

LAS COMPUESTAS DEL PARQUE NACIONAL CERRO CORA - PARAGUAY:

Nélida Soria, Isabel Basualdo*
W.D. Stevens**

RESUMEN

El parque Nacional Cerro Cora, ubicado en el departamento de Amambay, Paraguay, cuenta en sus 5538 has diversos tipos de hábitats tales como bosque, cerrado, campo alto, campo bajo, humedales, lo que contribuye a su diversidad florística, estimándose que en el parque existen alrededor de 1000 especies, de las cuales el 10% pertenecen a la familia de las Compuestas. Se dan a conocer las especies colectadas, incluyéndose claves de separación de tribus, géneros y especies.

ABSTRACT

The Cerro Cora National Park, located in the Amambay department, Paraguay, comprises a variety of habitats in its 5538 ha. surface area, such as forests, cerrados, highlands, lowlands, marshes, which contributes to its flora diversity. This park is estimated to hold around 1000 species, 10% of which belong to the Compositae family. In this work we report the species collected, along with the keys for the separation between tribes, genera and species.

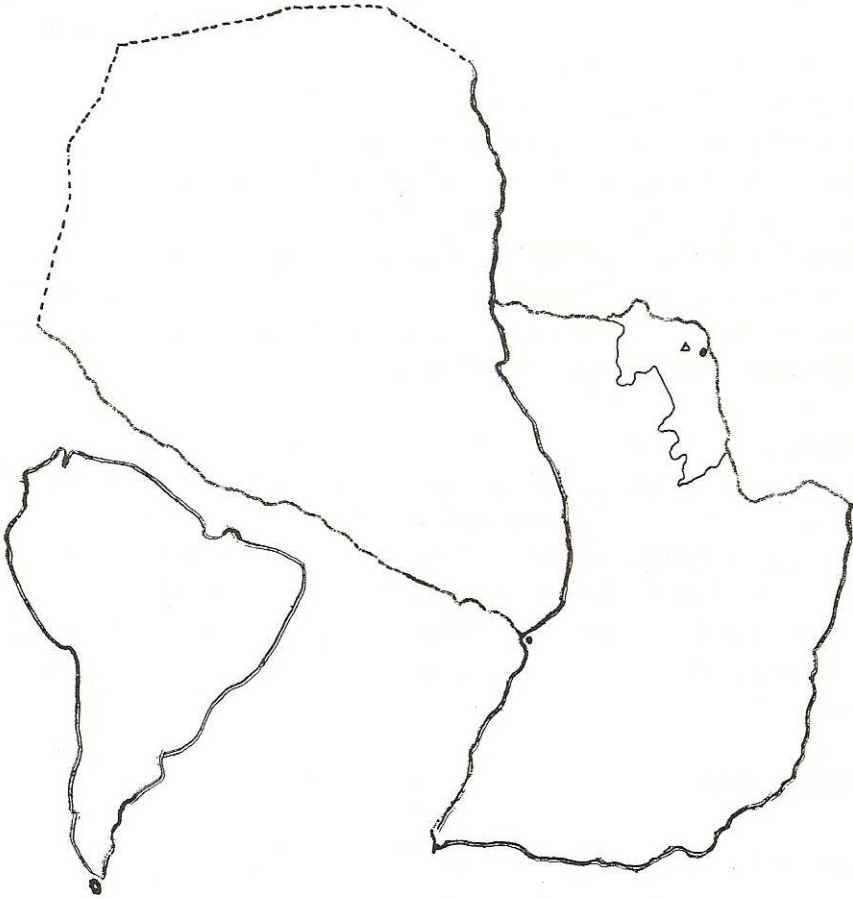
INTRODUCCION

El Parque Nacional Cerro Cora, que se encuentra ubicado en el departamento de Amambay, a 505 km al noreste de Asunción (Fig. 1), posee diversos tipos de formaciones vegetales tales como: bosque, cerrado, campo alto, campo bajo y humedales.

* Departamento de Botánica, Facultad de Ciencias Químicas, C.C. PY 11001-3291, Campus UNA. Paraguay

** Missouri Botanical Garden, P.O. Box 299, St. Louis, MO 63166, U.S.A.

REPUBLICA DEL PARAGUAY



- Departamento de Amambay
- ▲ Parque Nacional Cerro Corá

Fig. N° 1: Ubicación de Parque Nacional Cerro Corá.

Esta diversidad de ecosistemas vegetales determina una composición florística importante. En efecto, en sus 5.538 has este parque, posee alrededor de 1.000 especies, y las Compuestas constituyen una de las familias mejor representadas, ya que el número de especies colectadas hasta el presente representan el 10% del total de la vegetación existentes en la zona.

Las especies de compuestas se desarrollan en los diversos habitats señalados y la época de floración y fructificación varía a lo largo de todo el año.

METODO

Se realizaron muestreos periódicos a partir de 1992 hasta 1997, a fin de realizar el levantamiento florístico de las especies del parque. En una primera instancia se publican las Compuestas encontradas hasta el presente. Todos los materiales colectados se encuentran depositados en los herbarios Facultad de Ciencias Químicas (FCQ) y Missouri Botanical Garden (MO). Además para completar el listado se consultaron colecciones previas existentes en el MO y en el Inventario Biológico Nacional (PY).

RESULTADOS

Se dan a conocer las especies encontradas, con clave de separación de tribus, género y especie.

CLAVE DE SEPARACION DE TRIBUS

1. Estilo bifurcado, piloso desde más abajo del punto de bifurcación
Vernonieae
- 1'. Estilo bifurcado o bilobado en el ápice, sin pelos por debajo del punto de bifurcación
 2. Anteras no sagitadas
 3. Estilo con ramas largas o claviformes, cubiertas de

papila cortísimas que comienzan más arriba del punto de bifurcación. Capítulo con flores isomorfas, hermafroditas

Eupatorieae

3' Estilo con ramas cortas o largas provistas en su parte superior de pelos bien desarrollados. Capítulos con flores isomorfas o dimorfas

4. Pappus formado por pelos simples o plumosos

5. Filarias dispuestas en dos o más series imbricadas. Estilo de las flores hermafroditas con ramas lanceoladas o triangulares en el ápice, cubiertas de pelos colectores en la parte superior externa

Astereae

5'. Filarias dispuestas en una sola serie, a veces con algunas brácteas exteriores más cortas constituyendo un cálculo. Estilo de las flores hermafroditas con ramas truncadas en el ápice, donde llevan una coronita de pelos colectores o un ápndice lineal piloso

6. Plantas con bolsas oleíferas

Helenieae

6'. Plantas sin bolsas oleíferas

Senecioneae

4'. Pappus formado por pajitas, escamas, aristas o nulo. Receptáculo cubierto de páleas

Heliantheae

2'. Anteras sagitadas

7. Flores hermafroditas ligulada o bilabiada

Mutisieae

- 7'. Flores hermafroditas tubulosas, flores marginales
femeninas filiforme

Inuleae

I. TRIBU VERNONIANE

1. Corola actinomorfa. Capítulos no protegidos por brácteas
involucrales

2. Papus formado por cerdas fácilmente caducas

Centratherum punctatum subsp. **puctatum**

- 2'. Papus formado por pelos, con una serie exterior más
corta

Vernonia

- 1'. Corola zigomorfas. Capítulos protegidos por brácteas
involucrales

3. Cerdas del papus 5, ensanchadas en la base

Elephantopus mollis

- 3'. Cerdas del papus numerosas, no ensanchadas en la base

Orthopappus angustifolius

Centratherum Cass.

Hierbas o sufrútices con hojas alternas, generalmente dentadas. Capítulos solitarios en el ápice de las ramas, a veces en cimas. Involucro hemisférico o anchamente acampanado, formado por varias series de brácteas imbricadas, las exteriores herbáceas, foliáceas, las interiores secas y escariosas. Receptáculo plano, desnudo. Flores isomorfas, todas hermafroditas con corola tubulosa. Anteras cortamente auriculadas en la base. Estilo de ramas largas lineales, agudas, pubescentes desde más abajo del punto de bifurcación. Aquenio ovoide, con 8-10 costillas prominentes. Papus formado por cerdas cortas fácilmente caducas.

Centratherum punctatum Cass., Dict. Sci. Nat. (ed. 2) 7: 304. 1017, subsp. **punctatum**

Material examinado: N. Soria 5702, XI/1992 (FCQ); I. Basualdo 4882, 8/II/1993 (FCQ); N. Soria 7364, 7/XII/1995 (FCQ); N. Soria 3638 5/V/1989 (FCQ); N. Soria 6229, 26/VI/1993 (FCQ); N. Soria 6804, XI/1994 (FCQ); N. Soria, et al. 2035, 8/II/1988 (FCQ, MO); N. Soria 5702, XI/1992 (FCQ); N. Soria 7574, IV/1996 (FCQ), N. Soria 7743, 21/III/1997 (FCQ); J. Solomon et al. 6922, 13/III/1982 (MO, PY).

Elephantopus L.

Hierbas con hojas basales en rosetas y pocas caulinares. Capítulos sésiles dispuestos en glomérulos protegidos por 1-3 brácteas foliáceas, ordenados en cimas corimbiformes o espiciformes. Involucro cilíndrico formado por 4 pares de brácteas decusadas, las exteriores más cortas. Receptáculo desnudo. Flores 1-5 isomorfas, hermafroditas, con corola zigomorfa, profundamente pentasecta. Anteras cortamente sagitadas. Estilo con ramas lineales agudas, pubescentes desde más bajo del punto de bifurcación. Aquenio cilíndricos con 10 costillas, papus formados por 5 cerdas ensanchadas en la base.

Elephantopus mollis H.B.K., Nov. Gen. (folio) 4: 20. 1818.

Material examinado: I. Basualdo 4481, 24/IX/1992 (FCQ); N. Soria 6141, 6/III/1993 (FCQ, MO); F. Deguchi & S. Tsugaru B-1684, 3/X/1987 (MO).

Orthopappus Gleason

Hierbas con hojas basales grandes y hojas caulinares escasas y menores. Capítulos sésiles, dispuestos en glomérulos densos

protegidos por una o dos brácteas foliáceas, ordenados en espigas ramificadas. Involucro cilíndrico formado por cuatro pares de brácteas decusadas, las exteriores más cortas que las interiores. Flores cuatro, isomorfas, hermafroditas con corola semitubulosa. Anteras cortamente sagitadas. Estilo con ramas cortas, subuladas, agudas, pubescentes desde más abajo del punto de bifurcación. Aquenio turbinado con 8-10 costillas. Pappus formado por cerdas capilares.

Orthopappus angustifolius (Sw.) Gleason, Bull. New York Bot. Gard. 4(13): 238. 1906

Material examinado: N. Soria 5908, 5/II/1993 (FCQ; MO); N. Soria 6198, III/1993 (FCQ, MO); J. Solomon et al. 7144, 21/III/1982 (MO); N. Soria et al. 1938, 8/II/1988 (FCQ, MO); S. Ginzburg 529, 15/III/1987 (MO, TEX).

Vernonia Schreb.

Hierbas, arbustos o árboles de hojas generalmente alternas, capítulos dispuestos en inflorescencias diversas frecuentemente en cincinios. Involucro cilíndrico, turbinado, acampanado o hemisférico; brácteas involucrales espiraladas, imbricadas de pocas a muchas series, las exteriores gradualmente más cortas. Receptáculo plano o levemente convexo. Flores cuatro a muchas, isomorfas, hermafroditas, con corola actinomorfa, tubulosa. Anteras auriculadas o brevemente sagitadas en la base. Estilo con ramas lineales agudas con pelos colectores dispuestos desde más abajo del punto de bifurcación. Aquenio cilíndrico-turbinado con 8-10 costillas. Pappus generalmente doble, con una serie exterior formado por pajitas o por cerdas lineales muy cortas y una serie interior formado por pelos largos.

1. Capítulo sésil o cortísimamente pedicelado, dispuesto en glómérulo que en conjunto forman un racimo definido de

glomérulos

V. chamaedrys

- 1'. Capítulo dispuesto en cincinio o cima corimbiforme
- 2. Brácteas de la inflorescencia mayores o iguales que los capítulos
- 3. Capítulos grandes, involucre de 15-20 x 10-15 mm, sésiles o cortamente pedicelados

V. bardanoides

- 3'. Capítulos menores, involucre de hasta 10 mm
- 4. Aquenios con papilas glandulosas

V. echitifolia

- 4'. Aquenios sericeo pubescente
- 5. Planta densamente pubescente, pubescencia dorada

V. platensis

- 5'. Planta pubescente en el envés de la hoja, pubescencia no dorada
- 6. Hojas lineales, pubescente
- 7. Brácteas exteriores del involucre subuladas, lineales, largas, mas o menos recurvadas

V. polyphylla

- 7'. Brácteas exteriores del involucre cortas, apretadas, hoja plateado tomentosa en el envés

V. rubricaulis

- 6'. Hoja oblanceolada, oblonga
- 8. Hoja glabra en la haz, pubescente en el envés

V. niederleinii

- 8'. Hoja pubescente en ambas caras

V. verbascifolia

- 2'. Brácteas de la inflorescencia ausentes o menores que los capítulos
- 9. Capítulos agrupados en cimas definidas.
- 10. Involucre de 6-7 mm, bráctea involucral lineal-lanceolada, aguda y mucronada en el ápice

V. tweediana

- 10'. Involucro de 3-6 mm, brácteas involucrales agudas, obtusa o semiobtusas
11. Flores 4-6, lilas, brácteas redondeadas, pubescente en el ápice, hoja brevemente peciolada

V. oligolepis

- 11'. Flores 10-25, blancas o lilas
12. Flores blancas, 10-15, brácteas involucrales obtusas, glabra, laxamente pubescente en el envés

V. pinguis

- 12'. Flores lilas, 15-25
13. Bráctea involucral obtusa, pubescente. Hoja con tomento ferrugineo en el envés

V. ferruginea

- 13'. Bráctea involucral aguda, glabra. Hoja con tomento blanquecino en el envés

V. densiflora

- 9'. Capítulo agrupado en cincinio largo policéfalo
14. Hojas pecioladas, ovado-lanceoladas, discolor, densamente pubescente en el envés, aserrado-dentadas en el margen

V. scorpioides

- 14'. Hojas sésiles, oblongas, obovadas, glabras o con escasos pelos pustulosos en la haz, pubescente en el envés, margen dentado y revoluto

V. propinqua

Vernonia bardanoides Less., *Linnaea* 6: 669. 1831. **Fig. 2**
Lessingianthus bardanoides (Less.) H. Rob., *Proc. Biol. Soc. Wash.* 101(4): 940. 1988.

Material examinado: N. Soria 3652, 5/V/1989 (FCQ, MO); N. Soria 563, VI/1996 (FCQ, MO).

Vernonia chamaedrys Less., *Linnaea* 4: 259. 1829.

Vernonia ilex Chodat, *Bull. Herb. Boissier*, ser. 2, 4: 410. 1901.

Vernonanthura chamaedrys (Less.) H. Rob., *Phytologia* 73 (2): 69. 1992.

Material examinado: N. Soria 7864, 23/III/1997 (FCQ).

Vernonia densiflora Gardner, *Lond. Bot.* 4:114. 1845.

Material examinado: N. Soria 7299a, 20/VIII/1995 (FCQ, MO).

Vernonia echitifolia Mart. ex DC., *Prodr.* 5: 60. 1836.

Acilepidopsis echitifolia (Mart.ex DC) H. Rob., *Phytologia* 67(4): 291. 1989.

Material examinado: N. Soria 7585, 6/VI/1996 (FCQ, MO);

Vernonia ferruginea Less., *Linnaea* 4: 271. 1829.

Vernonanthura ferruginea (Less.) H. Rob., *Phytologia* 73(2): 70. 1992.

Material examinado: N. Soria 7292, 22/VII/1995 (FCQ, MO).

Vernonia niederleinii Hieron., *Bot. Jahrb.* 22: 681. 1897.

Lessingianthus niederleinii (Hieron.) H. Rob., *Proc. Biol. Soc. Wash.* 101(4): 946. 1988.

Material examinado: N. Soria 6167, II/1993 (FCQ, MO); N. Soria 790, II/1997 (FCQ); W. Hahn et al. 1225, 18/III/1983 (MO; PY).

Vernonia oligolepis Sch. Bip., ex Baker in Mart., Fl. Bras. 6(2): 56. 1873. **Fig 3**

Vernonanthura oligolepis (Sch. Bip. ex Baker) H. Rob.,
Phytologia 73 (2): 72. 1992.

Material examinado: N. Soria 6418, I/1994 (FCQ, MO); N. Soria 6028, II/93 (FCQ, MO); N. Soria 3614, 4/V/1989 (FCQ, MO); N. Soria 6114, II/1993 (FCQ, MO), E. Zardini, et al. 4169, 7/II/1988 (FCQ, MO); N. Soria 5803, 7/II/1993 (FCQ, MO).

Vernonia pinguis Griseb., Symb. Fl. Argent. 165. 1879.

Vernonanthura pinguis (Griseb.) H. Rob., Phytologia 73(2):
73. 1992.

Material examinado: N. Soria 1726, 12/VIII/1987 (FCQ, MO).

Vernonia platensis (Spreng.) Less., Linnaea 4: 312. 1829.

Material examinado: N. Soria 5908a, 5/II/1993 (FCQ, MO); I. Basualdo 4892, 8/II/1993 (FCQ); N. Soria et al. 2045, 8/II/1988 (FCQ, MO); N. Soria et al. 2065, 8/II/1988 (FCQ, MO); N. Soria 5989, 5/II/1993 (FCQ, MO).

Vernonia polyphylla Sch. Bip., ex Baker in Mart., Fl. Bras. 6(2): 63. 1873.

Lessingianthus polyphyllus (Sch. Bip. ex Baker) H. Rob.,
Proc. Biol. Soc. Wash. 101(4): 946. 1988.

Material examinado: N. Soria et al. 2048, 8/II/1988 (FCQ, MO); N. Soria 1921, 5/II/1989 (FCQ, MO); N. Soria 5958, II/1993 (FCQ, MO); W. Hahn et al. 1184, 18/III/1983 (MO, PY); J. Solomon et al. 7096, 20/II/1982 (MO, PY).

Vernonia propinqua Hieron., Bot. Jahrb. Syst. 22: 695. 1897.

Vernonia lepidifera Chodat, Bull. Herb. Boissier, ser. 2, 2: 304. 1902.

Chrysolaena propinqua (Hieron.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 101(4): 957. 1988.

Vernonia lepidifera var. *canescens* Chodat, Bull. Herb. Boissier, ser. 2, 3: 702. 1903.

Material examinado: N. Soria 6415, //1994 (FCQ, MO); E. Zardini et al. 4160, 7//1988 (FCQ, MO).

Vernonia rubricaulis Bonpl. in Humb. & Bonp., Pl. Aequinat., 2: 66, t. 99, 1809.

Lessingianthus rubricaulis (Bonpl.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 101(4): 948. 1988.

Material examinado: N. Soria 7536, 18/IV/1996 (FCQ).

Vernonia scorpioides (Lam.) Pers., Syn. Pl. 2: 404. 1807.

Material examinado: N. Soria 7221, 20/VIII/1995 (FCQ, MO); E. Zardini et al. 4127, 7//1988 (FCQ, MO); J. Fernández & J. Molero 6163, 10/II/1982 (MO).

Vernonia verbascifolia Less., Linnaea 4: 310. 1829.

Chrysolaena verbascifolia (Less.) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash. 101(4): 957. 1988.

Material examinado: N. Soria 6113, //1993 (FCQ, MO); N. Soria et al. 1966, 7//1988 (FCQ, MO); N. Soria 6044, //1993 (FCQ, MO); N. Soria et al. 2044, 8//1988 (FCQ, MO); I. Basualdo 4687, 26/XI/1992, (FCQ).

Vernonia tweediana Baker, Mart., Fl. Bras. 6(2): 99. 1873.

Vernonanthura tweediana (Baker) H. Rob., Phytologia 73(2): 74. 1992.

Material examinado: O. Morrone & J. Pensiero 412, 29/IV/1992 (FCQ); W. Hahn 2523, 18/III/1983 (MO; PY).

TRIBU EUPATORIEAE

1. Cerdas del papus plumosas, lóbulos de la corola exteriormente pubescentes

Trichogonia fiebrigii

- 1'. Cerdas del papus lisas, o, a veces, ciliadas, lóbulos de la corola glabra

2. Filario más de 4, flores desde pocas a numerosas

Eupatorium

- 2'. Filario 4, flores 4

Mikania

Eupatorium L.

Hierbas, sufrútices, arbustos o arbolitos con hojas simples, alternas, a veces opuestas. Flores en capítulos solitarios o dispuestas en diversos tipos de inflorescencias. Flores isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa, actinomorfa, de limbo pentadentado o pentalobado. Anteras con conectivo terminado superiormente en un apéndice ovado, más o menos desarrollado, a veces ausente. Estilo bifido, con las ramas estigmáticas alargadas, lineales o claviformes, cubiertas de papilas diminutas. Aquenio generalmente con 5 costillas. Papus formado por cerdas simples o plumosas, por aristas, pajitas múticas o aristadas, pelitos capitados o ausentes. Involucro formado por 4 a muchos filarios dispuestos en una a varias series imbricadas. Receptáculo plano o convexo, desnudo o piloso, raramente con páleas.

1. Capítulo con receptáculo convexo, hemisférico o cónico
2. Capítulo dispuesto en cima umbeliforme o corimbiforme

3. Capítulo dispuesto en cima umbeliforme, involucreo de 5 x 5 mm, flores 20-25, azules o violáceas

E. ostenii

- 3'. Capítulo dispuesto en cimas corimbiforme, flores numerosas

4. Receptáculo piloso, flores blancas o liláceas

5. Involucreo de 4-6 x 8-10 mm, flores liláceas

E. hecatanthum

5'. Involucreo de 4-5 x 4-5 mm, flores blancas

E. macrophyllum

4'. Receptáculo glabro, flores liláceas

6. Involucreo de 7-8 x 4-5 mm, flores 25-30

E. clematideum

6'. Involucreo de 9-13 x 10-20 mm, flores 60-100

E. macrocephalum

2'. Capítulo solitario en el ápice de los tallos

7. Involucreo de 6-8 x 5-6 mm, hojas sésiles, lineal-lanceoladas

E. kleinioides

7'. Involucreo de 10-12 x 6-7 mm, hojas sésiles, lanceoladas

E. variegatum

1'. Capítulo con receptáculo plano o ligeramente cóncavo

8. Involucreo cilíndrico, flores pocas o muchas, blancas, rojas, azules o violáceas

9. Filario fácilmente caduco, flores blancas

E. megaphyllum

9'. Filario persistente, flores blancas, rojas, azules o violáceas

10. Flores pocas, blancas

11. Hojas sésiles, lineal-lanceoladas

E. serratum

- 11'. Hojas pecioladas, lanceoladas o
elíptico-lanceoladas

E. polystachyum

- 10'. Flores pocas a numerosas, rojas, azules o
violáceas
12. Flores numerosas, hoja peciolada,
ovada

E. laevigatum

- 12'. Flores 5-30, azules o violáceas
13. Hojas sésiles, lanceoladas

E. orbygnianum

- 13'. Hojas pecioladas, lanceoladas,
ovadas, ovado-lanceoladas
14. Hojas lanceoladas

E. christieanum

- 14'. Hojas ovadas, ovado-
lanceoladas
15. Involucro de 6-7 x 2 mm

E. ramosissimum

- 15'. Involucro de 8-10 x 2-3.5 mm
16. Hoja de 5-10 x 1-4 cm

E. odoratum

- 16'. Hoja de 1-2 x 0.5-1 cm

E. barbacense

Involucro acampanado, flores pocas o muchas, blancas, rojas,
azules o violácea

17. Filarios de igual longitud, flores blancas

E. simillinum

- 17'. Filarios dispuesto en 2-4 series, flores blancas, rojas,
azules o violáceas
18. Capítulos con pocas a numerosas flores, rojas,
azules o violáceas

19. Flores 5-10, rojas o violáceas

E. multicroenulatum

- 19'. Flores numerosas azules o violáceas

20. Hojas densamente pubescentes,
involucro de 9-10 x 12-15 mm

E. grande

20'. Hojas cortamente pubescentes en la
haz, lanuginosa en el envés,
involucro de 7-8 x 8-10 mm

E. esperanzae var. schinini

18'. Capítulo con 10-25, flores blancas

21. Involucro de 3-3.5 x 2-2.5 mm

E. pseudoprasiifolia

21'. Involucro de 4-6 x 4-5 mm

22. Hojas lanceoladas, pubescentes en
ambas caras, involucro de 4-4.5 x 5 mm

E. tweedianum

22'. Hojas ovado-lanceoladas estrigoso
pubescentes en la haz y lanuginosas en
el envés, involucro de 5-6 x 4.5-5 mm

E. inulaefolium

Eupatorium barbacense Hieron. Bot. Jahrb. Syst. 22: 750. 1987.
Fig. 4.

Chromolaena barbacensis (Hieron.) R. M. King & H. Rob.,
Phytologia 20: 199. 1970.

Material examinado: O, Morrone & J.F. Pensiero 484, 30/IV/1992
(FCQ); N. Soria 7545, 20/IV/1996 (FCQ, MO).

Eupatorium christieanum Baker, in Mart., Fl. Bras. 6(2): 298. 1876.
Chromolaena christieana (Baker) R. M. King & H. Rob.,
Phytologia 20: 200. 1970.

Material examinado: N. Soria 6.271, 28/VI/1993 (FCQ, MO).

Eupatorium clematideum Griseb., Jahresber. Pollichia 22-24: 258.
1866.

Praxelis clematidea (Griseb.) R. M. King & H. Rob.,
Phytologia 20: 194. 1970.

Material examinado: N. Soria 1750, 12/VII/1987 (FCQ, MO); J. Fernández Casas & J. Molero 6143, 10/III/1982 (MO).

Eupatorium esperanzae var. ***schininii*** (Cabrera) Cabrera,
Candollea 50: 543. 1995.

Eupatorium schininii Cabrera, *Darwiniana* 20: 411. 1976.

Material examinado: N. Soria 6780, XI/1994 (FCQ, MO).

Eupatorium grande Sch. Bip. ex Baker, in Mart., *Fl. Bras.* 6(2): 347.
1876. **Fig. 5.**

Heterocondylus grandis (Sch. Bip. ex Baker) R. M. King & H.
Rob., *Phytologia* 24: 390. 1972.

Material examinado: N. Soria 6417, I/1994 (FCQ, MO).

Eupatorium inulaefolium H. B. K., *Nov. Gen. Sp.* 4: 85 (Folio).
1818.

Austroeupatorium inulaefolium (H. B. K.) R. M. King & H.
Rob., *Phytologia* 19: 434. 1970.

Material examinado: W. Hahn & al 1222, 18/III/1983 (MO, PY).

Eupatorium hecatanthum (DC.) Baker in Mart., *Fl. Bras.* 6(2): 365.
1876.

Urolepis hecatantha (DC.) R. M. King & H. Rob., *Phytologia*
21: 305. 1971.

Material examinado: D. Brunner 1526, 19/XI/1985. (MO, PY).

Eupatorium kleinioides H. B. K., *Nov. Gen. Sp.* 4: 94 (folio). 1818.
Campuloclinum kleinioides (H. B. K.) DC., *Prod.* 5: 137. 1836.

Praxelis kleinii (H. B. K.) Sch. Bip., Jahresber. Pollichia 22-24: 254. 1866.

Eupatorium kleinii var. *microcephalum* Chodat, Bull. Herb. Boissier ser. 2, 3: 711. 1903.

Material examinado: N. Soria 7410, 7/XII/1995 (FCQ, MO).

Eupatorium laevigatum Lam., Encycl. 2: 408. 1788.

Chromolaena laevigata (Lam.) R. M. King & H. Rob., Phytologia 20: 202. 1970.

Eupatorium laevigatum var. *longepetiolatum* Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 14: 282. 1916.

Material examinado: I. Basualdo 5025, 6/III/1993 (FCQ, MO); N. Soria 7531, 18/IV/1986 (FCQ, MO).

Eupatorium macrocephalum Less., Linnaea 5: 136. 1830.

Campuloclinum macrocephalum (Less.) DC., Prod. 5: 137. 1836.

Eupatorium macrocephalum var. *stigmatosum* (Chodat) Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 14: 290. 1916.

Eupatorium denudatum Chodat, Bull. Herb. Boissier, ser. 2, 1: 413. 1901

Eupatorium stigmatosum var. *subcalvatum* Chodat, Bull. Herb. Boissier, ser. 2, 3: 709. 1903.

Eupatorium stigmatosum var. *violaceum* Chodat, Bull. Herb. Boissier, ser. 2, 3: 709. 1903.

Material examinado: N. Soria 6376, I/1994 (FCQ); N. Soria 5778, 7/II/1993 (FCQ, MO); N. Soria 7831, 7/XII/1995 (FCQ); N. Soria 5957, II/1993 (FCQ, MO); N. Soria & E. Zardini 1916, 5/II/1988 (FCQ, MO); J. Solomon et al. 6886, 12/II/1982 (MO, PY); E. Zardini et al. 4093, 6/II/1988 (FCQ, MO).

Eupatorium macrophyllum L., Sp. Pl. (ed. 2): 1175. 1763.

Hebeclinium macrophyllum (L.) DC., Prod. 5: 136. 1836.

Material examinado: N. Soria 6280, 28/VI/1993 (FCQ, MO); J. Fernández Casas & J. Molero 6161, 10/II/1982 (MO).

Eupatorium megaphyllum Baker, in Mart., Fl. Bras. 6(2): 322. 1876.

Critonia megaphylla (Baker) R. M. King & H. Rob., Phytologia 49: 4, 1981.

Material examinado: N. Soria 6779, XI/1994 (FCQ, MO); I. Basualdo 4455, 23/X/1992 (FCQ), MO; N. Soria 6277, 28/VI/1993 (FCQ, MO).

Eupatorium multicrenulatum Sch. Bip. ex Baker in Mart., Fl. Bras. 6(2): 335. 1876.

Disynaphia multicrenulatum (Sch. Bip. ex Baker) R. M. King & H. Rob., Phytologia 22: 124. 1971.

Eupatorium achillaea Chodat, Bull. Herb. Boissier, ser. 2, 1: 411. 1901.

Material examinado: J. Solomon et al. 6901, 13/III/1982 (MO, PY); J. Simonis et al. 115, 18/III/1983 (MO).

Eupatorium odoratum L., Syst. Nat. (ed. 10), 2: 1205. 1759.

Chromolaena odorata (L.) R. M. King & H. Rob., Phytologia 20: 204. 1970.

Eupatorium conyzoides var. *scaberulum* Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 14: 279. 1916.

Material examinado: W Hahn, et al. 1215, 18/III/1983 (MO, PY).

Eupatorium orbignyanum Klatt, Neue Compos. 3. 1881.

Chromolaena orbignyana (Klatt) R. M. King & H. Rob., Phytologia 20: 204. 1970

Eupatorium oxylepis var. *densiflorum* (Morong) Hassl.,
Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 14: 281. 1916.

Material examinado: N. Soria 6175, III/1993 (FCQ, MO); I. Basualdo 5032, 6/III/1993 (FCQ, MO); N. Soria 7613, 7/VI/1996 (FCQ, MO); N. Soria 7853, 23/III/1997 (FCQ); Hahn et al. 1195, 18/III/1983 (MO).

Eupatorium ostenii B. L. Rob., *Ostenia* 356. 1933.

Praxelis ostenii (B. L. Rob.) R. M. King & H. Rob., *Phytologia* 20: 195. 1970.

Material examinado: N. Soria 7342, IX/1995 (FCQ, MO); Mereles 3565, 12/IX/1989 (FCQ, MO).

Eupatorium polystachyum DC., *Prodr.* 5: 149. 1836.

Raulinoreitzia crenulata (Spreng.) R. M. King & H. Rob.,
Phytologia 22: 114. 1971.

Material examinado: N. Soria 7351, IX/1995 (FCQ, MO).

Eupatorium pseudoprasiiifolium Hassl., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 16: 25. 1919.

Eupatorium fiebrigii Hassl., *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 11: 174. 1912.

Chacoa pseudoprasiiifolia (Hassl.) R. M. King & H. Rob.,
Phytologia 32: 276. 1975.

Material examinado: E. Zardini, et al. 5682, 5/II/1988 (CTES, MO).

Eupatorium ramosissimum Gardner, *London J. Bot.* 6: 441. 1847.

Material examinado: N. Soria 6417, I/1994 (FCQ, MO); N. Soria 7598, 6/IV/1996 (FCQ, MO).

Eupatorium serratum Spreng., Syst. Veg. 3: 415. 1826.

Dimorpholepis serrata (Spreng.) R. M. King & H. Rob.,
Phytologia 22: 119. 1971

Grazielia serrata (Spreng.) R. M. King & H. Rob., Phytologia
23: 306. 1972.

Material examinado: N. Soria 5737, XI/1992 (FCQ); I. Basualdo
5053, 6/III/1993 (FCQ); D. Brunner 1500, 18/XI/1985 (MO).

Eupatorium simillimum B. L. Rob., Contr. Gray Herb. 77: 38. 1926.

Koanophyllon simillimum (B. L. Rob.) R. M. King & H. Rob.,
Phytologia 22: 151. 1971.

Eupatorium laeve var. *macrophyllum* Chodat, Bull. Herb.
Boissier, ser. 2, 2: 310. 1902.

Material examinado: N. Soria 6316, 28/VI/1993 (FCQ, MO).

Eupatorium tweedieanum Hook. & Arn., Companion Bot. Mag. 1:
242. 1836.

Austroeupatorium tweedieanum (Hook. & Arn.) R. M. King &
H. Rob., Phytologia 19: 434. 1970.

Hatschbachiella tweedieana (Hook. & Arn.) R. M. King & H.
Rob., Phytologia 23: 394. 1972.

Eupatorium steviifolium var. *viscosum* Chodat, Bull. Herb.
Boissier, ser. 2, 3: 709. 1903.

Material examinado: N. Soria 7920, 17/IV/1997 (FCQ); N. Soria
7527, 18/IV/1996 (FCQ, MO)

Eupatorium variegatum Malme, Kongl. Svenska Vetenskapsakad.
Handl., Ser. 3, 12(2): 46. 1933. **Fig. 6.**

Eupatorium kleinioides var. *latifolium* Chodat, Bull. Herb.
Boissier, ser. 2, 2: 307. 1902.

Praxelis grandiflora (DC.) Sch. Bip., Jahresbr. Pollichia 22-24:
254. 1866.

Material examinado: N. Soria 6195, 5/V/1993 (FCQ, MO); N. Soria 5941, 5/III/1993(FCQ, MO); N. Soria 5684, XI/1992 (FCQ, MO); E. Zardini, et al. 4173, 7/II/1988 (FCQ; MO); N. Soria 5872, 9/II/1993 (FCQ, MO); N. Soria 6037, II/1993 (FCQ, MO); E. Zardini et al. 4173, 7/II/1988 (FCQ, MO); F. Mereles 3396a, 11/XI/1989 (FCQ, MO).

Mikania Willd.

Hierbas perennes o sufrútices, volubles o rectos. Tallos redondeados, hexagonales, estriados o surcados. Hojas opuestas, pecioladas o sésiles, simples, enteras o dentadas a veces pinnatisectas o palmaticompuestas. Inflorescencia en panículas, espigas. Involucro cilíndrico formado por 4 brácteas de igual longitud. Receptáculo glabro. Flores siempre en número de 4, isomorfas, hermafroditas, con corola tubulosa. Anteras con apéndices conectivales ovados y tecas redondeadas en la base. Ramas del estilo muy largas, filiformes o levemente engrosadas en la parte superior, densa y cortamente papilosas. Aquenios pentagonales. Pappus formado por cerdas ásperas blancas o amarillentas raramente rosadas.

1. Tallo redondeado, glabro, involucro de 4-6.5 mm de largo

M. micrantha

1'. Tallo hexagonal densamente piloso

2. Involucro de 5-6.5 mm, filario lanceolado, ápice largamente acuminado

M. trachypleura

2'. Involucro de 7-10 mm, filario ovado, elíptico, ápice brevemente acuminado

M. cordifolia

Mikania cordifolia (L.f.) Willd., Sp. Pl. 3: 1746. 1803.

Material examinado: N. Soria 7600, 6/IV/1996 (FCQ, MO); N. Soria 6188, III/1993 (FCQ, MO); J. Fernández Casas & J. Molero 6093, 8/II/1982 (MO).

Mikania micrantha H. B. K., Nov. Gen. Sp. 4: 105 (Folio). 1818.

Material examinado: N. Soria 6272, 28/VI/1993 (FCQ, MO); N. Soria 7567, IV/1996 (FCQ, MO); N. Soria 7621 7/VI/1996 (FCQ, MO).

Mikania trachypleura B. L. Rob., Contr. Gray Herb. 104: 46. 1934.
Mikania ypacarayensis W. C. Holmes & McDaniel, Phytologia
31: 277. 1975.

Material examinado: N. Soria 5654, XI/1992 (FCQ, MO).

Trichogonia (DC.) Gardner

Hierbas o sufrútices erectos o ascendentes. Hojas alternas u opuestas, sésiles o pecioladas. Inflorescencia en cimas, capítulos multifloros. Involucro con filarios en 1-3 series. Receptáculo plano, desnudo. Corola tubulosa, ensanchadas en el limbo, generalmente con 5 lóbulos triangulares, papilosos o pubescentes exteriormente. Ramas del estilo claviforme o lineales, obtusas. Aquenio pentacostado, pubescentes. Papus plumoso.

Trichogonia fiebrigii Mattf., Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 8: 450. 1923. **Fig. 7.**

Trichogonia salviifolia f. *microphylla* Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 14: 291. 1916.

Trichogonia salviifolia f. *linearifolia* Hassl., en Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 14: 291. 1916.

Material examinado: N. Soria 7535, 18/IV/1996 (FCQ, MO); N. Soria 7896, 15/IV/1997 (FCQ).

III. TRIBU ASTEREA

1. Plantas dioicas, ramas del estilo lineal-lanceoladas

Baccharis

1'. Plantas monoicas, ramas del estilo triangulares en el ápice

Conyza

Baccharis L.

Arbustos, sufrútices o hierbas, dioicos, con hojas alternas u opuestas, a veces en fascículos, a veces caducas o reducidas a brácteas inconspicuas. Capítulos dispuestos en inflorescencias diversas. Involucro acampanado, hemisférico o cilíndrico con filarios en varias series. Flores femeninas filiformes más cortas que el estilo; flores masculinas tubulosas, ramas del estilo lineal-lanceoladas, pubescentes en la parte superior del dorso, frecuentemente cortas y pegadas entre sí. Aquenio cilíndrico o algo comprimido, poco o numeroso costado. Pappus formado por pelos delgados dispuestos en una o más series, en las flores femeninas frecuentemente acrecentes, en las masculinas engrosadas hacia el ápice.

1. Involucro femenino cilíndrico u oblongo. Capítulo sésil o a veces alguno brevemente pedicelado

2. Involucro femenino con 4-5 flores, masculino con hasta 7 flores

B. leptophylla

2'. Involucro femenino con más de 9 flores, masculino con más de 7 flores

B. leptcephala

1'. Involucro femenino acampanado o hemisférico. Capítulo sésil o pedicelado

3. Capítulo solitario sésil o pedunculado, hojas oblanceoladas u oblonga, margen dentado

B. dracunculifolia

3'. Capítulo en panícula terminal,

4. Hoja orbicular, margen dentado

B. illinitoides

4'. Hoja lanceolada, a veces ovadas, trinervada,
aserrada desde la base

B. punctulata

Baccharis dracunculifolia DC., Prodr. 5: 421. 1836.

Material examinado: N. Soria 6170, III/1993 (FCQ, MO); N. Soria et al. 2059, 9/II/1988 (FCQ, MO); N. Soria et al. 2059b, 9/Y/1988 (FCQ, MO); N. Soria et al. 1946, 8/II/1988 (FCQ, MO); W. Hahn 2524, 7/V/1984 (MO)

Baccharis illinitoides R. Malagarr., Mem. Soc. Cient. Nat. La Salle 37: 138. 1977. **Fig. 8.**

Material examinado: N. Soria 7606, 6/VI/1996 (FCQ).

Baccharis leptcephala DC., Prodr. 5: 413. 1836. **Fig. 9.**

Material examinado: N. Soria 5810, 7/II/1993 (FCQ, MO); N. Soria 6205, III/1993 (FCQ, MO).

Baccharis leptophylla DC., Prodr. 5: 423. 1836. **Fig. 10.**

Material examinado: N. Soria 6204, III/1993 (FCQ, MO); N. Soria 7862 23/III/1997 (FCQ); N. Soria 7755, 21/III/1997 (FCQ); N. Soria 7756, 21/III/1997 (FCQ).

Baccharis punctulata DC., Prodr. 5: 405. 1836.

Material examinado: N. Soria 7672, 10/II/1997 (FCQ, MO); W. Hahn et al. 1221, 18/III/1983 (MO; PY); J. Fernández Casas et J. Molero 6140, 10/II/1982 (MO).

Conyza Less.

Hierbas anuales o perennes con hojas alternas de margen entero o dentado o bien pinnatisectas. Capítulos dispuestos en cimas corimbiformes o paniculiformes. Involucro hemisférico, con filarios en pocas series, estrechos. Flores dimorfas, las marginales dispuestas en varias series, femeninas, filiformes. Flores del disco hermafroditas, tubulosa; estilo de ramas cortas triangulares en el ápice y con pelos colectores en el dorso. Aquenio comprimido, con margen generalmente engrosado. Pappus formado por numerosas cerdas delgadas.

1. Plantas glabras, hojas inferiores en rosetas, las superiores pocas

C. notobellidiastrum

- 1'. Plantas pubescentes

2. Plantas densamente pubescente, pubescencia de pelos curvos

C. bonariensis

- 2'. Plantas laxamente pubescente, pubescencia de pelos rectos

3. Hoja de margen no ciliada

C. sumatrensis

- 3'. Hoja de margen ciliado

4. Hoja estrechamente lineal de 1-1.5 mm de lat., las inferiores a veces pinnatisectas

C. blakei

- 4'. Hoja lineal-lanceolada o lanceolada de 3-5 mm de lat.

C. blanchetii

Conyza blakei (Cabrera.) Cabrera, Man. Fl. Buenos Aires: 481. 1953.

Erigeron bonariensis f. *filifolia* Chodat, Bull. Herb. Boissier, ser. 2, 3: 714. 1903.

Material examinado: N. Soria 5974, II/1993 (FCQ, MO); I. Basualdo 4971, 8/II/1993 (FCQ, MO); N. Soria 6423, I/1994 (FCQ, MO); N. Soria 6063, II/1993 (FCQ, MO); E. Zardini et al. 4095, 6/II/1988 (FCQ, MO); N. Soria et al. 2063, 9/II/1988 (FCQ, MO).

Conyza blanchetii Baker, in Mart. Fl. Bras. 6(3): 36. 1882. **Fig. 11.**

Material examinado: N. Soria 7749 21/III/1997 (FCQ, MO)

Conyza bonariensis (L.) Cronquist, Bull. Torrey Bot. Club 70: 632. 1943.

Erigeron bonariensis f. *grisea* Chodat, Bull. Herb. Boissier, ser 2. 3: 714. 1903.

Material examinado: N. Soria 6422, I/1994 (FCQ, MO); N. Soria et al. 1912, 5/II/1988 (FCQ, MO).

Conyza notobellidiastrum Griseb., Abh. Konigl. Ges. Wiss. Gottingen 24: 177. 1879.

Material examinado: N. Soria 7747, 21/III/1997.(FCQ); I. Basualdo 4473, 24/IX/1992 (FCQ, MO); I. Basualdo 5804, 29/X/1995 (FCQ); E. Zardini et al. 4152, 7/II/1982 (MO).

Conyza sumatrensis (Retz.) E. Walker, J. Jap. Bot. 46: 72. 1971.

Material examinado: N. Soria 7225, 20/VIII/1995 (FCQ, MO).

IV. TRIBU INULEAE.

1. Estilo de las flores hermafroditas pubescentes en la parte superior, cortamente bifido. Involucro acampanado. Hojas decurrentes, resultando en un tallo alado

Pterocaulon

- 1'. Estilo con ramas truncadas o redondeadas en el ápice, pubescentes en la parte superior del dorso o con una coronita de pelos colectores en el ápice. Hojas no decurrentes.
 2. Cerdas del papus soldadas entre sí en la base, caducas en conjunto. Involucro acampanado

Gamochaeta americana

- 2'. Cerdas del papus libres entre sí. Involucro cilíndrico.

Achyrocline tomentosa

Achyrocline DC.

Hierbas, sufrútice o arbustos, generalmente lanosos, con hojas alternas. Capítulo en cimas capituliformes o en panoja de cimas. Involucro cilíndrico, formado por varias series de brácteas imbricadas, escariosas, hialinas, amarillentas o rojizas, las exteriores gradualmente más cortas. Receptáculo plano, desnudo. Flores dimorfas, las marginales femeninas, pocas con corola filiforme; flores del disco hermafroditas con corola tubulosa. Anteras sagitadas en la base. Ramas del estilo de las flores hermafroditas delgadas, truncadas en el ápice donde llevan una coronita de pelos. Papus formado por numerosos pelos libres entre sí en la base.

Achyrocline tomentosa Rusby, Bull. New York Bot. Gard. 4(14): 388. 1907. **Fig. 12.**

Material examinado: N. Soria 6196, III/1993 (FCQ, MO); N. Soria 7851, 23/III/1997 (FCQ, MO); N. Soria 7754, 21/III/1997 (FCQ).

Gamochaeta Wedd.

Hierbas anuales o perennes con hojas alternas, oblanceoladas o espatuladas, enteras. Capítulos dispuestos en glomérulos que a su vez se agrupan en pseudo-espigas o pseudo-panojas. Involucro ovoide o acampanado, formado por brácteas imbricadas, escariosas en el margen. Receptáculo plano, desnudo. Flores dimorfas, las marginales femeninas, con corola filiforme. Flores del disco pocas, hermafroditas con corola tubulosa, pentadentadas en el ápice. Anteras sagitadas en la base. Estilo de las flores hermafroditas con ramas cortas, truncadas y una coronita de pelos colectores en el ápice. Aquenios obovados u oblongos. Pappus formados por pelos simples soldados entre sí en la base y caducos en conjunto.

Gamochaeta americana (Mill.) Wedd., Chlor. Andina 1: 151. 1856.

Material examinado: N. Soria 7216, 20/VIII/1995 (FCQ, MO).

Pterocaulon Elliott

Hojas alternas, enteras o dentadas, decurrentes a lo largo del tallo que resultan alados. Capítulos sésiles, dispuestos en glomérulos terminales o en espigas más o menos densas. Involucro acampanado, formado por dos series de brácteas lineal-lanceoladas, caducas con las flores. Receptáculo hirsuto o glabro. Flores dimorfas, las marginales pluriseriadas, femeninas, con corola filiforme, las centrales pocas, hermafroditas o masculinas por esterilidad del gineceo. Antera sagitadas. Estilo de las flores hermafroditas cortamente bifido, pubescente en la parte superior. Aquenio anguloso o algo comprimido. Pappus formado por una o dos series de pelos delgados.

1. Hojas lanosas en ambas caras

P. lanatum

1'. Hojas glabro o con escasos pelos en la haz, densamente incano tomentosa en el envés

2. Planta glanduloso-pubescente

P. polystachyum

2'. Planta tomentosa, no glanduloso-pubescente

P. angustifolium

Pterocaulon angustifolium DC., Prodr. 5: 454. 1836. **Fig. 13.**

Material examinado: N. Soria 5822, 7/II/1993 (FCQ, MO); I. Basualdo 5040, 6/III/1993 (FCQ, MO); N. Soria 6106, II/1993 (FCQ, MO); N. Soria et al. 2028, 8/II/1988 (FCQ, MO); N. Soria 4909a, 9/XII/1991 (FCQ, MO).

Pterocaulon lanatum Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(2): 169. 1898. **Fig. 14.**

Material examinado: N. Soria 7516, 18/IV/1996 (FCQ, MO); N. Soria 7905, 17/IV/1997 (FCQ).

Pterocaulon polystachyum (Michx.) Elliott, Sketch Bot. S. Carolina 2: 324. 1823. **Fig. 15.**

Material examinado: N. Soria 7700, 12/II/1997 (FCQ, MO).

V. TRIBU HELIANTHEAE

1. Receptáculo sin páleas. Flores marginales femeninas, blancas, flores del disco masculinas por esterilidad del gineceo

Clibadium armanii

1'. Receptáculo con páleas

2. Flores del disco masculinas por esterilidad del gineceo

3. Aquenio comprimido dorsalmente, flores masculinas envueltas por las páleas, plantas de hojas pinnatisectas

Parthenium hysteriophorus

- 3'. Aquenio grueso, no comprimido,
 - 4. Aquenio cubierto de espinas ganchudas

Acanthospermum australe

- 4'. Aquenio tuberculado, sin espinas ganchudas

Baltimora geminata

- 2'. Flores del disco hermafroditas, fértiles
 - 5. Papus coroniforme, formado por cerdas, pajitas, escamitas, o nulo
 - 6. Páleas del receptáculo estrechamente lineales

Eclipta postrata

- 6'. Páleas del receptáculo lanceoladas
 - 7. Papus formado por numerosas cerdas cortas y caducas

Melanthera latifolia

- 7'. Papus de las flores del disco formado por pajitas
 - 8. Papus formado por pajitas escariosas, ciliadas en el margen

Galinsoga parviflora

- 8'. Papus formado por Pajitas escariosas enteras

Calea

- 5'. Papus no coroniforme, formado por cerdas, escamitas cortas o nulo
 - 9. Papus ausente

Wulffia baccata

- 9'. Papus formado por cerdas o escamitas cortas
 - 10. Aquenio del disco grueso comprimido lateralmente
 - 11. Aquenio del disco grueso, anguloso o debilmente comprimido lateralmente. Flores marginales asexuadas
 - 12. Papus formado por escamitas y aristas soldadas en la base

Aspilia

12'. Pappus formado por escamitas libres en la base.

Viguiera linearifolia

11'. Aquenio del disco muy comprimidos, lateralmente con ángulos alados

13. Aquenio alado, pappus formado por dos aristas libres sin escamas intermedias

Verbesina

13'. Aquenio marginal 3-alados, los del disco 2-alados, pappus formado por 2-3 aristas con escamas inconspicuas

Angelphytum

10'. Aquenio más o menos comprimido dorsiventralmente, con 4-5 aristas libres

Bidens

Acanthospermum Schrank

Hierbas anuales, con hojas opuestas y capítulos solitarios en las axilas de las hojas. Involucro acampanado o hemisférico, formado por dos series de brácteas, las exteriores herbáceas, ovadas; las interiores envolviendo por completo los ovarios de las flores marginales. Receptáculo convexo, cubierto de páleas membranosas cóncavas. Flores dimorfas, las marginales 5-8, uniseriadas, femeninas. Flores del disco masculinas por esterilidad del gineceo. Anteras redondeadas en la base. Estilo de las flores del disco pubescentes en la parte superior, indiviso o muy brevemente bilobado. Aquenios envueltos por las brácteas interiores del involucro que son persistentes y están cubiertas de espinas ganchudas.

Acanthospermum australe (Loefl.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 303. 1891.

Material examinado: N. Soria 5703, /XI/1992 (FCQ, MO); N. Soria 5621 XI/1992 (FCQ, MO); N. Soria 5847, 9/II/1993 (FCQ, MO); N.

Soria 6120, II/1993 (FCQ, MO); J. Solomon et al. 6811, 8/II/1982 (MO); N. Soria et al. 1917, 5/Y/1988 (FCQ, MO); D. Brunner 1465, 16/XI/1985 (MO); J. Simonis et al. 91, 18/III/1983 (MO); F. Mereles, 3461, 12/XI/1989 (FCQ, MO).

Angelphytum G. M. Barroso

Hierbas o sufrútices con hojas alternas.. Capítulos reunidos en corimbos terminales. Involucro anchamente acampanado o hemisférico, formado por 3 series de brácteas, las exteriores foliáceas. Receptáculo plano. Flores dimorfas: las marginales femeninas con corola ligulada; las del disco hermafroditas, con corola tubulosa. Antera con tecas sagitadas en la base. Ramas del estilo terminadas en un corto apéndice piloso. Aquenios de la flores marginales 3-alados, los del disco 2-alados. Pappus formado por aristas y escamitas.

1. Filarias exteriores lanceoladas, ápice triangular, hoja lanceolada

Angelphytum arnottii

1'. Filarias exteriores oblongas, ápice redondeados, hoja oblongo-lanceolada, elíptica

Angelphytum grisebachii

Angelphytum arnottii (Baker) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash., 97(4): 965. 1984.

Zexmenia arnottii (Baker) Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni. Veg. 14: 264. 1916.

Verbesina arnottii Baker, in Mart. Fl. Bras. 6(3): 215. 1884.

Material examinado: E. Zardini et al. 4162, 7/II/1988 (FCQ, MO); N. Soria 7679, 2/III/1997 (FCQ, MO); N. Soria 6421, I/1994 (FCQ, MO).

Angelphytum grisebachii (Baker) H. Rob., Proc. Biol. Soc. Wash., 97(4): 966. 1984. **Fig. 16.**

Zexmenia grisebachii (Baker) Hassl., Repert. Spec. Nov. Regni. Veg. 14: 157. 1915.

Verbesina grisebachii Baker, in Mart. Fl. Bras. 6(3): 214. 1884.

Material examinado: E. Zardini, et al. 4158, 7/II/1988 (FCQ, MO); N. Soria 7245, 8/XII/1995 (FCQ, MO); N. Soria 5691, XI/1992 (FCQ, MO); W. Hahn 1759, 1/XI/1983 (MO, PY) ; N. Soria 6800, XI/1994 (FCQ, MO); N. Soria 7466, 9/XII/1995 (FCQ, MO); N. Soria 5605, XI/1992 (FCQ, MO); D. Brunner 1556, 19/XI/1985 (MO, PY); D. Brunner et al. 954, 19/X/1984 (MO).

Aspilia Thouars

Hierbas o sufrútices híspidos o estrigoso-pubescente, con hojas opuestas. Capítulo solitarios o agrupados en cimas paniculiformes o corimbiformes. Involucroacampanado o hemisférico, formado por 2-3 series de brácteas más o menos herbáceas. Receptáculo plano o convexo, cubierto de páleas que abrazan a las flores. Flores dimorfas, las marginales asexuadas, liguladas. Flores del disco hermafroditas. Anteras con tecas redondeadas en la base. Ramas del estilo truncado en el ápice donde llevan una coronita de pelos colectores y apéndice piloso. Aquenios gruesos, ligeramente comprimidos, más o menos pilosos. Pappus formado por 1-4 aristas cortas y varias escamitas soldadas entre sí y contraídas en la base en forma de copa.

1. Flores liguladas blancas

2. Filario angostamente elíptico, ápice agudo

A. leucanthema

2'. Filario obovado, ápice triangular

A. camporum

1'. Flores liguladas amarillas

A. aff. clauseniana

Aspilia camporum Chodat, Bull. Herb. Boissier ser. 2, 3: 720. 1903.
Fig. 17.

Wedelia camporum (Chodat) B. L. Turner, Phytologia 72(5):
391. 1992.

Material examinado: N. Soria 5604, /XI/1992 (FCQ, MO); N. Soria
6078, II/1993 (FCQ, MO); F. Mereles 3434, 11/XI/1989(FCQ).

Aspilia aff. clauseniana Baker, in Mart., Fl. Bras. 6(3): 202 1884.

Material examinado: N. Soria 5742, /XI/1992 (FCQ, MO); N. Soria
7332, IX/1995 (FCQ, MO); N. Soria 6207, 25/VI/1993 (FCQ, MO);
W. Hahn 1747, 1/XI/1983 (MO); N. Soria 5722, XI/1992 (FCQ, MO);
N. Soria 5951, 5/II/1993 (FCQ, MO); N. Soria 5919, 5/II/1993 (FCQ,
MO); N. Soria 6088, II/1993 (FCQ, MO); N. Soria 5688, XI/1992
(FCQ, MO).

Aspilia leucanthema Chodat, Bull. Herb. Boissier ser. 2, 2: 391.
1902. **Fig. 18.**

Wedelia leucanthema (Chodat) B. L. Turner, Phytologia 72(5):
391. 1992.

Material examinado: N. Soria 5772, 7/II/1993 (FCQ, MO), I. Basualdo
4875, 8/II/1995 (FCQ, MO); N. Soria 7238, 20/VIII/1995 (FCQ, MO);
J. Solomon et al. 7064, 19/II/1982 (MO); D. Brunner et al. 968,
19/X/198 (MO); N. Soria 5659, XI/1992 (FCQ, MO); N. Soria 6072,
II/1993 (FCQ, MO).

Baltimora L.

Hierbas erectas, anuales, con hojas opuestas. Capítulo axilar y
terminal, agrupado en cima racimosa o paniculiforme. Involucro
acampanado o hemisférico, formado por 3 series de brácteas más o
menos de igual longitud. Receptáculo convexo. Flores dimorfas, las

marginales femeninas, liguladas. Flores del disco hermafroditas. Anteras con tecas redondeadas en la base. Estilo con ramas indivisas. Aquenio brevemente alado, a veces tuberculado. Pappus formado por numerosas aristas cortas.

Baltimora geminata (Brandege) Stuessy, Fieldiana, Bot. 36(3): 42. 1973.

Material examinado: I. Basualdo 5017, 8/1/1993 (FCQ, MO).

Bidens L.

Hierbas anuales o perennes, a veces volubles, con hojas opuestas. Capítulos agrupados en cimas. Involucro acampanado o hemisférico, formado por brácteas biseriadas, las exteriores a menudo herbáceas, las internas membranáceas. Receptáculo plano o algo convexo, cubierto de páleas casi planas. Flores dimorfas o isomorfas, cuando faltan las flores del radio, las marginales asexuadas, a veces femeninas, con corola ligulada; flores del disco hermafroditas con corola tubulosa. Anteras con tecas redondeadas en su base. Ramas del estilo truncadas en el ápice y con un apéndice lineal cubierto de pelos colectores. Aquenios comprimidos dorsalmente o tetragonales, obovados, oblongos, o lineales. Pappus formados por dos a cuatro aristas rígidas y cubiertas de pelos retrorsos.

1. Hojas simples, sésiles
 2. Hoja de base atenuada, glabra
B. riedelii var. **hassleriana**
 - 2'. Hoja de base no atenuada, amplexicaule
B. chodatii
- 1'. Hojas simples y pinnatisectas pecioladas
 3. Flores liguladas amarillas
B. pilosa var. **minor**
 - 3'. Flores liguladas roja, anaranjada

4. Hojas pinnatisectas divididas en varios segmentos

B. subalternans

4'. Hojas simples trifoliadas

B. tenera

Bidens chodatii Hassl., Repert. Sp. Nov. Regni. Veg. 12: 369. 1913. **Fig. 19**

Material examinado: I. Basualdo 4885, 8/II/1993 (FCQ, MO).

Bidens pilosa var. **minor** L. (Bl.) Sherff, Bot. Gaz. 80: 387. 1925.

Material examinado: N. Soria 6617, IX/1994 (FCQ, MO); W. Hahn 2471, 7/IV/1984 (MO).

Bidens riedelii Baker var. **hassleriana** Chodat, Bull. Herb. Boissier ser. 2, 2: 395. 1902.

Material examinado: N. Soria 7858 23/III/1997.(FCQ).

Bidens subalternans DC., Prodr. 5: 600. 1836. **Fig. 20**

Material examinado: N. Soria 5736, IX/1992 (FCQ, MO); N. Soria, 1709, 31/VII/1987 (FCQ, MO); N. Soria 6034, II/1993 (FCQ, MO); N. Bacigalupo et al. 1085, 4/IV/1989 (FCQ, MO).

Bidens tenera O. E. Schutz, Bot. Jahrb. Syst. 50 (Suppl.): 186. 1914.

Material examinado: N. Soria 5785, 7/II/1993 (FCQ, MO); N. Soria 7465, 9/XII/1995 (FCQ, MO)

Calea L.

Hierbas, sufrútices o arbustos a veces volubles, con hojas opuestas o verticiladas. Capítulos solitarios o en cimas corimbiformes. Involucro cilíndrico, acampanado o hemisférico, formado por varias series de brácteas imbricadas, apretadas, escariosas o membranáceas, las exteriores gradualmente menores. Receptáculo plano, convexo o cónico, cubierto de páleas que abrazan a las flores hermafroditas. Flores dimorfas, las marginales uniseriadas, femeninas con corola liguladas. Flores del disco hermafroditas, con corola tubulosas. Anteras con tecas ligeramente agudas en la base. Ramas del estilo obtusas o truncados en el ápice. Aquenios con 4-5 ángulos. Pappus formados por pajitas escariosas, raramente sin pappus.

1. Hojas pecioladas, hastadas, capítulo 0.5-1 cm de ancho, filarios interiores oblongos

Calea clematidea

- 1'. Hojas sésiles, ovado-lanceoladas, capítulos de 1.5-2 cm de ancho, filarios interiores obovados

Calea hispida

Calea clematidea Baker, in Mart. Fl. Bras. 6(3): 262. 1873.

Material examinado: N. Soria 7620, 7/VI/1996.(FCQ, MO).

Calea hispida (DC.) Baker, in Mart. Fl. Bras. 6(3). 261. 1873.

Material examinado: N. Soria 5807, 7/II/1993 (FCQ, MO); N. Soria 7376, 7/XII/1995 (FCQ, MO); N. Soria 3713, 6/IV/1989 (FCQ, MO); N. Soria 6038, II/1993 (MO).

Clibadium L.

Hierbas o sufrútices robustos, con hojas opuestas, pecioladas, enteras o dentadas. Capítulos dispuestos en cimas terminales. Involucro subgloboso, formado por pocas filarias anchas, biseriadas. Receptáculo con o sin páleas. Flores dimorfas, las marginales pocas, femeninas tubulosas; las del disco masculinas por esterilidad del gineceo con corola tubulosa. Anteras con tecas redondeadas o subagudas en la base. Estilo de las flores masculinas cortamente bifidos. Aquenio globoso, sin papus.

Clibadium armanii (Balbis) Sch. Bip. ex O.E. Schulz, Bot. Jahrb. Syst. 46: 616. 1912.

Clibadium rotundifolium DC., Prodr. 5: 104. 1836.

Material examinado: E. Zardini et al. 4049, 5/II/1988 (FCQ, MO); E. Zardini, et al. 4095, 6/II/1988 (FCQ, MO); E. Zardini et al. 4185, 8/II/1988 (FCQ, MO).

Eclipta L.

Hierbas anuales o perennes, con hojas opuestas y capítulos solitarios o agrupados en corto número. Involucro acampanado o hemisférico, formado por brácteas generalmente biseriadas, herbáceas, más o menos iguales entre sí. Receptáculo plano o convexo, cubierto de páleas lineales muy estrechas. Flores dimorfas, las marginales en una o dos series, femeninas con corola ligulada. Flores del disco hermafroditas con corola tubulosa. Anteras redondeadas en la base a veces muy cortamente sagitadas. Ramas del estilo de las flores hermafroditas triangulares en el ápice y pubescentes en el dorso. Aquenio de las flores marginales triquetros, los de las flores del disco levemente comprimidos. Papus formado por una coronita de cerdas muy breve o por aristas cortas.

Eclipta prostrata (L.) L., Mant. Pl. 2: 286. 1771.

Material examinado: W. Hahn 2472, 6/II/1984 (PY; MO); W. Hahn 2453, 6/II/1984 (PY, MO).

Galinsoga Ruiz & Pav.

Hierbas anuales, con hojas opuestas; capítulos largamente pedunculados. Involucro acampanado o hemisférico, formado por 1-2 series de brácteas más o menos membranáceas. Receptáculo convexo o cónico, cubierto de páleas delgadas que abrazan parcialmente a las flores hermafroditas. Flores generalmente dimorfas, las marginales uniseriadas, con corola ligulada. Flores del disco hermafroditas, con corola tubulosa. Anteras cortamente sagitadas en la base. Ramas del estilo de las flores hermafroditas semiagudas en el ápice o con corto apéndice linal. Aquenios angulosos o los marginales algo comprimidos dorsalmente. Pappus formado por una serie de pajitas escariosas, aristadas o múticas, a veces ausente.

Galinsoga parviflora Cav., Icon. 3: 41, pl. 281. 1794.

Material examinado: I. Basualdo 4475, 24/IX/1992 (FCQ, MO).

Melanthera Rohr

Hierbas o sufrútices estrigosos o velludos. Hojas opuestas. Capítulos dispuestos en el ápice de las ramas o en las axilas de las hojas. Involucro hemisférico, formado por 2-3 series de brácteas más o menos iguales entre sí. Receptáculo convexo, cubierto de páleas cóncavas, que abrazan más o menos a las flores. Flores dimorfas o isomorfas, las marginales, cuando presentes, liguladas, femeninas o estériles; flores del disco hermafroditas, tubulosas. Anteras con tecas truncadas o ligeramente agudas en la base. Ramas del estilo alargadas y terminadas en un apéndice lanceolado, pubescente. Aquenios gruesos, más o menos

tetragonales. Pappus formado por dos a muchas cerdas cortas y fácilmente caducas, a veces ausentes en los aquenios marginales.

Melanthera latifolia (Gardner) Cabrera, Darwiniana 16: 411. 1970.

Material examinado: J. Solomon et al. 6846, 9/II/1982 (MO, PY); W. Hahn 2518, 7/IV/1984 (MO, PY).

Parthenium L.

Hierbas, sufrútices o arbustos. Hojas alternas, enteras, dentadas, o pinnatisectas. Capítulos dispuestos en cimas paniculiformes o corimbiforme. Involucro acampanado o hemisférico, formado por pocos filarios dispuestos en dos series, todos de la misma longitud o los externos más cortos. Receptáculo convexo o cónico, cubierta de páleas membranáceas que abrazan a las flores masculinas. Flores dimorfas, las marginales uniseriadas, femeninas, con corola cortamente ligulada. Flores del disco masculinas por atrofia gineceo, con corola tubulosa. Anteras con tecas redondeadas en la base. Estilo de las flores masculinas engrosado en el ápice. Aquenios comprimidos dorsalmente, coronados por 2-3 aristas o escamitas unidos por dos filamentos que se desprenden de su bordes a la base de dos páleas que envuelven las flores masculinas.

Parthenium hysterophorus L., Sp. Pl. 2: 988. 1753.

Material examinado: N. Soria 5961, /III/1993 (FCQ, MO); N. Soria 7344, IX/1995 (FCQ, MO); I. Basualdo 5804, 29/X/1995 (FCQ); N. Soria 1756, 12/VIII/1987 (FCQ, MO); W. Hahn 1730, 1/XI/1983 (MO); J. Solomon et al. 7060, 19/II/1982 (MO); J. Simonis et al. 119, 18/III/1983 (MO); S. Ginzburg 541, 15/II/1987 (MO).

Verbesina L.

Hierbas, sufrútices o arbustos. Hojas opuestas o alternas a veces decurrentes sobre el tallo que resulta, entonces, alado. Capítulos solitarios o en cimas corimbiformes o paniculiformes. Involucro acampanado o hemisférico, formado por pocas series de brácteas imbricadas, las exteriores más cortas, herbáceas o coriáceas. Receptáculo convexo, cubierto de páleas cóncavas. Flores dimorfas o isomorfas por ausencia de las marginales que pueden ser femeninas con corola ligulada. Flores del disco hermafroditas con corola tubulosa. Anteras con tecas redondeadas en la base. Ramas del estilo truncadas en el ápice donde llevan un apéndice cubierto de pelos colectores. Aquenios comprimidos, alados en el margen. Pappus formados por dos aristas cortas.

1. Tallo alado

V. subdiscoidea

1'. Tallo no alado

2. Filarios pubescente, ciliados en el margen, hojas largamente atenuadas en la base a veces en un pseudopecíolo

V. sordescens

- 2'. Filarios estrigoso, hojas sésiles no largamente atenuadas en la base

V. subcordata

Verbesina sordescens DC., Prodr. 5: 614. 1836.

Material examinado: N. Soria 5814, 7/II/1993 (FCQ, MO); N. Soria 6416, I/1994 (FCQ, MO); E. Zardini et al. 4117, 6/II/1988 (FCQ, MO); J. Solomon et al. 6934, 13/II/1982 (MO); N. Soria 5966, II/1993 (FCQ; MO); N. Soria 6067, II/1993 (MO).

Verbesina subcordata DC., Prodr. 5: 614. 1836.

Material examinado: N. Soria 6352, //1994 (FCQ, MO); Basualdo 4865, 8//1993 (FCQ, MO).

Verbesina subdiscoidea Toledo, Arq. Bot. Estado Sao Paulo, n.s., 1: 97. 1942. **Fig. 21**

Material examinado: N. Soria 6257, 26/VI/1993 (FCQ, MO); N. Soria 7521, 18/IV/1996 (FCQ, MO).

Viguiera H.B.K.

Hierbas o sufrútices con hojas generalmente alternas o las inferiores opuestas. Capítulos largamente pedunculados. Involucro anchamente acampanado o hemisférico, formado por dos a varias series de brácteas imbricadas. Receptáculo convexo o cónico, cubierto de páleas membranáceas que abrazan las flores. Flores dimorfas las marginales uniseriadas, asexuadas con corola ligulada. Flores del disco hermafroditas, con corola tubulosa. Antera con tecas obtusas en la base. Ramas del estilo terminadas en un corto apéndice piloso. Aquenios ligeramente comprimidos. Pappus formado por varias escamitas cortas en copa y a veces además dos aristas caducas o persistentes.

Viguiera linearifolia Chodat, Bull. Herb. Boissier, ser. 2: 392. 1903. **Fig. 22**

Material examinado: N. Soria 6065, //III/1993 (FCQ, MO); N. Soria 7339, IX/1995 (FCQ, MO); I. Basualdo 4416, 22/IX/1992 (FCQ, MO).

Wulffia Neck. ex Cass.

Hierbas erectas, hojas opuestas. Capítulos terminales pedunculados. Involucro acampanado, formado por 2 series de

brácteas. Receptáculo convexo , cubierto de páleas rígidas lanceoladas. Flores dimorfas, las marginales uniseriadas, asexuadas con corola ligulada. Flores del disco hermafroditas, con corola tubulosa. Antera con tecas brevemente sagitadas en la base. Ramas del estilo lineal-lanceoladas terminadas en un corto apéndice piloso. Aquenios ligeramente piramidal. Pappus ausente .

Wulffia baccata (L.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 1: 373. 1891.

Material examinado: N. Soria et al. 1949 , 8/V/1988 (FCQ, MO); N. Soria 5622, XI/1992 (FCQ, MO); J. Solomon 6846, 9/II/1982 (MO); J. Fernández Casas & J. Molero 6126, 9/II/1982 (MO); N. Soria 5792, 7/II/1993 (MO).

VI. TRIBU HELENIEAE

1. Plantas olorosas, con bolsas oleíferas en las hojas y bracteas
2. Pappus formado por cerdas

Porophyllum ruderale

- 2'. Pappus formado por pajitas

Tagetes minuta

- 1'. Plantas sin bolsas oleíferas, pappus formado por paleas

Schkuhria pinnata var.
abrotanoides

Porophyllum Guett.

Hierbas o sufrútices generalmente glabros con glándulas oleíferas en el involucre y en las hojas. Capítulos solitarios o laxamente cimosos. Involucre cilíndrico o acampanado, formado por 5-8 brácteas dispuestas en una sola serie, libres o soldadas entre sí en la parte inferior. Receptáculo plano, desnudo. Flores isomorfas, todas hermafroditas, con corola tubulosa. Anteras con tecas obtusas

en la base. Ramas del estilo terminadas en largo apéndices pilosos. Aquenios lineales. Pappus formado por numerosas cerdas.

Porophyllum ruderale (Jacq.) Cass., Dict. Sci. Nat. (De. 2) 43: 56. 1826.

Material examinado: N. Soria 5900, 5/III/1993 (FCQ, MO); N. Soria 6770, XI/1994 (FCQ, MO).

Schkuhria Roth

Hierbas anuales, hojas alternas u opuestas, pinnatisectas, con segmentos lineales. Capítulos largamente pedunculados. Involucro acampanado o cilíndrico, formado por una o dos series de brácteas membranáceas en el margen. Receptáculo desnudo, alveolado. Flores dimorfas, las marginales uniseriadas, femeninas con corola ligulada. Flores del disco hermafroditas, con corola tubulosa. Anteras cortisimamente sagitadas en la base. Ramas del estilo truncadas en el ápice o provistas de un apéndice corto. Aquenios cuadrangulares. Pappus formado por 8-10 pajitas míticas o terminadas en una arista. Hierbas anuales, glabras o pubescentes.

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

Material examinado: N. Soria 6300, 25/VI/1993 (FCQ, MO).

Tagetes L.

Hierbas, sufrútices con glándulas oleíferas en el involucro y en las hojas. Hojas opuestas o alternas, frecuentemente pinnatisectas. Capítulos solitarios o laxamente cimosos. Involucro cilíndrico o acampanado, formado por brácteas soldadas entre sí hasta cerca del ápice. Receptáculo plano, desnudo o ciliado. Flores dimorfas, las del margen femeninas con corola ligulada entera, bilobada o

tridentada en el ápice; las del disco, hermafroditas, con corola tubulosa pentadentada. Anteras de las flores hermafroditas con tecas redondeadas en la base. Ramas del estilo truncadas en el ápice a veces cortamente apendiculadas. Aquenios lineales o fusiformes comprimidos o anguloso, con notable callo basal. Pappus formado por pajitas desiguales.

Tagetes minuta L., Sp. Pl. 2: 887. 1753.

Material examinado: N. Soria 6604, IX/1994 (FCQ, MO).

VIII. TRIBU SENECEONEAE

1. Plantas con flores femeninas liguladas, amarillas

Senecio

1'. Plantas con flores femenina filiformes

2. Flores todas de color rojo

Emilia

2'. Flores blancas o amarillentas

Erechtites

Emilia Cass.

Hierbas anuales con hojas basales en rosetas. Capítulos en cimas corimbiformes. Involucro cilíndrico, formado por una sola serie de brácteas más o menos iguales entre sí. Receptáculo plano, desnudo. Flores dimorfas, las marginales femeninas, filiformes, las del disco hermafroditas, con corola tubulosa. Anteras con tecas obtusas en la base. Ramas del estilo de las flores truncadas y con una coronita de pelos colectores en el ápice. Pappus formado por numerosos pelos simples.

Emilia fosbergii Nicolson , Phytologia 32: 33. 1975.

Material examinado: N. Soria 5589, /XI/1992 (FCQ, MO); N. Soria et al. 1927, 5/II/1988 (FCQ, MO); N. Soria 6070, II/1993 (FCQ, MO); C.Escurra et al. 1806, 15/V/1995 (FCQ); F. Mereles 3396, 11/XI/1989 (FCQ, MO).

Erechtites Raf.

Hierbas anuales o perennes con hojas alternas. Capítulos en cimas corimbiformes. Involucro cilíndrico, formado por una sola serie de brácteas más o menos iguales entre sí, generalmente acompañadas de unas pocas bracteólas más cortas en su base. Receptáculo plano, desnudo. Flores dimorfas, las marginales femeninas, dispuestas en una o más series, con corola filiforme. Flores del disco hermafroditas o masculinas por atrofia del ovario, con corola tubulosa. Anteras con tecas obtusas en la base. Ramas del estilo de las flores hermafroditas truncadas y con una coronita de pelos colectores en el ápice. Pappus formado por numerosos pelos simples.

1. Pappus blanco, hojas dentadas o lobadas

E. hieraciifolius

1'. Pappus rosado, hojas profundamente pinnatisectas

E. valerianifolius

Erechtites hieraciifolius (L). Raf. Ex DC., Prodr. 6: 294. 1838.

Material examinado: N. Soria 4382, 20/III/1991 (FCQ, MO); E. Zardini et al. 4108, 6/II/1988 (FCQ, MO); N. Soria 7357, IX/1995 (FCQ, MO).

Erechtithes valerianifolius (Link ex Spreng.) DC., Prodr. 6: 295. 1837.

Material examinado: E. Zardini et al. 4143, 7/II/1998 (FCQ, MO); N. Soria 6195, 5/V/1993 (FCQ, MO).

Senecio L.

Hierbas, arbustos o árboles, hojas generalmente alternas. Capítulo solitario o agrupados en diversos tipos de inflorescencias. Involucro cilíndrico, acampanado o hemisférico; brácteas involucrales dispuestas en una sola serie. Receptáculo plano o algo convexo, glabro. Flores isomorfas o dimorfas, las marginales, cuando existen, femeninas, liguladas; flores del disco hermafroditas con corola tubulosa. Anteras con tecas obtusas en la base. Ramas del estilo truncadas en el ápice, donde llevan una coronita de pelos colectores. Pappus formado por numerosas cerdas.

1. Plantas tomentosas al menos en el envés de las hojas, involucro 7-8 x 8-9 mm

S. grisebachii

- 1'. Plantas glabras o ligeramente lanuginosas, involucro de 10-11 x 10-12 mm

S. apensis

Senecio apensis Cabrera, Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 15: 243. 1937. **Fig. 23**

Material examinado: N. Soria 5624, XI/1992 (FCQ, MO); N. Soria 5815, 7/II/1993 (FCQ, MO); N. Soria 7379, 7/XII/1995 (FCQ, MO); I. Basualdo 5008, 8/II/1993 (FCQ, MO); E. Zardini et al. 4166, 7/II/1988 (FCQ, MO); E. Zardini et al. 4087, 6/II/1988 (FCQ, MO); N. Soria et al. 2027, 8/II/1988 (FCQ, MO); N. Soria 3673, 5/V/1989 (FCQ, MO); W. Hahn 1763, 1/XI/1983 (MO); N. Soria 2054, 8/II/1988 (FCQ, MO); E. Zardini et al. 4171, 7/II/1988 (FCQ, MO).

Senecio grisebachii Baker, in Mart., Fl. Bras. 6(3): 313. 1884.

Material examinado: N. Soria 7258, 21/VIII/1995 (FCQ, MO); N. Soria 7202, 20/VIII/1995(FCQ, MO); F. Mereles 1440, VIII/1988 (FCQ); A. Schinini & E. Bordas 20278, 17/VIII/1980 (MO).

X. TRIBU MUTISIEAE

1. Arbusto espinoso, glabro, papus formado por cerdas plumosas

Dasyphyllum latifolium

1'. Árboles, arbustos o hierbas, papus formado por cerdas simples

2. Hierba acaule, hojas en roseta, aquenios rostrados

Chaptalia

2'. Árboles, arbustos o hierbas no acaules, aquenios no rostrados

3. Hierbas con tallo alado, hojas decurrentes, flores anaranjadas

Trixis verbasciformis

3'. Arbusto o árboles sin hojas decurrentes

Gochnatia

Chaptalia Vent.

Hierbas perennes, acaules, con hojas en roseta, blanco-tomentosas en el envés. Capítulos solitarios en el extremo de escapos más o menos largos. Involucro acampanado o turbinado con varias series de brácteas imbricadas, las exteriores generalmente menores. Flores trimorfas, las marginales femeninas con corola ligulada; las siguientes también femeninas con corola filiforme más corta que el estilo; las interiores hermafroditas bilabiadas o subtubulosas. Anteras sagitadas. Estilo con ramas cortas pubescentes en el dorso. Aquenio fusiforme, largamente rostrados, o sin rostro. Papus formado por muchas cerdas denticuladas.

1. Hoja oblanceolada, dentada, capítulo erecto después de la Antesis

Chaptalia integerrima

1'. Hoja lirado-pinnada, capítulo nutante después de la antesis
Chaptalia nutans

Chaptalia integerrima (Vell.) Burkart, Darwiniana 6: 576. 1944.

Material examinado: N. Soria 6826, /XI/1994 (FCQ, MO); N. Soria et al. 2066, 7/II/1988 (FCQ, MO).

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

Material examinado: I. Basualdo 5769a, (FCQ).

Dasyphyllum H.B.K.

Arboles o arbustos espinosos o inermes. Hojas alternas, cortamente pecioladas. Capítulos homógamos, discoideos, dispuestos en cimas corimbiforme o racemiforme. Involucro cilíndrico, acampanado o turbinado. Receptáculo plano, piloso a veces con algunas páleas. Flores 5-60, hermafroditas o unisexuales, tubulosa, bilabiada o ligulada. Anteras cortamente sagitadas en la base. Aquenio velludo o glabro. Pappus plumoso.

Dasyphyllum latifolium (Gardner) Cabrera, Revista Mus. La Plata, Secc. Bot., 9: 88. 1959. **Fig. 24.**

Material examinado: N. Soria 7624, 7/VI/1996 (FCQ, MO); N. Soria 5919, 5/II/1993(FCQ, MO); N. Soria 7595, 6/IV/1996 (FCQ, MO).

Gochnatia H.B.K.

Arbustos, sufrútices o árboles frecuentemente tomentosos. Hojas alternas coriáceas o semicoriáceas, enteras o dentadas. Capítulos sésiles o pedunculados, dispuestos en cimas paniculiformes o corimbiformes. Involucro acampanado o turbinado, formado por varias series de brácteas imbricadas, coriáceas o papiráceas.

Receptáculo sin páleas, glabro. Flores generalmente isomorfas en las especies monoicas, todas hermafroditas en las dioicas, en unas plantas todas bisexuadas pero con el gineceo estéril, en otras plantas todas femeninas sin anteras o con vestigios de ellas. Anteras largamente sagitadas. Estilo cortamente bilobado o bífido, ramitas redondeadas en el ápice sin pelos colectores. Aquenios turbinados, seríceo-pubescentes o con glándulas. Pappus formado por numerosas cerdas rígidas, ásperas, desiguales, generalmente dispuestas en dos o más series.

1. Arbusto, hojas cordadas, densamente pubescentes tanto en la haz como en el envés

Gochnatia barrosii

- 1'. Arbol pequeño, hojas discolor, pubescente en el envés, glabro en la haz

Gochnatia polymorpha

Gochnatia barrosii Cabrera, Notas Mus. La Plata Bot., 15: 46. 1950. **Fig. 25.**

Moquinia velutina var. cordata Chodat, Bull. Herb. Boissier, ser. 2, 9: 162. 1903.

Gochnatia paraguariensis Cabrera, Notas Mus. La Plata Bot., 15: 47. 1950.

Material examinado: N. Soria 7247, 21/VIII/1995 (FCQ, MO); N. Soria 1798, 13/VIII/1987 (FCQ, MO); N. Soria 6325, 28/VI/1993 (MO).

Gochnatia polymorpha (Less.) Cabrera, Not. Mus La Plata Bot., 15: 43. 1950. **Fig. 26**

Material examinado: N. Soria 5220, 11/XII/1991 (FCQ, MO); N. Soria 5663, XI/1992 (FCQ, MO); N. Soria 5630, XI/1992 (FCQ, MO); N. Soria 6097, II/1993 (FCQ, MO); N. Soria 7760, 21/ II/1997 (FCQ); N.

Soria 6105, II/1993 (FCQ, MO); .N. Soria et al. 1907, 5/II/1988 (FCQ, MO); D. Brunner 1431, 16/XI/1985 (MO); L. Bernardi 19018, 9/XII/1978 (MO); W. Hahn et al. 1183, 18/III/1983 (MO); J. Solomon et al. 7024, 16/II/1982 (MO); J. Fernández Casas & J. Molero 6023, 7/II/1982 (MO).

Trixis P. Br.

Hierbas perennes, sufrútices o arbustos. Hojas alternas, a veces decurrentes. Capítulos en cimas corimbiformes o en panojas, raramente solitarios. Involucro cilíndrico, acampanado o hemisférico, brácteas involucrales imbricadas en una o dos series, raramente triseriadas. Receptáculo piloso-pestañoso. Flores isomorfas hermafroditas. Anteras largamente sagitadas. Ramas del estilo truncadas en el ápice, donde llevan una coronita de pelos colectores. Aquenio cilíndrico-fusiforame, redondeado o paucicostado, contraído o rostrado en el ápice, generalmente densamente papiloso. Pappus formados por 2-3 series de cerdas delgadas, ásperas.

Trixis verbasciformis Less., *Linnaea* 5: 29. 1830.

Material examinado: N. Soria 6077, /II/1993 (FCQ, MO)

CONCLUSION

Hasta el presente se han encontrado 35 géneros, 91 especies, 1 subespecie y 3 variedades, distribuidos en 7 tribus. De los géneros presente, el mejor representado es **Eupatorium** con 21 especies seguido de **Vernonia** con 13 especies. Las especies de Compositae se encuentran distribuidos en todos los tipos de habitats existentes en el parque y florecen durante la mayor parte del año.

BIBLIOGRAFIA

1. Baker, J. G. 1873-1884. Compositae, C.F.P. von Martius, Flora Brasiliensis 6(2-3).
2. Basualdo, I., Soria, N., Keel, S. & Rivarola, N. 1997. Recursos Fitogénicos . Parque Nacional Cerro Corá - Amambay. Frutos Silvestre. Paraguay
3. _____, 1997. Recursos Fitogénicos . Parque Nacional Cerro Corá - Amambay. Plantas útiles. Paraguay.
4. Belcher, R.O. 1956. A revision of the genus **Erechtites** (Compositae). Ann. Missouri Bot. Gard. 43: 1-85.
5. Burkart, A. 1944. Estudio del género de Compuestas **Chaptalia**, con especial referencia a las especies Argentinas. Darwiniana 6(4): 505-594.
6. Cabrera, A. L. 1959. Revisión del género **Dasyphyllum** (Compositae). Revista Mus. La Plata, Secc. Bot. n.s., 9: 21-100.
7. Cabrera, A.L. 1957. El género **Senecio** (Compositae) en Brasil, Paraguay y Uruguay. Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 15: 163-325.
8. Cabrera, A. L. 1971. Revisión del género **Gochnatia** (Compositae). Revista Mus. La Plata, Secc. Bot. n.s., 12: 1-160.
9. Cabrera, A.L. 1978. Flora de la Provincia de Jujuy. República Argentina. Parte X. Compositae. 726 p.
10. Cabrera, A.L. 1974. En A. Burkart, Flora Ilustrada de Entre Rios (Argentina). Parte VI. 106-554.
11. Cabrera, A. L. & Ragonese, A. M. 1978. Revisión del género **Pterocaulon** (Compositae). Darwiniana 21(2-4): 185-257.
12. Cabrera, A.L; Holmes, W. & McDaniel, S. 1996. Compositae III. En R. Spichiger & L. Ramella (Editors). Flora del Paraguay.
13. Giangualani, R. N., 1976. Las especies Argentinas del género **Achyrocline** (Compositae). Darwiniana 20: 549-576.
14. Soria, N. & Zardini, E. 1995. Sinopsis de la Tribu Astereae (Asteraceae) en Paraguay. En D.J.N. Hind, C. Jeffry and G.V

Pope (Editors). *Advances in Compositae Systematics*, pp. 355-378. Royal Botanic Gardens, Kew.

**** Este trabajo fue financiado por la National Geographyc Society.

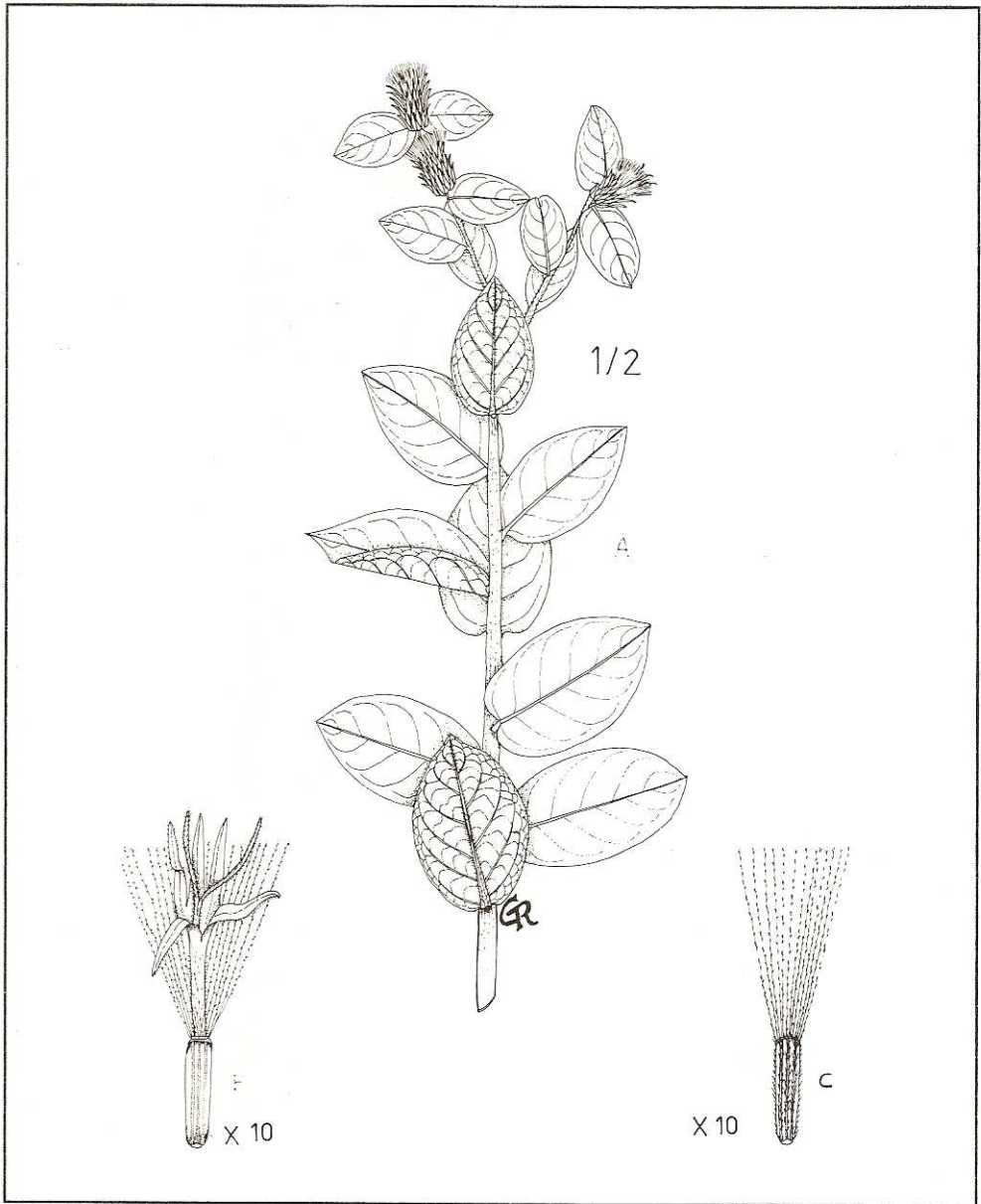


Fig. N° 2: *Vernonia bardanoides* Less., A, Habito; B, Flor; C, Auenio.

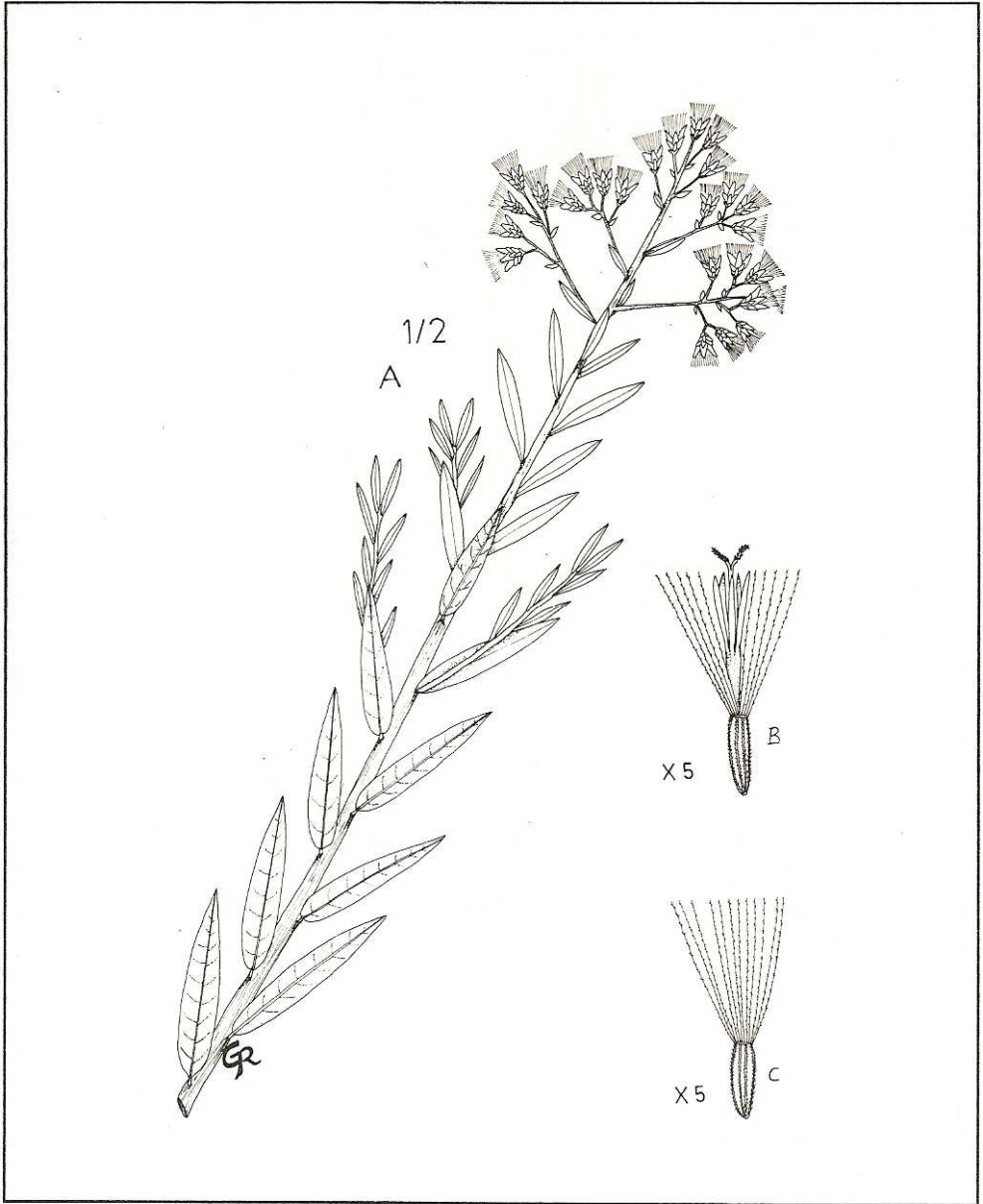


Fig. N° 3: *Vernonia oligolepis* Sch. Bip. Ex Baker, A, Habito; B, Flor; C, Aquenio.

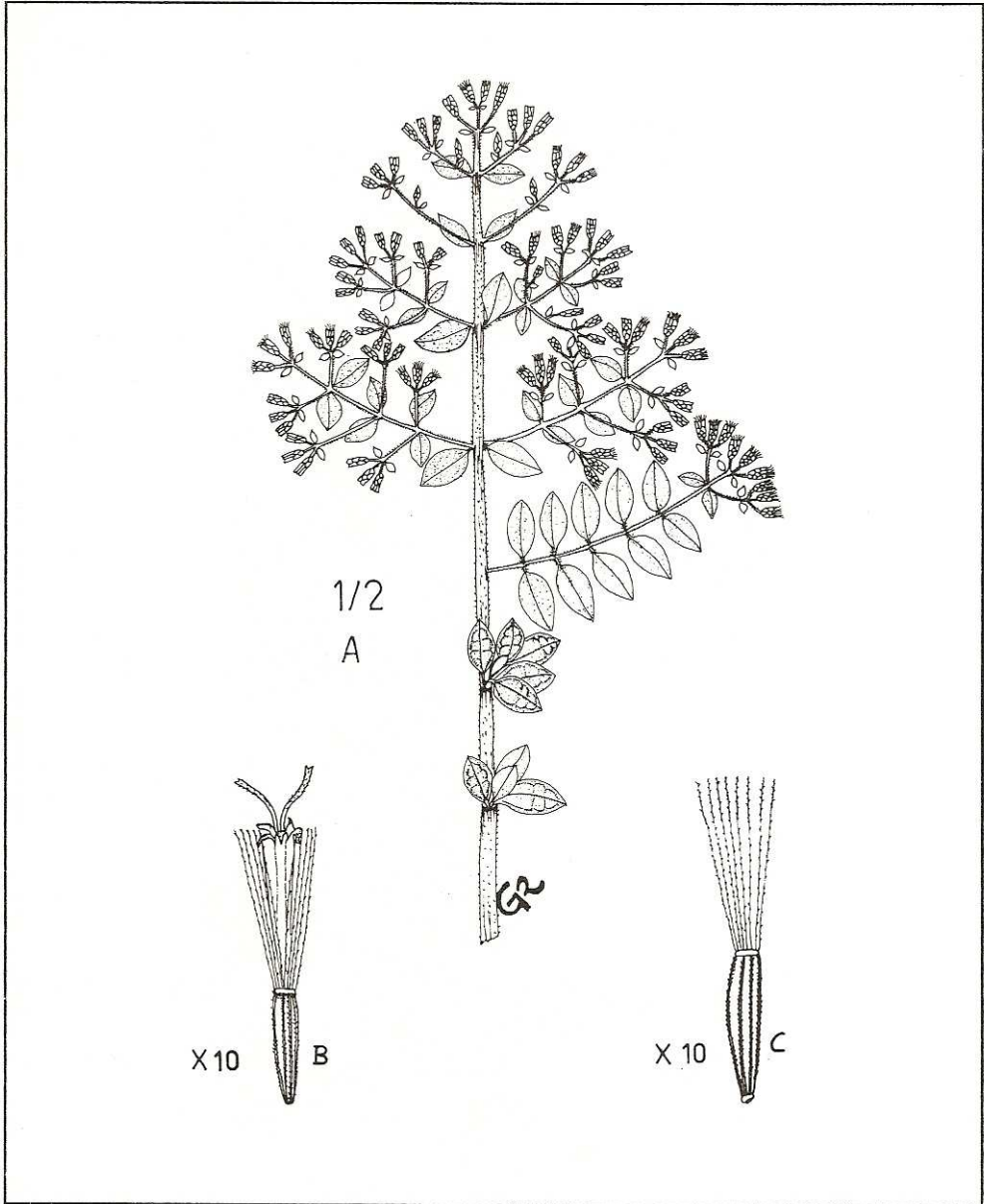


Fig. N° 4: *Eupatorium barbacense* Hieron., A, Habito; B, Flor; C, Aquenio.

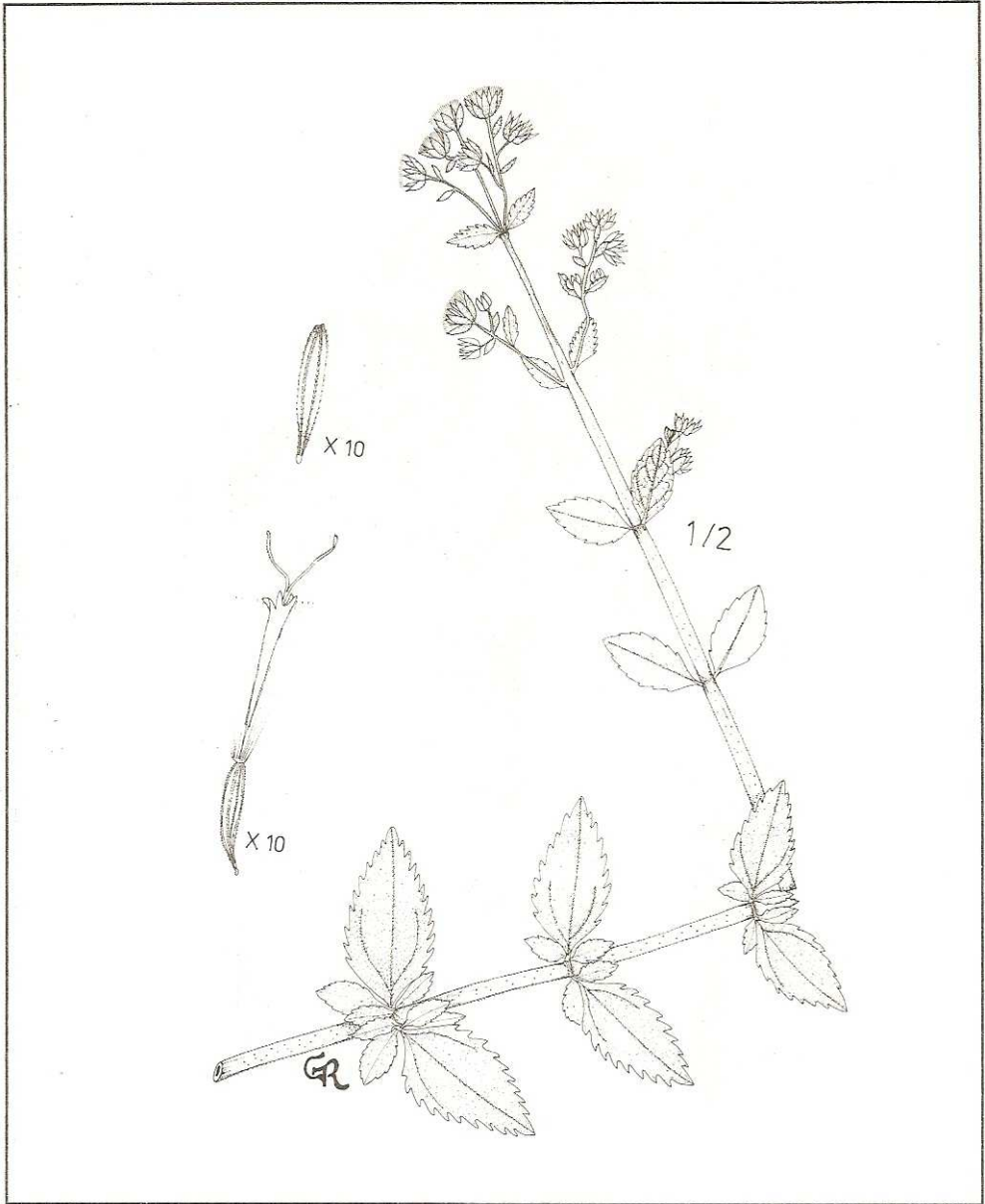


Fig. N° 5: *Eupatorium grande* Sch. Bip. ex Baker, A, Habito; B, Flor; C, Aquenio.

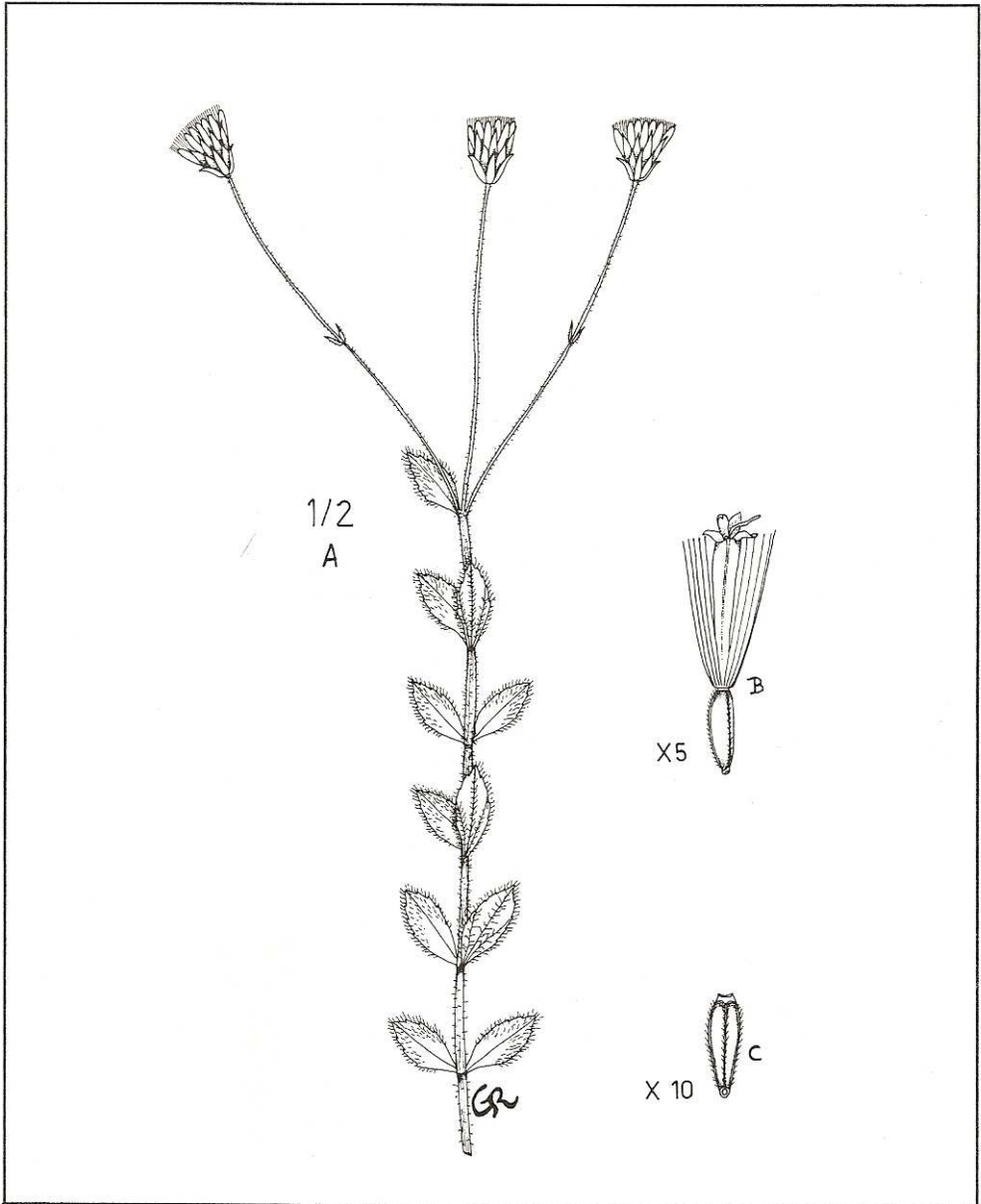


Fig. N° 6: *Eupatorium variegatum* Malme, A, Habito; B, Flor; C, Aquenio.



Fig. N° 7: *Trichogonia fiebrigii* Mattf., A, Habito; B, Flor; C, Aqueño.

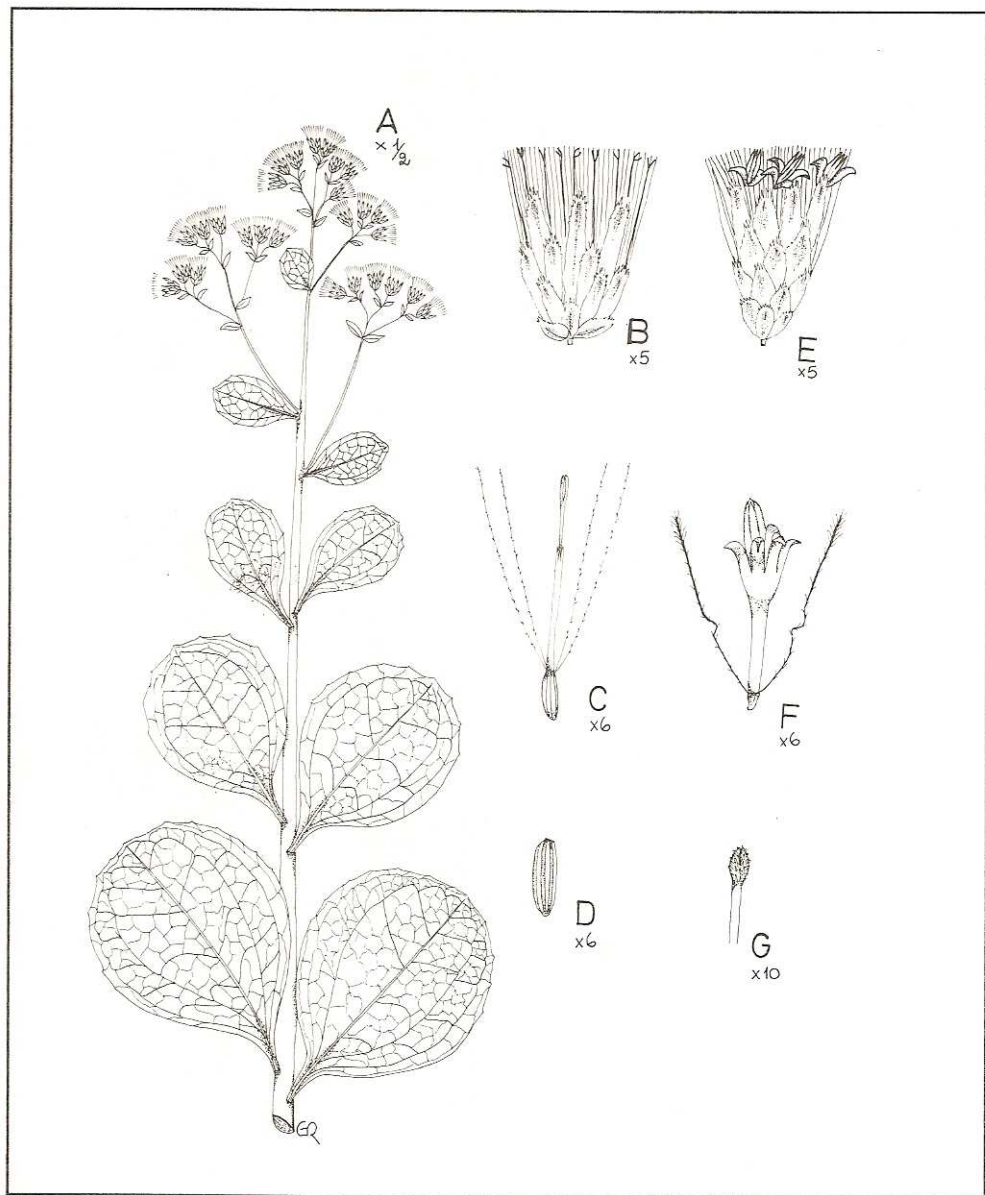


Fig. N° 8: *Baccharis illionitoides* Malagarr., A, Habito B, Capítulo femenino; C, Flor femenina; D, Aquenio; E Capítulo masculino; F, Flor masculina; G Apice del estilo de la flor masculina.

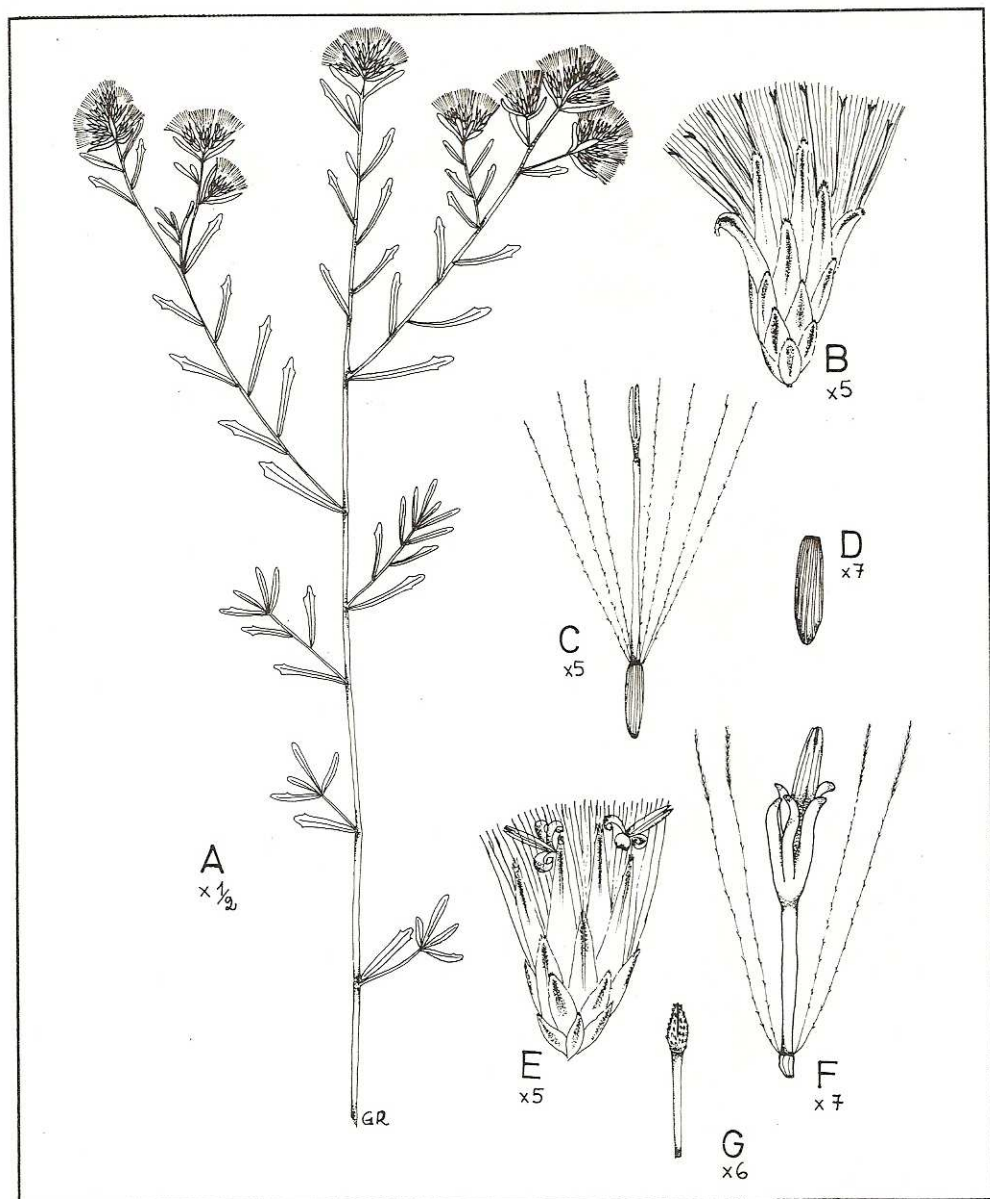


Fig. N° 9: *Baccharis leptochepala* DC., A, Habito; B, Capítulo femenino; C, Flor femenina; D, Aquenio; E Capítulo masculino; F, Flor masculina; G, Apice del estilo de la flor masculina.

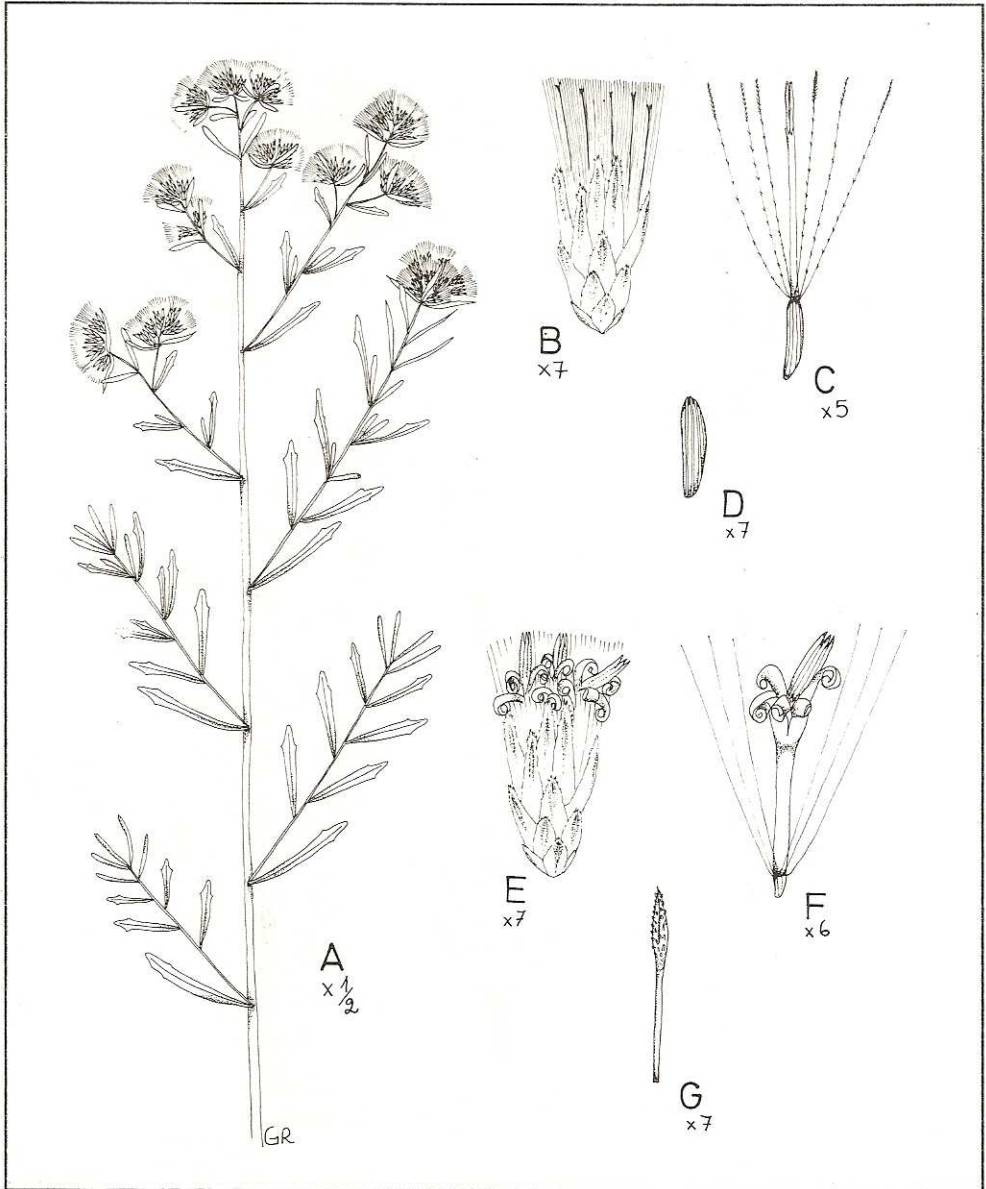


Fig. N° 10: *Baccharis leptophylla* DC., A, Habito; B, Capítulo femenino; C, Flor femenina; D, Aquenio; E Capítulo masculino; F, Flor masculina; G, Apice del estilo de la flor masculina.

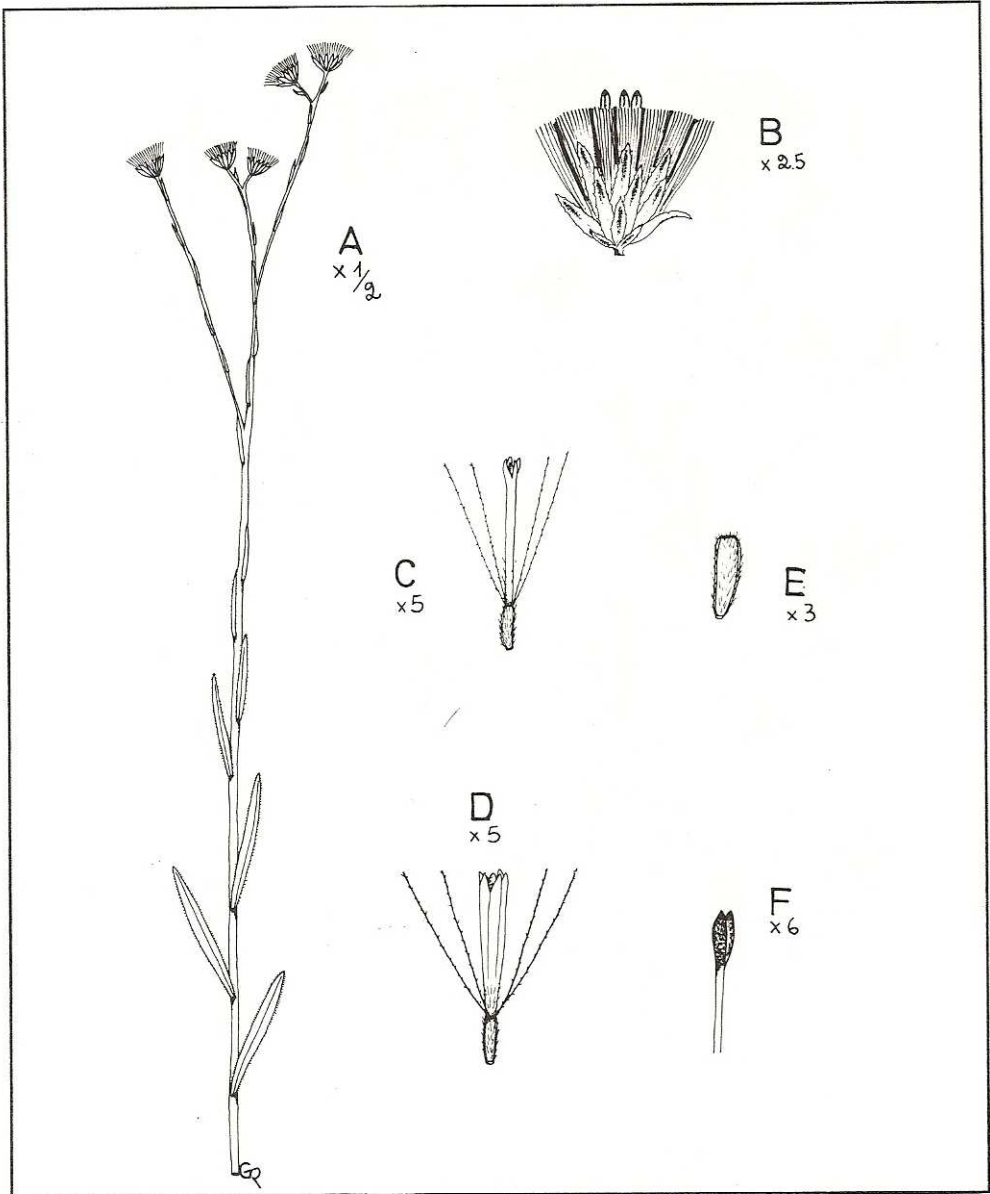


Fig. N° 11: *Conyza blanchetii* Baker, A, Habito; B, Capítulo C, Flor femenina; D, Flor hermafrodita; E, Aquenio; F, Flor masculina; G, Apice del estilo de la flor hermafrodita.

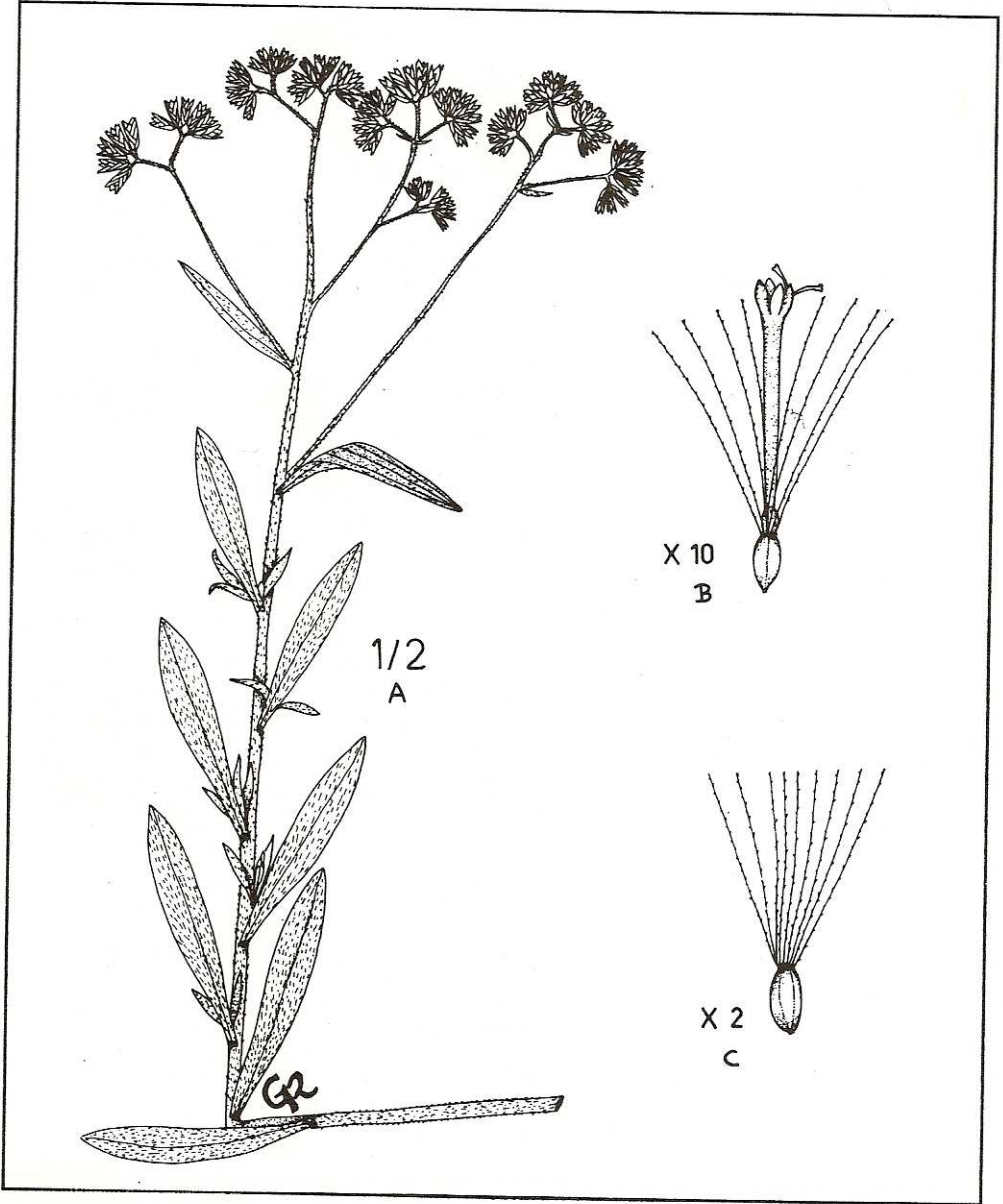


Fig. N° 12: *Achyrocline tomentosa* Rusby, A, Habito; B, Flor; C, Auenio.



Fig. N° 13: *Pterocaulon angustifolium* DC., A, Habito; B, Flor femenina; C, Flor hermafrodita.

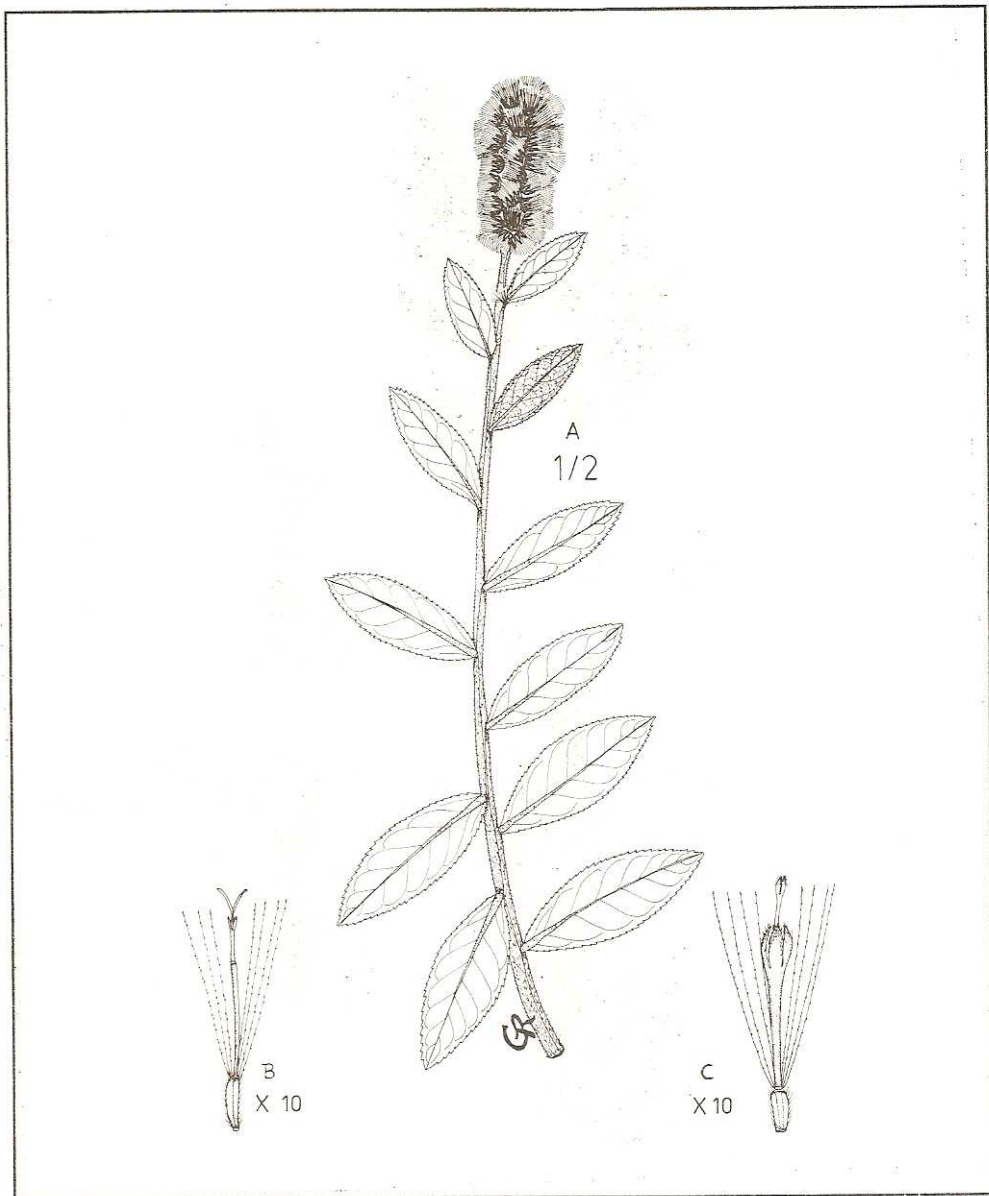


Fig. N° 14: *Pterocaulon lanatum* Kuntze, A, Habito; B, Flor femenina; C, Flor hermafrodita.

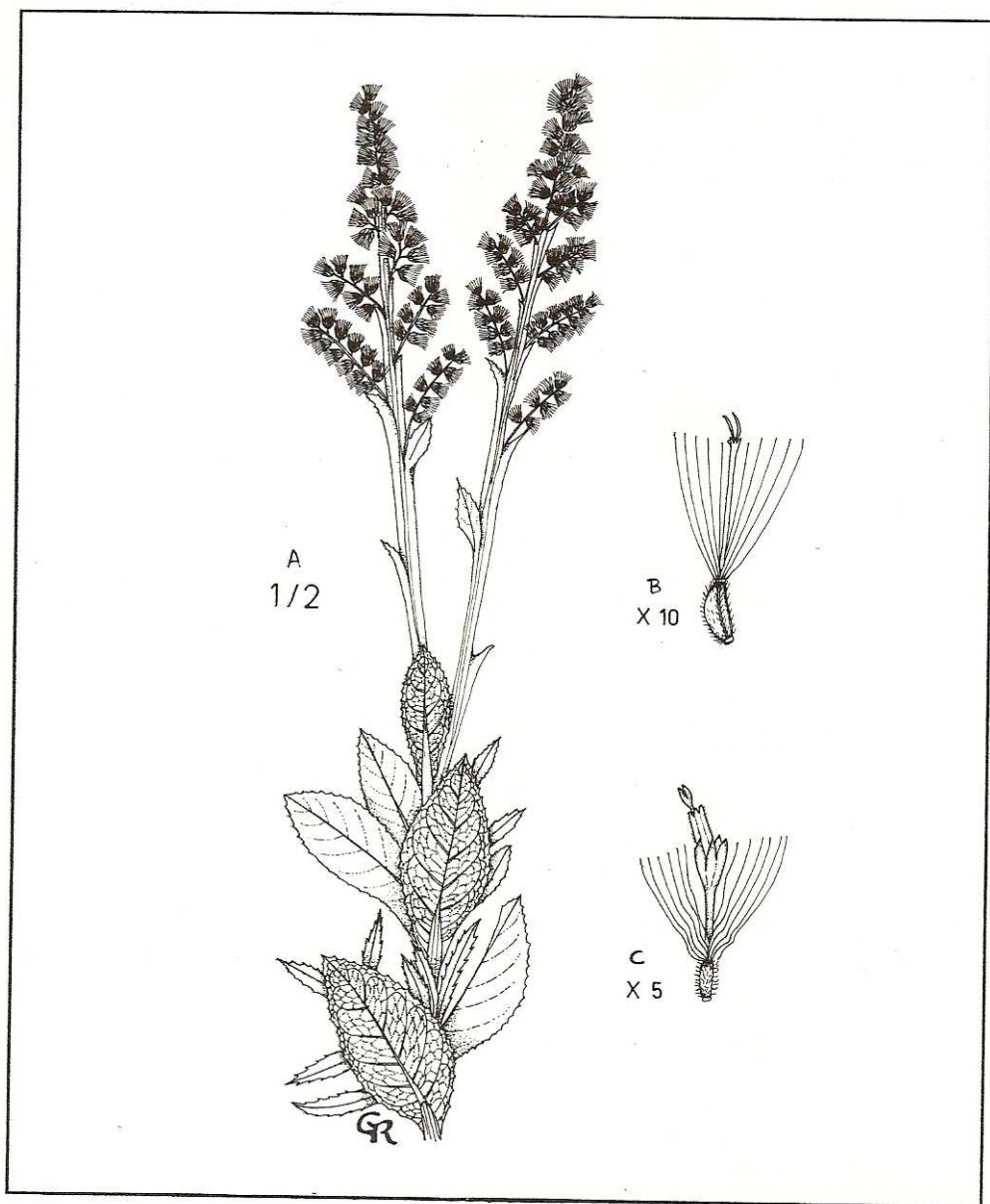


Fig. N° 15: *Pterocaulon polystachyum* (Michx.) Elliott, A, Habito; B, Flor femenina; C, Flor hermafrodita.

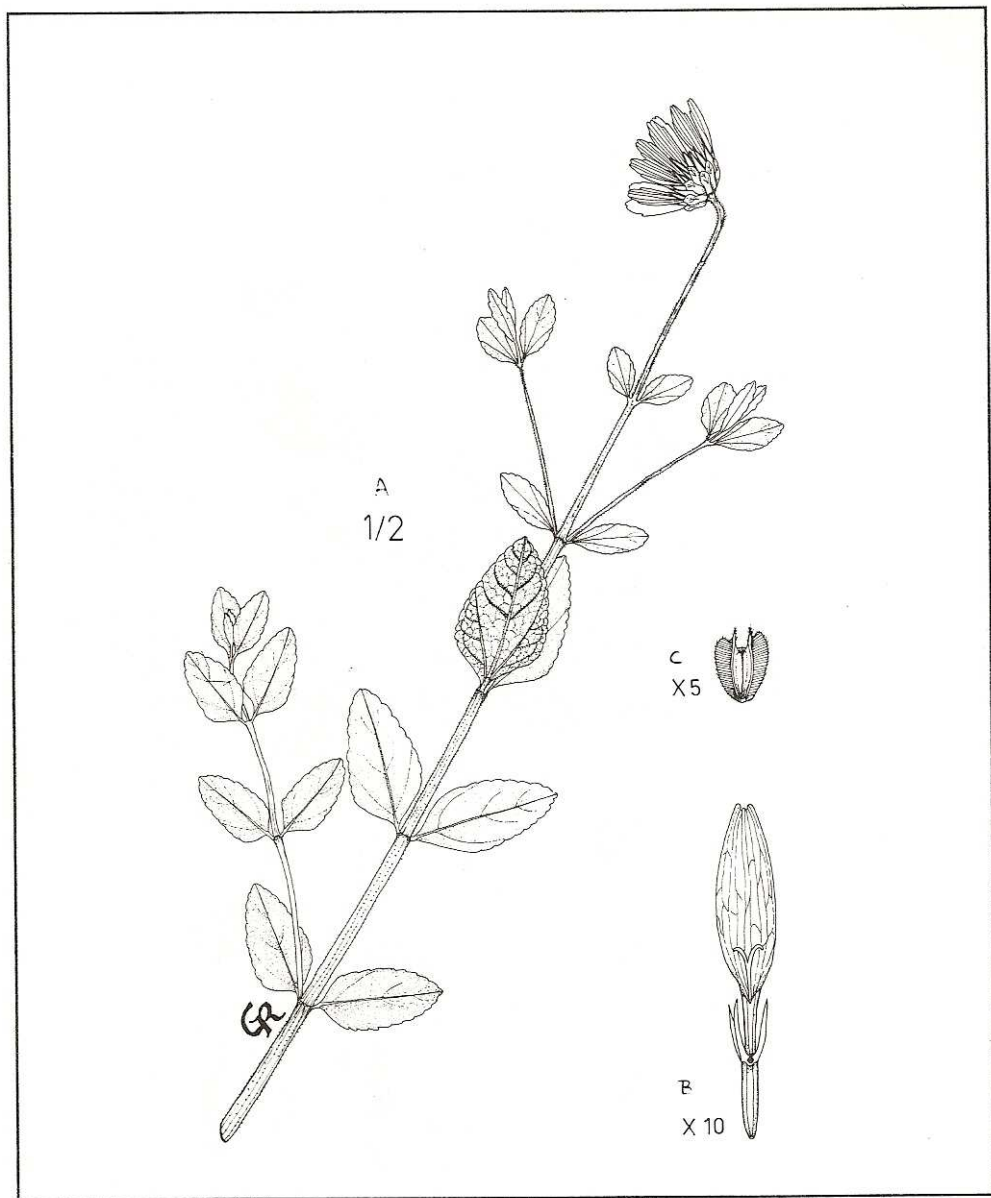


Fig. N° 16: *Angelphytum grisebachii* (Baker) H. Rob., A, Habito; B, Flor ligulada; C, Aquenio.

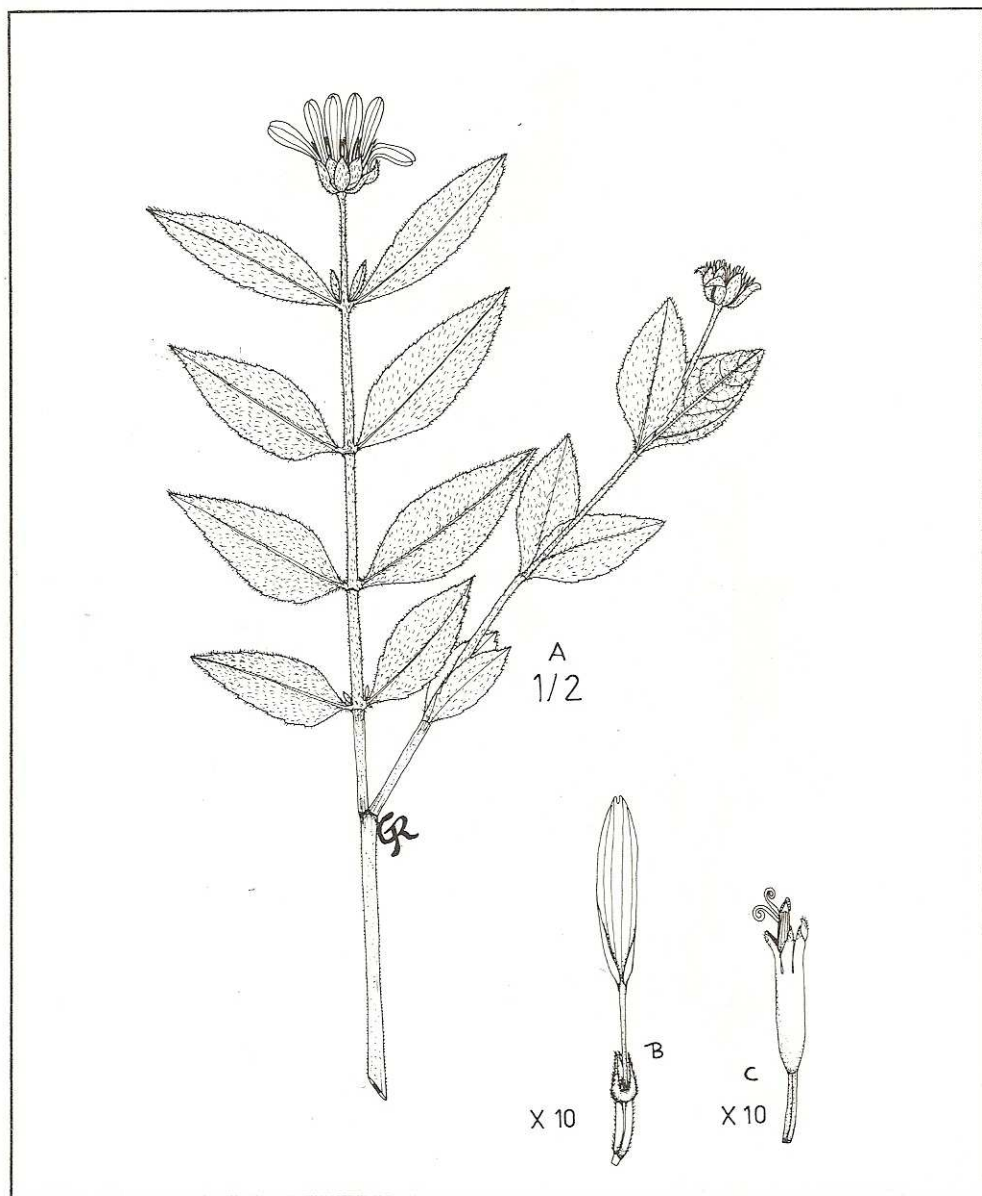


Fig. N° 17: *Aspilia camporum* Chodat, A, Habito; B, Flor ligulada; C, Flor del disco.

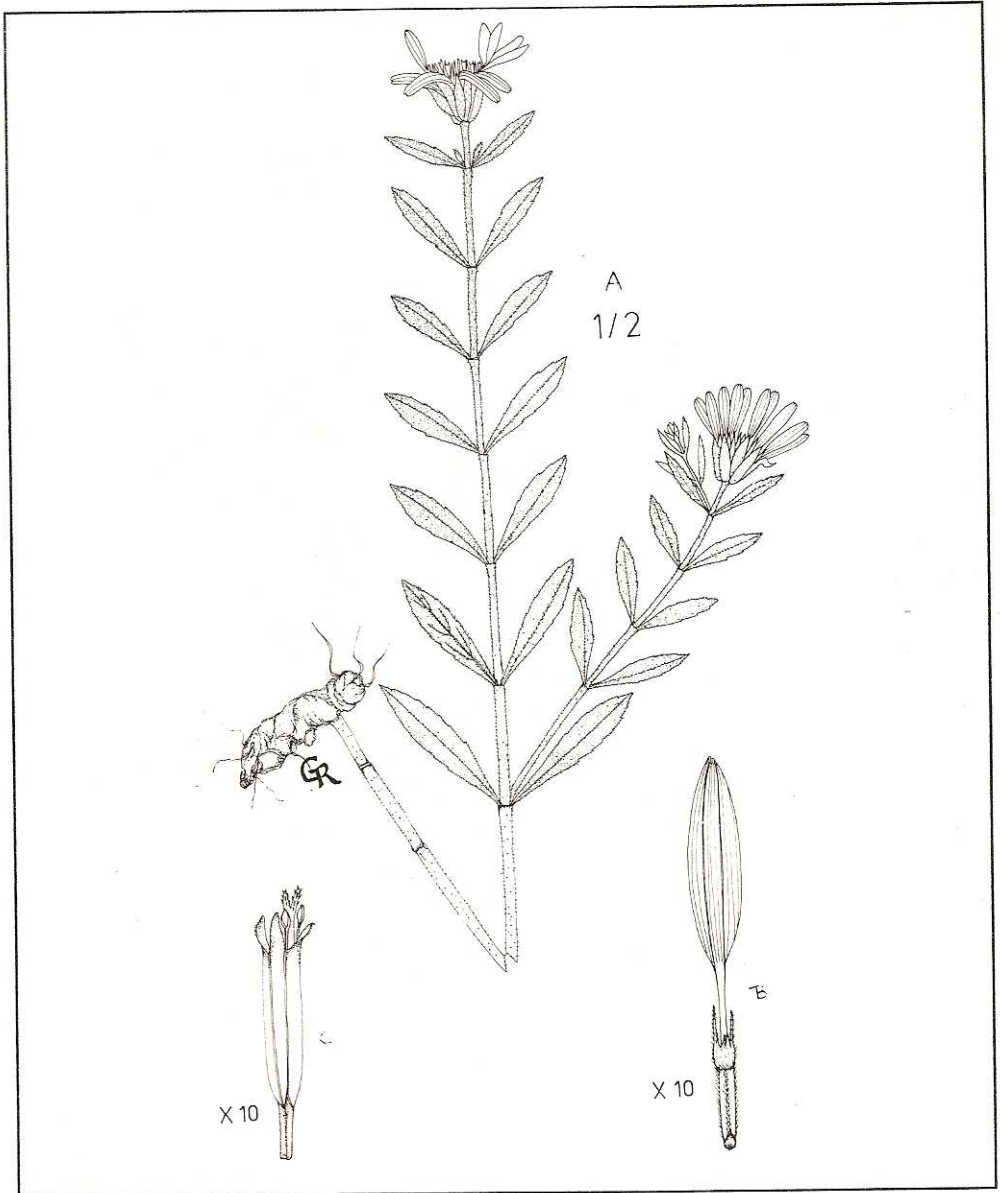


Fig. N° 18: *Aspilia leucantha* Chodat, A, Habito; B, Flor ligulada; C, Flor del disco.

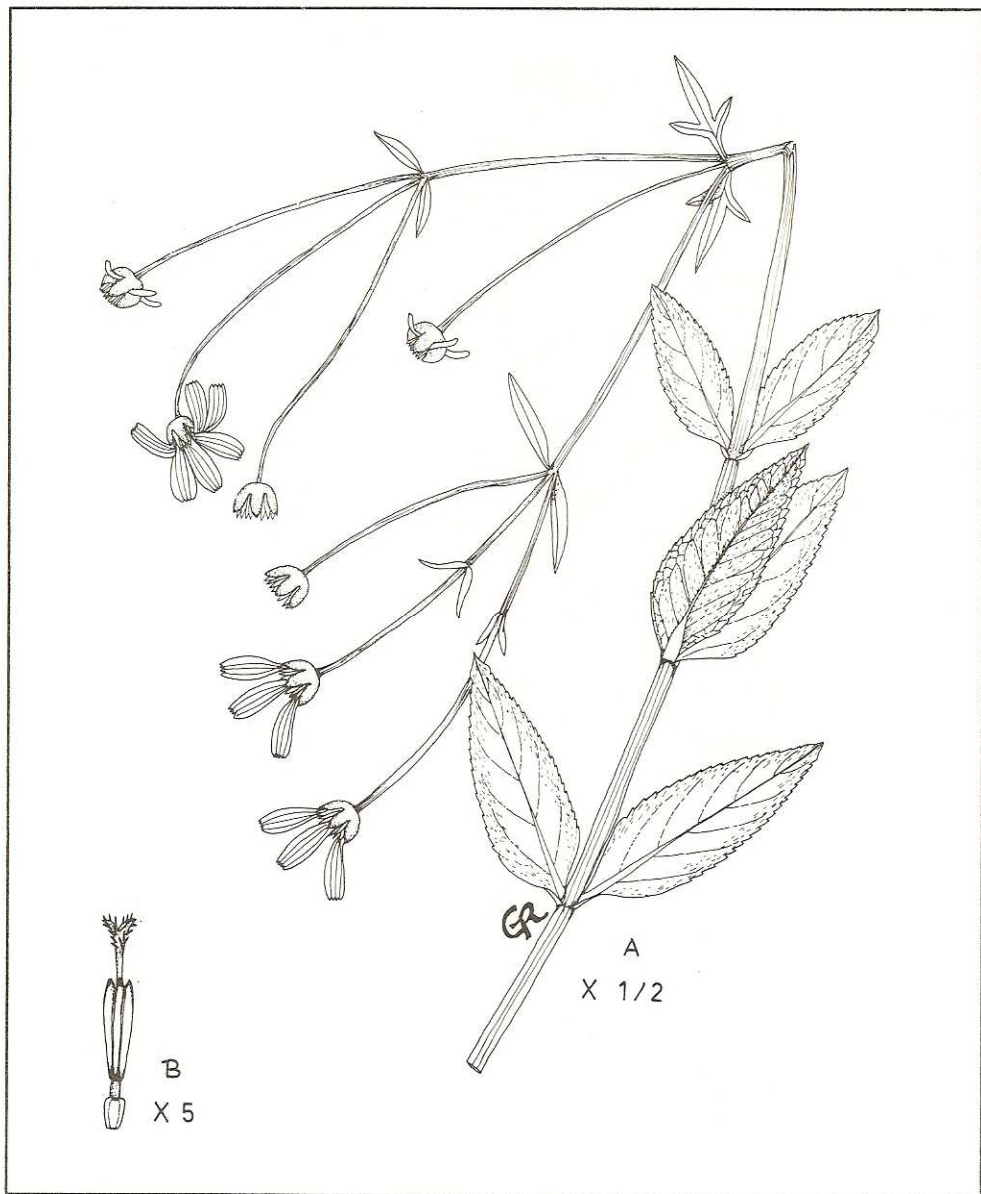


Fig. N° 19: *Bidens chodatii* Hassl., A, Habito; B, Flor hermafrodita.

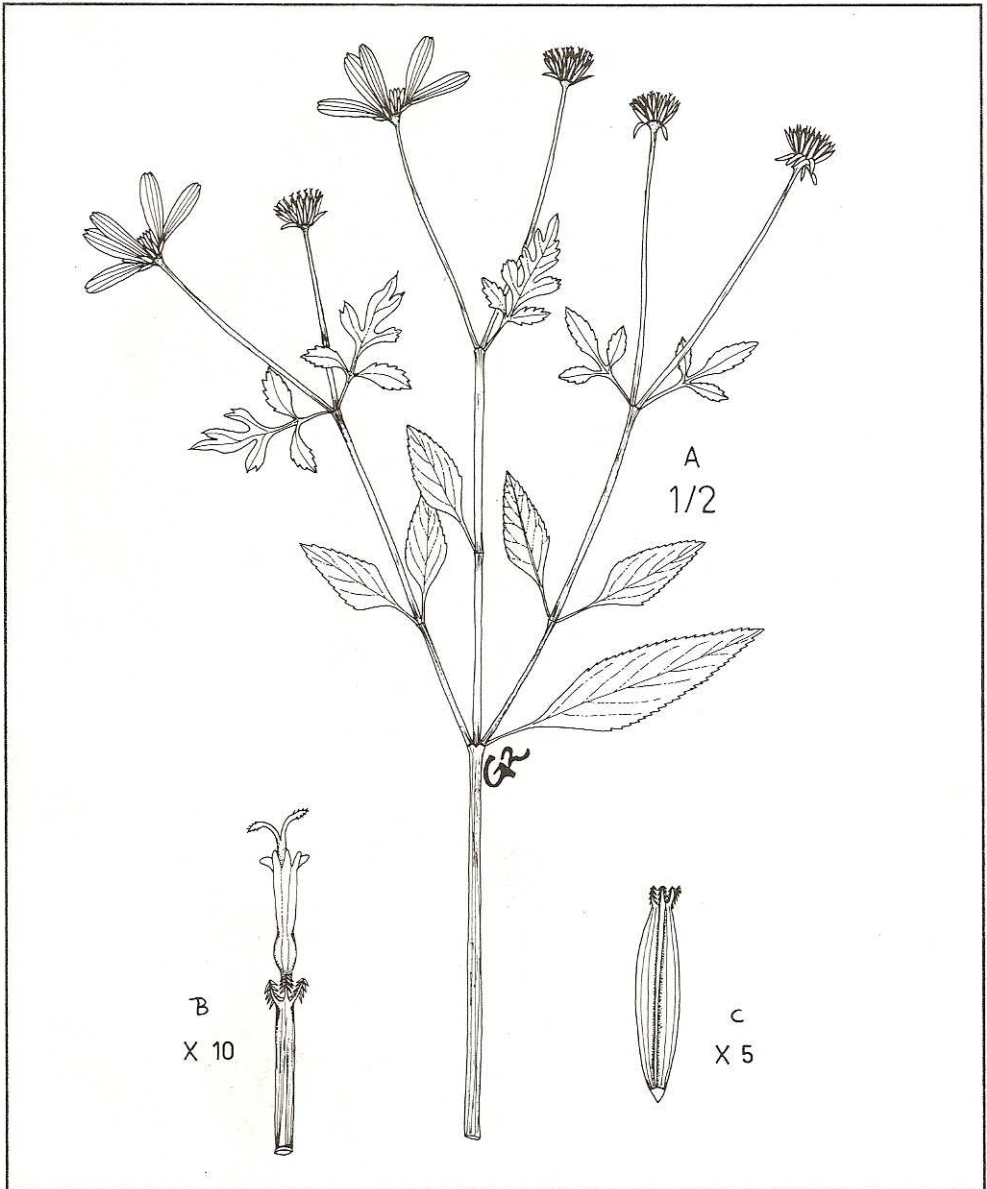


Fig. N° 20: *Bidens subalternans* DC., A, Habito; B, Flor hermafrodita, C, Aquenio.

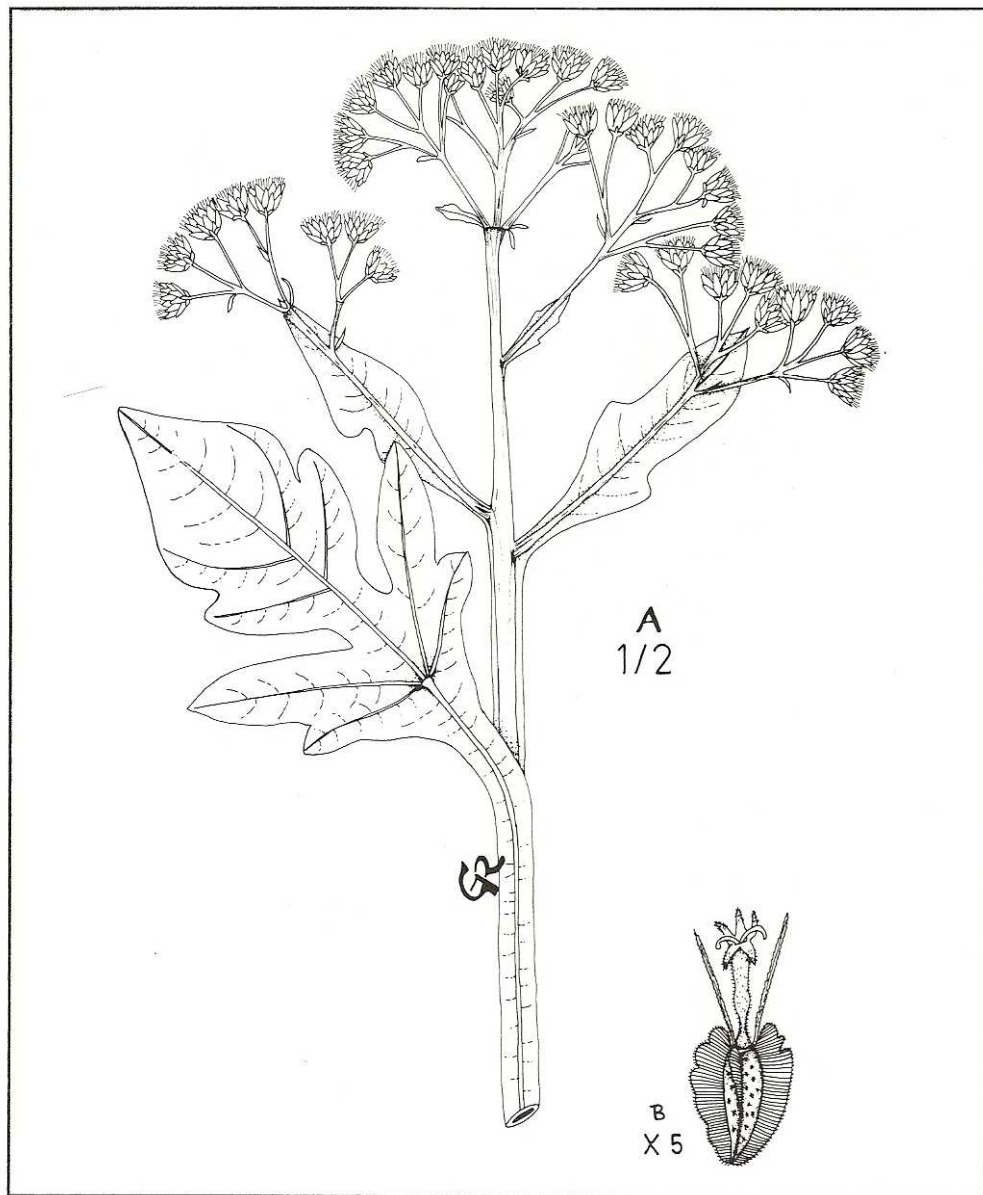


Fig. N° 21: *Verbena subdiscoidea* Toledo, A, Habito; B, Flor hermafrodita.

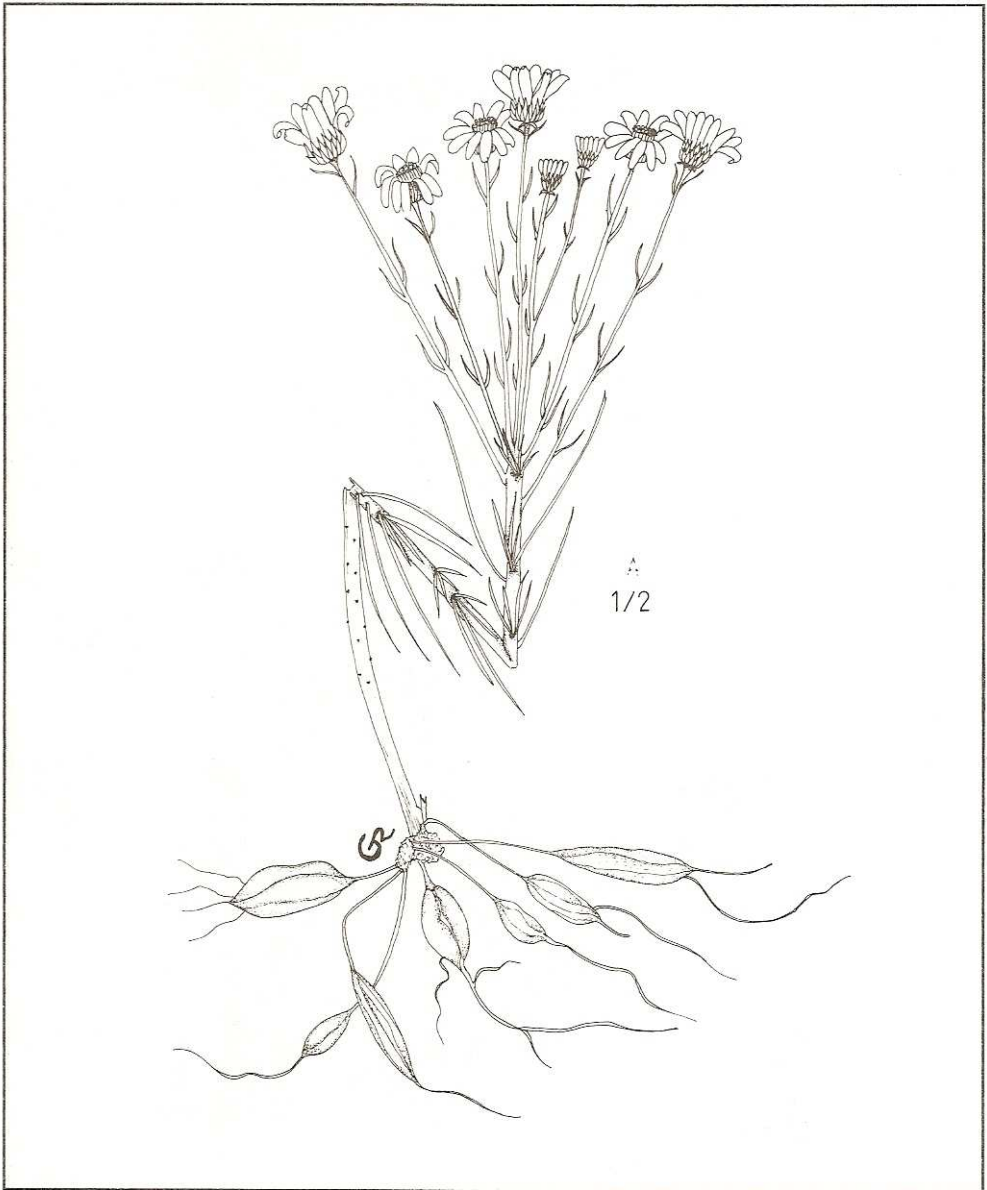


Fig. N° 22: *Viguiera linearifolia* Chodat, A, Habito.

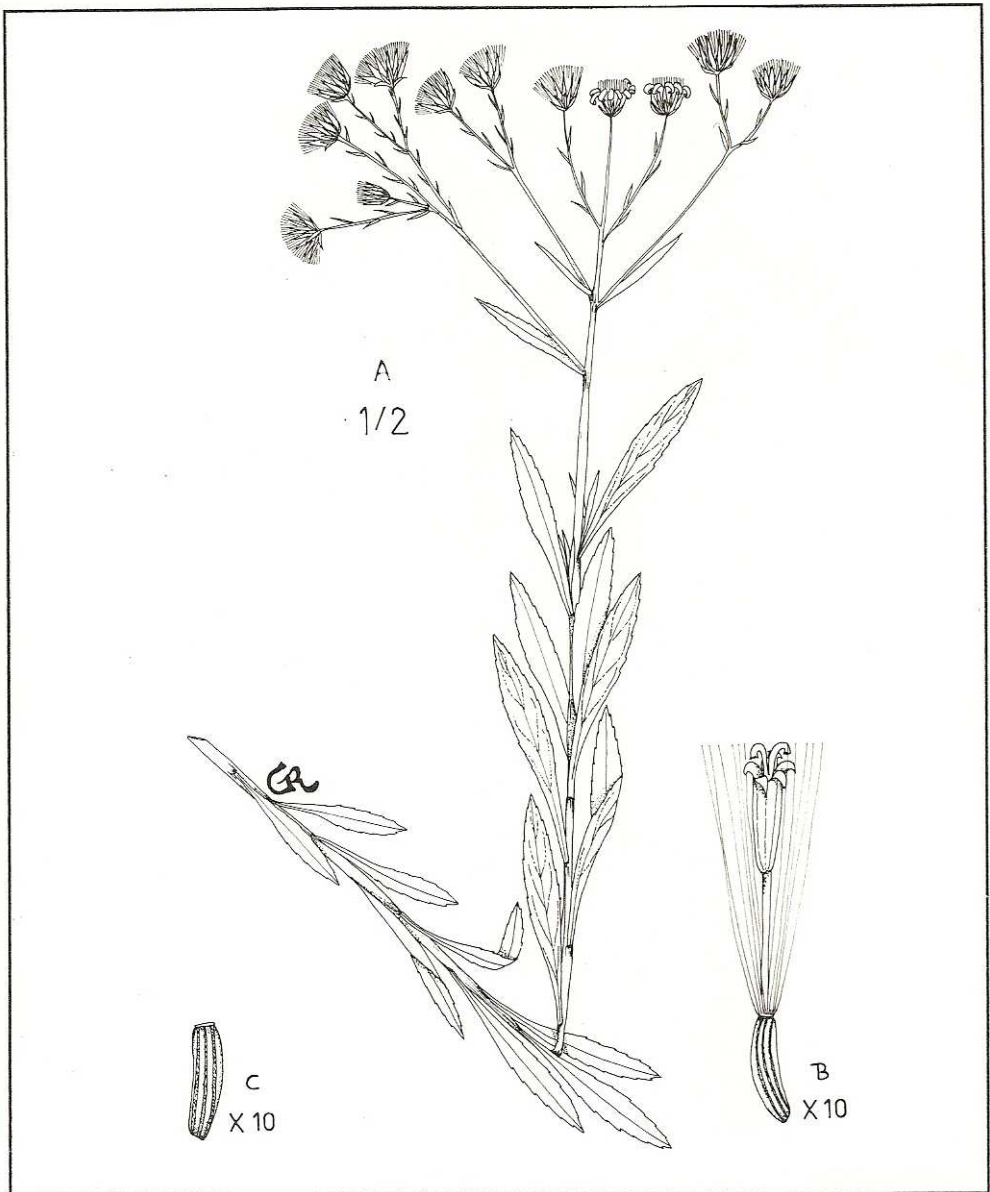


Fig. N° 23: *Senecio apensis* Cabrera, A, Habito; B, Flor hermafrodita; C, Aquenio.

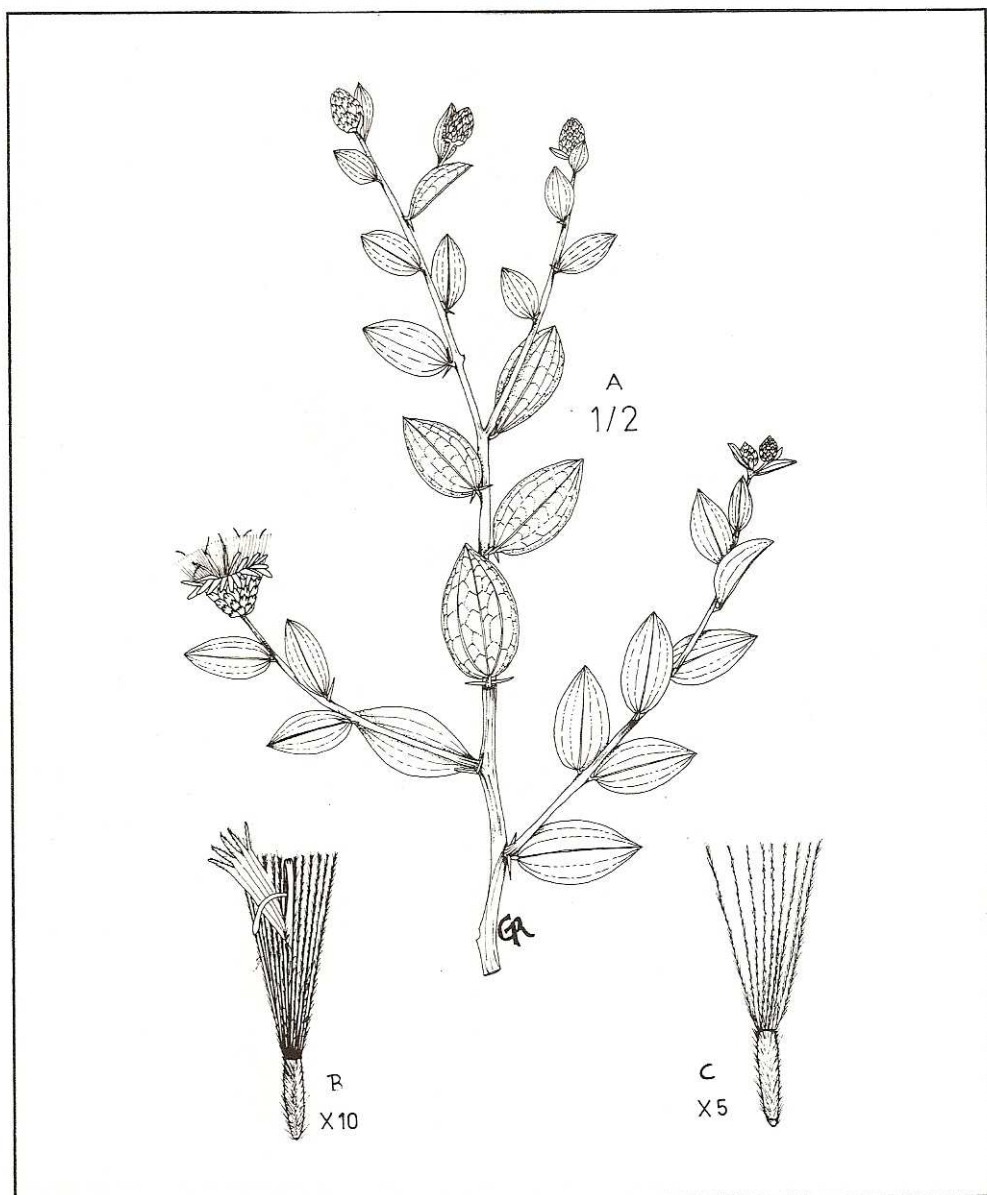


Fig. N° 24: *Dasyphyllum latifolium* (Gardner) Cabrera, A, Habito; B, Flor hermafrodita, C, Aquenio.

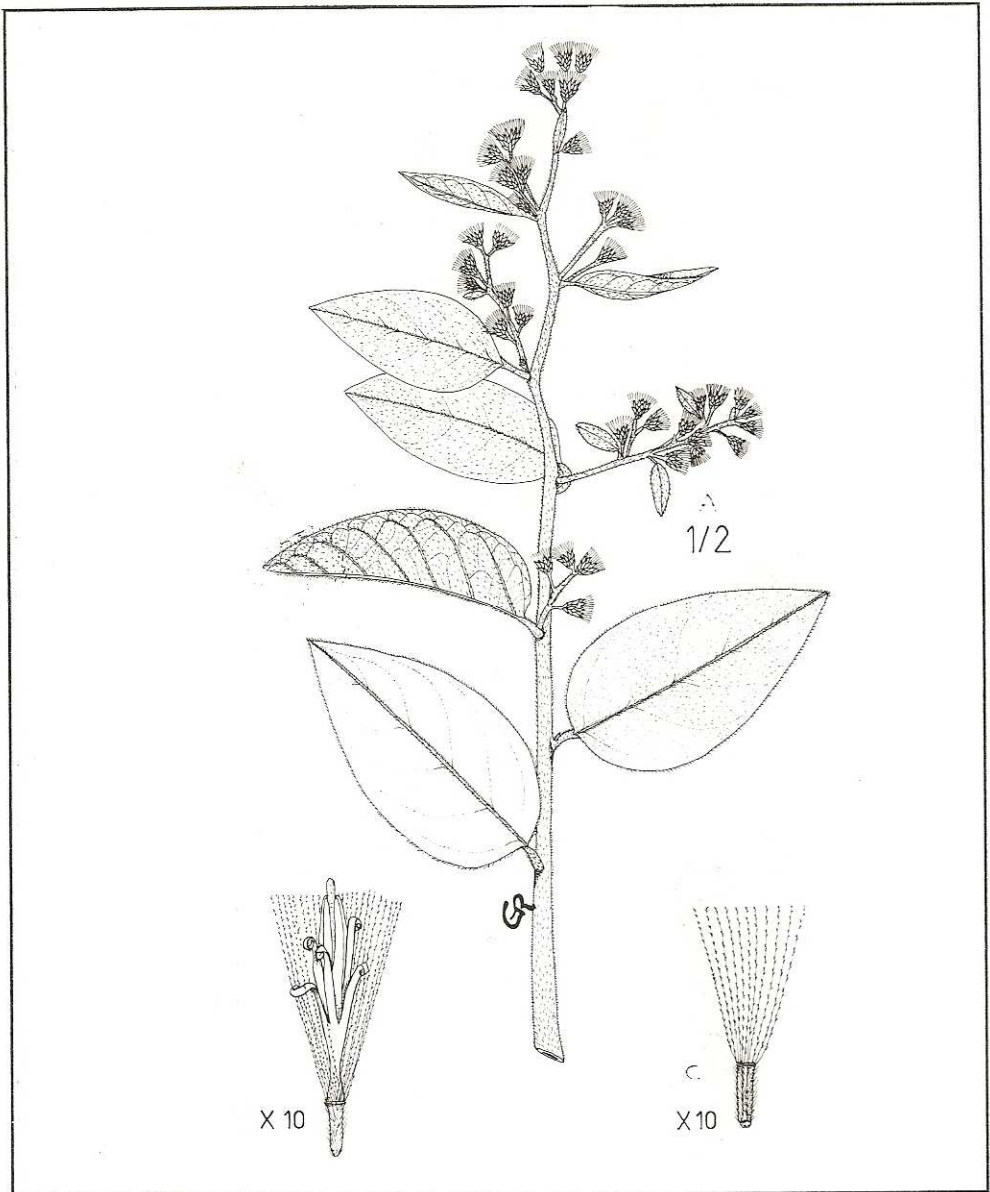


Fig. N° 25: *Gochnatia barrosii* Cabrera, A, Habito; B, Flor hermafrodita; C, Aquenio.

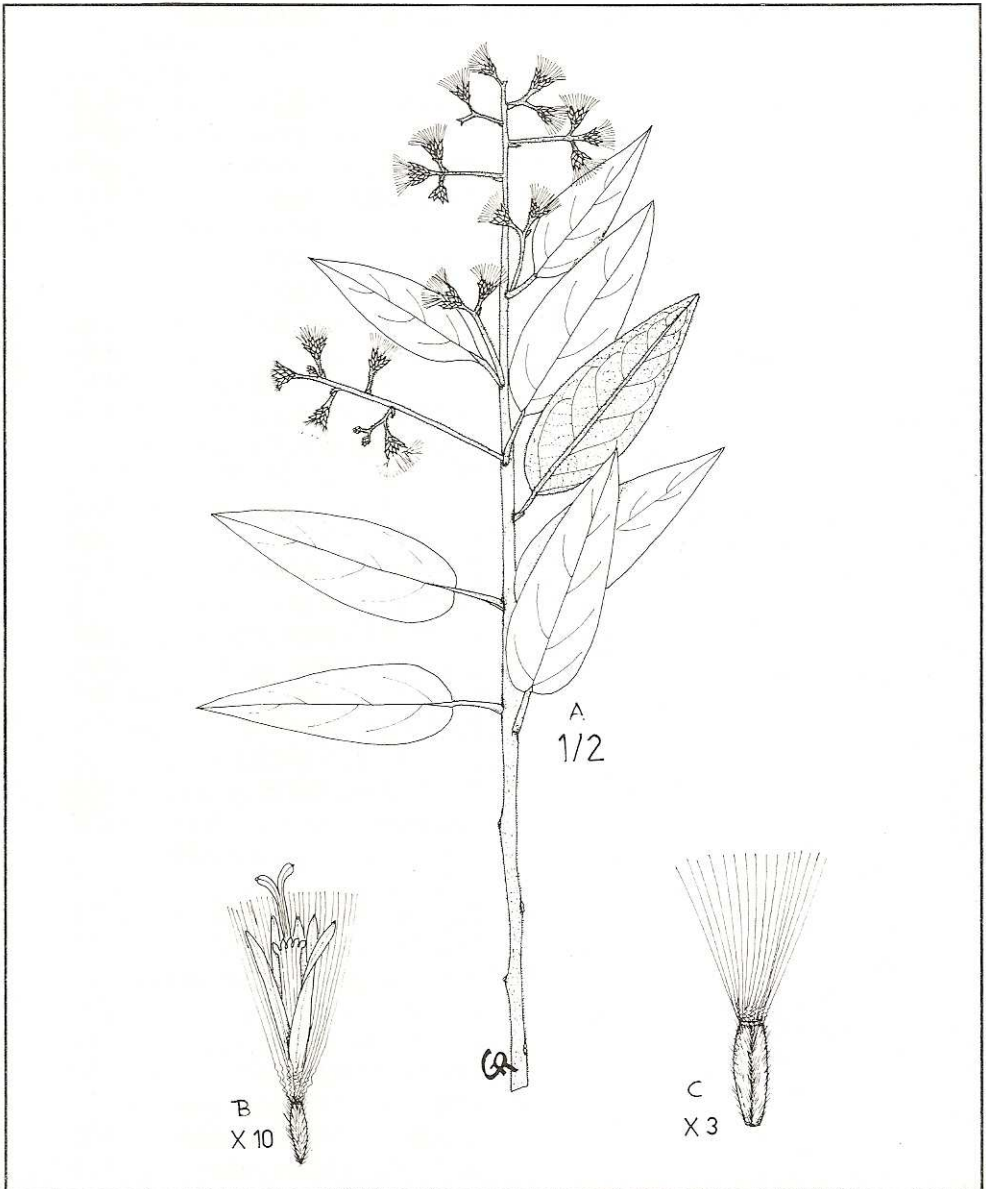


Fig. N° 26: *Gochnatia polymorpha* (Less.) Cabrera, A, Habito; B, Flor hermafrodita; C, Aquenio

Indice de Nombres Científicos

Acanthospermum australe.	195	Critonia megaphylla	182
Acilepidopsis echitifolia	173	Chacoa pseudoprasiiifolia	183
Achyrocline tomentosa	191	Chaptalia integerrima	213
Angelphytum arnotii	196	Chaptalia nutans	213
Angelphytum grisebachii	196	Chromolaena barbacensis	179
Aspilia aff. Clauseniana	198	Chromolaena christieana	179
Aspilia camporum	198	Chromolaena laevigata	181
Aspilia leucanthera	198	Chromolaena odorata	182
Austroeupatorium inulaefolium	180	Chromolaena orbignyana	182
Austroeupatorium		Chrysolaeana propinqua	175
tweedeanum	184	Chrysolaeana verbascifolia	175
Baccharis dracunculifolia	188	Dasyphyllum latifolium	213
Baccharis illinitoides	188	Dimorpholepis serrata	184
Baccharis leptcephala	188	Disynaphia multicrenulatum	182
Baccharis leptophylla	188	Eclipta prostrata	202
Baccharis punctulata	188	Elephantopus mollis	169
Baltimora geminata	199	Emilia fosbergii	209
Bidens chodatii	200	Erechtites hieraciifolius	210
Bidens pilosa var. minor	200	Erechtites valerianifolius	210
Bidens riedelii var.	200	Erigeron bonariensis f. filifolia	190
hassleriana		Erigeron bonariensis f. grisea	190
Bidens subalternans	200	Eupatorium achillaea	182
Bidens tenera	200	Eupatorium barbacense	179
Calea clematidea	201	Eupatorium clematideum	179
Calea hispida	201	Eupatorium conyzoides var.	
Campuloclinum cleinioides	180	scaberulum	182
Campuloclinum		Eupatorium christieanum	179
macrocephalum	181	Eupatorium denudatum	181
Centratherum punctatum		Eupatorium esperanzae var.	
subsp punctatum	169	schininii	180
Clibadium armanii	202	Eupatorium fiebrigii	183
Clibadium rotundifolium	202	Eupatorium grande	180
Conyza blakei	189	Eupatorium hecatanthum	180
Conyza blanchetii	190	Eupatorium inulaefolium	180
Conyza bonariensis	190	Eupatorium kleinioides	180
Conyza notobellidiastrum	190	Eupatorium kleinioides var.	
Conyza sumatrensis	190	latifolium	184
		Eupatorium kleinioides var.	
		microcephalum	181

<i>Eupatorium laeve</i> var.		<i>Heterocondylus grandis</i>	180
<i>macrophyllum</i>	184	<i>Koanophyllon simillimum</i>	184
<i>Eupatorium laevigatum</i>	181	<i>Lessingianthus bardanoides</i>	172
<i>Eupatorium laevigatum</i> var.		<i>Lessingianthus niederlainii</i>	173
<i>longepetiolatum</i>	181	<i>Lessingianthus polyphyllus</i>	174
<i>Eupatorium macrocephalum</i>	181	<i>Lessingianthus rubricaulis</i>	175
<i>Eupatorium macrocephalum</i>		<i>Melanthera latifolia</i>	204
var. <i>stigmatosum</i>	181	<i>Mikania cordifolia</i>	185
<i>Eupatorium macrophyllum</i>	181	<i>Mikania micrantha</i>	186
<i>Eupatorium megaphyllum</i>	182	<i>Mikania trachypleura</i>	186
<i>Eupatorium</i>	182	<i>Mikania ypacarayensis</i>	186
<i>multicrenulatum</i>		<i>Moquinia velutina</i> var. <i>cordata</i>	214
<i>Eupatorium odoratum</i>	182	<i>Orthopappus angustifolius</i>	170
<i>Eupatorium orbignyanum</i>	182	<i>Parthenium hysterophorus</i>	204
<i>Eupatorium ostenii</i>	183	<i>Porophyllum ruderale</i>	208
<i>Eupatorium oxylepis</i> var.		<i>Praxelis clematidea</i>	180
<i>densiflorum</i>	183	<i>Praxelis grandiflora</i>	184
<i>Eupatorium</i>		<i>Praxelis kleinioides</i>	181
<i>pseudoprasiiifolium</i>	183	<i>Praxelis ostenii</i>	183
<i>Eupatorium polystachyum</i>	183	<i>Pterocaulon angustifolium</i>	193
<i>Eupatorium ramosissimum</i>	183	<i>Pterocaulon lanatum</i>	193
<i>Eupatorium schininii</i>	180	<i>Pterocaulon polystachyum</i>	193
<i>Eupatorium serratum</i>	184	<i>Rauniloreitzia crenulata</i>	183
<i>Eupatorium simillimum</i>	184	<i>Schkuhria pinnata</i> var.	
<i>Eupatorium steviifolium</i> var.		<i>abrotanoides</i>	208
<i>viscosum</i>	184	<i>Senecio apensis</i>	211
<i>Eupatorium stigmatosum</i> var.		<i>Senecio grisebachii</i>	211
<i>subcalvatum</i>	181	<i>Tagetes minuta</i>	209
<i>Eupatorium stigmatosum</i> var.		<i>Trichogonia fiebrigii</i>	186
<i>violaceum</i>	181	<i>Trichogonia salviifolia</i> f.	
<i>Eupatorium tweedieanum</i>	184	<i>linearifolia</i>	186
<i>Eupatorium variegatum</i>	184	<i>Trichogonia salviifolia</i> f.	
<i>Galinsoga parviflora</i>	203	<i>microphylla</i>	186
<i>Gamochaeta americana</i>	192	<i>Trixis verbasciformis</i>	215
<i>Gochnatia barrosii</i>	214	<i>Urolepis hecatantha</i>	180
<i>Gochnatia paraguariensis</i>	214	<i>Verbesina amotii</i>	196
<i>Gochnatia polymorpha</i>	214	<i>Verbesina grisebachii</i>	197
<i>Grazielia serrata</i>	184	<i>Verbesina sordescens</i>	205
<i>Hatschbachiella tweedieana</i>	184	<i>Verbesina subcordata</i>	206
<i>Hebeclinium macrophyllum</i>	182	<i>Verbesina subdiscoidea</i>	206
		<i>Vernonanthura chamaedrys</i>	173

Vernonanthura ferruginea	173
Vernonanthura oligolepis	174
Vernonanthura pinguis	174
Vernonanthura tweedieana	175
Vernonia bardanoides	172
Vernonia chamaedrys	173
Vernonia densiflora	173
Vernonia echitifolia	173
Vernonia ferruginea	173
Vernonia ilex	173
Vernonia niederleinii	173
Vernonia lepidifera	175
Vernonia lepidifera var. canescens	175
Vernonia oligolepis	174
Vernonia pinguis	174
Vernonia platensis	174
Vernonia polyphylla	174
Vernonia propinqua	174
Vernonia rubricaulis	175
Vernonia scorpioides	175
Vernonia verbascifolia	175
Vernonia tweediana	175
Viguiera linearifolia	206
Wedelia camporum	198
Wedelia leucanthema	198
Wulffia baccata	207
Zexmenia arnotii	196
Zexmenia grisebachii	197