LP). - San Esteban, E. G. NICORA 856, 22-VIII-1936 (LP). - Cerro Blanco, M. SAYAGO 1277, 18-X-1952 (LP). - La Falda, "Molino de Oro", A. P. RODRIGO 2781, II-1941 (LP). - Cuesta Blanca, A. T. HUNZIKER 16536 y 16535, 22-IX-1963 (CORD). - Copina, A. T. HUNZIKER 6961, 17-X-1946 (CORD; LP). - Copina, A. T. HUNZIKER 6958, 17-X-1946 (CORD). - *Dpto. Río Primero*: Estancia "San Teodoro" (leg. T. STUCKERT) KURTZ 9207, X-1896 (CORD). - Estancia San Teodoro, STUCKERT 23096, I-1915 (CORD). - Blas de Rosales, F.C.A., H. H. BARTLETT 19898, 2-IV-1943 (LP). - *Dpto. Río Segundo*: Manfredi, Estación Experimental, KRAPOVICKAS 6535, 25-X-1949 (LP; SI; BAB). - *Dpto. San Alberto*: Mina Clavero, M. SAYAGO 28 (sin más datos) (LP). - Las Rabonas, MARTÍNEZ CROVETTO 1269, VIII-1942 (BAB). - *Dpto. San Javier*: San Javier, BRIDAROLLI 1604, 10-II-1940 (LP). - San Javier, CASTELLANOS s.n., 22-IX-1926 (BA 11910). - Arroyo Yacanto, CASTELLANOS s.n., 10-II-1939 (BA 31304). - *Dpto. San Martín*: Villa María, STUCKERT 2906, 31-V-1897 (CORD). - *Dpto. Santa María*: Alta Gracia, Dique Chico, ARIZA 1706, 17-XI-1963 (CORD). - *Dpto. Tercero Arriba*: Inmediaciones del Embalse del Río Tercero, RUIZ LEAL 12102, 8-X-1948 (LP).

Prov. San Luis: *Dpto. Chacabuco*: Larca y Papagayos, CASTELLANOS s.n., 14-XI-1925 (BA 25/2680). - *Dpto. Gral. Pedernera*: Cerro El Morro, RUIZ LEAL 19699, 12-X-1958 (LP). - Cerro del Morro, D. O. KING 240, 19-IX-1927 (LP). - *Dpto. Pringles*: Trapiche, G. DAWSON 3478, X-1965 (LP). - Quebrada de La Toma, RUIZ LEAL 19783 y 19787, 4-XI-1958 (LP). - *Dpto. no identificado*: Casa de Piedra cerca de la Huertita, GALEANDER s.n., 11-III-1882 (CORD). - Sierras de San Luis: Arenal, CASTELLANOS s.n., 22-XII-1929 (BA 29/453 a).

Distribución geográfica. — En llanuras y sierras de Córdoba, también en San Luis y Catamarca (Sierra de Ancasti). Además en Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos, Chaco, Corrientes, La Pampa, Misiones, Santiago del Estero, Tucumán y Jujuy; Uruguay, Brasil, Paraguay y Perú.

2. *Baccharis triangularis* HAUMAN

(Fig. 22)

HAUMAN, *Annales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires* 24: 428. 1913 (Vi 1 cótípico, BA). - CABRERA, *Fl. Prov. Bs. As.* 6: 111. 1963. - CABRERA, *Fl. Patagónica* 7: 80, fig. 65. 1971.

Baccharis trimera var. *viscosissima* SPEC., *Annales Soc. Cient. Argent.* 48: 188. 1899.

Sufrútice glabro, muy ramificado, de 10-15 cm de alt. Ramas provistas de 3 alas angostas (de \pm 0,5 mm de lat.), hojas diminutas, prontamente caducas. Capítulos solitarios en el ápice de las ramitas, o, a veces, laxamente espigados. Capítulos masculinos con involuero acampanado, de 5,5-6 mm de long. por 3,5 mm de lat.; brácteas en \pm 4 series, obtusas, las internas angostamente elípticas, las más externas aovadas y gradualmente menores (generalmente existen algunas pequeñas brácteas que se continúan sobre el tallo). Receptáculo plano. Flores alrededor de 15; corola tubulosa, de \pm 6 mm de long. (tubo angosto de \pm 4 mm de long. y lóbulos del limbo oblongos, de \pm 2 mm de long. por \pm 0,4 mm de lat.); estílo con ramas oblongas, pegadas entre sí, en su casi totalidad. Cerdas del papus crespas, no engrosadas en el ápice (pie femenino no visto).

Tipo nomenclatural revisado.

ARGENTINA. Prov. Río Negro: Dpto. Adolfo Alsina: En las dunas, cerca de la embocadura, HAUMAN s.n., II-1912 (Cótípico, BA 7467).

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. San Luis: Dpto. Pedernera: Cerro El Morro, Estancia La Morena, al norte del casco, D. L. ANDERSON y J. C. VERA 1826, 18-XI-1970 (CORD).

Material adicional revisado.

ARGENTINA. Prov. Buenos Aires: Partido Bahía Blanca/Villarino/Patagones: Entre Bahía Blanca y San Blas, C. AMEGHINO s.n., XI-1903 (BA 7466).

Distribución geográfica. — Especie descripta para la desembocadura del Río Negro y Sierra de la Ventana. La reciente colección (Cerro El Morro, en la prov. de San Luis), resulta de gran interés ya que amplía su área en varios grados hacia el noroeste.

3. *Baccharis crispa* SPRENG.

(Figs. 22 y 28)

SPRENGEL, *Syst. Veget.* 3: 466. 1826. (He visto fototipo del Field Museum 14960, LP; SI). - HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 113. 1915. - CABRERA, *Fl. Prov. Bs. As.* 6: 115. 1963. - CABRERA, *Fl. Patagónica* 7: 80, fig. 66. 1971.

Molina cylindrica LESS., *Linnaea* 6: 144. 1831.

Molina crispa (SPRENG.) LESS., *Linnaea* 6: 141. 1831.

- Baccharis cylindrica* (LESS.) DC., *Prodr.* 5: 426. 1836. - HEERING, *ibid.* 31: 112. 1915. - CABRERA, *Fl. Prov. Bs. As.* 6: 115, f. 28. C. 1963.
- Baccharis genistelloides* var. *crispa* (SPRENG.) BAKER, en MART., *Fl. Bras.* 6 (3): 41, tab. 16, f. 2. 1882.
- Baccharis genistelloides* var. *cylindrica* (LESS.) BAKER, *ibid.*: 41, tab. 16, f. 1. 1882.

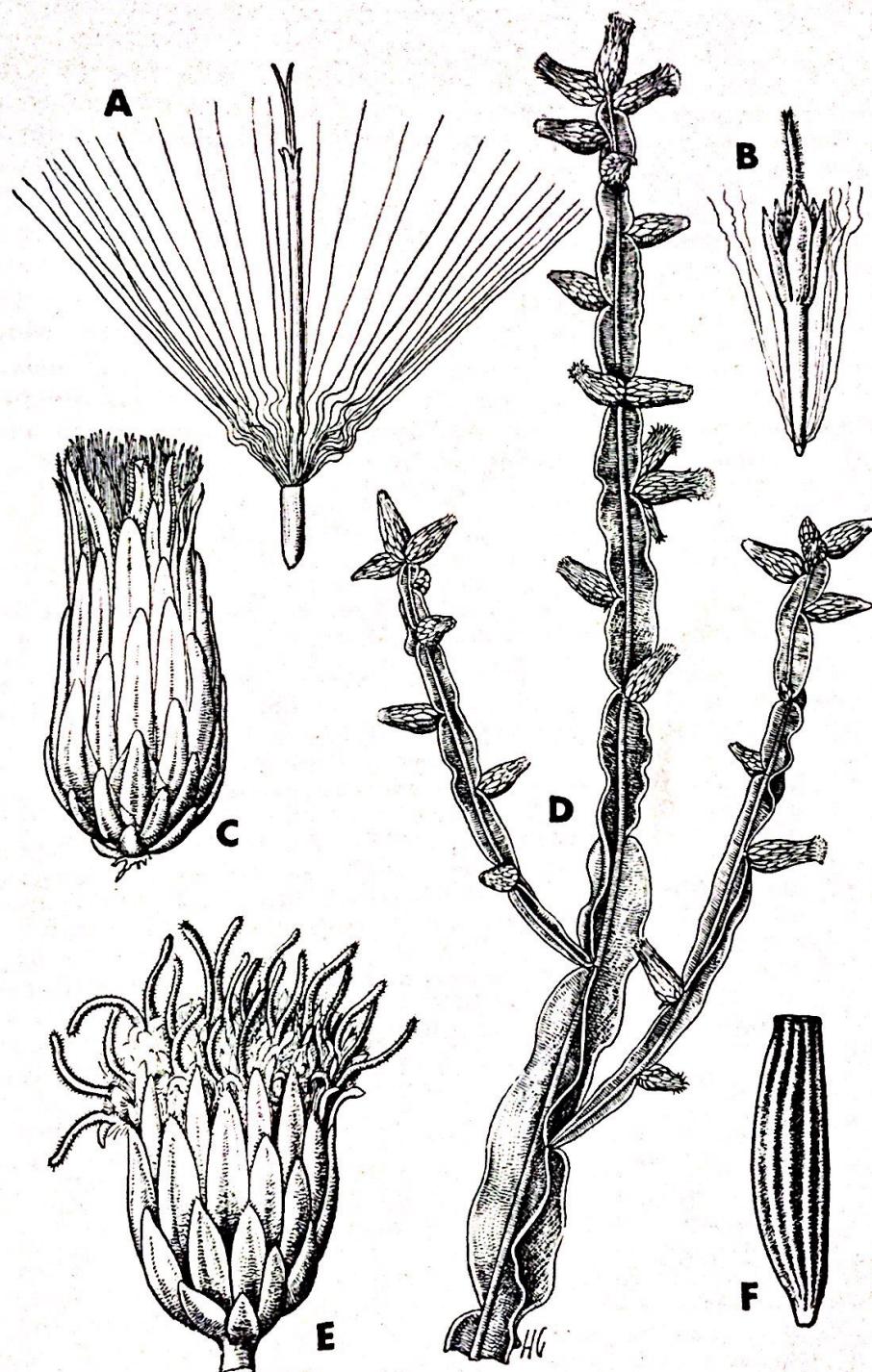


FIG. 28 — *Baccharis crispa*: A, flor femenina $\times 10$; B, flor masculina $\times 5$; C, capítulo femenino $\times 5$; D, rama florífera (pie femenino) $\times 1$; E, capítulo masculino $\times 5$; F, fruto $\times 20$ (A, C, y D de A. T. HUNZ. 15919; B y E de MARTÍNEZ CROVETTO 1858; F de A. T. HUNZ. 8361).

Nombre vulgar. — "Carqueja".

Subarbusto bajo, de 15-45 cm de alt. ramoso, glabro, o en las partes jóvenes con "nidos" pilosos formados de pelos glandulares y "en látilo". Ramas provistas de 3 alas, frecuentemente crespas (pocas veces planas), de 2-6 mm de lat. Hojas escamiformes, inconspicuas, prontamente caducas. Capítulos sésiles en el ápice de las ramitas y ordenados en una espiga algo densa hacia el ápice e interrumpida hacia abajo. Receptáculo plano, fimbriado. Capítulos femeninos con involucro acampanado, de 8-10 mm de long. por 4-4,5 mm de lat., 5-6-seriado; brácteas glabras, con márgenes hialinas y dorso pruinoso, las más externas aovadas, las internas angostamente aovadas. Flores numerosas, con corola filiforme de 4-4,3 mm de long. y ápice cortísimamente ligulado. Aquenios glabros, 10-costados de 1,5-2 mm de long. Papus 2-seriado, blanco o rosado \pm 7 mm long. Capítulos masculinos con involucro acampanado de 5-6 mm de long. por \pm 4 mm de lat., brácteas en 4-5 series, las exteriores aovadas, las internas angostamente aovadas. Flores numerosas, con corola tubulosa de 5-5,5 mm long. y ápice 5-lobado (lóbulos de \pm 2,2 mm de long.), estílo con ramas largas oblongas y más o menos pegadas entre sí. Papus blanco o amarillento, cresto, con cerdas de ápice no engrosado.

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Catamarca: Dpto. Ambato: El Crestón, CASTILLON 1165, 25-III-1909 (LIL 9115).

Prov. Córdoba: Dpto. Capital: Altos Norte, STUCKERT 4472, 17-IV-1898 (CORD). - Altos General Paz, STUCKERT 746, 29-III-1896 (CORD). - Capital, STUCKERT 2443, XII-1897 (CORD). - Capital, STUCKERT 9180, 31-III-1900 (CORD). - Altos Cementerio San Jerónimo, STUCKERT 4434, 25-III-1898 (CORD). - Campo alrededor de la Quinta Soriano, al Norte del Bajo Grande (Río Primero abajo), KURTZ 16104, 12/13-II-1912 (CORD). - Argüello, camino a Villa Allende, ARIZA 268, 1-IV-1959 (CORD). - Dpto. Calamuchita: Valle de los Reartes, A. CASTELLANOS 268, 30-IV-1917 (SI). - Los Reartes, R. MALDONADO 1376, 1-III-1942 (LP). - Dpto. Colón: Ascochinga, LORENTZ 225, IV-1871 (CORD). - A 8 kms. de Salsipuedes, G. DAWSON 501, 16-III-1939 (LP). - Camino a Montecristo, en las inmediaciones de Km. 711, ARIZA 2358, 12-IX-1958 y ARIZA 2365, 11-XI-1968 (CORD). - De Pajas Blancas, unos pocos kms., rumbo a Unquillo, A. T. HUNZIKER 15919, 6-III-1961 (CORD). - Dpto. Pocho: En las pampas, cerca de la Laguna de Pocho, HIERONYMUS 689, 21/23-III-1877 (CORD). - Pampa de Pocho, cerca de la laguna, J. A. CARO 3522, 25-V-1962 (CORD). - Dpto. Punilla: Camino de Tanti a Los Gigantes, G. DAWSON 1116, 24-III-1941 (LP). - Huerta Grande, STUCKERT 1695, 16-II-1897 (CORD). - Capilla del Monte, STUCKERT 17437, 20-IV-1907 (CORD). - Tanti Cuchi, KURTZ 3825, 23-III-1886 (CORD). - Márgenes del Lago San Roque, LANFRANCHI 1000, 8-III-1952 (LP). - Copina, HOSSEUS 412, 3-III-1942 (CORD). - La Cumbre, Sierra de Córdoba, H. H. BARTLETT 20132, 20-III-1943 (LP). - Los Cocos, STUCKERT 15876, 22-V-1906 (CORD). - Valle de Punilla, Capilla del Monte, Cerro Uriatorco, casi 1500 m.s.m., HOSSEUS 15, 14-IV-1915 (CORD). - Molinari, NICORA s.n., 11-III-1941 (SI 18579). - Inmediaciones de La Cumbre, HOSSEUS 635, 14-III-1917 (CORD). - Carlos Paz, ARIZA 202, 22-II-1959 (CORD). - Ruta 38, Santa Cecilia de Thea, inmediaciones Arroyo Agua del Durazno, ARIZA 2052 y 2054, 8-V-1965 (CORD). - La Cumbre, H. H. BARTLETT s.n., 20-III-1943 (SI). - Los Cocos, J. S. de LICHTENSTEIN s.n., 15-IV-1962 (SI 22849). - La Cumbre, DOMÍNGUEZ *et al.* s.n., 26-III-

1940 (BAF). - San Esteban, E. G. NICORA 820, 16-VIII-1936 (LP). - Camino a la juntura de los ríos San Francisco y Cosquín, Cosquín, A. P. RODRIGO 27, 8-II-1929 (LP). - Sierra de Córdoba, Quebrada del Di- que Alto de San Pedro, DOMÍNGUEZ *et al.* s.n., 29-III-1940 (BAF). - Frecuente al borde del camino, cerca de la entrada a San Bernardo, A. T. HUNZIKER 12035, 29-III-1956 (CORD). - *Dpto. Río Cuarto*: Cerro de Chaján, en las inmediaciones de la ruta nacional Nº 8, unos 10 kms. al Este del límite con San Luis, A. T. HUNZIKER y A. E. COCUCCI 16461, 8-III-1963 (CORD). - Río Cuarto (leg. ANETTO) KURTZ 7695, verano 1891 (CORD). - Coronel Moldes, STUCKERT 20214, VI-1909 (CORD). - En Las Lajas, a 60 kms. al Sudoeste de Río Cuarto, HOSSEUS 314, 10-IV-1941 (CORD). - Río Cuarto, (leg. ANETTO) KURTZ 7696, verano 1891 (CORD). - *Dpto. Río Primero*: Estancia "San Teodoro", STUCKERT 14094, 20-III-1904 (CORD). - Estancia "San Teodoro", STUCKERT 18732, 16-IV-1908 (CORD). - Estancia "San Teodoro", STUCKERT 4525, 15-IV-1898 (CORD). - *Dpto. Río Seco*: Sebastián Elcano, M. SAYAGO 253, 27-V-1948 (LP). - *Dpto. Río Segundo*: Villa del Rosario (leg. PIOTTI) KURTZ 14815 (sin fecha) (CORD). - *Dpto. San Alberto*: Las Rabonas, R. MARTÍNEZ CROVETTO 1858, IV-1943 (CORD; BAB). - Boca del Río de San José, Sierra de Achala de Córdoba, GALANDER s.n., 24-III-1881 (CORD). - Mina Clavero, E. CLOS 5704, 25-I-1935 (BAB). - Falda occidental de la Sierra Grande, en el camino entre Cura Brochero y Pampa de Achala, A. T. HUNZIKER 8361, 8-IV-1950 (CORD). - *Dpto. San Javier*: San Javier, BRIDAROLLI 1322, 30-I-1940 (LP). - Quebrada del Molle Solo, CASTELLANOS s.n., 20-I-1939 (BA 31285). - *Dpto. Santa María*: Alta Gracia, STUCKERT 2640, 14-IV-1897 (CORD). - *Dpto. Tercero Arriba*: Río Tercero, STUCKERT 7170, Mayo 1899 (CORD). - *Dpto. Tulumba*: Cerro Intiguasi (leg. L. ANETTO) KURTZ 7293, III-1892 (CORD). - Tulumba, San Pedro Norte, LUTI 4148, 24-III-1943 (LP). - Lomadas al Norte de Villa de Tulumba, M. SAYAGO 1880, 16-XII-1954 (LP). - El Durazno, O'DONELL y RODRÍGUEZ 806, 8-III-1944 (BAB).

Prov. La Pampa: *Dpto. Realicó*: Realicó, J. MARTINOLI (Herb. Direc. Forest. 176), 26-VI-1944 (LP).

Prov. La Rioja: *Dpto. Capital*: Sierra de Velasco, cerca de la mina El Cantadero (= La Esperanza), A. T. HUNZIKER 5264 y 5238, 5/6-III-1944 (CORD). - Velasco, SORIANO 950, 6-III-1944 (LP). - *Dpto. Chilecito*: Chilecito, STUCKERT 14237, IV-1904 (CORD).

Prov. San Luis: *Dpto. Ayacucho*: La Pampa, DELETANG-GUIÑAZÚ s.n., sin fecha (CORD; BAB 59590). - *Dpto. Junín*: Merlo, J. R. BÁEZ 25, IV-1920 (LP). - *Dpto. Pringles*: La Toma, GALANDER s.n., 20-III-1882 (CORD). - La Florida, F. ROIG 1319, 23-II-/5-III-1957 (LP). - *Dpto. no identificado*: El Juncal, GALANDER s.n., 19-III-1882 (CORD). - Quebrada del Salado (Bebida de Las Vacas), GALANDER s.n., 9-III-1882 (CORD). - Cerro Intiguasi, M. A. VIGNATTI s.n., I-1933 (LP). - Isla Sayape, CASTELLANOS s.n., 28-XII-1925 (BA 25/3024). - Sierras de San Luis, Arenal, CASTELLANOS s.n., 22-XII-1929 (BA 29/453). - Sierras de San Luis, entre Intihuasi y Cerro de Piedra, DELETANG-GUIÑAZÚ s.n., 1925 (BAB 80769).

Distribución geográfica. — Llanura y sierras de Córdoba, Sierras de San Luis, Catamarca, La Pampa, La Rioja (Sierra de Velasco); además Río Negro, Chubut, San Juan, Mendoza, Buenos Aires, Santa Fe, Tucumán, Salta. También en el Uruguay, Brasil, Paraguay (y probablemente Bolivia y Perú).

4. *Baccharis polifolia* GRISEB.

(Fig. 25)

GRISEBACH, *Pl. Lorentz.*: 128, 1874 (Vi 2 isocótipos, CORD). - BAKER,
en MART., *Fl. Bras.* 6 (3): 50, 1882. - HEERING, *Jahrb. Hamburg.
Wissensch. Anstalt.* 31: 123, 1915.

Nombres vulgares. — "Suncho", "Pichana", "Quinchamal".

Arbusto glutinoso, ramoso, de 0,20-1,20 m de alt. Ramas hojas hasta el ápice, presentando con frecuencia en su base una zona braquiblástica. Hojas alternas, lineares a veces angostamente obovadas, subagudas u obtusas, margen entero, ligeramente revoluto, discoloras, el haz glanduloso-pubescente o glabrescente y el envés densamente albotomentoso, salvo la nervadura central que es glabrescente, de 0,5-3,5 cm de long. por 0,1-0,3 cm de lat. (muy raramente hasta 0,4 cm de lat.). Capítulos pequeños, ordenados en cimas corimoides, paucicéfalas en el ápice de las ramitas (más raramente dispuestas a lo largo de las ramas). Capítulos femeninos con involucro acampanado de 4-4,5 mm de long. por 3,2-3,5 mm de lat. Brácteas obtusas en \pm 4 series, las externas, aovadas, las internas oblongas. Receptáculo ligeramente cónico, profundamente alveolado con los bordes lacerados resultando frecuentemente piloso, sobre todo en el centro. Flores numerosas con corola filiforme de 1,8-2,3 mm de long., con ápice cortamente ligulado (lígula entera o desigualmente dentada). Aqueños pubescentes, 5-costados de 1,8-2 mm de long. Papus amarillento, 1-seriado. Capítulos masculinos, con involucro acampanado de 3-4 mm de long. por 3-3,5 mm de lat. Brácteas en 3-4 series, obtusas, las externas aovadas, las más internas oblongas. Receptáculo plano o ligeramente convexo, alveolado. Flores numerosas, con corola tubulosa de 3-4 mm de long., limbo 5-lobado (lóbulos de 1-1,2 mm de long.). Papus 1-seriado, crespo; cerdas con el ápice ensanchado.

*Tipos nomenclaturales revisados*²⁵.

ARGENTINA. Prov. Catamarca: Las Capillitas, LORENTZ 337, 7-I-1872 (Isocótipo, CORD). - Arbustillo en el valle de la Laguna Blanca, LORENTZ 433, fin de enero 1872. (Isocótipo CORD y LP).

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. La Rioja: Dpto. Chilecito: Sierra Famatina, en las cercanías del Pie de la Cuesta, más arriba del Vallecito, HIERONYMUS et NIEDERLEIN 760, 16/20-I-1879 (CORD). - Sierra Famatina, Guanchín, CASTELLANOS s.n., 24-I-1928 (BA 28/407) y CASTELLANOS s.n., 21-XI-1927 (BA 27/2058). - Chilecito: La Higuera, R. FALCON y J. CASTELLANOS s.n., 25-III-1957 (LP). - Dpto. Famatina: La Vega de la Hoyada (leg. J. JIMÉNEZ) KURTZ 15134, 18-I-1908 (CORD). - Río Amarillo: entre Quebrada de Juan Díaz y la Cueva de Juan Díaz, KURTZ 13753, 14-III-1906 (CORD). - Sierra de Famatina, Cueva Medina, SPARRE 8765, 25-IV-1951 (LP). - Dpto. Gral. Lavalle: Cuesta de Miranda, Kurtz 14301, 2-II-1907 (CORD). - Dpto. Sanagasta/Chilecito: Cuesta de la Puerta

²⁵ La foto del Field Museum N° 15033 atribuye erróneamente el carácter de "tipo" al ejemplar LORENTZ 379 (cfr. A. T. HUNZIKER 1960: 338).

de Piedra (Cuesta de Sigú) Sierra Velasco, HIERONYMUS et NIEDERLEIN 134, 8/11-I-1879 (CORD). *Dpto. no identificado*: La Incrucijada, Sierra Famatina, HIERONYMUS et NIEDERLEIN 444, 29-I/3-II-1879 (CORD). - Sierra Famatina: Ojo de Agua, KURTZ 13466, 20/21-II-1906 (CORD). - Sierra Famatina: Mina San Juan, KURTZ 13684, 3-III-1906 (CORD). - Sierra Famatina: Cuesta de Aguadita, KURTZ 13344, 30-I-1906 (CORD). - Sierra de Famatina, ladera E., Río Achavil, KRAPOVICKAS y J. HUNZIKER 5232, 14-I-1949 (CORD; LP). - Sierra de Famatina, Chilitanca, KRAPOVICKAS y J. HUNZIKER 5207, 13-I-1949 (LP; BAB). - *Idem* 5206 BAB). - Velasco: Melchor, A. S. DE YEPES s.n., 1-1934 (BA 18883).

Distribución geográfica. — Especie característica de las altas regiones montañosas de La Rioja (Sierras de Velasco y de Famatina), entre los 2600 y 3500 m.s.m.; además por el oeste desde San Juan hasta Jujuy.

5. *Baccharis pulchella* SCH. BIP. ex KLATT

(Fig. 25)

KLATT, *Nova Acta Acad. Leop. Carol.* 25: 108, 1889 (Vi un isótipo y un fototípico, LP). - SCH. BIP., *Linnaea* 34: 532. 1865 (nomen nudum). - GRISEB., *Symbolae*: 181, 1879. - HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 77. 1915.

Baccharis plucheaeformis O. KUNTZE, *Rev. Gen. Pl.* 3 (2): 134. 1898 (Estudié un isótipo, BAF).

Baccharis pulchella var. *grisea* HEER., *ibidem*: 78. 1915 (Estudié un isocotípico, CORD).

Arbusto de 0,30-2,2 m. de alt., ramoso, cortamente pubescente. Hojas alternas, elípticas, atenuadas en la base en un corto pecíolo, márgenes uniformemente aserradas, dientes minutamente mucronados, de 3-5 cm de long. por 0,5-1,8 cm de lat. (más raramente hasta 9 cm de long. por 3 cm de lat.). Capítulos dispuestos en cimas compuestas corimboides. Capítulos femeninos con involucro semiesférico de 5,5 mm de long. por \pm 5,5 mm de lat. Receptáculo plano. Brácteas en 3-4 series, angostamente aovadas, agudas. Flores numerosas, con corola filiforme y ápice denticulado, de 2,8-3 mm de long. Aqueños caoba-rojizos, glabros, 5-costados, de 2,5-3 mm de long. Papus uniseriado, amarillento, de 4-4,5 mm de long. Capítulos masculinos con involucro semiesférico de 4,5 mm de long. por \pm 5 mm. de lat. Brácteas en \pm 3 series, angostamente aovadas, agudas, con márgenes fimbriados. Receptáculo apenas convexo. Flores numerosas, tubulosas de \pm 4 mm de long., con limbo ensanado, 5-lobado; estílo con ramas oblongas, agudas y separadas. Papus amarillento, crespo, cerdas con el ápice ligeramente engrosado.

Tipos nomenclaturales revisados.

BOLIVIA. Prov. Larecaja: Vic. Sorata, MANDON 185, XI-1858/III-1859 (Isótipo de *Baccharis pulchella* SCH. BIP.; LP).

ARGENTINA. Prov. Córdoba: Dpto. Punilla: Al Norte del Pan de Azúcar, Sierra Chica, HIERONYMUS s.n., 10-XI-1881 (Isótipo de *Baccharis plucheaeformis* O. KUNTZE; BAF).

Prov. Tucumán: Dpto. Capital: Capital, LILLO 7110, 24-XI-1907 (Isocotípico de *B. pulchella* var. *grisea* HEER.; CORD).

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Catamarca: Dpto. Pomán: Sierra de Ambato (Falda O): Mutquin, entre Colana y Rincón, A. T. HUNZIKER, A. E. COCUCCI y R. SUBILS 18448, 8-XII-1965 (CORD).

Prov. Córdoba: Dpto. Calamuchita: Río Los Reartes, en Atos Pampa, A. T. HUNZIKER 7217, 15-XII-1946 (CORD). - La Cumbrecita, F. A. Roig 1111, 18/27-XII-1955 (LP). - Dpto. Colón: Cabana, ARIZA 2062, 21-IX-1965 (CORD). - Ascochinga, GIARDELLI 731, 5-XI-1936 (SI). - Dpto. Ischilín: Ongamira, STUCKERT 16564, 15-XII-1906 (CORD). - Ongamira, GIARDELLI 824, 25-X-1936 (LP; SI). - Dpto. Punilla: Sierra Chica: Cerro Uritorco, falda occidental, A. T. HUNZIKER y A. E. COCUCCI 17700 y 17684, 1-XII-1964 (CORD). - Sierra, STUCKERT 16112, 30-X-1906 (CORD). - Los Cocos, STUCKERT 16221, 17-XI-1906 (CORD). - Cruz Chica, M. M. JOB s.n., 9-XII-1952 (LP). - Carlos Paz: monte La Ballena, BRIDAROLLI 623, 18-II-1939 (LP). - Dpto. San Javier: Yacanto, CASTELLANOS s.n., 29-XI-1927 (BA 11912).

Prov. La Rioja: Dpto. Chilecito: Cuesta de Catinzaco, KURTZ 13365, 30-I-1906 (CORD). - En las cercanías de La Quebrada, 2 a 4 leguas más arriba del Vallecito, Sierra de Famatina, HIERONYMUS et NIEDERLEIN 619, 21-I-1879 (CORD). - Guanchín, CASTELLANOS s.n., 22-XI-1927 (BA 27/2055). - Dpto. Famatina: Sierra Famatina, arriba de Vallecito: La Hoyada, KURTZ 15060, 3-II-1908 (CORD). - Dptos. Famatina/Chilecito: Sierra de Famatina, La Vega de La Hoyada (leg. J. JIMÉNEZ), KURTZ 15142, 18-I-1908 (CORD). - Dptos. Sanagasta/Chilecito: Cuesta de la Puerta de Piedra (Cuesta de Sigú); Sierra Velasco, HIERONYMUS et NIEDERLEIN 131, 8/11-I-1879 (CORD). - Sierra Velasco: Cuesta de la Casa de Piedra, KURTZ 15461, 28-II-1908 (CORD). - Sierra Velasco: Yacuchi, KURTZ 15411, 27-II-1908 (CORD). - Sierra Velasco, J. MORELLO 5162, XI-1945 (LP).

Prov. San Luis: Dpto. no identificado: Sierras de San Luis, Canutal, CASTELLANOS s.n., 21-XII-1929 (BA 29/474).

Obs. — No encuentro diferencias entre los tipos de *B. plu- cheaeformis* O. K., *B. pulchella* var. *grisca* HEER. y *B. pulchella* SCH. BIP.: por un lado, todos poseen el característico indumento formado por 2 tipos de pelos (erectos e incurvos), y por otro, la forma de las hojas y ordenamiento de los capítulos son similares.

Distribución geográfica. — Sierras Chica y Grande de Córdoba, Sierras de Famatina y Velasco, entre los 2000 y 3600 m.s.m. (La Rioja), Sierra de Ambato (Catamarca) y Sierra de San Luis. Además Mendoza, San Juan, Tucumán y Salta. También en Bolivia (de donde procede la especie tipo).

6. *Baccharis lilloi* HEER.

(Fig. 25)

HEERING, Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt. 31: 78. 1915 (Vi 2 isocótipos, CORD).

Arbusto de \pm 1 m de alt., ramoso, pubérulo en las partes jóvenes. Hojas alternas, sésiles o brevemente pecioladas, angostamente ovoides, largamente acuminadas en el ápice, que es mucronado, y con la base redondeada o subaguda, enteras o con peque-

ños dientes mueronados, de 5-6 cm de long. por 0,5-1 cm de lat., con pubescencia corta mezclada con ralos pelos glandulosos en el haz y el envés con solamente pelos glandulosos. Capítulos pequeños dispuestos en cimas compuestas paniculoides sobre pedúnculos pubérulos glandulosos. Capítulos femeninos con involucro semiesférico, de \pm 2,5 mm de long. por \pm 3 mm de lat., brácteas en 2-3 series, angostamente aovadas, agudas, ciliadas en el ápice; receptáculo plano-convexo, profundamente alveolado. Flores numerosas, con corola filiforme, de \pm 1,8 mm de long. y ápice laciniado. Aquenios 5-10-costados, piloso-glandulosos, de \pm 1,5 mm de long. Papus 1-seriado de 2-2,5 mm de long. Capítulos masculinos con involucro semiesférico de \pm 3 mm de long. por \pm 4 mm de lat.: brácteas en \pm 3 series, angostamente aovadas, agudas, con el ápice ciliado. Receptáculo cónico, alveolado. Flores numerosas, con corola tubulosa de 3-3,5 mm de long., dilatadas en el limbo que es 5-lobado; estilo con ramas oblongas, largas, agudas y separadas. Papus amarillento, crespo y con cerdas de ápice ligeramente engrosado.

Tipos nomenclaturales revisados.

ARGENTINA. Prov. Tucumán: Dpto. Tafí: El Rincón, LILLO 7533, 4-II-1908 (Isocótipo; CORD). - Cerca de la Ciénaga, Sierra de Tucumán, LÖRENTZ et HIERONYMUS 677, 10/17-1874 (Isocótipo. CORD).

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Catamarca: Dpto. Ambato: Sierra de Ambato (Falda E.), subiendo hacia el Cerro Manchado, A. T. HUNZIKER 19166 y 19204, 23/25-II-1967 (CORD). - Sierra de Ambato (Falda E.): alrededores de Casa de Cubas, A. T. HUNZIKER y T. E. DI FULVIO 19871, 28/30-I-1968 (CORD).

Distribución geográfica. — Sierra de Ambato (Catamarca) entre los 2900 y 3100 m.s.m., además en Tucumán, Salta y Jujuy.

7 a. *Baccharis niederleinii* HEERING var. *niederleinii*
(Fig. 25)

HEERING, Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt. 31: 164. 1915 (Vi un isótipo, CORD). - ARIZA, Kurtziana 6: 72. 1971.

Arbusto hasta de 0,75 m de alt., ramoso, glabro. Hojas alternas, espatuladas, incisodentadas, con 1-2 pares de dientes agudos, a veces irregulares, atenuadas en la base que se confunde con el pecíolo, de 2-2,5 cm de long. por 1-1,5 cm de lat. Capítulos ordenados en cimas corimboídes compuestas, en las cuales el capítulo terminal principal resulta sésil, siendo los demás claramente pedunculados. Receptáculo fimbriado. Capítulos femeninos con involucro acampanado, de 3 mm de alt. por 2-2,8 mm de lat., 3-4-seriado, brácteas oblongas, con márgenes membranosas, las externas subagudas, las internas obtusas. Corola filiforme, de \pm 1,3 mm de long., cortamente ligulada. Papus 1-seriado de \pm 1,5 mm de long.

Aquenios de ± 1 mm de long., 5-costados, laxamente pubescentes. Capítulos masculinos con involucro neampanado de ± 2 mm de diálat. por 2 mm de alt.; brácteas en 3-4 series, oblongas, con márgenes membranosos. Corola tubulosa, 5-dentada, estilo con ramas oblongas, cortas pero despegadas. Papus 1-seriado, erespoo.

Tipo nomenclatural revisado.

ARGENTINA. Prov. La Rioja: Dptos. Sanagasta/Chilecito: Cuesta de la Puerta de Piedra (Cuesta de Sigú), Sierra Velasco, HIERONYMUS et NIEDERLEIN 130, 8/11-I-1879 (Isótipo CORD, pie masculino).

Material estudiado.

Prov. La Rioja: Dptos. Sanagasta/Chilecito: Sierra Velasco: Cuesta de Sigú, KURTZ 15299, 29-II-1908, "In regione superiori passim. Arbusc. elegans, ad 0,75 m alt." (CORD, pie femenino).

También pertenece a esta escasa especie el siguiente ejemplar de:

Prov. Mendoza: Dpto. no identificado: Cuesta de Chanes (leg. BODENBENDER), II-1905, KURTZ 12881 (CORD, ejemplar estéril).

Obs. — Para más detalles sobre esta especie véase el trabajo citado anteriormente (ARIZA, 1971).

Distribución geográfica. — Al parecer endémica de la Cuesta de Sigú, en la Sierra de Velasco (La Rioja) a unos 1250 m de altura; probablemente, además en Mendoza²⁶.

7 b. *Baccharis niederleinii* var. *potrerillana* nov. var.

A var. niederleinii differt foliis linearibus vel anguste obovatis (6:1) integerrimis vel dentibus 1 utrique munitis.

ARGENTINA. Prov. La Rioja: Dpto. no identificado: Ladera W., Sierra de Famatina, Río Potrerillos, KRAPOVICKAS y J. H. HUNZIKER 5443, 17-I-1949 (*Holotypus varietatis* CORD; *isotypus*; BAB).

Difiere de la variedad típica por tener hojas angostamente obovadas (6:1) o lineares, enteras, junto con otras, también angostas pero con un solo par de dientes.

Distribución geográfica. — Encontrada hasta ahora, en laderas occidentales de la Sierra de Famatina (La Rioja) a unos 2200 m de altura.

²⁶ La duda planteada resulta de no haber podido localizar el lugar de donde procede el ejemplar KURTZ 12881 (cfr. material estudiado). Consultado al respecto, el Dr. RUIZ LEAL, gran conocedor de la Flora mendocina, me informó (*in litt.*) que no conocía dicho paraje, y que nunca colecciónó alguna especie que pueda ser referida a *B. niederleinii*.

8. *Baccharis stenophylla* nov. sp.

(Figs. 26 y 29)

Baccharis subpingraea f. *nana* HEERING, Jahr. Hamburg. Wissensch.

Anstalt. 31: 106. 1915 (Estudié varios isocótipos; CORD).

Baccharis subpingraea f. *pseudoulicina* HEERING, ibid.: 106. 1915 (Estudié 1 isocótipo; CORD).

Herba perennis 10-30 cm alt., basi ramosa, caulis tenuibus, ascendentibus vel erectis. Folia linearia, integerrima vel utrinque minute denticulata, glanduloso-punctata 1,5-7 cm long., 0,5-2 mm lat. Capitula plurima in cymis corimbosis disposita. Capitula feminea involucro campanulato 2,5-3,5 mm long. \pm 3 mm lat. Receptaculum conicum alveolatum. Flores feminei multi; corolla filiformis, apice fimbriato, 1-1,5 mm long.; stylus ramis exsertis; achaenia breviter papillosa, 5-costata, 0,7-0,9 mm long.; pappus albidus, setis uniscriatus.

ARGENTINA. Prov. Córdoba: Dpto. Colón: Ruta 19 (Camino a Montecristo) a la altura del Km. 711, entrando a la derecha \pm 2 kms, en potreros, ARIZA 2333, 10-III-1968 (Holotypus, CORD).

Hierba perenne, baja, de 10-30 cm de alt. (a veces hasta 50 cm), con tallos delgados, ramificados desde abajo, flexuosos, ascendentes o erectos, hojosos casi hasta el ápice. Hojas lineares, enteras, más raramente denticuladas, agudas, punteado-glandulosas, de 1,5-7 cm de long. por 0,5-2 mm (más raramente hasta 3 mm) de lat. Capítulos numerosos, ordenados en cimas corimboides compuestas. Capítulos femeninos con involucro cortamente acampanado, de 2,5-3,5 mm de long., por \pm 3 mm de lat. Brácteas en \pm 3 series, agudas, pruinosas en el dorso; las externas aovadas, las medianas angostamente aovadas (3:1) y las internas angostamente aovadas (6:1). Receptáculo cónico, alveolado. Flores numerosas, con corola filiforme y ápice fimbriado, de 1-1,5 mm de long.; estilo largamente exerto. Aqueños cortamente papilosos, 5-costados, de 0,7-0,9 mm de long. Papus blanquecino, 1-seriado.

Al tomar en cuenta ejemplares masculinos la descripción puede ser completada así:

Capítulos masculinos con involucro acampanado, de 3-3,5 mm de long. por 2,5-3 mm de lat. Brácteas en 3-4 series, agudas, las externas aovadas (2:1), las internas angostamente aovadas (3:1). Receptáculo convexo, alveolado. Flores numerosas, con corola tubulosa de \pm 4 mm de long., ensanchada en el limbo y profundamente 5-lobada (lóbulos de \pm 1,8 mm de long.); estilo con ramas oblongas separadas. Papus blanquecino, crespo.

Tipos nomenclaturales revisados.

ARGENTINA. Prov. Córdoba: Dpto. Pocho: En las pampas cerca de la Laguna de Pocho, HIERONYMUS 705, 21/23-III-1877 (Isocótipo de *B. subpingraea* f. *pseudoulicina* HEERING) (CORD).

Los siguientes ejemplares son todos isocótipos de *B. subpingraea* f. *nana* HEER.:

Prov. Córdoba: Dpto. Río Cuarto: Las Peñas, LORENTZ 180, II-1871 (CORD). - Dpto. Río Primero: Estancia, STUCKERT 15467, 6-I-1906 (CORD). - Dpto. no identificado: Córdoba, STUCKERT 6244, 22-I-1899 (CORD). - Córdoba, STUCKERT 6247, 22-I-1899 (CORD). - Córdoba, STUCKERT 9789, 14-IV-1900 (CORD). - Córdoba, STUCKERT 4506, 10-IV-1898 (CORD). - Córdoba, STUCKERT 1664, 7-II-1897 (CORD). - Córdoba, STUCKERT 1510, 17-I-1897 (CORD). - Córdoba, STUCKERT 1307, 6-I-1897 (CORD).

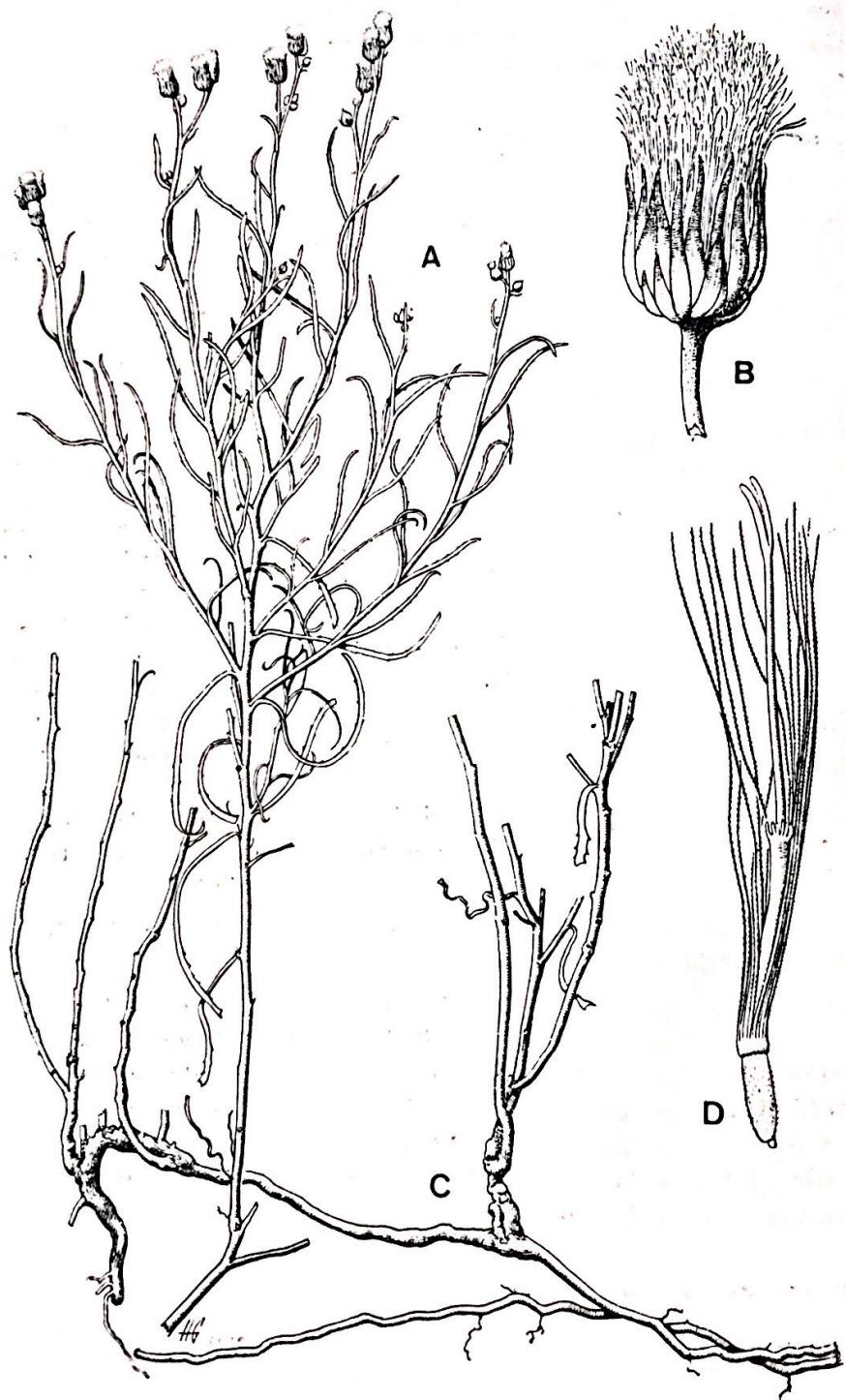


FIG. 29. — *Baccharis stenophylla*: A, rama florífera $\times 1$; B, capítulo $\times 7$; C, porción basal de la planta $\times 1$; D, flor femenina $\times 20$ (todo de CARO 3452).

Material estudiado.

Prov. de Córdoba: Dpto. Capital: Altos de Alta Córdoba, KURTZ 8885, 9-I-1896 (CORD). - Capital, STUCKERT 712, 16-XI-1896 (CORD). - Dpto. Calamuchita: Valle de los Reartes, A. CASTELLANOS 556, 12-III-1918 y A. CASTELLANOS 456, sin fecha (SI). - Dpto. Cruz del Eje: Ruta 20, inmediaciones de Km 801, a orillas del camino, ARIZA 2350, 11-IV-1968 (CORD). - Río Pinto, A. P. RODRÍGUEZ 2282, 6-III-1940 (LP). - Dpto. Juárez Celman: La Carlota, estancia "La Guillermina", HOSSEUS 374, 31-XII-1941 (CORD). - Dpto. Punilla: Valle de Punilla, Capilla del Monte, en el Cerro Uritorco, HOSSEUS 532, 10-III-1917 (CORD). - Carlos Paz, R. MALDONADO s.n., (LP 44820). - Uritorco, A. CASTELLANOS s.n., 27-I-1922 (BA 7005). - Dpto. Río Seco: Río Seco, Sebastián Elcano, LUTI 4136, 17-III-1963 (LP). - Dpto. Río Cuarto: Moldes, STUCKERT 21414, XII-1909 (CORD). - Achiras, D. O. KING 295, 14-I-1930 (BAB). - Coronel Moldes, STUCKERT 20210, VI-1909 (CORD). - Río Cuarto (leg. A. Loos) KURTZ 3743, 3-XII-1885/10-I-1886 (CORD). - Río Cuarto (leg. L. ANETTO), KURTZ 9875, III-1892 (CORD). - Dpto. Río Primero: Blas de Rosales, F. C. A., leg. H. H. BARTLETT 19897, 2-IV-1943 (LP; SI). - Idem 19891 (LP). - Dpto. San Javier: Arroyo Yacanto, A. CASTELLANOS s.n., 10-II-1939 (BA 31276). - Dpto. San Justo: Sacanta, STUCKERT 9901, XII-1900 (CORD). - Dpto. Tercero Arriba: Río Tercero, BURKART 13378, 8-III-1943 (SI). - Dpto. Unión: Canals, STUCKERT 21892 (p.p.), 31-VII-1910 (CORD). - Las Overías (leg. T. GARZÓN), KURTZ 2474, I-1884 (CORD). - Canals, STUCKERT 19064, 13-VIII-1908 (CORD). - Dpto. no identificado: Córdoba, CARO 3452 (sin más datos, CORD).

Prov. San Luis: Dpto. San Martín: Las Chacras, KURTZ 3176, 24-XII-1885 (CORD).

Obs. — Esta especie ha sido determinada, por los autores argentinos como *B. pingraea* f. *angustissima* DC.; el examen del fototípico de dicha forma, existente en CORD, nos muestra una planta robusta, de porte semejante a *B. pingraea*, pero con hojas, sobre todo las superiores, muy angostas. La entidad que nos ocupa, si bien es estrechamente afín a *B. pingraea*, creo que posee caracteres de cierto valor, como para ser considerada una buena especie, por lo menos hasta que no se realicen estudios experimentales. En efecto, por sus capítulos algo menores, bajo porte, no poseer un tallo principal sino que se ramifica profusamente desde abajo, tallos delgados frecuentemente flexuosos, hojas siempre lineares, la separa fácilmente de *B. pingraea* f. *angustissima* DC. Por otra parte, ejemplares provenientes de la zona serrana coinciden exactamente con los colecciónados en los campos al este de nuestra capital.

Distribución geográfica. — Convive con *B. pingraea*, en toda la provincia de Córdoba, tanto en las sierras como en las llanuras, también en San Luis. Encontrada además en La Pampa, Santa Fe, Buenos Aires y Uruguay.

9. *Baccharis sculpta* GRISEB.

(Fig. 25)

GRISEBACH, Pl. Lorentz.: 127. 1874 (Vi isocótipos: LORENTZ 131, 621, 546 y 397; CORD).

HEERING, Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt. 31: 101. 1915.

Pluchea montana GRISEB., Symbolae: 184. 1879 (Vi un isótipo: LORENTZ et HIERON. 676; CORD). Ver Obs. I.

Nombres vulgares. — "Chilquilla", "Chilea".

Arbusto hasta de 2 m de alt., hojoso, con ramas ascendentes, glabro, a veces con los raquis de la pseudoinflorescencia que forman los capítulos laxamente lanuginosos. Hojas alternas, largamente aovadas, con ápice agudo y base semiobtusa o aguda y márgenes uniformemente aserradas, con sólo la nervadura central conspicuamente visible, de 5-10 cm de long. por 1-4 cm de lat. Capítulos dispuestos en el ápice de las ramitas y ordenados en cimas paniculoides simples o compuestas. Capítulos femeninos con involucro acampanado de 5-6 mm de long. por \pm 5 mm de lat., \pm 4-seriado, brácteas angostamente aovadas, agudas; receptáculo cónico. Flores numerosas, con corola filiforme de 2-2,5 mm long., de ápice denticulado y estílo largamente exserto. Papus 1-seriado, de \pm 5 mm de long. Aquenios glabros, o con algunos pelitos ralos, 5-costados, de \pm 1,5 mm de long. Capítulos masculinos con involucro acampanado (a veces subsemiesférico) 3-4-seriado; brácteas internas angostamente aovadas, agudas, las externas aovado elípticas, glabras, (a veces las más externas laxamente lanuginosas). Receptáculo cónico. Flores numerosas, tubulosas, 5-lobadas, de \pm 5 mm de long. Ramas del estigma largas, oblongas, papilosas, libres entre sí. Papus 1-seriado, crespo, cerdas con ápice no engrosado.

Tipos nomenclaturales revisados.

ARGENTINA. Prov. Tucumán: Dpto. Tafí: Cuesta de Junta y Ciénaga, LORENTZ 131, 23-III-1872 (CORD). - Tafí, LORENTZ 397, 1-I-1872 (CORD).

Prov. Catamarca: Dpto. Belén: Granadillas y Vallas Altas, LORENTZ 621, Mitte I-1872 (CORD). - En el alto Valle de las Granadillas cerca de Yacutula, LORENTZ 546, II-1872 (CORD).

Prov. Tucumán: Dpto. Tafí: Cerca de la Ciénaga, Sierra, Sierra de Tucumán, LORENTZ et HIERONYMUS 676, 10/17-I-1874 (CORD).

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. La Rioja: Dpto. Chilecito: En las cercanías del Pie de la Cuesta, más arriba del Vallecito. Sierra de Famatina, HIERONYMUS et NIEDERLEIN 644, 15/20-I-1879 (CORD). - Dpto. Famatina: Sierra Famatina arriba del Vallecito: La Hoyada, KURTZ 15095, 5-II-1908 (CORD). - Sierra Famatina: Guanchín Viejo, CASTELLANOS s.n., 25-I-1928 (BA 28/429). - Dpto. no identificado: Sierra Velasco, MORELLO 5190; 5072 y 5177, XI-1945 (LP). - Sierra Famatina, en la Cuesta, E. CALDERÓN 1200, 8-II-1956 (SI). - Rodeo del Medio. Sierra de Famatina. En quebrada río Batea, J. H. HUNZIKER 1857, 13-I-1947 (CORD) y (LP). - Sierra de Famatina: Entre Totoral (La Calera) y Ojo de Agua, KURTZ 13460, 20/21-II-1906 (CORD).

Obs. I. — Para un comentario detallado sobre este sinónimo véase ARIZA (1969: 301-203).

Distribución geográfica. — Especie frecuente en las Sierras de Famatina y de Velasco (La Rioja) entre 1780 y 2700 m.s.m.; además en Tucumán, Catamarca y Jujuy.

10. *Baccharis pingraea* DC.

(Figs. 26 y 30)

- DE CANDOLLE, *Prodr.* 5: 420. 1836. — CABRERA, *Fl. Prov. Bs. As.* 6: 132. 1963. • CABRERA, *Fl. Patagónica* 7: 91, fig. 81. 1971.
Conyza montevidensis SPRENG., *Syst. Veg.* 3: 510. 1826.
Pingraea angustifolia CASS., *Dict. Scienc. Nat.* 41: 58. 1826.
Baccharis angustifolia DESF., *Cat. Hort. Paris*, ed. 3: 163. 1826. (Non MICHAUX).
Baccharis serrulata var. *pingraea* (DC.) BAKER, en MARTIUS, *Fl. Bras.* 6 (3): 59, tab. 23. 1882.
Baccharis pingraea DC. f. *latifolia* DC., *Prodr.* 5: 420. 1836 (Vi un fototípico, CORD).
Baccharis subpingraea HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 104. 1915.
Baccharis subpingraea f. *crassifolia* HEERING, *ibid.*: 107. 1915 (pro parte) (Vi un isocótipo, CORD).

Hierba perenne de 0,5-1 m de alt. con raíces gemíferas y tallos erectos ramosos hacia el ápice. Hojas alternas, angostamente aovadas, subíntegras o aserradas en el margen, con ápice agudo y atenuadas en la base, lámina con glándulas sésiles submicroscópicas, de 3-8 cm de long., por 0,5-1 cm de lat. Capítulos ordenados en cimas corimboides compuestas. Capítulos femeninos con involucro semiesférico de \pm 4 mm de long., por \pm 4,5 mm de lat.; brácteas en 3-4 series, las externas aovadas, las internas angostamente aovadas, agudas, con márgenes membranosos. Receptáculo cónico, alveolado. Flores numerosas con corola filiforme, de \pm 1,5 mm de long., con el ápice denticulado y estilo largamente exserto. Aqueños 5-costados, cortamente papilosos, especialmente sobre las costillas, de 0,7-0,8 mm de long. Papus blanquecino, 1-seriado, de \pm 4 mm de long. Capítulos masculinos con involucro semiesférico de 3,5-4 mm de long. por \pm 3,5 mm de lat., brácteas en \pm 3 series, agudas, las externas aovadas, las más internas angostamente aovadas (3:1 a 6:1). Receptáculo cónico. Flores numerosas con corola tubulosa, de \pm 3,2 mm de long., de limbo ensanchado, profundamente 5-lobado (lóbulos de \pm 1,8 mm de long.); estilo con ramas oblongas, separadas. Papus blanco, crespo, con cerdas de ápice ensanchado.

Tipo nomenclatural revisado.

ARGENTINA. Prov. Córdoba: Dpto. Tercero Arriba: Salto, STUCKERT 2393, III-1897 (Isocótipo de *B.subpingraea* f. *crassifolia* HEER.; CORD).

Material estudiado.

Prov. Córdoba: Dpto. Calamuchita: Valle de los Reartes, puesto "La Isolina", A. CASTELLANOS 135, 4-IV-1917 (SI). - Dpto. Capital: Puesto del Paraíso, STUCKERT s.n., III-1896 (CORD). - Capital, STUCKERT 8822, 10-III-1900 (CORD). - Capital, STUCKERT 7949, 3-XII-1899 (CORD). - Capital, STUCKERT 21786, IV-1910 (CORD). - Capital, STUCKERT 8797, 10-III-1900 (CORD). - Villa Los Plátanos, ARIZA 2335, 14-II-1968 y ARIZA 2361, 29-IX-1968 (CORD). - Dpto. Colón: Río Ceballos, Pozos Verdes, ARIZA 2269, 17-II-1967 (CORD). - Dumesnil, CABRERA 1222, 16-III-

1929 (LP). - *Dpto. Presid. R. Sáenz Peña*: Río Bamba, F.C.P., D. O. KING 571, 7-I-1930 (LP). - *Dpto. Punilla*: Cueva, La Cumbre, STUCKERT 10897, 24-XII-1901 (CORD). - Valle de Punilla, Capilla del Monte, en el Cerro Uritorco, HOSSEUS 525, 10-III-1917 (CORD). - En los alrededores de Capilla del Monte, HOSSEUS 22, 20/31-I-1917 (CORD). - Valle de Punilla, en los alrededores de Capilla Dolores, HOSSEUS 1009, 19-XI-1917

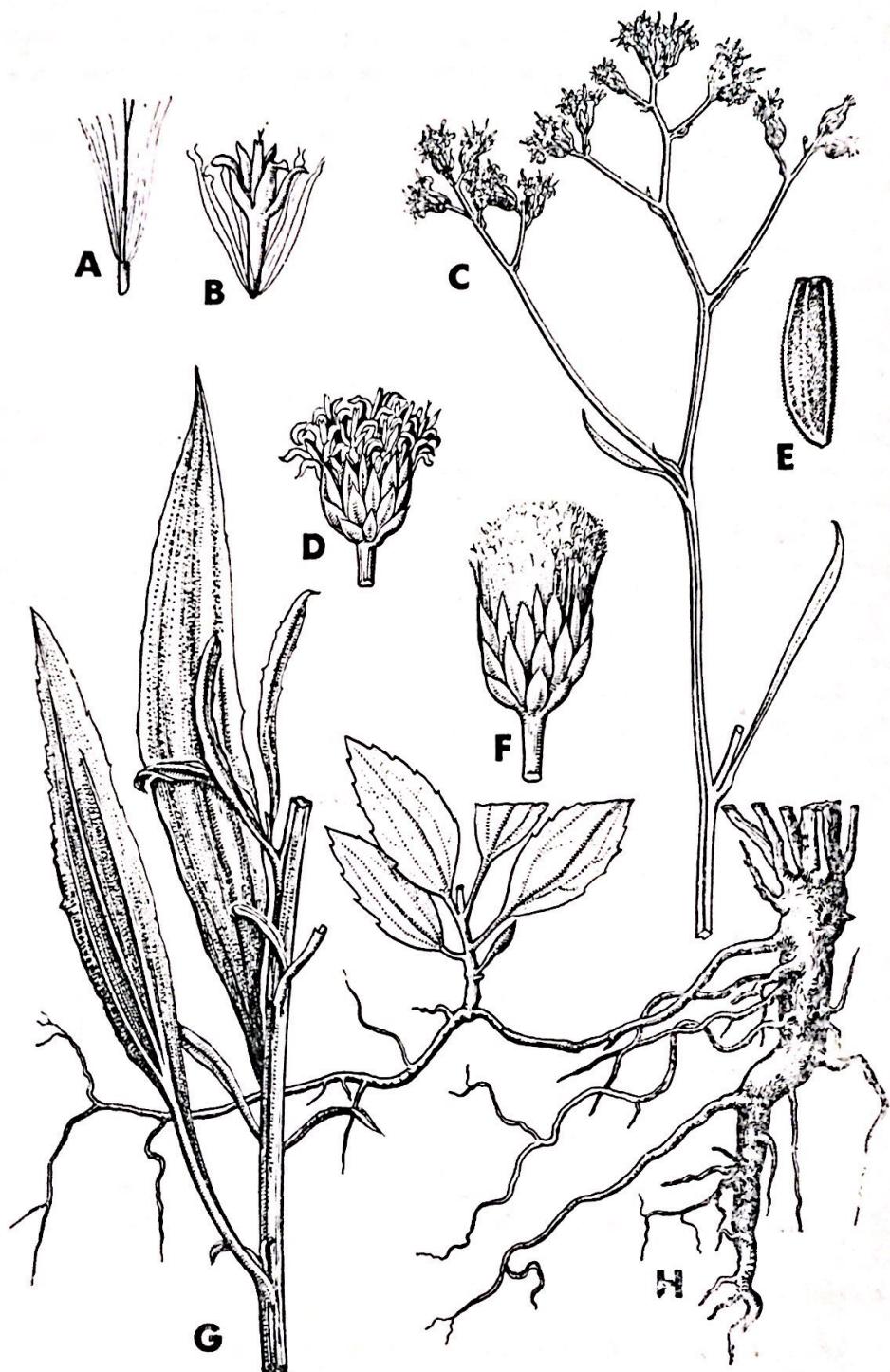


FIG. 30. — *Baccharis pingraea*: A, flor femenina $\times 5$; B, flor masculina $\times 5$; C, rama florífera $\times 1$; D, capítulo masculino $\times 3.5$; E, fruto $\times 20$; F, capítulo femenino $\times 3.5$; G, fragmento de tallo con hojas $\times 1$; H, porción basal de planta mostrando una raíz gemífera $\times 0.5$ (A, F y E de STUCKERT 9741; B, C, D y G de A. T. HUNZ. 16861; H de ARIZA 2361).

(CORD). - Los Cocos, STUCKERT 18408, 1-I-1908 (CORD). - *Dpto. Río Cuarto*: Río Cuarto, alrededor penitenciaria, R. A. SPEGAZZINI 51, 25/28-I-1943 (BAB). - *Dpto. Río Primero*: Estancia San Teodoro, STUCKERT 23130, I-1915 (CORD). - Estancia, STUCKERT 15550, 12-II-1906 (CORD). - Estancia San Teodoro, STUCKERT 21325, 8-I-1910 (CORD). - Rosales, BARTLETT 19891, 2-IV-1943 (SI). - *Dpto. Río Seco*: Río Seco, Sebastián Elcano, LUTI 4180, 14-IV-1963 (LP). - *Dpto. San Justo*: En Playa Grande, Marull (Mar Chiquita) HOSSEUS 203, 23-V-1940 (CORD). - *Dpto. no identificado*: Córdoba, STUCKERT 9741, 30-III-1900 (CORD). - Córdoba, STUCKERT 2283, 8-III-1897 (CORD). - Córdoba, STUCKERT 8796, 10-III-1900 (CORD). - Córdoba, STUCKERT 10066, II-1901 (CORD).

Prov. La Rioja: *Dpto. Capital*: STUCKERT 9950, XII-1899 (CORD). - *Dpto. Chilecito*: Chilecito, STUCKERT 15113, II-1905 (CORD). - Chilecito, STUCKERT 18967, VI-1908 (CORD). - Chilecito, STUCKERT 18971, VI-1908 (CORD).

Prov. San Luis: *Dpto. no identificado*: Isla Sayape, A. CASTELLANOS s.n., 28-XII-1925 (BA 25/3026).

Obs. I. -- Esta especie presenta un gran polimorfismo en sus hojas, así material chileno y patagónico posee hojas más angostas y conspicuamente aserradas, y aún, algunas muy angostas y lineares.

Ob. II. — Un nombre frecuente en la literatura de las compuestas argentinas es *B. pingraea* f. *angustissima* DC., usado, a mi juicio, en forma errónea. Según el fototípico examinado se trataría de una planta de igual porte que *B. pingraea*, pero con hojas mucho más angostas, casi lineares. Los autores argentinos, sin embargo, han aplicado este nombre, tanto a ejemplares con los citados caracteres como a plantas de porte más bajo, muy ramificadas desde la base, capítulos menores etc., que en el presente trabajo describo como una nueva entidad (*B. stenophylla* ARIZA; véase lo dicho al tratar esta especie).

Si bien no dudo que recién cuando se apliquen métodos más refinados se podrá decidir en definitiva sobre su verdadera identidad a la citada forma, como así también los nombres latinos correspondientes, doy a continuación una lista de materiales que corresponden a los que le han sido asignados:

Baccharis pingraea f. *angustissima* DC., *Prodr.* 5: 420. 1836. (Vi un fototípico; CORD). - *Baccharis subpingraea* f. *crassifolia* HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 106. 1915 (pro parte) (Vi un isocótipo; CORD).

Tipo nomenclatural revisado.

ARGENTINA. *Prov. Córdoba*: *Dpto. San Alberto*: Mina Clavero, STUCKERT 11351, XII-1902 (Isocótipo de *B. subpingraea* f. *crassifolia* HEER., CORD).

Material adicional estudiado.

Prov. Córdoba: *Dpto. Punilla*: Valle de Punilla en los alrededores de Capilla del Monte, HOSSEUS 5, 20/31-I-1917 (CORD). - *Dpto. San Alberto*: San Pedro, STUCKERT 10508, 10-XII-1910 (CORD).

Prov. La Rioja: *Dpto. Gral. Lavalle*: Villa Unión, T. MEYER 4129, 1-II-1942 (LP). - *Dpto. Independencia*: Puesto de Talampaya: La Ciénaga, KURTZ 13299, 28-I-1906 (CORD). - *Dpto. no identificado*: Sierra de Famatina, Ciénaga de Carrizal, KURTZ 14348, 18-II-1907 (CORD).

Distribución geográfica. — Especie polimorfa frecuente en toda la Provincia de Córdoba, también en San Luis y La Rioja; crece además en La Pampa, Chubut, Chaco, Neuquén, San Juan, Mendoza, Buenos Aires y Entre Ríos; también se halla en Chile, Uruguay y Brasil.

11. *Baccharis medullosa* DC.

(Fig. 25)

DE CANDOLLE, *Prodr.* 5: 405. 1836 (Vi un fototipo en CORD). - CABRERA, *Man. Fl. alred. Bs. As.*: 488. 1953. - CABRERA, *Fl. Prov. Bs. As.* 6: 132. 1963.

Baccharis medullosa var. *latifolia* HIERON. ex HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 104. 1915 (Vi isocótipos, CORD).

Nombres vulgares. — “Suncho”, “Chilea”.

Hierba perenne, de 0,50-1,50 m de alt., glabra, ramificada hacia arriba. Hojas alternas, largamente aovadas (algunas superiores angostamente aovadas ($\pm 3:1$), agudas o semiobtusas en el ápice, atenuadas en una base pecioliforme (0,5-3 cm de long.) breve y uniformemente aserradas en el margen (a veces las superiores subintegras), trinervadas, de 3-10,5 cm de long. por 1-3,5 (4) cm de lat. (las superiores con frecuencia algo más angostas, desde 0,5 cm de lat.). Capítulos numerosos, ordenados en cimas compuestas, corimoides o paniculoides. Capítulos femeninos con involucro cortamente acampanado, de 3-4 mm de long. por $\pm 3,5$ mm de lat. Brácteas en 2-3 series, angostamente aovadas, agudas. Receptáculo fuertemente cónico, levemente alveolado. Flores numerosas, con corola filiforme de $\pm 1,2$ mm de long., y ápice fimbriado, estílo largamente exserto. Aqueños 5-costados, cortamente papilosos en las costillas, de $\pm 0,7$ mm de long. Papus 1-seriado, de alrededor de 3 mm de long. Capítulos masculinos con involucro semiesférico de 3 mm de long. por 3,5 mm de lat. Brácteas en ± 3 series, angostamente aovadas, agudas. Receptáculo ligeramente cónico, profundamente alveolado. Flores numerosas. Corola tubulosa, de 3,5 mm de long., ligeramente ensanchada en el limbo que es 5-lobado (lóbulos de 1,5 mm de long.); estílo con ramas oblongas, separadas entre sí. Papus crespo, blanquecino; cerdas de ápice engrosado.

Tipos nomenclaturales revisados.

ARGENTINA. Prov. Tucumán: Dpto. Burruyacu: Tusca y Taruca, Pampa cerca de la Cruz, LORENTZ et HIERONYMUS 92, 22/28-XII-1872 (CORD). - Dpto. no identificado: En las cercanías de Tucumán, LORENTZ et HIERONYMUS 182, 6/22-XII-1872 (CORD). - Tucumán, STUCKERT 8631, 24-II-1900 (CORD). - Estos 3 ejemplares son isocótipos de *B. medullosa* var. *latifolia* HIERON. ex HEERING.

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Catamarca: Dpto. Paclín: Balcosna, VENTURI 7093, 11-I-1928 (LP).

Prov. Córdoba: Dpto. Cruz del Eje: Soto, HIERONYMUS et NIEDERLEIN 866, 26/27-XII-1878 (CORD). - Dpto. San Javier: Yacanto, CASTELLANOS s.n., 10-XI-1927 (BA 11913). - San Javier, BRIDAROLLI 1172, 21-I-1940 (LP). - Dpto. no identificado: Córdoba, O. KUNTZE s.n., XIII-1891 (CORD).

Prov. La Rioja: Dpto. Gral. Roca: Chepes, RUIZ LEAL y ROIG 17689,
23-II-1956 (LP).

Prov. San Luis: Dpto. Ayacucho: Quines, GALANDER s.n., 13-III-1882 (CORD). - Dpto. Junín: Rincón, Villa de Merlo, A. S. de YEPES 905, II-1929 (LP). - Bajo de Vélez, leg. R. MALDONADO (LP 44743). - Arroyo Cabeza de Novillo, FRENGUELLI s.n., 17-II-1942 (LP). - Dpto. La Capital: Alto Pencoso, SEMPER 9158, 28-III-1944 (LP).

Obs. I. — Las citas de *B. medullosa* DC., que consigna HERRING para nuestro área, son en parte inexactas, ya que, la mayoría de los ejemplares por él citados, corresponden, a mi juicio, a *B. pingraea*. Sólo considero como pertenecientes a *B. medullosa* los enumerados anteriormente.

Obs. II. — La forma *latifolia* un “nomen nudum” de HIERONYMUS y apoyada más tarde por la descripción de HEERING, en mi concepto carece de valor, ya que esta especie, posee hojas anchas en las partes basal y media, siendo las superiores más angostas, pero siempre variables. Por otra parte, su autor indica una anchura hasta de 5 cm, pero los isocótipos por mí revisados no superan los 4 cm de lat.

Distribución geográfica. — Zona serrana del Oeste y Noroeste de Córdoba, San Luis, Catamarca y La Rioja. También en Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos, Chaco, Formosa, Misiones, Salta, Tucumán, Jujuy y Bolivia.

12. *Baccharis calliprinos* GRISEB.

(Fig. 25)

GRISEBACH, Pl. Lorentz.: 129. 1874 (Vi un isótipo en CORD). - GRISEB.,
Symbolae: 181. 1879.

Baccharis mirabilis HEERING, Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt. 31: 91. 1915 (Estudié un isótipo; CORD).

Nombres vulgares. — “Chascoma”, “Palo blanco”, “Fiamate”.

Arbusto de 1-2 m de alt., ramoso, glabro. Ramas del año nacidas de cortos braquiblastos (de \pm 1 cm. de long.). Hojas alternas, elípticas, obtusas en el ápice, contraídas en la base en un corto pecíolo (de 4-5 mm de long.), irregularmente dentadas en el margen en sus 2/3 superiores, dientes minutamente mueronados, (a veces dientes retrorsos), trinervadas, punteado-glandulosas, de 2-4 cm de long. (a veces hasta 5,5 cm), por 1,8-2 cm de lat. Capítulos numerosos, ordenados en cimas compuestas, corimboideos o paniculoides, en el ápice de las ramitas. Capítulos femeninos con involuero acampanado, de 5-6 mm de long. por 4,5-5,5 mm de lat. Brácteas en 5-6 series: las externas obovadas, obtusas, las medianas oblongas, obtusas, las internas oblongo-lineares, agudas. Receptáculos

táculo cónico, a veces fimbriado-piloso. Flores numerosas, con corola filiforme de \pm 4 mm de long. y ápice irregularmente fimbriado; estílo cortamente exserto. Aqueños de 1,5-1,8 mm de long., 5-costados, glabros. Papus blanquecino, 1-seriado, de \pm 4 mm de long. Capítulos masculinos con involucro acampanado de 4,5-5,5 mm de long. por 4-5 mm de lat. Brácteas en 4-5 series, las externas obovadas, obtusas, las medianas de aovado-oblongas a oblongas, obtusas, las internas angostamente aovadas (6:1), agudas. Receptáculo plano, alveolado. Flores numerosas, con corola tubulosa de \pm 5 mm de long. con el limbo ensanchado y 5-lobado (lóbulos de 2 mm de long.). Estílo con ramas oblongas, separadas. Papus blanquecino, crespo, cerdas con ápice dilatado.

Tipos nomenclaturales revisados.

ARGENTINA. Prov. Catamarca: Dpto. Belén: En las cercanías de Nacimiento, LORENTZ 423, fin I-1872 (Isotipo de *Baccharis calliprinos* GRISEB., CORD).

Prov. Mendoza: Dpto. Las Heras: Quebrada del Toro (Cerro Pelado), 18/22-I-1897, KURTZ 9403 (Isotipo de *Baccharis mirabilis* HEERING; CORD).

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. La Rioja: Dpto. Famatina: En las cercanías del Pie de la Cuesta, más arriba del Vallecito, Sierra de Famatina, HIERONYMUS et NIEDERLEIN 723, 16/20-I-1879 (CORD). - Dpto. no identificado: Sierra de Famatina, J. H. HUNZIKER 1835, 13-I-1947 (LP; SI; CORD; BAB). Ladera W. Sierra de Famatina, Río Potrerillos, KRAPOVICKAS y J. H. HUNZIKER 5436, 17-I-1949 (LP; CORD; BAB).

Obs. — *B. calliprinos* GRISEB. parece muy afín, sino idéntica, a *B. petiolata* DC., especie chilena de la cual no he visto material tipo, por lo cual prefiero mantener, por ahora, el nombre propuesto por GRISEBACH.

Distribución geográfica. — Especie característica de la región montañosa de La Rioja (Sierra de Famatina) entre los 2000 y 2650 m de altura; se extiende, además, por el oeste, desde Mendoza hasta Tucumán.

13. *Baccharis punctulata* DC.

(Fig. 25)

DE CANDOLLE, *Prodri.* 5: 405. 1836 (He visto el fototipo, de la colección de tipos del Herbario de DC. en CORD, y fototipo del Field Museum 37737, SI). - CABRERA, *Bol. Soc. Arg. Bot.* 8 (1): 32. 1959. - CABRERA, *Fl. Prov. Bs. As.* 6: 131. 1963.

Baccharis melastomaefolia HOOKER et ARNOTT, en HOOKER'S *Jour. Bot.* 3: 25. 1841. - HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 83. 1915. - CABRERA, *Revista Mus. La Plata* (N. S.) *Bot.* 4: 127. 1941.

Baccharis amygdalina GRISEB., *Pl. Lorentz.*: 127. 1874 (Vi un isotipo en CORD, LORENTZ 213).

Baccharis oxyodonta var. *punctulata* (DC.) BAKER, en MART. *Fl. Bras.* 6 (3): 77. 1882. - ARECHAVALETA, *Fl. Urug.* 3: 248. 1906.

NOMBRE VULGAR. — "Chilea".

Arbusto de 1,5-2 m de alt., glabro, ramoso. Hojas alternas, brevemente pecioladas (pecíolo de 2-3 mm de long.), angostamente aovadas (6:1), más raramente angostamente aovadas (3:1), finamente aserradas en el margen, agudas en el ápice, levemente discolores, trinervadas y con numerosas glándulas sésiles, oscuras, en el envés, de 5-9,5 cm de long. por 1-2,5 cm de lat. Capítulos ordenados en cimas compuestas corimboides y paniculoides en el ápice de las ramas. Capítulos femeninos con involucro acampanado, de 5,5-6 mm de long. por \pm 5 mm de lat.; brácteas en 3-4 series, obtusas y con la nervadura central muy visible, las externas aovadas, las más internas oblongas. Receptáculo cónico, profundamente alveolado y con bordes fimbriados. Flores numerosas, con corola filiforme de \pm 3 mm de long., y ápice denticulado. Papus 1-seriado, blanquecino, de \pm 5 mm de long. Aqueños glabros, 5-costados, de 1,5-1,8 mm de long. Capítulos masculinos con involucro acampanado de 5-5,5 mm de long. por \pm 5 mm de lat. Brácteas en 3-4 series, obtusas, glabras, con nervadura central bien visible, las externas aovadas, las más internas oblongas. Receptáculo profundamente alveolado, con bordes fimbriados. Flores numerosas, con corola tubulosa de \pm 5 mm de long., limbo ensanchado 5-lobado (lóbulos de \pm 2 mm de long.). Estigma con ramas oblongas y separadas. Papus blanco, crespo, eridas con el ápice ensanchado.

Tipo nomenclatural revisado.

ARGENTINA. Prov. Tucumán: Dpto. Tafí: Siambón, Sierra de Tucumán, LÖRENTZ 213, anf. III-1872: hoja A, pie masculino; hoja B, pie femenino (CORD).

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Catamarca: Dpto. Paclín: Subiendo la Cuesta de La Viña, por la ruta 38, entre Arroyo El Durazno y Arroyo El Duraznillo (entre La Viña y Cuesta del Totoral), A. T. HUNZIKER 18733, 7-V-1966 (CORD).

Distribución geográfica. — Este de Catamarca, entre los 500 y los 800 m de altura; además en Tucumán, Jujuy, Formosa, Misiones, Corrientes, Entre Ríos, Santa Fe y Buenos Aires. También en Uruguay, Brasil y Paraguay.

14. *Baccharis salicifolia* (RUIZ et PAVÓN) PERS.

(Figs. 26 y 31)

PERSOON, *Syn. Plant.* 2: 425. 1807. - CABRERA, *Bol. Soc. Arg. Bot.* 8 (3-4): 202. 1960. - CABRERA, *Fl. Prov. Bs. As.* 6: 131. 1963. - CABRERA, *Fl. Patagónica* 7: 91, fig. 82. 1971.

Molina salicifolia R. et P., *Syst. Veget.*: 210, 1798 (Vi un fototipo en LP).

Molina parviflora R. et P., *Syst. Veget.*: 209. 1798 (Vi un fototipo en LP).

Baccharis parviflora (R. et P.) PERSOON, *Syn. Plant.* 2: 425. 1807.

- Baccharis lanceolata* H. B. K., *Nov. Gen. et Spec. Plant.* 4: 63. 1820
 (Vi fotótipo Field Mus. N° 14999; LP).
- Baccharis iresinoides* H. B. K., *Nov. Gen. et Spec. Plant.* 4: 63. 1820
 (Vi fotótipo Field Mus. N° 37770; LP).

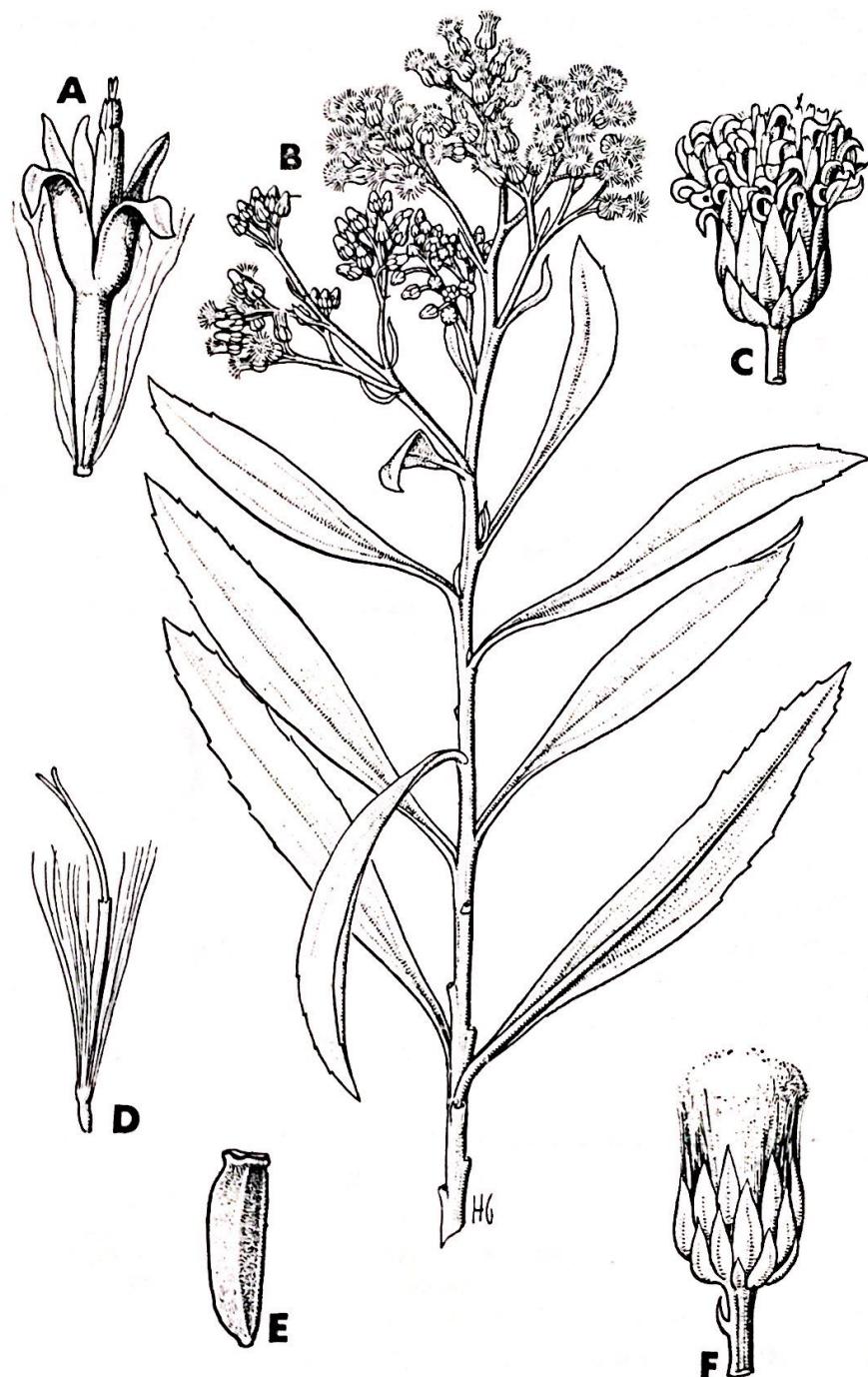


FIG. 31. — *Baccharis salicifolia*: A, flor masculina \times 10; B, rama florífera \times 1; C, capítulo masculino \times 3.5; D, flor femenina \times 10; E, fruto \times 20; F, capítulo femenino \times 3.5 (A y C de ARIZA 2334; B, D, E y F de A. T. HUNZ. 15929).

Nombre vulgar. — "Chilca amarga".

Arbusto de 0,80-2 m de alt., ramoso, glanduloso. Hojas alternas larga y angostamente aovadas ($\pm 10:1$), agudas en el ápice y atenuadas en la base, cortamente pecioladas, trinervadas, glanduloso-punteadas, con el margen entero o aserrado en sus 2/3 superiores, de 3-10 em de long. por 0,4-1,5 em de lat. Capítulos numerosos ordenados en cimas compuestas corimboideas. Capítulos femeninos con involucro acampanado, de ± 4 mm de long. por $\pm 3,5$ mm de lat. Brácteas en 4-5 series, las externas aovadas, subagudas, las medianas e internas de angostamente aovadas (6:1) a lineares, agudas. Receptáculo plano, alveolado. Flores numerosas, con corola filiforme y ápice fimbriado, de $\pm 2,5$ mm de long. Aquenios de 1-1,3 mm de long., 5-costados, glabros. Papus blanquecino, 1-seriado. Capítulos masculinos con involucro acampanado de 3-3,5 mm de long. por 2,5-3 mm de lat. Brácteas en 3-4 series; las externas aovadas (2:1) agudas, las medianas angostamente aovadas (3:1) y las internas angostamente aovadas (6:1), agudas. Receptáculo plano, alveolado. Flores numerosas, con corola tubulosa, de 3,5-4 mm de long., con el limbo ensanchado y 5-lobado (lóbulos de 1,3-1,5 mm de long.). Estigma con ramas separadas, oblongas. Papus ligeramente crespo, blanquecino, cerdas con ápice ensanchado.

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Catamarca: Dpto. Fray M. Esquiú: Piedra Blanca, B. L. MÜLLER 121, 15-IV-1947 (LP). - Dpto. La Paz: El Puesto Los Riojanos, J. BRIZUELA 216, 1-II-1947 (LP). - Dpto. Santa Rosa: Bañado de Ovanta, PIEROTTI (h.) s.n., 12-III-1944 (BAB 70840). - Dpto. Tinogasta: Ruta 40, entre Tinogasta y Cuesta de Zapata, rumbo a Londres. "A orillas de río seco", A. T. HUNZIKER, A. E. COCCUCCI y E. DI FULVIO 15217, 21-III-1960 (CORD).

Prov. Córdoba: Dpto. Calamuchita: Valle de Los Reartes, CASTELLANOS s.n., II-1922 (BA 7045). - Dpto. Capital: Pueblo Güemes, RUIZ HIDOBRO 410, 7-IV-1944 (BAB; CORD). - Villa Los Plátanos, ARIZA 2359, 29-IX-1968 (CORD). - Ciudad de Córdoba, A. T. HUNZIKER 15929, 24-I-1961 (CORD). - Recta Martinolli, A. T. HUNZIKER 17387, 19-III-1954 (CORD). - Vías del F.C.C.A. (límite de San Vicente) A. T. HUNZIKER 7439, 27-IV-1947 (CORD). - En las cercanías de la ciudad, HIERONYMUS 672, 27-IV-1877 (BAF). - Pueblo Colón, RUIZ de HIDOBRO s.n., 30-III-1944 (SI). - Barrio Jardín, D. COZZO s.n., V-1946 (BA 52305). - Dpto. Colón: Salsipuedes, G. DAWSON 7, III-1938 (LP). - Dpto. Cruz del Eje: Alrededores del Dique Cruz del Eje, al pie del murallón, A. T. HUNZIKER 12348, 14-IV-1957 (CORD). - Dpto. Gral. Roca: Huinca Renancó a Realicó, E. C. CLOS 6457, 21-II-1938 (LP; BAB; CORD). - Dpto. Ichilín: Estancia Maza, North of Cruz del Eje, H. H. BARTLETT 20093, 19-III-1943 (SI). - Dpto. Punilla: Carlos Paz, BRIDAROLLI 561, 10-XI-1939 (LP). - La Falda, Molino de Thea, A. P. RODRIGO 2314, 12-III-1940 (LP). - Dpto. Río Cuarto: Río Cuarto, R. A. SPEGAZZINI s.n., 22/28-I-1943 (CORD; BAB 64789). - Dpto. Río Primero: Río Primero, en las inmediaciones de San Teodoro, A. T. HUNZIKER 10877, 11-III-1955 (CORD). - Dpto. Río Seco: Casa de Piedra, Los Baños, en la sierra al O. de Villa de María, A. T. HUNZIKER 12371, 1-V-1957 (CORD). - Dpto. San Alberto: Los Hornillos, CASTELLANOS s.n., 11-III-1932 (BA 11919). - Dpto. San Javier: Entre Las Tapias y Las Rosas, A. T. HUNZIKER 11782, 10-II-1955 (CORD). - San Javier, BRIDAROLLI 1344, 31-I-1940 (LP). - Loma Bola, CASTELLANOS s.n., 31-I-1939 (BA 31299). .

Dpto. Sobremonte/Tulumba: Río Los Tártagos, entre Caminiaga y Cerro Colorado, A. T. HUNZIKER 12156, 5-V-1956. - Dpto. Tercero Arriba: Río Tercero, BURKART 13373, 4-III-1943 (SI). - Dpto. Totoral: Totoral, J. A. DOMÍNGUEZ s.n., II-1900 (BA).

DOMINGUEZ s.n., 11-1930 (BA). - *Prov. La Rioja: Dpto. Capital: Huaco, BURKART 12606, 4-III-1941 (LP).* - *Dpto. Chilcito: Chilcito, A. S. de YEPES s.n., 8-I-1934 (BA 18879).* - *Dpto. San-Sañogasta, A. CASTELLANOS s.n., 3-II-1928 (BA 28/420).* - *Dpto. Sana-gasta: Cuesta de Huaco, "Abundante al pie de la sierra de Velasco", A. T. HUNZIKER 4934, 19-II-1944 (SI; CORD).* - *Idem 4935 (CORD).*

Prov. Santiago del Estero: (Zona en litigio con Córdoba): Orillas del Río Dulce, cerca de Pozo de la Olla, "hasta 2 m alt. en el matorral ri-beraño". A. T. HUNZIKER 7649, 25-V-1949 (CORD).

Prov. San Luis: Dpto. Ayacucho: San Francisco, Sierras de San Luis, DELETANG-GUIÑAZÚ s.n., 1925 (BAB 80770). - Dpto. La Capital: Río Desaguadero a 20 leguas al S.O. de San Luis, F. PASTORE 16, 12-I-1905 (BA). - Alto Pencoso, BRUCH-CARETTE s.n., II-1914 (LP). - San Roque, PASTORE s.n., 2-I-1934 (BAB 14891).

Distribución geográfica. — Frecuente en lugares húmedos de Córdoba, San Luis, La Rioja, Catamarca y Santiago del Estero. Coleccionada también en Patagonia, Mendoza, San Juan, La Pampa, Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos, Corrientes, Chaco, Formosa, Tucumán y Salta. Es una especie muy polimorfa que se extiende desde Chile, por el oeste, hasta el sur de los Estados Unidos de Norteamérica.

15. *Baccharis fevillei* DC.

(Fig. 25)

DE CANDOLLE, *Prodr.* 5: 403. 1836 (Vi fotótipos; CORD).

Nombre vulgar. — “Chilca”.

Arbusto de 1-2 m de alt., ramoso, glabro. Hojas alternas, angostamente aovadas (3:1), agudas en el ápice, contraídas en la base, cortamente pecioladas, margen aserrado en sus 2/3 superiores (generalmente con 5-9 pares de dientes conspicuos, agudos, a veces oblongos de 2-4 mm de long.), trinervadas, de 4-7 (8,5) cm de long. por 1-2 cm de lat. Capítulos ordenados en cimas compuestas corimboides o paniculoides. Capítulos femeninos con involucro acampanado, de 5-5,5 mm de long. por \pm 4 mm de lat.; brácteas en 4-5 series, las externas aovadas, las medianas angostamente aovadas (3:1), ambas obtusas o subagudas, y las internas numerosas, con corola filiforme, y ápice minutamente denticulado, de 3-3,2 mm de long. Aqueños glabros, 5-costados de \pm 1,3 mm de long.; papus blanquecino de 5-6,5 mm de long. Capítulos femeninos con involucro acampanado de \pm 6 mm de long. por \pm 4 mm de lat.; brácteas en 4-5 series las externas obovadas, obtusas (con ápice redondeado), las medianas de oblongas a angostamente obovadas, obtusas y las internas oblongas, obtusas. Receptáculo plano. Flores numerosas, con corola tubulosa de \pm 5 mm. de long., limbo ensanchado, 5-lobado (lóbulos de \pm 2 mm de long.); estílo con ramas oblongas, separadas. Papus blanquecino, ligeramente crespo.

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Catamarca: Dpto. Ambato: Sierra de Ambato: Camino a Las Juntas, en El Rodeo, A. T. HUNZIKER y T. E. DI FULVIO 17037, 22-II-1964 (CORD). - El Rodeo, Sierra de Ambato, CALDERÓN 1437, 28-I-1957 (SI). - Dpto. Capayán: Valle Los Angeles, FALCONE y CASTELLANOS 270, I-1953 (BAB).

Prov. La Rioja: Dpto. Chilecito: Entre Chilecito y Mina de Oro, T. MAYER 4100, 13-I-1942 (SI). - Dpto. Famatina: Sierra de Famatina, Guan-chín Viejo, CASTELLANOS s.n., 25-I-1928 (BA 28/383).

Obs. — Para CABRERA (1960: 202), *Baccharis fevillei* DC. es un sinónimo de *B. salicifolia* (R. et P.) PERS., mientras que para CUATRECASAS (1967: 5) lo sería de *B. scandens* (R. et P.) PERS. Yo, por mi parte, difiero de ambos autores, ya que el fototípico de *B. fevillei* DC., que he visto en CORD, sobre todo del ejemplar que dice "Lima, Abadía, 1833", como así también el fototípico del Field Mus. N° 37716 (LP), coinciden muy bien con nuestros materiales.

Esta especie se diferencia de *B. salicifolia* por tener capítulos mayores y hojas contraídas en la base y dientes más gruesos. Con respecto a *B. scandens*, he visto un fototípico en LP, como así también de *B. adscendens* PERS., considerado por CABRERA como un sinónimo de éste (sinonimia que considero correcta), y ambas presentan hojas con dientes inferiores muy grandes lo cual permite diferenciarla fácilmente de las afines. En lo referente a *Molina striata* R. et P., especie que ha sido colocada en la sinonimia de *B. salicifolia* y de *B. scandens*, creo, a juzgar por el fototípico visto (LP), que se trata de una entidad que, si bien muy afín a aquéllas, puede acercarse más a *B. fevillei*, de ser así aquel nombre tendría prioridad. Ante la imposibilidad de confirmar mis presunciones, prefiero no innovar y usar un nombre sano, y bien fundamentado.

Distribución geográfica. — Especie de regiones montañosas en La Rioja (Sierra de Famatina) y Catamarca (Sierra de Ambato), entre los 1300 y 2500 m de altura. Se halla en Tucumán y probablemente en Salta y Jujuy. La especie fue descripta para Perú.

16. *Baccharis ulicina* HOOK. et ARN.

(Figs. 21 y 32)

HOOKER et ARNOTT en HOOKER'S, *Jour. Bot.* 3: 38. 1841. - BAKER, en MART., *Fl. Bras.* 6 (3): 57. 1882. - HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 74. 1915. - CABRERA, *Fl. Prov. Bs. As.* 6: 117. 1963. - CABRERA, *Fl. Patagónica* 7: 80, fig. 67. 1971.

Vittadinia multifida GRISEB., *Pl. Lorentz.*: 123. 1874 (Vi un isótipo; CORD).

Baccharis pinnatifida KLATT, *Abh. Naturf. Ges. Halle* 15: 327. 1882 (Vi el fototípico del Field Mus. N° 37732; LP).

Baccharis ulicina var. *multifida* (GRISEB.) O. KUNTZE, *Rev. Gen. Pl.* 3 (2): 135. 1898.

Nombres vulgares. — "Pichana de oveja", "Yerba de la oveja".

oveja". Su frutíceo de 0,20-0,80 m de alt., ramificado desde abajo, hojoso, glabro. Hojas alternas, profundamente pinatisectas, de 1,5-3,5 cm de long. por 0,4-1,5 cm de lat., con 3-5 pares de segmentos opuestos o alternos, raquis y segmentos lineares, agudos, terminados en un muerconeito filiforme, de 0,3-0,5 mm de lat. (más rara-
mente hasta 1 mm de lat.). Capítulos ordenados en cimas corim-
boides en el ápice de los tallos y que a veces forman pseudoinflo-
rescencias corimboides. Capítulos femeninos con involucro acam-
panado de 4-5 mm de long. por \pm 3,5 mm de lat. Brácteas en 3-4
series, angostamente aovadas (6:1), agudas. Receptáculo plano.
Flores 20-30, con corola filiforme, de 1,5-2 mm. de long., estilo
largamente exserto (de \pm 3,5 mm de long.) y ramas estigmáticas
largas (de \pm 1,5 mm de long.). Aquenios caoba-rojizos, 10-cos-
tados de 2,5-2,8 mm long. ralamente papilosos. Papus 2-seriado,
amarillento, de 5-5,5 mm de long. Capítulos masculinos con invo-
lucro acampanado de 3-3,5 mm de long. por 2,5-3 mm de lat.
Brácteas en 2-3 series, angostamente aovadas (6:1), agudas. Re-
ceptáculo plano. Flores 20-30, con corola tubulosa, de \pm 4 mm
de long., ensanchadas en el limbo que es 5-lobado (lóbulos de 1,5
mm de long.). Estigma con ramas oblongas, separadas. Papus ama-
rillento, ligeramente ondulado, con cerdas de ápice ensanchado.

Tipo nomenclatural revisado.

Prov. Córdoba: Dpto. Capital: Río Primero, cerca de Córdoba, LORENTZ 184, verano 1871 (Isótipo de *Vittadinia multifida* GRISEB.; CORD).

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Catamarca: Dpto. Ancasti?: Cumbre de Ancasti, L. R. PARODI 14172, II-1941 (LP). - Dpto. Valle Viejo: Ruta 64, Cuesta del Portezuelo, A. T. HUNZIKER y A. E. COCUCCI 15635, 2-XII-1960 (CORD). - Ruta 64, Cuesta del Portezuelo, entre los 1300 m.s.m. y la cumbre (1680 m.s.m.), A. T. HUNZIKER, A. E. COCUCCI y T. E. DI FULVIO 15315, 23-III-1960 (CORD). - Dptos. Valle Viejo/El Alto: Sierra de Ancasti: entre El Portezuelo y Los Morteros, RAGONESE y PICCININI 9786, 20-XII-1963 (LP).

Prov. Córdoba: Dpto. Calamuchita: Calamuchita, H. SCHWABE 485 II-1943 (LP). - Valle de los Reartes, A. CASTELLANOS 1, 31-XII-1918 (SI). - *Dpto. Capital:* Alta Córdoba, STUCKERT 7965, XII-1899 (CORD). - Quinta Soriano, al Norte del Bajo Grande (Río Primero abajo), KURTZ 16261, 11-II-1912 (CORD). - Altos de Córdoba, KURTZ 796, 16-I-1885 (CORD). - Quebrada de Las Rosas, cerca de El Tropezón, ARIZA 2338, 14-II-1968 (CORD). - Villa Los Plátanos, ARIZA 2360, 29-IX-1968 (CORD). - *Dpto. Colón:* Saldán, A. T. HUNZIKER 16170, 12-I-1953 (CORD). - Villa Allende, al N. W. de Córdoba, BURKART 7502, 27-XII-1935 (LP; SI). - *Dpto. Cruz del Eje:* Villa de Soto, LAHITTE y CASTRO n.s., 2-III-1933 (BAB 51354; CORD). - *Dpto. Gral. Roca:* Huinca Renancó, E. C. CLOS 6422, 20-II-1938 (LP; BAB). - *Dpto. Ischilín:* Deán Funes, camino a Cruz Mojada, RAGONESE y PICCININI 6423, 28-I-1947 (BAB; CORD). - *Dpto. Punilla:* Villa Pan de Azúcar, Cosquín, A. P. RODRIGO 2123, II-1939 (LP). - Valle Hermoso, A. L. CABRERA 1008, 19-II-1929 (LP). - Valle de Punilla, La Cumbre, C. LIZER, s.n., verano 1908 (BA 7049). - *Dpto. Río Cuarto:* Río Cuarto (leg. L. ANETTO) KURTZ 7733, verano 1891 (CORD). - Río Cuarto, STUCKERT 8334, 20-I-1900 y STUCKERT 20046, 4-IV-1909 (CORD). - Mackenna, F.C.P., D. O.

KING 570, 23-XII-1929 (LP). - Dpto. Río Primero: Piquillín, STUCKERT 1043, 13-XII-1896 (CORD). - Entre Laguna Guayaicuna y Estancia Villafañe, KURTZ 4641, 19-II-1887 (CORD). - Dpto. Río Segundo: Impira, KRAPOVICKAS 7527, 8-II-1952 (SI). - Dpto. San Alberto: Mina Clavero, STUCKERT 10798, 20-XII-1901 (CORD). - Dpto. San Javier: San Javier, BRIDAROLLI 1195, 23-I-1940 (LP). - Achiras y Chuchira, A.

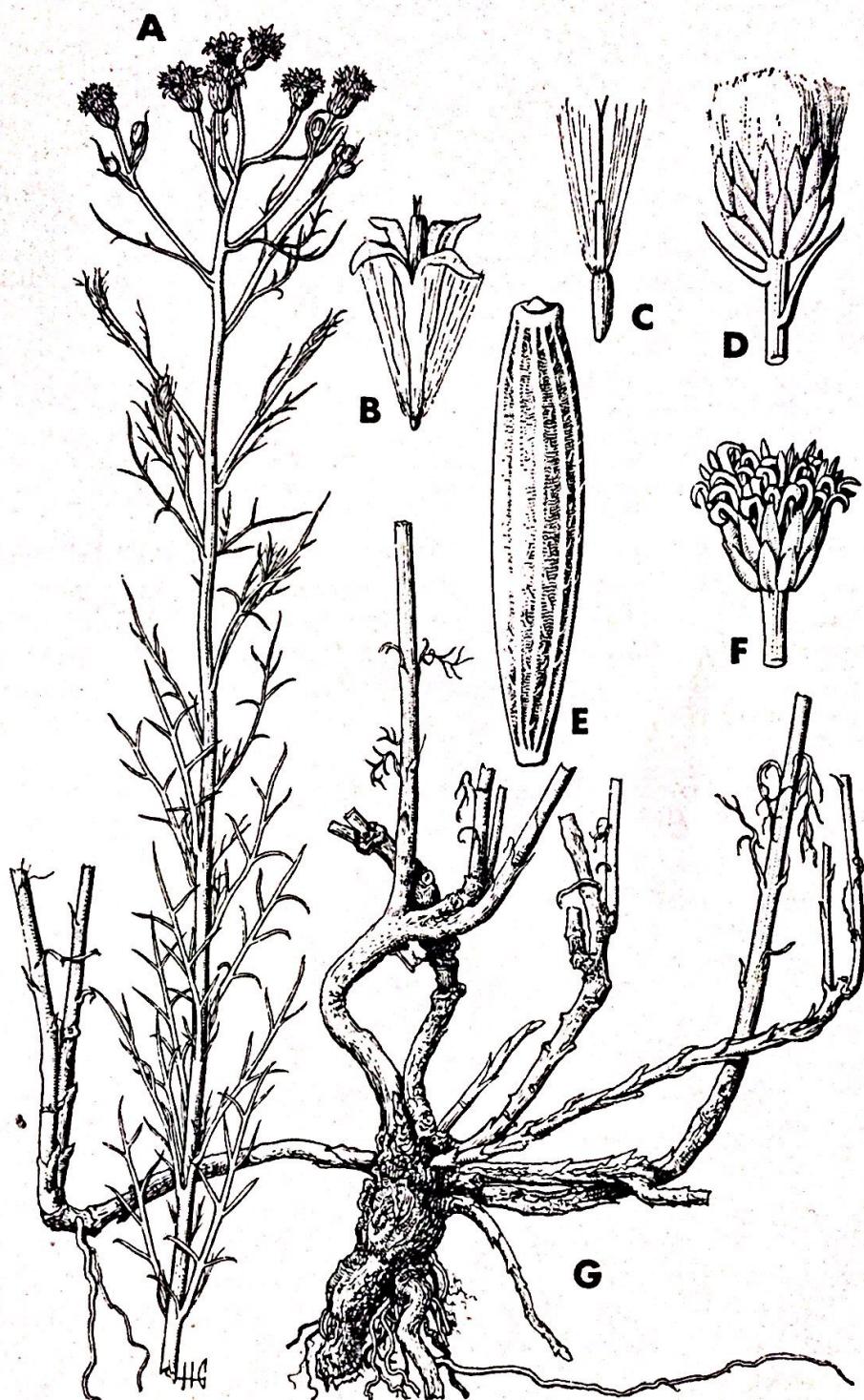


FIG. 32. — *Baccharis ulicina*: A, fragmento de rama florífera $\times 1$; B, flor masculina $\times 5$; C, flor femenina $\times 5$; D, capítulo femenino $\times 3,5$; E, fruto $\times 20$; F, capítulo masculino $\times 3,5$; G, porción basal de la planta $\times 1$ (A, B, F y G de A. T. HUNZ. 16170; C y D de A. T. HUNZ. 3582; E de KURTZ 796).

CASTELLANOS s.n., 13-X-1927 (BA 11917). - *Dpto. San Justo*: Camino a Miramar, unos 6 kms al Norte de Villa Concepción del Tío, A. T. HUNZIKER 13342, 2-II-1957 (CORD). - *Dpto. Santa María*: Alta Gracia, HUNZIKER 3582, 17-I-1940 y 587, 12-I-1940 (CORD). - *Dpto. Tercero Arriba*: Pampayasta: en el río Tercero (leg. C. EBNETER) KURTZ 8220, IV-1894 (CORD). - Río Tercero, BURKART 10503, 9-I-1940 (SI).

Prov. La Rioja: *Dpto. Gral. Belgrano*: Milagro, KRAPOVICKAS 6112, 25-III-1949 (CORD; LP; BAB). - Entre Castro Barros y Chañar, A. T. HUNZIKER 9141, 14-IV-1951 (CORD). - *Dpto. Gral. Roca*: Los Llanos, La Jarilla, A. CASTELLANOS s.n., 12-II-1940 (BA 34040). - *Dpto. Gdor. Gor dillo*: Primera casucha en la banda de las Salinas Grandes, HIERONYMUS et NIEDERLEIN 143, 26-III-1879 (CORD). - Chamical, RUIZ LEAL 16609, sin fecha (LP).

Prov. San Luis: *Dpto. Junín*: Bajo de Velis, KURTZ 8499, 26-I-1895 (CORD; LP). - *Dpto. La Capital*: Chischaca, A. CASTELLANOS s.n., 13-XII-1925 (BA 25/3009). - Entre Médano Colorado y Chischaca, KURTZ 7020, 9-I-1892 (CORD). - *Dpto. San Martín*: Las Chacras, KURTZ 3178, 24-XII-1885 (CORD). - *Dpto. no identificado*: Sierras de San Luis, Arenal, A. CASTELLANOS s.n., 22-XII-1929 (BA 29/445).

Prov. Santiago del Estero: *Dpto. General Taboada* (antes 28 de marzo): Miel de Palo, KRAPOVICKAS 832, 1-I-1945 (SI). - *Dpto. Ojo de Agua*: El Sol de Julio, F.C.C.A., H. H. BARTLETT 19787, 24-III-1943 (SI). - El Cerrito (leg. R. MALDONADO) Herb. LP 44790, 26-I-1942 (LP). - *Dpto. Silipica*: Arraga, L. R. PARODI 14977, II-1945 (LP).

Distribución geográfica. — Especie de amplia distribución: desde Patagonia (Santa Cruz, Río Negro), se extiende por todo el centro del país (La Pampa, Córdoba, San Luis, La Rioja, Santiago del Estero, Catamarca) y llega a Santa Fe, Entre Ríos, Bs. Aires, Corrientes, Chaco, Tucumán, y Salta, entrando incluso, al sur de Bolivia.

17. *Baccharis juncea* (LEHM.) DESF.

(Figs. 24 y 33)

DESFONTAINES, *Cat. Hort. Par.*, 3 ed.: 163. 1829. - DC., *Prodr.* 5: 423. 1836. - BAKER, en MART., *Fl. Bras.* 6 (3): 56, tab. 22. 1882. - HERRING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 68. 1915. - CABRERA, *Fl. Prov. Bs. As.* 6: 124, f. 31, A. 1963. - CABRERA, *Fl. Patagónica* 7: 87, fig. 73. 1971.

Stephananthus junceus LEHM., *Cat. Sem. Hort. Hamb.*: 18. 1826.

Arrhenachne juncea CASS., *Dict. Scien. Nat.* 52: 253. 1828.

Baccharis subulata DON, ex HOOK. et ARN., en HOOKER'S *Jour Bot.* 3: 39. 1841.

Hierba perenne, suberasa, ramificada desde abajo, con ramas erectas, glabras, laxamente hojas, provistas de rizomas horizontales, de 0,50-1,50 m de alt. Hojas alternas, lineares, enteras o aserradas en el margen, de 1,5-6 cm de long. por 0,15-0,2 cm de lat. (a veces algunas más cortas y anchas, entonces angostamente aovadas u oblongas, de \pm 3 cm de long. por 0,3-0,4 cm de lat.). Capítulos pocos, solitarios (cimas monocéfalas) o en laxos pseudo-corimbos de cimas monocéfalas. Capítulos femeninos con involucro semiesférico de 6-7 mm de long. por 8-10 mm de lat. Brácteas en \pm 5 series, agudas, las externas elípticas, las medianas angos-

tamente aovadas (de 6:1 a 3:1), las internas lineares. Receptáculo plano, alveolado. Flores numerosas, con corola filiforme, de \pm 4.5 mm de long., con ápice desigualmente fimbriado; estílo cortamente exserto, con ramas muy cortas. Aqueñios 5-10-costados, glabros, de 1.5-1.8 mm de long. Papus blanco, 2-seriado, formado

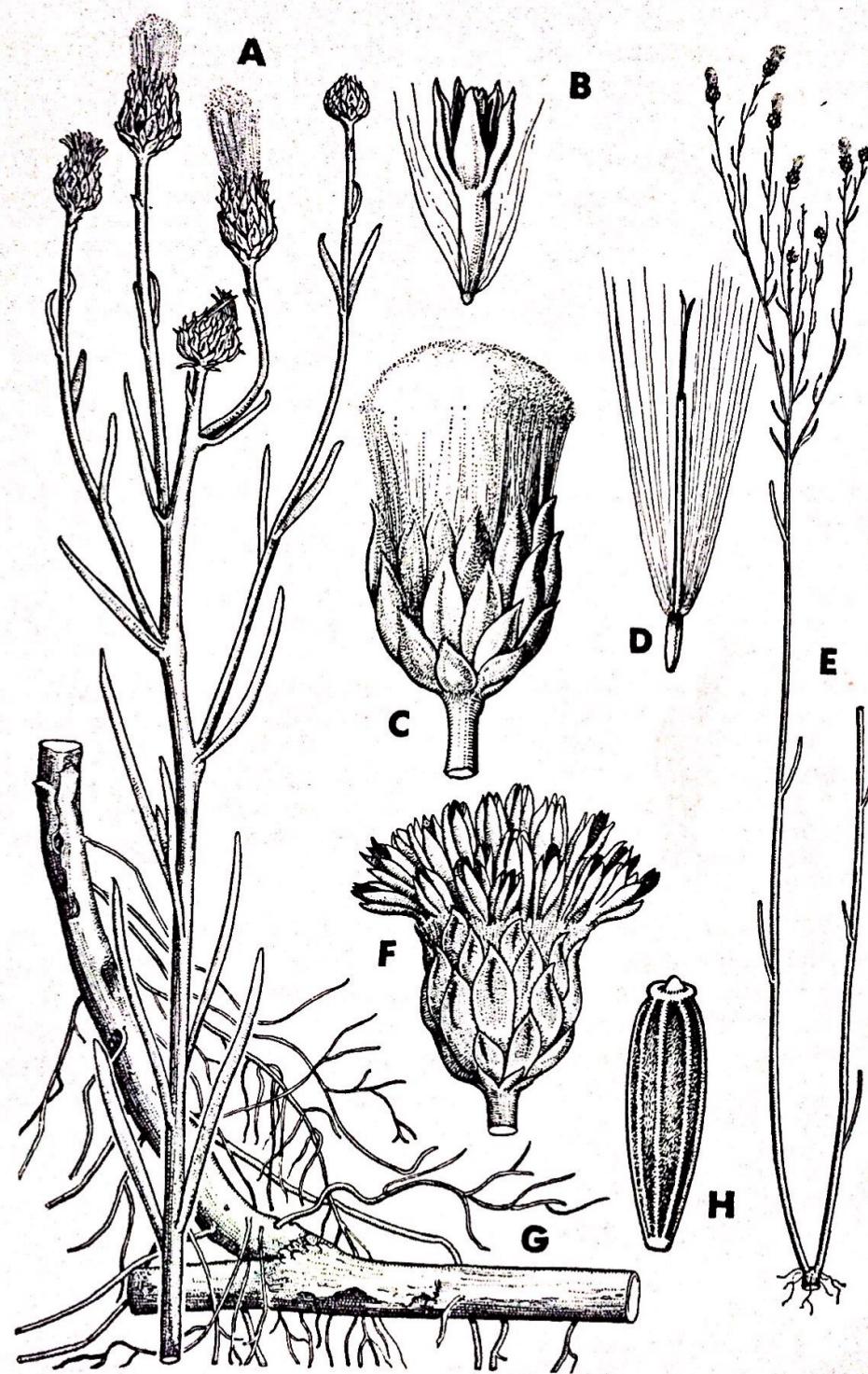


FIG. 33 — *Baccharis juncea*: A, rama florífera \times 1; B, flor masculina \times 5; C, capítulo femenino \times 3.5; D, flor femenina \times 5; E, hábito \times 0.20; F, capítulo masculino \times 3.5; G, porción basal rizomatosa \times 1; H, fruto \times 20 (todo de ARIZA 1927).

por pelos lanosos, muy alargados a la madurez del fruto (entonces semiesférico de \pm 5 mm de long. por \pm 5 mm de lat. Brácteas en \pm 4 series, las externas obovadas, agudas, las medianas angostas, retorcidas (3:1), las internas estrechamente oblongas. Receptáculo plano, alveolado. Flores numerosas, con corola tubulosa, de 5,5-6 mm de long. con el limbo ensanchado, 5-secto (lóbulos de 2,2-2,3 mm de long.). Estilo con ramas oblongas, separadas, cortamente papilosas. Papus ligeramente ereso, blanquecino.

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Córdoba: Dpto. Capital: Quebrada Las Rosas, LANFRANCHI 1436, 7-II-1958 (LP). - Dptos. Juárez Celman/Pte. Roque Sáenz Peña: Entre Pacheco de Melo y Ruiz Díaz de Guzmán, "Pileta" al costado del camino, sobre terreno salitroso, A. T. HUNZIKER 12788, 1-XI-1956 (CORD). - Dpto. Pocho: Laguna de Pocho, HIERONYMUS s.n., 21/23-III-1877 (CORD). - Dpto. Pres. R. S. Peña: Río Bamba, F. C. P., D. O. KING 537, 7-I-1930 (LP) - Idem 325 (BAB). - Dpto. Río Cuarto: Manchón densísimo a orillas del arroyo Mosso, entre Espinillo y Coronel Baigorria, A. T. HUNZIKER 11616, 18-I-1956. "Capítulos color blanco suave, a menudo levemente rosáceos" (CORD). - Dpto. Río Primero: Estancia San Teodoro, STUCKERT 17301, 9-IV-1907 (CORD). - Dpto. San Justo: Miramar, alrededores de la laguna Mar Chiquita, ARIZA 1927, 10-V-1964 (CORD). - Manchones a orillas de la Mar Chiquita en el barro, A. T. HUNZIKER 7527, 26-X-1947 (CORD; LP). - Alrededores de Miramar, en lugar húmedo, cerca de la sal, A. T. HUNZIKER 10052, 6-XI-1952 (CORD). - Miramar, SAYAGO 171 sin fecha (LP). - Dpto. Unión: Monte Maíz (leg. KRAPOVICKAS), A. T. HUNZIKER 3275, II-1943 (CORD).

Prov. La Rioja: Dpto. Gral. Sarmiento: Entre Vinchina y El Jagüel, en la Sierra de la Troya, Cordillera de La Rioja, HIERONYMUS et NIEDERLEIN 295, 20-II-1879 (CORD).

Prov. San Luis: Dpto. La Capital: Alto Pencoso, BRUCH y CARETTE s.n., II-1914, (LP 3818). - Dpto. Gral. Pedernera: Villa Mercedes. R. A. SPEGAZZINI 73, 29/30-I-1943 (BAB). - Dpto. Junín: Santa Rosa, lomas, R. J. BÁEZ 13, I-1922 (LP).

Distribución geográfica. — Es otra de las especies con muy ampliación distribución geográfica; en efecto, habita en Córdoba, donde prefiere lugares húmedos o terrenos salitrosos; San Luis y Norte de La Rioja. Crecerá además en Santa Cruz, Río Negro, Neuquén, Chubut, La Pampa, Buenos Aires, Santa Fe, Entre Ríos, Mendoza, San Juan, Catamarca, Tucumán, Salta, Jujuy. También en Chile, Bolivia, Perú y Uruguay.

18. *Baccharis gilliesii* A. GRAY
(Figs. 21 y 34)

GRAY, A., *Proc. Amer. Acad. Arts and Scienc.* 5: 123. 1862. - HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 150. 1915. - CABRERA, *Fl. Prov. Bs. As.* 6: 124, f. 32 A. 1963. - MARZOCCA, *Man. Malezas: Fl. Patagónica* 7: 87, fig. 75. 1971.

Baccharis paucidentata DC., var. β HOOK. et ARN., en HOOKER'S, *Jour. Bot.* 3: 37. 1841.

Icma involucrata PHIL., *Anal. Univ. Chile*, 41: 741, 1872 (Vi un isótipo; CORD). (Fototipo Field Museum N° 28510; LP).

Baccharis nana DON ex BAKER, en MART., *Fl. Bras.* 6 (3): 56. 1882.

Baccharis involucrata (PHIL.). O. HOFFM., en ENGLER und PRANTL, *Nat. Pflanzenfam.* 4 (5): 170. 1894 (no *B. involucrata* PHIL.).

Baccharis jema STUCKERT, ex HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 165. 1915 (Ver Obs.).

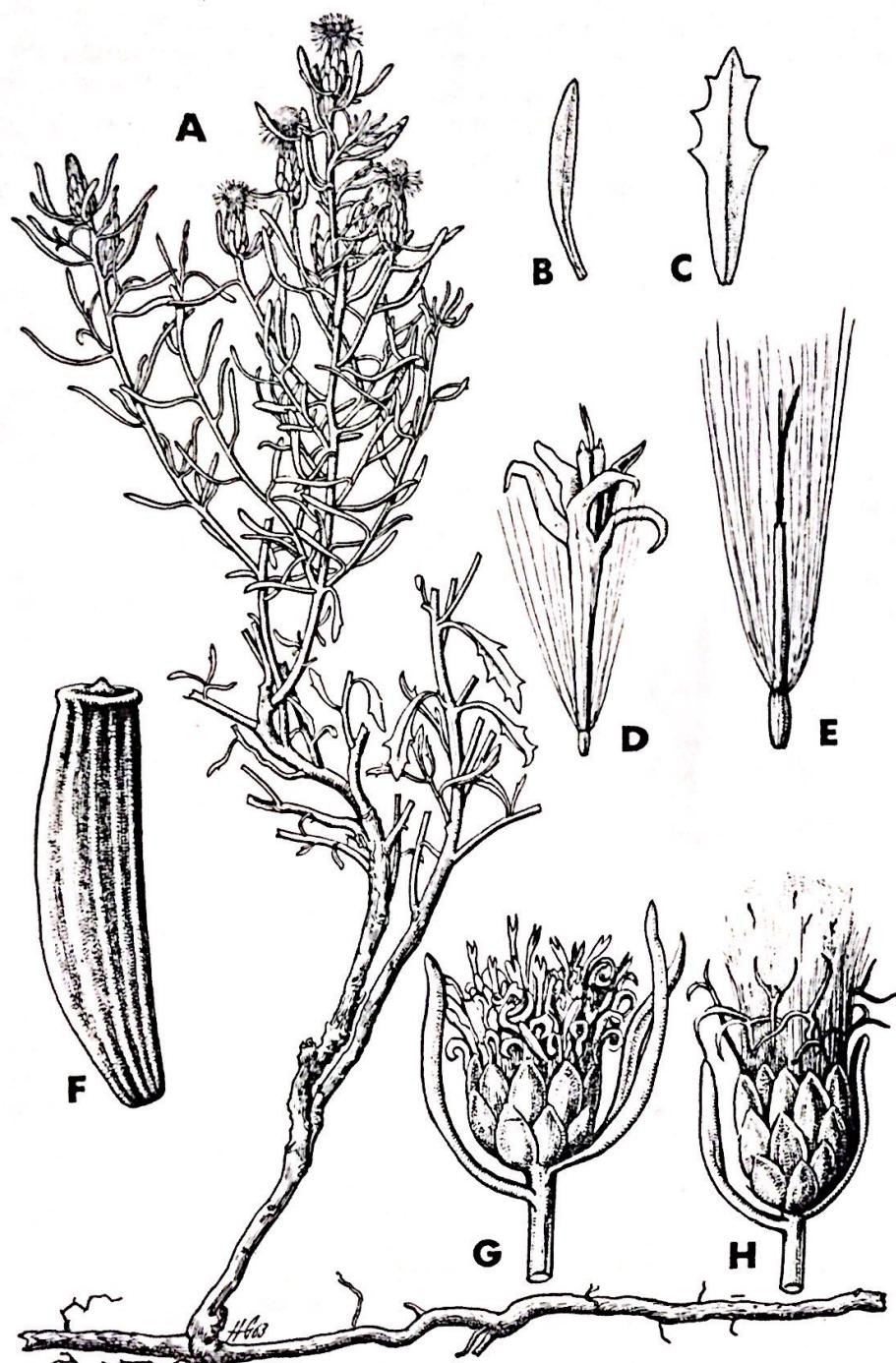


FIG. 34. — *Baccharis gilliesii*: A, fragmento de planta con raíz gemífera $\times 1$; B, hoja superior $\times 2$; C, hoja inferior $\times 2$; D, flor masculina $\times 5$; E, flor, F, fruto $\times 20$; G, capítulo masculino $\times 3.5$; H, capítulo femenino $\times 3.5$ (A, B, C, E, F y H de A. T. HUNZ. 16780; D y G de A. T. HUNZ. 9335).

Nombre vulgar. — "Matatrigo".

Sufrútice bajo, de 10-30 cm de alt., ramificado desde abajo y provisto de raíces gemíferas. Hojas alternas, lineares, agudas, enteras o con algunos dientes en el margen, uninervadas, punteadoras, glandulosas, de 1-1,5 cm de long. (más raramente hasta 2 cm), por 0,1-0,4 cm de lat. Capítulos sésiles en el ápice de las ramitas, rodeados por 5-7 hojas lineares, generalmente enteras, formando un falso involucro (en su conjunto un pseudocorimbo de cimas monocéfalas). Capítulos femeninos con involucro acampanado de 6 mm de long. por 3,5 mm de lat.; brácteas en \pm 4 series, subagudas, las externas aovadas, las medianas angostamente aovadas (6:1) y las internas oblongas, todas con margen hialino, ápice eroso y dorso glanduloso. Receptáculo plano. Flores numerosas, con corola filiforme, de 3,5-4 mm de long. y ápice 5-laciñado; estílo largamente exserto. Aquenios glabros, de color oscuro y con \pm 10 costillas blancas, de 1,8-2 mm de long. Papus 2-3-seriado, amarillento o leonado, muy alargado a la madurez del fruto (hasta \pm 11 mm de long.). Capítulos masculinos con involucro acampanado de \pm 4 mm de long. por 3,5 mm de lat. Brácteas en \pm 4 series, obtusas, las externas aovadas, las medianas elípticas u obovadas y las internas oblongas, todas con margen hialino, ápice eroso y dorso glanduloso. Receptáculo plano. Flores numerosas, tubulosas, de \pm 5 mm de long., con limbo apenas ensanchado, profundamente 5-lobado (lóbulos de \pm 2,2 mm de long.). Estílo con ramas largas, oblongas. Papus crespo con pelos de ápice ensanchado.

Tipo nomenclatural revisado.

ARGENTINA. Prov. Mendoza: Mendoza, PHILIPPI s.n. (Isótipo de *Icma involucrata* PHIL.; CORD).

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Catamarca: Dpto. Ambato: Altos de Singuil (S. Ambato), L. R. PARODI 14284, II-1941 (LP). - Ambato, 7 km de El Rodeo, A. K. HESSLING y F. A. BARKLEY s.n., 12-XII-1949 (LP).

Prov. Córdoba: Dpto. Calamuchita: Potrero Arroyo Calmayo (leg. W. BODENBENDER) KURTZ 8819, 6/11-XI-1895 (CORD). - Valle de los Reartes, A. CASTELLANOS 362, 1917 (SI). - Dpto. Capital: Potrero de la Escuela de Agricultura, A. FERNÁNDEZ 27, XII-1901 (BAB). - Altos Cementerio San Jerónimo, STUCKERT 3588 (sin fecha) (CORD). - Altos de Córdoba, STUCKERT 3851, 18-XI-1897 (CORD). - Alta Córdoba, STUCKERT 3995, 29-XI-1897 (CORD). - Cementerio San Jerónimo, STUCKERT 5274, 2-XII-1898 (CORD). - Cementerio San Jerónimo, STUCKERT 5111, 26-XI-1898 (CORD). - Altos Sud, STUCKERT 5682, 23-XII-1898 (CORD). - En las cercanías de la Ciudad, HIERONYMUS s.n., Verano 1874/75 (CORD). - Altos Sud, STUCKERT 3588, 2-XI-1897 (CORD). - Parque Sarmiento, detrás del Teatro Griego, A. T. HUNZIKER 16780, 4-XII-1963 (CORD). - Córdoba, (leg. W. BODENBENDER) KURTZ 8832 y 8855, XI-1895 (CORD). - Dpto. Colón: Entre General Paz y Caroya, A. T. HUNZIKER 7921, 6-XI-1949 (CORD). - Dpto. Marcos Juárez: Marcos Juárez, STUCKERT 18254, 18-XII-1907 (CORD). - Dpto. Punilla: Sierra Chica, La Falda, OSTEN 13079, 31-III-1918 (CORD). - Dique San Roque, HOSSEUS 99, 11-IV-1915 (CORD). - La Falda, STUCKERT 16648, 30-XII-1906 (CORD). - Orilla del Lago San Roque cerca del Club Náutico, A. T. HUNZIKER

7071, 8-XII-1946 (CORD). - Pampa de Olain, KURTZ 63 y 68, 24-I-1885 (CORD). - Copina, Sierra Grande, BURKART 7545, 29-XII-1935 (LP; SI). - Entre Molinari y Villa de Soto (Pampa de Olaen), Ragonese y PICCININI 9517, 13-XII-1963 (LP). - San Antonio de Arredondo, GAUTIER 13, I-1944 (BAB). - Dpto. Río Cuarto: Río Cuarto, STUCKERT 19414, 10-XII-1908 (CORD). - Arroyo del Gato, entre Malena y Vicuña Mackenna, A. T. HUNZIKER 9356, 13-XI-1951 (CORD; LP). - Arroyo de Tegua en el camino a Río Cuarto, A. T. HUNZIKER 9335, 13-XI-1951 (CORD; LP). - Río Cuarto, (leg. A. Loss) KURTZ 3760, 3-XII-1885/10-I-1886 (CORD). - Dpto. Río Primero: Estancia San Teodoro, STUCKERT 7929, 10-XII-1899 (CORD). - Estancia San Teodoro, STUCKERT 13517, XI-1903 (CORD). - Camino a Plaza Mercedes, más allá de Santa Rosa, A. T. HUNZIKER 7545, 25-X-1947 (CORD). - Barranca occidental del Río Primero en Río Primero, A. T. HUNZIKER 10493, 28-XI-1954 (CORD). - Blas de Rosales, H. H. BARTLETT 19900, 2-IV-1943 (SI). - Dpto. Río Segundo: Puerta de Vélez, ± 15 Km al W. de Pilar, orillas del Río Segundo, KRAPOVICKAS 6479, 1-XI-1949 (LP; BAB). - Dpto. San Alberto: Nono, A. Castellanos s.n., 6-XI-1927 (BA). - Dpto. Santa María: Malagueño, STUCKERT 5999, 3-I-1899 (CORD). - Alta Gracia, Dique Chico, ARIZA 1711 y 1712, 17-XI-1963 (CORD). - Dpto. Tercero Arriba: Tancacha (orillas Río III), A. SCALA s.n., XII-1924 (LP). - Dpto. Tulumba: Entre Sauce Punco y Tulumba, RAGONESE 7386, 11-XII-1949 (BAB).

Prov. La Pampa: Dpto. Conhelo: Alrededores de Conhelo, J. PEREYRA s.n., 21/29-XII-1933 (BA). - Dpto. Realicó?: Realicó a Jardón, E. C. Clos 6474, 21-II-1938 (LP).

Prov. San Luis: Dpto. San Martín (o Chacabuco?): Sierra de San Luis: Alto Grande, en el camino de Concarán a San Martín, A. T. HUNZIKER y A. E. COCUCCI 14569, 14-I-1960 (CORD). - Estación Alto Grande, C. SPEGAZZINI s.n. (BAB 2762), 14-I-1907 (CORD; BAB). - Dpto. no identificado: Pozo del Ñato, A. CASTELLANOS s.n., 18-XII-1925 (BA).

Prov. Santiago del Estero: Dpto. Aguirre: Ruta Nacional 34 entre Pinto (General Mitre) y Casares, A. T. HUNZIKER y A. E. COCUCCI 17834, 18-XII-1964 (CORD).

Obs. — En el trabajo de HEERING (*loc. cit.*) se lee *B. jema*, en vez de *B. icma*, seguramente, debido a un error ortográfico o tipográfico, pues STUCKERT se refería concretamente a *Icma involucrata* PHIL., ya que, al pasar esta especie a *Baccharis*, este nombre estaba ocupado por *B. involucrata* PHIL., por lo tanto él proponía un nuevo nombre.

Distribución geográfica. — Llanuras y montañas (hasta ± los 1800 m alt.) de Córdoba, San Luis, Catamarca, Santiago del Estero y La Pampa; además Entre Ríos, Río Negro, Buenos Aires, Mendoza, Tucumán, Chaco y Chubut.

19. *Baccharis genistifolia* DC.

(Fig. 25)

DE CANDOLLE, *Prodr.* 5: 423. 1836 (Vi el fototipo en CORD). - HOOK. et ARN., en HOOKER'S *Jour. Bot.* 3: 40. 1841 (excepto var. β). - BAKER, en MART., *Fl. Bras.* 6 (3): 62. 1882. - HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt* 31: 147. 1915. - ARECHAVALETA, *Fl. Urug.* 3: 237. 1906. - CABRERA, *Fl. Prov. Bs. As.* 6: 118. 1863.

Sufrútice ramoso, glabro, de 0,20-0,40 m de alt., con fuertes raíces gemíferas. Hojas inferiores alternas, lineares, angostamente obovadas (6:1), enteras, agudas en el ápice, atenuadas hacia la base, de 1-3 cm de long. por 0,1-0,3 cm de lat., las superiores pocas, gradualmente menores hasta bracteiformes. Capítulos sésiles en glomérulos (3-6-céfalos) en el ápice de las ramitas, que en su conjunto forman una pseudopanoja áfila de cimas racemiformes de glomérulos, acompañado sólo cada capítulo de una hoja bracteiforme. Capítulos femeninos con involucro cilíndrico de 6,5-7 mm de long. por 1,8-2 mm de lat. Brácteas en 4-5 series, las externas angostamente aovadas (3:1 a 6:1), casi obtusas y las internas lineares, agudas. Receptáculo cónico, alveolado-piloso. Flores 13-17, corola filiforme de \pm 4 mm de long. con el ápice ligeramente biselado, entero o dentado. Aquenios glabros, de \pm 2 mm de long. Papus amarillento, de 5,5-6 mm de long. Capítulos masculinos con involucro acampanado de \pm 4,5 mm de long. por 2,5-3 mm de lat. Brácteas en 3-4 series, las externas angostamente aovadas (3:1), semiobtusas, las medianas oblongas, obtusas y las internas oblongo-lineares, agudas. Receptáculo cónico, alveolado-piloso. Flores alrededor de 12, con corolas tubulosas de \pm 4 mm de long., con limbo ensanchado, 5-lobado (lóbulos de 1,5 mm de long.). Estilo con ramas oblongas separadas. Papus crespo, con cerdas de ápice ligeramente ensanchado.

Material examinado.

ARGENTINA. Prov. Córdoba: Dpto. Río Cuarto: Río Cuarto, STUCKERT 15276, 14-XII-1905 (CORD). - Río Cuarto (leg. A. Loos 180-10) KURTZ 3753, 3-XII-1885/10-I-1886, "fl. alb." (CORD). - Río Cuarto, STUCKERT 15231, 3-XII-1905 (CORD).

Prov. Santa Fe: Dpto. Gral. López: Estancia San Miguel, Rufino, C. SPEGAZZINI 2620, XI-1900 (BAB; CORD).

Distribución geográfica. — En llanuras al sur de Córdoba y de Santa Fe, poco frecuente; además en Buenos Aires y La Pampa. Según CABRERA (1963: 18) crece en el noreste de nuestro país, en Uruguay y sur de Brasil.

20. *Baccharis melanopotamica* SPEG.

(Figs. 21 y 35)

SPEGAZZINI, Anal. Soc. Cient. Argent. 48: 189. 1899 (Vi varios cótipes; LP). - HEERING, Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt. 31: 71. 1915. - Revista Mus. La Plata. - CABRERA, Fl. Prov. Bs. As. 6: 126, f. 32 B, 1963. - CABRERA, Fl. Patagónica 7: 88, fig. 76. 1971.

Baccharis dusenii O. HOFFMANN, en DUSEN, Svenska Exped. till Magell. 3 (5): 244, tab. 4 figs. 10-13. 1901 (Vi el fototipo Field Mus. N° 14968; LP).

Sufrútice bajo, de 10-20 cm de alt., ramificado desde abajo, con tallos rizomatoideos ascendentes y rizomas horizontales hasta de 30 cm de long. Ramitas delgadas, hojas casi hasta el ápice.

Hojas alternas, elípticas o angostamente obovadas (6:1), espinuloso-dentadas en el margen (espinas de color blanco), de 5-12 mm de long. por 1-4 mm de lat. (a veces algunas inferiores algo mayores, hasta de 20 mm de long. por 7 mm de lat.). Capítulos pedunculados, solitarios en el ápice de las ramitas, que a veces, en su conjunto semejan un pseudocorimbo de cimas monocéfalas.

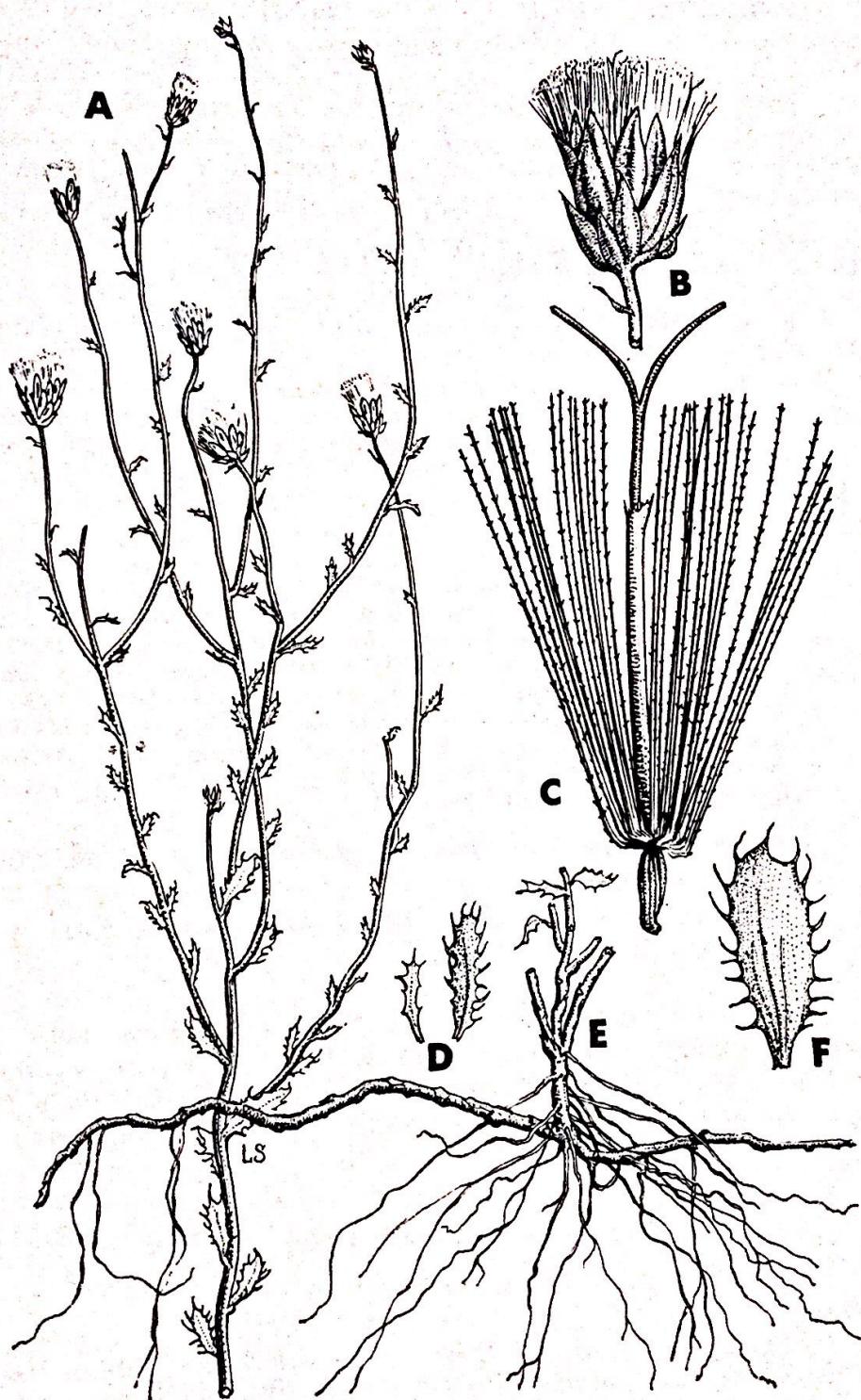


FIG. 35. — *Baccharis melanopotamica*: A, rama florífera $\times 1$; B, capítulo femenino $\times 3,5$; C, flor femenina $\times 10$; D, hojas superiores $\times 2$; E, porción basal rizomatosa $\times 0,5$; F, hoja inferior $\times 2$ (todo de A. T. HUNZ. 13152).

Capítulos femeninos con involucro acampanado, de \pm 6 mm de long. por \pm 4 mm de lat.; brácteas en \pm 3 series, agudas, a veces acuminadas, angostamente aovadas (3:1). Receptáculo casi plano, alveolado. Flores numerosas, con corola filiforme de 3-3,5 mm de long., con ápice irregularmente denticulado y estilo muy exserto. Aquenios 10-costados, de 2,5-3 mm de long. Papus 2-seriado, de \pm 7 mm de long. Capítulos masculinos con involucro acampanado de 4,5 mm de long. por 3,5-4 mm de lat. Brácteas en \pm 3 series; angostamente aovadas (3:1), agudas. Receptáculo plano, no alveolado. Flores numerosas, con corola tubulosa, de \pm 5 mm de long. ensanchada en el limbo, que es profundamente 5-lobado (lóbulos de 2 mm de long.). Estilo con ramas largas, oblongas, separadas entre sí. Papus crespo, con cerdas de ápice ligeramente engrosado.

Tipos nomenclaturales revisados.

Los siguientes ejemplares son cóticos de *B. melanopotamica* SPEG.

ARGENTINA. Prov. Buenos Aires: Partido Patagones: Río Negro, La Pantanosa, Carmen de Patagones, C. SPEGAZZINI, Febr. 1898 (LP). - Alrededores de Carmen de Patagones, C. SPEGAZZINI, Febr. 1898 (LP). - Salina del Inglés, Carmen de Patagones, C. SPEGAZZINI Febr. 1898 (LP).

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. San Luis: Dpto. Chacabuco: Renca, A. CASTELLANOS s.n., 19-XI-1923 (LP; BA). - Dpto. Gral. Pedernera: Después de Liborio Luna a 20 Km de Villa Mercedes (Ruta 7), A. T. HUNZIKER 13152, 14-XI-1956. "Poco frecuente" (CORD). - Villa Mercedes, COVAS 1058 y 1335, 13-XI-1940 (LP). - Villa Mercedes, BURKART 10802, 13-XI-1940 (LP). - Dpto. La Capital: Cerro Varela, KURTZ 7030, 10-I-1892 (CORD). - Est. San Martín del Alto Negro, Potrero en el monte, D. ANDERSON, et al. 1165, 6-XII-1966 (CORD). - Dpto. no identificado: Pozo del Ñato, CASTELLANOS s.n., 18-XII-1925 (BA).

Prov. Córdoba: Dpto. Gral. Roca: Ing. Malmen, D.O. KING 274, 7-II-1927 (LP).

Prov. La Pampa: Dpto. Conhelo: Alrededores de Conhelo, F.C.O., J. P. REYRA s.n., 21/29-XII-1933 (BA).

Distribución geográfica. — Especie patagónica poco frecuente en lugares arenosos del sur de Córdoba, centro y este de San Luis y norte de La Pampa; se extiende, además, desde Chubut hasta el sur de Buenos Aires (Partido de Patagones).

21. *Baccharis darwinii* HOOK. et ARN.

(Figs. 21 y 36)

HOOKER et ARNOTT, en HOOKER'S, *Jour. Bot.* 3: 39. 1841. - HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 72. 1915. - CABRERA, *Fl. Prov. Bs. As.* 6: 126. 1963. - CABRERA, *Fl. Patagónica* 7: 90. fig. 77. 1971.

Baccharis angulata GRISEB., *Symbolae*: 180. 1879 (Vi un isótipo en CORD). - HEERING, *ibid.*: 73. 1915.

Baccharis angulata var. *andina* HIERON., *Bol. Acad. Nac. Ciencias Córdo*ba 4 (1): 34. 1881 (Estudié el holotipo; CORD).

Baccharis ulicina var. *subintegrigolia* O. KUNTZE, *Rev. Gen. Pl.* 3 (2): 135. 1898 (Estudié un isótipo; CORD).

Baccharis grossedentata HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 73. 1915 (Estudié un isótipo; CORD).

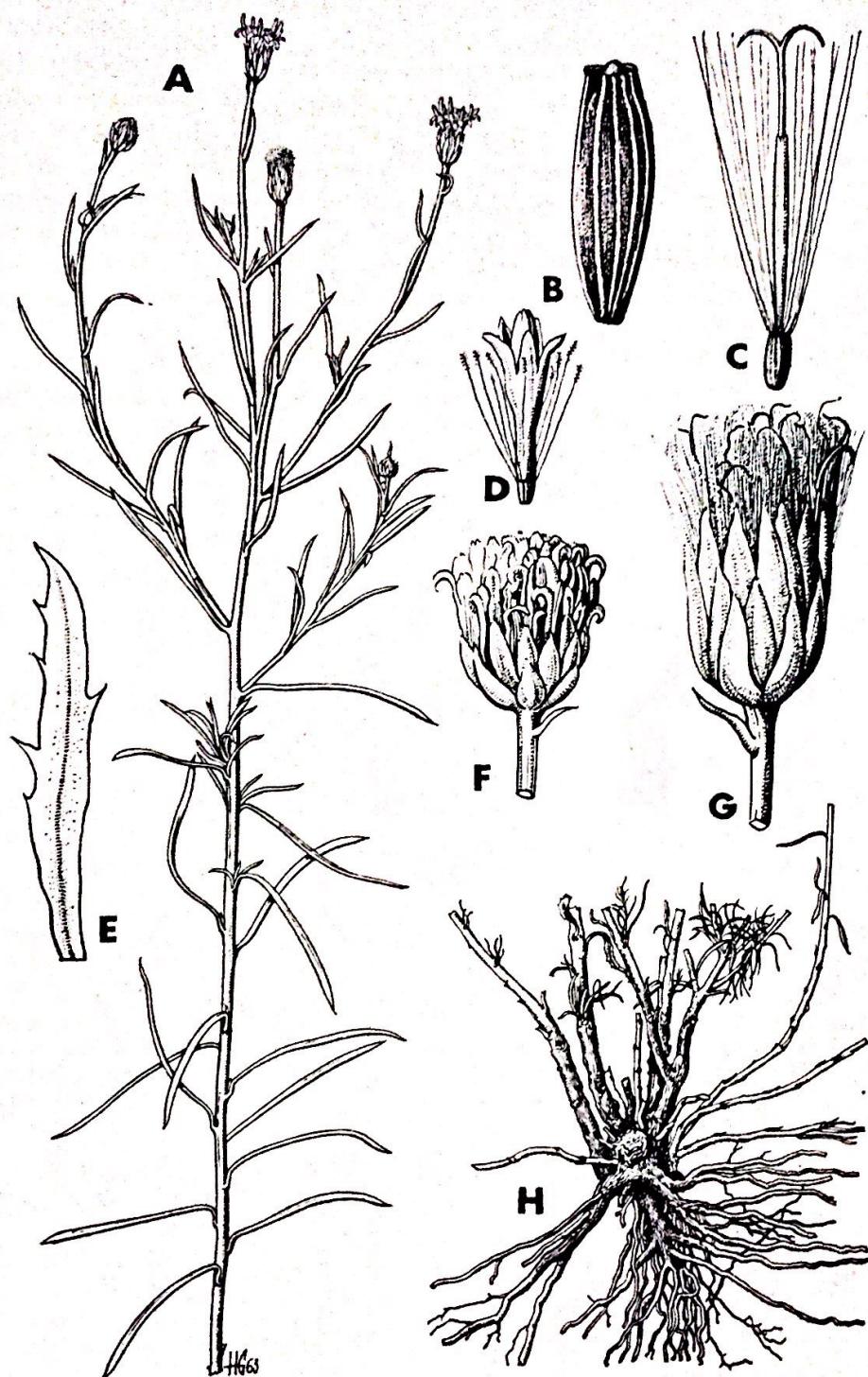


FIG. 35. — *Baccharis darwinii*: A, extremo de rama florífera $\times 1$; B, fruto $\times 10$; C, flor masculina $\times 5$; D, flor femenina $\times 5$; E, hoja inferior $\times 2$; F, capítulo; G, capítulo femenino $\times 3.5$; H, porción basal de la planta masculino $\times 0.5$ (A, D, F y H de A. T. HUNZ. 16777; B, C, E y G de A. T. HUNZ. 16050).

Sufrútice de 0,30-0,60 m de alt., ramoso, hojoso. Hojas lineares, suberasas, mueronadas en el ápice, enteras en el margen, de 1-3 cm de long. por \pm 0,1 cm de lat., a veces las basales algo más anchas, angostamente obovadas (6:1) y entonees hasta de 0,8 cm de lat., con algunos dientes en el margen. Capítulos dispuestos en el ápice de las ramitas, que en su conjunto forman cimas corimboides simples o compuestas. Capítulos femeninos con involuero acampanado de 6-7 mm de long. por 4-4,5 mm de lat.; brácteas en 3-4 series, angostamente aovadas (3:1) con el nervio central bien visible, agudas. Receptáculo plano, alveolado. Flores 18-25, con corola filiforme de 3-4 mm de long. y ápice denticulado. Aqueños glabros, caoba-rojizos, 10-costados, de 3,5-4 mm de long. Papus amarillento, 2-3-seriado de 6-7 mm de long. (y hasta \pm 9 mm a la madurez del aquenio). Capítulos masculinos con involuero cortamente acampanado de 4-5 mm de long. por 3-4 mm de lat. Brácteas en \pm 3 series, angostamente aovadas (6:1), agudas. Receptáculo plano. Flores 20-23, con corola tubulosa de 4-4,5 mm de long., ensanchada en el limbo, que es 5-lobado (lóbulos de \pm 1,5 mm de long.). Estilo con ramas oblongas, separadas. Papus amarillento, crespo, 1-seriado, con cerdas engrosadas en el ápice.

Tipos nomenclaturales revisados.

ARGENTINA. Prov. Córdoba: Dpto. no identificado: Entre La Jarilla y San Vicente, Sierra Chica, HIERONYMUS 600, 6-XII-1870 (Isótipo de *B. angulata* GRISEB., CORD; fotótipo Field Museum 14945, SI).

Prov. Mendoza: Dpto. San Carlos?: Paso Cruz 34º, Cordillera, 1500 m, O. KUNTZE 91, 1892 (Isótipo de *B. ulicina* var. *subintegifolia* O. KUNTZE, CORD).

Prov. San Juan: Dpto. Calingasta: Cerro del Tontal, SAILE ECHEGARAY s.n., I-1876 (Holótipo de *B. angulata* var. *andina* HIERON., CORD).

Prov. Tucumán: Dpto. Trancas: Vipos, LILLO 3941, 22-I-1905 (Isótipo de *B. grossedentata* HEERING, CORD).

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Catamarca: Dpto. Ambato: Entre Infiernillo y El Rodeo, L. R. PARODI 14049, II-1941 (LP). - Dpto. Valle Viejo: Ruta 64, Cuesta del Portezuelo, A. T. HUNZIKER y A. E. COCUCCI 15622, 2-XII-1960 (CORD). - Sierra de Ancasti: Cuesta del Portezuelo, RAGONESE y PICCININI 9806, 20-XII-1963 (LP).

Prov. Córdoba: Dpto. Capital: Barrio Groppo, A. T. HUNZIKER 8132, 5-II-1950 (CORD). - Parque Sarmiento, barrancas detrás del Teatro Griego, A. T. HUNZIKER 16777, 4-XII-1963 (CORD). - Córdoba, altos (Cañada Schulz) (leg. BODENBENDER) KURTZ 9074, X-1895 (CORD). - Altos Sud de la Ciudad de Córdoba, STUCKERT 2777, 27-IV-1897 (CORD). - Córdoba, STUCKERT 18657, marzo 1908 (CORD). - Quebrada Las Rosas, a orillas del arroyito, ARIZA 2237 (pie femenino) y 2238 (pie masculino), 18-XII-1966 (CORD). - Parque Sarmiento, LANFRANCHI 1002, 10-III-1952 (LP). - Dpto. Colón: Bamba, STUCKERT 7904, 29-XI-1899 (CORD). - Dpto. Gral. Roca: La Penca, F.C.P., D. O. KING 555, 1-II-1928 (LP). - La Penca, F.C.P., D. O. KING 292, 1-II-1928 (BAB). - Dpto. Punilla: Casa Grande, STUCKERT 19913, 8-II-1909 (CORD). - Dpto. San Justo: Miramar, alrededores de Mar Chiquita, ARIZA 1920, 10-V-1964 (CORD). -

Dpto. Santa María: Malagueño, STUCKERT 6135, 6-I-1899 (CORD). - Dpto. no identificado: Sierra Córdoba, STUCKERT 745, 29-XI-1896 (CORD).

Prov. La Pampa: Dpto. Realicó: Realicó, A. G. SCHULZ 5870, 7-1-1945 (SI).

Prov. La Rioja: Dpto. Capital: Cuesta de Huaco, JOB de FRANCIS 1923, II-1944 (LP). - Huaco, en cerros bajos: BURKART 12608, 4-III-1941 (LP; SI). - Dpto. Chilecito: Guanchín, VENTURI 7796, 24-XII-1928 (LP; SI). - Dpto. Famatina?: Entre Carrizal y Las Gredas, KURTZ 14349, 23-II-1907 (CORD). - La Mariposa (Los Ramblones) KURTZ 13424, 10/12-II-1906; *idem*, 13425 (CORD). - Dpto. Independencia: Puerta de Talampayo, KURTZ 13249, 25-I-1906 (CORD). - Patquia, Guayapa, LAHITTE y CASTRO s.n., 11-III-1933 (BAB). - Dpto. Lavalle/Chilecito: Cuesta de Miranda, DAWSON y GUARRERA 3214, 19-I-1959 (LP). - Dpto. San Martín: Minas, STUCKERT 17184, 12-III-1907 (CORD). - Dpto. Sanagasta/Chilecito: Cuesta de la Puerta de Piedra (Cuesta de Sigú); Sierra Velasco, HIERONYMUS et NIEDERLEIN 135, 8/11-I-1879 (CORD). - Sierra Velasco: Cuesta de la Casa de Piedra, KURTZ 15478, 28-II-1908. "Arbustus exilis, non freq. - Ad 0,50 m alt." (CORD).

Prov. San Juan: Dpto. Valle Fértil: Inmediaciones del Dique de Valle Fértil, A. T. HUNZIKER 16669, 12-XII-1963 (CORD). - Usno, Valle Fértil, A. GRECCO 22, II-1927 (LP).

Prov. San Luis: Dpto. Gral. Pedernera: Ruta 8, unos 5 kms antes del límite con Córdoba, A. T. HUNZIKER 12652, 20-XII-1957. "En montecito de algarrobos" (CORD). - Ruta 148, unos 20 kms al N.O. de Buena Esperanza, rumbo a La Portada, 400 m.s.m., A. T. HUNZIKER y A. E. COCUCCI 16050, 24-XI-1962 (CORD). - Dpto. no identificado: San Luis, en la vía, BURKART 10675, 5-XI-1940 (LP).

Obs. — El ejemplar tipo de la variedad de *HIERONYMUS*, corresponde, a mi ver, a un individuo poco desarrollado, y no difiere en nada del isótipo de la variedad de O. KUNTZE. Por otra parte, el nombre de HEERING se basa en los dientes que a veces poseen las hojas basales, pero este carácter es común a todos los sinónimos antes enunciados, y figura en las respectivas descripciones originales.

Distribución geográfica. — Especie de amplia distribución en el país, desde Santa Cruz hasta Tucumán y Formosa, y desde Mendoza hasta Buenos Aires y Entre Ríos. En la región central vegeta tanto en llanuras como en las Sierras Chicas de Córdoba, región montañosa del centro y sur de La Rioja entre los 2100 y los 3500 m de elevación, este de Catamarca entre los 800 y 1000 m y en llanuras del centro y este de San Luis a ± 400 m de altura.

22. *Baccharis coridifolia* DC.

(Figs. 23 y 37)

DE CANDOLLE, *Prodr.* 5: 422, 1836. - HOOK et ARN., en HOOKER'S *Jour. Bot.* 3: 37, 1841. - BAKER en MART., *Fl. Bras.* 6 (3): 57, 1882. - ARECHAVALETA, *Fl. Urug.* 3: 234, 1906. - HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 120, 1915. - MARZOCCA, *Man. Malezas*: 378, f 72 C. (Libro sin fecha) (1961). - CABRERA, *Fl. Prov. Bs. As.* 6: 128, 1963.

Eupatorium montevidense SPRENG., *Syst. Veget.* 3: 417, 1826 (no *Baccharis montevidensis* SPRENG.).

Nombres vulgares. — "Ajenjo del campo", "Ñio-ñio", "Mio-mio", "Romerillo".

Sufrútice glabro, ramoso, hojoso, de 0,50-1 m de alt. Hojas alternas, lineares, densas con ápice agudo y margen minutamente denticulado, (a veces entero), uninervadas, punteado-glandulosas, de 1-3 cm de long. por 0,1-0,2 cm de lat. Capítulos cortamente pedunculados ordenados en cimas racemiformes que, a su vez, se agrupan aparentando una panoja, (pseudopanoja de cimas racemiformes). Capítulos femeninos con involuero acampanado de 4-4,5 mm de long. por \pm 3 mm de lat.; brácteas en 2-3 series, obtusas, las externas aovadas, las internas elípticas, ambas con ancho margen hialino. Receptáculo cónico, alveolado. Flores alrededor de 10, con corola filiforme de \pm 3 mm de long. y ápice 5-lobado; estílo con ramas cortamente exsertas. Aquenios piloso-glandulosos, 5-10 costados, de 1,8-2 mm de long. Papus 2-3-seriado, amarillento (en herbarios cobrizo), alargado a la madurez del fruto (hasta \pm 5,5 mm de long.). Capítulos masculinos con involuero semiesférico, de 2 mm de long. por 3 mm de lat.; brácteas en \pm 2 series, anchamente aovadas, ápice redondeado y con conspicuo margen hialino. Receptáculo cónico. Flores 14-18, con corola tubulosa de 2-2,3 mm de long., con limbo ensanchado en su mitad superior que es 5-lobado (lóbulos de \pm 0,5 mm). Estílo con ramas cortas, separadas entre sí. Papus amarillento, crespo (cerdas con el ápice no ensanchado).

Material estudiado.

ARGENTINA *Prov. Catamarca: Dpto. Aucasti:* Aucasti, SPEGAZZINI s.n., II-1910 (BAB 29234). - *Dpto. Ambato:* El Rodeo, Sierra de Ambato, CALDERÓN 1280 y 1379, 17-I-1957 (SI). - *Dpto. El Alto:* Sierra de Aucasti; Falda E., entre El Alto y Súcuma, camino a Aljilán, A. T. HUNZIKER y A. E. COCCUCCI 17223, 25/27-III-1964 (CORD).

Prov. Córdoba: *Dpto. Calamuchita:* Calamuchita, H. SCHWABE 519, II-1943 (LP). - Embalse Río III (leg. R. Maldonado) Herb. LP 44808, 12-III-1942 (LP). - Dique Río III, A. P. RODRIGO 2102, II-1939 (LP). - Valle de los Reartes, A. CASTELLANOS 545, 4-III-1918 (SI). - *Dpto. Capital:* Cerca de la Curtiembre, STUCKERT 1663, 2-II-1897 (CORD). - Quinta, STUCKERT 1506, 17-I-1897 (CORD). - Altos Sud, STUCKERT 1345, 9-I-1897 (CORD). - Cerca de la Toma del Río Primero, KURTZ 12947 y 12947 a, 23-IV-1905 (CORD). - Acequia, cerca del Observatorio (leg. W. BODENBENDER 324 sin fecha) KURTZ 8085 (CORD). - Chalet Chrysol, KURTZ 11276, 21-I-1901 (CORD). - Puesto del Paraíso: chacra de Th. Stuckert, KURTZ 9096, III-IV-1896 (CORD). - Acequia cerca del Observatorio (leg. W. BODENBENDER 329 sin fecha), KURTZ 8088 (CORD). - Campo alrededor de la Quinta Soriano, al Norte del Bajo Grande (Río Primero abajo) KURTZ 16109, 19-II-1912 (CORD). - Recta Martinolli, A. T. HUNZIKER 17386, 19-III-1964 (CORD). - *Dpto. Colón:* Colanchanga, A. T. HUNZIKER 11651, 3-II-1956 (CORD). - Camino El Cuadrado, G. DAWSON 215, I-1938 (LP). - Camino a Candonga, E. G. NICORA 1804, II-1938 (LP). - Río Ceballos, ESCALANTE 7, 1-III-1946 (LP). - Río Ceballos, A. E. LANFRANCHI 111, 28-II-1944 (BA). - Río Ceballos, Pozos Verdes, ARIZA 2268, 17-II-1967 y ARIZA 2363, 29-IX-1968 (CORD). - *Dpto. Gral. Roca:* Cañada Verde, E. C. CLOS 6435, 20-II-1938 (LP; BAB). - *Dpto. Gral. San Martín:* Villa María, NAVARRO s.n., 11-IV-1938 (BAB 64087). - *Dpto. Presidente R. S. Peña:* Por la ruta 50, aproximadamente a mitad del camino entre Laguna del Monte y La Cesira, A. T. HUNZIKER 18671 y 18670, 24-II-1966 (CORD). - *Dpto. Punilla:* Huerta Gran-

de, STUCKERT 2157, 2-II-1897 (CORD). - Huerta Grande, STUCKERT 2186, 1-II-1897 (CORD). - Capilla del Monte al Oeste de La Toma, HOSSEUS 790, 19-III-1917 (CORD). - La Falda (Hotel Ferrari), J. GUERRERRE 161, 20-IV-1947 (CORD). - Entre El Cuadrado y La Falda, HOSSEUS 300, 14-III-1941 (CORD). - Copina, HOSSEUS 548, 27-II-1942 (CORD). - La Falda, A. P. RODRIGO 2790, II-1941 (LP). - East of La

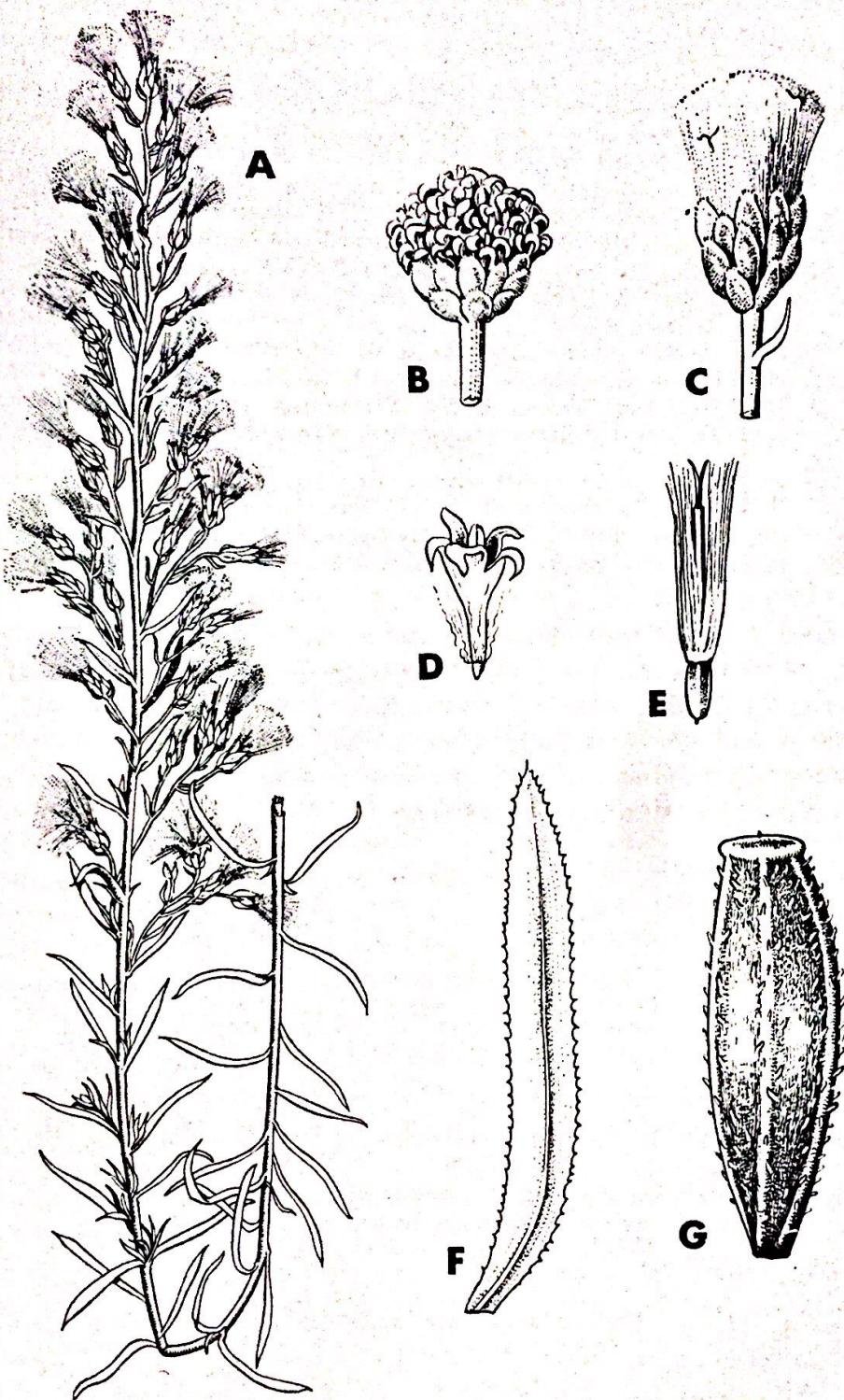


FIG. 37. — *Baccharis coridifolia*: A, rama florífera \times 1; B, capítulo masculino \times 3,5; C, capítulo femenino \times 3,5; D, flor masculina \times 5; E, flor femenina \times 5; F, hoja \times 6; G, fruto \times 20 (A, C, E, F y G de A. T. HUNZ. 17223; B y D de ARIZA 2331).

Cumbre, H. H. BARTLETT 20163, 20-III-1943 (SI). - Cosquín, ARIZA 201, 22-II-1958 (CORD). - Dpto. Río Cuarto: Río Cuarto (leg. L. ANETTO, verano 1891) KURTZ 7711 y 7698 (CORD). - Río Cuarto (leg. L. ANETTO) KURTZ 9885, III-1892 (CORD). - Cerro de Chaján en las inmediaciones de la ruta nacional N° 8 unos 10 kms. al E. del límite con S. Luis, A. T. HUNZIKER y A. E. COCCUCCI 16475 y 16476, 8-III-1963 (CORD). - Dpto. Río Primero: Entre Arroyo de la Parra y Los Molles, KURTZ 4753, 25-II-1887 (CORD). - Entre Laguna Guayaicuna y Estancia Villafañe, KURTZ 4640, 19-II-1887 (CORD). - Estancia, STUCKERT 14001, 20-III-1904 (CORD). - Estancia, Río Primero, STUCKERT 15547, 12-II-1906 (CORD). - Estancia San Teodoro, STUCKERT 10077, II-1901 (CORD). - Estancia San Teodoro, STUCKERT 11056, 10-II-1902 (CORD). - Estancia, STUCKERT 11057, 10-II-1902 (CORD). - Estancia, STUCKERT 13887, 12-II-1904 (CORD). - Estancia, STUCKERT 13972, 1-III-1904 (CORD). - Estancia San Teodoro, STUCKERT 9830, 20-IV-1901 (CORD). - Dpto. Río Seco: Sebastián Eleano, H. H. BARTLETT 19815, 31-III-1943 (LP; SI). - Dpto. Río Segundo: Km 635 de la ruta 9, entre Manfredi y Oncativo, KRAPOVICKAS 7496, 21-I-1952 (LP). - Dpto. San Justo: Concepción del Tío, KURTZ 12908, 25-III-1905 (CORD). - Sacanta, STUCKERT 9943, XI-1899 (CORD). - Sacanta, STUCKERT 14309, V-1904 (CORD). - Dpto. Santa María: Alta Gracia, A. T. HUNZIKER 7420, 12-IV-1947 (CORD). - Alta Gracia, Sierra Chica, STUCKERT 12766, 13-II-1903 (CORD). - Dpto. Tercero Arriba: Pampayasta: en el Río Tercero, KURTZ 8218, IV-1894 (CORD). - Salto, STUCKERT 2390, 26-III-1897 (CORD).

Prov. San Luis: Dpto. Chacabuco: La Aguadita (leg. R. MALDONADO) Herb. LP 44751, 26-II-1942 (LP). - Sierra de Naschel, M. A. VIGNATTI 395, VI-1934 (LP). - Dpto. Gobernador Dupuy: Batavia, MOLFINO s.n., III-1935 (BAB 80764).

Obs. I. — Por el ordenamiento de los capítulos como por la forma y tamaño de las hojas, esta especie recuerda a *B. effusa* GRISEB. Ya HIERONYMUS en su *Plantae Diaphoricae* pág. 147, les asigna a ambas el mismo nombre vulgar y alude a posibles confusiones entre ellas. Dichas especies pueden diferenciarse fácilmente por los siguientes caracteres:

	<i>B. coridifolia</i>	<i>B. effusa</i>
INVOLUCRO	Pauciseriado	Multi-seriado
BRACTEAS	Obtusas con margen membranoso, sin glándulas oleíferas dorsales.	Agudas, sin margen membranoso, las externas provistas dorsalmente de una glándula oleífera lineal.
AQUENIOS	Piloso-glandulosos	Glabros
PAPUS	De las flores femeninas: 2-3 seriado De las flores masculinas: con cerdas de ápice no engrosado	De las flores femeninas: 1-seriado De las flores masculinas: con cerdas de ápice engrosado

Obs. II. — En el Instituto DARWINION existe un ejemplar con los siguientes datos: "Córdoba, LORENTZ, obs. Pl. Lorentz, pág. 129, herb. HICKEN, SI 7956", el mismo pertenece a *B. effusa*, pero sin lugar a dudas, la procedencia es errónea y seguramente se debe a confusión de etiquetas, pues dicha especie "grisebachiana" crece en las provincias norteñas, y no llega más al sur del Departamento de Andalgalá en Catamarca.

Distribución geográfica. — Especie frecuente en toda la Provincia de Córdoba, en Catamarca (Sierras de Ambato y An- casti), y en el norte de San Luis. Además crece en La Pampa, Mendoza, Santa Fe, Buenos Aires, Entre Ríos, Corrientes, Mi- siones, Chaco, Formosa, Tucumán, Salta y Jujuy. También en Bolivia, Paraguay y Uruguay.

23. **Baccharis grisebachii** HIEBER

(Fig. 25)

HIERONYMUS. *Bol. Acad. Nac. Ciencias Ciérdoba* 4 (1): 26. 1881.

EBRIES *Nan. Act. Raz. Soc. S. H. 1. S. 4. 1. (1)* 89. 1905.

HEERING, Jakob. *Ung. Krit. Archiv* 1888, 122-125.

HEERING, Jahrb. Hamburg. Wissenschaft. Anstalt. 31
HUNZIKER, *J. Reptil. Ichth. Zool.* 5 (2): 102-1052.

Baccharis rosmarinifolia var. *andicola* HAUMAN, *Anal. Soc. Cient. Arg.* 86: 316, 1919. (Estudio comparativo. P.A.)

Nembret vulgaris "Quinchamal"

Arbusto de 0,60-1,20 m de alt., ramoso, tomentoso en las partes jóvenes, glabrescente luego. Ramas de dos tipos, unas largas, estriadas con hojas alternas, de cuyas axilas salen ramas contraídas (braquiblastos) llevando de 10-15 hojas dispuestas en nudos brevísimos, resultando, a veces, casi verticiladas. Hojas lineares, más raramente angostamente obovadas (6:1), obtusas, glabras o glabrescentes en el haz y albo-tomentosas en el envés (salvo la nervadura media que es glabrescente), márgenes enteras, revolutas, de 1,5-3 cm de long. por 0,1-0,2 cm de lat. (sobre todo las de los braquiblastos pues las de ramas con entrenudos largos son mayores, hasta de 5 cm de long.). Capítulos ordenados en cimas corimboideas que se disponen en el ápice de los braquiblastos y estos a su vez, a lo largo de las ramas largas resultando al final un pseudo tirso de cimas corimboideas, densamente folioso. Capítulos femeninos con involucro acampanado de 5-6 mm de long. por 3,5-4 mm de lat. Brácteas en 3-4 series, las externas aovadas, subagudas, las más internas de angostamente aovadas (3:1) a oblongas, obtusas, ambas con el margen eroso. Receptáculo cónico, profundamente alveolado, con los bordes de los alvéolos muy pronunciados y lacerados. Flores numerosas, con corola filiforme de 2,5-3,2 mm de long., ápice brevemente ligulado (lígula minutamente 3-5-lobada). Aquenios 5-costados, provistos de ralos pelitos simples y en su parte superior cortamente papilosos, de 2-2,5 mm de long. Papus 2-seriado, de 3-4 mm de long. Capítulos masculinos con involucro cortamente acampanado de 5 mm de long. por 4,5 mm de lat. Brácteas en 3-4 series, subagudas, las externas aovadas, las más internas de angostamente aovadas (3:1) a oblongas, con márgenes erosos. Receptáculo profundamente alveolado. Flores numerosas, con corola tubulosa de 4,5-5 mm de long., con limbo ensanchado y profundamente 5-lobado (lóbulos de \pm 1,2 mm de long.). Papus cresto con cerdas de ápice ligeramente ensanchado.

Tipos nomenclaturales revisados.

ARGENTINA. Prov. San Juan: Dpto. Calingasta: Quebrada del Leoncito, SAILE ECHEGARAY s.n., XII-1875 (Holotipo de *B. grisebachii* HIERON., CORD). Los 4 siguientes ejemplares son parátipos:

Prov. La Rioja: Dpto. Famatina: En las cercanías del Corral Colorado, Sierra de Famatina, HIERONYMUS et NIEDERLEIN 774, 12-II-1879 (CORD). - La Incrucijada, Sierra de Famatina, HIERONYMUS et NIEDERLEIN 446, 29-I/3-II-1879 (CORD). - Prov. Jujuy: Dpto. no identificado: Entre el Ojo de Agua y la Abra de las Cortaderas, Cordillera de Jujui, LORENTZ et HIERONYMUS s.n., 20-V-1873 (CORD).

BOLIVIA. Prov. Tarija: Quebrada Honda, LORENTZ et HIERONYMUS 798, 26-V-1878 (CORD).

Obs. I. — Como HIERONYMUS no indica los números de los ejemplares considerados tipos, cabe aclarar que, en CORD, existe un espécimen (HIERON. et NIEDER. 444), con los mismos datos (colector, fecha y lugar) que el parátipo 446, pero que, sin lugar a dudas corresponde a *B. polifolia* GRISEB. (Cfr. material estudiado de esta especie).

Obs. II. — El ejemplar boliviano figura como tipo en la serie de fototípos del Field Museum bajo el N° 14987 (LP).

ARGENTINA. Prov. Mendoza: Dpto. Las Heras: Punta de Vacas, Hautes Cord. de Mendoza, L. HAUMAN 332, XI-1913 (Cótipo de *B. rosmarinifolia* var. *andicola* HAUMAN; BA).

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. La Rioja: Dpto. Famatina: Sierra de Famatina, Cueva del Tocino, KRAPOVICKAS y J. H. HUNZIKER 5386, 15-I-1949 (CORD; BAB). - *Idem* 5385 (LP; BAB). - Sierra Famatina: Real Viejo, KURTZ 14697, 1-III-1907 (CORD). - Dpto. no identificado: Sierra de Famatina: Mina San Juan, KURTZ 13544, 1-III-1906 (CORD). - Sierra de Famatina, Cueva de Medina, KRAPOVICKAS 6211, 1-IV-1949 (BAB; CORD). - Sierra de Famatina, La Batea, J. H. HUNZIKER 1867, 13-I-1947 (CORD; LP; SI).

Distribución geográfica. — Especie característica de las altas montañas de La Rioja (Sierra de Famatina), entre los 2700 y 3800 m de altura; asimismo crece en la región montañosa de Mendoza y San Juan, y desde Tucumán llega hasta Bolivia.

24. *Baccharis artemisioides* HOOK. et ARN.

(Fig. 22)

HOOKER et ARNOTT, en HOOKER'S, *Jour. Bot.* 3: 41. 1841. - BAKER, en MART., *Fl. Bras.* 6 (3): 47. 1882. ARECHAVALETA, *Fl. Urug.* 3: 228. 1906. - HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 122. 1915. - CABRERA, *Man. Fl. alred. Bs. As.*: 488. 1953. - CABRERA, *Fl. Prov. Bs. As.* 6: 129. 1963. - CABRERA, *Fl. Patagónica* 7: 90, fig. 78. 1971.

Nombres vulgares. — "Pichana blanca", "Romerillo", "Romerillo malo", "Romerillo blanqueo".

Sufrútice ramoso, albotomentoso, glanduloso, hojoso, de 0,40-1 m de alt. Hojas lineares, agudas, uninervadas con márgenes enteros, revolutos (a veces con algunos dientecitos diminutos) con el epífilo tomentoso, o a veces, verde grisáceo (glabrescente), el hipofílo siempre albotomentoso, de 0,5-1 cm de long. por 0,05-0,1 cm de lat. Capítulos numerosos, cortamente pedunculados, dispuestos en cimas racemiformes y que, a su vez, se agrupan en una pseudo-panoja foliosa. Capítulos femeninos con involucro acampanado de 4-4,5 mm de long. por 3 mm de lat. Brácteas en 2-3 series, las externas aovadas, obtusas, las internas elípticas con ápice redondeado, ambas con dorso tomentoso y márgenes hialinos. Receptáculo profundamente alveolado. Flores pocas, (8-11), con corola filiforme, de 2,5-3 mm de long. y ápice cortamente 5-dentado. Aquenios 5-costados, cortamente papilosos de 2-2,8 mm de long. Papus amarillo o ferrugíneo, 2-3 seriado, de 3,5-4 mm de long. (muy alargado a la madurez del fruto, entonces hasta 7-7,5 mm de long.). Capítulos masculinos con involucro cortamente acampanado de 3-3,5 mm de long. por \pm 3 mm de lat. Brácteas en 2-3 series tomentosas en el dorso y con márgenes hialinos, las externas aovadas, obtusas, las internas elípticas y redondeadas en el ápice. Receptáculo cónico, alveolado. Flores alrededor de 10, con corola tubulosa, de 2,5-3 mm de long., ensanchadas en el limbo que es 5-lobado (lóbulos de 0,5-1 mm de long., papilosos en el dorso). Estilo con ramas oblongas, separadas. Papus blanquecino, crespo, con cerdas de ápice no ensanchado.

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Catamarca: Dpto. Paclín: San Antonio, SARA A. DE ANCE s.n., 25-I-1957 (SI). - Dpto. Valle Viejo: Summit of Cuesta El Portezuelo, H. H. BARTLETT 19607, 5-II-1943 (SI; LP).

Prov. Córdoba: Dpto. Calamuchita: Valle de Calamuchita, H. SCHWABE 485, II-1943 (LP). - Valle de los Reartes, A. CASTELLANOS 530, (sin fecha) (SI). - Dpto. Capital: Quinta, STUCKERT 1390, 10-I-1897 (CORD). - General Paz, STUCKERT 1448, 13-I-1897 (CORD). - Quinta, STUCKERT 4384, 13-III-1898 (CORD). - General Paz, STUCKERT 1544, 24-I-1897 (CORD). - Capital, STUCKERT 1656 a, 7-II-1897 (CORD). - Barrancas detrás del Observatorio, Barrio Gropo, A. T. HUNZIKER 8150, III-1950 (CORD). - Puesto del Paraíso, STUCKERT 1390, 11-I-1897 (CORD). - Altos Noreste, STUCKERT 1617, 2-II-1897 (CORD). - Observatorio, POUYS-SEGUR 28, 14-III-1909 (SI). - Villa Cabrera, A. E. LANFRANCHI 122, 24-II-1944 (BA). - Barrio Jardín, D. Cozzo s.n., III-1946 (BA). - Dpto. Colón: Río Zeballos, Sierra Chica de Córdoba, GALANDER s.n., 14-II-1878 (CORD). - Salsipuedes, DAWSON 13, III-1938 (LP). - Salsipuedes, MEYER 22516, 7-II-1965 (LP). - Pozo Verde, ESCALANTE 32, 14-III-1946 (LP). - Unquillo, C. BRUCH s.n., 1926 (LP). - Río Ceballos, Pozos Verdes, ARIZA 2265, 17-II-1967 (CORD). - Ascochinga, GIARDELLI 964, 30-I-1938 (SI). - Río Ceballos, ARIZA 2363, 29-IX-1968 (CORD). - Dpto. Cruz del Eje: Dos Ríos, entre Río Guasta y Río Chaves, A. T. HUNZIKER 8832, 3-II-1951 (CORD). - Dpto. Gral. Roca: Cañada Verde, E. C. CLOS 6444, 20-II-1938 (LP; BAB). - Huinca Renancó, D. O. KING 33, 7-III-1928 (BAB). - Dpto. Ischilín: Sierra de Copacabana: Entre Copacabana y San Antonio, A. T. HUNZIKER 14838, 5-II-1960 (CORD). - Ongamira, A. T. HUNZIKER 9179, 15-IV-1951 (CORD). - Sierra de Copacabana: Estancia Copacabana, A. T. HUNZIKER 14816, 5-II-1960 (CORD). - Dpto. Juárez Celman: La Carlota, H. FABRÍS 1198, III-1954 (LP). - Dpto. Minas: Cacapiche, HIERONYMUS s.n., 19/20-III-1877 (CORD).

Dpto. Punilla: La Falda, STUCKERT 18932, III-1908 (CORD). - Huerta Grande, STUCKERT 1751, 16-II-1897 (CORD). - San Salvador, al Norte del Uritorco, A. T. HUNZIKER 8946, 25-II-1951 (CORD). - Huerta Grande, STUCKERT 2171, 7-II-1897 (CORD). - Copina, HOSSEUS 418, 3-III-1942 (CORD). - Entre El Cuadrado y La Falda, HOSSEUS 297, 14-III-1941 (CORD). - La Cumbre, San Jerónimo, M. M. JOB 2646, 3-II-1948 (CORD). - La Cumbre, San Jerónimo, M. M. JOB 2646, 3-II-1948 (LP). - Valle Hermoso, A. L. CABRERA 1009, 19-II-1929 (LP). - San Esteban, E. G. NICORA 1608, 7-I-1938 (LP). - Tanti, ARIZA 2168 y 2169, 13-II-1966 (CORD). - Capilla del Monte, E. G. NICORA s.n., (Herb. SI 7912), I-1926 (SI). - Capilla del Monte, E. G. NICORA 73, II-1934 (SI). - La Cumbre, H. H. BARTLETT 20107, 20-III-1943, (SI). - Los Cocos, A. L. CABRERA 6403, III-1940 (LP). - Los Cocos, H. SCHWABE 610, I-1943 (LP). - Juntura Ríos San Francisco y Yuspe, A. P. RODRIGO 2198, II-1939 (LP). - Capilla del Monte, prox. Cerro El Zapato, 1200 m.s.m., M. M. JOB s.n., 30-V-1955 (BA). - Valle Hermoso, SORIANO 1784 y 1731, I-1943 (BAB). - *Dpto. Río Cuarto:* Las Peñas, LORENTZ 205, II-1871 (CORD). - Cerro de Chaján, en las inmediaciones de la ruta nacional N° 8, unos 10 km al E. del límite con San Luis, A. T. HUNZIKER y A. E. COCUCCI 16473, 8-III-1963 (CORD). - Río Cuarto, (leg. ANETTO) KURTZ 9884, III-1892 (CORD). - Río Cuarto, STUCKERT 8583, 22-II-1900 (CORD). - Río Cuarto, STUCKERT 8353, 20-I-1900 (CORD). - Alrededor penitenciaria, R. A. SPEGAZZINI 49, 25/28-I-1943 (BAB). - *Dpto. Río Primero:* Estancia San Teodoro, STUCKERT 11058, 10-II-1902 (CORD). - Estancia, STUCKERT 15546, 12-II-1906 (CORD). - Estancia San Teodoro, STUCKERT 6471, 18-II-1899 (CORD). - Estancia San Teodoro, STUCKERT 6410, 6-II-1899 (CORD). - *Dpto. San Javier:* San Javier, BRIDAROLLI 1521, 10-II-1940 (LP). - Pueblito, CASTELLANOS s.n., 28-XII-1927 (BA 11920). - Barranca de Los Loros, CASTELLANOS s.n., 17-I-1939 (BA 31312). - *Dpto. San Justo:* Sacanta, STUCKERT 14313, V-1904 (CORD). - Mar Chiquita: La Costa (Colonia Monnier) KURTZ 10590, 6-II-1899 (CORD). - *Dpto. Santa María:* Alta Gracia: Puesto El Cura, PIEROTTI s.n., 27-I-1944 (SI). - Malagueño, hill at limestone quarry, H. H. BARTLETT 20077, 18-III-1943 (SI). - *Dpto. Sobremonte:* Entre San Francisco del Chañar y El Pangaré (a \pm 10 km. de San Francisco del Chañar) rumbo a San Miguel, A. T. HUNZIKER 11042, 21-IV-1955 (CORD). - *Dpto. Tercero Arriba:* Río Tercero, STUCKERT 7168, V-1899 (CORD). - Tancacha, orillas del Río Tercero, A. SCALA s.n., XII-1924 (LP). - Río Tercero, BURKART 13381, 4-III-1943 (SI). - *Dpto. Totoral:* Cerro de Totoral, Villa Gral. Mitre, GIARDELLI 294, 26-II-1936 (LP; SI). - *Dpto. Tulumba:* Lomadas al norte de Villa de Tulumba, SAYAGO 1877, 16-XII-1954 (LP). - *Dpto. no identificado:* En el valle entre las Sierras Grandes de Córdoba (Achala) y la Sierra Chica, HIERONYMUS 196, 27-III-1875 (CORD).

Prov. San Luis: *Dpto. La Capital:* El Volcán, HEPPER s.n., I-1942 (BA 43360). - Chosmes, O. BORSINI 1006, 25-I-1950 (LP). - El Portezuelo, M. A. VIGNATTI s.n., I-1933 (LP). - *Dpto. Gral. Pedernera:* Cerro del Morro, GALANDER s.n., 22-III-1882 (CORD). - *Dpto. Gobernador Dupuy:* Fortín El Patria F.C.P., D. O. KING 379, 4-III-1928 (LP). - *Dpto. Junín:* Sierra Comechingones, subiendo desde El Rincón, A. T. HUNZIKER 11730, 8-II-1956 (CORD). - Entre Melo y Rincón, YEPES s.n., III-1929 (BA 29-121). - *Dpto. Pringles:* La Florida, F. A. ROIG 1325, 23-II/III-1957 (LP). - *Dpto. no identificado:* Quebrada de Salado (Bebida de las Vacas), GALANDER s.n., 9-III-1882 (CORD). - Santo Domingo, M. A. VIGNATTI s.n., I-1933 (LP). - Sierras de San Luis, Cuesta de los Picazos, CASTELLANOS s.n., 21-II-1925 (BA 25/1091).

Distribución geográfica. — Especie frecuente en todo el ámbito de la provincia de Córdoba, en las Sierras de San Luis, y en el este de Catamarca. Crece además en Río Negro, Buenos Aires, La Pampa, Entre Ríos, Santa Fe, Tucumán. También en el Uruguay.

25. *Baccharis incarum* WEDD.

(Fig. 23)

WEDDELL, *Chl. And.* 1: 170, pl. 29. 1856. - HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 153. 1915. - CUATRECASAS, *Caldasia* 10 (46): 6. 1967.

Baccharis microphylla var. *incarum* WEDD. *Chl. And.* 1: 170. 1856.

Baccharis tola PHIL., *Viage des. Atac.*: 204. 1860. (Fotótipo Field Mus. 33217, SI).

Baccharis magellanica var. *subviscosa* O. KUNTZE, *Rev. Gen. Pl.* 3 (2): 133. 1898 (Vi un isocótipo, CORD).

Baccharis magellanica var. *viscosissima* O. KUNTZE, *Rev. Gen. Pl.* 3 (2): 133. 1898.

Baccharis tafiensis HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 151. 1915 (Estudié 2 isocótipos, CORD).

Nombres vulgares. — “Baila buen” (La Rioja), “Tola”, “Tola lejía” (Norte argentino).

Subarbusto glabro, resinoso, con fuerte base leñosa y ramas jóvenes suberasas, de 0,30-0,75 m de alt. Ramas con cicatrices foliares conspicuas. Hojas suberasas, muy polimorfas, generalmente las superiores que acompañan a los capítulos, angostamente obovadas (3:1) u obovado-espataladas, enteras, obtusas en el ápice y largamente atenuadas en la base, las restantes de obovado-espataladas a cuneadas, obtusas o triangulares en el ápice, atenuadas en la base con 1 ó 2 dientes gruesos dispuestos asimétricamente a cada lado. Capítulos sésiles o subsésiles, en el ápice de ramitas breves (cimas monocéfalas) y que a su vez se ordenan sobre ramas largas formando una pseudopanoja de cimas monocéfalas. Capítulos femeninos con involucro acampanado de 5-6 mm de long. por \pm 5 mm de lat. Brácteas en \pm 4 series, las externas aovadas, subagudas, las medianas elípticas u oblongas y las internas angostamente obovadas, estas últimas obtusas y con márgenes erosos. Receptáculo apenas convexo, alveolado. Flores numerosas, con corola filiforme de 3-3,5 mm de long. y ápice 5-laciñiado. Aqueños glabros \pm 10-costados, de 1,8 mm de long. por \pm 1 mm de lat. Papus 2-seriado, de 5-6 mm de long. Capítulos masculinos con involucro acampanado de 5-6 mm de long. por 3,5-4 mm de lat. Brácteas en \pm 4 series, las externas aovadas, subagudas, las medianas elípticas, y las internas angostamente aovadas, enangostadas en la base. Receptáculo fuertemente cónico. Flores numerosas, tubulosas, con corola de \pm 5 mm de long. con limbo ligeramente ensanchado, 5-lobado (lóbulos de \pm 1,2 mm de long.). Estilo con ramas de ápice obtrulado \pm pegadas entre sí. Papus con pelos crespos y ensanchados en el ápice.

Tipos nomenclaturales revisados.

ARGENTINA. Prov. Tucumán: Dpto. Tafí: Cerro Muñoz, “entre rocas, 3.800 m”. LILLO 7418, 27-I-1908, [pie masculino] (Isocótipo de *B. tafiensis* HEER., CORD). - Tucumán: G. A. BAER 1902 (sin más datos) [pie femenino] (Isocótipo de *B. tafiensis* HEER., SI).

Prov. Salta: Dpto. Rosario de Lerma: Alrededores del Nevado del Castillo, LORENTZ et HIERONYMUS 113, 19/23-III-1873 (Isocótipo de *Baccharis magellanica* var. *subviscosa* O. KUNTZE, CORD).

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. La Rioja: Dpto. Famatina: Sierra Famatina, Real Viejo, KURTZ 14696, 1/7-III-1907 (CORD). - La Mesada, KURTZ 13820, 23-III-1906 (CORD). - Sierra de Famatina, Ladera W. cerca del Paso del Tocino, KRAPOVICKAS y J. HUNZIKER 5376, 15-I-1949 (CORD; BAB). - Dpto. no identificado: Sierra de Famatina, Cueva de Pérez, HIERONYMUS et NIEDERLEIN 17, 27-I-1879 (CORD). - Sierra de Famatina, Cueva de Pérez, J. H. HUNZIKER 1949, 15-I-1947 (CORD). - Del mismo lugar y fecha, J. H. HUNZIKER 2003 (CORD) y 1926 (CORD; SI). - Sierra de Famatina, Cueva de Pérez, SPARRE 8806, 26-I-1951 (LP).

Obs. I. — Esta especie ofrece un variado polimorfismo foliar, con toda una gama entre hojas enteras a dentadas y entre espatuladas y oblongas; por ello, opino que *B. tafiensis* HEER., corresponde a una forma de hojas más angostas.

Obs. II. — El fototípico de *B. tola* PHIL. coincide exactamente con la lámina de WEDDELL (*op. cit.*). Con respecto a *B. lejia* PHIL., probablemente no sea más que una forma de *B. incurvum* pero no he dispuesto de material tipo.

Distribución geográfica. — Típica de zonas elevadas (3000 a 4300 m alt.) en la Sierra de Famatina; además regiones montañosas del oeste argentino (Mendoza, San Juan, Catamarca, Tucumán, Salta y Jujuy). También se halla en Chile, Bolivia, Perú, Venezuela y Colombia.

26. *Baccharis tridentata* VAHL

(Fig. 23)

VAHL, *Symb. Bot.* 3: 98. 1794 (Vi el fototípico del Field Museum 22498, SI). - CABRERA, *Fl. Prov. Bs. As.* 6: 130. 1963.

Baccharis affinis DC., *Prodr.* 5: 413. 1836.

Baccharis subopposita var. *affinis* (DC.) BAKER, en MART., *Fl. Bras.* 6 (3): 91. 1882.

Baccharis subopposita CABR., *Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot.* 4: 127. 1941 (non DC.).

Arbusto ramoso, glabro, de 0,60-1 m de alt. Hojas superiores opuestas, las restantes subalternas, subsésiles, obovadas, redondeadas u obtusas en el ápice, cuneadas en la base, algunas superiores enteras y el resto con 1-3 dientes obtusos a cada lado, en su tercio apical, trinervadas, coriáceas, punteado-glandulosas, de 1-4 cm de long. por 0,4-2,5 cm de lat. Capítulos numerosos, cortamente pedunculados, que se ordenan en una pseudo-panoja foliosa. Capítulos femeninos con involuero acampanado de 4-4,5 mm de long. por \pm 4 mm de lat. Brácteas en \pm 4 series, agudas, las externas avadas, las restantes de angostamente aovadas a oblongas, con ápice aeroso. Receptáculo plano, alveolado. Flores numerosas con corola filiforme de \pm 2,5 mm de long., y ápice 5-dentado; estílo exserto. Aquenios ovoides \pm 10-costados, glabros, con disco anular superior bien notable, de \pm 1 mm de long. Papus 2-seriado de \pm 4 mm de long. Capítulos masculinos con involuero cortamente acampanado

de 3-3,5 mm de long. por 3-3,5 mm de lat. Brácteas en \pm 3 series, agudas, las externas aovadas, las internas angostamente aovadas, con ápice eroso. Receptáculo convexo, profundamente alveolado (aparentemente piloso). Flores numerosas con corola tubulosa de \pm 4 mm de long., con limbo ensanchado y 5-lobado (lóbulos de 1,5 mm de long.). Ramas del estílo con ápice obtrulado, más o menos pegadas entre sí. Papus crespo con cerdas ligeramente o no, ensanchadas en el ápice.

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Córdoba: Dpto. Pres. Roque Sáenz Peña: La Cesira (leg. E. HOLMBERG) KURTZ 12822, 25-IX-1904 (CORD). - Dpto. no identificado: La Cesira - Villa María (leg. E. HOLMBERG) IX-1904 (Herb. HICKEN 20) (SI).

Prov. Santa Fe: Dpto. Castellanos: Josefina, KURTZ 6434, 3/4-X-1888 (CORD).

Distribución geográfica. — Especie poco frecuente en las llanuras del sureste de Córdoba; se extiende por el este hasta Uruguay, Brasil y Paraguay.

27. *Baccharis notosergila* GRISEB.

(Fig. 25)

GRISEBAECH, *Symbolae*: 183. 1879 (Vi isótipos, CORD; BAF). - BAKER en MART., *Fl. Bras.* 6 (3): 71. 1882. - HIERON., *Bol. Acad. Nac. Ciencias Córdoba* 4 (3-4): 342. 1882. - HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt*, 31: 148. 1915. - CABRERA, *Bol. Soc. Arg. Bot.* 7 (3-4): 240. 1959. - CABRERA, *Fl. Prov. Bs. As.* 6: 123. 1963.

Baccharis genistifolia var. β , HOOK. et ARN., en HOOKER'S, *Jour. Bot. Bot.* 3: 40. 1841.

Baccharis curtifolia S. MOORE, *Jour. Bot.* 42: 37. 1904.

Nombres vulgares "Carqueja", "Carqueija".

Arbusto muy ramificado, glanduloso-resinoso, de 0,40-1,50 m de alt. Ramas muy delgadas, estriadas, áfilas o con hojas prontamente caducas. Hojas, cuando presentes, lineares o angostamente obovadas, de 10-30 mm de long. por 1-4 mm de lat.; las menores enteras, las mayores con 2-3 dientes de cada lado. Capítulos solitarios en el ápice de las ramitas que en conjunto aparentan una panoja áfila o muy raramente con algunas hojitas (pseudo-panoja de cimas racemiformes). Capítulos femeninos con involucro cilíndrico, de 5-7 mm de long. por 2,5-3 mm de lat. Brácteas en 4-5 series, agudas, glabras, las externas aovadas, las medianas angostamente aovadas (3:1) y las internas angostamente aovadas (6:1). Receptáculo plano, alveolado. Flores numerosas, filiformes, de 2,5-3 mm de long. con ápice irregularmente laciniado. Aquenios glabros, 10-costados (a veces más), de 1,2-1,5 mm de long. Papus blanquecino o leonado, 2-seriado, muy alargado a la madurez del fruto (hasta 15 mm de long.). Capítulos masculinos con involucro acampanado de \pm 4 mm de long. por 3-3,5 mm de lat. Brácteas en

± 4 series, subagudas, las externas aovadas, las internas angostamente aovadas. Receptáculo plano, alveolado. Flores numerosas tubulosas, de ± 4 mm de long., con limbo ligeramente ensanchado y 5-seeto (lóbulos de 1,5 mm de long.). Estilo con ramas cortas, pegadas entre sí y ápice obtrulado. Papus crespo.

Tipo nomenclatural revisado.

ARGENTINA. Prov. Entre Ríos: Dpto. Uruguay: Estancia v. Melitón Lascano, LORENTZ 652, 19-II-1876 (Isotipo, CORD; BAF).

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Córdoba: Dpto. Río Primero: Laguna Dulce, cerca de Las Saladas, KURTZ 4754, 7-III-1887 (CORD). - Dpto. Río Seco: Isla del Saladillo, Villa Candelaria, M. SAYAGO 3112, 8-VII-1958 (LP). - Dpto. San Justo: El Tío, inmediaciones del Cementerio, L. ARIZA 1931, 10-V-1964 (CORD). - Dpto. Tulumba: Entre Las Cañadas y Lote N° 6, KURTZ 4779, 8/10-III-1887 (CORD).

Distribución geográfica. — Especie oriental que habita en Brasil, Paraguay, Uruguay, nuestra Mesopotamia, Formosa, Chaco, Buenos Aires, Santa Fe y penetra por el nordeste cordobés.

28. *Baccharis spicata* (LAM.) BAILLON

(Fig. 23)

BAILLON, Bull Soc. Linn. París: 267. 1880. - HEERING, Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt. 31: 129. 1915. - CABRERA, Fl. Prov. Bs. As. 6: 120, f. 30 A. 1963

Eupatorium spicatum LAM., Encycl. Meth. 2: 409. 1786.

Baccharis platensis SPRENG., Syst. Veget. 3: 465. 1826.

Baccharis attenuata DON ex HOOK. et ARN., en HOOKER'S, Jour. Bot. 3: 34. 1841.

Sufrútice de 0,5-1,5 m de alt., ramificado desde abajo, glabro o laxamente lanuginoso. Tallos cilíndricos, en parte jóvenes claramente costados. Hojas opuestas, las superiores subopuestas o alternas, angostamente aovadas, con ápice agudo, base atenuada y margen paucidentado, de 5-8 cm de long. por 0,3-1,3 cm de lat., trinervadas, las superiores más distantes entre sí y gradualmente más angostas hasta lineares. Capítulos sésiles espigados en corto número en el extremo de las ramas, hacia abajo en glomérulos sésiles, y en cortas y densas espigas en el ápice de las ramitas laterales. Capítulos femeninos con involuero acampanado de 5-6 mm de long. por 4,5-5 mm de lat. Brácteas en 4-5 series, las externas aovadas, las internas oblongas, obtusas. Receptáculo cónico, alveolado. Flores numerosas, con corola filiforme, de ápice desigualmente 5-laciñiado (lacinias lineares). Estilo exserto, con ramas largas. Aqueños glabros, 10-costados de 0,5-0,7 mm de long. Papus blanco, oscuramente 2-seriado, de 4,5 mm de long. Capítulos masculinos con involuero acampanado de 4-5 mm de long. por 3-4 mm de lat. Brácteas en 3-4 series, las externas aovado-elípticas, las más

internas angostamente elípticas, obtusas, glabras. Receptáculo cónico, alveolado. Flores numerosas con corola de 4-5 mm de long. profundamente 5-secta (lóbulos de 1,5-1,7 mm de long.), estilo con ramas cortas, pegadas, y ápice obtrulado. Papus crespo, con cerdas de ápice ligeramente engrosado.

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Córdoba: Dpto. Unión: Canals, STUCKERT 21889, 31-VII-1910 (CORD). - Dpto. San Martín: Villa María, STUCKERT 2903, 31-V-1897 (CORD).

Distribución geográfica. — Llega hasta Argentina desde Uruguay, Brasil y Paraguay, ocupando las provincias de Buenos Aires, Entre Ríos, Santa Fe, Corrientes, Formosa y Chaco; en nuestro área parece ser excepcional y reducida al sureste de Córdoba.

29 a. *Baccharis flabellata* HOOKER et ARNOTT var. *flabellata*

(Figs. 24, 38 C y D)

HOOKER et ARNOTT, en HOOKER'S, *Jour. Bot.* 3: 28. 1841. - HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 141. 1915.

Nombres vulgares. — "Clavillo", "Romerillo", "Chilquilla", "Carqueja", "Charrúa".

Arbusto glutinoso, ramoso, densamente hojoso, de 0,5-2 m de alt. Hojas alternas, obovado-espatuladas, con 1-3 dientes gruesos en cada lado hacia el ápice, y cóncavo-atenuadas hacia la base, de 0,5-3,2 cm de long. por 0,3-2,2 cm de lat. (generalmente el ancho está contenido no más de 2 veces en su longitud). Capítulos numerosos sésiles o brevemente pedunculados, ordenados en cortas ramitas braquiblásticas, foliosas, y que a su vez se disponen en la axila de las hojas y a lo largo de las ramas principales, formando en su conjunto una pseudo-panoja de agrupaciones espiciformes. Capítulos femeninos con involucro cilíndrico de \pm 5 mm de long. por 1,5-2 mm de lat. Brácteas en \pm 4 series, las externas aovadas, semiobtusas, las internas angostamente aovadas, obtusas. Receptáculo cónico, alveolado. Flores pocas (de 4 a 11). Corola filiforme, de 2,2-2,5 mm de long., con el ápice ligeramente biselado y denticulado. Aqueños glabros, provistos en su parte superior de un disco anular conspicuo, 10-costados (disco y costillas blanquecinas), de 1,3-1,5 mm de long. Papus amarillento, 2-seriado, de 3-4 mm de long. Capítulos masculinos con involucro cilíndrico-acampanado, de \pm 4 mm de long. por 1,8-2 mm de lat. Brácteas en \pm 3 series subagudas, las externas aovadas, las internas elípticas. Receptáculo cónico, alveolado. Flores 5-7, con corola tubulosa de \pm 4 mm de long., limbo ensanchado y 5-secto (lóbulos de 1-1,2 mm de long.). Estilo con ápice obtrulado, (ramas cortas y pegadas entre sí). Papus crespo, cerdas con ápice ligeramente ensanchado.

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Córdoba: Dpto. Calamuchita: Cerro de San Lorenzo, cerca de San Francisco, LORENTZ 250, II-1871 (CORD). - Embalse Río III (leg. MALDONADO) Herb. La Plata 44806, 12-III-1942 (LP). - Valle de Los Reartes, A. CASTELLANOS 558, 13-III-1918 (SI). - Dpto. Capital: STUCKERT 7228, V-1899 (CORD). - Dpto. Colón: Ascochinga, LORENTZ 251, IV-1871 (CORD). - Casa Bamba, STUCKERT 6821, 23-IV-1899 (CORD). - Entre Piedras Grandes y Colanchanga, KURTZ 3959, 29-III-1886 (CORD). - Cerca de Salsipuedes, A. T. HUNZIKER 7599, 9-V-1949

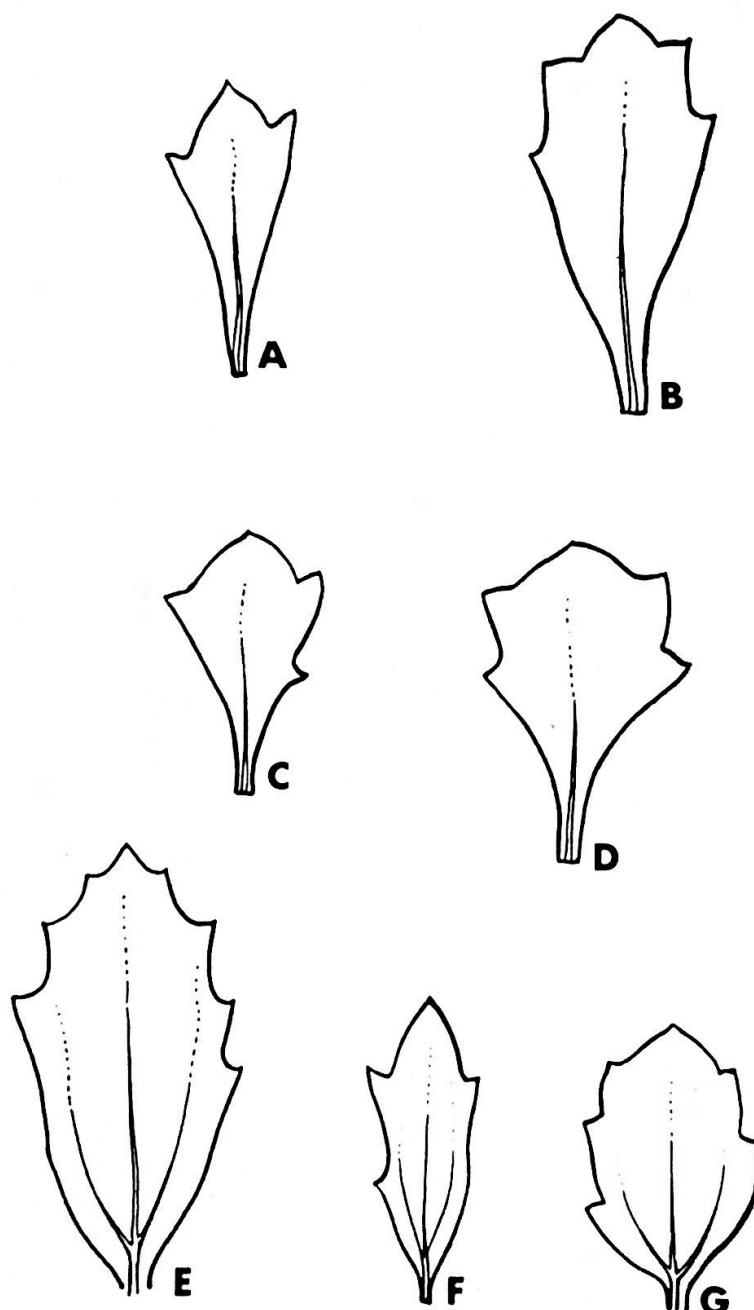


FIG. 38. — *Baccharis flabellata* var. *argentina*: A, hoja (de KURTZ 15475); B, hoja (de KURTZ 14117). *Baccharis flabellata*: C y D, hojas (de A. T. HUNZ. 10787). *Baccharis cordobensis*: E y F, hojas (de STUCKERT 6680, isocótipo de *B. rotundifolia* var. *stuckertii*); G, hoja (de STUCKERT 2462, isocótipo de *B. cordobensis*). Todo $\times 2$.

(CORD; LP). - Agua de Oro, G. DAWSON 616, 10-III-1939 (LP). - Unquillo, BRUCU s.n., 1926 (LP). - Río Ceballos, LANFRANCHI 795, 28-II-1949 (BAB; CORD). - Dpto. Cruz del Eje: Cruz del Eje, STUCKERT 4910, 12-XI-1898 (CORD). - San Marcos Sierras, "El Molino", Quebrada del Río Calabalumba, OVINIO NÚÑEZ 6, 18-I-1943 (LP). - Dpto. Ischilín: Sierras al Este de Deán Funes, M. SAYAGO 693, IV-1951 (LP). - Ongamira, A. P. RODRIGO 3576, 31-III-1947 (LP). - Dpto. Minas: Orcosu, cerca de la Yerba Buena, HIERONYMUS s.n., 19-II-1876 (CORD). - Dpto. Pocho: Cuesta de las Chacras, en los alrededores de Tala Cañada, A. T. HUNZIKER 9887, 23-II-1952 (CORD; LP). - Dpto. Punilla: Dique San Roque, A. CASTELLANOS s.n., 21-VII-1924 (BA). - Entre El Cuadrado y La Falda, HOSSEUS 302, 14-III-1941 (CORD). - Dique San Roque, HOSSEUS 264, 11-IV-1915 (CORD). - Capilla del Monte, en el Cerro Uritorco, HOSSEUS 502, 10-III-1917 (CORD). - Capilla del Monte, Río de la Toma, HOSSEUS 264, 8-II-1917 (CORD). - Los Mogotes, Capilla del Monte, HOSSEUS 223, 1-II-1917 (CORD). - En las inmediaciones de La Cumbre, HOSSEUS 636, 14-III-1917 (CORD). - Dique San Roque, HOSSEUS 221, 11-IV-1915, (CORD). - Copina, HOSSEUS 546, 27-II-1942 (CORD). - Huerta Grande, STUCKERT 6763, 17-IV-1899 (CORD). - Sierra, STUCKERT 14155, 6-IV-1904 (CORD). - Los Cocos, STUCKERT 17697, VII-1907 (CORD). - Dique, STUCKERT 8698, 6-III-1900 (CORD). - Los Cocos, STUCKERT 17252, 18-III-1907 (CORD). - Los Cocos, STUCKERT 15877, 22-V-1906 (CORD). - Capilla del Monte, KURTZ 6655, 21-XII-1889 (CORD). - Corral Blanco, KURTZ 3934, 27-III-1886 (CORD). - Inmediaciones del Cerro Blanco, entre Tanti y Pampa de la Hoyada, A. T. HUNZIKER 9914, 9913, y 9915, 23-V-1952 (CORD). - Cuesta Blanca, R. SUBILS 761, 19-IV-1964 (CORD). - La Cumbre, M. M. JOB s.n., 15-IX-1952 (LP). - La Falda, subida al Cuadrado, A. P. RODRIGO 2304, 21-III-1940 (LP). - Carlos Paz, BRIDAROLLI 709, 20-XI-1939 (LP). - Los Cocos, A. L. CABRERA 6357, III-1940 (LP). - Capilla del Monte, E. G. NICORA 472, VII-1935 (SI). - Los Cocos, H. SECKT s.n. (Herb. HICKEN 402), II-1922 (SI). - Capilla del Monte, prox. Cerro El Zapato, 1200 m.s.m., M. M. JOB s.n., 30-V-1955 (BA). - San Roque, HAUMAN s.n., V-1911 (BA). - Tanti, Ruta 20, km 757, ARIZA 1601, 26-IV-1963 (CORD). - Cosquín, La Toma, ARIZA 198, 22-II-1959 (CORD). - Dpto. Río Cuarto: Aus den Bergen von Las Peñas? LORENTZ 506 s. fecha (CORD). - Dpto. Río Seco: Unos 10 kms al N.N.E. de Villa de María, cerca de "Los Acuña", A. T. HUNZIKER 10787, 5-III-1955 (CORD). - La Pintada, cerca de San Miguel, unos 12 kms al N. de Villa de María, A. T. HUNZIKER 12069 y 12071, 3-V-1956 (CORD). - Dpto. San Alberto: Sierra de Achala: Cuesta de La Ensenada, KURTZ 8327, 4-I-1895 (CORD). - Sierra Achala: Cuesta del Tránsito, KURTZ 8417, 6/13-I-1895 (CORD). - Falda de la Sierra Grande, Niña Paula, cerca de Mina Clavero, A. T. HUNZIKER 7459, 18-X-1947 (CORD; LP). - Dique La Viña, A. T. HUNZIKER 7856, 24-X-1949 (CORD). - Subida W. de la Pampa de Achala, CABRERA et al. 16635, 23-II-1965 (LP). - Dpto. San Javier: Los Hornillos to Los Pozos, H. H. BARTLETT 20625 a, 9-VII-1943 (LP). - El Corralito, R. SCOLNIK 6, XII-1944 (LP). - San Javier, Yacanto, HAUMAN s.n., VII-1920 (BA). - Dpto. Santa María: Cuesta de Arjel, Sierra Grande (Achala) de Córdoba, HIERONYMUS 205, 26/27-III-1875 (CORD). - Alta Gracia, STUCKERT 2627, 14-IV-1897 (CORD). - Alta Gracia, A. T. HUNZIKER 9184, 8-IV-1951 (CORD). - Cerro La Cochá, PIEROTTI 5034, 20-IV-1946 (LP). - Alta Gracia, Camino a la Gruta, D. COZZO s.n., 7-IV-1947 (BA). - Inmediaciones del Dique José de la Quintana, Alta Gracia, ARIZA 2202, 19-XI-1966 (CORD). - Alta Gracia, O'DONELL 513, 16-III-1944 (BAB). - Dpto. Totoral: Ruta 60 entre Km. 795 y 796, ARIZA 1898, 2-V-1964 (CORD). - Dpto. Tulumba: Inti (leg. L. ANETTO) KURTZ 7282, III-1892 (CORD). - Dpto. no identificado (leg. L. ANETTO) KURTZ 7282, III-1892 (CORD). - Dpto. Junín: Piedras Blancas, A. T. HUNZIKER 3347, 1882 (CORD).

Prov. San Luis: Dpto. Ayacucho: Quines, DELETANG-GUIÑAZÚ s.n., 1925 (BAB). - Dpto. Belgrano: Nogolí, J. W. GEZ 98, primavera-verano 1922 (SI). - Dpto. Gral. Pedernera: Cerro del Morro, GALANDER s.n., 22-III-1882 (CORD). - Dpto. Junín: Piedras Blancas, A. T. HUNZIKER 3347,

14-VIII-1942 (CORD). - Piedra Blanca, J. R. BÁEZ 19, IV-1920 (LP). - Comechingones, frente a Merlo, BÁEZ s.n., 1923 (BA). - Entre Merlo y Rincón, YEPES s.n., III-1929 (BA). - Dpto. La Capital: Potrero de Funes, RUIZ LEAL 11641, 4-XI-1948 (LP). - Dpto. Pringles: El Trapiche, arbusto de 60-70 cm de alt., F. A. Roig 1304, 23-II/5-III-1957 (LP).

Distribución geográfica. — Especie endémica de las Sierras de Córdoba y San Luis.

29 b. ***Baccharis flabellata*** var. ***argentina*** (HEER.) nov. comb.
(Figs. 24; 38 A y B).

Baccharis argentina HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 142. 1915 (Estudié un isótipo, CORD).

Nombres vulgares. — “Chilca”, “Clavillo”.

Arbusto ramoso, glutinoso, densamente hojoso, de 1-1,30 m alt. Hojas alternas, las apicales angostamente obovadas, enteras, pequeñas, las restantes obovadas, con 1-3 dientes hacia el ápice y recto, o convexo-atenuadas hacia la base, de 1,7-2,6 cm de long. por 0,2-1,2 cm de lat. (por lo general la anchura está contenida más de 2 veces en su longitud). Capítulos numerosos, brevemente pedunculados, solitarios en la axila de las hojas, en el ápice de las ramitas y, hacia abajo, ordenados en ramitas braquiblásticas, foliosas, que también se ubican en la axila de las hojas. Capítulos femeninos con involucro cilíndrico de 4,5-5 mm de long. por 1,5-1,8 mm de lat. Brácteas en 3-4 series, las externas subagudas, aovadas, las internas oblongas o angostamente aovadas, obtusas. Receptáculo cónico, alveolado. Flores 5-7, con corola filiforme, de 2,2 mm de long., y ápice denticulado. Aqueños glabros, de 1-1,2 mm de long., 10-costados y provistos de un disco anular en su parte superior. Papus 2-seriado, amarillento, de \pm 3 mm de long. Capítulos masculinos con involucro cilíndrico-acampanado de 3,5 mm de long. por \pm 2 mm de lat. Brácteas en \pm 3 series; las externas aovadas, subagudas, las internas elípticas, subagudas. Receptáculo cónico, alveolado. Flores 7-8, con corola tubulosa de \pm 4 mm de long., limbo ensanchado, 5-lobado (lóbulos de 1,2 mm de long.). Estilo con ápice obtrulado, ramas cortas, y pegadas entre sí. Papus amarillento, crespo, con cerdas de ápice ligeramente engrosado.

Tipos nomenclaturales revisados.

ARGENTINA. Prov. La Rioja: Dpto. Chilecito: Sañogasta, Sierra de Famatina HIERONYMUS et NIEDERLEIN 678, 11-III-1879 (Isótipo: CORD; fototípico del Field Museum Nº 14949: LP; SI).

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Catamarca: Dpto. Ambato: Silleta de Las Higueras (al pie de la falda occidental): Ruta 62, Km 1422, en un alisal entre Las Chacritas y Singuil, A. T. HUNZIKER y A. E. COCCUCCI 19951, 27-III-1968 (CORD). - Dpto. Capayán: Los Angeles, Villa Santo Domingo, LUNA RISSO 878, 11-I-1947 (LP). - Valle Río Los Angeles, FALCONE et CAS-

TELLANOS 240, I-1953 (BAB). - *Dpto. El Alto*: Sierra de Ancasti; Falda E., entre El Alto y Súcumá, camino a Alijillán, A. T. HUNZIKER y A. E. COCUCCI 17216, 25/27-III-1964 (CORD). - *Dpto. Valle Viejo*: Ruta 64, Cuesta del Portezuelo, hasta \pm 1000 m de altura, A. T. HUNZIKER, A. E. COCUCCI y E. DI FULVIO 15280, 23-III-1960 (CORD). - Cuesta El Portezuelo, H. H. BARTLETT 19615, 5-II-1943 (LP).

Prov. La Rioja: *Dpto. Capital*: Ruta 60 (desde Aimogasta a Chumbicha): Quebrada de la Sebila (km 1142), A. T. HUNZIKER y A. E. COCUCCI 18187, 30-I-1965 (CORD). - Quebrada del Portezuelo, camino a la mina La Esperanza, A. T. HUNZIKER 5105, 5-III-1944 (CORD; LP). - Cantadero hacia Mina Esperanza, SORIANO 863, 5-III-1944 (LP; BAB; CORD). - Mina El Cantadero, T. MEYER 3949, 28-XII-1941 (LP). - Quebrada del Dique, E. C. CLOS 5496, 8-IV-1934 (BAB; CORD). - *Dpto. Famatina*: Sierra de Famatina, Guanchín Viejo, A. CASTELLANOS s.n., 25-I-1928 (BA). - *Dpto. Gral. Belgrano*: Cumbre de la Sierra de Olta, A. CASTELLANOS s.n., 8-II-1940 (BA). - *Dpto. Independencia*: Sierra de Los Llanos: Aguadita, KURTZ 14117, 31-XII-1906 (CORD). - *Dpto. Lavalle*: Sierra de Famatina, Cuesta de Miranda, Mina San José, J. H. HUNZIKER y O. CASO 4319, 20-III-1950 (CORD; LP; BAB). - *Dpto. Sanagasta/Chilecito*: Cuesta de la Puerta de Piedra (Cuesta de Sigú) Sierra Velasco, HIERONYMUS et NIEDERLEIN 132, 8/11-I-1879 (CORD). - Sierra Velasco: Yacuchi, KURTZ 15320, 21-II-1908 (CORD). - Sierra Velasco: Yacuchi, KURTZ 15449, 27-II-1908 (CORD). - Sierra Velasco: Cuesta de la Casa de Piedra, KURTZ 15475, 28-II-1908 (CORD). - Sierra Velasco: Cuesta de la Casa de Piedra, KURTZ 15476, 28-II-1908 "estéril" (CORD).

Obs. — Prefiero considerar a *B. argentina* HEER, como una variedad de *B. flabellata* H. et A. dado que, si bien los caracteres diferenciales de las hojas consignados en la clave (Fig. 38 A, B, C, D), permiten reconocerlas fácilmente, el ordenamiento básico de los capítulos, en ambas especies, es idéntico, no existiendo en los órganos reproductivos caracteres de valor constante que permitan mantenerlas como entidades específicas diferentes.

Distribución geográfica. — Endémica de las altas montañas de La Rioja (Sierras de Velasco y de Famatina) y de Catamarca (Sierras de Ancasti y de Ambato) entre los 940 y 2100 m de altura.

30 a. *Baccharis rufescens* SPRENGEL var. *rufescens*

(Figs. 24; 39 A, B y C)

SPRENGEL, *Syst. Veget.* 3: 464. 1826. - HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.*, 31: 136. 1915. - CABRERA, *Fl. Prov. Bs. As.* 6: 118. 1963. - CABRERA, *Fl. Patagónica* 7: 82, fig. 69. 1971.

Baccharis paucidentata DC., *Prodri.* 5: 420. 1836 (He visto un fototípico, CORD).

Baccharis denticulata DON ex DC., *Prod.* 7: 282. 1838 (He visto un fototípico, CORD).

Baccharis baldwinii HOOK. et ARN., en HOOKER'S *Journ. Bot.* 3: 28. 1841.

Arbusto ramoso, hojoso, glanduloso, de 0,30-1 m de alt. Ramas finamente estriadas. Hojas alternas, las inferiores angostamente obovadas, generalmente agudas, o semi-obtusas en el ápice, atenuadas en la base y con 1-4 dientecitos de cada lado, las apicales me-

nores y con frecuencia lineares, enteras o con 1 diente de cada lado, de 1-3 cm de long. por 0,15-0,7 cm de lat. Capítulos sésiles o brevemente pedunculados ordenados en cortas y densas agrupaciones espieiformes foliosas en el ápice de las ramas y ramitas semejando en su conjunto una panoja estrecha o amplia. Capítulos femeninos con involucro cilíndrico de 5-6,5 mm long. por 1,5-2 mm de lat. Brácteas en 4-5 series, glabras, agudas, las externas aovadas, las medianas angostamente aovadas (3:1), las internas angostamente aovadas (6:1). Receptáculo plano o ligeramente convexo, alveolado. Flores 10-17, con corola filiforme y ápice dentado, de \pm 3,5 mm de long. Aquenios glabros, 10-costados. Papus amarillento o leonado de \pm 5 mm de long. (a la madurez del fruto alargado hasta \pm 7 mm de long.). Capítulos masculinos con involucro cilíndrico-acampanado, de 5 mm de long. por \pm 2,5 mm de lat. Brácteas en 4-5 series, semiobtusas, las externas aovadas, las medianas obovadas y las internas angostamente obovadas. Receptáculo plano o ligeramente convexo, alveolado. Flores 10-14, con corola tubulosa, de \pm 5,5 mm de long., ensanchada en el limbo, que es 5-lobado (lóbulos de 1,5 mm de long.). Estilo con ramas cortas, pegadas entre sí y ápice obtrulado. Papus crespo, con cerdas de ápice ligeramente engrosado.

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Córdoba: Dpto. Calamuchita: Los Reartes, M. SAYAGO 3085, 2-II-1958 (LP). - Valle de Los Reartes, Sierra Chica, A. CASTELLANOS 564, 13-III-1918 (SI). - Dpto. Capital: Quebrada Las Rosas, cerca de El Tropezón, ARIZA 2337, 14-II-1968 (CORD). - Puesto del Paraíso a 5 km al E. de la Ciudad, STUCKERT 1263, 4-I-1897 (CORD). - Quebrada Las Rosas, camino a La Calera, A. E. LANFRANCHI 1147, 7-III-1954 (LP). - Dpto. Colón: Casabamba, STUCKERT 21650, 1-IV-1910 (CORD). - En las cumbres más arriba de San José, al Sud del Pan de Azúcar, Sierra Chica de Córdoba, HIERONYMUS 344, 27-I-1876 (CORD). - Diquecito, ARIZA 2098, 11-IV-1964 (CORD). - Unquillo, BRUCH s.n., 1926 (LP). - Pan de Azúcar, R. SCOLNIK 63, I-1946 (LP). - Unquillo, J. S. BILONI 18, s. fecha (LP). - Dpto. Gral. Roca: Cañada Verde, E. C. CLOS 6442, 20-II-1938 (LP). - *Idem* 6434 (LP; BAB). - Dpto. Minas: Orcosu, cerca de la Yerba Buena, HIERONYMUS 407, 19-II-1876 (CORD). - Dptos. Minas/Pocho: Cerro de Yerba Buena y Sierra de Pocho, M. SAYAGO 1061, II-1952 (LP). - Dpto. Punilla: Cuesta de Cosquín, KURTZ 313, 31-I-1885 (CORD). - Dique, STUCKERT 8713, 6-III-1900 (CORD). - Casa Grande, STUCKERT 15578, 18-II-1906 (CORD). - Dique, STUCKERT 8717, 6-III-1900 (CORD). - Huerta Grande, STUCKERT, 1890, 18-II-1897 (CORD). - La Falda, STUCKERT 16934, 29-I-1907 (CORD). - Las Rosas, La Falda, STUCKERT 16907, 29-I-1907 (CORD). - Casagrande, STUCKERT 15580, 18-II-1906 (CORD). - Casagrande, STUCKERT 15579, 18-II-1906 (CORD). - Pampa Grande, Sierra, STUCKERT 14189, IV-1904 (CORD). - Capilla del Monte, Cerro Uritorco, HOSSEUS 60, 14-IV-1915 (CORD). - La Falda, Sierra Chica, C. OSTEN 13076, 31-III-1918 (CORD). - Uritorco, HOSSEUS 173, 10-III-1917 (CORD). - Capilla del Monte, camino a Huertas Malas, HOSSEUS 387, 10-III-1917 (CORD). - Capilla del Monte, en el Cerro Uritorco, HOSSEUS 441, 10-III-1917 (CORD). - Ruta 38, Santa Cecilia de Thea, inmediaciones arroyo Agua del Durazno, ARIZA 2051, 8-V-1965 (CORD). - La Falda, M. M. JOB 532, I-1936 (LP). - Dpto. Río Cuarto: Río Cuarto, STUCKERT 16824, 16-I-1907 (CORD). - Río Cuarto STUCKERT 8366, 20-I-1900 (CORD). - Coronel Moldes, STUCKERT 20204, IV-1909 (CORD). - Carnerillos, STUCKERT 20067, 5-IV-1909 (CORD). - Río Cuarto, STUCKERT 8306, I-1900 (CORD). - Las Peñas y San Francisco, LORENTZ 249 a, II-1871 (CORD). - Del mismo lugar LORENTZ 249, I-1871 (CORD). - Médanos fijos a la salida

de Carnerillo, rumbo a Chucul, A. T. HUNZIKER 11599 y 11602, 18-I-1956 (CORD). - Dpto. San Alberto: Nono, A. CASTELLANOS s.n., 19-II-1932 (BA). - Los Hornillos y Los Pozos, A. CASTELLANOS s.n., sin fecha (BA). - Dpto. San Javier: Cuesta de las Cabras, frente a San Javier, bajando del Champaquí, A. T. HUNZIKER 9686, 9712 y 9713, 18-I-1952 (CORD; LP). - Los Molles, BRIDAROLLI 1617, 12-II-1940 (LP). - San Javier (Quebrada del Tigre), BRIDAROLLI 1601, 4-II-1940 (LP). - Cuesta de La Paz, A. CASTELLANOS s.n., 31-I-1939 (BA). - Dpto. Santa María: Ochoa, cerca de la cima del Cerro Pelado, A. T. HUNZIKER 8987 y 8989, 11-III-1951 (CORD; LP). - Dpto. San Justo: Sacanta, STUCKERT 7087, IV-1899 (BA). - Dpto. Totoral: Totoral, STUCKERT 8913, 14-III-1900 (CORD).

Prov. La Rioja: Dpto. Capital: Cerca de la Mina El Cantadero (= La Esperanza), A. T. HUNZIKER 5176 y 5272, 5/6-III-1944 (CORD). - Del mismo lugar, SORIANO 952, 6-III-1944 (LP; BAB). - Dpto. Chilecito:

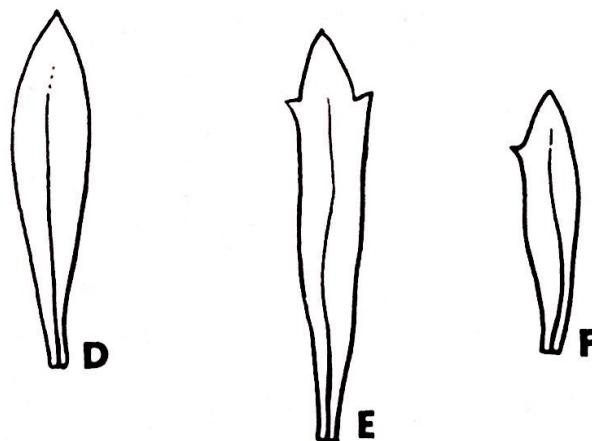
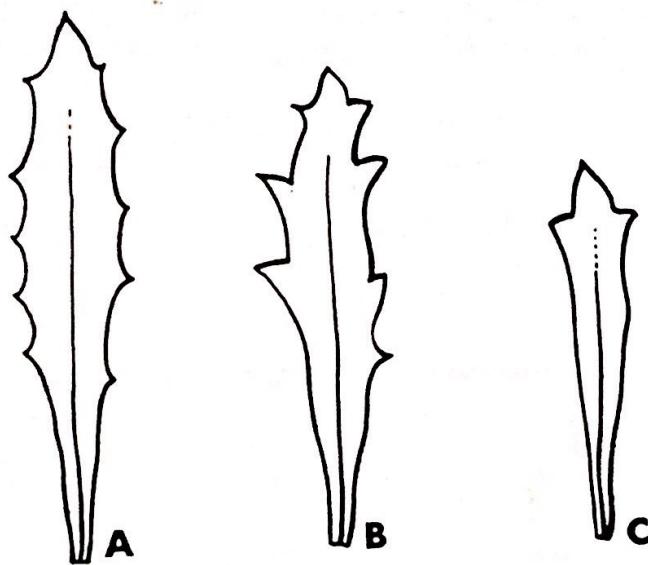


FIG. 39. — *Baccharis rufescens* (ARIZA 2090): A, B y C, diferentes tipos de hojas. *Baccharis rufescens* var. *subrufescens* (STUCKERT 1516, isocótipo de *B. rufescens*): D, E y F, tipos de hojas (Todo \times 2).

Chilecito, STUCKERT 14225, IV-1904 (CORD). - Dpto. Famatina/Chilecito: Sierra Famatina arriba de Vallecito: La Hoyada, KURTZ 15087, 5-II-1908 (CORD).

Prov. La Pampa: Dpto. Realicó: Realicó, CLOS 4226, 2-I-1929 (p. p. mezclado con *B. gilliesii*) (LP).

Prov. San Luis: Dpto. General Pedernera: Villa Mercedes, A. CASTELLANOS s.n., 1-I-1926 (BA). - Dpto. Gobernador Dupuy: Fortín El Patria, D. O. KING 375, 4-III-1928 (LP). - Dpto. Junín: Sierra Comechingones, falda frente a El Rincón, A. T. HUNZIKER 11751 y 11758, 8-II-1956 (CORD). - Dpto. La Capital: Sierra de San Luis, Volcán, A. CASTELLANOS s.n., 23-XII-1929 (BA). - Dpto. La Capital/Gral. Pedernera: Entre Médano Colorado y Chichaca, KURTZ 7017, 9-I-1892 (CORD). - Dpto. Pringles: El Trapiche, F. A. ROIG 1334, 23-II/5-III-1957 (LP). - Dpto. no identificado: Isla Sayape, A. CASTELLANOS s.n., 28-XII-1925 (BA). - Quebrada de los Bueyes, GALANDER s.n., 17-III-1882 (CORD). - Batavia (sin colector) VI-1931 (BAB).

Obs. — La mayoría de los ejemplares adquieren en herbario un tono rojizo.

Distribución geográfica. — Especie frecuente en toda la provincia de Córdoba, centro y sur de San Luis, región montañosa del centro de La Rioja (\pm 1700 m alt.) y norte de La Pampa; también Chaco, Santa Fe, Entre Ríos, Corrientes, Buenos Aires²⁷. Además en Brasil, Uruguay y Paraguay.

30 b. ***Baccharis rufescens* var. *subrufescens* (HEER.) nov. comb.**
(Figs. 24; 39 D, E y F)

Baccharis subrufescens HEERING, Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt. 31: 136. 1915 (Estudié un isocótipo, CORD).

Si bien convive en Córdoba con la var. *rufescens*, se diferencia de ésta por tener las hojas inferiores enteras o apenas con 1 diente a cada lado.

Tipo nomenclatural revisado.

ARGENTINA. Prov. Córdoba: Dpto. Capital: General Paz, quintas, STUCKERT 1516, 17-I-1897 (Isocótipo, CORD).

Material estudiado.

ARGENTINA, Prov. Córdoba: Dpto. Capital: Quinta, STUCKERT 1515, 17-I-1897 (CORD). - Quebrada Las Rosas, barrancas cerca del Río Primero, ARIZA 2176, 2-IV-1966 (CORD). - Dpto. Colón: Entre Río Ceballos y La Estancita, camino a La Falda, A. T. HUNZIKER 9084, 1-IV-1951 (CORD; LP). - Dpto. Pres. R. S. Peña: Por la Ruta 50, aproximadamente a mitad del camino entre Laguna del Monte y La Cesira, A. T. HUNZIKER 18664, 24-II-1966 (CORD). - Dpto. Santa María: Alta Gracia, A. T. HUNZIKER 9184, 8-IV-1951 (LP).

Obs. I. — Prefiero considerar la entidad descripta por HEERING como una variedad de la polimorfa *B. rufescens* ya que ésta

²⁷ Tal vez deban ser referidas a esta especie algunas formas que aparecen en Patagonia y Mendoza.

presenta una notable variación en cuanto a la forma de las hojas (Fig. 39 A, B y C); sólo un estudio experimental de las especies afines del complejo paraguayo-brasileño formado por *B. leptophylla*, *B. tenuifolia*, etc. y variedades asignadas a *B. rufescens* (HEERING, loc. cit.). podrá aclarar su verdadera delimitación.

Obs. II. — *B. subrufescens* HEER. fue descripta en base a 2 ejemplares de STUCKERT (1516 y 18677); según su autor, los 2 proceden de la localidad de Canals (Prov. de Córdoba), pero, confrontando la libreta de herbario del colector, he podido comprobar que el primero de los isocótipos proviene del departamento Capital, y sólo el segundo pertenece al departamento Unión (Canals).

31. *Baccharis cordobensis* HEERING

(Figs. 23; 38 E, F y G)

HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 132. 1915 (Vi un isocótipo, CORD, y un fototípico, LP). - CABRERA, *Fl. Prov. Bs. As.* 6: 119. 1963.

Baccharis rotundifolia SPRENG. var. *stuckertii* HEERING, *ibid.*: 131. 1915 (Estudié varios isocótipos, CORD).

Baccharis sessiliflora VAHL var. *stuckertii* (HEER.) CABR., *Rev. Mus. La Plata (N. S.) Bot.* 4: 117. 1941.

Arbusto bajo, de 0,20-0,50 m de alt., ramoso desde abajo, glanduloso-resinoso. Ramas erectas o ascendentes, hojas hasta el ápice. Hojas alternas o semiopuestas (a veces algunas opuestas en la misma planta), obovadas o elípticas, subagudas u obtusas en el ápice, convexo-cuneadas hacia la base, brevemente pecioladas (a veces algunas sésiles), con 1-4 dientes a cada lado (muy raramente algunas superiores enteras), de 1-2,5 cm de long. por 0,5-1 cm de lat. Capítulos numerosos, sésiles o cortamente pedunculados, agrupados en el ápice de ramas y ramitas formando densas espigas foliosas que, en su conjunto aparentan panojas amplias o estrechas. Capítulos femeninos con involucro cilíndrico, de 9-10 mm de long. por 3-3,5 mm de lat. Brácteas en 5-6 series, semiagudas, las externas aovadas, las intermedias angostamente aovadas (3:1 a 6:1), las internas estrechamente oblongas. Receptáculo plano, alveolado. Flores numerosas (20-38), con corola filiforme, de 6-6,5 mm de long., y ápice dentado. Aqueños glabros, 10-costados, de \pm 1,5 mm de long. Papus 2-seriado, amarillento o leonado, muy alargado a la madurez del fruto (entoneces hasta de 14 mm de long.). Capítulos masculinos con involucro cilíndrico-acampanado, de 6 mm de long. por 3-3,5 mm de lat. Brácteas en 4-5 series, las externas aovadas, semiobtusas, las medianas angostamente aovadas (3:1) y las internas angostamente aovadas (6:1) ambas agudas. Receptáculo plano, alveolado. Flores numerosas (20-28), con corola tubulosa de \pm 6 mm de long. ensanchada en el limbo que es 5-lobado (lóbulos de \pm 1,5 mm de long.). Estilo con ramas cortas, pegadas entre sí y ápice obtrulado. Papus crespo, con cerdas de ápice engrosado.

Tipos nomenclaturales revisados.

ARGENTINA. Prov. Córdoba: Dpto. no identificado: Córdoba, STUCKERT 2462, XIII-1896 (Isocótipo de *B. cordobensis* HEER., CORD). Además, vi el fototipo nº 14959 del Field Museum correspondiente al otro cótipo: LORENTZ 1306 (LP).

Los siguientes ejemplares son todos isocótipos de *B. rotundifolia* var. *stuckertii* HEER.:

Prov. Córdoba: Dpto. Punilla: Huerta Grande, STUCKERT 1793, 17-II-1897 (CORD). - Tanti, STUCKERT 2268, II-1897 (CORD). - Dpto. Río Primero: Estancia, STUCKERT 14093, 20-III-1904 (CORD). - Estancia, STUCKERT 14002, 20-III-1904 (CORD). - Estancia, STUCKERT 15720, 21-III-1906 (CORD). - Dpto. no identificado: Córdoba, sierra, STUCKERT 6680, 21-III-1899 (CORD). - Córdoba, STUCKERT 8761, 8-III-1900 (CORD).

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Córdoba: Dpto. Calamuchita: Atos Pampa, A. T. HUNZIKER y J. A. CARO 15933, 27-III-1961 (CORD). - Los Reartes, (leg. R. MALDONADO), 1-III-1942 (LP). - Valle de Los Reartes, CASTELLANOS 212, 1917 (SI). - La Cumbrecita, Sierras Grandes, H. SCHWABE 504, II-1943 (LP). - Dpto. Capital: Cementerio San Jerónimo, STUCKERT 4425, 5-III-1898 (CORD). - Córdoba, STUCKERT 1456, 14-I-1897 (CORD). - Cañada Schulz (leg. W. BODENBENDER) KURTZ 9073, X-1895 (CORD). - Dpto. Punilla: Entre San Roque y Tanticuchi, KURTZ 3826, 23-III-1886 (CORD). - La Falda, C. OSTEN 13069, 3/15-IV-1918 (CORD). - Dpto. Río Cuarto: Gigena, STUCKERT 23589, 13-V-1930 (CORD). - Río Cuarto (leg. L. ANETTO), KURTZ 7734, verano 1891 (CORD). - Coronel Moldes, STUCKERT 20215, VI-1901 (CORD). - Dpto. Santa María: Cerro La Cocha, PIEROTTI 5029, 20-IV-1946 (LP). - Dpto. Unión: Canals, (leg. O. ROTH), STUCKERT 21887, 31-VII-1910 (CORD). - Dpto. no identificado: En el valle y las pendientes entre la Sierra Grande (de la Achala) y la Sierra Chica, abundante, HIERONYMUS 227, 27-III-1875 (CORD). - Entre la Tapa y la Cuesta de la Estanzuela, GALANDER s.n., 2-II-1882 (CORD). - Entre la Villa de los Sauces y Los Médanos, HIERONYMUS 502, 26-III-1876 (CORD).

Obs. — *Baccharis cordobensis* HEER. (Fig. 38 G) fue descripto sobre ejemplares con hojas de base redondeada, mientras que *B. rotundifolia* var. *stuckertii* HEER. (Fig. 38 E, F) las posee más bien cuneadas en la base. Coincido con CABRERA (1963: 119) en que se trata de una sola entidad, ya que el solo detalle de base de las hojas resulta muy variable, a veces, en la misma planta.

Distribución geográfica. — En sierras y llanuras de la provincia de Córdoba; además en Santa Fe, Buenos Aires y Entre Ríos.

32. *Baccharis kurtziana* ARIZA

(Fig. 23)

ARIZA, *Kurtziana* 6: 69, fig. 1. 1971.

Arbusto de 1,2-2 m de alt., ramoso, glabro. Ramas erectas, estriadas, hojasas. Hojas alternas, espáculadas u obovado-espáculadas, obtusas en el ápice, fuertemente enangostadas en la base,

con 2 (3) pares de dientes gruesos (a veces algo retrorsos) hacia el ápice, uninervadas, de 1,5-3,5 cm de long. por 1-1,3 cm de lat. Capítulos sésiles, aglomerados en corto número en el ápice de las ramitas, hacia abajo sésiles en la axila de las hojas, a veces cortamente pedunculados y otras veces en glomérulos sésiles en el ápice de las ramitas laterales aparentando ser conspicuamente pedunculados. Capítulos femeninos con involucro acampanado, de 7-9 mm de long. por \pm 6 mm de lat. Brácteas glabras, en 5-6 series, las externas aovadas, obtusas, las más internas gradualmente mayores, angostamente obovadas, obtusas o redondeadas en el ápice, con margen transparente y eroso. Receptáculo convexo, alveolado. Flores numerosas (alrededor de 90), con corola filiforme de \pm 5 mm de long., ápice irregularmente 5-dentado y estilo exerto con ramas oblongas. Aquenios ligeramente asimétricos, glabros, 10-costados, de \pm 2 mm de long., provistos de un anillo apical delgado y escabroso. Papus liso, 2-seriado, de \pm 6 mm de long. Capítulos masculinos con involucro acampanado de 7-9 mm de long. por 5,5-6 mm de lat. Brácteas glabras, en 5-6 series, las externas aovadas y obtusas, las internas angostamente obovadas y gradualmente mayores, con ápice redondeado u obtuso y eroso. Receptáculo ligeramente cónico. Flores numerosas, tubulosas, de \pm 6 mm de long. con limbo profundamente 5-secto (lóbulos de \pm 2 mm de long.) y estilo con ramas engrosadas, cortas, pegadas entre sí y ápice obtrulado. Papus 1-seriado, crespo, con cerdas de ápice ensanchado.

Nombre vulgar. — "Carqueja".

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. La Rioja: Dpto. Famatina: Sierra de Famatina, en las cercanías de Los Corrales, HIERONYMUS et NIEDERLEIN 634, 7-II-1879 (Holotipo, CORD; pie femenino). Del mismo lugar y fecha HIERONYMUS et NIEDERLEIN 634 a (pie masculino, CORD). - La Mariposa (Los Ramblones), KURTZ 13404, 10/12-II-1906. "In decliv. arenos. humid. passim. Arbust. solitar. ad 1,3 m alt." (CORD). - Sierra de Famatina, Río Achavil, cerca de Colcoria, KRAPOVICKAS y J. H. HUNZIKER 5183, 13-I-1949 (CORD; BAB). - Quebrada de la Aguadita, CABRERA 18083, 2-III-1967 (LP). - Dpto. Independencia: Meseta cerca de Aguadita, KURTZ 13313, 28-I-1906. "Einzelne graugrüne Gebüsche von 1,5-2 m Höhe" (CORD).

Obs. I. — Los ejemplares citados a continuación del holotipo, son todos parátipos.

Obs. II. — Por la disposición de los capítulos esta especie pertenece a la sect. *Glomeruliflorae*; es afín a *B. myrtilloides* GRISEB., de la que difiere por sus hojas espatuladas u obovado-espatuladas; el mismo detalle la separa de las restantes especies argentinas de la citada sección.

Distribución geográfica. — A juzgar por los materiales existentes en los herbarios del país, esta especie parece ser endémica de las altas montañas de La Rioja (Sierra de Famatina, \pm 2100 m. alt.).

33. *Baccharis dracunculifolia* DC.

(Fig. 23)

DE CANDOLLE, *Prodr.* 5: 421. 1836 (Vi un fotótipo, CORD). - BAKER, en MART., *Fl. Bras.* 6 (3): 71. 1882. - WEDD. *Chlor. And.* 1: 173. 1855. - ARECHAVALETA, *Fl. Urug.* 3: 244. 1906. - HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 142. 1915.

Baccharis leptospermoides DC., *Prodr.* 5: 421. 1836 (Vi un fotótipo, CORD).

Baccharis dracunculifolia var. *integerrima* O. K. f. *subviscosa* O. KUNTZE, *Rev. Gen. Pl.* 3 (2): 132. 1898 (Ver *Obs.* I).

Baccharis dracunculifolia f. *spectabilis* HEERING, *ibid.*: 143. 1915 (Estudié un isótipo, CORD; ver *Obs.* II).

Nombres vulgares. — “Suncho”, “Chilea”.

Arbusto de 1-2,5 m de alt., ramoso, densamente hojoso, hojas y ramitas jóvenes más o menos pubescentes. Hojas alternas, subsésiles, oblango-elípticas o angostamente obovadas, obtusas o semi-agudas en el ápice, enteras o con 1-4 dientecitos a cada lado, punteado-glandulosas, pubescentes cuando jóvenes, cuando adultas glabras, de 1-3,5 cm de long. por 0,3-0,5 cm de lat. (más raramente hasta 0,8 cm de lat.). Capítulos cortamente pedunculados (pedúnculos de 3-5 mm de long.), solitarios en la axila de las hojas superiores de ramas y ramitas, semejando en su conjunto una panoja (capítulos apanojados). Capítulos femeninos con involucro acampanado de 4-4,5 mm de long. por \pm 3,5 mm de lat. Brácteas en \pm 3 series, agudas, las externas aovadas, las internas angostamente aovadas, todas con ápice fimbriado. Receptáculo plano, alveolado. Flores numerosas, con corola filiforme de 2,5-3 mm de long. con el ápice ligeramente biselado e irregularmente laciniado. Estilo cortamente exserto. Papus 2-seriado, amarillento de 4-5 mm de long. Aqueños glabros, 10-costados, provistos de un anillo apical delgado y escabroso, de \pm 1,2 mm de long. Capítulos masculinos con involucro cortamente acampanado de \pm 3 mm de long. por \pm 2,5 mm de lat. Brácteas en \pm 3 series, las externas aovadas, las medianas angostamente aovadas, ambas agudas y las internas angostamente obovadas, semiobtusas, todas con ápice fimbriado. Receptáculo plano, alveolado. Flores numerosas, con corola tubulosa, ensanchada en el limbo que es 5-lobado, de 3,5-3,8 mm de long. (lóbulos de 1,5 mm de long.). Estilo con ramas cortas, pegadas entre sí, y ápice obtrulado. Papus crespo, con cerdas de ápice ensanchado.

Tipo nomenclatural revisado.

ARGENTINA. Prov. Tucumán: Dpto. Tafí: Yacochuya, LILLO 3772, 19-IV-1904 (Isótipo de *B. dracunculifolia* f. *spectabilis* HEERING, CORD).

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Catamarca: Dpto. Ambato: El Rodeo, Sierra de Ambato, CALDERÓN 1380, 28-I-1957 (SI). - Dpto. Paclín: Por el camino de La Merced a Balcosna: Villa Collantes, A. T. HUNZIKER 18809, 8-V-1956 (CORD).

Obs. I. — Juntamente con la var. *integerrima* f. *subviscosa*, O. KUNTZE describió la var. *subdentata* f. *subviscosa* cuyo isocótipo es el siguiente:

Prov. Tucumán: Dpto. Tafí: Siambón, Sierra de Tucumán, LORENTZ et HIERONYMUS 1024, 12-I-1873 (CORD).

Sin dudas se trata de una entidad distinta, si bien afín, a *B. dracunculifolia*, siendo descripta por HEERING et DUSEN como *B. meridionalis*; esta especie posee, según CABRERA (1959: 32), un nombre más antiguo: *B. refracta* BURCHELL et BAKER.

Obs. II. — Las entidades descriptas por HEERING, como las de O. KUNTZE, carecen a mi juicio de valor, ya que, dentro de un mismo ejemplar se encuentra una marcada variación en el tamaño de las hojas como así también en el grado de integridad del margen foliar, detalles en que, precisamente se basan los citados autores para sus formas y variedades.

Distribución geográfica. — Catamarea (Sierra de Ambato hacia el Este, entre los 1100 y los 1280 m de alt.); además en Tucumán, Salta, Jujuy, Chaco, Formosa, Santa Fe, Entre Ríos, Corrientes y Misiones. También en Uruguay, Brasil, Paraguay y Bolivia.

34. *Baccharis rupestris* HEERING

(Fig. 23)

HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 132. 1915 (Vi un isocótipo, CORD, y un fotótipo del Field Museum N° 28519, SI).

Subarbusto bajo, de 0,10-0,30 m de alt., glutinoso, ramoso, hojoso, glabro. Hojas alternas, angostamente obovadas, agudas o semiobtusas en el ápice que es brevemente mucronado, largamente atenuadas hacia la base, enteras o con 1-3 dientecitos a cada lado, glanduloso-punteadas, de 1-2,5 cm de long. por 0,3-0,5 cm de lat. Capítulos sésiles o subsésiles ordenados en grupos espiciformes densos, foliosos, en el extremo de ramas y ramitas. Capítulos femeninos con involuero acampanado, de 4-6 mm de long. por \pm 4 mm de lat. Brácteas en \pm 3 series, agudas o semiobtusas, con ápice eroso y, por lo común, de color rojizo caoba, las externas aovadas, las internas angostamente aovadas. Receptáculo cónico, faviforme. Flores numerosas con corola filiforme y ápice desigualmente 5-laciñiado, de 2,5-3 mm de long. Papus oscuramente 2-seriado, blanquecino, de 3,5-4,5 mm de long. Aqueños glabros, 5-costados, de 1,5-1,8 mm de long. y provistos de un anillo apical delgado. Capítulos masculinos con involuero acampanado de 5 mm de long. por 3-4 mm de lat. Brácteas en \pm 3 series, agudas, las externas aovadas, las medianas angostamente aovadas (3:1) y las internas angostamente aovadas (6:1), todas con ápice eroso y rojizo. Receptáculo cónico, faviforme. Flores numerosas, con corola tubulosa, limbo profundamente 5-lobado, de 5-5,5 mm de long. (lobulos de 1,5 mm de long.). Estilo con ápice obtrulado, ramas breves y pegadas entre sí. Papus crespo con cerdas de ápice engrosado.

Tipo nomenclatural revisado.

ARGENTINA. Prov. Tucumán: Dpto. Famaillá: Cumbre de Malamala, LILLO 3427, 6-IV-1904 (Isocótipo, CORD).

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Catamarca: Dpto. Ambato: Sierra de Ambato (Falda E.): Subiendo desde El Rodeo, hacia el Cerro Manchado, rumbo a Casa de Cubas, A. T. HUNZIKER y T. E. DI FULVIO 19739, 28/30-I-1968 (CORD). - Sierra de Ambato (Falda E.): Bajando desde Casa de Cubas, hacia Las Lajas, A. T. HUNZIKER y A. E. COCUCCI 20091, 30-III-1968 (CORD).

Distribución geográfica. — Especie típica de regiones elevadas en Catamarca (Sierra de Ambato) entre los 3000 y 3300 m de altura; crece, además, en Tucumán y Jujuy.

35. ***Baccharis tucumanensis* HOOK. et ARN.**

(Fig. 23)

HOOKER et ARNOTT, en HOOKER'S, *Jour. Bot.* 3: 14. 1841 (Vi un fo-ótipo, LP). - GRISEB., *Pl. Lorentz.*: 127. 1874. - GRISEB., *Symbolae*: 181. 1879. - BAKER, en MART., *Fl. Bras.* 6 (3): 83. 1882. - HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 128. 1915.

Nombre vulgar. — “Suncho blanco”.

Arbusto de 2,5-4 m de alt., ramoso, glabro. Hojas alternas, angostamente aovadas, algunas casi angulado-ovadas, agudas en el ápice y atenuadas en la base en un breve pecíolo, enteras o con algunos dientes en su mitad apical, de 3-10 cm de long. por 0,5-3 cm de lat. Capítulos numerosos, agrupados en glomérulos sésiles en el extremo de las ramitas, aparentando en su conjunto una espiga foliosa interrumpida, y, hacia abajo, en glomérulos pedunculados. Capítulos femeninos con involucro acampanado, de \pm 5 mm de alt. por \pm 4 mm de lat. Brácteas en 4-5 series, las externas aovadas, obtusas, las internas angostamente aovadas, obtusas, ambas glabras. Receptáculo fuertemente cónico, faviforme. Flores numerosas, con corola filiforme de \pm 3 mm de long. con ápice irregularmente dentado y estilo exserto. Aqueños glabros, 5-10-costados, de 1 mm de long. Papus leonado, 2-seriado, de 4,5-5 mm de long. Capítulos masculinos con involucro acampanado, de \pm 5 mm de alt. por 3-4 mm de lat. Brácteas en 3-4 series, las externas aovadas, las internas angostamente aovadas. Receptáculo cónico, faviforme, con los bordes de los alveolos pestañosos. Flores numerosas, con corola tubulosa de \pm 5 mm de long., profundamente 5-lobada (lóbulos de \pm 1,5 mm de long.). Ramas estilares cortas, con ápice obtrulado y pegadas entre sí. Papus crespo, con cerdas de ápice ligeramente ensanchado.

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Catamarca: Dpto. Paclín: Por el camino de La Merced a Balcosna: Las Higueras, entre El Rosario y Tierra Verde, A. T. HUNZIKER 18770, 8-IV-1966. “Pl de \pm 4 m de alt. cap. amarillos” (CORD). - Por el camino de La Merced a Balcosna: entre Balcosna y Villa Collantes, A. T. HUNZIKER 18781, 8-IV-1966 (CORD).

Obs. — Las formas α y β de HOOKER et ARNOTT (*loc. cit.*), carecen, a mi juicio, de valor sistemático, ya que, dentro de una misma planta, podemos encontrar hojas enteras y dentadas.

Distribución geográfica. — Noroeste argentino: desde Salta y Tucumán llega al noreste de Catamarca (entre los 1100 y 1280 m de alt.).

36. *Baccharis myrtilloides* GRISEB.

(Fig. 23)

GRISEBACH, *Pl. Lorentz.*: 128. 1874 (Estudié 2 isocótipos: LORENTZ 553 y 130, CORD). - HEERING, *Jahrb. Hamburg. Wissensch. Anstalt.* 31: 128. 1915.

Baccharis myrtilloides f. *angustifolia* HEERING., *ibid.*: 128. 1915 (Estudié el isótipo: STUCKERT 8748, CORD).

Nombres vulgares. — “Carqueja”, “Suncho”.

Arbusto de 0,50-1,50 m de alt., ramoso, glabro. Ramas estriadas, erectas, hojosas. Hojas alternas, elípticas, elíptico-aovadas o a veces angostamente aovadas, obtusas o semiagudas en el ápice, levemente atenuadas en la base en un corto pecíolo, enteras o con escasos dientecitos en el margen, de 3-5,5 cm de long. por 0,5-2,2 cm. de lat. Capítulos numerosos, sésiles, en glomérulos de 2-3, en el extremo de las ramitas, hacia abajo solitarios o en glomérulos sésiles, o a veces, algunos pedunculados en la axila de las hojas. Capítulos femeninos con involucro acampanado de 5-5,5 mm de long. por 4-4,5 mm de lat. Brácteas en 4-5 series, las externas aovadas, las internas oblongas o angostamente aovadas, obtusas, glabras, Receptáculo cónico, faviforme. Flores numerosas, con corola filiforme, ápice con dientes breves y estilo exserto. Aquenios glabros, 5-10-costados, de 1,2-1,5 mm de long. y provistos de un delgado anillo apical. Papus 2-seriado, leonado. Capítulos masculinos con involucro acampanado, de 5-6 mm de long. por 4-4,5 mm de lat. Brácteas en 4-5 series, las externas aovadas, las internas angostamente obovadas (3:1), ambas obtusas y con ápice eroso. Receptáculo cónico, faviforme. Flores numerosas, con corola tubulosa, profundamente 5-secta (lóbulos de 1,5-1,8 mm de long.). Estilo con ramas cortas, pegadas entre sí y ápice obtrulado. Papus blanco, crespo, cerdas con ápice engrosado.

Tipos nomenclaturales revisados.

ARGENTINA. Prov. Catamarca: Dpto. no identificado: Arbusto abundante en el altivalle de las Granadillas, en la provincia de Catamarca, LORENTZ 553, princ. Febrero 1872 (CORD).

Prov. Córdoba: Dptos. Colón/Totoral: San Miguel, Sierras de Córdoba, STUCKERT 8748, 6-III-1900 (CORD).

Prov. Tucumán: Dpto. no identificado: Cuesta de Juntas, LORENTZ 130, 23-III-1872 (CORD).

Material estudiado.

ARGENTINA. Prov. Catamarca: Dpto. Ambato: Ambato, El Crestón, CASTILLO 1171 y 1172, 25-III-1907 (LIL). - Sierra de Ambato (Falda E): Subiendo de El Rodeo hacia el Cerro Manchado, A. T. HUNZIKER 19205,

23/25-II-1967 "alt. 2900/3100 m.s.m." (CORD). - *Idem*, A. T. HUNZIKER 19153 "alt. 2700/2900 m.s.m." (CORD). - *Dpto. Pomán*: Alto de la Cruz, al S.S.E. de Pomán, VERVOORST 3410, 29-II-1952 (LP).

Prov. Córdoba: Dpto. San Alberto: En el camino al Cerro Los Gigantes, KURTZ 3877, 25-III-1886 (CORD). - Sierra de Achala: Cerro de Los Gigantes (leg. DOERING), KURTZ 15572, verano 1908 (CORD). - Sierra de Achala: Cuesta del Tránsito, KURTZ 8397, 6/13-I-1895 (CORD). - *Dptos. San Alberto/Punilla*: En quebradas en Pampa de Achala, más allá de Los Cóndores, en el camino hacia Copina, A. T. HUNZIKER 8365, 8-IV-1950 (CORD; LP). - *Dpto. San Javier*: San Javier, A. CASTELLANOS s.n., XII-1927 (BA). - Cuesta de La Paz, A. CASTELLANOS s.n., 31-I-1939 (BA). - *Dpto. no identificado*: Sierra Grande, Cuesta del Mogoche, A. CASTELLANOS s.n., 19-II-1922 (BA). - En la quebrada, cerca de la estancia de San Miguel, en la Sierra Grande de Córdoba, HIERONYMUS 189, 27-III-1875 (CORD).

Prov. La Rioja: Dpto. Capital: Sierra de Velasco, cerca de la Mina El Cantadero (= La Esperanza), A. T. HUNZIKER 5271, 5/6-II-1944 (CORD; LP). - *Dpto. Chilecito*: Chilecito: La Higuera, R. FALCONE y J. CASTELLANOS s.n., 25-III-1957 (LP). - *Dptos. Sanagasta/Chilecito*: Sierra Velasco: Yacuchi, KURTZ 15452, 27-II-1908 (CORD). - *Dpto. no identificado*: Velasco, SORIANO 964, 6-III-1944 (LP). - Velasco, Puesto Viejo, A. S. de YEPES s.n., I-1934 (BA). - Sierra de Famatina, Cueva de Medina, KRAPOVICKAS 6151, 1-IV-1949 (CORD; LP). - Los Berros: Sierra de Famatina, HIERONYMUS et NIEDERLEIN 572, 3/5-II-1879 (CORD).

Prov. San Luis: Dpto. Pringles: Pancanta, A. CASTELLANOS s.n., 22-II-1925 (BA).

Obs. I. — El Field Museum, bajo el N° 14980 (SI), señala erróneamente como tipo de *B. myrtilloides* GRISEB. al ejemplar SCHICKENDANTZ 199.

Obs. II. — Esta especie presenta hojas entre enteras y conspiuamente dentadas, no creo que tal variación justifique sendos nombres latinos para denominar unas y otras. En algunos ejemplares son más angostas y largas y corresponde a lo que HEERING denominara *B. myrtilloides* f. *angustifolia* HEER. Estudios experimentales serían necesarios para profundizar este asunto.

Los ejemplares citados a continuación poseen hojas enteras y más angostas y largas que el tipo de la especie grisebachiana:

ARGENTINA. Prov. Córdoba: Dpto. Calamuchita: Falda E. del Champaquí, A. T. HUNZIKER 9029, 14-III-1951, "Arbusto de \pm 1,2 m de alt." (CORD). - *Dpto. San Alberto*: Pampa de Achala cerca de La Posta, ARIZA 1383, 23-IV-1962 (CORD). - Entre Mina Clavero y la Pampa de Achala, en el Km 108, DI FULVIO 185, 26-II-1966 (CORD). - Pampa de Achala, D. O. KING 638, II-1930 (LP). - Pampa de Achala, D. O. KING 289, III-1930 (BAB). - *Dpto. San Javier*: Quebrada del Tigre, RUIZ LEAL 12477, 9-V-1949 (LP).

Prov. San Luis: Dpto. Gral. Pedernera: Sierra del Morro, PASTORE 73, 1913 (LIL). - *Dpto. Junín*: Sierra Comechingones, bajando la cuesta frente a El Rincón, por torrentera, A. T. HUNZIKER 11851, 9-II-1956 (CORD). - *Dpto. La Capital*: El Volcán, HOLMBERG s.n., 3-II-1918 (SI).

Distribución geográfica. — Especie típica de los faldeos de las Sierras Pampeanas de Argentina Central: Sierra Grande (Córdoba), Sierras de San Luis, Sierras de Famatina y Velasco (La Rioja) y Sierra de Ambato (Catamarca); llega hasta Tucumán.

XII. RESUMEN Y CONCLUSIONES

Revisión taxonómica de las especies del género *Baccharis* (*Compositae*) que habitan el Centro de la Argentina, en el área comprendida entre los paralelos 28 y 35 de lat. S y los meridianos 62 y 68 de long. O; el estudio se basa en observaciones exomorfológicas, anatómicas y cariológicas. Los capítulos de mayor interés pueden ser resumidos así:

A. Caracteres exomorfológicos, anatómicos y cariológicos.

1. *Ordenamiento de los capítulos.* — La inflorescencia elemental o capítulo se dispone sobre pedúnculos, o bien sobre ramas, originando estructuras que propongo denominar con los términos de "inflorescencias compuestas" y "pseudo-inflorescencias", respectivamente. En el primer caso, y de acuerdo a la longitud de los pedúnculos, están la *cima corimboide*, la *cima paniculoide* y la *cima racemiforme*; las 2 primeras pueden ramificarse, en mayor o menor grado sus pedúnculos, dando lugar a la *cima compuesta corimboide* o *paniculoide*. El segundo caso es cuando intervienen, además de los pedúnculos, ramificaciones de los tallos, aparentando en su conjunto alguna de las inflorescencias clásicas. La estructura elemental es la *cima monocáfala* constituida por una rama que termina en un capítulo. Entre las combinaciones más frecuentes están el *pseudocorimbo de cimas monocáfalias* y la *pseudopanoja de cimas monocáfalias*.

2. *Estomas.* — En la mayoría de los casos son de tipo "ranunculáceo" (*B. coridifolia*, *B. rufescens*, *B. salicifolia*, etc.), aunque también he encontrado el tipo "crucífero" (*B. crispa*, *B. articulata*).

3. *Indumento.* — He encontrado en este género la mayoría de los tipos de pelos señalados para las Compuestas, tales como pelos glandulares y no glandulares "en látilo" constituyendo "nídos pilosos", además de glandulares capitados y no glandulares solitarios de diversa morfología. Una de las especies estudiadas (*B. pulchella*) posee un tipo de pelo incurvado, diferente de todos los citados en la literatura.

4. *Endodermis.* — Estructura frecuente en el tallo de las Compuestas, ha sido poco estudiada en el caso de *Baccharis*. En las especies por mí estudiadas, (*B. coridifolia*, *B. artemisioides*, *B. ulicina*, *B. pingraea*, *B. crispa*, *B. articulata*), faltan los típicos engrosamientos o Bandas de Caspary, siendo sus paredes delgadas y muy suberificadas. Si bien en la mayoría de los casos es continua, he encontrado que en *B. coridifolia* y *B. artemisioides* es interrumpida. También he podido corroborar que las estructuras secretoras se originan en la endodermis.

5. *Estructuras secretoras.* — De acuerdo a su tamaño denomino estructuras secretoras "tipos canales" a aquellas en que predomina la longitud sobre el diámetro o sea de angosto calibre, siendo frecuentes en los tallos. Siempre son de naturaleza esquizógena. En cambio, empleo el término "cavidades", para las estructuras secretoras más o menos ovoides y cuya longitud es apenas mayor que el diámetro; éstas se encuentran generalmente en las hojas y pueden ser de origen esquizógeno o lisígeno. De acuerdo a la posición relativa de la endodermis con respecto a las estructuras secretoras, reconozco los 3 casos siguientes: *Estructuras secretoras extraendodérmicas externas*, *estructura secretora extraendodérmicas internas*, ambas con respecto a la endodermis, y *estructuras intraendodérmicas*.

6. *Polen.* — Sólo existen referencias al polen de *Baccharis* pertenecientes a 2 especies centro y norteamericanas (*B. heterophylla* H. B. K. y *B. halimifolia* L.). Por mi parte, he estudiado el polen de 11 especies argentinas cuyas características se resumen así: *granos* oblaideosferoidales, 3-colporados ("345"), entre pequeños y medianos, con poros lalongados; *sexina* tenuitegulada.

7. *Papus y estigma.* — El papus de las flores femeninas puede ser 1 ó 2(3)-seriado (en el primer caso los achenios son 5-costados y en el segundo 8-10-costados); por el contrario, en las flores masculinas es siempre 1-seriado. Las ramas estigmáticas de las flores femeninas, son, en todos los casos oblongas y separadas, mientras que las ramas de las flores masculinas pueden ser oblongas o bien con el ápice obtrulado y están con frecuencia, pegadas entre sí.

De acuerdo a mis observaciones, puedo afirmar que dichos caracteres son de relativo valor taxonómico, no obstante pueden ser de utilidad para delimitar secciones o grupos de especies afines entre sí.

8. *Anatomía del tallo alado de las especies oficinales.* — El estudio anatómico comparativo del tallo de las 2 especies codificadas por la Farmacopea Argentina (5 ed.), conocidas comúnmente como "carquejas" (*B. crispa*, *B. articulata*) tiene por objeto poder diferenciarlas fácilmente en el "muestreo". Sus características pueden ser resumidas así:

	<i>B. articulata</i>	<i>B. crispa</i>
Eje	Con 2 alas	Con 3 alas
Nervaduras intermedias	Haces vasculares sin fibras.	Haces vasculares con fibras.
Nervaduras marginales	Endodermis normal, paquete fibroso comparativamente pequeño. Conductos secretores frecuentes.	Endodermis aplastada por un conspicuo paquete fibroso. Conductos secretores ausentes.

9. *Número de cromosomas.* — Doy a conocer por primera vez, recuentos cromosómicos para 3 especies (*B. rufescens*, *B. ulicina* y *B. coridifolia*), obteniendo siempre el número básico $G = 9$, conocido para este género. Asimismo realicé recuentos en *B. salicifolia* para la cual obtuve $G = 9$, que coincide con lo obtenido por algunos autores; cabe señalar que, recientemente SOLBRIG (1969) encontró para esta especie $G = 18$. Finalmente en *B. pingraea* conté $G = 18$, número que difiere del que obtuviera BOWDEN (1945) sobre materiales uruguayos de la misma especie.

B. Taxonomía.

10. Habitán el área estudiada 36 especies y 3 variedades distribuidas en 13 secciones, de las cuales una (Sect. *Racemosae*), se describe como nueva; la lista completa de taxas es la siguiente: Sect. *Alatae* LESS.: *B. articulata* (LAM.) PERS., *B. crispa* SPRENG., *B. triangularis* HAUMAN; Sect. *Cuneifoliae* DC.: *B. incurum* WEDD.; Sect. *Tarchonanthoides* (HEER.) CUATR.: *B. artemisioides* HOOK. et ARN.; Sect. *Discolores* DC.: *B. grisebachii* HIERON., *B. polifolia* GRISEB.; Sect. *Angustifoliae* BAKER: *B. darwinii* HOOK. et ARN., *B. ulicina* HOOK. et ARN., *B. melanopatamica* SPEG., *B. gilliesii* A. GRAY; Sect. *Stephananthus* (LEHM.) CUATR.: *B. juncea* (LEHM.) DESF.; Sect. *Sergilae* DC.: *B. notosergila* GRISEB., *B. genistifolia* DC.; Sect. *Molinae* (R. et P.) PERS.: *B. medullosa* DC., *B. calliprinos* GRISEB., *B. salicifolia* (R. et P.) PERS., *B. pulchella* SCH. BIP. ex KLATT, *B. punctulata* DC., *B. pingraea* DC., *B. stenophylla* ARIZA, *B. sculpta* GRISEB., *B. lilloi* HEER., *B. niederleinii* HEER., *B. niederleinii* var. *potrerillana* ARIZA, *B. fevillei* DC.; Sect. *Glomeruliflorae* HEER.: *B. rupestris* HEER., *B. tucumanensis* HOOK. et ARN., *B. myrtilloides* GRISEB., *B. spicata* (LAM.) BAILLON, *B. cordobensis* HEER., *B. kurtziana* ARIZA; Sect. *Baccharis*: *B. tridentata* Vahl; Sect. *Cylindricae* HEER.: *B. flabellata* HOOK. et ARN., *B. flabellata* var. *argentina* (HEER.) ARIZA, *B. rufescens* SPRENG., *B. rufescens* var. *subrufescens* (HEER.) ARIZA; Sect. *Racemosae* ARIZA: *B. dracunculifolia* DC.; Sect. *Paniculatae* HEER.: *B. coridifolia* DC.

Las novedades de orden taxonómico pueden ser resumidas así:

- Describo e ilustro una nueva especie: *B. stenophylla* ARIZA, afín a ciertas formas de *B. pingraea* DC., pero difiere de ésta, por su porte y constancia en los caracteres vegetativos.
- Realizo 2 nuevas combinaciones: *B. rufescens* var. *subrufescens* (HEER.) ARIZA y *B. flabellata* var. *argentina* (HEER.) ARIZA y describo una nueva variedad: *B. niederleinii* var. *potrerillana* ARIZA.
- Se propone una nueva sección (Sect. *Racemosae* ARIZA nov. sect.) basada en *B. dracunculifolia* DC.

d) Rehabilito a *B. fevillei* DC. en base a excelentes colecciones provenientes de la Sierra de Ambato (Catamarca), pero además, crece en La Rioja y Tucumán. Se diferencia de *B. salicifolia* con la cual la habían sinonimizado ciertos autores, por los capítulos mayores y las hojas con dientes muy notables.

e) Las citas para el área de *B. medullosa* DC., corresponden en su mayor parte a *B. pingraea* DC.

f) Propongo las siguientes sinonimias, en su mayor parte basadas en el estudio de los correspondientes tipos nomenclaturales:

<i>Baccharis angulata</i> var. <i>andina</i> HIERON.	=	<i>Baccharis darwinii</i> HOOK. et ARN.
<i>Baccharis dracunculifolia</i> f. <i>spectabilis</i> HEER.	=	<i>Baccharis dracunculifolia</i> DC.
<i>Baccharis grossedentata</i> HEER.	=	<i>Baccharis darwinii</i> HOOK. et ARN.
<i>Baccharis medullosa</i> var. <i>latifolia</i> HIERON. ex HEER.	=	<i>Baccharis medullosa</i> DC.
<i>Baccharis mirabilis</i> HEER.	=	<i>Baccharis calliprinos</i> GRISEB.
<i>Baccharis pulchaeformis</i> O. K.	=	<i>Baccharis pulchella</i> SCH. BIP. ex KLATT
<i>Baccharis pulchella</i> var. <i>grisea</i> HEER.	=	<i>Baccharis pulchella</i> SCH. BIP. ex KLATT
<i>Baccharis rosmarinifolia</i> var. <i>andicola</i> HAUMAN	=	<i>Baccharis grisebachii</i> HIERON.
<i>Baccharis tafiensis</i> HEER.	=	<i>Baccharis incarum</i> WEDD.
<i>Baccharis tola</i> PHIL.	=	<i>Baccharis incarum</i> WEDD.
<i>Baccharis ulicina</i> var. <i>subintegrifolia</i> O. K.	=	<i>Baccharis darwinii</i> HOOK. et ARN.

SUMMARY

Taxonomic revision of the species of *Baccharis* (*Compositae*) from Central Argentine (latitude 28° to 35° S and longitude 62° to 68° W.); the study is based on exomorphological, anatomical, caryological and palynological observations. The following one is an abstract of the main chapters:

A. Exomorphological, anatomical and caryological characters.

1. *Heads arrangement.* — When elementary inflorescences or heads are arranged on peduncles, the resulting structure is called "compound inflorescence"; but when the heads are placed on branches, the structure is called a "pseudo-inflorescence". According to the peduncle length and the degree of branching, various subtypes are recognized.

2. *Stomata.* — The ranunculaceous type is the common one (*B. coridifolia*, *B. rufescens*, *B. salicifolia*, etc.) but the cruciferous type was also found (*B. crispa*, *B. articulata*).

3. *Trichomes.* — The majority of the hairtypes known for *Compositae* have been found in this genus; *B. pulchella* is remarkable for a curved hair type, different from all the ones quoted in the literature.

4. *Endodermis.* — In the species studied (*B. coridifolia*, *B. artemisioides*, *B. ulicina*, *B. pingraea*, *B. crispa*, *B. articulata*), the typical Casprian strips are missing, and the walls are of an uniform thickness and heavily suberized. Whereas in most of the species, the endodermis is continuous, it is incomplete in *B. coridifolia* and in *B. artemisioides*.

5. *Secretory structures.* — Three types are recognized according to its position in relation with the endodermis, which is the tissue that gives rise to these structures.

6. *Pollen*. — The pollen grains of 11 species were studied in this work; its characters are: grain oblate spheroidal, 3-colporate ("345") small to medium size, between MI and ME, with ora lalongate; sexine tenuitegillate.

7. *Pappus and style branches*. — The pappus of pistillate flowers can be 1-seriate (the resulting achenes are then 5-ribbed), or 2- or 3-seriate (the resulting achenes are 8-10-ribbed in this case); staminate flowers have always a 1-seriate type of pappus. In the pistillate flowers the style branches are oblong and distinct. The staminate flowers instead, have oblong stigmatic branches or branches with obtuse apex, but in either case, almost always they coalesce.

8. *Winged stem anatomy of the officinal species*. — The comparative stem anatomy of the 2 species coded in the argentine "Codex Medicamentarius" (5th. Ed.) with the vernacular name of "carquejas", may be summarized as follows:

	<i>B. articulata</i>	<i>B. crispa</i>
Axis	With 2 wings	With 3 wings
Median veins	Vascular bundles without fibers	Vascular bundles with fibers
Lateral veins	Endodermis normal, fiber strand small; secretory canals frequent.	Endodermis flattened by a conspicuous fiber strand; secretory canals absent.

9. *Chromosome numbers*. — The haploid number $G = 9$, for *B. rufescens*, *B. coridifolia* and *B. ulicina* is here reported for the first time. The number $G = 18$ reported for *B. pingraea* differs from the one recorded in the literature. Furthermore, $G = 9$ for *B. salicifolia* is confirmed.

B. Taxonomy.

Thirty six species and 3 varieties are recognized according to the following list: Sect. *Alatae* LESS.: *B. articulata* (LAM.) PERS., *B. crispa* SPRENG.; *B. triangularis* HAUMAN; Sect. *Cuneifoliae* DC.: *B. incurva* WEDD.; Sect. *Tarchonanthoides* (HEER.) CUATR.: *B. artemisioides* HOOK. et ARN.; Sect. *Discolores* DC.: *B. grisebachii* HIERON., *B. polifolia* GRISEB.; Sect. *Angustifoliae* BAKER: *B. darwinii* HOOK. et ARN., *B. ulicina* HOOK. et ARN., *B. melanopotamica* SPEG., *B. gilliesii* A. GRAY; Sect. *Stephananthus* (LEHM.) CUATR.: *B. juncea* (LEHM.) DESF.; Sect. *Sergilae* DC.; *B. notosergila* GRISEB., *B. genistifolia* DC.; Sect. *Molinae* (R. et P.) PERS.: *B. medullosa* DC.; *B. calliprinos* GRISEB., *B. salicifolia* (R. et P.) PERS., *B. pulchella* SCH. Bip. ex KLATT, *B. punctulata* DC., *B. pingraea* DC., *B. stenophylla* ARIZA, *B. sculpta* GRISEB., *B. lilloi* HEER., *B. niederleinii* HEER., *B. niederleinii* var. *potrerillana* ARIZA, *B. fevillei* DC.; Sect. *Glomeruliflorae* HEER.: *B. rupestris* HEER., *B. tucumanensis* HOOK. et ARN., *B. myrtilloides* GRISEB., *B. spicata* (LAM.) BAILLON, *B. cordobensis* HEER., *B. kurtziana* ARIZA; Sect. *Baccharis*: *B. tridentata* VAHL; Sect. *Cylindricae* HEER.: *B. flabellata* HOOK. et ARN., *B. flabellata* var. *argentina* (HEER.) ARIZA, *B. rufescens* SPRENG., *B. rufescens* var. *subrufescens* (HEER.) ARIZA; Sect. *Racemosae* ARIZA: *B. dracunculifolia* DC.; Sect. *Paniculatae* HEER.: *B. coridifolia* DC.

The taxonomic novelties are:

- B. stenophylla* ARIZA nov. sp. is described and illustrated. This species is related to *B. pingraea*, but differs from it by its habitat and its external morphology as well.
- Two new combinations are proposed: *B. rufescens* var. *subrufescens* (HEER.) ARIZA, and *B. flabellata* var. *argentina* (HEER.) ARIZA, and 1 new variety is described (*B. niederleinii* var. *potrerillana* ARIZA nov. var.).
- A new section is proposed (Sect. *Racemosae* ARIZA nov. sect.) based on *B. dracunculifolia* DC.
- Baccharis fevillei* DC. is reinstated.
- A number of synonyms is proposed, most of them based upon the study of the respective nomenclatural types.

• XIII. BIBLIOGRAFIA ²⁸

- ANDRIEU, A. 1907. Contribución al estudio toxicológico del *Baccharis coridifolia* en los ovinos. *Rev. Fac. Agron. Vet. La Plata* 3: 118-131.
- ARATA, P. N. 1877. Sobre un alcaloide encontrado en el mio-mio. (*Baccharis coridifolia* LAM.) *Anal. Soc. Cient. Argentina* 4: 34-36.
- ARIZA, L. 1969. Notas sobre *Compositae* argentinas. *Kurtziana* 5: 297-304, fig. 1.
- ARREGUINE, V. 1918. Contribución al estudio de *Baccharis coridifolia* LAM. Tesis Ddo. Química, Universidad Nacional Bs. As., Fac. Cienc. Exac. Fís. Nat. 96 págs. 3 figs.
- BANDONI, A. J. 1931. "Grindelia discoidea" I. Estudio Botánico. *Anal. Farm. y Bioq.* 2: 91-99.
- BRADLEY, M. V. 1948. A method for making acetato-carmine squashes permanent without removal of cover slip. *Stain Tech.* 23: 41-44.
- CABRERA, A. L. 1944. Vernonias argentinas (Compositae). *Darwiniana* 6: 265-379.
- CABRERA, A. L. 1953. Esquema fitogeográfico de la República Argentina. *Rev. Mus. La Plata (N. S.)* 8: 87-168, fig. 1-15.
- CABRERA, A. L. 1959. Notas sobre tipos de Compuestas sudamericanas en herbarios europeos II. *Bol. Soc. Arg. Bot.* 8 (1): 26-35.
- CABRERA, A. L. 1961. Compuestas argentinas. Clave para la determinación de los géneros. *Revista Mus. Arg. Ciencias Nat. "Bernardino Rivadavia"* 2 (5): 291-362, Lám. I-XII.
- CABRERA, A. L. 1963. Compuestas. *Fl. Prov. Bs. As.* 6, I-XIV, 1-443, f. 1-143.
- CABRERA, A. L. 1971. Compositae. *Fl. Patagónica* 7, 1-451, f. 1-442.
- CARLQUIST, S. 1961. *Comparative Plant Anatomy*. I-IX, 1-146 + figs. New York.
- CASSINI, M. H. 1826. *Opuscules phytologiques*. Tomo 1, I-LXVII, 1-426 + Lám. París.
- COLEMAN, J. R. 1968. Chromosome numbers in some Brazilian *Compositae*, *Rhodora* 70 (782): 228-240, fig. 1-25.
- COLEMAN, J. R. 1970. Additional chromosome numbers in Brazilian *Compositae*. *Rhodora* 72 (789): 94-99.
- COVAS, G. y B. SCHNACK. 1946. Número de cromosomas en Antófitas de la Región de Cuyo (República Arg.) *Revista Arg. Agron.* 13 (3): 153-166, Cuadro 1, fig. 1-7.
- COZZO, D. 1946. Los géneros de Fanerógamas argentinas con radios leñosos altos en leño secundario. *Revista Arg. Agron.* 13 (3): 207-230, fig. 1-3.
- CROCCO, C. y E. CINAT. 1932. Contribución al estudio de una planta usual en la medicina popular argentina, "La carqueja". (*B. genistelloides* PERS.). *Anal. Farm. Bioq. Bs. As.* 3 (4): 125-127.
- DE JONG, D. C. D. and E. K. LONGPRE. 1963. Chromosome studies in Mexican *Compositae*. *Rhodora* 65 (763): 225-240, figs. 1-35, tab. 1.
- DE JONG, D. C. D., and F. H. MONTGOMERY. 1963. Chromosome numbers in some Californian *Compositae-Astereae*. *Aliso* 5 (3): 255-256, tab. 1.
- DOERING, A. 1915. Apuntes sobre la composición química de algunas plantas tóxicas, ricas en saponinas de la Flora Argentina. *Bol. Acad. Nac. Cienc. Córdoba* 20: 295-350.
- ENCINA, C. A. 1901. El *Baccharis coridifolia*. Estudio experimental. II Congreso Médico argentino-americano. Bs. As.
- ERDTMAN, G. 1943. *An introduction to Pollen Analysis*. Waltham, Mass.
- ERDTMAN, G. 1952. *Pollen morphology and plant taxonomy. Angiosperms*. I-XII, 1-539, f. 1-261. Stockholm.
- ERDTMAN, G. 1958. On terminology in pollen and spore morphology. *Uppsala Univ. Arsskrift* 6: 137-138.
- ERDTMAN, G., and H. STRAKA. 1961. Cormophyte spore classification. *Geol. Fören. Förhandl.* 83 (1): 65-78 + fig. Stockholm.
- ESAU, K. 1967. *Plant Anatomy*. I-XX, 1-767 + figs., pl. 1-96. New York.
- FARMACOPEA NACIONAL ARGENTINA. 1966. 5 ed. I-XVIII, 1-1051. Buenos Aires.
- FLORES, C. y B. A. HOUSSAY. 1918. Toxicidad del mio-mio, nio o romerillo. *Anal. Soc. Rural Argentina* 52: 77-79 (Año 53).

28 Comprende las obras citadas o consultadas en el presente trabajo. Se excluyen las de carácter sistemático que documentan los nombres latinos, salvo que las mismas sean citadas en algún comentario.

- FONT QUER, P. 1953. *Diccionario de Botánica*. I-XXXIX, 1-1244 + figs. Ed. Labor.
- HEERING, W. 1899. Über die Assimilationsorgane der Gattung *Baccharis*. *Eng. Bot. Jahrb.* 27 (4): 446-484.
- HEERING, W. 1903. *Baccharis*, en REICHE, Estudios críticos sobre la Flora de Chile. *Anal. Univ. Chile* 111: 153-183.
- HEERING, W. 1904. Die *Baccharis*-Arten des Hamburger Herbarts. *Jahrb. Hamburg. Wissenschaft. Anstalt.* 21 (3): 1-46.
- HEERING, W. 1905. *Baccharis*, en REICHE, *Flora de Chile* 4: 3-33.
- HEERING, W. 1915. Systematische und pflanzengeographische Studien über die *Baccharis*-Arten des aussertropischen Südamerikas. *Jahrb. Hamburg. Wissenschaft. Anstalt.* 31 (3): 65-173.
- HIERONYMUS, J. 1882. Plantae diaphoricae florae argentinae, *Bol. Acad. Nac. Ciencias Córdoba* 4 (3-4): 199-598.
- HUNZIKER, A. T. 1960. Catálogo de los tipos "Grisebachianos" conservados en Córdoba. *Bol. Acad. Nac. Ciencias Córdoba* 41 (2): 283-421.
- JACKSON, J. O. 1970. In IOPB chromosome number reports XXV. *Taxon* 19 (1): 103-104.
- JOHANSEN, D. A. 1940. *Plant Microtechnique* 1st. ed. I-XI, 1-523, f. 1-106. New York.
- KUPFER, E. M. 1903. Anatomy and physiology of *Baccharis genistelloides*. *Bull. Torrey Club* 30 (12): 685-696, fig. 1-11.
- LUIS, Teodoro, Hno. 1958. Novum Index Baccharidinarum. *Cont. Inst. Geobiolog. Canoas*. 9, p. 1-35. Brasil.
- MARTÍNEZ-CROVETTO, R. 1967. Contribución al estudio de la cerámica actual de los indios mocovíes del Chaco (República Argentina). *Etnobiológica* 1: 1-7, Lám. I-XV.
- MARTÍNEZ-CROVETTO, R. 1968. Estudios etnobotánicos. III. *Etnobiológica* 12: 1-24.
- MARZOCCA, A. [1961]. *Manual de malezas*. Buenos Aires.
- METCALFE, C. R., and L. CHALK. 1950. *Anatomy of the Dicotyledons*. vol. II: 725-1500, figs. 168-317. Oxford.
- MURRAY, Ch. 1862. Nota sobre el mio-mio. *Revista Farm.* 3: 25-27.
- POWELL, A. M., and B. L. TURNER. 1963. Chromosome numbers in the *Compositae*: VII. Additional species from the southwestern United States and México. *Madroño* 17 (4): 128-140, figs. 1-24, tab. 1.
- POWELL A. M. and R. M. KING. 1969. Chromosome numbers in the *Compositae*: Colombian species. *Amer. Jour. Bot.* 56 (1): 116-121, tab. 1.
- POWELL, A. M. and J. CUATRECASAS. 1970. Chromosome numbers in *Compositae*: Colombian and Venezuelan species. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 57 (3): 374-379.
- RAGONESE, A. E. 1955. Plantas tóxicas para el ganado en la región central argentina. *Revista Fac. Agron. La Plata* 31: 1-336, figs. 1-48.
- RATERA, E. L. 1945. Baccharis tóxicos y "sospechosos" para el ganado en la provincia de Buenos Aires. *Ciencia e Investigación* 1 (4): 194, fig. 1.
- RAVEN, P., O. T. SOLBRIG, D. W. KYHOS, and R. SNOW. 1960. Chromosome numbers in *Compositae*. I. *Astereae*. *Amer. Jour. Bot.* 47 (2): 124-132, figs. 1-16, tab. 1.
- SAAD, A. I. 1963. On the terminology of pollen wall stratifications. *Pollen et spores* 5 (2): 451-453. France.
- SOLBRIG, O. T., ANDERSON, L. C., KYHOS, D. W., RAVEN, P. H., and L. RÜDENBERG. 1964. Chromosome numbers in *Compositae* V. *Astereae* II. *Amer. Jour. Bot.* 51 (5): 513-519, tab. 1-3, fig. 1.
- SOLBRIG, O. T., L. C. ANDERSON, D. W. KYHOS and P. H. RAVEN. 1969. Chromosome numbers in *Compositae* VII. *Astereae* III. *Amer. Jour. Bot.* 56 (3): 348-353, tab. 1-2.
- SOLEREDER, H. 1908. *Systematic Anatomy of the Dicotyledons*. Vol. I: 1-644, figs. 1-153. Oxford.
- STIX, E. 1960. Pollenmorphologische Untersuchungen an Compositen. *Grana Palynologica* 2 (2): 41-115, Abb. 1-49, Taf. I-XXI.
- TURNER, B. L., W. L. ELLINSON, and R. M. KING. 1961. Chromosome numbers in the *Compositae*. IV. North American species, with phyletic interpretations. *Amer. Jour. Bot.* 48 (3): 216-223, figs. 1-32, tab. 1.
- TURNER, B. L., and H. S. IRVIN. 1960. Chromosome numbers in the *Compositae*. II. Meiotic counts for fourteen species of Brazilian Compositae. *Rhodora* 62 (737): 122-126, figs. 1-8, tab. 1.

- TURNER, B. L., M. POWELL and R. M. KING. 1962. Chromosome numbers in the *Compositae* VI. Additional Mexican and Guatemalan species. *Rhodora* 64 (759): 251-271, figs. 1-33, tab. 1.
- TURNER, B. L., A. M. POWELL and J. CUATRECASAS. 1967. Chromosome numbers in *Compositae*. XI. Peruvian species. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 54 (2): 172-177, tab. 1, f. 1-7.
- VAN TIEGHEM, M. Ph. 1885. Séconde mémoire sur les canaux sécrétateurs des Plantes (Composées). *Ann. Scienc. Nat.* 7me. Série, Tomo 1: 5-96.
- VESQUE, M. J.: 1885. Caractères des principales Familles Gamopétales. *Ann. Scienc. Nat. Bot.* 7me. Série Tomo 1: 183-360, pl. 9-15.

XIV. INDICE DE LOS NOMBRES LATINOS²⁹

- Archibaccharis, 178
- Arrhenachne, 224
juncea, 224, 258
- Astereae, 178
- Baccharidastrum, 178
- Baccharidinae, 178
- Baccharis, 178, 223
adscendens, 255
affinis, 278
amygdalina, 250
angulata, 266
var. andina, 267
angustifolia, 245
argentina, 284
artemisioides, 274
articulata, 208, 229
attenuata, 280
baldwinii, 285
brevifolia, 213
burchellii, 213
calliprinos, 249
caprariaefolia, 180
cordobensis, 289
coridifolia, 214, 269
corymbosa, 224
crispa, 210, 232
curtifolia, 279
cylindrica, 233
chachapoyasensis, 213
chilco, 180, 213
darwini, 266
decussata, 213
denticulata, 285
douglassii, 213
dracunculifolia, 180, 292
f. spectabilis, 292
var. integrifolia f. subviscosa, 292
var. subdentata f. subviscosa, 293
- dusenii, 264
effusa, 272
elaeaginoides, 213
elegans, 214
fevillei, 254
flabellata, 281
var. argentina, 284
genistelloides, 212, 213
var. crispa, 233
var. cylindrica, 233
genistifolia, 212, 263
var. β , 279
gilliesii, 260
glutinosa, 212, 213, 214
grandicapitulata, 213
grisebachii, 273
grossedentata, 267
halimifolia, 178, 196, 212, 224
helichrysoidea, 213
heterophylla, 196
icma, 263
incarum, 277
involucrata, 261
iresinoides, 252
jema, 261, 263
juncea, 258
kurtziana, 290
lanceolata, 212, 252
latifolia, 213
lejia, 278
leptophylla, 289
leptospermoides, 292
ligustrina, 213
lilloi, 238
magellanica, 216
var. subviscosa, 277
var. viscosissima, 277
medullosa, 248
var. latifolia, 248
megapotamica, 180
melanopotamica, 264
mela:tomaefolia, 250
melastomifolia, 212

²⁹ Cuando un nombre se repite en el texto varias veces, solamente se señala la página, o las páginas donde ese nombre tiene mayor significado; las correspondientes a descripciones de las especies se indican en *bastardilla*.

- meridionalis, 293
 - mesoneura, 213
 - microcephala, 219
 - microphylla var. incurum, 277
 - mirabilis, 249
 - montevidensis, 269
 - multiflora, 214
 - myrtilloides, 295
 - f. angustifolia, 295
 - nana, 261
 - niederleinii, 239
 - var. potrerillana, 240
 - nitida, 213
 - nivalis, 213
 - notosergila, 279
 - oblongifolia, 213
 - opositifolia, 224
 - oxyodonta, 213
 - var. punctulata, 250
 - parviflora, 251
 - paucidentata, 285
 - var. β , 260
 - petiolata, 250
 - phylicoides, 213
 - phyteumoides, 212
 - pilularis subsp. consanguinea, 212
 - subsp. pilularis, 213
 - pingraea, 212, 214, 245
 - f. angustissima, 212, 247
 - f. latifolia, 245
 - pinnatifida, 255
 - platensis, 280
 - pluchaeformis, 237
 - plummerae, 212
 - polifolia, 179, 236
 - prunifolia, 214
 - pulchella, 237
 - var. grisea, 237
 - punctulata, 250
 - racemosa, 216
 - refracta, 293
 - rosmarinifolia var. andicola, 273
 - rotundifolia var. stuckertii, 289
 - rufescens, 214, 285
 - var. subrufescens, 288
 - rupestris, 293
 - salicifolia, 213, 214, 251
 - santiagensis, 180
 - sarothroides, 213
 - scandens, 255
 - sculpta, 243
 - sergilioides, 213
 - serraefolia, 213
 - serrulata var. pingraea, 245
 - sessiliflora var. stuckertii, 289
 - sordescens, 213
 - spathulata, 213
 - spicata, 280
 - stenophylla, 241
 - subopposita, 278
 - var. affinis, 278
 - subpingraea, 245
 - f. crassifolia, 245, 247
 - f. nana, 241
 - f. pseudoulicina, 241
 - subrufescens, 288
 - subulata, 258
 - tafiensis, 277
 - tandilensis, 180
 - tarchonanthoides, 213
 - tenuifolia, 289
 - tola, 277
 - triangularis, 232
 - tricuneata, 213
 - f. callaensis, 213
 - var. paramorum, 213
 - tridentata, 278
 - trimera, 222
 - var. viscosissima, 232
 - trinervis, 212, 213, 214
 - var. rhexiooides, 214
 - tucumanensis, 294
 - ulicina, 214, 255
 - var. multifida, 255
 - var. subintegrifolia, 267
 - viminea, 213
- Conyza articulata, 229
- montevidensis, 245
- Eupatoriola, 224
- Eupatorium montevidense, 269
- spicatum, 280
- Heterothalamus, 178
- Icma, 224
- involucrata, 224, 261
- Molina articulata, 229
- crispa, 232
- cylindrica, 232
- parviflora, 251
- salicifolia, 251
- striata, 255
- Pingraea, 224
- angustifolia, 224, 245
- Pluchea montana, 243
- Polypappus, 224
- Psila, 178
- boliviensis, 178
- retamoides, 178
- spartioides, 178
- tenella, 178
- Sect. Alatae, 182
- Anguatifoliae, 179, 181, 182
- Aphyllae, 179, 182
- Baccharis, 181, 183
- Caulopterae, 179, 182

- Corymbosae, 183
Cuneifoliae, 179, 181, 182
Cylindricaee, 180, 181
Discolores, 179, 182
Distichae, 179
Glomeruliflorae, 181, 183
Lepidophyllae, 179
Microphyllae, 182
Molinae, 181, 183
Oblongifoliae, 179
Paniculatae, 181, 183
Racemosae, 180, 181, 183
- Sergilae, 179, 182
Stephananthus, 181, 182
Tarchonanthoides, 181, 182
- Sergilus, 223
scoparius, 223
- Stephananthus junceus 258
- Vernonia triplinervis, 224
- Vittadinia multifida, 255