

FLORA DEL PARAGUAY – 27

R. Spichiger & L. Ramella

Compositae V

ÁNGEL L. CABRERA
SUSANA E. FREIRE

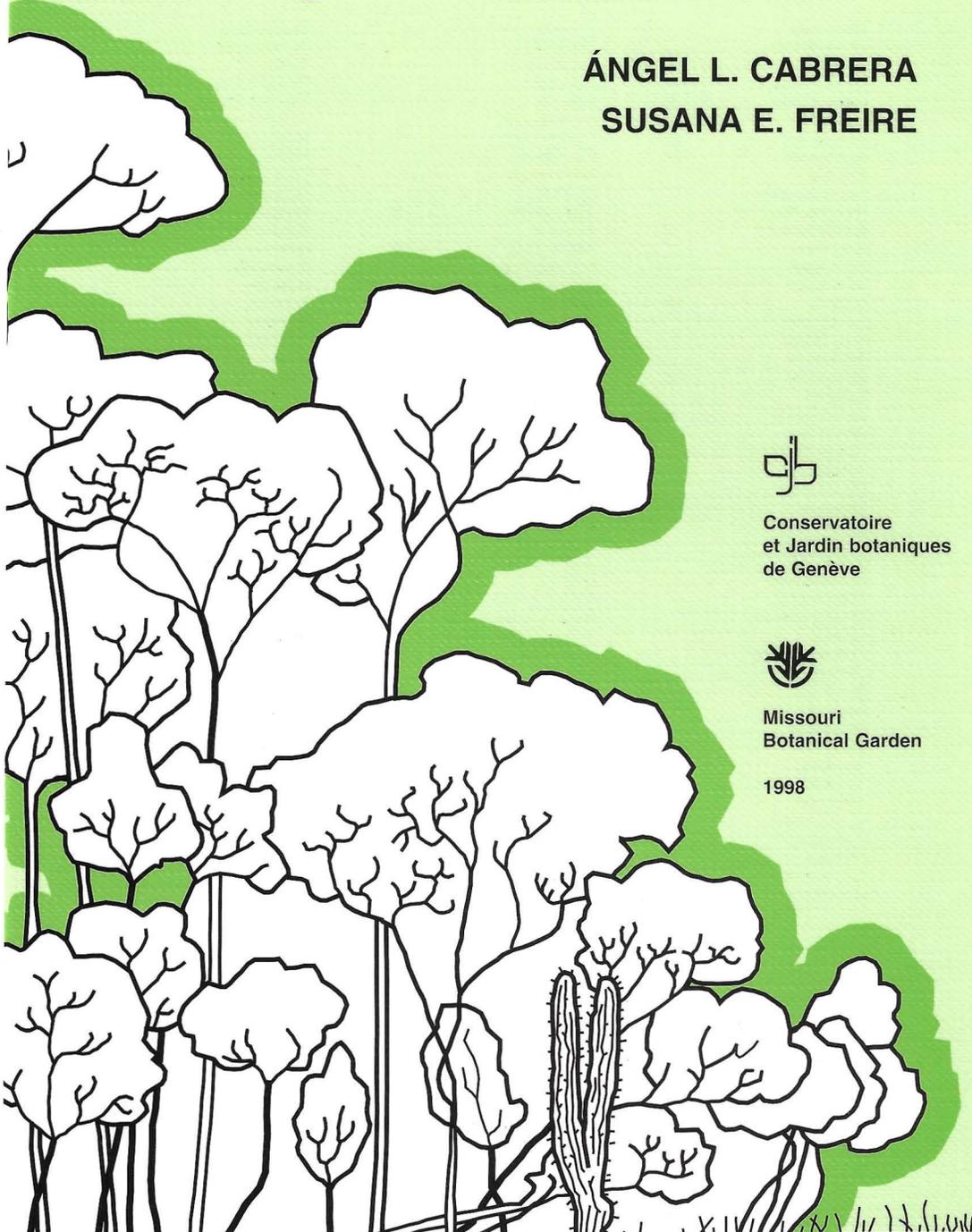


Conservatoire
et Jardin botaniques
de Genève



Missouri
Botanical Garden

1998



GYMNOSPERMAE

Araucariaceae

ANGIOSPERMAE - DICOTYLEDONAE

Acanthaceae		Dichapetalaceae		Passifloraceae	
Achatocarpaceae		Dilleniaceae		Phytolaccaceae	
Aizoaceae		Droseraceae		Piperaceae	
Amaranthaceae		Ebenaceae		Plantaginaceae	
Anacardiaceae	14	Ericaceae		Plumbaginaceae	
Annonaceae	1	Erythroxylaceae		Podostemaceae	
Apocynaceae	17	Euphorbiaceae		Polygalaceae	
Aquifoliaceae	24	Flacourtiaceae		Polygonaceae	
Araliaceae		Gentianaceae		Portulacaceae	
Aristolochiaceae		Geraniaceae		Primulaceae	
Asclepiadaceae		Gesneriaceae	22	Proteaceae	
Balanophoraceae	9	Guttiferae		Rafflesiaceae	
Basellaceae		Haloragaceae	19	Ranunculaceae	3
Begoniaceae		Hippocrateaceae		Rhamnaceae	
Bignoniaceae		Hydrophyllaceae		Rosaceae	
Bixaceae	13	Icaciniaceae		Rubiaceae	
Bombacaceae		Krameriaceae		Rutaceae	8
Boraginaceae		Labiatae		Salicaceae	
Buddlejaceae		Lauraceae		Santalaceae	
Burseraceae	21	Lecythidaceae		Sapindaceae	16
Cactaceae		Leguminosae		Sapotaceae	
Callitrichaceae	18	Lentibulariaceae		Saxifragaceae	
Calyceaceae		Loasaceae		Scrophulariaceae	
Campanulaceae		Loganiaceae		Simaroubaceae	10
Capparaceae		Loranthaceae		Solanaceae	
Caprifoliaceae		Lythraceae		Sphenocleaceae	
Caricaceae	5	Malpighiaceae		Sterculiaceae	
Caryocaraceae		Malvaceae		Styracaceae	
Caryophyllaceae		Martyniaceae		Symplocaceae	
Celastraceae		Melastomataceae		Theophrastaceae	4
Chenopodiaceae		Meliaceae		Thymelaeaceae	
Chloranthaceae		Menispermaceae		Tiliaceae	
Chrysobalanaceae		Menyanthaceae	20	Trigoniaceae	2
Cistaceae		Molluginaceae		Tropeolaceae	
Cochlospermaceae		Morimiaceae		Turneraceae	6
Combretaceae		Moraceae		Ulmaceae	
Compositae	I	Moringaceae		Umbelliferae	
Compositae	II	Myrsinaceae		Urticaceae	
Compositae	III/25	Myrtaceae		Valerianaceae	
Compositae	IV	Nyctaginaceae		Verbenaceae	
Compositae	V/27	Nymphaeaceae		Violaceae	
Compositae	VI	Ochnaceae		Vitaceae	
Compositae	VII	Oleaceae		Vochysiaceae	2
Convolvulaceae		Oleaceae		Winteraceae	
Crassulaceae		Oncagraceae		Zygophyllaceae	
Cruciferae		Opiaceae			
Cucurbitaceae		Oxalidaceae			
Cunoniaceae		Papaveraceae			

Paralelamente a la "Flora del Paraguay"
se edita la "Serie especial"

Maqueta de las tapas y lomo: Saskia Pernin-Wikström

Este fascículo está impreso sobre papel ALPAREX, papel couché brillante, pobre en madera y blanqueado sin cloro.

FLORA
DEL
PARAGUAY

© 1998 Conservatoire et Jardin botaniques, Ville de Genève
Missouri Botanical Garden

ISBN 2-8277-529-X

FLORA
DEL
PARAGUAY

27



Editions des
Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève



Missouri Botanical Garden

FLORA DEL PARAGUAY

dirigida por

Rodolphe Spichiger & Lorenzo Ramella

Editores



Editions des Conservatoire
et Jardin botaniques de la
Ville de Genève



Missouri
Botanical
Garden

Director:

Rodolphe Spichiger

Director:

Peter H. Raven

Redactor:

Hervé M. Burdet

Missouri Botanical Garden
P.O. Box 299
St-Louis, MO 63166-0299
USA

Realización técnica:

Robert Meuwly
Myriam Delley

Proyecto Flora del Paraguay

Coordinación:

Lorenzo Ramella

Secretariado:

Tina Moruzzi-Bayo

Bibliografía, nomenclatura:

Patrick Perret

Cartografía, colecciones:

Alain Chautems

Colaboradora científica:

Rachele Martini

Nombres vernáculos:

Oscar Ferreiro

Dirección:

Proyecto Flora del Paraguay
Conservatoire et Jardin botaniques
de la Ville de Genève
Case postale 60
CH-1292 Chambésy

Email: florapara@cjb.unige.ch

FLORA DEL PARAGUAY

COMPOSITAE V

ASTEROIDEAE

INULEAE

MUTISIEAE

por

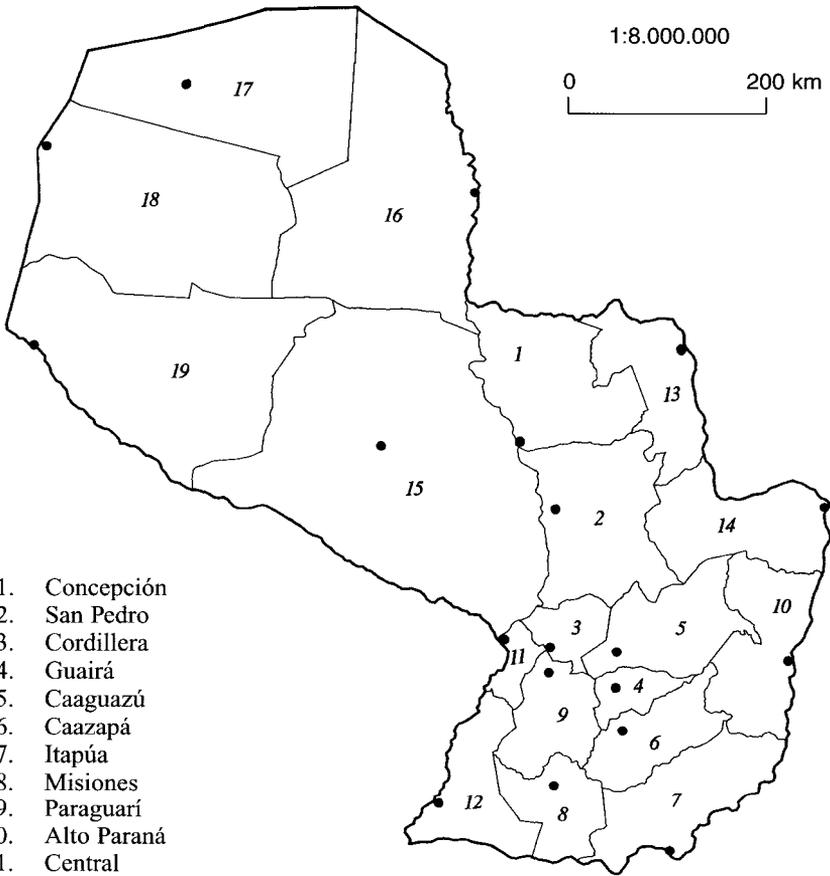
ÁNGEL L. CABRERA

SUSANA E. FREIRE

Dibujos:

Inuleae: Susana E. FREIRE, Iona NIEVA. *Mutisieae*: Vladimiro DUDÁS, Maya MOSSAZ

Ginebra, 18 de diciembre 1998



1. Concepción
2. San Pedro
3. Cordillera
4. Guairá
5. Caaguazú
6. Caazapá
7. Itapúa
8. Misiones
9. Paraguarí
10. Alto Paraná
11. Central
12. Ñeembucú
13. Amambay
14. Canindeyú
15. Presidente Hayes
16. Alto Paraguay
17. Chaco
18. Nueva Asunción
19. Boquerón

COMPOSITAE V

ASTEROIDEAE

INULEAE

por

SUSANA E. FREIRE

MUTISIEAE

por

ÁNGEL L. CABRERA

INULEAE

Literatura citada

- ANDERBERG, A. A. (1989). Phylogeny and reclassification of the tribe Inuleae (Asteraceae). *Canad. J. Bot.* 67: 2277-2296.
- ANDERBERG, A. A. (1991). Taxonomy and phylogeny of the tribe Gnaphalieae (Asteraceae). *Opera Bot.* 104.
- ANDERBERG, A. A. & S. E. FREIRE (1991). A cladistic and biogeographic analysis of the Lucilia group (Asteraceae, Gnaphalieae). *Bot. J. Linn. Soc.* 106: 173-198.
- ARIZA ESPINAR, L. (1979). Contribución al conocimiento del género *Tessaria* (Compositae). *Kurtziana* 12-13: 47-62.
- BENTHAM, G. (1873). Compositae. In: BENTHAM, G. & J. D. HOOKER, *Gen. Pl.* 2(1): 163-533.
- CABRERA, A. L. (1939). Las especies argentinas del género *Tessaria*. *Lilloa* 4: 181-189.
- CABRERA, A. L. (1949). El nombre correcto de la Lucera. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 3: 35-36.
- CABRERA, A. L. (1961). Observaciones sobre las Inuleae-Gnaphalineae (Compositae) de América del Sur. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 9: 359-386.
- CABRERA, A. L. (1974). Compuestas: Inuleae. In: BURKART, A., *Fl. Il. Entre Ríos* 6: 285-327.
- CABRERA, A. L. (1978). Compositae: Inuleae. In: CABRERA, A. L., *Fl. Prov. Jujuy* 10: 248-311.
- CABRERA, A. L. & A. M. RAGONESE (1978). Revisión del género *Pterocaulon* (Compositae). *Darwiniana* 21: 185-257.
- FREIRE, S. E. (1986). Revisión del género *Lucilia* (Compositae, Inuleae). *Darwiniana* 27: 431-490.
- FREIRE, S. E. (1995). Inuleae. In: HUNZIKER, A. T. & al., *Fl. Faner. Argentina* 14.
- FREIRE, S. E. (1997). Notas críticas en la tribu Inuleae (Compositae) para la Flora del Paraguay. *Candollea* 52: 214-215.
- FREIRE, S. E. & L. IHARLEGUI (1997). *Gamochaeta lulioana* (Asteraceae, Gnaphalieae), una nueva especie de los Andes de Bolivia y Perú. *Novon* 7: 32-34.
- GRIERSON, A. J. C. (1971). The identity of *Gnaphalium indicum* Linn. *Notes Roy. Bot. Gard. Edinburgh* 31: 135-138.

Inuleae Cass. in *J. Phys. Chim. Hist. Nat. Arts* 88: 193. 1819.

Árboles, arbustos, subarbustos, hierbas perennes o anuales, inermes, sin látex, con *hojas* predominantemente alternas. *Inflorescencias*: capítulos heterógamos, raramente homógamos. *Flores*: iso- o dimorfas, blancas, amarillas o lilacinas; las del radio femeninas, filiformes, liguladas o semibilabiadas; las del disco hermafroditas o masculinas por esterilidad del ovario, con corola tubulosa 4-5 dentada en la parte superior. Anteras notablemente sagitadas, con tecas atenuadas en la base en larga cola. Estilo de las flores del disco bifurcado (raramente indiviso), con pelos o sin ellos más abajo del punto de bifurcación; ramas del estilo lanceoladas o truncadas en el ápice y papilosas en el dorso o con una coronita de pelos en la parte superior. *Frutos*: aquenios glabros

o pubescentes. Papus formado por cerdas simples, escabrosas o plumosas, libres o unidas en la base, raramente paleáceo o nulo. Involucro pluriseriado. Receptáculo paleáceo, piloso o desnudo.

Tribu cosmopolita, constituida por unos 180-200 géneros y cerca de 2100 especies con centros de diferenciación y distribución en Sudáfrica, Australia, América del Sur y Mediterráneo y en menor grado en América del Norte, Eurasia e Indomalasia. En el Paraguay, se encuentran 11 géneros y 35 especies nativas.

Obs. En el presente tratamiento se consideran las Inúleas en el sentido de BENTHAM (1873). Las Inúleas han sido divididas recientemente en tres tribus: *Inuleae* s. str., *Gnaphalieae* y *Plucheeae* (ANDERBERG, 1989).

Clave de los géneros

1. Receptáculo cubierto de páleas **Micropsis** (p. 53)
 - 1a. Receptáculo sin páleas 2
2. Flores del disco masculinas con estilo indiviso o apenas dividido, cuando dividido, pubescente hasta más abajo del punto de bifurcación 3
 - 2a. Flores del disco hermafroditas con estilo dividido. Ramas del estilo pubescentes en la parte superior o con una coronita de pelos en el ápice (a veces pubescentes hasta más abajo del punto de bifurcación, pero siempre flores hermafroditas) 5
3. Capítulos en glomérulos dispuestos en espigas (alargadas o esféricas) o en panojas de espigas **Pterocaulon** (p. 58)
 - 3a. Capítulos en cimas corimbiformes 4
4. Flores del disco pocas (1-18) **Tessaria** (p. 89)
 - 4a. Flores del disco numerosas (25-50) **Pluchea** (p. 55)
5. Papus formado por pelos plumosos **Facelis** (p. 26)
 - 5a. Papus formado por pelos escabrosos 6
6. Aquenios rostrados **Chevreulia** (p. 21)
 - 6a. Aquenios no rostrados 7
7. Pelos del papus libres entre sí en la base (o sólo coherentes en la base por cilias patentes) 8
 - 7a. Pelos del papus unidos en un anillo basal 10
8. Capítulos paucifloros (5-10-flores) **Achyrocline** (p. 11)
 - 8a. Capítulos multifloros (más de 10) 9
9. Capítulos pequeños (menos de 10 mm de altura), dispuestos en inflorescencias pluricéfalas. Ramas del estilo truncadas. Pelos del papus tenues
Gnaphalium (p. 45)

- 9a. Capítulos medianos o grandes (10 mm o más de altura), solitarios o dispuestos en inflorescencias paucicéfalas. Ramas del estilo agudas. Pelos del papus rígidos
Stenachaenium (p. 84)
10. Ramas del estilo pubescentes en la parte superior del dorso **Lucilia** (p. 50)
- 10a. Ramas del estilo con una coronita de pelos colectores en el ápice
Gamochaeta (p. 29)

Achyrocline (Less.) DC., Prodr. 6: 219. 1838.

Sufrútices o *arbustos*, laxa o densamente pubescentes. Tallos poco o muy ramificados. *Hojas*: alternas, simples, enteras, sésiles, lineares, lanceoladas u ovadas, comúnmente atenuadas en un pseudopecíolo y a veces decurrentes. *Inflorescencias*: capítulos heterógamos, pequeños, dispuestos en glomérulos y éstos a su vez reunidos en cimas corimbiformes terminales. Involucro cilíndrico, formado por 3-4 series de filarios papiráceos, hialinos, amarillentos, castaño-rojizos o blanquecinos. Receptáculo plano, desnudo. *Flores*: 5-10, dimorfas, amarillas; las del radio, femeninas, con corola filiforme menudamente dentada en el ápice; las del disco en menor número que las del radio, hermafroditas, con corola tubulosa estrecha, pentalobada en el ápice. Anteras sagitadas en la base; estilo con ramas truncadas donde llevan una coronita de pelos colectores. *Frutos*: aquenios elipsoideos, glabros con epidermis papilosa o lisa o con cortos pelos dobles. Papus formado por numerosos pelos escabrosos, libres y coherentes en la base por medio de cilias patentes, con células apicales subclaviformes.

Alrededor de 32 especies de las regiones tropicales y subtropicales de África, Madagascar y América del Sur. En Paraguay habitan 4 especies.

Clave de las especies de **Achyrocline**

1. Hojas decurrentes (tallos con alas) **1. A. alata**
- 1a. Hojas no decurrentes (tallos sin alas) 2
2. Hojas lanceoladas (0.9-1.5 cm de ancho) **4. A. venosa**
- 2a. Hojas lineares o linear-lanceoladas (no más de 0.8 cm de ancho) 3
3. Hojas lineares de 0.15-0.4(-0.5) cm de ancho **3. A. satureioides**
- 3a. Hojas linear-lanceoladas de 0.4-0.7 cm de ancho **2. A. flaccida**

1. Achyrocline alata (Kunth) DC., Prodr. 6: 221. 1838 (**Fig. 1, mapa 1**).

≡ *Gnaphalium alatum* Kunth in Humb. & al., Nov. Gen. Sp., ed. folio 4: 62. 1818.

(Sinonimia, véase FREIRE, 1995)

Nombres vernáculos: “jate’i ka’a” (jate’i = abeja silvestre sin aguijón [*Trigona jaty* Smith.]; ka’a = hierba); “jate’i ka’a ete” (ete = verdadero).

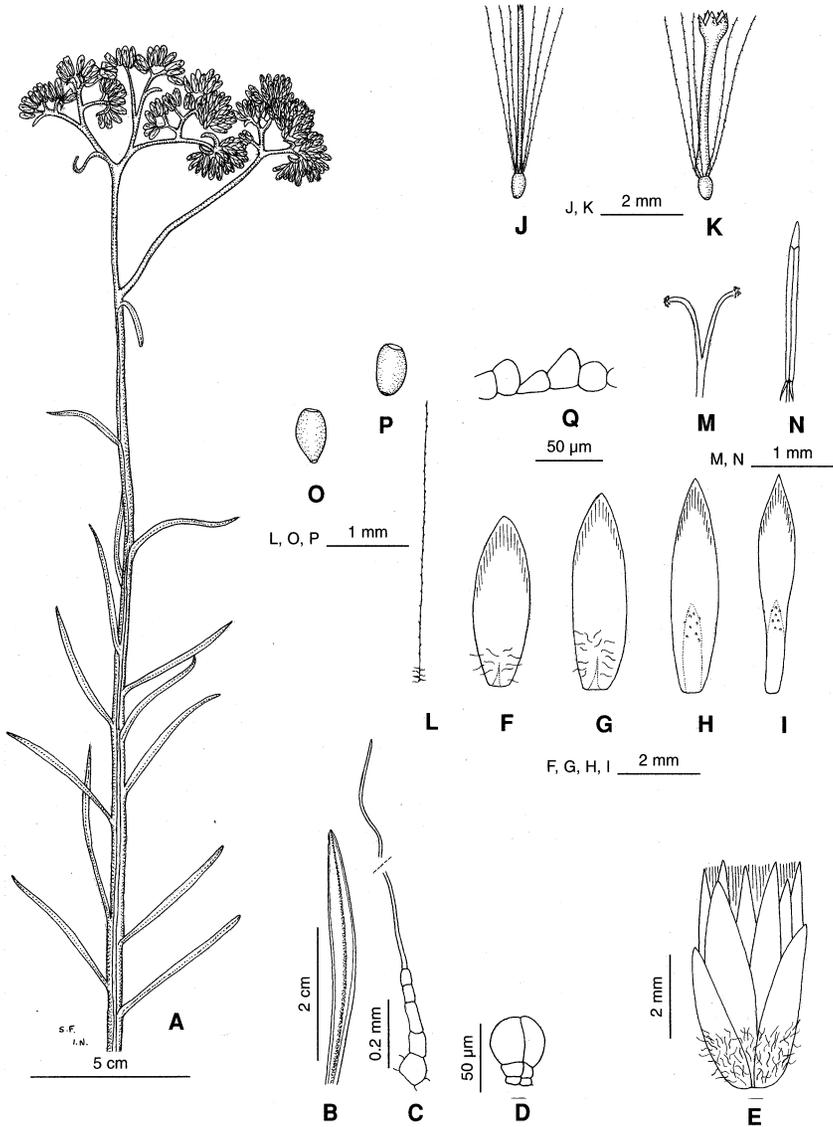
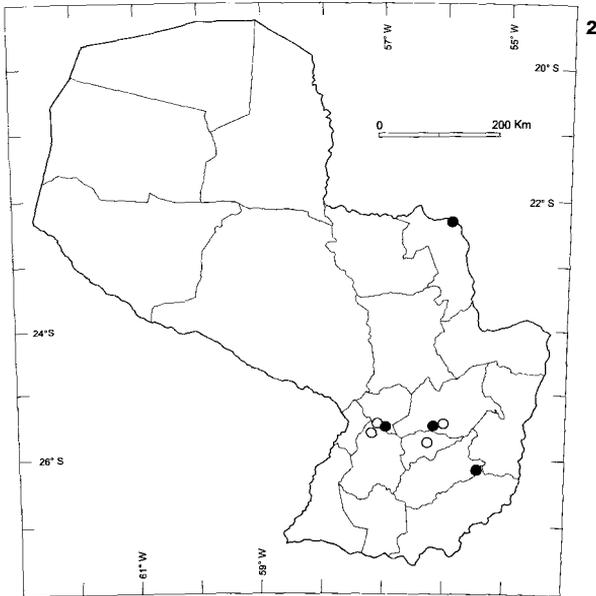
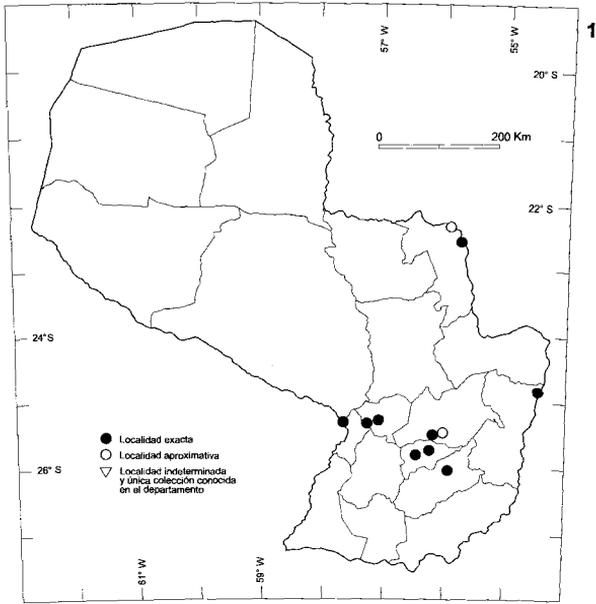


Fig. 1. - *Achyrocline alata* (Kunth) DC.

A) rama florífera; B) hoja; C) pelo foliar flageliforme; D) pelo foliar glandular; E) capítulo; F-I) filarios; J) flor del radio; K) flor del disco; L) pelo del pappus; M) ramas del estilo de la flor del disco; N) antera; O) aquenio de la flor del radio; P) aquenio de la flor del disco; Q) epidermis papilosa del aquenio. [A-Q: Hassler 9137].



Mapa 1. - *Achyrocline alata* (Kunth) DC.
 Mapa 2. - *Achyrocline flaccida* (Weinm.) DC.

Sufrútice ramoso de 0.6-2 m de altura. Tallos erectos, estrechamente alados, lanuginosos, hojosos hasta la inflorescencia. *Hojas*: esparcidas uniformemente distribuidas en todo el tallo, lineares a linear-lanceoladas, agudas y cortamente mucronadas en el ápice, atenuadas, decurrentes y trinervadas en la base, ligeramente revolutas en los márgenes, glandulosas y lanuginosas en ambas caras, de (4-)6-8 × (0.2-)0.3-0.7 cm (desde 12 hasta cerca de 30 veces más largas que anchas). *Inflorescencias*: capítulos numerosos dispuestos en densos glomérulos reunidos en cimas corimbiformes terminales. Involucro de ca. 5 mm de altura. Filarios 10-15, papiráceos, de color amarillo limón o pardo claro, dispuestos en 3-4 series: los exteriores ovado-lanceolados, glandulosos y lanuginosos en el dorso; los interiores lanceolados, sólo glandulosos en el dorso. *Flores*: 6-10, amarillas; las del radio 5-8; las del disco 1-3. *Frutos*: aquenios glabros, epidermis papilosa. Pappus de igual longitud que las corolas.

Fenología. – Floración: octubre – noviembre, febrero – abril, junio.

Ecología. – Vegeta preferentemente en campos bajos, húmedos y pantanosos, entre gramíneas.

Distribución. – América tropical y subtropical (Colombia, Ecuador, Perú, sur del Brasil, Paraguay, Uruguay y norte de la Argentina).

Specimina visa. – **Cordillera**: “In dumeto vic. Tobaty” [25°16’S 057°04’W], III.1898-1899, *Hassler, E. 4024* (G); “In regione lacus Ypacarai” [25°19’S 057°15’W], IV.1913, *Hassler, E. 12577* (G, MO); “San Bernardino” [25°19’S 057°15’W], 6.IV.1973, *Schinini, A. 6247* (G, LP). **Guairá**: “Esteros de V. Rica” [25°47’S 056°27’W], 20.II.1929, *Jörgensen, P. 4167* (LP, MO); “Villarica” [25°47’S 056°27’W], 17.IV.1948, *Rojas, T. 14146* (LP); “Col. Independencia, 25°40’S 56°12’W, Ayo. Guazú, camino a San Gervasio” [25°43’S 056°14’W], 26.III.1993, *Schinini, A., R. Vanni & S. Cáceres 27946* (G). **Caaguazú**: “Guayaki” [25°29’S 056°11’W], 14.IV.1983, *Almada, G. 1* (G); “In viciniis Caaguazú” [25°27’S 056°01’W], III.1905, *Hassler, E. 9137* (G, MO); “Guayaki” [25°29’S 056°11’W], 14.IV.1983, *Paredes, P. 5* (G). **Caazapá**: “Abai región del Guairá” [26°01’S 055°56’W], X.1932, *Rojas, T. 5899* (LP). **Alto Paraná**: “Rva. Limoy” [24°49’S 054°28’W], 28.IV.1979, [fig.] *Itaipú Binacional 325* (MO). **Central**: “L’Assomption sur les collines incultes” [25°18’S 057°39’W], IV.1878, *Balansa, B. 823* (G); “Asunción, Mercado Pettirossi” [25°18’S 057°39’W], 4.IX.1971, *Krapovickas, A. & O. Boelcke 19649* (LP). **Amambay**: “In altiplanitie et declivibus, Sierra de Amambay, pr. Estrella” [22°19’S 055°55’W], III.1907-1908, *Hassler, E. & T. Rojas 10273* (G); “Rincón – Del Julio, Pedro Juan Caballero, near the border of Brasil, 750 m” [22°33’S 055°45’W], 8.III.1978, *Mizoguchi, K. 502* (MO); “Rincón – Del Julio, Pedro Juan Caballero, near the border of Brasil, 750 m” [22°33’S 055°45’W], 8.III.1978, *Mizoguchi, K. 512* (MO).

2. *Achyrocline flaccida* (Weinm.) DC., Prodr. 6: 220. 1838 (Fig. 2, mapa 2).

≡ *Gnaphalium flaccidum* Weinm. in Flora 3: 610. 1820.

(Sinonimia, véase CABRERA, 1978)

Nombres vernáculos: “marcela” (marcella [portugués] = manzanilla); “vira-vira”.

Sufrútice ramoso de 0.5-1 m de altura. Tallos erectos, lanosos. *Hojas*: esparcidas, uniformemente distribuidas en todo el tallo; linear-lanceoladas; agudas y cortamente mucronadas en el ápice; atenuadas en un corto pseudopetiolado en la base; discoloras, lanuginosas en la cara superior y densamente griseo-tomentosas en la cara inferior; de 6-10(-11) × 0.4-0.7(-8) cm, ca. 15 veces más largas que anchas. *Inflorescencias*: capítulos numerosos dispuestos en densos glomérulos reunidos en cimas corimbiformes terminales. Involucro cilíndrico de 4.5-6 mm de altura. Filarios 8-15, papiráceos, de

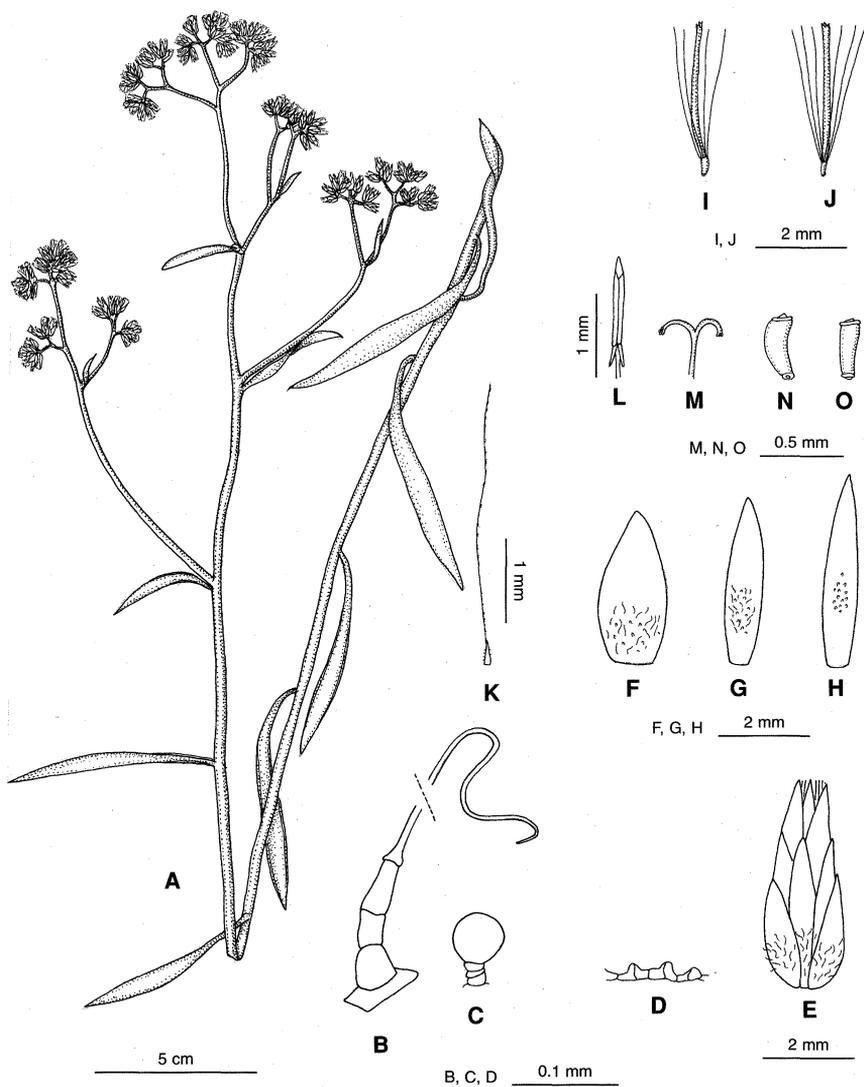


Fig. 2. - *Achyrocline flaccida* (Weinm.) DC.

A) rama florífera; B) pelo foliar flageliforme; C) pelo foliar glandular vesiculoso; D) epidermis papilosa del achenio; E) capitulo; F-H) filarios; I) flor del radio; J) flor del disco; K) pelo del pappus; L) antera; M) ramas del estilo de la flor del disco; N) achenio de la flor del radio; O) achenio de la flor del disco.

[A-O: Ortiz 193].

color amarillo-limón o castaño-rojizos, dispuestos en 3 series: los exteriores ovado-elípticos, agudos, lanuginosos y con cortos pelos glandulares en el dorso; los interiores elípticos, agudos, sólo con pelos glandulares. *Flores*: 5(-9), de color crema, glandulosas en la parte superior; las del radio 4(-7); las del disco 1(-2). *Frutos*: aquenios glabros, epidermis papilosa. Papus de igual longitud que las corolas.

Fenología. – Floración: marzo – abril (agosto, octubre).

Ecología. – Crece en los bosques en galería y en selvas. También ha sido hallada en suelos modificados a orillas de los caminos.

Distribución. – América subtropical (Bolivia, sur de Brasil, Paraguay y norte de Argentina).

Specimina visa. – **Cordillera**: “Cordillera de Altos” [25°27’S 057°06’W], II.1898-1899, *Hassler, E. 3900* (G); “Piribebuy, Piraretá, 25°00’S 56°56’W” [25°30’S 056°58’W], 10.III.1989, *Soria, N. 3213* (G, MO). **Guairá**: “Subida del Cerro Acati, 25°55’S 56°15’W” [25°45’S 056°17’W], 30.III.1989, *Basualdo, I. 2457* (MO); “Cordillera de Ibytyruzú, road Melgarejo-Antena, forest near Antena, 12 Km S of Melgarejo, 25°55’S 56°15’W” [25°45’S 056°17’W], 13.III.1989, *Zardini, E. & coll. 11571* (MO); “Cordillera de Ybytyruzú, road Melgarejo-Antena, forest 1 Km N of Antena, 25°55’S 56°15’W” [25°45’S 056°17’W], 13.III.1989, *Zardini, E. & coll. 11615* (MO). **Caaguazú**: “Parque Naciona Guayakí” [25°29’S 056°11’W], 6.IV.1983, *Ortiz, M. 183* (G); “Guayakí, Km 158 a 5 Km de Caaguazú” [25°27’S 056°01’W], 6.IV.1983, *Ortiz, M. 193* (G). **Caazapá**: “Tavai, prop. de la Flia. Centurión, 26°10’S 55°20’W” [26°09’S 055°28’W], 17.III.1989, *Basualdo, I. 2269* (MO). **Paraguarí**: “Costa II” [25°36’S 057°12’W], 12.III.1987, *Basualdo, I. 1079* (G). **Amambay**: “In altiplanitie et declivibus, Sierra de Amambay, in campis siccis pr. Estrella” [22°19’S 055°55’W], III.1907-1908, *Hassler, E. & T. Rojas 10272* (G).

3. *Achyrocline satureioides* (Lam.) DC., Prodr. 6: 220. 1838 (**Fig. 3, mapa 3**).

≡ *Gnaphalium satureioides* Lam., Encycl. 2: 747. 1788.

(Sinonimia, véase FREIRE, 1995)

Nombres vernáculos: “jate’i ka’a estero” (jate’i = abeja silvestre sin aguijón [*Trigona jaty* Smith.]; ka’a = hierba); “marcela manzanilla” (marcella [portugués] = manzanilla).

Sufrutice ramoso de 0.2-1.75 m de altura. Tallos ascendentes, ramificados desde la base, densamente lanosos. *Hojas*: esparcidas, uniformemente distribuidas en todo el tallo; lineares; agudas y cortamente mucronadas en el ápice; ligeramente discoloras, laxamente lanosas en la cara superior y densamente y densamente ocráceo-lanosas en la cara inferior; de 2.5-5 × 0.15-0.4(-0.5) cm, de ca. 10-20 veces más largas que anchas. *Inflorescencias*: capítulos numerosos dispuestos en densos glomérulos reunidos en cimas corimbiformes terminales. Involucro cilíndrico de ca. 5 mm de altura. Filarios 9-11(-15), papiráceos, de color amarillo-limón o castaño-rojizos, dispuestos en 3 series: los exteriores ovado-lanceolados, agudos, lanuginosos y con cortos pelos glandulares en el dorso; los interiores lanceolados, agudos, sólo con pelos glandulares. *Flores*: 5-10, amarillas, glandulosas en la parte superior; las del radio 4-8; las del disco 1-2(-4). *Frutos*: aquenios glabros, epidermis lisa. Papus de igual longitud que la corola.

Fenología. – Floración: (agosto, octubre), enero – abril.

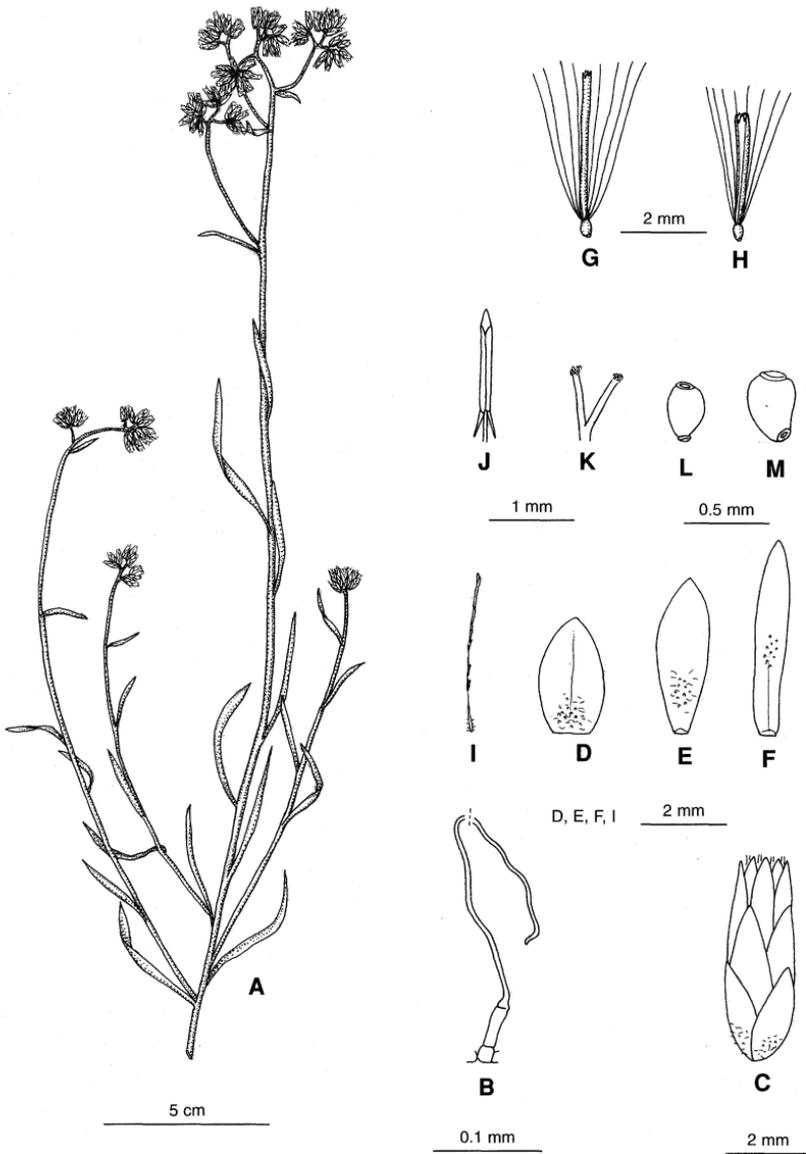
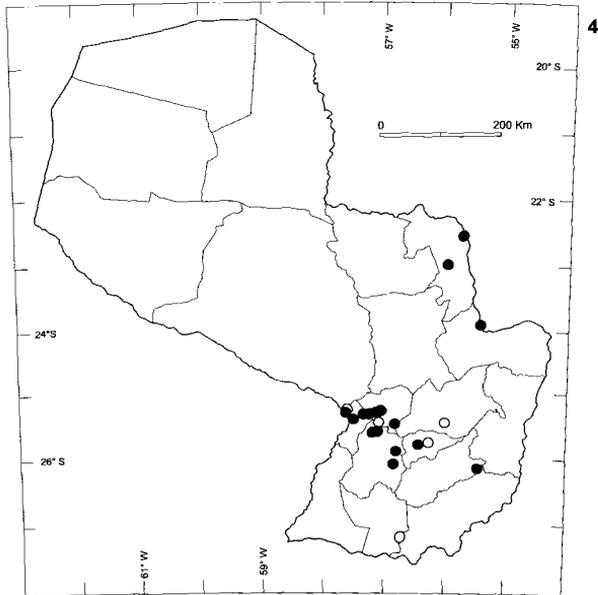
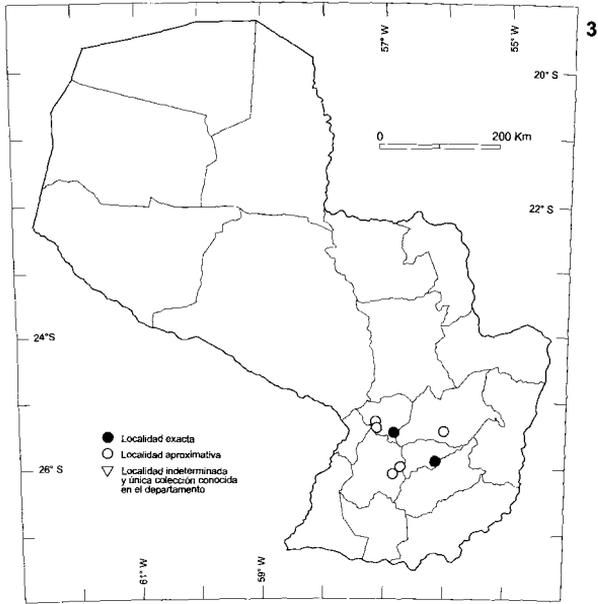


Fig. 3. — *Achyrocline satureioides* (Lam.) DC.

A) rama florífera; **B)** pelo foliar flageliforme; **C)** capítulo; **D-F)** filarios; **G)** flor del radio; **H)** flor del disco; **I)** pelo del pappus; **J)** antera; **K)** ramas del estilo de la flor del disco; **L)** aquenio de la flor del radio; **M)** aquenio de la flor del disco.

[A-M: Schinini 3945].



Mapa 3. – *Achyrocline satureioides* (Lam.) DC.

Mapa 4. – *Achyrocline venosa* Rusby

Ecología. – Vegeta preferentemente en lugares altos, secos y soleados, sobre rocas aflorantes. También ha sido hallada en el campo y sobre suelos modificados a orillas de caminos.

Distribución. – Ampliamente distribuida en América del Sur (Colombia, Ecuador, Venezuela, Perú, Bolivia, sur de Brasil, Uruguay, Paraguay y Argentina).

Specimina visa. – **Cordillera:** “Itacurubí” [25°28’S 056°50’W], X.1971, *Schinini, A. 3945* (G, LP); “Valle del Cerro Tobaty” [25°18’S 057°08’W], III.1972, *Schinini, A. 4412* (G, LP); “Camino de Caacupé a Tobaty” [25°24’S 057°07’W], 3.II.1978, *Schinini, A. 14589* (G). **Guairá:** “Prope Villarrica, inter rupes in Cerro Pelado” [25°54’S 056°09’W], I.1905, *Hassler, E. 8783* (G). **Caaguazú:** “In viciinis Caaguazú” [25°27’S 056°01’W], II.1905, *Hassler, E. 8953* (G). **Paraguari:** “La Colmena, Salto Cristal, Estancia Bertoni” [25°59’S 056°44’W], 24.IV.1985, *Soria, N. 1423* (G); “National park Ybycuí, campo cerrado 8 Km N of Administración, 26°03’S 56°50’W” [26°05’S 056°51’W], 18.III.1989, *Zardini, E. & coll. 11693* (MO).

Obs. Las plantas frescas presentan olor fuerte y son comúnmente usadas para intoxicaciones.

4. *Achyrocline venosa* Rusby in Mem. Torrey Bot. Club 3(3): 57. 1893 (Fig. 4, mapa 4).

Nombres vernáculos: “vira-vira chaco”; “vira-vira guasu” (guasu = grande).

Sufrútice ramoso de 0.4-1.5 m de altura. Tallos erectos, ramificados en la parte superior, lanosos. *Hojas:* esparcidas, uniformemente distribuidas en todo el tallo; anchamente lanceoladas o elípticas; agudas y cortamente mucronadas en el ápice; atenuadas en la base; notablemente trinervadas; discoloras, laxamente lanosas en la cara superior y densamente griseo-lanosas en la cara inferior; de 4-7(-8) × 0.9-1.5(-2) cm, 5 veces más largas que anchas. *Inflorescencias:* capítulos numerosos dispuestos en densos glomérulos reunidos en cimas corimbiformes terminales. Involucro cilíndrico de 5-6 mm de altura. Filarios 9-15, papiráceos, de color amarillo-limón o castaño-rojizos, dispuestos en 3 series; los exteriores ovados, agudos, lanuginosos y con cortos pelos glandulares en el dorso; los interiores elípticos, agudos, sólo con pelos glandulares. *Flores:* 5-10, de color blanco-crema, glandulosas en la parte superior; las del radio 4-8; las del disco 1-4. *Frutos:* aquenios glabros, epidermis lisa. Pápus de igual longitud que las corolas.

Fenología. – Floración: noviembre – marzo (septiembre).

Ecología. – Vegeta preferentemente en campos sobre suelos arenosos. También ha sido hallada sobre suelos modificados a orillas de los caminos.

Distribución. – Venezuela, sur de Bolivia, noroeste de la Argentina y Paraguay.

Specimina visa. – **Cordillera:** “Tobatí, Cerro Tobatí” [25°18’S 057°08’W], 16.XII.1987, *Degen, R. 628* (G); “Cerro Tobatí” [25°18’S 057°08’W], 27.XI.1987, *Degen, R. & E. Zardini 512* (MO); “Cordillera de Altos” [25°27’S 057°06’W], III.1903, *Fiebrig, K. 1031* (G); “In campo pr. Itacurubí” [25°28’S 056°50’W], XI.1885-1895, *Hassler, E. 1457* (G); “Pr. Cordillera de Altos” [25°27’S 057°06’W], XII.1885-1895, *Hassler, E. 1580* (G); “Cordillera de Altos” [25°27’S 057°06’W], XII.1898-99, *Hassler, E. 3677* (G, MO); “In regione lacus Ypacarai” [25°19’S 057°15’W], I.1913, *Hassler, E. 11455* (G, MO); “San Bernardino” [25°19’S 057°15’W], I.1968, *Schinini, A. 1229* (LP); “San Bernardino” [25°19’S 057°15’W], I.1968, *Schinini, A. 2310* (G); “Tobaty” [25°16’S 057°04’W], I.1969, *Schinini, A. 2311* (G, LP); “Tobaty” [25°16’S 057°04’W], I.II.1954, *Villalba, A. C. s.n.* (LP); “Serranía de Tobatí, Meseta de Ybytú Silla, 25°12’S 57°07’W, 297 m” [25°18’S 057°07’W], 3.XII.1988, *Zardini, E. 8219* (MO); “Tobatí, Ybytú Silla, 297 m” [25°18’S 057°07’W], 9.II.1991, *Zardini, E. & coll. 27154* (MO). **Guairá:** “Villarrica” [25°47’S 056°27’W], 29.I.1945, *Rojas, T. 12493* (LP); “Road Melgarejo-Antena, secondary vegetation along road, 25°55’S 56°15’W” [25°45’S

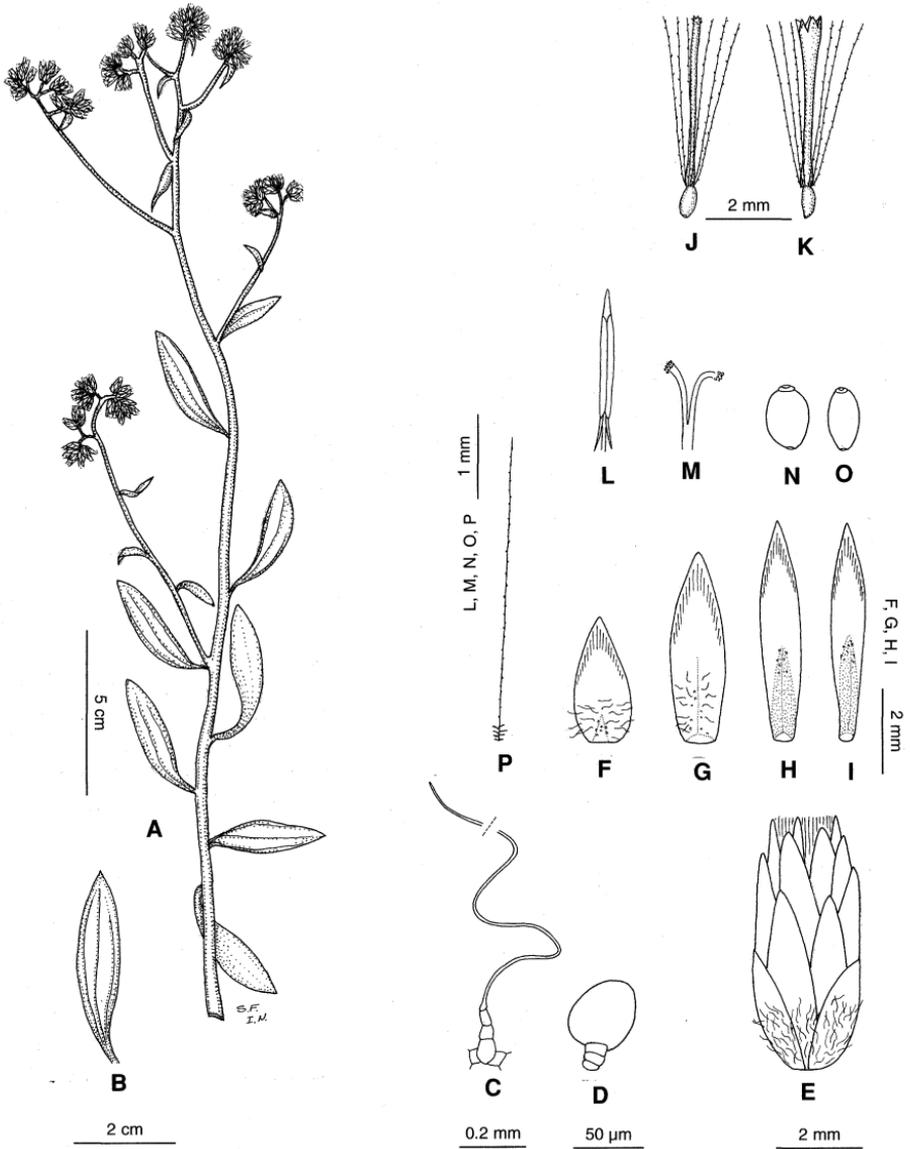


Fig. 4. - *Achyrocline venosa* Rusby
 A) rama florífera; B) hoja; C) pelo foliar flageliforme; D) pelo foliar glandular vesiculoso; E) capitulo;
 F-I) filarios; J) flor del radio; K) flor del disco; L) antera; M) ramas del estilo de la flor del disco; N) aquenio
 de la flor del radio; O) aquenio de la flor del disco; P) pelo del papus.
 [A-B: Villalba s.n.; C-P: Hassler 3677].

056°17'W], 5.III.1989, *Zardini, E. & coll. 11220* (MO). **Caaguazú:** "Caaguazú, dans les campos" [25°27'S 056°01'W], 7.III.1876, *Balansa, B. 824* (G). **Caazapá:** "Tavai, prop. Flia. Bogado, 26°10'S 55°20'W" [26°09'S 055°28'W], 17.III.1989, *Ortiz, M. 1133* (MO); "Tavai, 3 Km S del Destacamento, 26°10'S 55°17'W" [26°09'S 055°28'W], 15.III.1989, *Soria, N. 3241* (MO). **Misiones:** "Ea. La Soledad, 3 Km de Santiago 56°46'W 27°10'S" [27°11'S 056°44'W], 3.II.1988, *Schinini, A. & R. Vanni 26027* (G). **Paraguari:** "Costa II, Cerro Palacios" [25°36'S 057°12'W], 29.I.1988, *Basualdo, I. 1343* (G); "Cerro Palacios" [25°36'S 057°12'W], 29.I.1988, *Degen, R. & I. Basualdo 681* (G); "Ybycuí, Parque Nacional Ybycuí" [26°05'S 056°51'W], 20.I.1984, *Duré Rodas, R. & W. Hahn 261* (MO); "La Colmena" [25°53'S 056°49'W], 5.II.1987, *Schmeda, G. 809* (MO); "Parque Nacional Ybycuí, campo cerrado 5 Km N of administration building on road to César Barrientos, 26°03'S 56°50'W" [26°05'S 056°51'W], 14.XII.1988, *Zardini, E. 8690* (MO); "Cerro Palacios, 5 Km N of Paraguari, secondary vegetation on southeastern slope, 25°25'S 57°10'W" [25°36'S 057°12'W], 26.I.1989, *Zardini, E. & A. Aguayo 9873* (MO); "Cerro Mbatovi" [25°35'S 057°07'W], 10.XII.1987, *Zardini, E. & N. Soria 3913* (MO). **Central:** "Asunción, Mercado Pettirossi" [25°18'S 057°39'W], 4.IX.1971, *Krapovickas, A. & O. Boelcke 19699* (LP); "Areguá, campos cercanos al lago Ypacaraí" [25°19'S 057°21'W], 16.I.1974, *Schinini, A. 7997* (LP); "Nemby, campo a 3 cuadras E del Centro" [25°24'S 057°31'W], 25.XI.1981, *Vavrek, M. & D. Vavrek 468* (MO). **Amambay:** "Sierra de Amambay, in campis siccis. P. Porá" [22°33'S 055°45'W], XII.1907-1908, *Hassler, E. 9940* (G); "Colonia Ybypyté, 56°W 23°S, Aeropuerto" [22°59'S 056°00'W], 20.VIII.1980, *Schinini, A. & E. Bordas 20476* (G). **Canindeyú:** "In dumetis Ipé-Jhú" [23°54'S 055°27'W], X.1898-1899, *Hassler, E. 4963* (G). **Presidente Hayes:** "Gran Chaco near Asuncion" [25°15'S 057°37'W], 1888-1890, *Morong, T. 354* (MO). **Sin indicación del departamento:** "Paraguay", 5.III.1929, *Jørgensen, P. 4155* (MO); "Paraguay", III.s.a., *Jørgensen, P. 4911* (MO).

Chevreulia Cass. in Bull. Sci. Soc. Philom. Paris 1817: 69. 1817.

Hierbas perennes, pigmeas, subcespitosas. *Hojas:* opuestas y esparcidas o arroseadas, oblongas, lineares, lanceoladas o espatuladas, laxamente pubescentes a glabrescentes en la cara superior y densamente lanosas en la cara inferior. *Inflorescencias:* capítulos heterógamos, solitarios, sésiles durante la antesis, volviéndose largamente pedunculados a la madurez. Involucro estrechamente acampanado, formado por 4-5 series de filarios escariosos. Receptáculo plano, desnudo. *Flores:* dimorfas; las del radio numerosas, femeninas, con corola filiforme; las del disco pocas, hermafroditas, con corola tubulosa, 5-lobada. Anteras sagitadas en la base; ramas del estilo obtusas o truncadas, pubescentes en el dorso no más allá del punto de bifurcación. *Frutos:* achenios fusiformes prolongados en un largo rostro, con cortos pelos dobles claviformes. Papus formado por pelos escabrosos unidos en la base en un anillo.

Género sudamericano (sur de Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay, Chile, norte y centro de la Argentina e Islas Malvinas) con cinco especies. En el Paraguay habitan 2 especies.

Clave de las especies de *Chevreulia*

1. Hojas oblongo-lanceoladas, acuminadas en el ápice y uniformemente distribuidas a lo largo del tallo **1. Ch. acuminata**
- 1a. Hojas espatuladas, obtusas en el ápice y dispuestas en roseta **2. Ch. sarmentosa**

1. *Chevreulia acuminata* Less. in *Linnaea* 5: 360. 1830 (Fig. 5, mapa 5).

(Sinonimia, véase CABRERA, 1978)

Nombre vernáculo: “jate’i ka’a miri” (jate’i = abeja silvestre sin aguijón [*Trigona jaty* Smith.]; ka’a = hierba; miri = pequeña).

Hierba perenne, pigmea, de 0.05-0.1 m de altura. Tallos filiformes, rastreros, uniformemente hojosos. *Hojas*: opuestas; oblongo-lanceoladas; acuminadas y mucronadas en el ápice, atenuadas en la base; discoloras, cara superior laxamente tomentosa o glabrescente y cara inferior densamente argéteo-lanosa; de 1.5-2 × 0.3-0.35 cm. *Inflorescencias*: capítulos solitarios en el ápice de las ramitas, primero sésiles y a la madurez sostenidos por un largo y delgado pedúnculo afilo. Involucro cilíndrico de ca. 10 mm de altura. Filarios ca. 19. *Flores*: de color blanco-crema; las del radio ca. 100; las del disco 2. *Frutos*: aquenios fusiformes, largamente rostrados. Pappus formado por pelos escabrosos, unidos en la base, de igual longitud que las corolas.

Fenología. – Floración: septiembre, febrero (primaveral – estival).

Ecología. – Vegeta preferentemente en campos secos.

Distribución. – Perú, sur del Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay y Argentina.

Specimina visa. – **Caaguazú**: “Prope Caaguazú” [25°27’S 056°01’W], IX.1905, Hassler, E. 9451 (G).

Sin indicación del departamento: s.l., s.f., Fiebrig, K. 5650 (G).

2. *Chevreulia sarmentosa* (Pers.) S. F. Blake in Proc. Biol. Soc. Wash. 38: 85. 1925 (Fig. 6, mapa 6).

≡ *Tussilago sarmentosa* Pers., Syn. Pl. 2: 456. 1807.

(Sinonimia, véase CABRERA, 1978)

Nombre vernáculo: “jate’i ka’a hatã” (jate’i = abeja silvestre sin aguijón [*Trigona jaty* Smith.]; ka’a = hierba; hatã = dura).

Hierba perenne, pigmea, estolonífera. Tallos muy breves, con hojas arrosetadas. *Hojas*: de 15-20 × 3-3.5 mm, espatuladas, obtusas y brevemente mucronadas en el ápice, discoloras, cara superior laxamente tomentosa o glabrescente y cara inferior densamente albo-lanosa. *Inflorescencias*: capítulos solitarios en el centro de la roseta de hojas, primero sésiles y a la madurez sostenidos por un largo y delgado pedúnculo afilo. Involucro cilíndrico de ca. 10 mm de altura. Filarios ca. 22. *Flores*: color blanco-crema; las del radio ca. 110; las del disco ca. 2. *Frutos*: aquenios fusiformes, largamente rostrados. Pappus formado por pelos escabrosos, unidos en la base, de igual longitud que las corolas.

Fenología. – Floración: agosto (primaveral).

Ecología. – Vegeta en praderas y estepas prístinas.

Distribución. – Sur del Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay, Chile y Argentina.

Specimina visa. – **Guairá**: “Villarrica” [25°47’S 056°27’W], VII.1930, Jörgensen, P. 4434 (LP).

Itapúa: “Encarnación, campos húmedos” [27°18’S 055°57’W], IX.1915, Hassler, E. 1373 (G). **Paraguari**: “Paraguari” [25°38’S 057°08’W], 26.VIII.1874, Balansa, B. 844 (G).

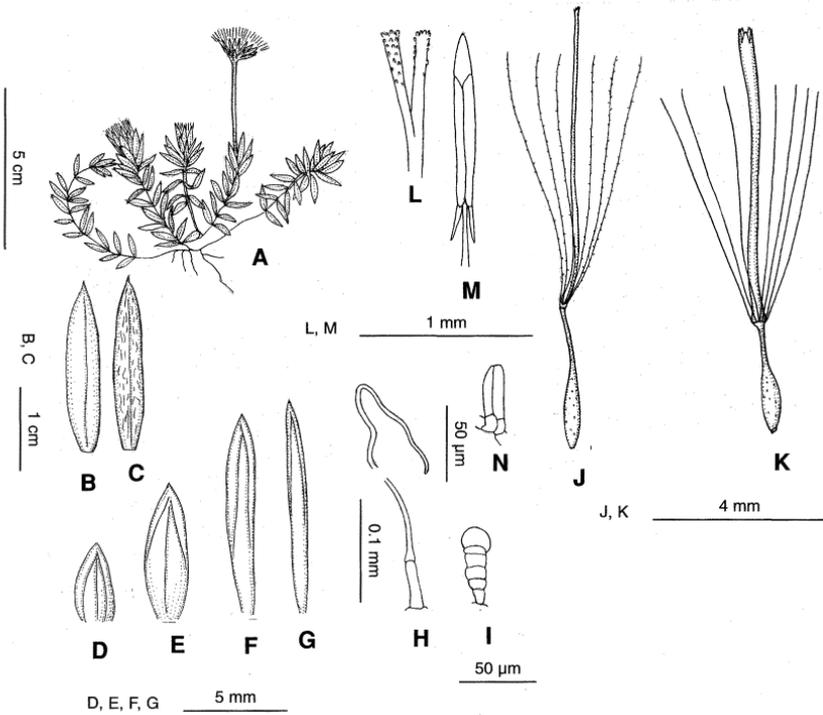


Fig. 5. – *Chevreulia acuminata* Less.
A) planta; **B)** hoja, cara superior; **C)** hoja, cara inferior; **D-G)** filarios; **H)** pelo foliar flageliforme; **I)** pelo foliar glandular uniseriado; **J)** flor del radio; **K)** flor del disco; **L)** ramas del estilo de la flor del disco; **M)** antera; **N)** pelo doble del aquenio.
 [A-N: Hassler 9451].

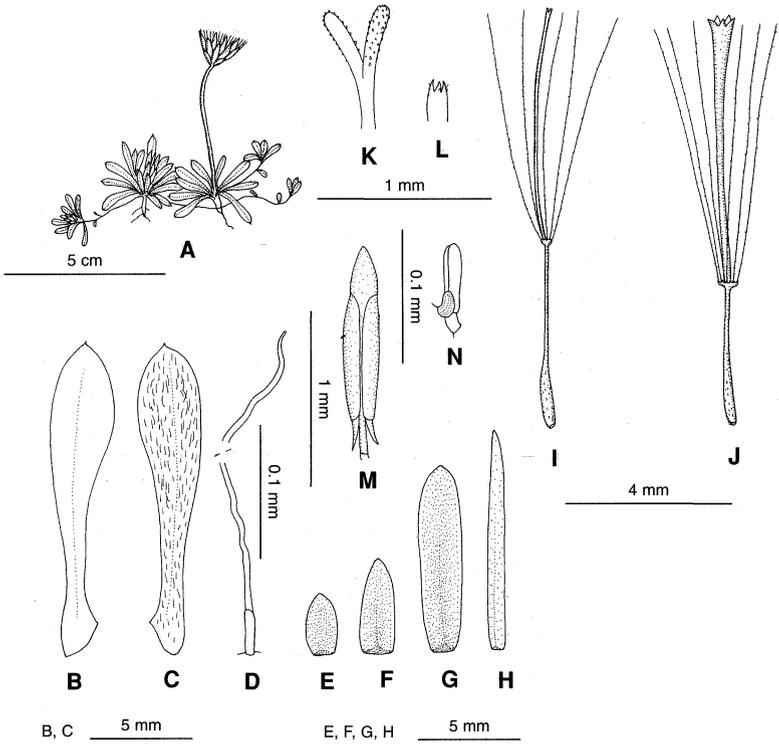
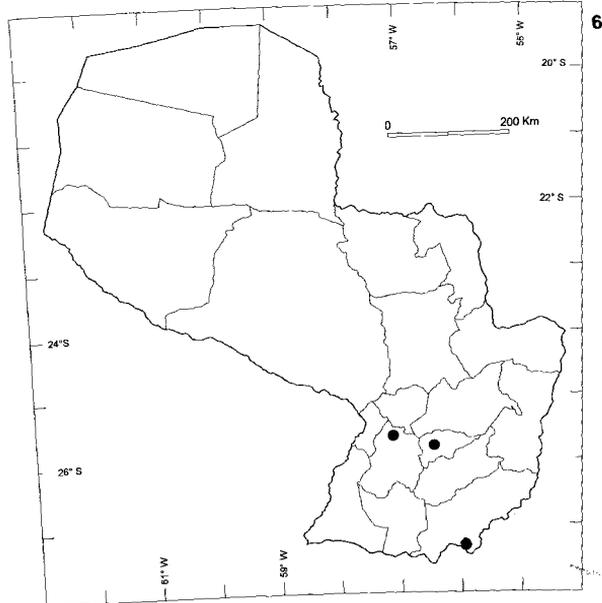
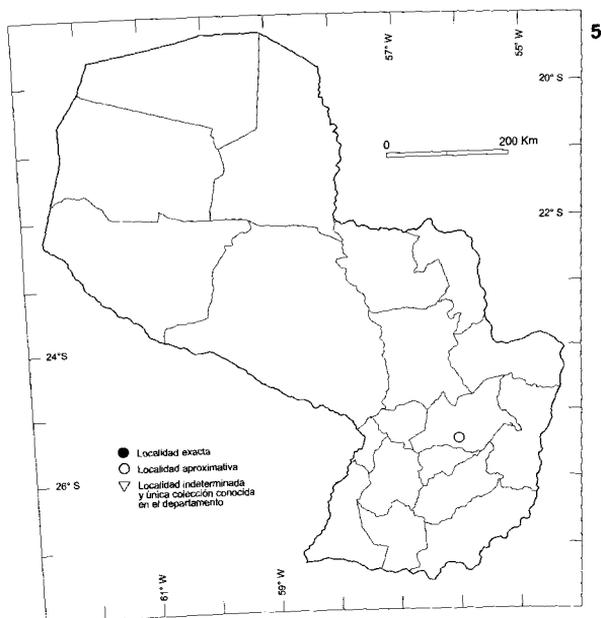


Fig. 6. - *Chevreulia sarmentosa* (Pers.) S. F. Blake
A) planta; **B)** hoja, cara superior; **C)** hoja, cara inferior; **D)** pelo foliar flageliforme; **E-H)** filarios; **I)** flor del radio; **J)** flor del disco; **K)** ramas del estilo de la flor del disco; **L)** ápice de la corola del radio; **M)** antera; **N)** pelo doble del achenio.
 [A-N: Jörgensen 4434].



Mapa 5. - *Chevreulia acuminata* Less.

Mapa 6. - *Chevreulia sarmentosa* (Pers.) S. F. Blake

Facelis Cass. in Bull. Sci. Soc. Philom. Paris 1819: 94. 1819.

Hierbas anuales, bajas, con tallos erectos o decumbentes, simples o ramificados desde la base. *Hojas*: alternas, estrechamente lineares o espatuladas, laxamente pubescentes en la cara superior y densamente lanosas en la cara inferior. *Inflorescencias*: capítulos heterógamos, en la axila de las hojas superiores formando pseudorracimos. Involucro estrechamente acampanado formado por filarios foliosos dispuestos en 4 series. Receptáculo plano, desnudo. *Flores*: dimorfas, de color blanco-crema; las del radio pluriseriadas, femeninas, con corola filiforme, frecuentemente mucho más cortas que el estilo; las del disco pocas, hermafroditas, con corola tubulosa 5-lobada. Anteras sagitadas en la base; ramas del estilo obtusas, pubescentes en el dorso no más allá del punto de bifurcación. *Frutos*: aquenios obovados, con largos pelos dobles mucilaginosos. Pappus formado por pelos plumosos soldados entre sí en la base.

Género sudamericano (sudeste de Brasil, Perú, Bolivia, Paraguay, Chile, Uruguay y Argentina) con tres especies (ANDERBERG & FREIRE, 1991). En Paraguay habita solamente una.

Facelis retusa (Lam.) Sch. Bip. in Linnaea 34: 532. 1866 (**Fig. 7, mapa 7**).

≡ *Gnaphalium retusum* Lam., Encycl. 2: 758. 1788.

(Sinonimia, véase CABRERA, 1974)

Hierba anual de 0.1-0.5 m de altura. Tallos erectos o ascendentes, simples, lanosos y hojosos hasta el ápice. *Hojas*: de 10-20 × 2-4 mm, alternas, espatuladas, truncadas y con un pequeño mucrón en el ápice. *Inflorescencias*: capítulos dispuestos en pseudorracimos foliosos en la parte superior del tallo. Involucro estrechamente campanulado, de ca. 10 mm de altura. Filarios ca. 20: los exteriores foliáceos, ovados; los interiores hialinos, lanceolados. *Flores*: de color blanquecino; las del radio ca. 15; las del disco ca. 3. *Frutos*: aquenios densamente seríceo-pubescentes. Pappus formado por pelos plumosos y apicalmente escabrosos, más largos que las corolas.

Fenología. – Floración: julio, septiembre – noviembre.

Ecología. – Vegeta en campos altos, sobre rocas aflorantes y entre grietas de rocas húmedas. También ha sido hallada en suelos modificados sobre terrenos arenosos, húmedos y soleados.

Distribución. – Sur de Brasil, Paraguay, Uruguay, Argentina y Chile. También se ha introducido en Sud África, Australia y América del Norte.

Specimina visa. – **Cordillera**: “In campis San Bernardino” [25°19’S 057°15’W], XI.1904, Hassler, E. 2087 (G); “In campis San Bernardino” [25°19’S 057°15’W], XI.1904, Hassler, E. 2087a (G); “San Bernardino” [25°19’S 057°15’W], VII.1967, Schimini, A. 1256 (LP); “Itacurubi” [25°28’S 056°50’W], X.1970, Schimini, A. 3211 (G, LP); “Estación Experimental Agronómica Caacupé” [25°24’S 057°07’W], 6.IX.1976, Schimini, A. 13556 (G). **Guairá**: “Villarrica” [25°47’S 056°27’W], XI.1928, Jörgensen, P. 4436 (LP); “Iturbe” [26°03’S 056°27’W], 2.X.1952, Montes, J. E. 12593 (LP); “Iturbe” [26°03’S 056°27’W], 10.X.1952, Montes, J. E. 12713 (LP). **Caaguazú**: “In regione fluminis Yhú” [25°03’S 056°05’W], IX.1905, Hassler, E. 9458 (G); “Coronel Oviedo, Colonia 25 de Noviembre” [25°26’S 056°26’W], X.1942, Rojas, T. & C. V. Pavetti Morin 10030 (LP); “Coronel Oviedo, Colonia 25 de Noviembre” [25°26’S 056°26’W], X.1942, Rojas, T. & C. V. Pavetti Morin 10035 (LP). **Itapúa**: “Cantera, Zona Grande, Herrera Vargas” [27°14’S 055°36’W], 12.VII.1949, Montes, J. E. 4731 (LP). **Central**: “L’Assomption” [25°18’S 057°39’W], 10.X.1875, Balansa, B. 840 (G); “San Lorenzo, Campus Universitario” [25°21’S 057°29’W], 22.IX.1981, Basualdo, I. 523 (G).

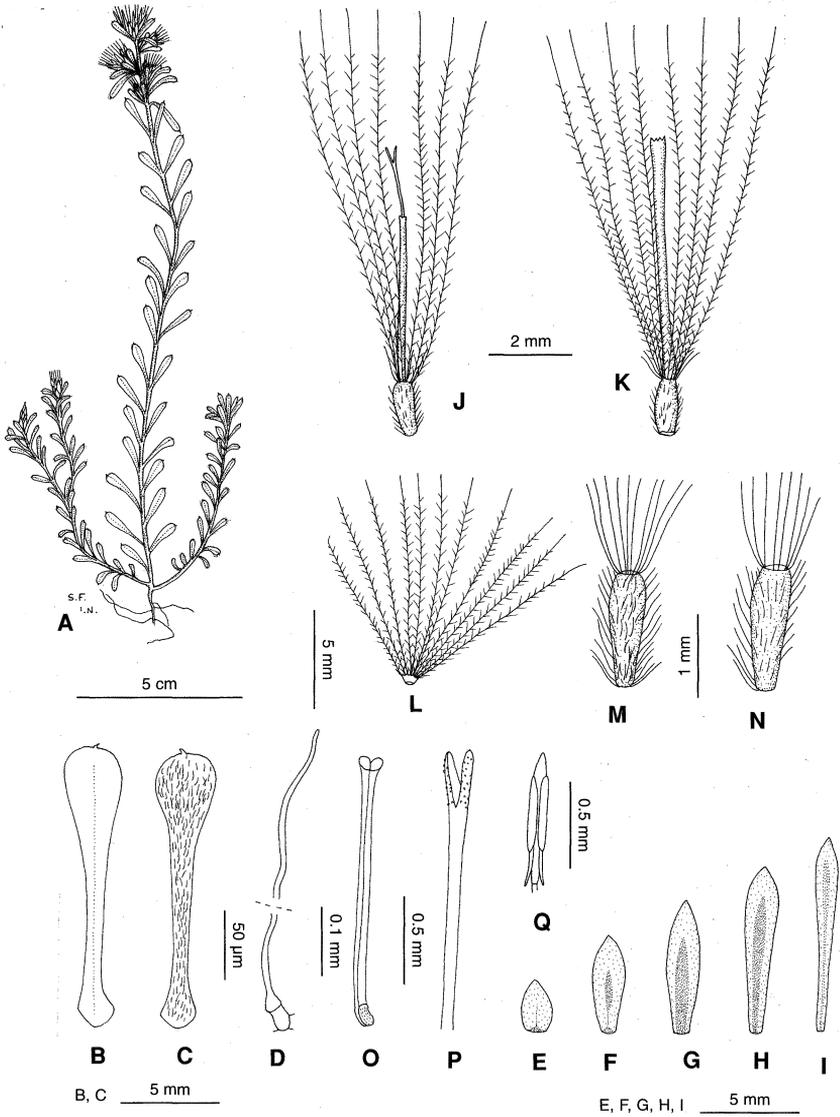
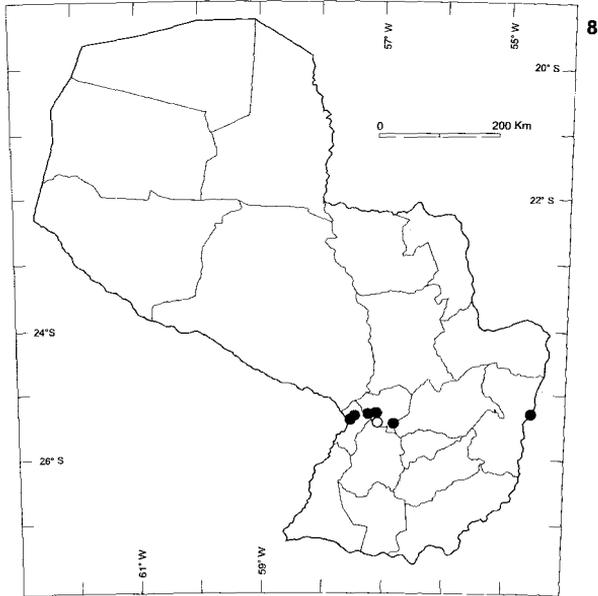
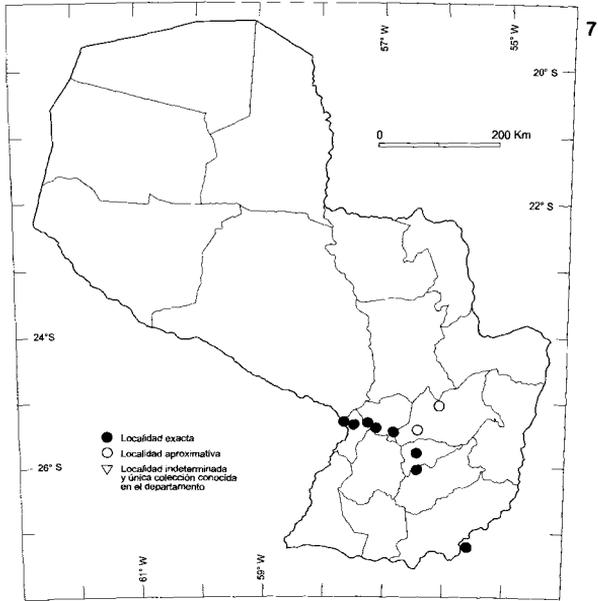


Fig. 7. — *Facelis retusa* (Lam.) Sch. Bip.
A) planta; **B)** hoja, cara superior; **C)** hoja, cara inferior; **D)** pelo foliar flageliforme; **E-I)** filarios; **J)** flor del radio; **K)** flor del disco; **L)** pappus; **M)** aquenio de la flor del disco; **N)** aquenio de la flor del radio; **O)** pelo doble del aquenio; **P)** ramas del estilo de la flor del disco; **Q)** antera.
 [A-Q: Rojas & Pavetti Morin 10035].



Mapa 7. – *Facelis retusa* (Lam.) Sch. Bip.

Mapa 8. – *Gamochaeta americana* (Mill.) Wedd.

Gamochaeta Wedd., Chlor. Andina 1: 151. 1856.

Hierbas anuales o perennes. *Hojas*: alternas, espatuladas, oblanceoladas o lineares y enteras en el margen; pubescencia lanosa y glandulosa o más comúnmente sólo lanosa. *Inflorescencias*: capítulos heterógamos, pequeños, dispuestos en glomérulos y reunidos a su vez en una pseudoespiga simple o ramificada, en la parte superior del tallo. Involucro ovoide o hemisférico, formado por 2-3 series de filarios escariosos con margen hialino. Receptáculo plano o ligeramente cóncavo, desnudo. *Flores*: dimorfas, amarillentas, blancas o rosadas; las del radio numerosas, femeninas, con corola filiforme cortamente bilabiada en el ápice; las del disco pocas, hermafroditas, con corola tubulosa pentadentada en el ápice. Anteras sagitadas en la base; estilo con ramas cortas y truncadas en el ápice donde llevan una coronita de pelos colectores. *Frutos*: aquenios obovados, oblongos u oblongo-elípticos, cubiertos de cortos pelos dobles o gemelos. Papus formado por numerosos pelos escabrosos unidos en la base en forma de anillo y desprendiéndose en conjunto.

Género cosmopolita con cerca de 47 especies, principalmente de América del Sur (FREIRE & IHARLEGUI, 1997). En Paraguay habitan 7.

Clave de las especies de *Gamochaeta*

1. Filarios internos agudos, acuminados en el ápice o apiculados 2
- 1a. Filarios internos obtusos en el ápice 5
2. Glomérulos de capítulos dispuestos en las axilas de las hojas superiores formando una pseudoespiga foliosa y discontinua 3
- 2a. Glomérulos de capítulos dispuestos en las axilas de las hojas superiores formando pseudoespigas compactas 4
3. Hojas notablemente discoloras, agudas en el ápice **7. G. simplicaulis**
- 3a. Hojas concoloras, obtusas en el ápice **6. G. purpurea**
4. Hojas espatuladas, discoloras (verdes y glabrescentes en la haz y albo-lanasas en el envés) **1. G. americana**
- 4a. Hojas oblanceoladas, concoloras (albo-lanasas en ambas caras) . . . **4. G. falcata**
5. Hojas notablemente discoloras (verdes y glabrescentes en la haz y albo-lanasas en el envés) **3. G. coarctata**
- 5a. Hojas concoloras (albo-lanasas en ambas caras) 6
6. Hojas espatuladas **5. G. pensylvanica**
- 6a. Hojas lineares a oblanceoladas **2. G. calviceps**

1. Gamochaeta americana (Mill.) Wedd., Chlor. Andina 1: 151. 1856 (**Fig. 8, mapa 8**).

≡ *Gnaphalium americanum* Mill., Gard. Dict. ed. 8: *Gnaphalium* n° 17. 1768.

(Sinonimia, véase CABRERA, 1961)

Nombre vernáculo: “vira-vira”.

Hierba multicaule, bienal o perenne de 0.2-0.4 m de altura. Tallos normalmente ascendentes y lanosos. *Hojas*: las inferiores dispuestas en roseta, espatuladas, obtusas y mucronadas en el ápice, atenuadas en pseudopociolo en la base, discoloras, lanuginosas o verdes y glabrescentes en la cara superior y densamente albo-lanosas en la cara inferior; de 5 × 0.9-1 cm; las medianas y superiores esparcidas, gradualmente menores y obovadas. *Inflorescencias*: capítulos dispuestos en glomérulos en la axila de las hojas superiores formando una pseudoespiga compacta y simple, sólo interrumpida en la base. Involucro hemisférico, de ca. 4 mm de altura. Filarios ca. 23: los exteriores ovados, acuminados, lanuginosos en el dorso; los interiores oblongos, agudos y apiculados en el ápice, glabros. *Flores*: blancas; las del radio ca. 90; las del disco ca. 2-3. *Frutos*: aquenios obovados, cortamente pubescentes. Papus de igual longitud que las corolas.

Fenología. – Floración: marzo, agosto, octubre.

Ecología. – Vegeta en campos altos y secos, sobre rocas aflorantes entre pastos.

Distribución. – América cálida desde las Antillas hasta Tierra del Fuego e Islas Malvinas.

Specimina visa. – **Cordillera**: “In arenis, San Bernardino” [25°19'S 057°15'W], VIII.1885-1895, *Hassler, E. 653* (G); “Cordillera de Altos” [25°27'S 057°06'W], XI.1904, *Hassler, E. 2079* (G, MO); “Itacurubí” [25°28'S 056°50'W], X.1970, *Schinini, A. 3221* (G, LP); “Serranía Tobatí, Meseta Ybytú Silla, 25°12'S 57°07'W, 297 m” [25°18'S 057°07'W], 25.VIII.1988, *Zardini, E. 6771* (MO). **Alto Paraná**: “Ea. Santa Elena, Pira Pyta, 25°17'S 54°35'W” [25°18'S 054°35'W], 11.X.1990, *Schinini, A. & G. Caballero Marmorì 27174* (G). **Central**: “San Lorenzo” [25°21'S 057°29'W], 27.III.1980, *Mereles, F. 1060* (G); “Villa Elisa” [25°24'S 057°33'W], 1.X.1967, *Pedersen, T. M. 8451* (LP); “Villa Elisa” [25°24'S 057°33'W], 1.X.1967, *Pedersen, T. M. 8457* (LP).

Obs. Especie afín a *Gamochaeta coarctata* (Willd.) Kerguélen, de la que se diferencia por sus capítulos con brácteas internas agudas.

2. Gamochaeta calviceps (Fernald) Cabrera in Bol. Soc. Argent. Bot. 9: 368. 1961 (**Fig. 9, mapa 9**).

≡ *Gnaphalium calviceps* Fernald in *Rhodora* 37: 449. 1935.

Hierba multicaule, anual o perenne de 0.1-0.5 m de altura. Tallos ascendentes simples o ramificados, griseo-lanosos. *Hojas*: las inferiores aproximadas, oblanceoladas, agudas y mucronadas en el ápice, largamente atenuadas en la base, albo-lanosas en ambas caras, de 2.5-4.5 × 0.2-0.5 cm; las medianas y superiores esparcidas, linear-obovadas. *Inflorescencias*: capítulos dispuestos en una pseudoespiga alargada, cortamente ramificada e interrumpida en la base. Involucro hemisférico de 3-4 mm de altura. Filarios ca. 20: los exteriores ovados, agudos, lanuginosos en el dorso; los interiores oblongo-elípticos, obtusos y redondeados en el ápice, glabros. *Flores*: blancas, purpurescentes en el ápice; las del radio ca. 50; las del disco 2-4. *Frutos*: aquenios oblongos u oblongo-elípticos, cortamente pubescentes. Papus de igual longitud que las corolas.

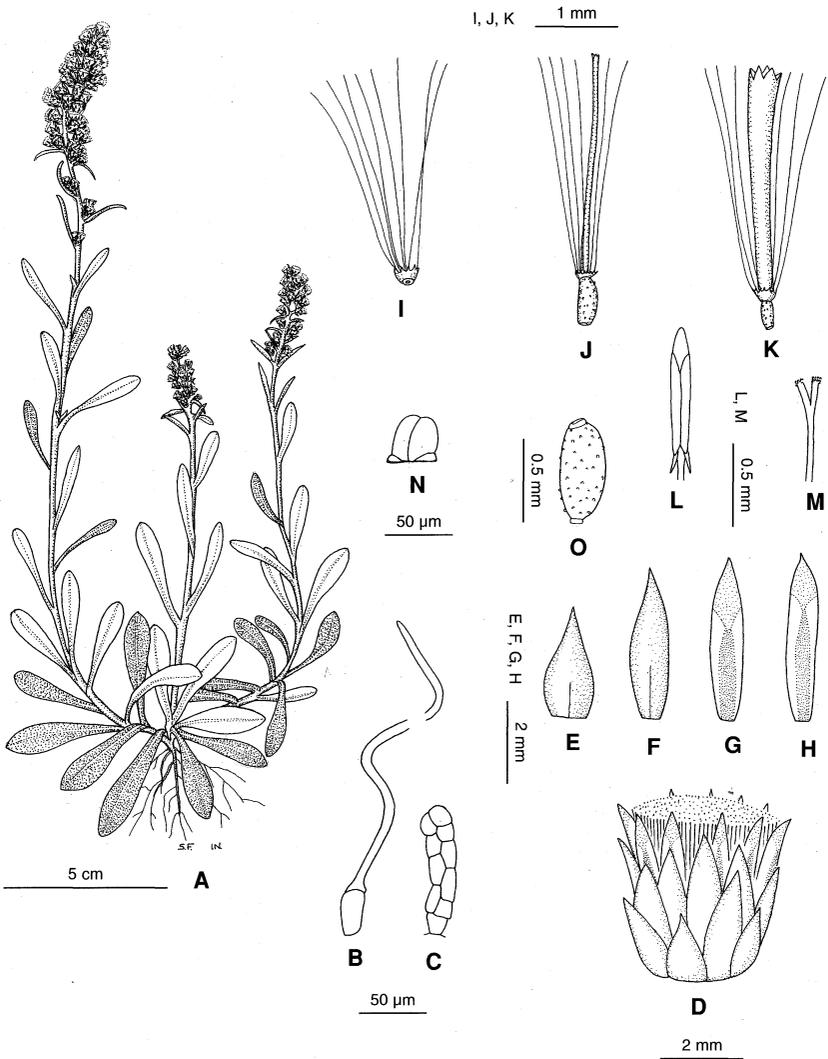


Fig. 8. — *Gamochaeta americana* (Mill.) Wedd.

A) planta; B) pelo foliar flageliforme; C) pelo foliar glandular; D) capítulo; E-H) filarios; I) papus; J) flor del radio; K) flor del disco; L) antera; M) ramas del estilo de la flor del disco; N) pelo doble del aquenio; O) aquenio de la flor del radio.

[A-O: Hassler 2079].

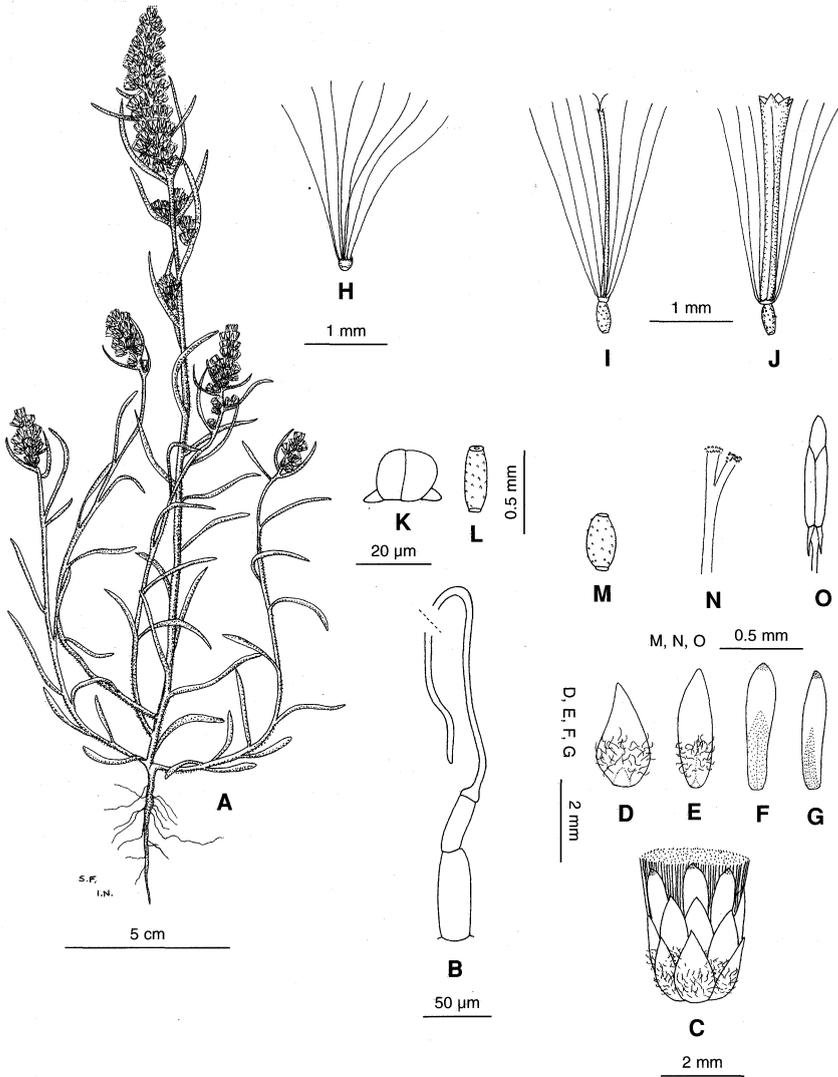
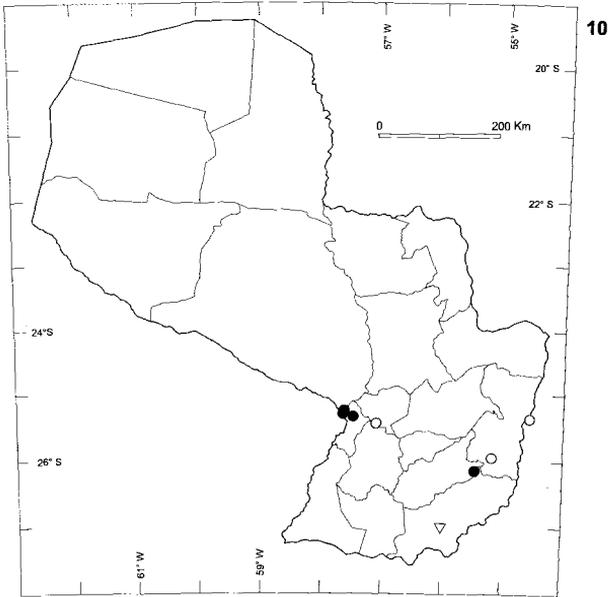
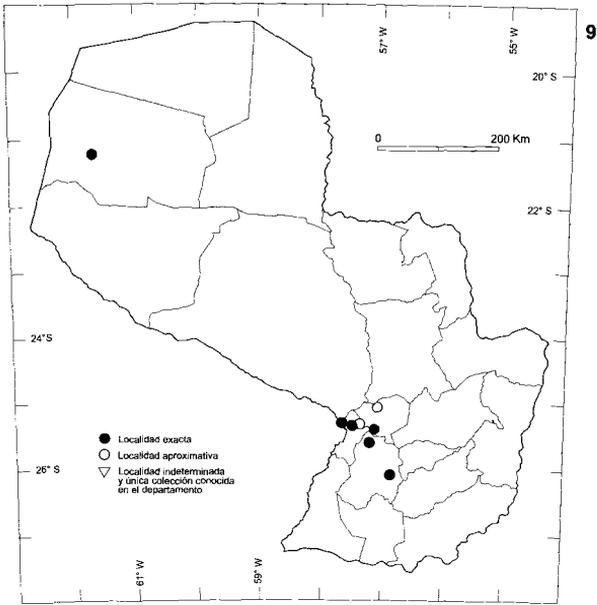


Fig. 9. - *Gamochaeta calviceps* (Fernald) Cabrera
A) planta; **B)** pelo foliar flageliforme; **C)** capítulo; **D-G)** filarios; **H)** papus; **I)** flor del radio; **J)** flor del disco; **K)** pelo doble del aquenio; **L)** aquenio de la flor del radio; **M)** aquenio de la flor del disco; **N)** ramas del estilo de la flor del disco; **O)** antera.
 [A-O: Lurvey 194].



Mapa 9. – *Gamochaeta calviceps* (Fernald) Cabrera

Mapa 10. – *Gamochaeta coarctata* (Willd.) Kerguelén

Fenología. – Floración: julio, octubre.

Ecología. – Vegeta en suelos modificados.

Distribución. – América cálida desde los Estados Unidos hasta el centro de Argentina.

Specimina visa. – **Cordillera:** “IAN Caacupé” [25°24’S 057°07’W], 30.VIII.1980, *Lurvey, E. 194* (MO); “Caacupé. Escuela Agronómica” [25°24’S 057°07’W], 22.VII.1987, *Soria, N. 1624* (MO); “Eastern side of Río Piribebuy basin, 17 Km W of Arroyos y Esteros, 25°08’S 57°15’W” [25°04’S 057°04’W], 18.XI.1989, *Zardini, E. & coll. 16423* (MO). **Paraguari:** “Ybicuí, Parque Nacional La Rosada” [26°05’S 056°51’W], 12.X.1979, *Schmeda, G. 446[a]* (G); “Compañía Costa Segunda, Cerro Palacios” [25°36’S 057°12’W], 30.X.1987, *Zardini, E. & I. Basualdo 3741* (MO). **Central:** “Estansuela, Areguá, en campos de cultivo” [25°19’S 057°21’W], s.f., *Schimini, A. 3143[a]* (G); “Asunción” [25°18’S 057°39’W], XI.1970, *Schimini, A. 3782[a]* (G); “San Lorenzo, Campus Universitario” [25°21’S 057°29’W], 15.IX.1981, *Soria, N. 191* (G). **Nueva Asunción:** “Parque Nacional, Tte. Enciso, en la pista de aterrizaje” [21°13’S 061°40’W], 31.VIII.1981, *Vavrek, M. 267* (MO).

Obs. Especie muy parecida a *Gamochoeta falcata* (Lam.) Cabrera por sus hojas oblanceoladas y albolanasas en ambas caras. *Gamochoeta calviceps* difiere de *Gamochoeta falcata* por sus capítulos con filarios internos obtusos en el ápice.

3. *Gamochoeta coarctata* (Willd.) Kerguelén in *Lejeunia* 120: 104. 1987 (Fig. 10, mapa 10).

- ≡ *Gnaphalium spicatum* Lam., *Encycl.* 2: 757. 1788 [non Mill., *Gard. Dict.* ed. 8: *Gnaphalium* n° 24. 1768].
- ≡ *Gnaphalium coarctatum* Willd., *Sp. Pl.* 3: 1886. 1803.
- ≡ *Gamochoeta spicata* (Lam.) Cabrera in *Bol. Soc. Argent. Bot.* 9: 380. 1961 [comb. illeg.].

Nombre vernáculo: “vira-vira”.

Hierba multicaule, bienal o perenne de 0.15-0.6 m de altura. Tallos normalmente ascendentes y simples, lanosos. *Hojas:* las inferiores dispuestas en roseta, espatuladas, enteras o ligeramente crespas en el margen, obtusas y mucronadas en el ápice, atenuadas en pseudopécíolo en la base, discoloras, verdes y glabrescentes en la cara superior y densamente albo-lanasas en la cara inferior, de 5-6 × 1.2-1.4 cm; las medianas y superiores esparcidas, gradualmente menores y obovadas. *Inflorescencias:* capítulos dispuestos en una pseudoespiga compacta y simple. Involucro hemisférico ca. 3 mm de altura. Filarios 18-20: los exteriores ovados, apiculados, lanuginosos en el dorso; los interiores oblongos, redondeados y obtusos en el ápice, glabros. *Flores:* amarillentas; las del radio ca. 85; las del disco 1-4. *Frutos:* aquenios oblongo-elípticos, cortamente pubescentes. Pápulo de igual longitud que las corolas.

Fenología. – Floración: junio – julio, septiembre, noviembre.

Ecología. – Vegeta en praderas, sobre suelos arcillosos y a orillas de montes. Fue hallada también en campos de cultivo abandonados y en suelos modificados a lo largo de caminos.

Distribución. – Especie ampliamente distribuida en América del Sur.

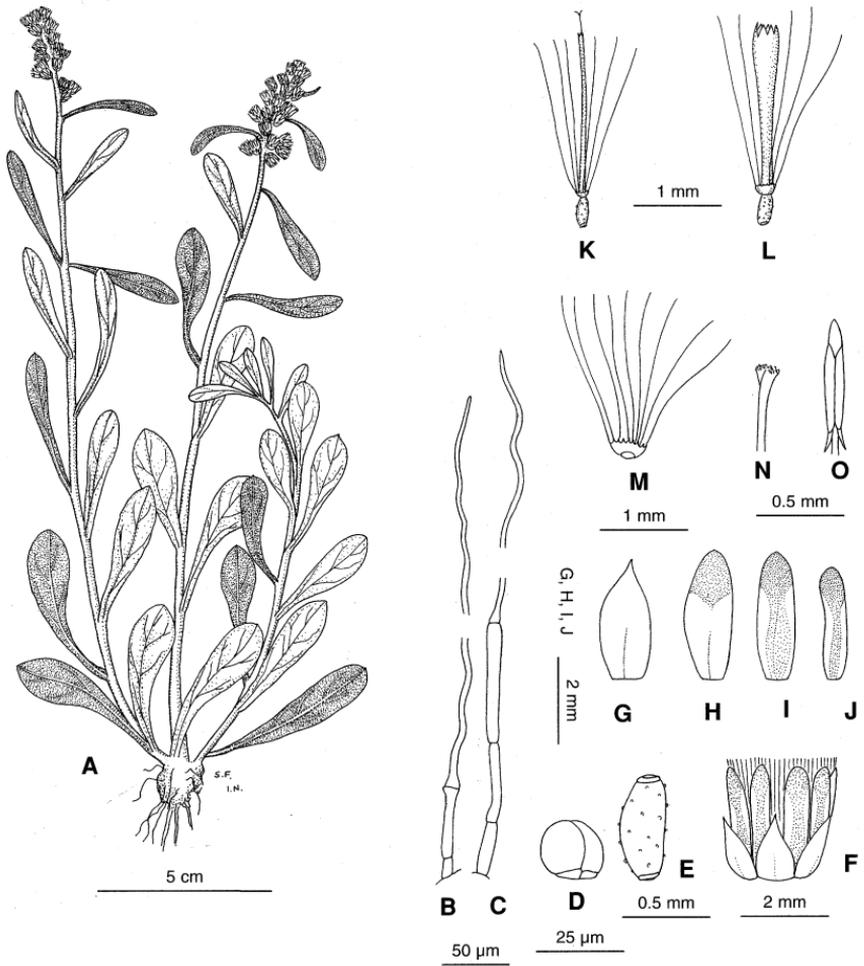


Fig. 10. – *Gamochaeta coarctata* (Willd.) Kerguelen
 A) planta; B-C) pelos foliares flageliformes; D) pelo doble del achenio; E) achenio de la flor del radio; F) capitulo; G-J) filarios; K) flor del radio; L) flor del disco; M) papus; N) ramas del estilo de la flor del disco; O) antera.
 [A-O: Jörgensen 4284].

Specimina visa. - **Cordillera:** "Cordillera" [25°27'S 057°06'W], VI.1915, Hassler, *E.* 224 (G); "Cordillera de Altos" [25°27'S 057°06'W], VIII.1885-1895, Hassler, *E.* 682 (G). **Caazapá:** "Tavaí, 26°10'S 55°77'W, 250 m" [26°09'S 055°28'W], I.XI.1988, Soria, *N.* 2515 (G, MO). **Itaipúa:** "Barrancas húmedas, riberas del Río Paraná" [27°00'S 056°00'W], IX.1915, Hassler, *E.* 1417 (G). **Alto Paraná:** "Cerca de la Colonia Naranjal" [25°57'S 055°11'W], 19.IX.1990, Fernández Casas, *J.* 3746 (MO); "Viv. Forestal Itaipú" [25°22'S 054°34'W], 27.VII.1979, *Itaipú Binacional* 441 (MO). **Central:** "Asunción, Central Paraguay" [25°18'S 057°39'W], X.-XI.1888-1890, Morong, *T.* 32a (MO); "Trinidad, Asunción, Jardín Botánico" [25°15'S 057°38'W], 20.VI.1990, Pérez Maricevich, *B.* 214 (MO); "Trinidad, Asunción, Jardín Botánico" [25°15'S 057°38'W], IX.1942, Rojas, *T.* & C. V. Pavetti Morín 9838 (LP); "Asunción" [25°18'S 057°39'W], XI.1970, Schinini, *A.* 3782[b] (G); "Asunción" [25°18'S 057°39'W], 4.IX.1976, Schinini, *A.* 13534 (G); "San Lorenzo C. Universitaria" [25°21'S 057°29'W], 10.IX.1982, Soria, *N.* 579 (G); "San Lorenzo" [25°21'S 057°29'W], 30.VII.1988, Zardini, *E.* & coll. 6344 (MO). **Sin indicación del departamento:** "Paraguay", 12.VI.1928, Jörgensen, *P.* 4283 (MO); "Paraguay", 5.VII.1928, Jörgensen, *P.* 4284 (MO).

Obs. Especie afín a *Gamochoeta americana*. Ambas especies son muy parecidas entre sí: hierbas multicaules con hojas inferiores en roseta y tallos ascendentes; hojas espatuladas, lanuginosas o glabrescentes en la haz y densamente lanosas en el envés con capítulos agrupados en pseudoespigas compactas. *Gamochoeta coarctata* se diferencia de *G. americana* por sus capítulos con filarios internos redondeados y obtusos en el ápice.

4. *Gamochoeta falcata* (Lam.) Cabrera in Bol. Soc. Argent. Bot. 9: 370. 1961 (Fig. 11, mapa 11).

≡ *Gnaphalium falcatum* Lam., *Encycl.* 2: 758. 1788.

(Sinonimia, véase CABRERA, 1961)

Hierba multicaule, perenne de ca. 0.1-0.5 m de altura. Tallos ascendentes o tendidos, ramificados y densamente albo-lanosos. *Hojas:* las inferiores oblanceoladas a lineares y ligeramente falcadas, agudas y mucronadas en el ápice, atenuadas en la base, densamente albo-lanosas en ambas caras, de ca. 4 × 0.3 cm; las medianas y superiores gradualmente menores y agudas. *Inflorescencias:* capítulos dispuestos en la axila de las hojas superiores formando una pseudoespiga compacta, y simple, sólo interrumpida en la base. Involucro hemisférico ca. 5 mm de altura. Filarios ca. 20: los exteriores ovoides, acuminados, lanuginosos en el dorso; los interiores oblongo-elípticos, agudos, glabros. *Flores:* blancas; las del radio ca. 70; las del disco ca. 4. *Frutos:* aquenios oblongos, cortamente pubescentes. Papus de igual longitud que las corolas.

Fenología. - Floración: febrero.

Ecología. - Fue hallada en esteros.

Distribución. - América subtropical (sur de Brasil, Paraguay, Uruguay y nordeste de la Argentina).

Specimina visa. - **Paraguari:** "Central Paraguay, Caballero" [25°42'S 056°51'W], I.1888-1890, Morong, *T.* 602 (MO). **Canindeyú:** "Fazenda Sete Quedas, cerca de Saltos de Guairá, 280 m" [24°02'S 054°17'W], 2.I.1982, Fernández Casas, *J.* & *J. Molero* 5804 (MO).

Obs. Especie afín a *Gamochoeta filaginea* (DC.) Cabrera (de la cual no se han registrado ejemplares para el Paraguay). *Gamochoeta falcata* se diferencia, según CABRERA (1961), por sus tallos ramosos, el tomento blanco muy denso y los capítulos en glomérulos cortos y terminales.

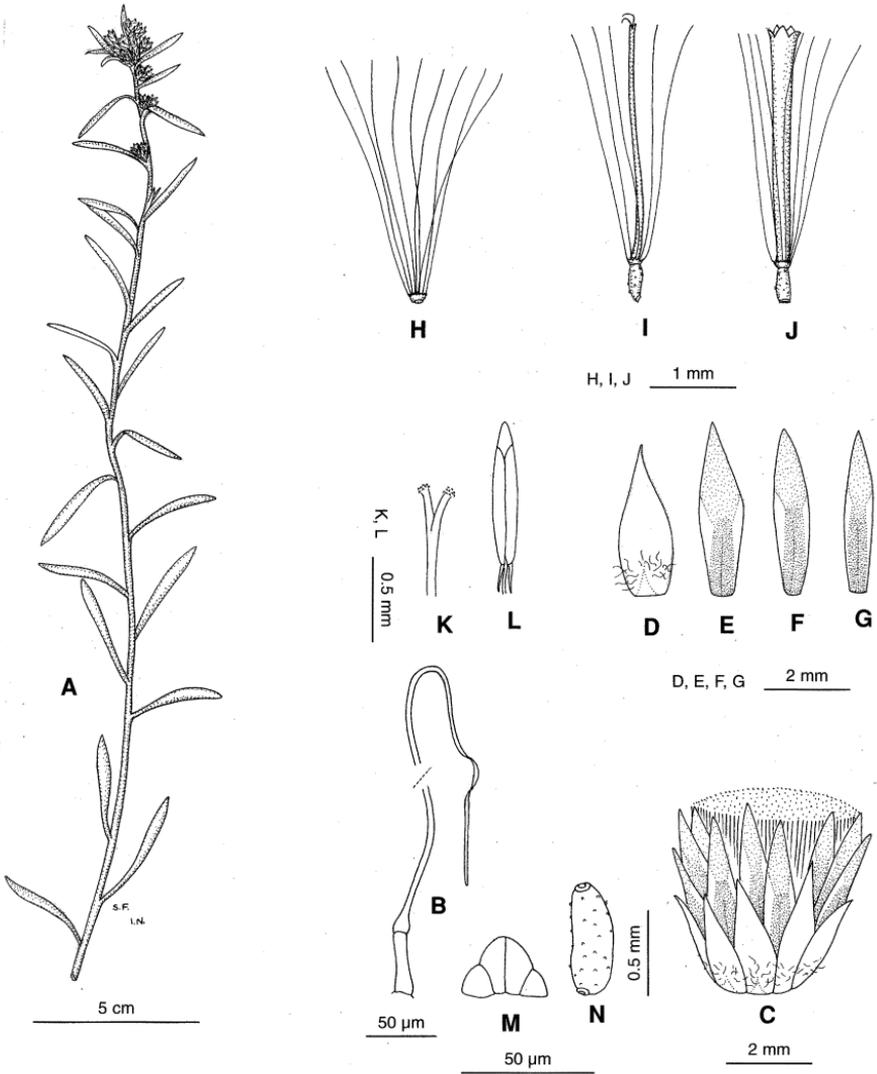
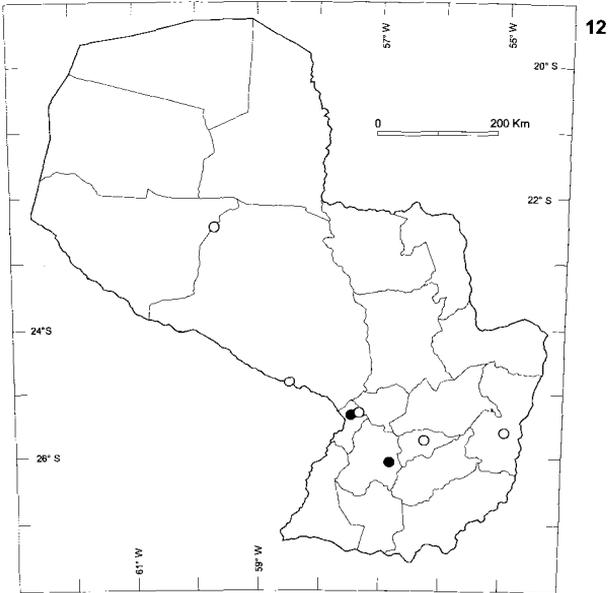
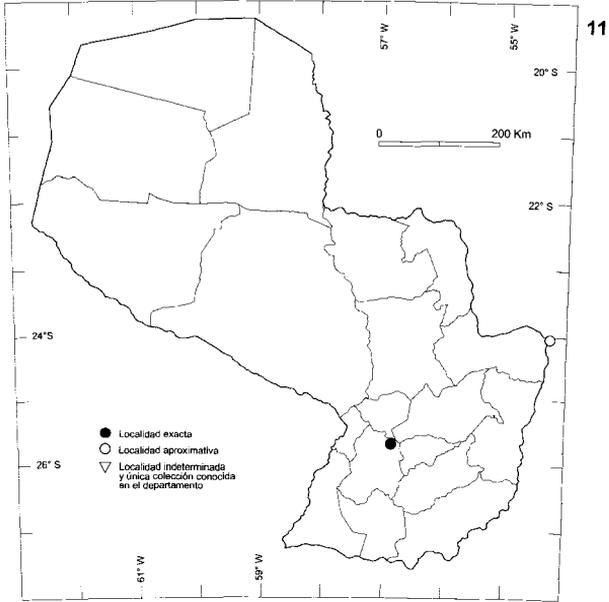


Fig. 11. - *Gamochaeta falcata* (Lam.) Cabrera
A) rama florífera; **B)** pelo foliar flageliforme; **C)** capítulo; **D-G)** filarios; **H)** papus; **I)** flor del disco; **J)** flor del radio; **K)** ramas del estilo de la flor del disco; **L)** antera; **M)** pelo doble del aquenio; **N)** aquenio de la flor del radio.
 [A-N: Morong 602].



Mapa 11. – *Gamochaeta falcata* (Lam.) Cabrera

Mapa 12. – *Gamochaeta pensylvanica* (Willd.) Cabrera

5. Gamochaeta pensylvanica (Willd.) Cabrera in Bol. Soc. Argent. Bot. 9: 375. 1961 (Fig. 12, mapa 12).

- ≡ *Gnaphalium spathulatum* Lam., Encycl. 2: 758. 1788 [non Burm. f., Fl. Indica, Prodr.: 25. 1768].
 ≡ *Gnaphalium pensylvanicum* Willd., Enum. Hort.: 867. 1809.

(Sinonimia, véase CABRERA, 1961)

Hierba multicaule, bienal o perenne de 0.2-0.4 m de altura. Tallos ascendentes, ramificados, laxamente albo-lanosos. *Hojas*: esparcidas uniformemente en todo el tallo, espatuladas, obtusas y mucronadas en el ápice, atenuadas en pseudopeciolo en la base, laxamente albo-lanosas en ambas caras, de 4-4.5 × 0.8-1 cm. *Inflorescencias*: capítulos dispuestos en una pseudoespiga foliosa, compacta y simple, sólo interrumpida en la base. Involucro hemisférico de 3-3.5 mm de altura. Filarios ca. 18: los exteriores ovados, acuminados y lanuginosos en el dorso; los interiores oblongo-obovados, redondeados y obtusos en el ápice, lanuginosos en el dorso hasta glabros. *Flores*: blancas; las del radio ca. 70; las del disco ca. 3. *Frutos*: aquenios oblongo-elípticos, cortamente pubescentes. Papos de igual longitud que las corolas.

Fenología. – Floración: septiembre – octubre.

Ecología. – Fue hallada a lo largo de caminos, asociada con “vegetación secundaria” y en las partes altas de las sabanas hidromórficas a 200 m de altura.

Distribución. – América cálida: desde el sur de los Estados Unidos de América hasta el centro de la Argentina.

Specimina visa. – **Guairá**: “Cordillera de Ibytyruzú, road to Cantera Ihú, 25°48’S 56°20’W” [25°45’S 056°17’W], 27.IX.1989, *Zardini, E. 14881* (MO); “Cordillera Ibytyruzú, road to Cantera Ihú, 25°48’S 56°20’W” [25°45’S 056°17’W], 27.IX.1989, *Zardini, E. 14885* (MO); “Cordillera de Ibytyruzú, road to Cantera Ihú, 25°48’S 56°20’W” [25°45’S 056°17’W], 16.X.1989, *Zardini, E. 15285* (MO). **Paraguari**: “Ybicuí, Parque Nacional La Rosada” [26°05’S 056°51’W], 12.X.1979, *Schmeda, G. 446[b]* (G). **Alto Paraná**: “Partes mas altas de la Sabana hidromórfica del rio Monday km 30” [25°36’S 054°35’W], X.1982, *Bertoni, B. S. 978a* (G). **Central**: “Campus Universitario” [25°21’S 057°29’W], 14.VIII.1978, *Basualdo, I. 212* (G); “Estansuela, Areguá, em campos de cultivo” [25°19’S 057°21’W], s.f., *Schinini, A. 3143[b]* (G). **Presidente Hayes**: “In regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo” [24°50’S 058°30’W], V.1906, *Rojas, T. 103* (G); “In regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo” [24°50’S 058°30’W], V.1906, *Rojas, T. 103a* (G); “In regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo” [24°50’S 058°30’W], V.1906, *Rojas, T. 103b* (G); “In regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo” [24°50’S 058°30’W], VIII.1906, *Rojas, T. 630* (G); “Col. Menno., Isla Poi, 22°30’S 59°35’W” [22°29’S 059°43’W], 12.IX.1990, *Vanni, R., A. Radovancich & A. Schinini 2005* (G).

Obs. *Gamochaeta pensylvanica* se reconoce fácilmente por sus hojas espatuladas, lanosas en ambas caras (ligeramente más verdes en la haz) y sus capítulos con brácteas internas obtusas en el ápice.

6. Gamochaeta purpurea (L.) Cabrera in Bol. Soc. Argent. Bot. 9: 377. 1961 (Fig. 13, mapa 13).

- ≡ *Gnaphalium purpureum* L., Sp. Pl.: 854. 1753.

Hierba anual, usualmente con un solo tallo, a veces ramificada desde la base, de (0.03-)0.15-0.30 m de altura. Tallo erecto, simple. *Hojas*: esparcidas uniformemente en todo el tallo, angostamente obovadas, obtusas en el ápice, atenuadas en la base, concoloras, ligeramente tomentosas en la cara superior y densamente tomentosas en la cara inferior, de 2-6 × 0.3-1 cm. *Inflorescencias*: capítulos dispuestos en glomérulos en la

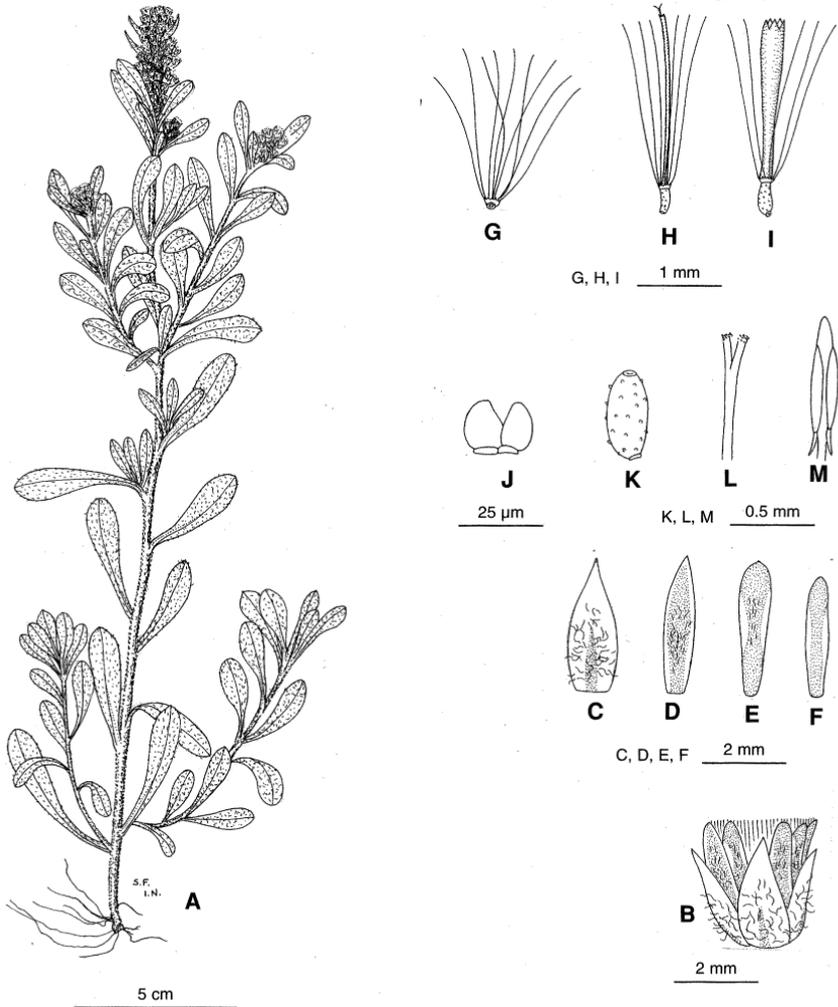


Fig. 12. - *Gamochaeta pensylvanica* (Willd.) Cabrera
 A) planta; B) capítulo; C-F) filarios; G) pappus; H) flor del radio; I) flor del disco; J) pelo doble del aquenio;
 K) aquenio de la flor del radio; L) ramas del estilo de la flor del disco; M) antera.
 [A-M: Zardini 14885].

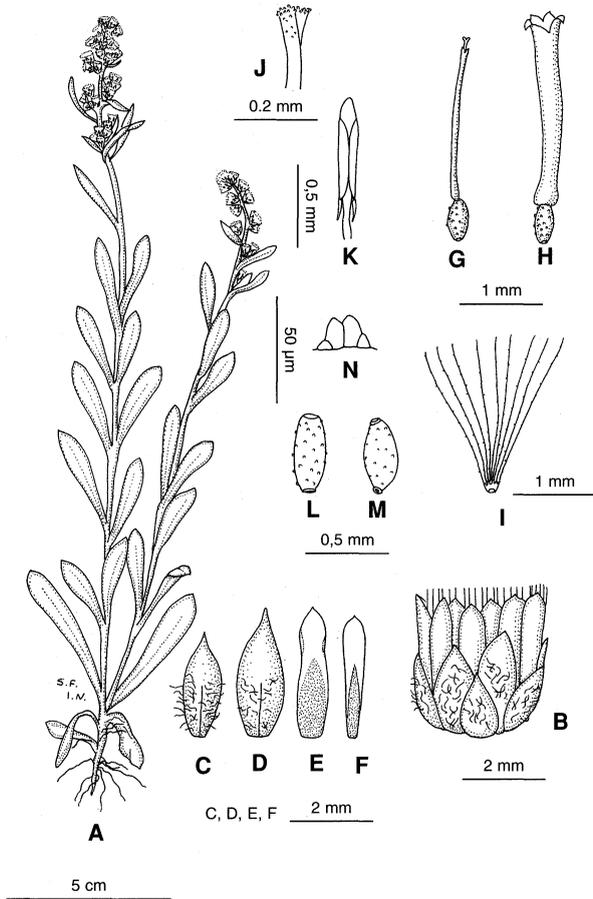
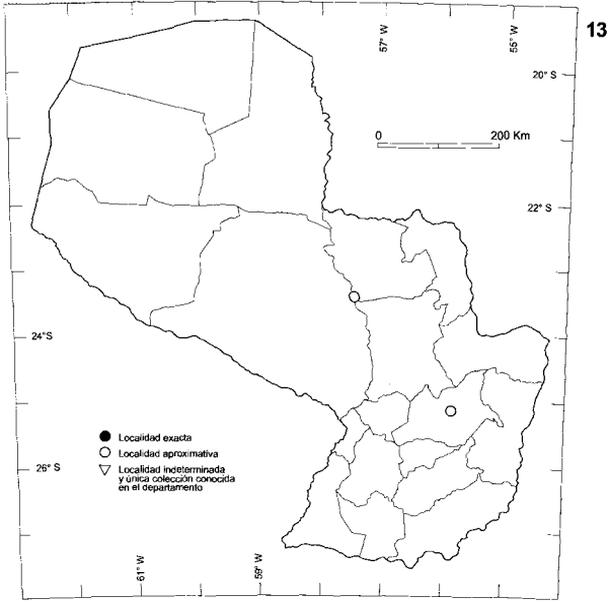
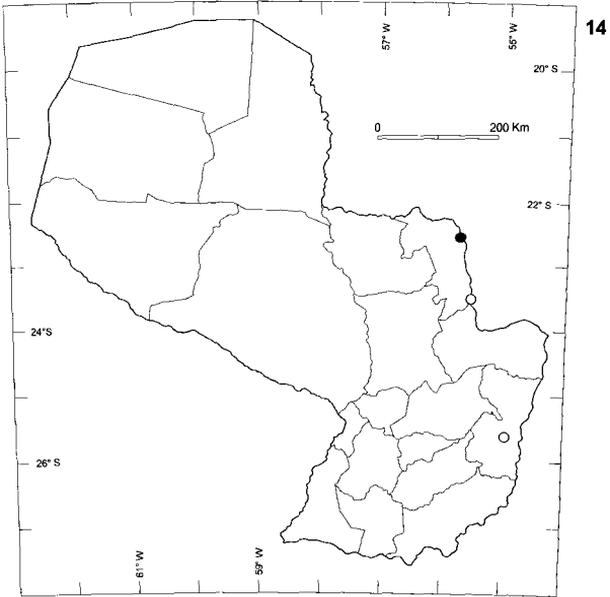


Fig. 13. – *Gamochaeta purpurea* (L.) Cabrera
 A) planta; B) capitulo; C-F) filarios; G) flor del radio; H) flor del disco; I) pappus; J) ramas del estilo de la flor del disco; K) antera; L) aquenio de la flor del disco; M) aquenio de la flor del radio; N) pelo del aquenio.
 [A-N: Hassler & Rojas 2382].



13



14

Mapa 13. – *Gamochaeta purpurea* (L.) Cabrera

Mapa 14. – *Gamochaeta simplicicaulis* (Spreng.) Cabrera

axila de las hojas superiores formando una pseudoespiga foliosa, discontinua. Involucro hemisférico de ca. 4 mm de altura. Filarios ca. 22: los exteriores angostamente ovados, acuminados en el ápice, con pelos en el dorso; los interiores oblongo-obovados, apiculados en el ápice, glabros. *Flores*: blancas, purpurescentes en el ápice; las del radio ca. 70; las del disco ca. 3. *Frutos*: aquenios oblongo-elípticos, cortamente pubescentes. Pappus de igual longitud que las corolas.

Fenología. – Floración: octubre – noviembre.

Ecología. – Fue hallada en campos, sobre suelos rocosos y secos.

Distribución. – Descrita para América del Norte (Estados Unidos). También hallada en Australia y Paraguay.

Specimina visa. – **Caaguazú**: “In regione fluminis Yhú” [25°08’S 055°52’W], XI.1905, *Hassler, E. 9616* (G). **Presidente Hayes**: “Gran Chaco: ad ripam occidentalem flum. Paraguay latit. 23°20’-23°30’S” [23°26’S 057°28’W], X.1903, *Hassler, E. & T. Rojas 2382* (G).

7. *Gamochaeta simplicicaulis* (Spreng.) Cabrera in Bol. Soc. Argent. Bot. 9: 379. 1961 (**Fig. 14, mapa 14**).

≡ *Gnaphalium simplicicaule* Spreng., Syst. Veg. 3: 481. 1826.

Hierba anual de 0.3-0.6 m de altura. Tallo erecto, simple o ramificado desde la base, ceniciento-tomentoso. *Hojas*: esparcidas, uniformemente distribuidas por todo el tallo, oblanceoladas, agudas y mucronadas en el ápice, atenuadas en la base, notablemente discoloras, laxamente lanosas en la cara superior y densamente argéteo-lanosas en la cara inferior, de 4.5-7 × 3.5-5 cm. *Inflorescencias*: capítulos dispuestos en las axilas de las hojas superiores en glomérulos cortamente pedunculados y hojosos, formando en conjunto una pseudoespiga discontinua, foliosa y ramificada en la base. Involucro hemisférico de ca. 4.5 mm de altura. Filarios ca. 28: los exteriores angostamente ovados y largamente atenuados en el ápice; los interiores oblongo-elípticos, agudos y glabros. *Flores*: blancas; las del radio ca. 90; las del disco ca. 4. *Frutos*: aquenios oblongo-elípticos, cortamente pubescentes. Pappus de igual longitud que las corolas.

Fenología. – Floración: diciembre.

Ecología. – Vegeta en campos a orillas de montes. También ha sido hallada en las partes altas de sabanas hidromórficas a 200 metros de altura.

Distribución. – Especie ampliamente distribuida por toda América del Sur (Venezuela, Brasil, Uruguay, Paraguay, Argentina y Chile).

Specimina visa. – **Alto Paraná**: “Parte alta de la Sabana hidromórfica del río Monday, km 30” [25°36’S 054°35’W], X.1982, *Bertoni, B. S. 978* (G). **Amambay**: “Sierra de Amambay ad margines palustris Punta Porá” [22°33’S 055°45’W], I.1907-1908, *Hassler, E. & T. Rojas 10012* (G); “Cerro Torin, Sierra de Amambay” [23°32’S 055°34’W], XII.1921, *Rojas, T. 4182* (LP).

Obs. Esta especie se reconoce fácilmente por sus pseudoespigas de capítulos foliosas y notablemente interrumpidas.

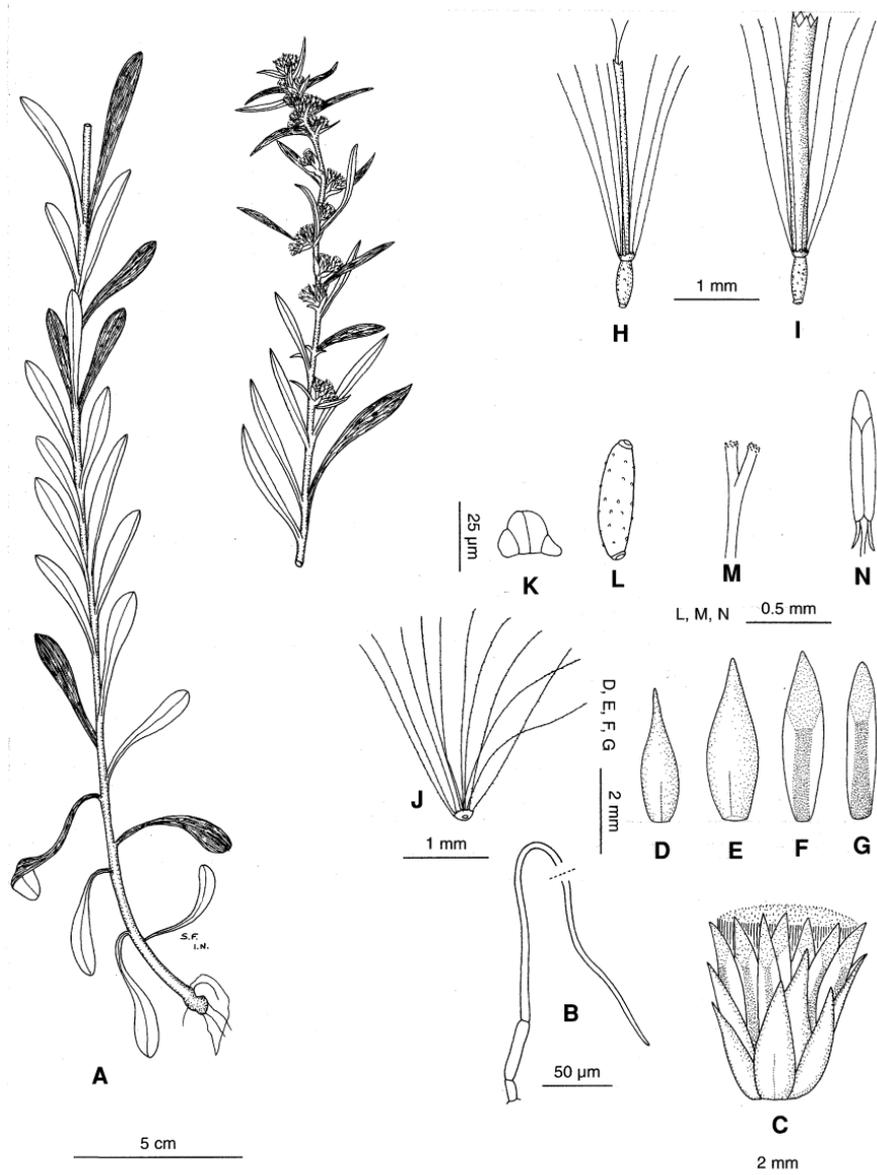


Fig. 14. - *Gamochaeta simplicicaulis* (Spreng.) Cabrera

A) planta; B) pelo foliar flageliforme; C) capítulo; D-G) filarios; H) flor del radio; I) flor del disco; J) pappus; K) pelo doble del aquenio; L) aquenio de la flor del radio; M) ramas del estilo de la flor del disco; N) antera. [A-N: Rojas 4182].

Gnaphalium L., Sp. Pl.: 850. 1753.

Hierbas anuales o perennes. *Hojas*: oblanceoladas, lanceoladas o linear-lanceoladas, atenuadas en la base y a veces decurrentes, lanosas o glandulosas, frecuentemente discoloras. *Inflorescencias*: capítulos heterógamos, pequeños, dispuestos en glomérulos y comúnmente reunidos a su vez en cimas corimbiformes, rara vez solitarios. Involucro acampanado, formado por filarios escariosos, 3-4-seriados. Receptáculo plano, convexo o semicónico, desnudo. *Flores*: dimorfas, amarillentas, blancas o rosadas; las del radio numerosas, femeninas, con corola filiforme, cortamente bilabiada en el ápice; las del disco pocas, hermafroditas, con corola tubulosa, apenas ensanchada, pentalobada y con pelos en la parte superior. Anteras sagitadas en la base; estilo con ramas truncadas en el ápice donde llevan una coronita de pelos colectores. *Frutos*: aquenios oblongos u obovados, glabros o con pelos dobles largos o cortos y globosos. Papus monomórfico, formado por numerosos pelos libres o sólo coherentes en la base por medio de cilias patentes, escabrosos. En algunos casos las flores del disco presentan papus formado por cerdas barbeladas con células apicales claviformes (papus dimórfico).

Género cosmopolita con alrededor de 100 especies con sus principales centros de diversidad en América del Sur, México, África, Nueva Zelanda y Australia. En Paraguay habita 2 especies.

Obs. En la delimitación genérica se siguió a CABRERA (1974, 1978).

Clave de las especies de Gnaphalium

1. Hierba erecta. Hojas lineares u oblanceoladas hasta 0.5 cm de ancho, atenuadas y cortamente decurrentes en la base. Capítulos en globosas cimas de glomérulos. Aquenios glabros **1. G. gaudichaudianum**
- 1a. Hierba rastrera. Hojas espatuladas 1-2 cm de ancho, atenuadas en pseudopecíolo. Capítulos en espigas o panículas espiciformes de glomérulos. Aquenios cortamente pubescentes **2. G. polycaulon**

1. Gnaphalium gaudichaudianum DC., Prodr. 6: 226. 1838 (**Fig. 15, mapa 15**).

≡ *Pseudognaphalium gaudichaudianum* (DC.) Anderb. in Opera Bot. 104: 147. 1991.

(Sinonimia, véase CABRERA, 1974)

Nombre vernáculo: "vira-vira'i" (i = pequeño).

Hierba anual de 0.3-0.6 m de altura. Tallos erectos, ramosos, tomentosos. *Hojas*: esparcidas, uniformemente distribuidas por todo el tallo, lineares u oblanceoladas, agudo-mucronadas en el ápice, atenuadas y cortamente decurrentes en la base, discoloras, glanduloso-pubescentes en la cara superior y densamente albo-lanosas en la cara inferior, de 5.5-6 × 0.3-0.5 cm. *Inflorescencias*: capítulos numerosos, dispuestos en globosas cimas de glomérulos en la parte superior de los tallos. Involucro hemisférico ca.

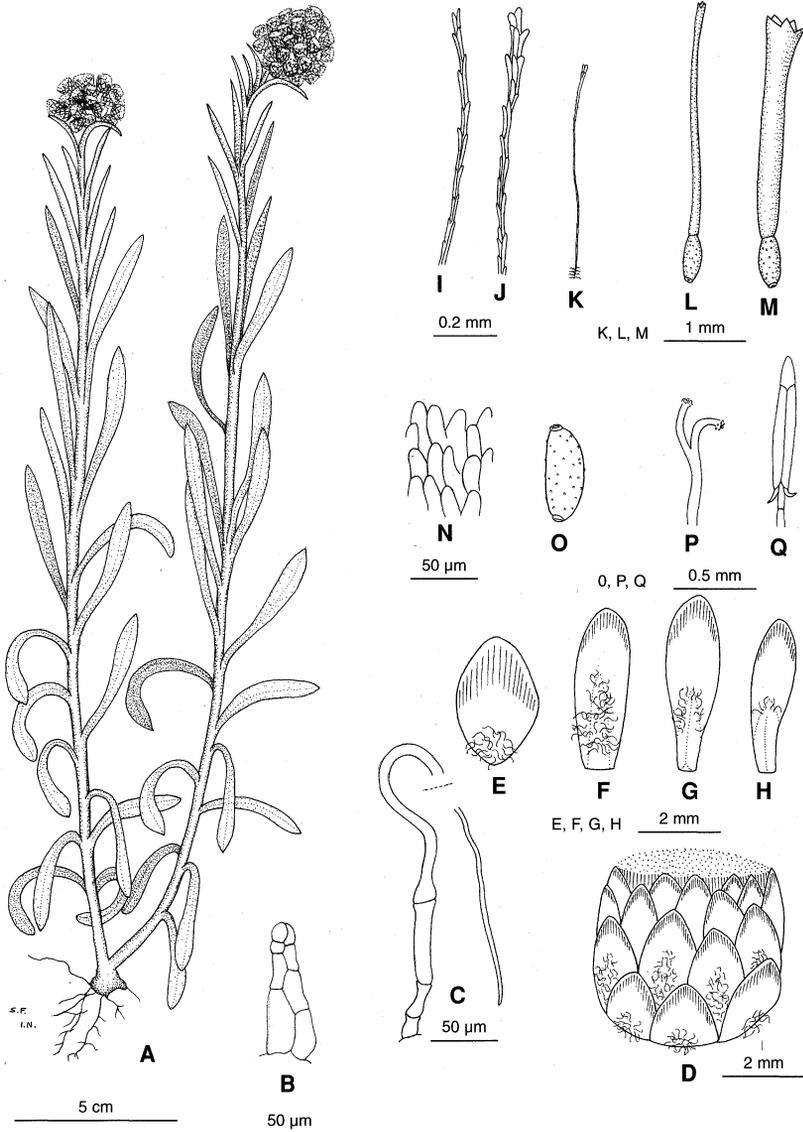
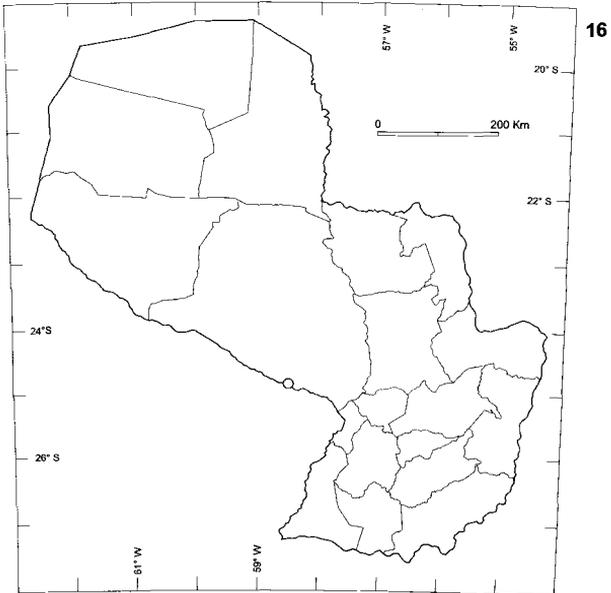
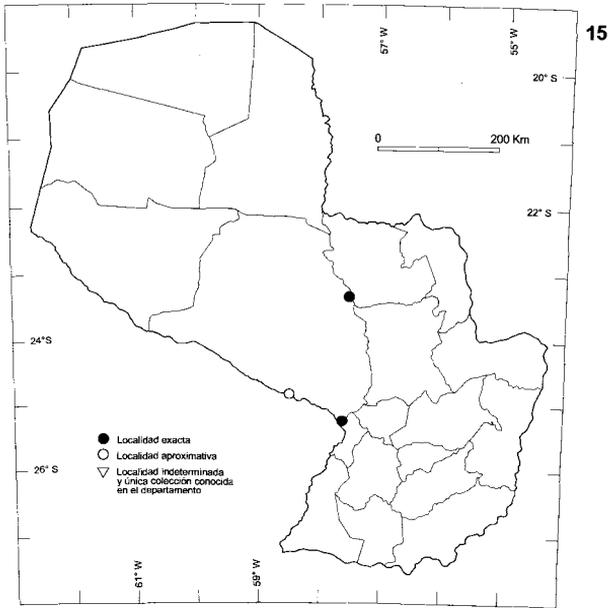


Fig. 15. - *Gnaphalium gaudichaudianum* DC.

A) planta; B) pelo foliar glandular; C) pelo foliar flageliforme; D) capitulo; E-H) filarios; I) pelo del papus, flor del radio; J-K) pelo del papus, flor del disco; L) flor del radio (sin papus); M) flor del disco (sin papus); N) epidermis papilosa del achenio; O) achenio de la flor del radio; P) ramas del estilo de la flor del disco; Q) antera.

[A-Q: Hassler & Rojas 2488].



Mapa 15. – *Gnaphalium gaudichaudianum* DC.

Mapa 16. – *Gnaphalium polycaulon* Pers.

4 mm de altura. Filarios ca. 60, papiráceos, transparentes, obtusos en el ápice y con pelos en el dorso, dispuestos en 3 series: los exteriores ovado-elípticos, los interiores oblongo-obovados. *Flores*: amarillas; las del radio ca. 250; las del disco 1. *Frutos*: aquenios oblongo-elípticos, glabros, células epidérmicas con papilas imbricadas. Papus de igual longitud que las corolas ligeramente dimórfico, formado por cerdas escabrosas con células apicales claviformes (más ensanchadas en las flores del disco) y cilias patentes en la base.

Fenología. – Floración: agosto, octubre-noviembre.

Ecología. – Vegeta preferentemente en suelos arenosos.

Distribución. – América austral (sur de Bolivia, Paraguay, sur de Brasil, Argentina y Uruguay).

Specimina visa. – **Central**: “Trinidad, Central Paraguay” [25°15'S 057°38'W], X.1888-1890, *Morong*, T. 793 (MO). **Presidente Hayes**: “Gran Chaco, Loma Clavel, 23°20'S” [23°20'S 057°32'W], XI.1903, *Hassler*, E. & T. *Rojas* 2488 (G, MO); “In regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo” [24°50'S 058°30'W], VIII.1906, *Rojas*, T. 644 (G).

2. *Gnaphalium polycaulon* Pers., Syn. Pl. 2: 421. 1807 (Fig. 16, mapa 16).

≡ *Gnaphalium multicaule* Willd., Sp. Pl. 3: 1888. 1803 [non Lam., Encycl. 2: 743. 1788].

(Sinonimia, véase GRIERSON, 1971)

Hierba anual, rastrera, difusa, baja, de 0.15-0.25 m de altura. Tallos muy ramificados, laxamente albo-tomentosos. *Hojas*: alternas, esparcidas, uniformemente distribuidas por todo el tallo, espatuladas, redondeadas y mucronadas en el ápice, atenuadas en pseudopetioló hacia la base, discoloras, glabrescentes o laxamente aracnoideas en la cara superior y albo-tomentosas en la cara inferior, de 2-7 × 1-2 cm. *Inflorescencias*: capítulos numerosos, dispuestos en glomérulos arreglados en espigas cortas o en densas panículas espiciformes terminales. Involucro acampanado ca. 2 mm de altura. Filarios ca. 15, papiráceos, transparentes, obtusos en el ápice, dispuestos en 2 series: los exteriores ovado-lanceolados, con pelos en el dorso; los interiores oblongo-obovados, glabros. *Flores*: blancas; las del radio ca. 50; las del disco 5-7. *Frutos*: aquenios oblongo-elípticos, cortamente pubescentes. Papus de igual longitud o más largo que las corolas, formado por células escabrosas con células apicales claviformes y cilias patentes en la base.

Fenología. – Floración: agosto.

Ecología. – Ha sido hallada en los márgenes de ríos, sobre suelos arenosos.

Distribución. – Especie cosmopolita. Ha sido mencionada como adventicia en Egipto, África tropical, Tailandia, China, Australia e India. En América del Sur ha sido encontrada en Venezuela, Brasil y Paraguay.

Specimina visa. – **Presidente Hayes**: “In regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo” [24°50'S 058°30'W], VIII.1906, *Rojas*, T. 629 (G).

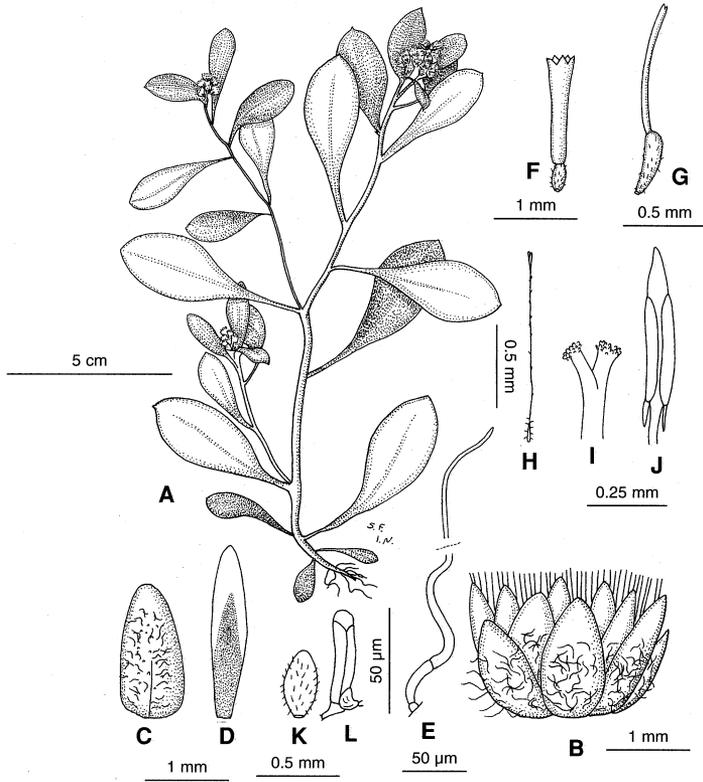


Fig. 16. – *Gnaphalium polycaulon* Pers.

A) planta; B) capítulo; C) filario externo; D) filario interno; E) pelo flageliforme del filario externo; F) flor del disco; G) flor del radio; H) pelo del papus; I) ramas del estilo de la flor del disco; J) antera; K) aquenio de la flor del disco; L) pelo del aquenio.

[A-L: Rojas 629].

Lucilia Cass. in Bull. Sci. Soc. Philom. Paris 1817: 32. 1817.

Hierbas perennes, rizomatosas, erectas, ascendentes, lanosas o tomentosas. *Hojas*: subdecusadas, ovadas o linear-ovadas, raramente obovadas, atenuadas y adpresas al tallo en su base, agudas o acuminadas, ocasionalmente obtusas con un pequeño mucrón en el ápice. *Inflorescencias*: capítulos heterógamos (ocasionalmente homógamos), dispuestos en inflorescencias frondosas (pseudopanojas o pseudorracimos). Involucro oblongo a acampanado por expansión de los filarios luego de la anthesis, formado por 4 series de filarios comúnmente brillantes y escariosos. Receptáculo plano, desnudo, alveolado. *Flores*: dimorfos, blancas; las del radio numerosas, femeninas, con corola filiforme cortamente bilabiada o ligulada en el ápice; las del disco pocas, hermafroditas, con corola tubulosa ciatiforme en la parte superior, 5-lobada. Anteras sagitadas en la base; estilo con ramas truncadas, obtusas o agudas, pubescentes en el dorso no más allá del punto de bifurcación. *Frutos*: aquenios oblongos a oblongo-elípticos, con largos pelos dobles. Pappus formado por numerosos pelos escabrosos unidos irregularmente en un anillo basal, con células apicales agudas o más raramente claviformes.

Género sudamericano con 8 especies (a lo largo de los Andes en Bolivia, Argentina y Chile y en el sudeste de Brasil, desde donde se extiende a Uruguay, Paraguay y nordeste de la Argentina). En Paraguay habita una especie.

Obs. En el presente tratamiento, *Lucilia* es considerada “sensu stricto” (ANDERBERG & FREIRE, 1991).

Lucilia acutifolia (Poir.) Cass. in Cuvier, Dict. Sci. Nat. 27: 264. 1823 (**Fig. 17, mapa 17**).

≡ *Serratula acutifolia* Poir. in Lam., Encycl. 6: 554. 1805.

(Sinonimia, véase FREIRE, 1986)

Nombre vernáculo: “siempre viva”.

Hierba erecta de 0.1-0.6 m de altura. Tallos ramificados. *Hojas*: esparcidas, erectas o extendidas hasta recurvadas, linear-ovadas, ovadas o anchamente ovadas, acuminadas las mayores y simplemente agudas las menores, lanosas en ambas caras, verdecinas o con lanosidad nívea, de 2.5-22 × 0.8-7 mm. *Inflorescencias*: capítulos dispuestos en inflorescencias frondosas (pseudopanojas o pseudorracimos). Involucro 10-18 mm de altura. Filarios 16-29: los exteriores ovados, gradualmente más largos y oblongos; los interiores lineares. *Flores*: blancas; las del radio 9-31; las del disco 3-13; ramas del estilo truncadas. *Frutos*: aquenios oblongos. Pappus formado por pelos escabrosos, barbados en el ápice y unidos en la base en un anillo.

Fenología. – Floración: junio-abril.

Ecología. – Vegeta sobre suelos secos, entre rocas y en dunas marítimas, comúnmente asociada con gramíneas.

Distribución. – Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay y Argentina.

Specimina visa. – **Caaguazú**: “In regione fluminis Yhú” [25°03’S 056°05’W], X.1905, Hassler, E. 9596 (G). **Amambay**: “Sierra de Amambay, in campis siccis Punta Porá” [22°33’S 055°45’W], XII.1907-1908, Hassler, E. & T. Rojas 9792 (G).

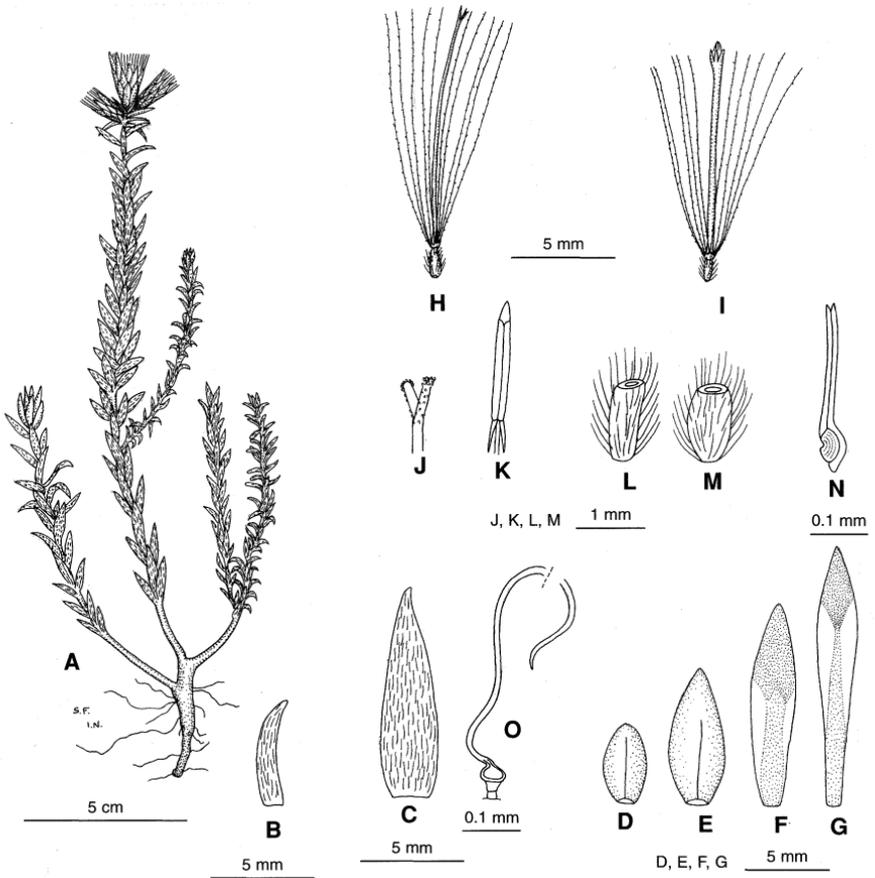
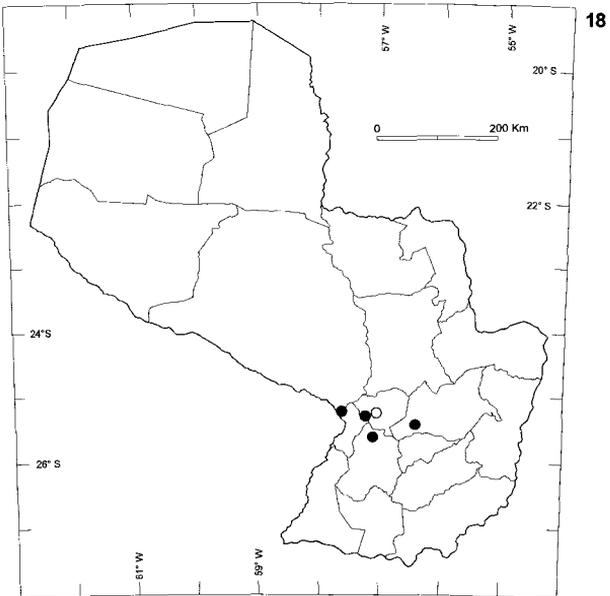
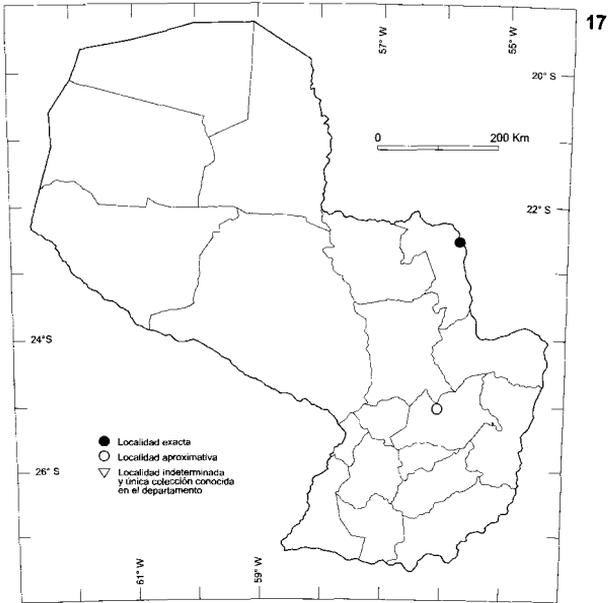


Fig. 17. - *Lucilia acutifolia* (Poir.) Cass.

A) planta; B-C) hojas; D-G) filarios; H) flor del radio; I) flor del disco; J) ramas del estilo de la flor del disco; K) antera; L) achenio de la flor del disco; M) achenio de la flor del radio; N) pelo doble del achenio; O) pelo foliar flageliforme.

[A-O: Llamas 878, Argentina].



Mapa 17. - *Lucilia acutifolia* (Poir.) Cass.

Mapa 18. - *Micropsis dasycarpa* (Griseb.) Beauverd

Micropsis DC., Prodr. 5: 459. 1836.

Hierbas anuales, enanas, decumbentes, ramosas, densamente argéteo-tomentosas. *Hojas*: alternas, aproximadas, enteras, espatuladas. *Inflorescencias*: capítulos heterógamos, pequeños, en las axilas de las hojas superiores formando en conjunto una pseudoespiga o una pseudocabezuela. Involucro piriforme, pauciseriado. Filarios papiráceos, transparentes, con márgenes hialinos. Receptáculo plano, cubierto de páleas. *Flores*: dimorfas; las del radio superando en número a las del disco, en 1-3 series, femeninas, con corola filiforme, más o menos envueltas por sus páleas que son parecidas a las brácteas involucrales; las del disco pocas, hermafroditas, con corola tubular, cubiertas totalmente por sus páleas. Anteras sagitadas en la base; estilo con ramas redondeadas, pubescentes más arriba del punto de bifurcación. *Frutos*: aquenios oblongos u obovados, seríceo-pubescentes o a veces glabrescentes los de las flores del disco. Pappus coroniforme, membranáceo o ausente.

Cinco especies de América del Sur. En Paraguay habita solamente una.

Micropsis dasycarpa (Griseb.) Beauverd in Bull. Soc. Bot. Genève ser. 2, 5: 224. 1913 (Fig. 18, mapa 18).

≡ *Filago dasycarpa* Griseb. in Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 24: 185. 1879.

Nombres vernáculos: “chi’i” (= insignificante, arruinado); “ka’a chi’i” (ka’a = hierba); “yerba enana”.

Hierba anual, pigmea, multicaule, de 0.02-0.06 m de altura. Tallos débiles, ascendentes, ramificados o más comúnmente simples, densamente hojosos en la parte superior. *Hojas*: alternas, sésiles, espatuladas, truncadas y brevemente mucronadas en el ápice, adpresas al tallo en su base, densamente argéteo-tomentosas en ambas caras, con largos pelos no glandulares, de 4-8 × 1-2.5 mm. *Inflorescencias*: capítulos sésiles dispuestos en las axilas de las hojas superiores formando un pseudocefalio hojoso. Receptáculo paleáceo. Involucro piriforme de 4-5 mm de altura. Filarios 20-22, papiráceos, transparentes: los exteriores ovados, gradualmente oblongos; los más internos (páleas) gibosos. *Flores*: amarillentas; las del radio 15-22, protegidas por páleas membranáceas y gibosas; las del disco 3-4, cubiertas completamente por páleas plegadas longitudinalmente y gibosas. *Frutos*: aquenios oblongos, cortamente atenuados en la base, pubescentes (pelos dobles, largos y mucilaginosos); los de las flores del radio seríceo-pubescentes, los de las flores del disco laxamente pubescentes. Pappus ausente, pero aquenios coronados por un pseudopappus formado por la pubescencia de la parte superior.

Fenología. – Floración: septiembre – noviembre.

Ecología. – Vegeta en campos húmedos, a orillas de las lagunas, sobre suelos arcillosos.

Distribución. – América subtropical (sur de Brasil, Paraguay, Uruguay y nordeste de la Argentina).

Specimina visa. – **Cordillera**: “Ad ripam lacus Ypacarai” [25°19’S 057°15’W], XI.1898-1899, Hassler, E. 3532 (G); “Prope Tobaty” [25°16’S 057°04’W], IX.1900, Hassler, E. 6102 (G); “San Bernardino, campo

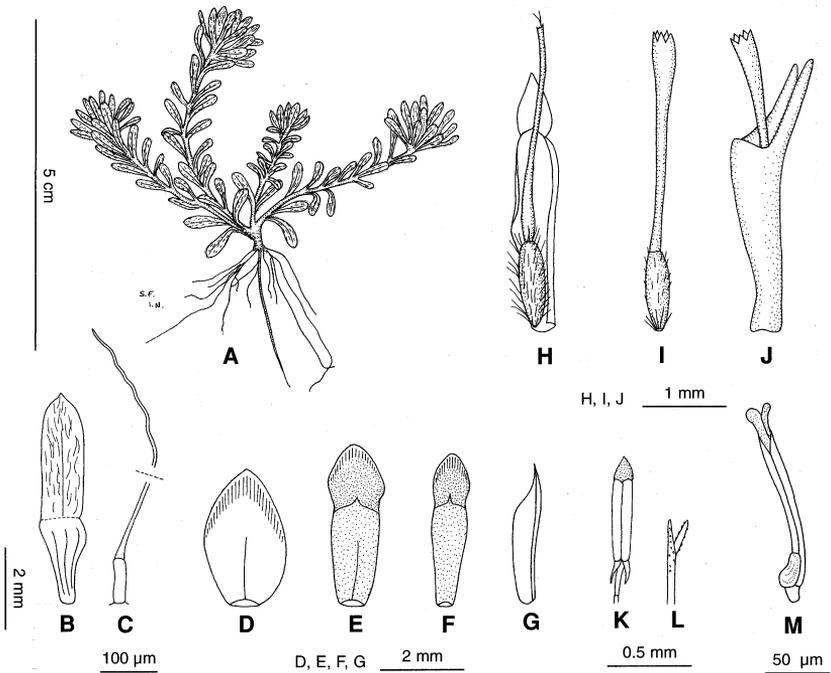


Fig. 18. – *Micropsis dasycarpa* (Griseb.) Beauverd
A) planta; **B)** hoja; **C)** pelo foliar flageliforme; **D-F)** filarios; **G)** pálea de la flor del radio; **H)** flor del radio con su pálea; **I)** flor del disco; **J)** flor del disco con su pálea; **K)** antera; **L)** ramas del estilo de la flor del disco; **M)** pelo doble del aquenio.
 [A-M: *Osten & Rojas 8886*].

húmedo cerca del lago Ypacarai" [25°19'S 057°15'W], 12.IX.1916, *Osten, C. & T. Rojas 8886* (LP); "San Bernardino" [25°19'S 057°15'W], XII.1928, *Rojas, T. 5300* (LP). **Caaguazú:** "Coronel Oviedo" [25°26'S 056°26'W], X.1942, *Rojas, T. & C. V. Pavetti Morin 10063* (LP). **Paraguari:** "Paraguari, dans les plaines humides à sous-sol imperméable" [25°38'S 057°08'W], IX.1881, *Balansa, B. 3066* (G). **Central:** "Campo Grande, près de La Trinidad" [25°15'S 057°38'W], 9.X.1875, *Balansa, B. 843* (G).

Pluchea Cass. in Bull. Sci. Soc. Philom. Paris 1817: 31. 1817.

Arbustos, subarbuscos o hierbas perennes. Hojas: alternas, lanceoladas con margen entero o dentado, comúnmente decurrentes y glanduloso-pubescentes, a veces pecioladas y otras pinnatipartidas. *Inflorescencias:* capítulos heterógamos, discoideos, pequeños y pedunculados, dispuestos en cimas corimbiformes. Involucro hemisférico o acampanado formado por varias series de filarios. Receptáculo plano, desnudo, glabro o piloso. *Flores:* dimorfas, blancas o lilacinas; las del radio numerosas, femeninas, con corola filiforme cortamente bilabiada en el ápice y estilo exerto; las del disco numerosas (25-50), masculinas por esterilidad del ovario, con corola tubulosa pentalo-bada. Anteras sagitadas en la base; estilo apenas dividido en el ápice, pubescente en la parte superior hasta más abajo del punto de bifurcación. *Frutos:* aquenios cilíndricos, 4-5-costados, glabros o cortamente pubescentes. Pápus formado por pelos simples o escabrosos unidos en un anillo basal.

Alrededor de 90 especies de América del Sur, América del Norte, Europa, Asia y África (FREIRE, 1997). En el Paraguai habita una especie solamente.

Pluchea sagittalis (Lam.) Cabrera in Bol. Soc. Argent. Bot. 3: 36. 1949 (**Fig. 19, mapa 19**).

≡ *Conyza sagittalis* Lam., Encycl. 2: 94. 1786.

(Sinonimia, véase CABRERA, 1949)

Nombres vernáculos: "jakare ka'a" (jakare = caimán; ka'a = hierba); "kitó"; "yerba del lucero".

Hierba perenne de 0.4-2.5 m de altura. Tallos erectos, ramosos, alados, cubiertos de pelos glandulares biseriados y con canales resiníferos. *Hojas:* sésiles, lanceoladas a anchamente lanceoladas, agudas en el ápice, atenuadas y decurrentes en la base, brevemente dentado-mucronadas a aserradas en el margen, cubiertas en ambas caras de pelos glandulares y no glandulares pluricelulares, de 8-15 × 0.7-4 cm. *Inflorescencias:* involucro hemisférico de 4-7 × 7-12 mm. Filarios ca. 45 con pelos en el margen que le confieren un aspecto ciliado, glandulosos en el dorso: los interiores lineares, igualando las flores; los exteriores anchamente ovados, obtusos, irregulares en el margen. Receptáculo glabro. *Flores:* blancas o blanco-crema; las del radio ca. 500, corola filiforme cortamente bilabiada (2+1) y con pelos glandulares en el ápice; las del disco 30-50, corola tubulosa con pelos glandulares y ligeramente dilatada en la parte superior con cortos pelos semejantes a los de las brácteas. Anteras con colas formadas por células rectangulares; estilo apenas dividido en el ápice pubescente hasta más abajo del

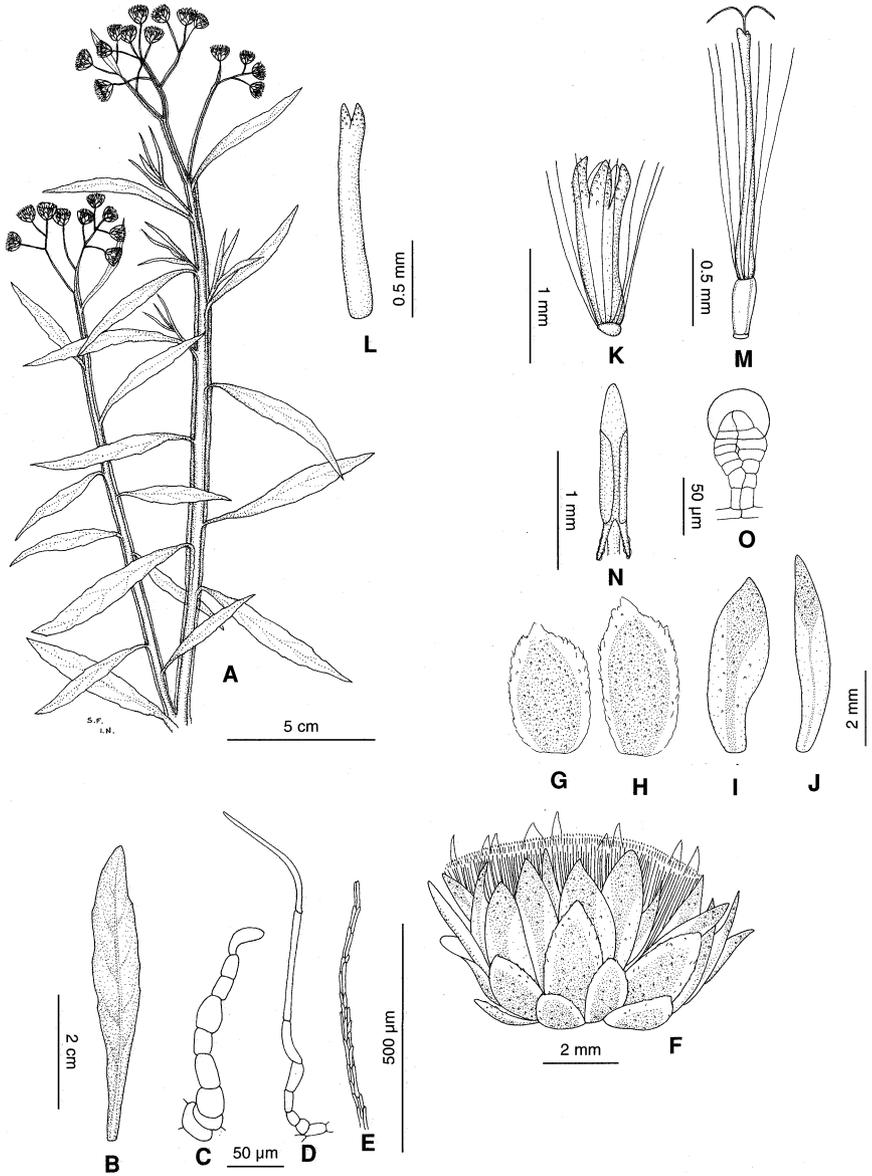
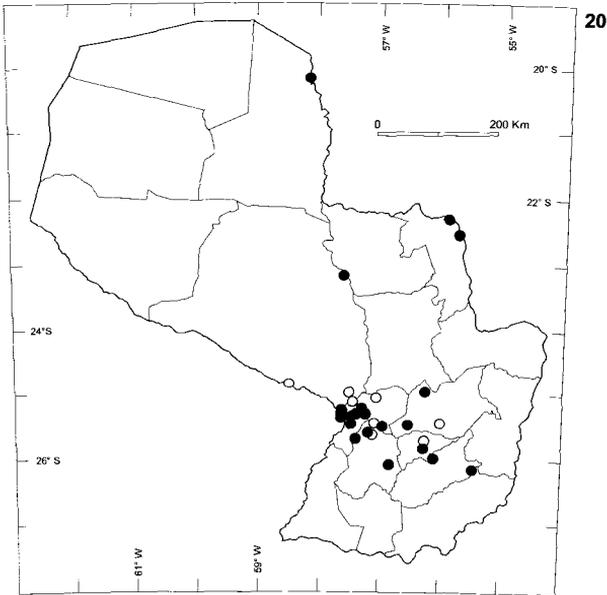
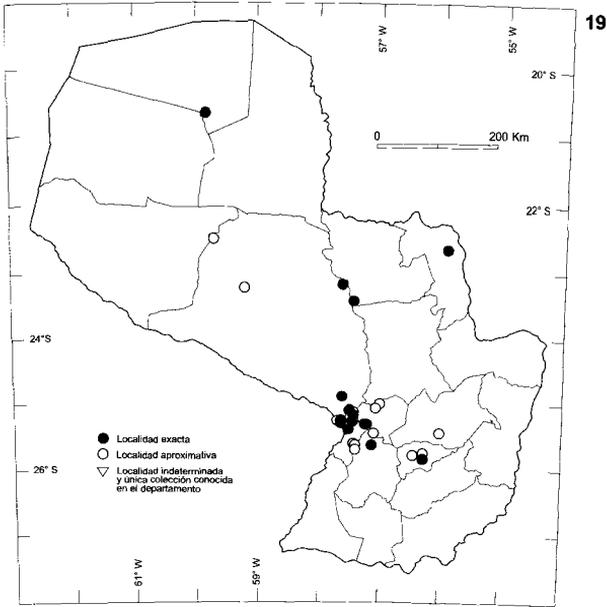


Fig. 19. — *Pluchea sagittalis* (Lam.) Cabrera
 A) ramas floríferas; B) hoja; C) pelo foliar moniliforme; D) pelo flageliforme de las filarias; E) pelo del papus;
 F) capítulo; G-J) filarios; K) flor del disco; L) estilo de la flor del disco; M) flor del radio; N) antera;
 O) pelo glandular de la corola del disco.
 [A-O: Rojas 8801].



Mapa 19. - *Pluchea sagittalis* (Lam.) Cabrera

Mapa 20. - *Pterocaulon alopecuroides* (Lam.) DC.

punto de bifurcación. *Frutos*: aquenios cubiertos de pelos glandulares. Pappus formado por numerosas cerdas simples unidas en la base, ligeramente más cortas o igualando a las corolas.

Fenología. – Floración: diciembre – mayo.

Ecología. – Común en terrenos bajos, inundados y en bañados. Crece asociada con gramíneas, en las sabanas de *Copernicia* a orillas de los islotes de bosques deciduos, sobre suelos “gray clay” y en bosques de *Aspidosperma* y *Parapiptadenia* sobre suelos “red clay”. También ha sido hallada como invasora de cultivos, en suelos arenosos.

Distribución. – Sur de Brasil, Paraguay, Uruguay, norte y centro de la Argentina.

Specimina visa. – **Concepción**: “Concepción, mercado” [23°26'S 057°26'W], 27.II.1994, *Krapovickas, A. & C. L. Cristóbal 45079* (G). **Cordillera**: “In silva pr. Cordillera de Altos” [25°27'S 057°06'W], XII.1885-1895, *Hassler, E. 1683* (G); “In palude Tucanguá” [25°19'S 057°13'W], II.1898-1899, *Hassler, E. 3937* (G); “Paraguaria Centralis, in regione lacus Ypacaraí” [25°19'S 057°15'W], IV.1913, *Hassler, E. 11712* (G, MO); “14 Km W of Arroyos y Esteros. West side of basin, 25°08'S 57°12'W” [25°04'S 057°04'W], 3.III.1990, *Zardini, E. & coll. 19634* (MO); “Confluence of Río Paraguay and Río Salado, 25°09'S 57°30'W” [25°08'S 057°26'W], 21.VII.1990, *Zardini, E. & coll. 22296* (MO). **Guairá**: “Cordillera de Villa-Rica” [25°47'S 056°27'W], I.1905, *Hassler, E. 8836* (G, MO); “Tororó camino al cerro Acatí, 25°55'S 56°15'W” [25°50'S 056°17'W], 31.III.1989, *Soria, N. 3464* (MO); “Cordillera de Ybytyruzú, road Melgarejo-Antena, 25°55'S 56°15'W” [25°45'S 056°17'W], 13.III.1989, *Zardini, E. & coll. 11639* (MO). **Caaguazú**: “Caaguazú, Compañía Campana” [25°27'S 056°01'W], 6.IV.1983, *Basualdo, I. 671* (G). **Paraguari**: “Prope Paraguari” [25°38'S 057°08'W], XII.1900, *Hassler, E. 6472* (G); “Nueva Italia, Carapeguá, 25°40'S 57°25'W” [25°38'S 057°24'W], 21.IV.1989, *Soria, N. 3559* (MO); “Estero de Ypoá, 19 Km W of Carapeguá, north of Pacheco, 25°17'S 57°25'W” [25°42'S 057°24'W], 7.I.1990, *Zardini, E. & coll. 17642* (MO). **Central**: “L'Assomption” [25°18'S 057°39'W], IV.1874, *Balansa, B. 758* (G); “Luque” [25°17'S 057°27'W], 12.III.1875, *Balansa, B. 758a* (G); “Asuncion, Central Paraguay” [25°18'S 057°39'W], III.1888-1890, *Morong, T. 619* (MO); “Parque Trinidad” [25°15'S 057°38'W], s.f.[?], *Rojas, T. 8801* (LP); “Nemby, orillas del camino” [25°24'S 057°31'W], V.1971, *Schinini, A. 3932* (G); “Limpio, Paso Correo” [25°11'S 057°26'W], 27.V.1987, *Zardini, E. & al. 2748* (G, MO); “Estero del Ypoá, 13 Km SW of Nueva Italia, NW of Pindoty, 25°20'S 57°28'W” [25°37'S 057°26'W], 27.I.1990, *Zardini, E. & coll. 18547* (MO); “Estero del Ypoá, 13 Km SW of Nueva Italia, NW of Pindoty, 25°20'S 57°28'W” [25°37'S 057°26'W], 27.I.1990, *Zardini, E. & coll. 18594* (MO); “Arroyo Yuquyty, 7 Km E of Nueva Italia, 25°36'S 57°25'W” [25°37'S 057°26'W], 8.XII.1990, *Zardini, E. & coll. 25154* (MO). **Amambay**: “Chirigüelo, Weaver's Ranch” [22°39'S 055°55'W], 27.III.1983, *Hahn, W. & al. 1346* (MO). **Presidente Hayes**: “Villa Hayes, 25°05'S 57°30'W” [25°06'S 057°30'W], 5.III.1984, *Hahn, W. 2180* (MO); “Gran Chaco, Santa Elisa, 23°10'S” [23°10'S 057°37'W], I.1903, *Hassler, E. & T. Rojas 2740* (G, MO); “Puerto Elsa frente a Clorinda, Bañados del Chaco Paraguayo” [25°22'S 057°48'W], II.1940, *Rojas, T. 8744* (LP); “Ruta trans-Chaco, km 59” [24°53'S 057°37'W], V.1985, *Schmeda, G. 698* (G); “Estación Experimental Isla Poi, en cultivo experimental” [22°29'S 059°43'W], 26.I.1991, *Vanni, R., A. Radovancich & A. Schinini 2343* (G); “Cerrito, cercanías del Río Verde” [23°13'S 059°13'W], 25.V.1987, *Zardini, E. & al. 2603* (MO). **Alto Paraguay**: “Chaco septentrionalis, Puerto Talavera” [21°00'S 057°50'W], VIII.1907, *Fiebrig, K. 1242* (G). **Chaco**: “Madreñón, Thornforest, 20°40'S 59°50'W” [20°40'S 059°51'W], 20.VI.1983, *Hahn, W. 1470* (G, MO). **Sin indicación del departamento**: s.l., 16.II.[s.a.], *Jörgensen, P. 4168* (MO).

Pterocaulon Elliott, *Sketch Bot. S. Carolina* 2: 323. 1823.

Hierbas perennes o *sufrútices* de hasta 2 m de altura, lanosos, tomentosos o sólo glanduloso-pubescentes. Tallos erectos, 4-5 alados, generalmente ramificados en la parte superior y densamente hojosos en la base. *Hojas*: alternas, simples, lineares, elípticas, ovadas u obovadas, enteras, menudamente dentadas, crenadas o aserradas en el margen, decurrentes en la base, discoloras, subglabras o tomentosas en la cara superior y lanosas en la cara inferior, raramente concoloras. *Inflorescencias*: capítulos heteró-

gamos u homógamos, pequeños, numerosos, sésiles o subsésiles, dispuestos en glomérulos de 3-5 capítulos que forman espigas alargadas, ovoides o esféricas, o en panojas de espigas. Involucro ovoide o cilíndrico, formado por 4-5 series de filarios escariosos: los exteriores ovados, acuminados o ensanchados en el ápice y lanosos en el dorso; los interiores linear-lanceolados, glabros o lanosos. Receptáculo plano a ligeramente cóncavo, desnudo, glabro o piloso. *Flores*: blancas a veces violáceas o rojizas, dimorfas; las del radio numerosas, femeninas, con corola filiforme cortamente bilabiada en el ápice (3+1, 2+2); las del disco 1-pocas, generalmente masculinas por esterilidad del ovario, tubulosas, pentalobadas y glandulosas en la parte superior. Anteras sagitadas en la base, con apéndice conectival ovado-lanceolado; estilo cortamente bifido, con ramas agudas, pubescentes en el dorso hasta más abajo del punto de bifurcación. *Frutos*: aquenios elipsoides u oblongos, costados, velludos (pelos dobles o gemelos) o velludo-glandulosos (pelos dobles o gemelos y cortos pelos glandulares biseriados). Pappus blanco, piloso, formado por numerosas cerdas menudamente escabrosas y libres, de igual longitud que las corolas o ligeramente más largo.

Género pantropical de distribución bicéntrica americano-australiana, con 18 especies, de las cuales 12 son neotropicales (desde el sur de los Estados Unidos de América hasta el centro de la Argentina). En Paraguay se encuentran 10 especies.

Clave de las especies de *Pterocaulon*

1. Capítulos dispuestos en espigas esféricas 2
 - 1a. Capítulos dispuestos en espigas alargadas u ovoides 3
2. Hojas lineares o linear-oblongas de 0.3-0.8 cm de ancho. **2. P. angustifolium**
- 2a. Hojas ovado-elípticas de 1.8-4 cm de ancho **8. P. rugosum**
3. Plantas sólo con pelos glandulares **6. P. polystachyum**
- 3a. Plantas lanosas o tomentosas (con pelos glandulares y no glandulares) 4
4. Hierbas perennes. Hojas glabrescentes en la haz y densamente lanosas o tomentosas en el envés 5
 - 4a. Sufrutices. Hojas lanosas en ambas caras **5. P. lanatum**
5. Capítulos dispuestos en espigas laxas, dejando ver el eje de la inflorescencia . . 6
 - 5a. Capítulos dispuestos en espigas densas, sin dejar ver el eje de la inflorescencia 7
6. Espigas reunidas en amplios racimos o panojas terminales **3. P. balansae**
 - 6a. Espigas solitarias en el ápice de las ramas, simples o ramificadas en la base . . 8
7. Espigas ovoides, purpurescentes **7. P. purpurascens**
- 7a. Espigas alargadas, blancas 9
8. Espigas simples **9. P. virgatum**
 - 8a. Espigas ramificadas en la base **4. P. cordobense**

9. Hojas inferiores oblongo-elípticas a ovado-elípticas. Hojas superiores ovadas. Todas menudamente aserradas y no revolutas en el margen **1. P. alopecuroides**
- 9a. Hojas inferiores oblanceoladas. Hojas superiores linear-lanceoladas. Todas enteras y revolutas en el margen **10. P. lorentzii**

1. Pterocaulon alopecuroides (Lam.) DC., Prodr. 5: 454. 1836 (**Fig. 20, mapa 20**).

≡ *Conyza alopecuroides* Lam., Encycl. 2: 93. 1786.

= *Pterocaulon alopecuroides* var. *glabrescens* Chodat in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 2: 387. 1902.

(Sinonimia, véase CABRERA & RAGONESE, 1978)

Nombres vernáculos: “jakare ka’a” (jakare = caimán; ka’a = hierba); “toro ka’a morotí” (morotí = blanco).

Hierba perenne de 0.5-1.5 m de altura. Rizoma globoso. Tallos erectos y generalmente ramificados en la parte superior, albo-tomentosos, con alas de 2-4 mm de ancho. *Hojas*: menudamente aserradas, agudas en el ápice, atenuadas en la base, glabrescentes, oscuras y rugosas en la cara superior, densamente lanoso-incanas en la cara inferior; las inferiores oblongo-elípticas a ovado-elípticas, de 3.5-10 × 1.5-4.5 cm; las medianas y superiores gradualmente menores, ovadas. *Inflorescencias*: capítulos dispuestos en densas espigas alargadas, a veces discontinuas en la parte inferior, de 3-14 cm de longitud. Involucro cilíndrico de ca. de 8 mm de altura. Filarias ca de 50, lanosas en el dorso y glandulosos en el ápice; los exteriores angostamente ovados; los interiores lineares. Receptáculo glabro. *Flores*: blanco-cremas; las del radio 27-36, cortamente bilabiadas (2+1) y glabras en el ápice; las del disco 1-3, glandulosas en el ápice. *Frutos*: aquenios velludo-glandulosos. Papus ligeramente más largo que las corolas.

Fenología. – Floración: enero – agosto.

Ecología. – Vegeta a orillas de bosque preferentemente en sabanas, como también en suelos modificados.

Distribución. – América cálida: islas del Caribe, Guayana, Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay, norte y centro de la Argentina.

Specimina visa. – **Cordillera**: “In campis montanis Cordillera de Altos” [25°27’S 057°06’W], XI.1904, Hassler, E. 2085 (G); “Cordillera de Altos” [25°27’S 057°06’W], XI.1904, Hassler, E. 2085a (G); “San Bernardino” [25°19’S 057°15’W], II.1898-1899, Hassler, E. 6079 [LECTOTYPUS de *P. alopecuroides* var. *glabrescens* Chodat] (G); “Paraguaría Centralis: in regione lacus Ypacaraí, Cieruvo-cua” [25°14’S 057°18’W], III.1913, Hassler, E. 12119 (G, MO); “Piraretá” [25°30’S 056°58’W], 4.III.1980, Lurvey, E. 291 (MO); “Central area of Río Piribeby basin, 22 Km, W of Arroyos y Esteros 25°08’S 57°16’W” [25°04’S 057°04’W], 19.V.1990, Zardini, E. & coll. 20240 (MO). **Guairá**: “Tororó, subida del Cerro Acati” [25°50’S 056°17’W], 20.I.1988, Basualdo, I. & al. 1393 (MO); “José Fassardi” [25°59’S 056°07’W], 15.III.1937, West, J. 8523 (MO); “Cordillera de Ibytyruzú, road Melgarejo-Antena, forest 2 Km N of Antena, 25°45’S 56°15’W” [25°43’S 056°16’W], 14.VII.1989, Zardini, E. & coll. 13305 (MO). **Caaguazú**: “Prope Caaguazú” [25°27’S 056°01’W], III.1905, Hassler, E. 9058 (G); “Colonia Dr. Juan Ramón Chávez (Sta. Rosa), 100 m s.m.” [24°58’S 056°16’W], 16.III.1983, Simonis, J. E. & al. 42 (G, MO); “Ruta 2, Km 120, forest patch, 100 m from road” [25°29’S 056°33’W], 8.II.1989, Zardini, E. & coll. 10448 (MO); “Ruta 2, Km 120, forest patch, 100 m from road” [25°29’S 056°33’W], 8.II.1989, Zardini, E. & coll. 10512 (MO). **Caazapá**: “Tavai-a, 300 m del departamento, 26°10’S 55°20’W” [26°09’S 055°28’W], 15.III.1989, Ortiz, M. 1052 (MO); “Tavai, orillas del Río Tebicuary, 26°10’S 55°20’W” [26°09’S 055°28’W], 15.III.1989, Ortiz, M. 1058 (MO); “Tavai, prop. del Sr. Trosiú, 26°10’S 55°20’W” [26°09’S 055°28’W], 16.III.1989, Ortiz, M. 1075 (MO). **Paraguarí**: “Pr. Cer-

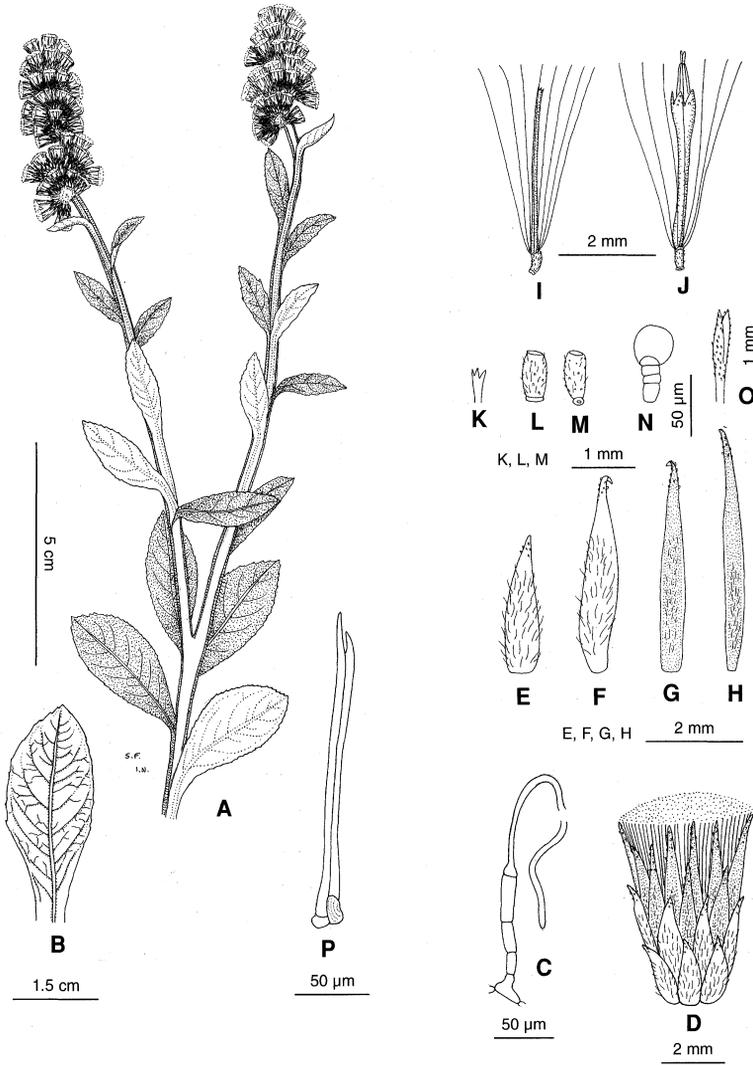


Fig. 20. - *Pterocaulon alopecuroides* (Lam.) DC.

A) rama florífera; **B)** hoja; **C)** pelo foliar flageliforme; **D)** capítulo; **E-H)** filarios; **I)** flor del radio; **J)** flor del disco; **K)** ápice de la corola del radio; **L)** aquenio de la flor del disco; **M)** aquenio de la flor del radio; **N)** pelo glandular vesiculoso de la corola del disco; **O)** ramas del estilo de la flor del disco; **P)** pelo doble del aquenio. [A-P: Hassler 8].

rito" [25°38'S 057°08'W], X.1885-1895, *Hassler, E. 1285* (G); "Parque Nacional Ybycuí, secondary vegetation along road from administration to César Barrientos, 26°03'S 56°50'W" [26°05'S 056°51'W], 18.III.1989, *Zardini, E. 12131* (MO); "Cerro Palacio, forest on western side of the mountain, 25°25'S 57°10'W, 250 m s.m." [25°36'S 057°12'W], 3.VIII.1988, *Zardini, E. & coll. 6410* (MO); "Parque Nacional Ybycuí, forest 2 Km N of Salto Cristal" [26°05'S 056°51'W], 27.I.1989, *Zardini, E. & coll. 10120* (MO); "Parque Nacional Ybycuí, cerrado forest on NW corner of the park" [26°05'S 056°51'W], 4.VI.1989, *Zardini, E. & coll. 12535* (MO); "Estero de Ypoá, 19 Km W of Carapeguá, north of Pacheco, 25°17'S 57°25'W" [25°42'S 057°24'W], 7.I.1990, *Zardini, E. & coll. 17768* (MO). **Central:** "Areguá, Cerro Coi" [25°19'S 057°24'W], 19.III.1989, *Mereles, F. & A. Chautems 2933* (G); "San Lorenzo, Campus Universitario" [25°21'S 057°29'W], 5.III.1988, *Ortiz, M. 916* (G); "Jardín Botánico y Zoológico, Trinidad, Asunción, Reserva Natural, 25°20'S 57°28'W" [25°15'S 057°38'W], 20.VI.1990, *Pérez Maricevich, B. 55* (MO); "Itá Enramada, riberas del Río Paraguay" [25°22'S 057°39'W], 24.III.1973, *Schinini, A. 6272* (G, LP); "Asunción, Mercado Municipal No. 4" [25°18'S 057°39'W], 10.III.1987, *Soria, N. 967* (G, MO); "Río Salado, basin on road to Arroyos y Esteros" [25°08'S 057°27'W], 26.V.1990, *Zardini, E. & coll. 20814* (MO); "Tavaruy, along Río Paraguay, 25°30'S 57°30'W" [25°28'S 057°29'W], 3.VIII.1990, *Zardini, E. & coll. 22487* (MO). **Amambay:** "Sierra de Amambay in campos ad margines silvarum pr. Estrella" [22°19'S 055°55'W], III.1907-1908, *Hassler, E. & T. Rojas 10266* (G); "Sierra de Amambay, Punta porá" [22°33'S 055°45'W], IV.1907-1908, *Hassler, E. & T. Rojas 10358* (G). **Presidente Hayes:** "Gran Chaco: Santa Elisa, 23°10'S" [23°10'S 057°37'W], III.1903, *Hassler, E. & T. Rojas 2786* (G, MO); "Ruta tranchaco km 45" [24°59'S 057°31'W], 26.II.1986, *Ortiz, M. 553* (G); "In regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo" [24°50'S 058°30'W], IV.1906, *Rojas, T. 38* (G). **Alto Paraguay:** "Campto. R. Negro, campo" [20°10'S 058°10'W], IV.[s.a.], *Hassler, E. 8* (G). **Sin indicación del departamento:** "Paraguay", s.f., *Jørgensen, P. 4137[a?]* (MO).

Obs. Especie afín a *P. rugosum* (Vahl) Malme, de la que se diferencia por sus capítulos dispuestos en densas espigas alargadas.

2. *Pterocaulon angustifolium* DC., Prodr. 5: 454. 1836 (Fig. 21, mapa 21).

Nombre vernáculo: "jakare ka'a rogue po'i" (jakare = caimán; ka'a = hierba; rogue [osc.] = hoja; po'i = fino).

Hierba perenne de 0.2-1 m de altura. Rizoma globoso. Tallos erectos y ramificados en la parte superior, incano-tomentosos, con alas de 0.5-1.5 mm de ancho. *Hojas:* agudas y mucronadas en el ápice, atenuadas la base, enteras o menudamente dentadas en el margen, glabrescentes en la cara superior y densamente lanoso-incanas en la cara inferior; las inferiores oblanceoladas o linear-oblongas, de 3.5-8 × 0.3-0.8 cm; las medianas y superiores gradualmente menores y lineares a linear-lanceoladas. *Inflorescencias:* capítulos dispuestos en espigas esféricas de 1-2.5 cm de diámetro. Involucro cilíndrico de 4-7 mm de altura. Filarios ca. 40, lanosos en el dorso y glandulosos en el ápice; los exteriores angostamente ovados; los interiores lineares. Receptáculo glabro. *Flores:* blanco-cremas; las del radio 12-32, cortamente bilabiadas (2+2) y glabras en el ápice; las del disco 2-6, profundamente pentalobadas; lóbulos de 2-2.5 mm de longitud. *Frutos:* aquenios velludos. Papus algo más grueso en la parte superior, ligeramente más largo que las corolas.

Fenología. – Floración; noviembre – marzo, junio.

Ecología. – Vegeta en campos bajos y anegadizos, entre pastos; en campos altos, entre arbustos. También ha sido hallada en sabanas y sobre suelos modificados.

Distribución. – América subtropical: sur del Brasil, Paraguay, Uruguay y nordeste de la Argentina.

Specimina visa. – **San Pedro:** "Río Corrientes, 55°50'W 24°35'S" [24°33'S 055°57'W], 31.III.1983, *Hahn, W. & al. 1375* (MO). **Cordillera:** "In regione lacus Ypacaraí" [25°19'S 057°15'W], II.[s.a.], *Hassler, E.*

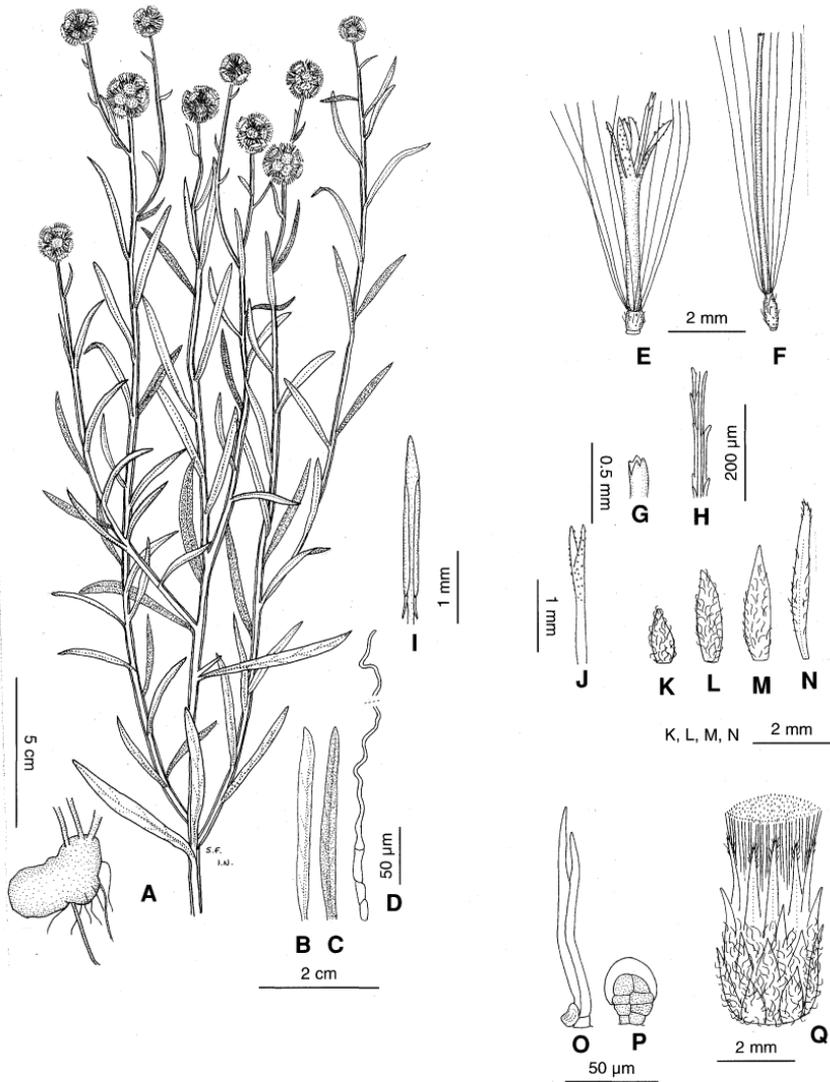
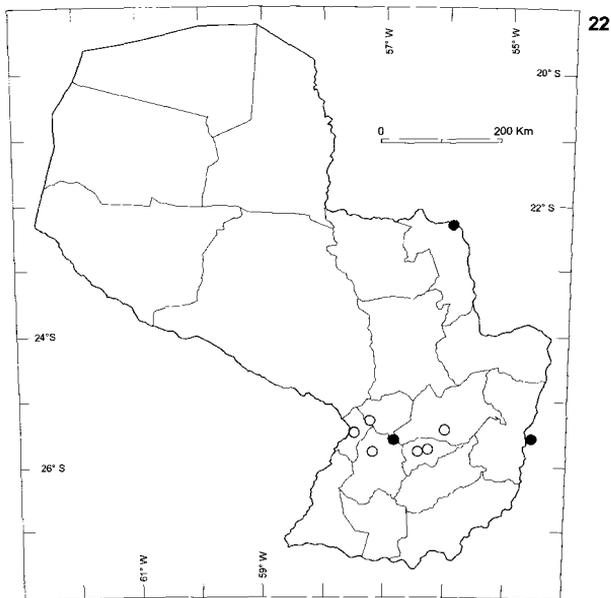
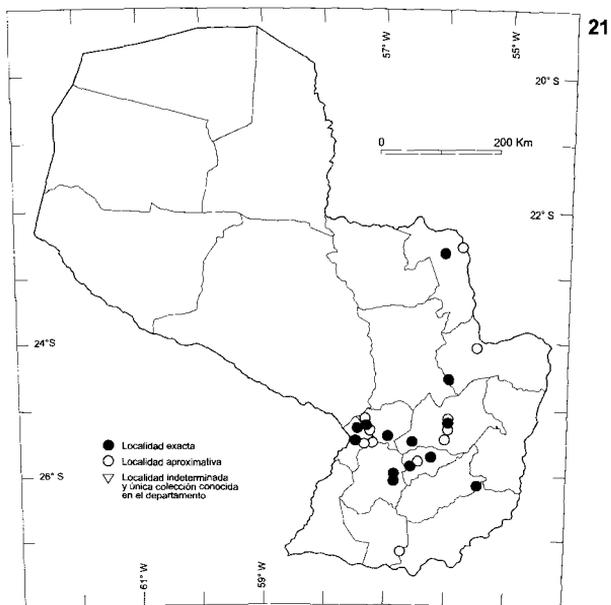


Fig. 21. — *Pterocaulon angustifolium* DC.

A) planta; B) hoja, cara inferior; C) hoja, cara superior; D) pelo foliar flageliforme; E) flor del disco; F) flor del radio; G) ápice de la corola del radio; H) sector del pelo del pappus; I) antera; J) ramas del estilo de la flor del disco; K-N) filarios; O) pelo doble del achenio; P) pelo glandular del achenio; Q) capitulo. [A-Q: Hassler 11555].



Mapa 21. - *Pterocaulon angustifolium* DC.

Mapa 22. - *Pterocaulon balansae* Chodat

1913 (G); "In regione lacus Ypacarai" [25°19'S 057°15'W], I.1898-99, *Hassler, E. 3765* (G, MO); "In regione lacus Ypacarai" [25°19'S 057°15'W], 1913, *Hassler, E. 11109* (G); "In regione lacus Ypacarai, Ciervo-cuá, San Bernardino" [25°14'S 057°18'W], II.1913, *Hassler, E. 11555* (G, MO); "Eusebio Ayala" [25°24'S 056°57'W], I.1969, *Schinini, A. 2519* (G); "5 Km SE of Emboscada on road to Nueva Colombia, 25°08'S 57°15'W" [25°08'S 057°19'W], 9.VI.1990, *Zardini, E. & coll. 21276* (MO). **Guairá:** "Itape" [25°51'S 056°35'W], XII.1874, *Balansa, B. 834* (G); "In regione collium Cordillera de Villa-Rica" [25°47'S 056°27'W], I.1905, *Hassler, E. 8609* (G, MO); "Colonia Independencia" [25°43'S 056°14'W], I.1967, *Schinini, A. 2249* (G). **Caaguazú:** "14 km N de Caaguazú, camino a Ithú, 25°25'S 56°W" [25°27'S 056°01'W], 27.III.1993, *Schinini, A., R. Vanni & S. Cáceres 28114* (G); "Arroyo Yakare'i, along southern side from route 2" [25°29'S 056°33'W], 8.II.1989, *Zardini, E. & coll. 10792* (MO); "3 Km S of Arroyo Taruma, Cerrado scrub, 25°12'S 55°55'W" [25°08'S 055°58'W], 5.I.1991, *Zardini, E. & coll. 25515* (MO); "2 Km N of Arroyo Yuquyry, Cerrado scrub, 25°15'S 55°55'W" [25°12'S 055°58'W], 5.I.1991, *Zardini, E. & coll. 25565* (MO); "2 Km N of Arroyo Guarununga, Cerrado scrub, 25°22'S 55°55'W" [25°18'S 055°58'W], 5.I.1991, *Zardini, E. & coll. 25673* (MO). **Caazapá:** "Tavai, Prop. de la Flia. Bogado, 26°10'S 55°20'W" [26°09'S 055°28'W], 15.III.1989, *Basualdo, I. 2161* (MO). **Misiones:** "Estancia La Soledad, Santiago" [27°11'S 056°44'W], 3.II.1955, *Pedersen, T. M. 3256* (G, MO). **Paraguari:** "La Colmena, Compañía Apura guá" [25°58'S 056°51'W], 28.XII.1985, *Ortiz, M. 389* (G); "Camino Ypacarai-Pirayú" [25°30'S 057°12'W], II.1971, *Schinini, A. 3748* (G); "Parque Nacional, Ibycu'i, campo cerrado on Arroyo Mina basin, 5 Km N of Administración area, 26°03'S 56°50'W" [26°05'S 056°51'W], 18.III.1989, *Zardini, E. & coll. 11913* (MO). **Central:** "Itá, Granja Isapy, Orilla del Ayo. Lazarillo" [25°31'S 057°20'W], 29.I.1966, *Krapovickas, A. & al. 12188* (G); "Luque, Central Paraguay" [25°17'S 057°27'W], XII.1888-1890, *Morong, T. 314* (MO); "Tavarory, near Administration, 25°30'S 57°30'W" [25°28'S 057°29'W], 30.XI.1990, *Zardini, E. & coll. 24515* (MO). **Amambay:** "Rincón del Julio, Pedro Juan Caballero, near the border of Brasil, 750 m" [22°33'S 055°45'W], 8.III.1978, *Mizoguchi, K. 436* (MO); "P. N. Cerro Corá" [22°38'S 056°02'W], 8.I.1988, *Soria, N. & al. 2028* (G, MO). **Canindeyú:** "Entre Curuguay y Ype-Hú, cerca de Villa Igatymi, 280 m" [24°05'S 055°30'W], 4.II.1982, *Fernández Casas, J. & J. Molero 5920* (MO); "In campis prope Igatimi" [24°05'S 055°30'W], XI.1898-1899, *Hassler, E. 5491* (G). **Sin indicación del departamento:** "Plantas del Paraguay", 5.I.1929, *Jørgensen, P. 4135* (MO).

Obs. *Pterocaulon angustifolium* se reconoce fácilmente por sus hojas inferiores lineares a linear-oblongas y sus capítulos dispuestos en espigas esféricas.

3. *Pterocaulon balansae* Chodat in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 2: 388. 1902 (Fig. 22, mapa 22).

(Sinonimia, véase CABRERA & RAGONESE, 1978)

Nombre vernáculo: "kitó".

Hierba perenne de 0.6-1.2 m de altura. Rizoma delgado. Tallos erectos, ramificados en la parte superior, densamente griseo-ocráceo-tomentosos, con alas de 2 mm de ancho. *Hojas:* obovado-elípticas, agudo-mucronadas en el ápice, menudamente serradas en el margen, glabrescentes y oscuras en la cara superior, densamente griseo-ocráceas y lanosas en la cara inferior; las inferiores de 5-8 × 1.2-2.4 cm; las medianas y superiores gradualmente menores. *Inflorescencias:* capítulos dispuestos en amplios racimos o panojas de espigas laxas de hasta 28 cm de longitud. Involucro cilíndrico de ca. 5 mm de altura. Filarios ca. 50; los exteriores largamente acuminados, gradualmente agudos, lanosos en el dorso; los interiores lineares, agudos y ciliados en el ápice. Receptáculo glabro. *Flores:* blancas; las del radio ca. 88, cortamente bilabiadas (2+2) y glabras en el ápice; las del disco 3-4. *Frutos:* aquenios velludo-glandulosos. Pápus ligeramente más largo que las corolas.

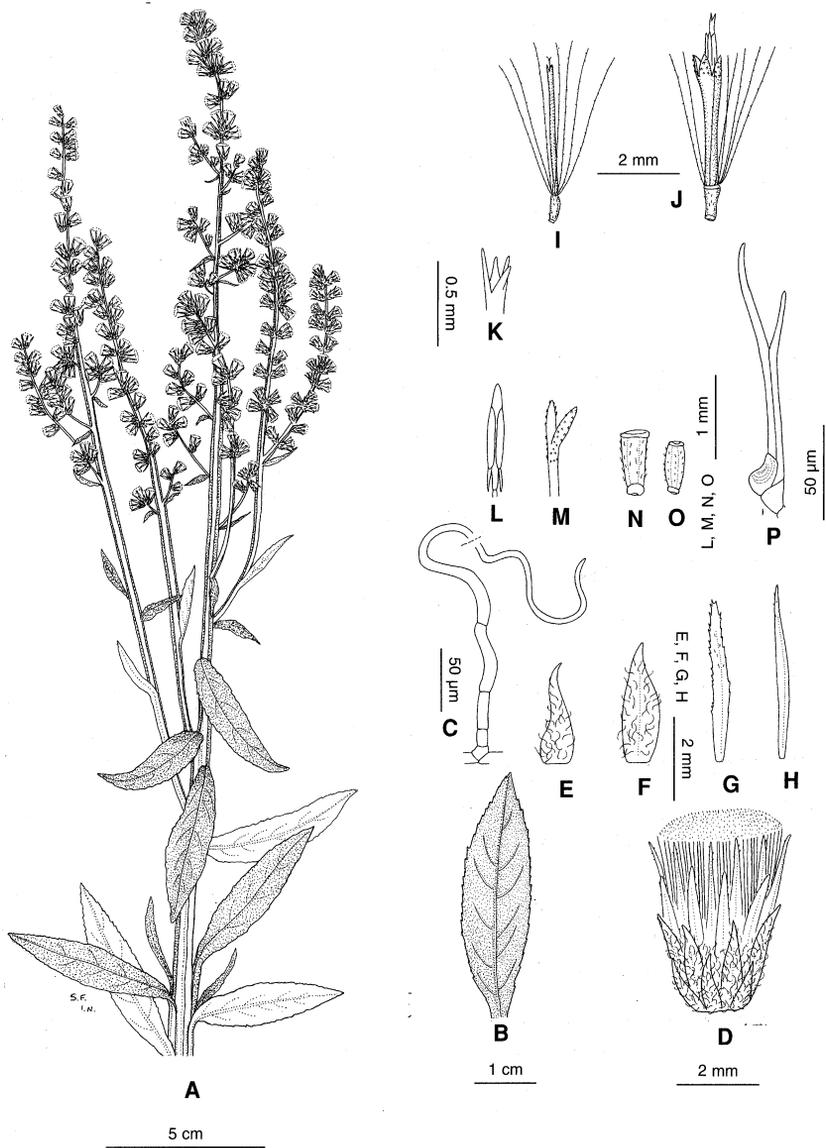


Fig. 22. – *Pterocaulon balansae* Chodat

A) rama florífera; B) hoja; C) pelo foliar flageliforme; D) capítulo; E-H) filarios; I) flor del radio; J) flor del disco; K) ápice de la corola del radio; L) antera; M) ramas del estilo de la flor del disco; N) aquenio de la flor del radio; O) aquenio de la flor del disco; P) pelo doble del aquenio.

[A-P: *Schinini 10955*].

Fenología. – Floración: marzo.

Ecología. – Vegeta en “campos” sobre terrenos bajos y húmedos.

Distribución. – América subtropical: sur del Brasil, Paraguay, Uruguay y norte de la Argentina.

Specimina visa. – **Cordillera:** “In regione lacus Ypacarai” [25°19'S 057°15'W], IV.1913, *Hassler, E. 11714* (G); “Valenzuela” [25°36'S 056°51'W], III.1942, *Rojas, T. 9586* (LP). **Guairá:** “Bocaití, près de Villarica” [25°47'S 056°27'W], 25.II.1876, *Balansa, B. 832* [HOLOTYPUS] (G); “Cordillera de Ybyturuzú. Road Melgarejo-Antena. Secondary vegetation along road, 25°55'S 56°15'W” [25°45'S 056°17'W], 13.III.1989, *Zardini, E. & coll. 11643* (MO). **Caaguazú:** “Prope Caaguazú in campis” [25°27'S 056°01'W], III.1905, *Hassler, E. 9140* (G). **Paraguari:** “Carapeguá-Callistro” [25°47'S 057°12'W], III.1919, *Rojas, T. 3366* (LP). **Alto Paraná:** “Pto. Stroessner, 250 m” [25°34'S 054°35'W], 24.V.1982, *Stutz, L. 311* (G). **Central:** “Ruta 2 y Ayo. Mboiy” [25°30'S 057°30'W], 2.III.1975, *Schinini, A. 10955* (MO). **Amambay:** “Sierra de Amambay in campo silvatica pr. Estrella” [22°19'S 055°55'W], III.1907-1908, *Hassler, E. & T. Rojas 10250* (G).

Obs. *Pterocaulon balansae* se reconoce fácilmente por sus amplios racimos (panojas) de laxas espigas.

4. *Pterocaulon cordobense* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 4: 169. 1898 (Fig. 23, mapa 23).

Hierba perenne de 0.3-0.6 m de altura. Rizoma horizontal. Tallos primero ascendentes y luego erectos, ramificados en la base o más comúnmente sólo en la parte superior, ocráceo-tomentosos, con alas de 0.5-1.5 mm de ancho. *Hojas:* agudas o subobtusas en el ápice, atenuadas en la base, menudamente aserradas y ligeramente revolutas en el margen, glabrescentes y oscuras en la cara superior, densamente ocráceo-tomentosas en la cara inferior; las inferiores oblanceoladas o elípticas, de 6-9 × 0.7-3 cm; las medianas y superiores gradualmente menores, lineares. *Inflorescencias:* capítulos dispuestos en laxas espigas alargadas y ramificadas en la parte inferior. Involucro cilíndrico ca. 5 mm de altura. Filarios ca. 20, lanosos en el dorso; los exteriores ovados y agudos; los interiores lineares y apiculado-mucronados. Receptáculo glabro. *Flores:* blancas, las del radio ca. 34, cortamente bilabiadas (2+2) y glabras en el ápice; las del disco ca. 3, con pelos glandulares y no glandulares en la parte superior. *Frutos:* aqueños velludo-glandulosos. Papis ligeramente más largo que las corolas.

Fenología. – Floración: febrero, mayo.

Ecología. – Vegeta en “campos”.

Distribución. – América subtropical: sur del Brasil, Paraguay, Uruguay, nordeste y centro de la Argentina.

Specimina visa. – **Cordillera:** “In regione lacus Ypacarai, S. Bernardino, Ciervo-cuá” [25°14'S 057°18'W], II.1913, *Hassler, E. 11536* (G, MO). **Guairá:** “Prope Villarica” [25°47'S 056°27'W], I.1905, *Hassler, E. 8734* (G, MO). **Presidente Hayes:** “Ruta Trans-Chaco, km 59” [24°53'S 057°37'W], V.1985, *Schmeda, G. 697* (G).

Obs. Especie afín a *P. virgatum* (L.) DC., de la que se diferencia por sus espigas ramificadas en la parte inferior y sus hojas inferiores más anchas.

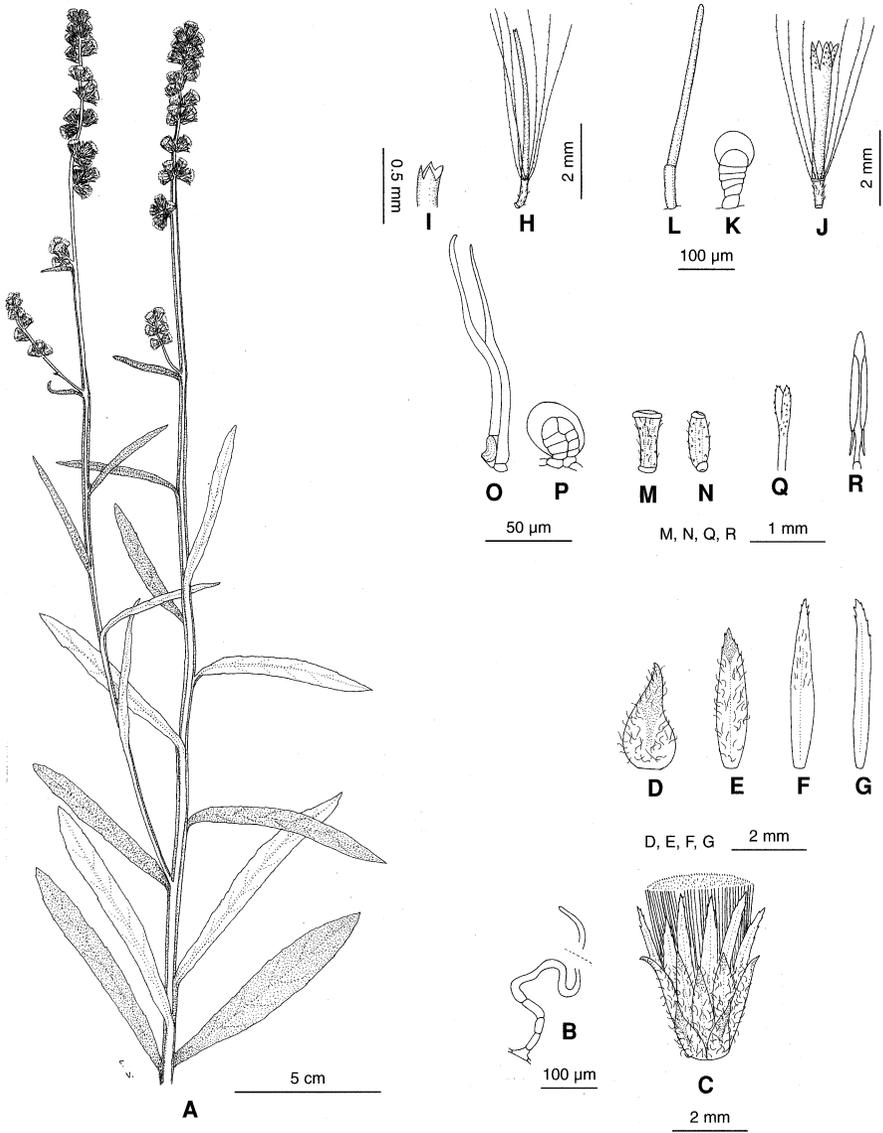
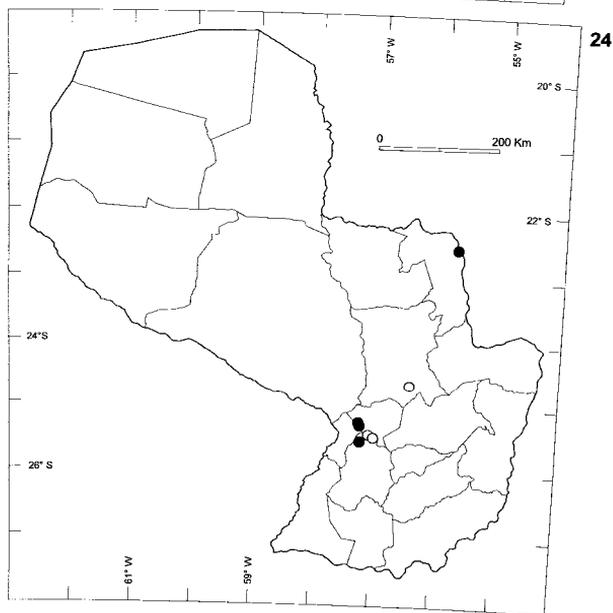
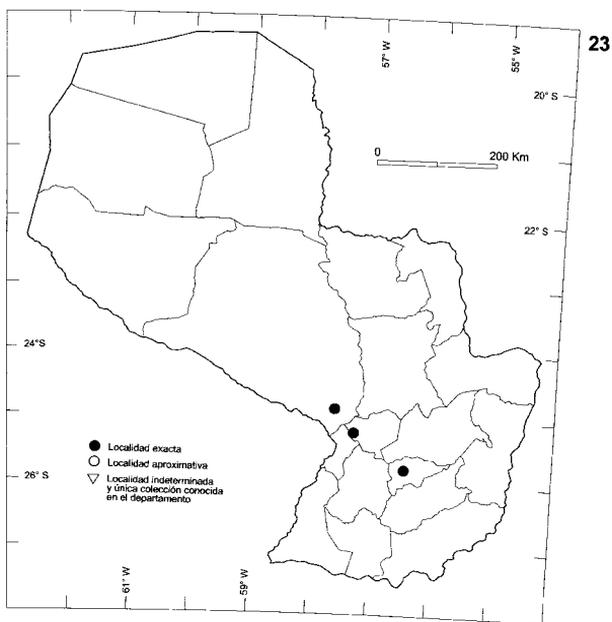


Fig. 23. - *Pterocaulon cordobense* Kuntze

A) rama florífera; B) pelo foliar flageliforme; C) capítulo; D-G) filarios; H) flor del radio; I) ápice de la corola del radio; J) flor del disco; K) pelo glandular vesiculoso (corola del disco); L) pelo flageliforme (corola del disco); M) aquenio de la flor del radio; N) aquenio de la flor del disco; O) pelo doble del aquenio; P) pelo glandular vesiculoso del aquenio; Q) ramas del estilo de la flor del disco; R) antera.

[A-R: Hassler 11536].



Mapa 23. – *Pterocaulon cordobense* Kuntze

Mapa 24. – *Pterocaulon lanatum* Kuntze

5. *Pterocaulon lanatum* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 4: 169. 1898 (Fig. 24, mapa 24).
= *Pterocaulon hassleri* Chodat in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 2: 387. 1902.

Nombres vernáculos: “kitó raviju” (raviju [osc.] = peludo); “tata rague” (tata [osc.] = fuego; rague [osc.] = lana).

Sufrutice de 0.5-1.2 m de altura. Tallos erectos, ramificados en la parte superior, ocráceo-lanosos, con alas de 2 mm de ancho. *Hojas*: menudamente aserradas en el margen, lanosas y oscuras en la cara superior, densamente ocráceo-lanosas en la cara inferior; las inferiores ovado-elípticas, obtusas y mucronadas en el ápice, de 8-10 × 3-5 cm; las medianas y superiores gradualmente menores, ovadas y agudas en el ápice. *Inflorescencias*: capítulos dispuestos en densas espigas alargadas, de 6-16 cm de longitud. Involucro cilíndrico ca. 5 mm de altura. Filarios ca. 40; los exteriores angostamente ovados, lanosos; los interiores lineares, apiculados y glabrescentes. Receptáculo glabro. *Flores*: blancas; las del radio 57-77, cortamente bilabiadas (2+2) y glabras en el ápice; las del disco 2, profundamente pentasectas. *Frutos*: aquenios velludos. Pappus más largo que las corolas.

Fenología. – Floración: noviembre – diciembre, abril – mayo.

Ecología. – Vegeta en campos secos y en suelos arenosos. Ha sido encontrada también en cerrado degradado.

Distribución. – América subtropical: sudeste de Bolivia, Paraguay y noroeste de la Argentina (Salta).

Specimina visa. – **San Pedro**: “8 Km E de San Estanislao, Río Tapiracuay” [24°40’S 056°27’W], 13.V.1974, *Schinini, A. 8834* (G, LP). **Cordillera**: “Alturas arenosas bajos cordilleras” [25°27’S 057°06’W], IV.[s.a.], *Hassler, E. 137* (G); “In campis montanis Cordillera de Altos” [25°27’S 057°06’W], XI.1904, *Hassler, E. 2084* (G); “Inter rupes San Bernardino” [25°19’S 057°15’W], II.1898-1899, *Hassler, E. 6041* [HOLO-TYPUS de *Pterocaulon hassleri* Chodat] (G); “In regione lacus Ypacaraí, Bernal-cué” [25°16’S 057°16’W], IV.1913, *Hassler, E. 11710* (G, MO). **Paraguari**: “Guarapí dans les champs en friche” [25°34’S 057°14’W], *Balansa, B. 4772* (G); “Ruta 5, 25 km W de P.J.Caballero” [25°30’S 057°01’W], 18.IV.1995, *Schinini, A. & al. 29279* (G). **Amambay**: “In altiplanitie et declivibus, Sierra de Amambay, Punta Porá” [22°33’S 055°45’W], XII.1907-1908, *Hassler, E. & T. Rojas 9918* (G); “Sierra de Amambay in campo sicco Punta Porá” [22°33’S 055°45’W], IV.1907-1908, *Hassler, E. & T. Rojas 10316* (G).

Obs. *Pterocaulon lanatum* se reconoce fácilmente por sus grandes hojas inferiores (8-10 cm de long.) lanosas en ambas caras.

6. *Pterocaulon lorentzii* Malme in Bih. Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. 27(12): 22. 1901 (Fig. 25, mapa 25).

= *Pterocaulon malmeanum* Chodat in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 2: 388. 1902.

(Sinonimia, véase CABRERA & RAGONESE, 1978)

Nombres vernáculos: “toro ka’a kokuere” (ka’a = hierba; kokuere = huerta abandonada); “tuja retyma” (tuja = viejo; retyma [osc.] = pierna).

Hierba perenne de 0.5-1.5 m de altura. Rizoma vertical. Tallos erectos, simples, ocasionalmente ramificados en la parte superior, incano-tomentosos, con alas de 2-3 mm de ancho. *Hojas*: enteras y revolutas en el margen, agudo-mucronadas en el ápice, atenuadas en la base, glabrescentes, oscuras y rugosas en la cara superior, densamente incano-tomentosas en la cara inferior; las inferiores oblancoeladas, de 6.5-11 × 0.6-2

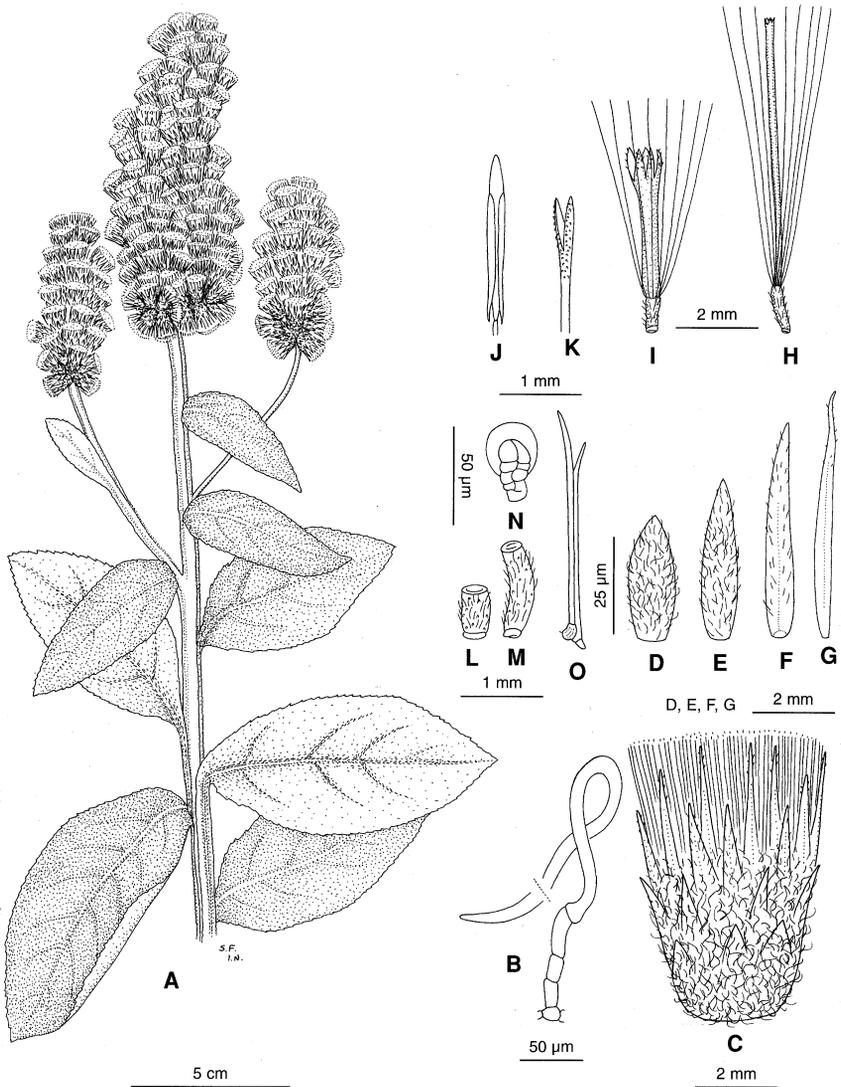


Fig. 24. – *Pterocaulon lanatum* Kuntze

A) rama florífera; B) pelo foliar flageliforme; C) capítulo; D-G) filarios; H) flor del radio; I) flor del disco; J) antera; K) ramas del estilo de la flor del disco; L) aquenio de la flor del disco; M) aquenio de la flor del radio; N) pelo glandular vesiculoso del aquenio; O) pelo doble del aquenio.

[A-O: Hassler 2084].

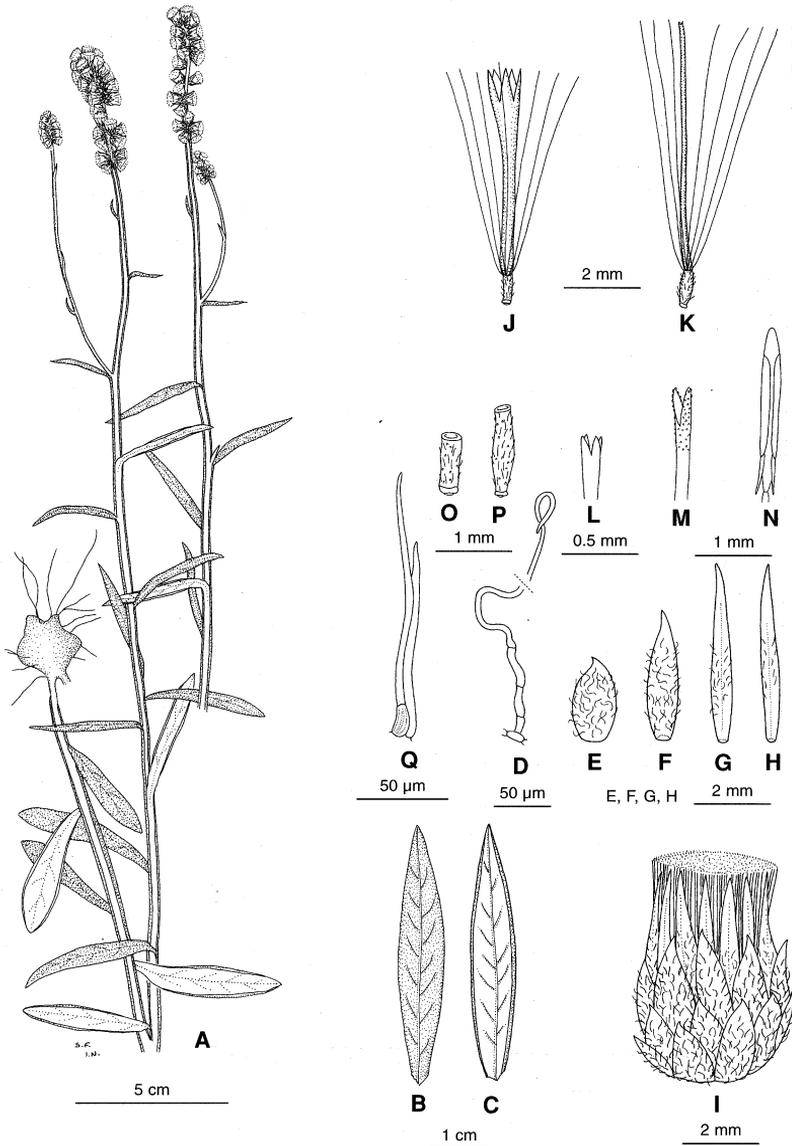
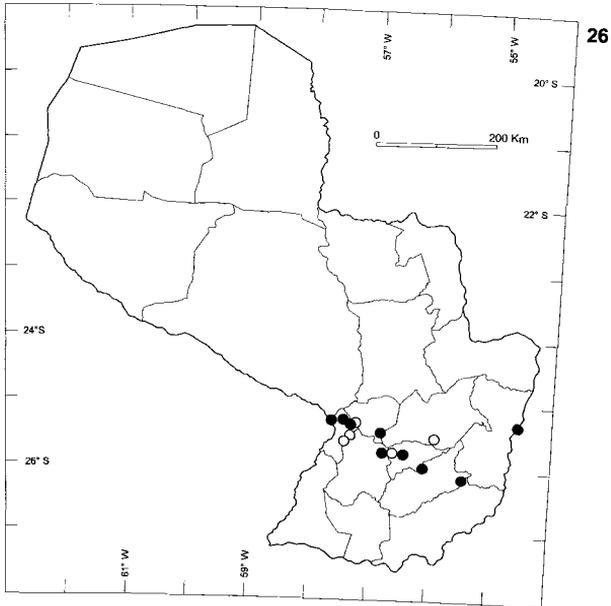
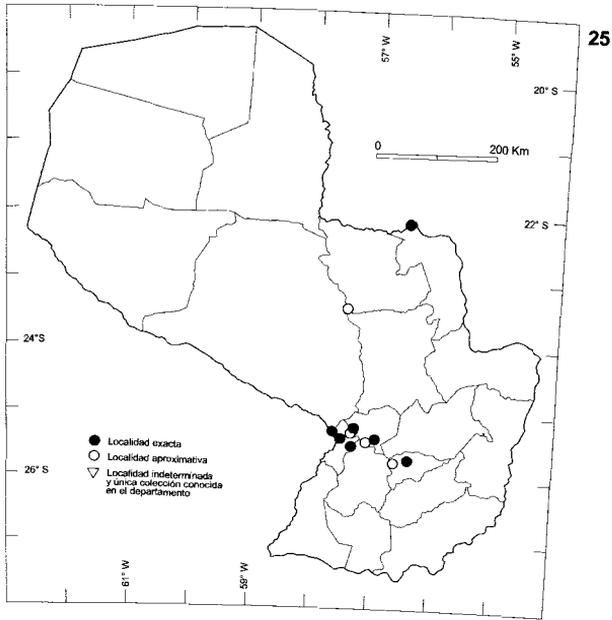


Fig. 25. - *Pterocaulon lorentzii* Malme

A) planta; B) hoja, cara superior; C) hoja, cara inferior; D) pelo foliar flageliforme; E-H) filarios; I) capítulo; J) flor del disco; K) flor del radio; L) ápice de la corola del radio; M) ramas del estilo de la flor del disco; N) antera; O) aquenio de la flor del disco; P) aquenio de la flor del radio; Q) pelo doble del aquenio. [A-Q: Hassler 11108].



Mapa 25. – *Pterocaulon lorentzii* Malme

Mapa 26. – *Pterocaulon polystachyum* DC.

cm; las medianas y superiores gradualmente menores, linear-lanceoladas. *Inflorescencias*: capítulos dispuestos en densas espigas alargadas, algunas veces discontinuas en la base, de 5-20 cm de longitud. Involucro ovoide ca. 6 mm de altura. Filarios 48-60; los exteriores ovados, acuminados, lanosos en el dorso; los interiores lineares, agudos y glabrescentes. Receptáculo glabro. *Flores*: blancas; las del radio 74-113, cortamente bilabiadas (2+2) y glabras en el ápice; las del disco 3-6. *Frutos*: aquenios velludo-glandulosos. Papus ligeramente más largo que las corolas.

Fenología. – Floración: diciembre – febrero, abril.

Ecología. – Vegeta en campos bajos, en suelos arenosos húmedos. También ha sido hallada en campos altos sobre rocas aflorantes.

Distribución. – América subtropical: sur del Brasil, sudeste de Bolivia, Paraguay, Uruguay y nordeste de la Argentina hasta el Río de la Plata.

Specimina visa. – **Cordillera**: “Cordillera de Altos” [25°27’S 057°06’W], II.1903, *Fiebrig, K. 989* (G); “Cordillera de los Altos” [25°27’S 057°06’W], IV.1898-99, *Hassler, E. 4051* [LECTOTYPUS de *Pterocaulon malmeanum* Chodat] (G); “In regione lacus Ypacaraí, campos bajos hacia el Salado” [25°16’S 057°19’W], II.1913, *Hassler, E. 11108* (G); “In regione lacus Ypacaraí, Ciervo-cua” [25°14’S 057°18’W], II.1913, *Hassler, E. 11557* (G, MO); “Eusebio Ayala” [25°24’S 056°57’W], X.1970, *Schinini, A. 3942* (G, LP). **Guairá**: “Prope Villarica, Mbocayaty” [25°43’S 056°24’W], I.1905, *Hassler, E. 8929* (G); “Prope Villarica, Mbocayaty” [25°43’S 056°24’W], I.1905, *Hassler, E. 8929a* (G); “Azucarera-Tebicuary, barranca arenosa del Río Tebicuary” [25°46’S 056°38’W], I.1944, *Rojas, T. & C. V. Pavetti Morin 11016* (LP). **Central**: “Plaine d’Areguá” [25°19’S 057°21’W], I.1875, *Balansa, B. 836b* (G); “Ita. Granja Isapy, orilla del Ayo. Lazarillo” [25°31’S 057°20’W], 29.I.1966, *Krapovickas, A. & al. 12140* (LP); “Asuncion, Central Paraguay” [25°18’S 057°39’W], 1888-1890, *Morong, T. 192* (MO); “Asunción, Barrio San Vicente” [25°18’S 057°39’W], 8.I.1974, *Schinini, A. 7950* (G); “Ñemby, Avenida Pinos” [25°24’S 057°31’W], 14.XI.1981, *Vávrek, M. & D. Vávrek 445* (MO). **Amambay**: “Cerca de Bellavista, riberas del Río Apa” [22°08’S 056°30’W], 13.II.1982, *Fernández Casas, J. & J. Molero 6299* (MO). **Presidente Hayes**: “Gran Chaco: Ad ripam occidentalem flum. Paraguay latit. S 23°20’S-23°30’” [23°26’S 057°28’W], I.1903, *Hassler, E. & T. Rojas 2875* (G). **Sin indicación del departamento**: “Plantas de Paraguay”, s.f., *Jørgensen, P. 4137*[b?] (LP).

Obs. Especie afín a *P. alopecuroides*, de la que se diferencia principalmente por sus hojas revolutas en el margen y las superiores linear-lanceoladas.

7. *Pterocaulon polystachyum* DC., Prodr. 5: 454. 1836 (Fig. 26, mapa 26).

Nombres vernáculos: “maryva” (nombre guaraní antiguo); “toro ka’a” (ka’a = hierba).

Hierba perenne de 1-2 m de altura. Rizoma globoso. Tallos ramificados en la parte superior, cubiertos de cortos pelos glandulares; alas de 3 mm de ancho. *Hojas*: obovadas, obtusas en el ápice, atenuadas en la base, aserradas en el margen, concoloras, cubiertas en ambas caras de pelos glandulares biseriados sésiles y pedunculados; las inferiores de 7-10 × 2.3-2.5 cm; las medianas y superiores gradualmente menores. *Inflorescencias*: capítulos subsésiles, dispuestos en laxos racimos espiciformes en la parte superior de las ramas, formando en conjunto una panoja triangular en los ápices de los tallos. Involucro ovoide de 4.5-5 mm de altura. Filarios ca. de 50; los exteriores ovados, acuminados y glandulosos; los interiores subglabros, lineares y agudos. Receptáculo glabro. *Flores*: blancas o blanco-cremas; las del radio 99-106, cortamente bilabiadas (2+2) y glabras en el ápice; las del disco 3-4. *Frutos*: aquenios velludo-glandulosos. Papus de igual longitud que las corolas.

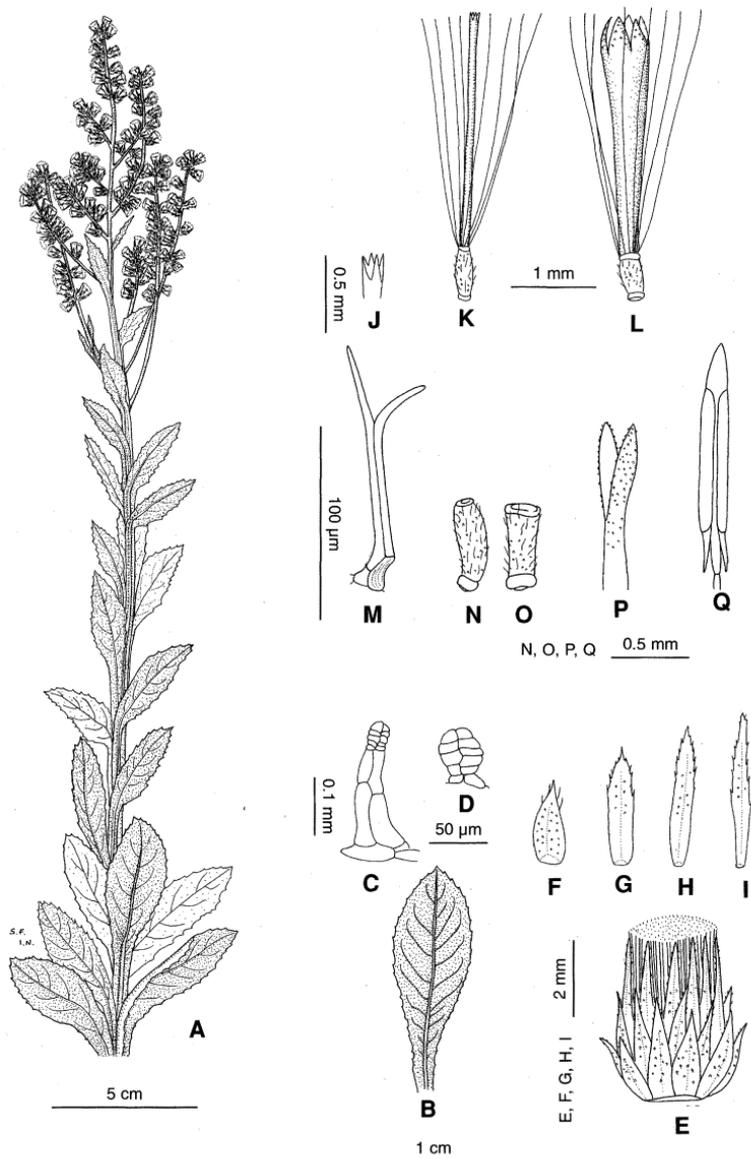


Fig. 26. – *Pterocaulon polystachyum* DC.

A) rama florífera; B) hoja; C) pelo foliar glandular pedunculado; D) pelo foliar glandular sésil; E) capitulo; F-I) filarios; J) ápice de la corola del radio; K) flor del radio; L) flor del disco; M) pelo doble del achenio; N) achenio de la flor del radio; O) achenio de la flor del disco; P) ramas del estilo de la flor del disco; Q) antera.

[A-Q: Zardini & coll. 18910].

Fenología. – Floración: octubre, diciembre – marzo.

Ecología. – Vegeta preferentemente en sabanas, fue hallada también en bosques, campos altos y húmedos y a orillas de caminos y arroyos.

Distribución. – América subtropical: sur del Brasil, Paraguay, Uruguay y nordeste de la Argentina.

Specimina visa. – **Cordillera:** “Ad ripam lacus Ypacarai” [25°19’S 057°15’W], II.1898-99, *Hassler, E. 3891* (G, MO); “In regione lacus Ypacarai” [25°19’S 057°15’W], II.1913, *Hassler, E. 11571a* (G); “Itacurubi” [25°28’S 056°50’W], X.1970, *Schinini, A. 3905* (G, LP). **Guairá:** “In regione collium, Cordillera de Villa-Rica” [25°47’S 056°27’W], I.1905, *Hassler, E. 8859* (G); “Villa Rica” [25°47’S 056°27’W], 12.II.s.a, *Jöregensen, P. 4138* (LP, MO); “Azucarera, Barranca Rio Tebicuary” [25°46’S 056°38’W], II.1944, *Rojas, T. & C. V. Pavetti Morin 11017* (LP); “José Fassardi, clearing in heavy forest waste ground about saw mill, 600 m” [25°59’S 056°07’W], 14.III.1937, *West, J. 8522* (MO). **Caaguazú:** “3 Km S camino a Repatriación” [25°32’S 055°57’W], 1.III.1990, *Soria, N. 4164* (MO). **Caazapá:** “Tavaí-A. Mboi Schini, 26°10’S 55°20’W” [26°09’S 055°28’W], 16.III.1989, *Ortiz, M. 1104* (MO); “Tavaí, Prop. Trosiuk, 26°10’S 55°17’W” [26°09’S 055°28’W], 17.III.1989, *Soria, N. 3416* (MO). **Paraguari:** “Ibytyimi” [25°46’S 056°48’W], III.1942, *Rojas, T. 9460* (LP). **Alto Paraná:** “Rva. Tati Yupi” [25°19’S 054°35’W], 14.III.1979, *Itaipú Binacional 243* (MO). **Central:** “Luque” [25°17’S 057°27’W], 25.III.1875, *Balansa, B. 831* (G); “Paraguay Central, Asunción” [25°18’S 057°39’W], 17.V.1919, *Bertoni, M. 1047* (LP); “In regione lacus Ypacarai, Estanc. Patiño” [25°21’S 057°20’W], II.1913, *Hassler, E. 11571* (G, MO); “Ita-Granja Isapy, orilla Arroyo Lazarillo” [25°31’S 057°20’W], 29.I.1966, *Krapovickas, A. & al. 12182* (LP); “Estero del Ypoá, 13 Km SW of Nueva Italia, NW of Pindoty, 25°20’S 57°28’W” [25°37’S 057°26’W], 27.I.1990, *Zardini, E. & coll. 18576* (MO); “Estero del Ypoá, 10 Km SW of Nueva Italia, south of Cañada” [25°37’S 057°26’W], 10.II.1990, *Zardini, E. & coll. 18910* (MO).

Obs. 1. *Pterocaulon polystachyum* se diferencia fácilmente de las restantes especies del género por presentar en sus órganos vegetativos y reproductivos solamente pelos glandulares.

Obs. 2. De uso medicinal.

8. *Pterocaulon purpurascens* Malme in Bih. Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. 27(12): 13. 1901 (Fig. 27, mapa 27).

Nombre vernáculo: “vira-vira poty pytangy” (poty = flor; pytangy = rosado, un poco rojo).

Hierba perenne de 0.3-0.5 m de altura. Rizoma horizontal. Tallos primero ascendentes y luego erectos, ramificados desde la base o más comúnmente ramificados sólo en la parte superior, densamente griseo-tomentosos, con alas de 1-2 mm de ancho. *Hojas:* atenuadas en la base en pseudopeciolo, enteras en el margen, glabrescentes y oscuras en la cara superior, densamente griseo-tomentosas en la cara inferior; las inferiores obovadas, obtusas, de 5-8 × 1.5-2.5 cm; las medianas y superiores gradualmente menores, elípticas y agudas. *Inflorescencias:* capítulos dispuestos en densas espigas ovoides de hasta 4 cm de longitud. Involucro cilíndrico ca. 5 mm de altura. Filarios ca. 50, purpurescentes en la parte superior; los exteriores ovados, obtusos, lanosos en el dorso y ciliados en la parte superior; los interiores lineares, acuminados y glabrescentes. Receptáculo glabro. *Flores:* blancas, purpurescentes en el ápice; las del radio ca. 30, cortamente bilabiadas (3+1) y glabras en el ápice; las del disco 5-7, profundamente pentalobadas; lóbulos con cortos pelos glandulares y largos pelos no glandulares. *Frutos:* aquenios velludo-glandulosos (con tres tipos de pelos: dobles, glandulares-biseriados y flageliformes). Papus ligeramente más corto o de igual longitud que las corolas.

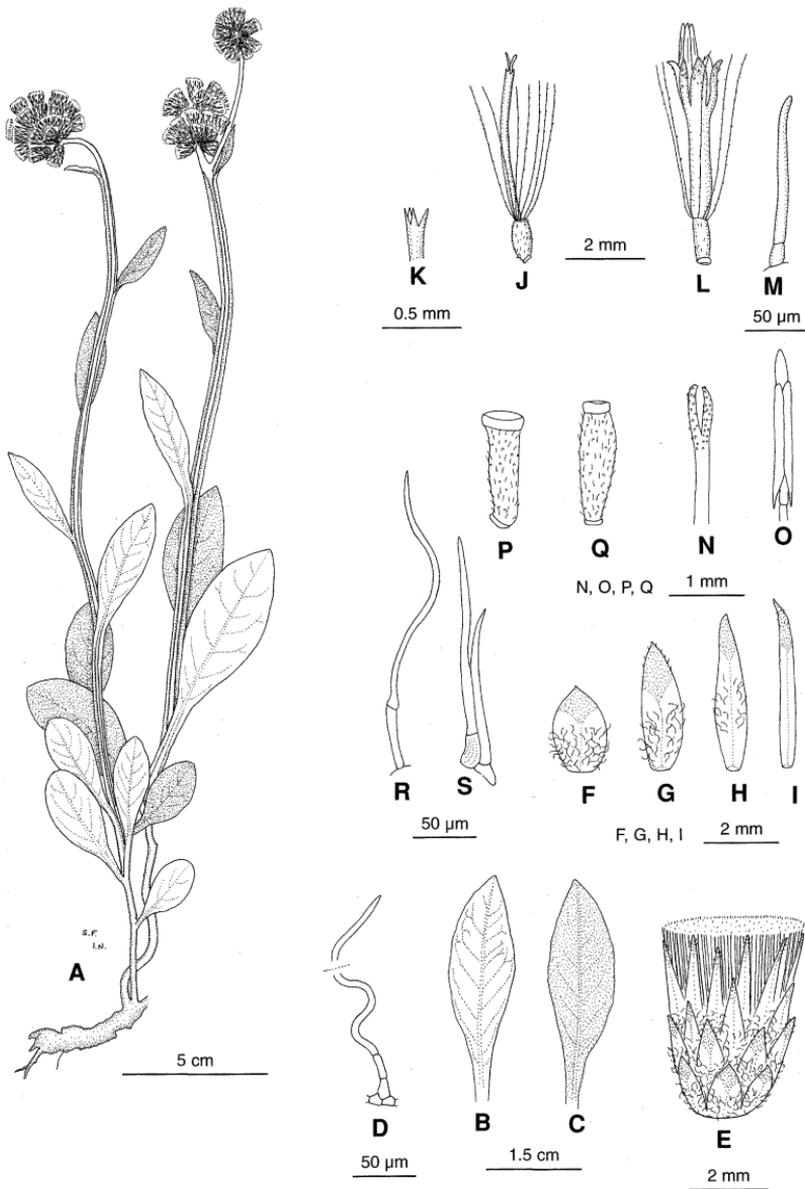
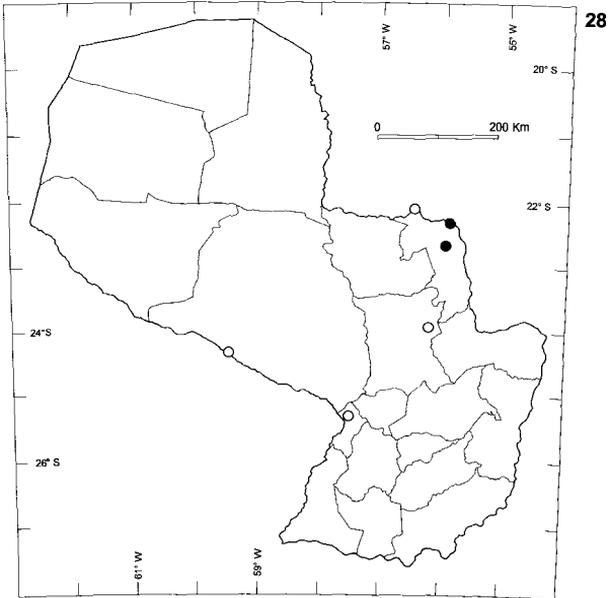
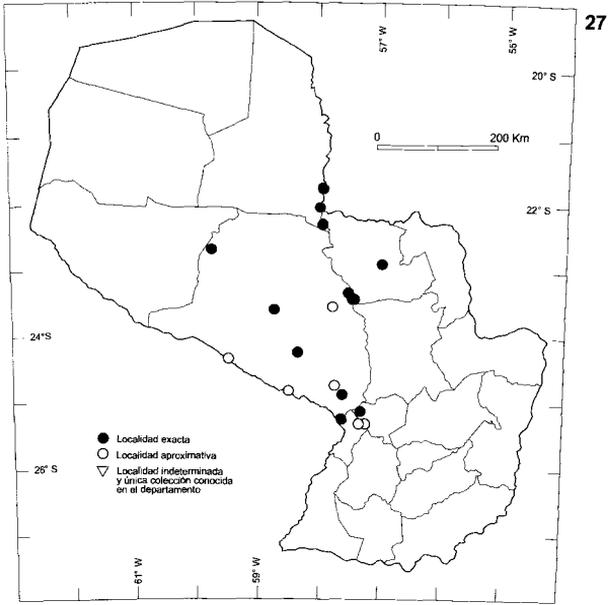


Fig. 27. – *Pterocaulon purpurascens* Malme

A) planta; B) hoja, cara inferior; C) hoja, cara superior; D) pelo foliar flageliforme; E) capítulo; F-I) filarios; J) flor del radio; K) ápice de la corola del radio; L) flor del disco; M) pelo de la corola del disco; N) ramas del estilo de la flor del disco; O) antera; P) aquenio de la flor del disco; Q) aquenio de la flor del radio; R) pelo flageliforme del aquenio; S) pelo doble del aquenio.

[A-S: Hahn 2164].



Mapa 27. – *Pterocaulon purpurascens* Malmé

Mapa 28. – *Pterocaulon rugosum* (Vahl) Malmé

Fenología. – Floración: agosto, octubre-mayo.

Ecología. – Vegeta a orillas de caminos sobre suelos arcillosos y en campos bajos inundables.

Distribución. – América subtropical: Bolivia, Brasil, Paraguay y norte de la Argentina.

Specimina visa. – **Concepción:** “Zwischen Río Apa und Río Aquidabán, Mancuella” [22°54’S 056°59’W], 3.II.1908-1909, *Fiebrig, K. 4985* (G); “Concepción, alrededores del aeropuerto” [23°26’S 057°26’W], 27.II.1994, *Krapovickas, A. & C. L. Cristóbal 45089* (G). **Cordillera:** “In regione lacus Ypacaraí, Yuquiri” [25°19’S 057°15’W], XII.1913, *Hassler, E. 12397* (G, MO); “Emboscada” [25°08’S 057°19’W], XII.1971, *Schinini, A. 4176* (G, LP). **Central:** “Plaine d’Areguá, dans les argiles imperméables” [25°19’S 057°21’W], 10.I.1875, *Balansa, B. 838* [SYNTYPUS] (G); “Trinidad” [25°15’S 057°38’W], XI.1942, *Rojas, T. & C. V. Pavetti Morin 10110* (LP); “Jardín Botánico” [25°15’S 057°38’W], I.1943, *Rojas, T. & C. V. Pavetti Morin 10110a* (LP). **Presidente Hayes:** “150 Km, dry thorn forest, 24°15’S 58°20’W” [24°15’S 058°21’W], 5.III.1984, *Hahn, W. 2164* (MO); “Prope Concepción, in arenosis insulae Chaco-y” [23°25’S 057°28’W], VII.1901-1902, *Hassler, E. 7271* (G); “Gran Chaco: Loma Clavel, 23°20’S” [23°20’S 057°32’W], XI.1903, *Hassler, E. & T. Rojas 2458* (G, MO); “Km 85, ruta Transchaco, Palmar de Copernicia sp.” [24°45’S 057°45’W], 21.II.1989, *Mereles, F. 2581* (G); “Pilcomayo River” [24°20’S 059°29’W], III.1888-1890, *Morong, T. 958b* (MO); “Cruce Los Pioneros” [22°40’S 059°45’W], 6.XII.1992, *Nicora, E. G., R. Kiesling & A. Pin 9706* (G); “Ruta Concepción, Pozo Colorado, a 28 Km del puente” [23°33’S 057°47’W], 18.II.1990, *Palacios, R. A. 1859* (MO); “In regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo” [24°50’S 058°30’W], VIII.1906, *Rojas, T. 599* (G); “Ruta Trans Chaco km 59” [24°53’S 057°37’W], 8.V.1985, *Scheda, G. 696* (G); “Km 15 Ruta Pto. Militar-Concepción” [23°26’S 057°28’W], 10.X.1986, *Soria, N. 1192* (G); “Km 250, Rta. Transchaco” [23°35’S 058°44’W], 21.II.1987, *Soria, N. 1305* (G, MO). **Alto Paraguay:** “Puerto Casado & Vicinity Puerto” [22°17’S 057°57’W], 12.X.1956, *Pedersen, T. M. 4007* (G, LP); “Santa Ramona y San Alberto, Puerto Sastre” [22°02’S 058°00’W], 9.III.1949, *Ramírez, J. R. 317* (LP); “Puerto Casado, Aviación” [22°17’S 057°57’W], 22.IV.1949, *Ramírez, J. R. 332* (LP); “Palmas Chicas, Chaco Paraguayo” [21°45’S 057°57’W], I.1938, *Rojas, T. 7877* (LP).

Obs. *Pterocaulon purpurascens* se reconoce fácilmente por sus espigas ovoides y purpurescentes.

9. *Pterocaulon rugosum* (Vahl) Malme in Bih. Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. 27(12): 16. 1901 (Fig. 28, mapa 28).

≡ *Conyza rugosa* Vahl, Symb. Bot. 1: 71. 1790.

= *Pterocaulon alopecuroides* var. *mollis* Chodat in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 2: 387. 1902.

(Sinonimia, véase CABRERA & RAGONESE, 1978)

Nombre vernáculo: “vira-vira cha’i” (cha’i = arrugado, encrespado, encogido).

Hierba perenne de 0.5-0.8 m de altura. Rizoma globoso. Tallos erectos, ramificados en la parte superior, ocráceo-tomentosos, con alas de 1-2 mm de ancho. *Hojas:* ovado-elípticas, agudas o semiobtusas y mucronadas en el ápice, atenuadas en la base, menudamente crenado-mucronadas en el margen, glabrescentes, oscuras y rugosas en la cara superior, densamente ocráceo-lanosas en la cara inferior; las inferiores de 5-8 × 1.8-4 cm; las medianas y superiores gradualmente menores y más esparcidas. *Inflorescencias:* capítulos dispuestos en densas espigas esféricas. Involucro cilíndrico ca. 5 mm de altura. Filarios 31-35, acuminado-apiculados en el ápice, lanuginosos; los exteriores ovados; los interiores linear-elípticos. Receptáculo glabro. *Flores:* blancas; las del

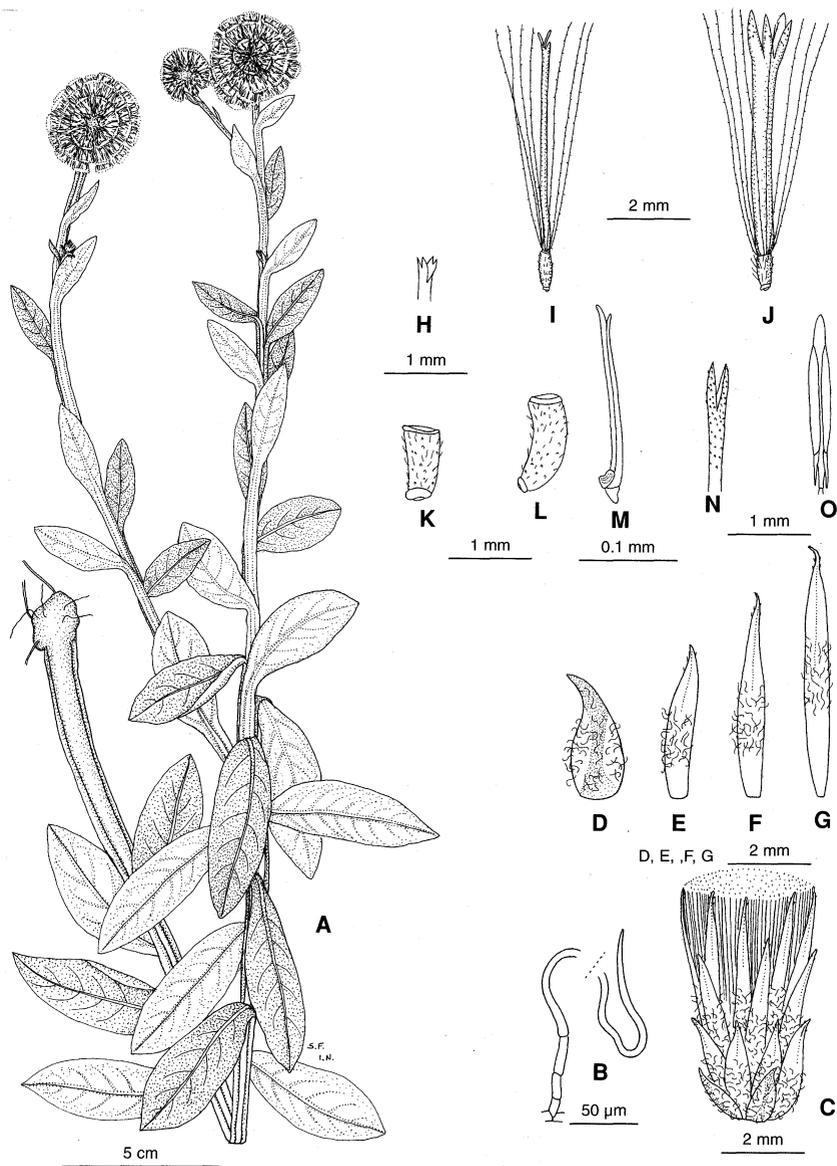


Fig. 28. – *Pterocaulon rugosum* (Vahl) Malme

A) planta; B) pelo foliar flageliforme; C) capitulo; D-G) filarios; H) ápice de la corola del radio; I) flor del radio; J) flor del disco; K) achenio de la flor del disco; L) achenio de la flor del radio; M) pelo doble del estilo; N) ramas del estilo de la flor del disco; O) antera.

[A-O: Hassler 11674].

radio ca. 20-21, cortamente bilabiadas (2+2) y levemente papilosas en el ápice; las del disco 1-2. *Frutos*: aquenios velludo-glandulosos. Papus de igual longitud que las corolas.

Fenología. – Floración: marzo – mayo.

Ecología. – Vegeta en campos arenosos.

Distribución. – América del Sur tropical: Venezuela, Colombia, Brasil, Paraguay, centro y este de la Argentina.

Specimina visa. – **San Pedro**: “Río Verde, Alto Paraguay, Campos Serrados” [23°56’S 056°14’W], V.1921, *Rojas, T. 3737* (LP). **Central**: “Fernando de la Mora (Km 8)” [25°20’S 057°31’W], IV.1968, *Schinini, A. 2240* (LP). **Amambay**: “In regione calcarea cursus superioris fluminis Apa” [22°06’S 056°29’W], X.1912-1913, *Hassler, E. 11674* (G); “Sierra de Amambay in campis arenosis pr. Estrella” [22°19’S 055°55’W], III.1907-1908, *Hassler, E. & T. Rojas 10229* (G); “Cerro Corá, Sierra de Amambay, Campos Serrados” [22°40’S 055°59’W], IV.1934, *Rojas, T. 6829* (LP); “Cerro Corá, Sierra de Amambay, Campo Serrados” [22°40’S 055°59’W], IV.1934, *Rojas, T. 6939* (LP). **Presidente Hayes**: “Pilcomayo River” [24°20’S 059°29’W], 1888-1890, *Morong, T. 958a* [HOLOTYPUS de *P. alopecuroides* var. *mollis* Chodat] (G).

Obs. Especie afín a *Pterocaulon alopecuroides* de la que se diferencia por sus espigas esféricas.

10. *Pterocaulon virgatum* (L.) DC., Prodr. 5: 454. 1836 (**Fig. 29, mapa 29**).

- ≡ *Gnaphalium virgatum* L., Syst. Nat. ed. 10: 1211. 1759.
- = *Pterocaulon subvirgatum* Malme in Bih. Kongl. Svenska Vetensk.-Akad. Handl. 27(12): 24. 1901.
- = *Pterocaulon subspicatum* Chodat in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 2: 388. 1902.
- = *Pterocaulon pilcomayense* Malme in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 8: 73. 1910.

(Sinonimia, véase CABRERA & RAGONESE, 1978)

Nombre vernáculo: “ka’a tingy” (ka’a = hierba; tingy = barbasco [= icticida]).

Hierba perenne de 0.4-1 m de altura. Rizoma subhorizontal, globoso. Tallos erectos, ramificados desde la base o más comúnmente sólo en la parte superior, albo-tomentosos, con alas de 1 mm de ancho. *Hojas*: agudas en el ápice, enteras o menudamente aserradas y revolutas en el margen, glabrescentes y oscuras en la cara superior, densamente albo-tomentosas en la cara inferior; las inferiores oblanceoladas, de 6.5-10 × 0.6-1.5 cm; las medianas y superiores gradualmente menores, lineares o linear-elípticas. *Inflorescencias*: capítulos dispuestos en laxas, simples y solitarias espigas alargadas en el ápice de las ramas, de 12-17 cm de longitud. Involucro cilíndrico ca. 5 mm de altura. Filarios ca. 52, lanosos en el dorso; los exteriores ovados, acuminados en el ápice; los interiores lineares, agudos y ciliados en el ápice. Receptáculo glabro. *Flores*: blancas; las del radio ca. 80, cortamente bilabiadas (2+1) y glabras en el ápice; las del disco ca. 3, con pelos glandulares y no glandulares en el ápice. *Frutos*: aquenios velludo-glandulosos. Papus de igual longitud que las corolas.

Fenología. – Floración: diciembre – marzo (mayo).

Ecología. – Vegeta a orillas de caminos, en campos altos y secos, sobre suelos arcillosos. Ha sido encontrada también en esterales.

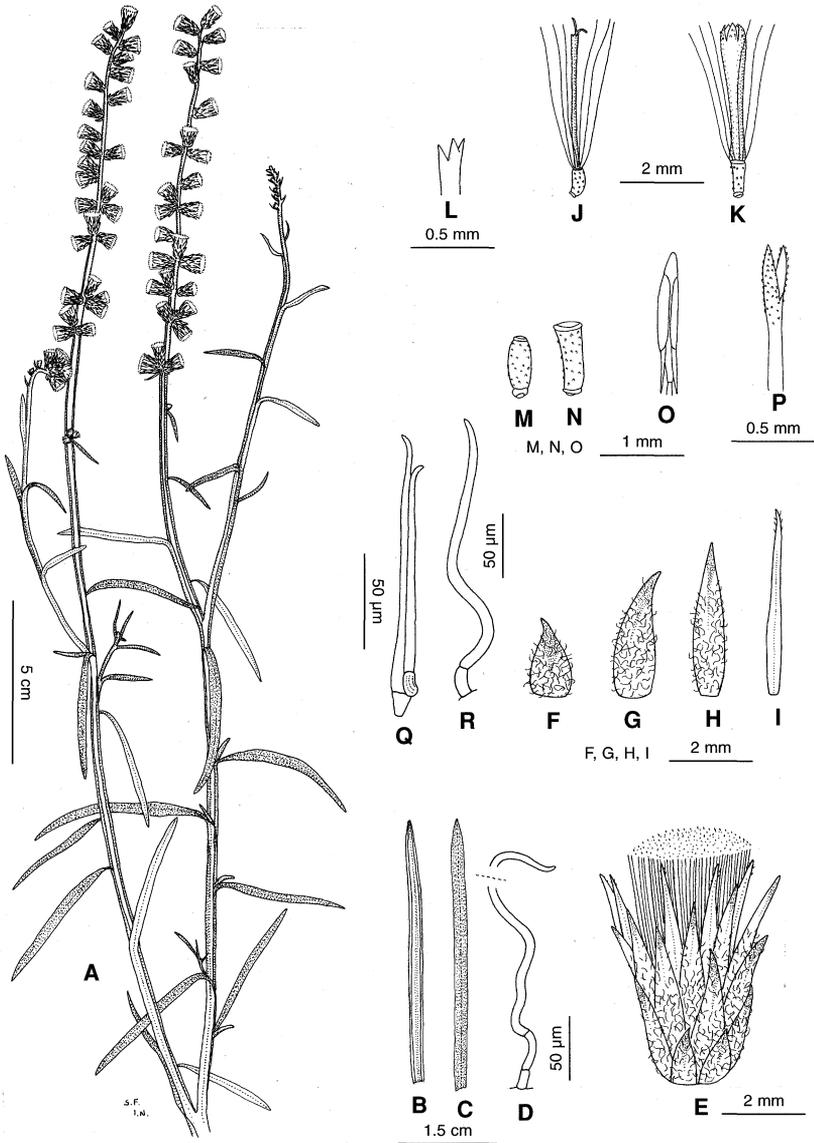
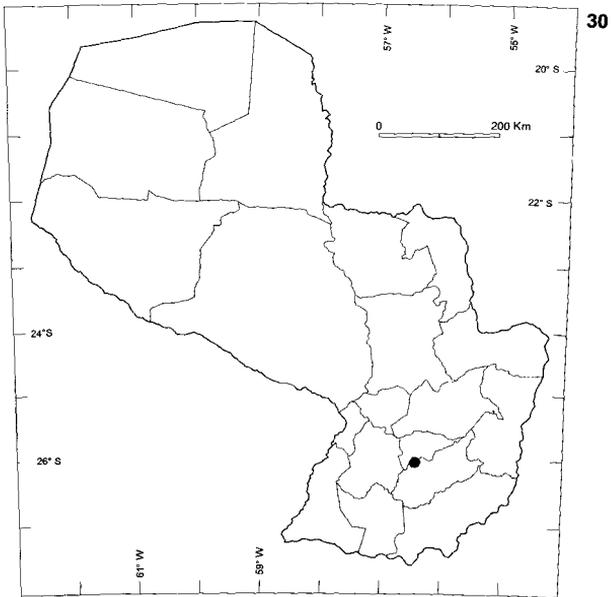
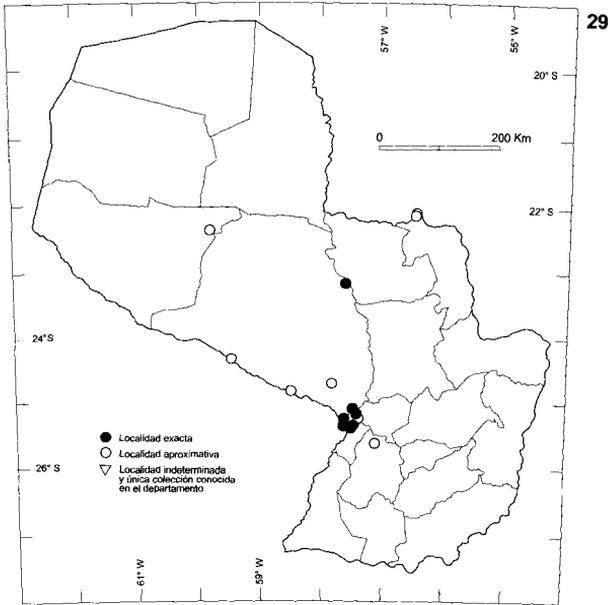


Fig. 29. - *Pterocaulon virgatum* (L.) DC.

A) rama florifera; **B)** hoja, cara inferior; **C)** hoja, cara superior; **D)** pelo foliar flageliforme; **E)** capítulo; **F-I)** filarios; **J)** flor del radio; **K)** flor del disco; **L)** ápice de la corola del radio; **M)** aquenio de la flor del radio; **N)** aquenio de la flor del disco; **O)** antera; **P)** ramas del estilo de la flor del disco; **Q)** pelo doble del aquenio; **R)** pelo flageliforme de la corola del disco.

[A-R: Hassler 8320].



Mapa 29. – *Pterocaulon virgatum* (L.) DC.

Mapa 30. – *Stenachaenium campestre* Baker

Distribución. – Parte septentrional y meridional de América tropical: sur de los Estados Unidos de América (Texas), México, Las Antillas, Honduras, sur del Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay y norte de la Argentina.

Specimina visa. – **Paraguari:** “Cerro-Pero, près de Paraguari” [25°38’S 057°08’W], 19.II.1875, *Balansa, B. 836* [citado “830” en la diagnosis] [HOLOTYPUS de *P. subspicatum* Chodat] (G). **Central:** “San Lorenzo” [25°21’S 057°29’W], 26.II.1982, *Mereles, F. 2256* (G); “Jardín Botánico y Zoológico, Trinidad, Asunción, Reserva Natural, 25°20’S 57°28’W” [25°15’S 057°38’W], III.1991, *Pérez Maricevich, B. 758* (MO); “Praderas del Parque Botánico” [25°15’S 057°38’W], III.1938, *Rojas, T. 7897* (LP); “Praderas del Parque Botánico” [25°15’S 057°38’W], III.1939, *Rojas, T. 8551* (LP); “Trinidad-Asunción” [25°15’S 057°38’W], II.1943, *Rojas, T. & C. V. Pavetti Morin 10425* (LP); “Yuquyry” [25°15’S 057°24’W], I.1944, *Rojas, T. & C. V. Pavetti Morin 10819* (LP); “Nemby” [25°24’S 057°31’W], V.1971, *Schinini, A. 3928* (G); “Itá Enramada, riberas del Río Paraguay” [25°22’S 057°39’W], 24.III.1973, *Schinini, A. 6289* (G); “Limpio, Paso Correo” [25°11’S 057°26’W], 27.V.1987, *Zardini, E. 2732* (G). **Amambay:** “A pocos Km de Bellavista en dirección a San Carlos” [22°08’S 056°30’W], 12.II.1982, *Fernández Casas, J. & J. Molero 6231* (MO); “In regione cursus superioris fluminis Apa” [22°06’S 056°29’W], XII.1901-1902, *Hassler, E. 8320* (G). **Presidente Hayes:** “Vila Hayes, 25°05’S 57°30’W” [25°06’S 057°30’W], 5.III.1984, *Hahn, W. 2182* (G); “Gran Chaco, Santa Elisa, 23°10’S” [23°10’S 057°37’W], I.1903, *Hassler, E. & T. Rojas 2735* (G, MO); “Ruta Trans-Chaco, km 95” [24°43’S 057°50’W], III.1989, *Mereles, F. 3003* (G); “Pilcomayo River” [24°20’S 059°29’W], 1888-1890, *Morong, T. 958* (MO); “In regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo, in palmares” [24°50’S 058°30’W], VI.1906, *Rojas, T. 300* [HOLOTYPUS de *P. pilcomayense* Malmé] (G). **Boquerón:** “9 km S de Loma Plata, Propiedad Ebenfeld” [22°21’S 059°49’W], 25.II.1991, *Vanni, R., A. Radovanchich & A. Schinini 2178* (G).

Obs. Especie afín a *P. cordobense*, de la que se diferencia por sus espigas simples y sus hojas inferiores más angostas y revolutas en el margen.

Stenachaenium Benth. in Benth. & Hook. f., Gen. Pl. 2: 289. 1873.

Hierbas perennes con tallos alados. **Hojas:** las inferiores arrosietadas; las caulinares esparcidas, oblanceoladas, atenuadas y decurrentes en la base, enteras o paucidentadas en el margen, laxa o densamente hirsutas. **Inflorescencias:** capítulos heterógamos, grandes o medianos, solitarios o en cimas corimbiformes, paucicéfalas. Involucro acampanado o hemisférico, formado por varias series de filarios, imbricadas y escariosas. Receptáculo plano, alveolado, desnudo. **Flores:** dimorfas; las del radio muy numerosas, femeninas, con corola filiforme y dentada en el ápice; las del disco numerosas, hermafroditas, con corola tubulosa y pentadentada en el ápice. Anteras sagitadas en la base; estilo con ramas cortas, agudas, pubescentes en el dorso, a veces hasta más allá del punto de bifurcación. **Frutos:** aquenios elípticos u oblongo-elípticos, multicostados, glabros o laxamente pubescentes. Pappus formado por numerosos pelos libres, escabrosos y rígidos.

Género sudamericano (sur del Brasil, Paraguay, Uruguay y nordeste de la Argentina), con cinco especies. En el Paraguay habitan 2 especies.

Clave de las especies de *Stenachaenium*

1. Plantas laxamente hirsutas. Capítulos solitarios. Aquenios globosos
 1. **S. campestre**
- 1a. Plantas densamente hirsutas. Capítulos dispuestos en cimas corimbiformes terminales. Aquenios comprimidos 2. **S. riedelii**

1. *Stenachaenium campestre* Baker in J. Bot. 16: 79. 1878 (Fig. 30, mapa 30).

Hierba perenne, rizomatosa, de 0.2-0.4 m de altura. Tallo monocéfalo, simple, erecto, delicado, estrechamente alado con alas derechas de ca. 0.5 mm de ancho, laxamente hirsuto con pelos largos, flojos y patentes. *Hojas*: las inferiores arrossetadas, oblanceoladas a obovadas, obtusas en el ápice, atenuadas en la base, desde enteras hasta levemente aserrado-mucronadas en el margen, laxamente hirsutas con pelos largos y flojos, o glabrescentes, de 4.5-5 × 1.1-2.6 cm; las caulinares reducidas y distantes, linear-lanceoladas, enteras en el margen. *Inflorescencias*: capítulos solitarios. Involucro acampanado, de 1-1.5 cm de alto × 1-1.2 cm de diámetro. Filarios numerosos, dispuestos en 4-5 series; los exteriores linear-lanceolados, agudos en el ápice, densamente vellosos y glandulosos en el dorso; los interiores gradualmente más largos y rígidos, sólo vellosos en la parte superior. *Flores*: lilacinas; las del radio muy numerosas con corola filiforme bilabiada en el ápice; las del disco numerosas con corola pentalobada. *Frutos*: aquenios globosos, atenuados en la parte inferior, glabros o laxamente pubescentes en la base. Papus leonado, de igual longitud que las corolas.

Fenología. – Floración: noviembre – diciembre.

Ecología. – Habita en campos-sabana, en lugares altos, lateríticos a pedregosos.

Distribución. – América del Sur subtropical (sur de Brasil, Paraguay, Uruguay y nordeste de la Argentina).

Specimina visa. – Guairá: “Iturbe” [26°03’S 056°27’W], 15.IX.1952, Montes, J. E. 12918 (LP).

2. *Stenachaenium riedelii* Baker in J. Bot. 16: 78. 1878 (Fig. 31, mapa 31).

Hierba perenne, rizomatosa, de 0.3-1.6 m de altura. Tallo erecto, robusto, alado, con alas derechas u onduladas de 3-7 mm de ancho, simple o más comúnmente ramificado en la parte superior, densamente hirsuto con pelos largos, flojos y patentes. *Hojas*: las inferiores arrossetadas, obovadas u oblanceoladas, obtusas en el ápice, atenuadas en la base, desde enteras o ligera e irregularmente lobuladas hasta crenado-aserradas en el margen, laxa o densamente hirsutas, con pelos largos y flojos, de 11-30 × 3.5-8 cm; las caulinares oblanceoladas, subobtusas, decurrentes en la base, aserradas en el margen, gradualmente menores; las superiores lineares, bracteiformes, enteras en el margen. *Inflorescencias*: capítulos dispuestos en panojas, las que comúnmente terminan en cimas corimbiformes; pedúnculos densamente hirsutos. Involucro hemisférico o acampanado, de 1.5-2 cm de alt. × 3-4 cm de diám. Filarios numerosos, dispuestos en 5-6 series: los exteriores lanceolados, acuminados en el ápice, densamente vellosos en la parte superior; los interiores gradualmente más largos y rígidos. *Flores*: rosado-lilacinas; las del radio muy numerosas con corola filiforme tridentada en el ápice; las del disco numerosas con corola pentadentada. *Frutos*: aquenios comprimidos, 4-costados, elípticos y atenuados en la parte superior, glabros. Papus amarillo-rojizo de igual longitud que las corolas.

Fenología. – Floración: marzo, julio, septiembre – diciembre.

Ecología. – Vegeta en lugares altos, pedregosos y secos; también ha sido hallada en “campos”.

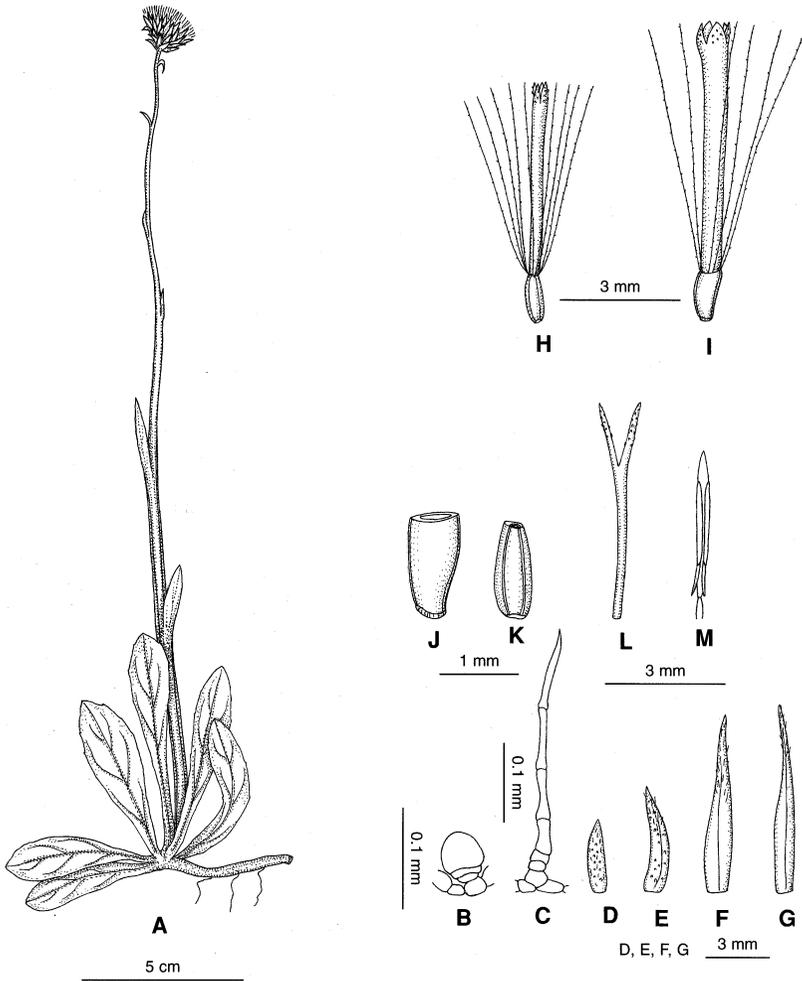


Fig. 30. – *Stenachaenium campestre* Baker

A) planta; B) pelo foliar glandular vesiculoso; C) pelo foliar cónico; D-G) filarios; H) flor del radio; I) flor del disco; J) aquenio de la flor del disco; K) aquenio de la flor del radio; L) ramas del estilo de la flor del disco; M) antera.

[A-M: Montes 12918].

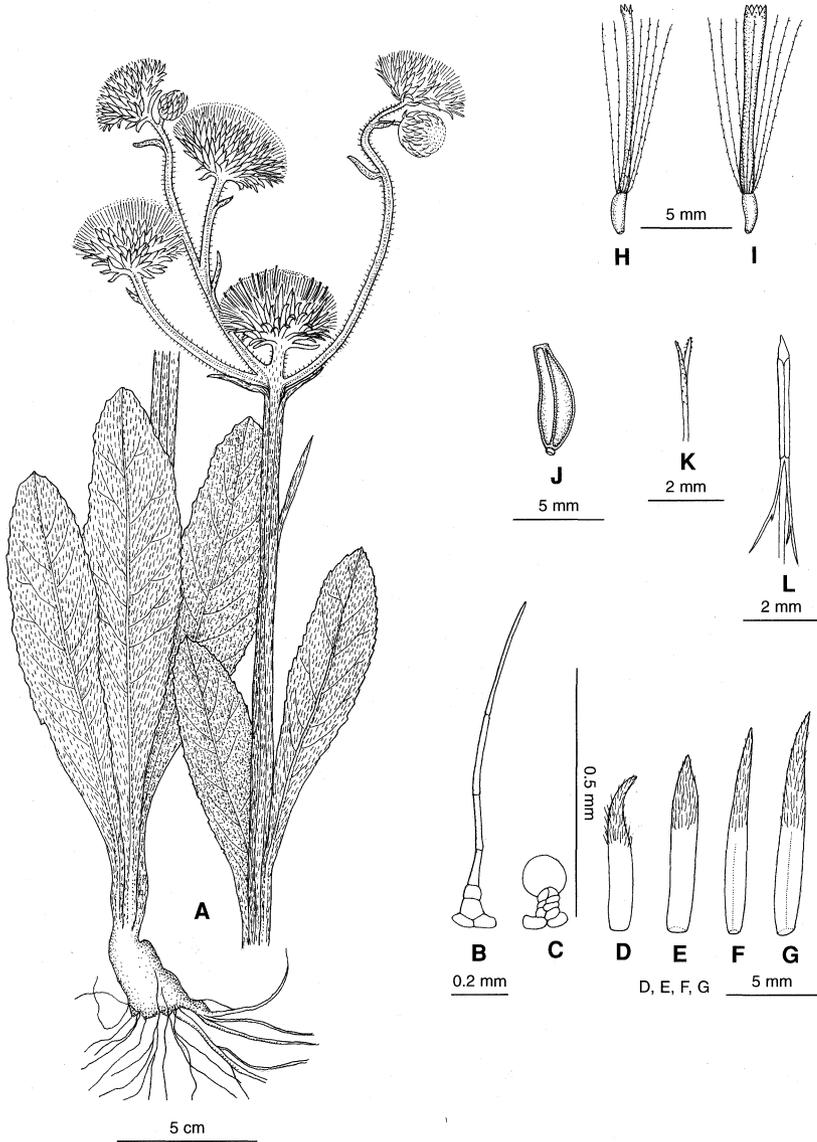
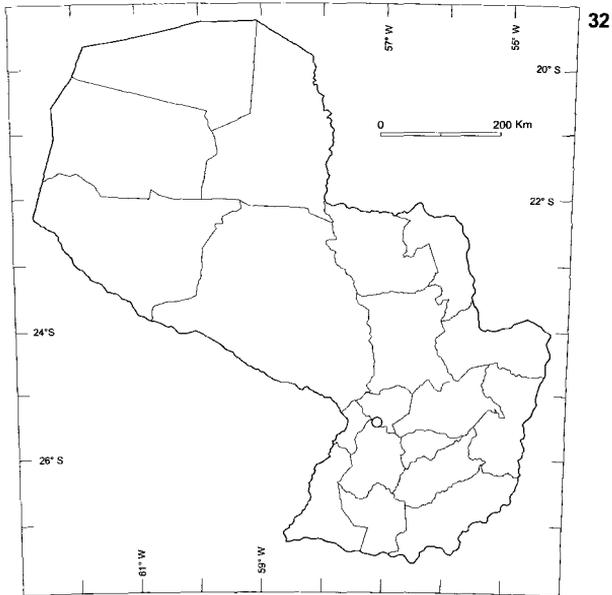
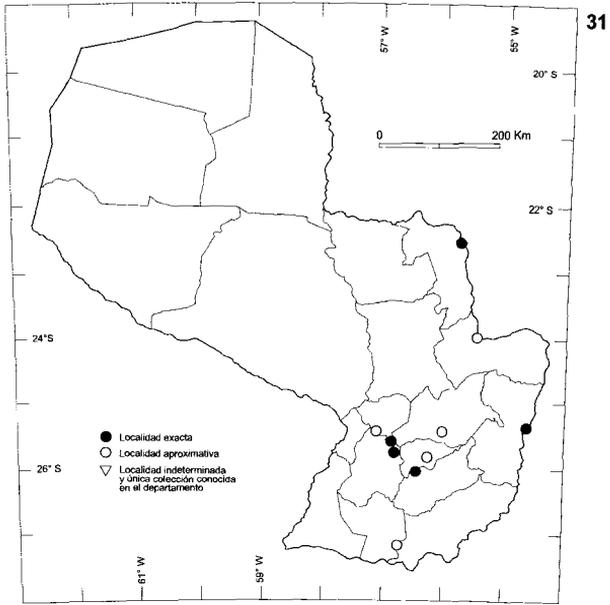


Fig. 31. - *Stenachaenium riedelii* Baker

A) planta; B) pelo foliar cónico; C) pelo foliar glandular vesiculoso; D-G) filarios; H) flor del radio; I) flor del disco; J) aquenio de la flor del radio; K) ramas del estilo de la flor del disco; L) antera. [A-L: Hassler & Rojas 9875].



Mapa 31. – *Stenachaenium riedelii* Baker

Mapa 32. – *Tessaria absinthioides* (Hook. & Arn.) DC.

Distribución. – América del Sur subtropical (sur de Brasil, Paraguay, Uruguay y nordeste de la Argentina).

Specimina visa. – **Cordillera:** “Cordillera de Altos” [25°27’S 057°06’W], XI.1902, *Fiebrig, K. 520* (G); “Cordillera de Altos” [25°27’S 057°06’W], X.1898-1899, *Hassler, E. 3406* (G); “In valle fluminis Y-acá, in campis pr. Valenzuela” [25°36’S 056°51’W], XII.1900, *Hassler, E. 6832* (G). **Guairá:** s.l., 2.IX.1952, *Montes, J. E. 12521* (LP); “Iturbe” [26°03’S 056°27’W], 8.X.1952, *Montes, J. E. 12658* (LP). **Caaguazú:** “In viciniis Caaguazú” [25°27’S 056°01’W], III.1905, *Hassler, E. 9086* (G). **Misiones:** “Santiago, Estancia La Soledad” [27°11’S 056°44’W], 22.X.1959, *Pedersen, T. M. 5189* (LP). **Paraguari:** “Ibytinú” [25°46’S 056°48’W], 11.X.1952, *Montes, J. E. 12983* (LP). **Alto Paraná:** “In campo Tacuru pucu” [25°23’S 054°38’W], VII.1892, *Hassler, E. 2266* (G). **Amambay:** “In altiplanitie et declivibus Sierra de Amambay, Punta Porá” [22°33’S 055°45’W], XII.1907-1908, *Hassler, E. & T. Rojas 9875* (G). **Canindeyú:** “Sierra de Maracayú, in campo San Blas (Yeruti)” [23°59’S 055°28’W], XII.1898-99, *Hassler, E. 5779* (G).

Tessaria Ruiz & Pav., Fl. Peruv. Prodr.: 112. 1794.

Árboles, arbustos o subarbustos resinosos. Raíces gemíferas. *Hojas:* alternas, lanceoladas con margen entero o ligeramente aserrado, tomentosas o glabras (sólo con pelos glandulares). *Inflorescencias:* capítulos heterógamos, pequeños, dispuestos en cimas corimbiformes. Involucro turbinado o acampanado formado por varias series de filarios imbricados y escariosos; los exteriores cortos y anchos y los interiores lineares. Receptáculo plano, desnudo, glabro o piloso. *Flores:* dimorfas, blancas o rosadas; las del radio numerosas, femeninas, con corola filiforme cortamente bilabiada en el ápice y estilo profundamente bífido; las del disco pocas (1-18), masculinas por esterilidad del ovario, con corola tubulosa ancha, corta o profundamente pentalobada. Anteras sagitadas en la base; estilo apenas dividido o indiviso en el ápice, pubescente hasta más abajo del punto de bifurcación. *Frutos:* aquenios cilíndricos o turbinados, glabros o pubescentes. Pappus formado por numerosos pelos simples o escabrosos, unidos en un anillo basal.

Género sudamericano de 4 especies, todas presentes en el Paraguay (FREIRE, 1997).

Clave de las especies de *Tessaria*

1. Receptáculo glabro. Aquenios pubescentes 2
 - 1a. Receptáculo piloso. Aquenios glabros 3
 2. Plantas con hojas glabras (sólo con pelos glandulares), sésiles, aserradas en el margen 4
 - 2a. Plantas con hojas tomentosas, brevemente pecioladas, enteras en el margen
- 3. *T. fastigiata***
3. Ramas oscuras y glabras. Filarios internos radiantes. Flores del disco 1-6 con corolas profundamente pentalobadas (lóbulos 2-2.5 mm) 5
 - 3a. Ramas griseo-tomentosas. Filarios internos derechos. Flores del disco 12-14 con corolas pentalobadas (lóbulos 1 mm) **1. *T. absinthioides***

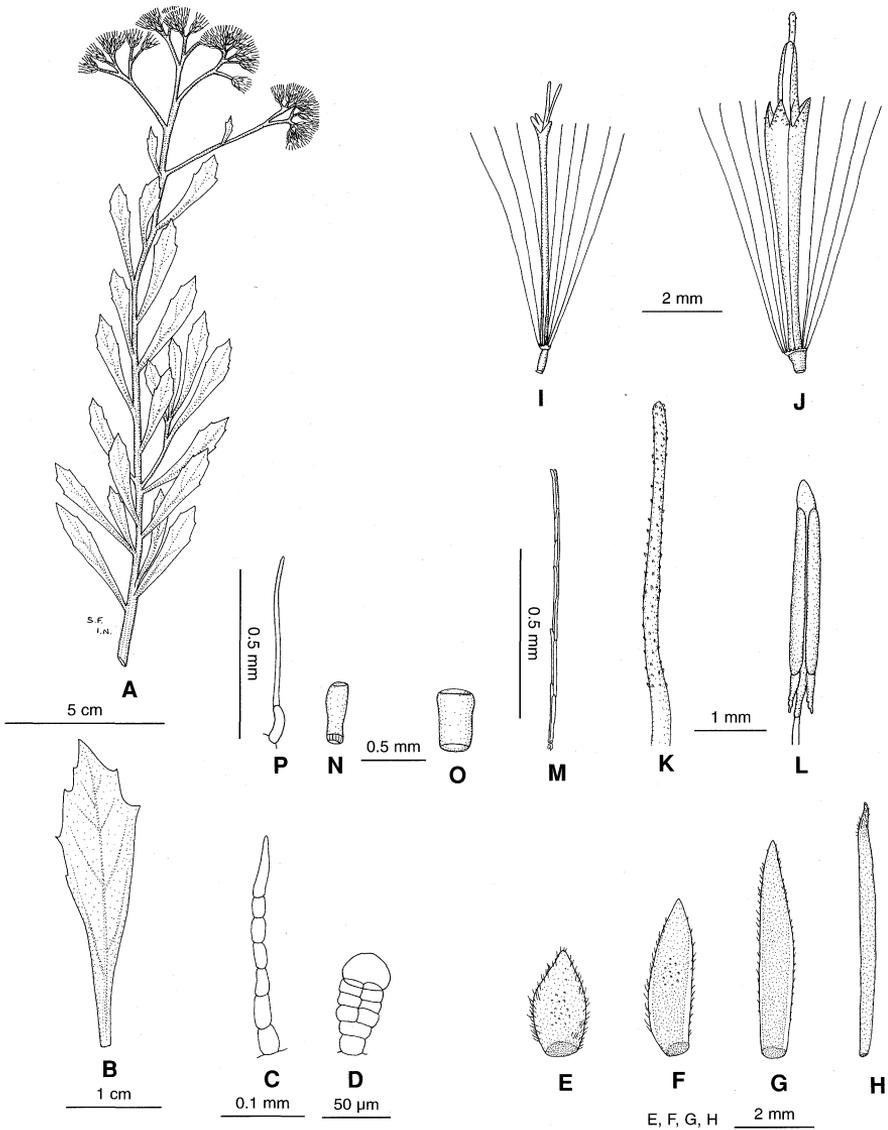


Fig. 32. – *Tessaria absinthioides* (Hook. & Arn.) DC.

A) rama florífera; **B)** hoja; **C)** pelo foliar cónico; **D)** pelo glandular vesiculoso; **E-H)** filarios; **I)** flor del radio; **J)** flor del disco; **K)** estilo de la flor del disco; **L)** antera; **M)** pelo del pappus; **N)** aquenio de la flor del radio; **O)** aquenio de la flor del disco; **P)** pelo del receptáculo.

[**A-P:** Hassler 35].

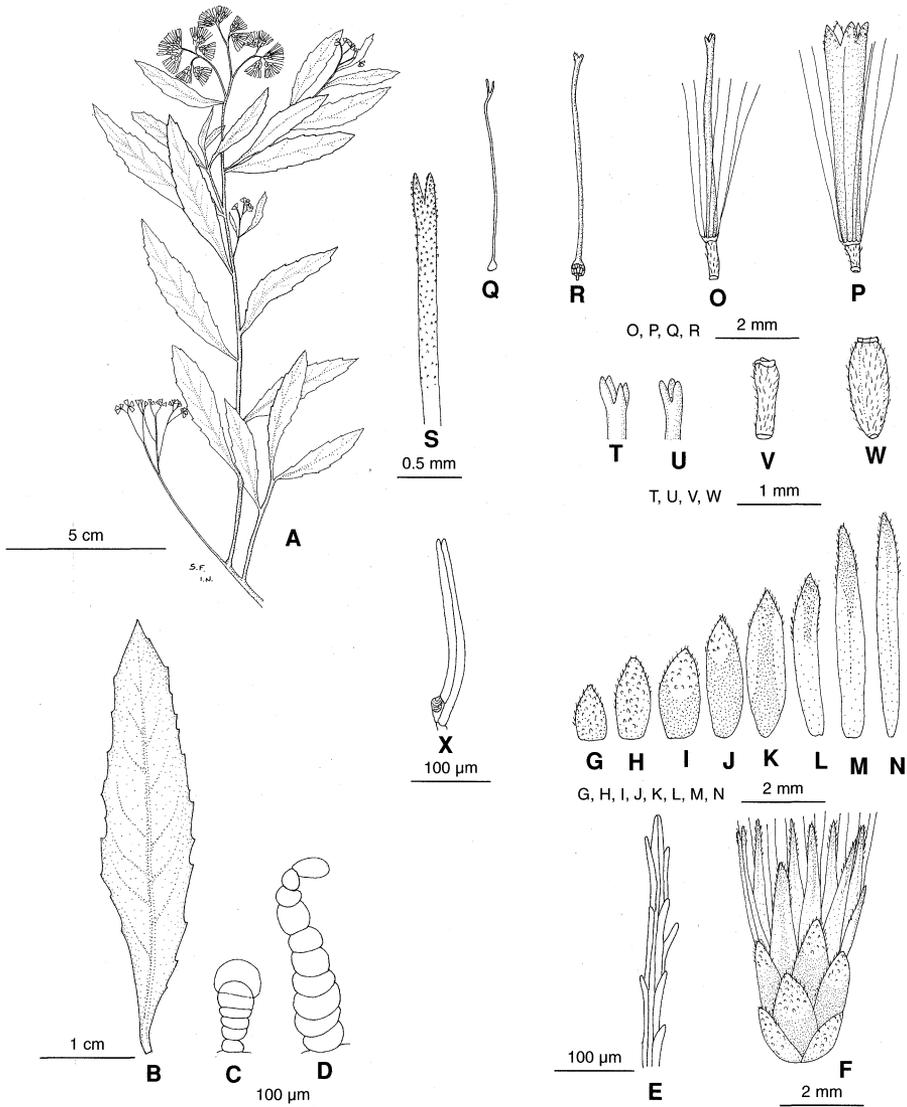
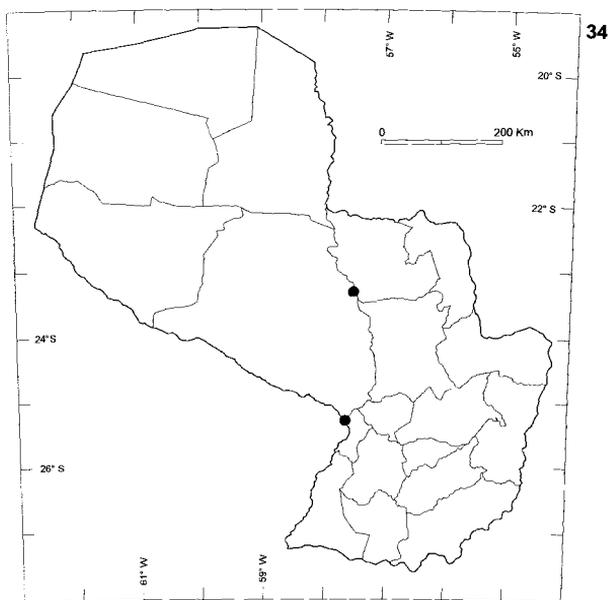
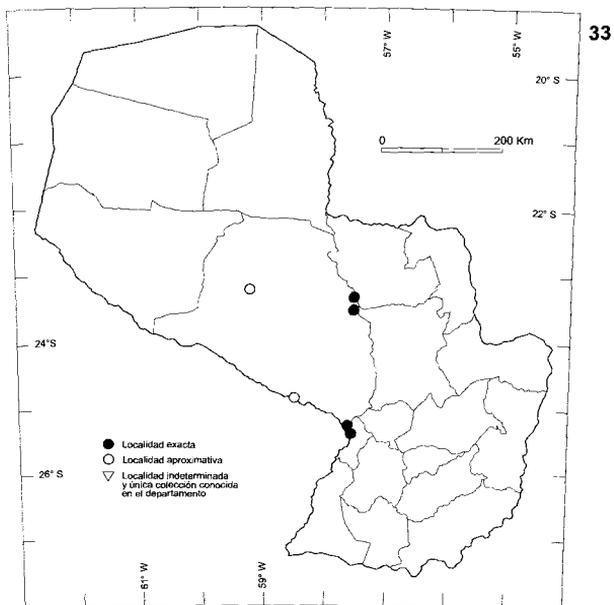


Fig. 33. - *Tessaria dodoneifolia* (Hook. & Arn.) Cabrera
A) rama florífera; **B)** hoja; **C)** pelo foliar glandular vesiculoso; **E)** pelo del papus; **F)** capítulo; **G-N)** filarios; **O)** flor del radio; **P)** flor del disco; **Q)** estilo de la flor del radio; **R-S)** estilos de la flor del disco; **T-U)** ápices de las corolas del radio; **V)** aquenio de la flor del disco; **W)** aquenio de la flor del radio; **X)** pelo doble del aquenio.

Tessaria dodoneifolia subsp. *plucheoides* (Hassl.) S. E. Freire
D) pelo foliar moniliforme.

[**A-C, E-X:** Rojas 2941; **D:** Schinini 9527].



Mapa 33. – *Tessaria dodoneifolia* (Hook. & Arn.) Cabrera

Mapa 34. – *Tessaria dodoneifolia* subsp. *pluchooides* (Hassl.) S. E. Freire

0.7-1.1 cm. *Inflorescencias*: involucreo acampanado de $5-7 \times 3-5$ mm. Filarios ca. 35-50; los interiores lineares, igualando las flores, derechos; los exteriores ovados, obtusos; todos con cortos pelos en el margen que le confieren un aspecto ciliado, y glandulosos en el dorso. Receptáculo glabro. *Flores*: rosado-lilacinas; las del radio 24-56, con corola filiforme cortamente bilabiada y glabra en el ápice (2+2, 2+1); las del disco 3-5, con corola tubulosa ca. 4 mm, pentalobada en el ápice, lóbulos de 0.5 mm, con pelos glandulares; anteras con colas formadas por células globosas; estilo apenas dividido en el ápice, pubescente más allá del punto de bifurcación. *Frutos*: achenios laxamente pubescentes, con pelos dobles o gemelos. Pappus formado por cerdas simples o apenas escabrosas y ligeramente más cortas que las corolas.

Fenología. – Floración: noviembre – febrero, abril – julio.

Ecología. – Común en suelos salados y en barrancas altas arcillosas del río Paraguay.

Distribución. – Bolivia, norte, este y oeste de la Argentina, Uruguay y norte de Paraguay.

Specimina visa. – **Central**: “Nord du Cerro Lambaré” [25°23’S 057°34’W], XI.1876, *Balansa, B. 748* [HOLOTYPUS de *Conyza straminea* Chodat] (G); “Stma. Trinidad, Barranca alta arcillosa del Río Paraguay” [25°15’S 057°38’W], II.1929, *Rojas, T. 5291* (LP). **Presidente Hayes**: “Gran Chaco, Loma Clavel, 23°20’S” [23°20’S 057°32’W], XI.1903, *Hassler, E. & T. Rojas 2472* (G, MO); “In regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo” [24°50’S 058°30’W], VI.1906, *Rojas, T. 215* (G); “In regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo” [24°50’S 058°30’W], VII.1906, *Rojas, T. 215a* (G); “Loma Porá” [23°31’S 057°32’W], IV.1917, *Rojas, T. 2941* (LP); “Cerrito, cercanías del Río Verde” [23°13’S 059°13’W], 25.V.1987, *Zardini, E. & al. 2645* (MO). **Sin indicación del departamento**: “Entre el 9.N y 3.S”, VI.[s.a.], *Hassler, E. 215* (G).

2b. *Tessaria dodoneifolia* subsp. *plucheoides* (Hassl.) S. E. Freire in Candollea 52: 214. 1997 (Fig. 33, mapa 34).

≡ *Tessaria plucheoides* Hassl. in Repert. Spec. Nov. Regni. Veg. 16: 26. 1919.

Nombre vernáculo: “chirka he’ë” (chilka = voz quichua; he’ë = dulce).

Idéntica a la variedad típica pero flores del radio ca. 120 y flores del disco ca. 6-12 flores.

Fenología. – Floración: agosto, diciembre.

Distribución. – Sólo se conoce para Paraguay.

Specimina visa. – **Central**: “Asunción, Mercado 4, Pettirossi” [25°18’S 057°39’W], 5.VIII.1974, *Schিনি, A. 9527* (G, LP). **Presidente Hayes**: “Gran Chaco, Loma Clavel, 23°20’S” [23°20’S 057°32’W], XII.1903, *Hassler, E. & T. Rojas 2685* [HOLOTYPUS] (G), [ISOTYPUS] (MO).

3. *Tessaria fastigiata* (Griseb.) Cabrera, Fl. Prov. Jujuy 10: 254. 1978 (Fig. 34, mapa 35).

≡ *Pluchea fastigiata* Griseb. in Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 24: 184. 1879.

Nombres vernáculos: “aliso’i” (i = pequeño); “aliso ñu” (ñu = campo).

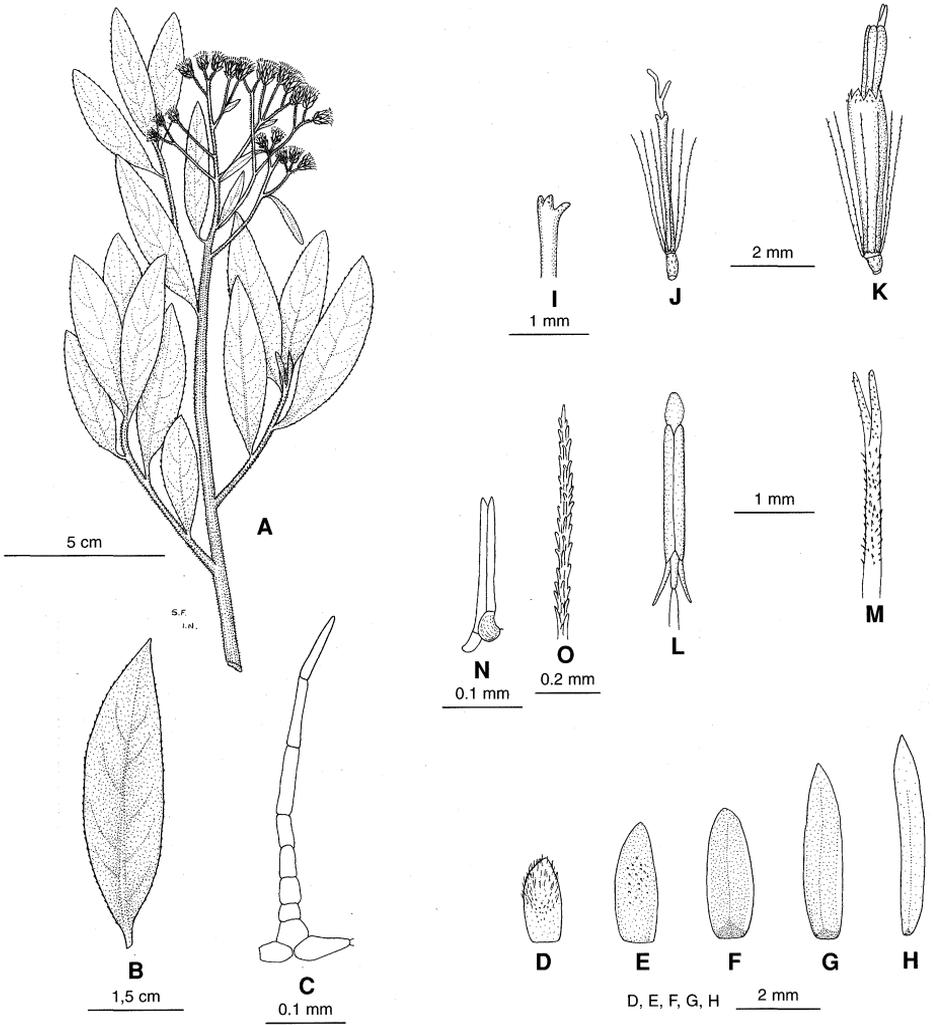
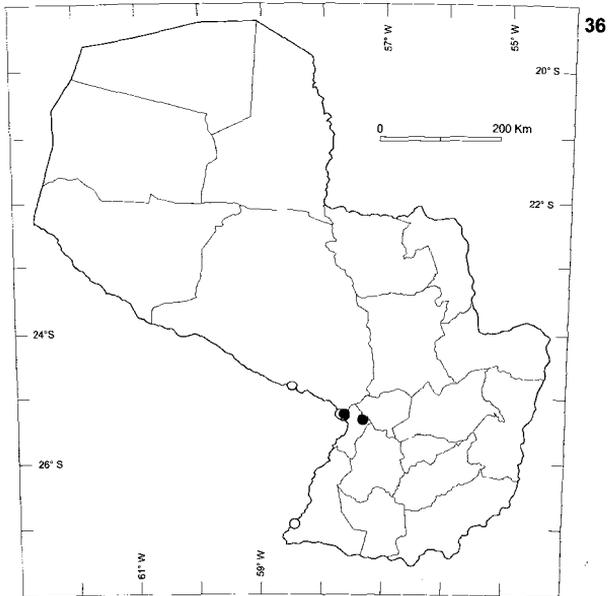
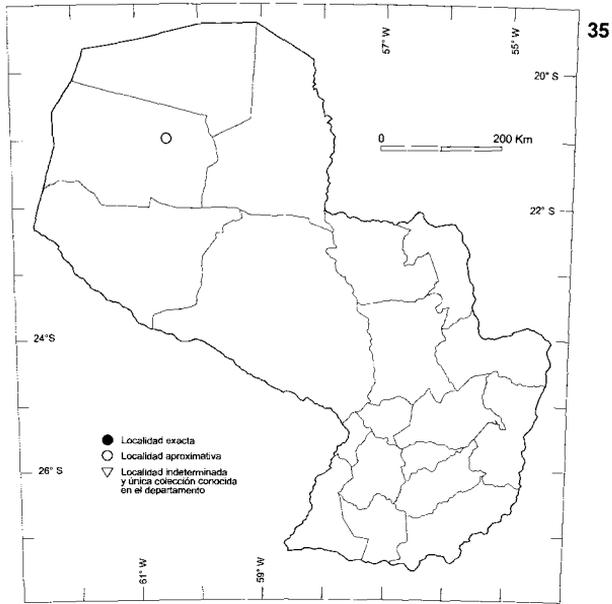


Fig. 34. - *Tessaria fastigiata* (Griseb.) Cabrera

A) rama florífera; **B)** hoja; **C)** pelo foliar cónico; **D-H)** filarios; **I)** ápice de la corola del radio; **J)** flor del radio; **K)** flor del disco; **L)** antera; **M)** estilo de la flor del disco; **N)** pelo doble del aquenio; **O)** pelo del pappus.

[A-O: Fernández Casas & Molero 4428].



Mapa 35. – *Tessaria fastigiata* (Griseb.) Cabrera

Mapa 36. – *Tessaria integrifolia* Ruiz & Pav.

Subarbusto de 1.5 m de altura. Tallos erectos, ramosos, corta y densamente pubescentes. *Hojas*: brevemente pecioladas, peciolo de 2-5 mm; anchamente lanceoladas; agudas en el ápice; enteras en el margen; cubiertas en ambas caras de pelos glandulares y no glandulares pluricelulares; de 6.5-7 × 2.1-2.5 cm. *Inflorescencias*: involucreoacampanado de 5 × 5 mm. Filarios ca. 45; los interiores lineares, derechos, igualando las flores; los exteriores ovados, obtusos, con cortos pelos glandulares uniseriados y no glandulares con larga célula apical en el dorso. Receptáculo glabro. *Flores*: blancas; las del radio ca. 150 con corola cortamente bilabiada (2+1) y con pelos glandulares en el ápice; las del disco 9-18 con corola tubulosa ca. 3.5 mm, pentalobada, lóbulos de 0.4-0.5 mm y con pelos glandulares en el ápice; anteras con colas formadas por células globosas; ramas del estilo subuladas, pubescentes más abajo del punto de bifurcación. *Frutos*: aquenios cubiertos de pelos dobles o gemelos. Papus formado por cerdas escabrasas y ligeramente más cortas que las corolas.

Fenología. – Floración: octubre.

Ecología. – Vegeta en herbazales soleados.

Distribución. – Bolivia, norte de la Argentina y Paraguay.

Specimina visa. – Nueva Asunción: “112 Km al N de Mariscal Estigarribia por la línea 6” [21°00'S 060°32'W], 22.X.1980, Fernández Casas, J. & J. Molero 4428 (MO).

4a. *Tessaria integrifolia* Ruiz & Pav., Syst. Veg. Fl. Peruv. Chil.: 213. 1798 (Fig. 35, mapa 36).

(Sinonimia, véase ARIZA ESPINAR, 1979)

Nombres vernáculos: “aliso”; “bobo”; “palo bobo”.

Árbol o pequeño árbol, más raramente *arbusto* de (0.3-)2-8 m de altura, densamente cano-tomentoso. Tronco delgado con ramas oscuras y glabras. *Hojas*: oblanceoladas, obovadas o elípticas; agudas u obtusas en el ápice y decurrentes en la base en un pseudopeciolo; desde enteras a aserradas en el margen; cubiertas en ambas caras por pelos glandulares y no glandulares pluricelulares; de 5-7.5 × 0.7-1.6 cm. *Inflorescencias*: involucreo turbinado, de 5-6 × 1.5-3.5 mm. Filarios 26-32; los interiores lineares, recurvados y radiantes; los exteriores ovados, con pelos 1-2-celulares en el margen. Receptáculo piloso. *Flores*: de color rosado-pálido; las del radio 44-58 con corola filiforme cortamente bilabiada (2+1) y glabra en el ápice; las del disco 1, con corola tubulosa ca. 4 mm, profundamente pentalobada, lóbulos de 2-2.5 mm papilosos y con cortos pelos unicelulares; anteras con colas formadas por células globosas; estilo indiviso. *Frutos*: aquenios glabros. Papus formado por cerdas simples en la parte superior y escabrasas hacia la base, de igual longitud que las corolas.

Fenología. – Floración: diciembre – mayo.

Ecología. – Vegeta en la orilla de los ríos formando bosquesillos muy compactos debido a sus raíces gemíferas (CABRERA, 1939).

Distribución. – América tropical extraamazónica: Colombia, Venezuela, Perú, Bolivia, Paraguay, oeste de Brasil y norte de la Argentina.

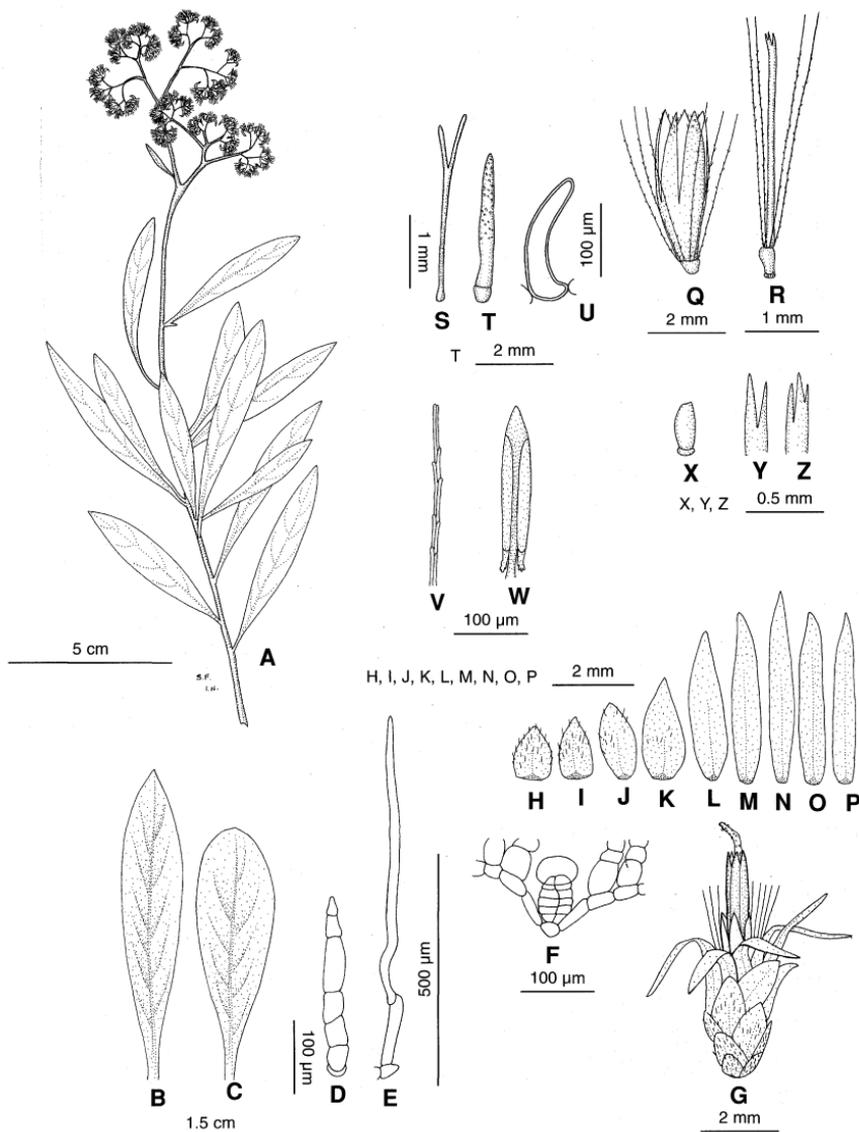
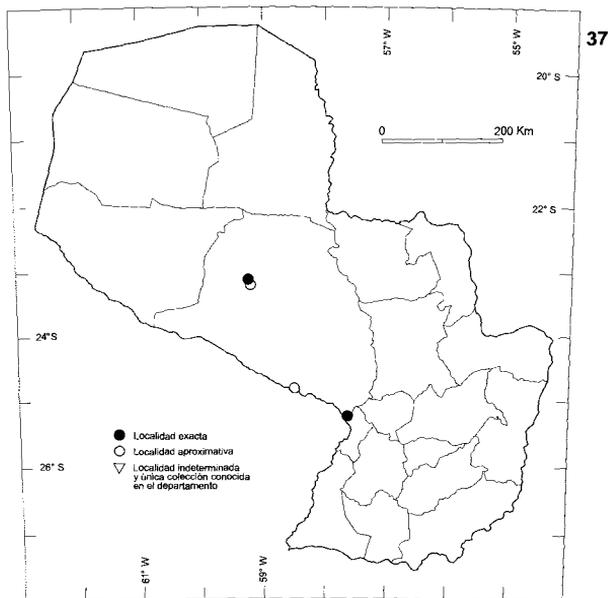


Fig. 35. - *Tessaria integrifolia* Ruiz & Pav.

A) rama florífera; B-C) hojas; D) pelo foliar cónico; E) pelo del receptáculo; F) epidermis foliar con pelo glandular vesiculoso; G) capítulo; H-P) filarios; Q) flor del disco; R) flor del radio; S) estilo de la flor del radio; T) estilo de la flor del disco; U) pelo de la corola del disco; V) pelo del papus; W) antera; X) aquenio de la flor del radio; Y-Z) ápices de la corola del radio.

[A, D-Z: Rojas 8750; B-C: Ruiz & Pavón 30/26, Perú].



Mapa 37. – *Tessaria integrifolia* var. *ambigua* (DC.) S. E. Freire

Specimina visa. – **Central:** “Asunción, Banco San Miguel, 25°15’S 57°35’W” [25°16’S 057°38’W], 28.III.1990, *Mereles, F. 3867* (G); “Near Asuncion, Central Paraguay” [25°18’S 057°39’W], I.1888-1890, *Morong, T. 383* (MO); “Patiño, orillas Lago Ypacaraí” [25°21’S 057°20’W], III.1938, *Rojas, T. 7898* (LP); “Ribera del Río Paraguay, Bahía de Asunción” [25°18’S 057°39’W], V.1969, *Schinini, A. 2256* (LP). **Ñeembucú:** “Pilar, Puesto Espinillo, cerca Naranjito” [26°57’S 058°27’W], 13.XII.1950, *Meyer, T. 16042* (LP). **Presidente Hayes:** “In regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo” [24°50’S 058°30’W], IV.1906, *Rojas, T. 13* (G); “Playas del Río Pilcomayo, Puerto Elsa frente a Clorinda” [25°22’S 057°48’W], II.1940, *Rojas, T. 8750* (LP).

4b. *Tessaria integrifolia* var. *ambigua* (DC.) S. E. Freire in Candollea 52: 215. 1997 (mapa 37).

≡ *Tessaria ambigua* DC., Prodr. 5: 457. 1836.

= *Tessaria integrifolia* var. *obtusifolia* Hassl. in Trab. Mus. Farmacol. Fac. Ci. Med. Buenos Aires 21: 127. 1909.

(Sinonimia, véase FREIRE, 1997)

Idéntica a la variedad típica pero hasta cerca de 90 flores del radio y con 3-6 flores del disco.

Fenología. – Floración: febrero, junio – julio, diciembre.

Distribución. – Bolivia, Brasil, Paraguay, norte y centro de la Argentina.

Specimina visa. – **Central:** “Stma. Trinidad, Bañado del Río Paraguay” [25°15’S 057°38’W], II.1929, *Rojas, T. 5292* (LP). **Presidente Hayes:** “Ruta Transchaco, pk 330” [23°08’S 059°15’W], 9.VI.1984, *Billiet, F. & B. Jadin 3341* (MO); “Río Verde, cerca de Pozo Colorado” [23°13’S 059°13’W], 25.X.1980, *Fernández Casas, J. & J. Molero 4499* (MO); “In regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo” [24°50’S 058°30’W], VII.1906, *Rojas, T. 603* [HOLOTYPUS de *T. integrifolia* var. *obtusifolia* Hassl.] (G).

MUTISIEAE

Literatura citada

- BURKART, A. (1944). Estudio del género de Compuestas Chaptalia, con especial referencia a las especies argentinas. *Darwiniana* 6: 505-594.
- CABRERA, A. L. (1936). Las especies argentinas y uruguayas del género "Trixis". *Revista Mus. La Plata, Secc. Bot.* 1: 31-86.
- CABRERA, A. L. (1941). Compuestas bonaerenses. *Revista Mus. La Plata, Secc. Bot.* 4: 1-450.
- CABRERA, A. L. (1950). Observaciones sobre los géneros Gochnatia y Moquinia. *Notas Mus. La Plata, Bot.* 15: 37-48.
- CABRERA, A. L. (1951). Notas sobre Compuestas de la América Austral. *Darwiniana* 9: 363-386.
- CABRERA, A. L. (1953). Las especies del género "Pamphalea" (Compositae). *Notas Mus. La Plata, Bot.* 16: 225-237.
- CABRERA, A. L. (1959). Revisión del género "Dasyphyllum" (Compositae). *Revista Mus. La Plata, Secc. Bot.* 9: 21-100.
- CABRERA, A. L. (1966). Revisión del género Mutisia (Compositae). *Opera Lilloana* 13: 1-227.
- CABRERA, A. L. (1968). Rehabilitación del género "Holocheilus" Cassini (Compositae). *Revista Mus. La Plata, Secc. Bot.* 11: 1-15.
- CABRERA, A. L. (1971). Revisión del género "Gochnatia" (Compositae). *Revista Mus. La Plata, Secc. Bot.* 12: 1-160.
- CABRERA, A. L. (1974). Compositae: Mutisieae. In: BURKART, A., *Fl. II. Entre Ríos* 6: 471-506.
- CABRERA, A. L. (1977). Mustisieae – systematic review. In: HEYWOOD, V. H. & al., *Biol. Chem. Compos.*: 1039-1066.
- CABRERA, A. L. (1978). Compositae: Mutisieae. In: CABRERA, A. L., *Fl. Prov. Jujuy* 10: 561-669.
- CABRERA, A. L. & R. M. KLEIN (1973). Compositae. Tribo: Mutisieae. In: REITZ, P. R., *Fl. II. Catarin. COMP.* 1-124.
- CRISCI, J. V. (1974). A numerical-taxonomic study of the Subtribe Nassauviinae (Compositae, Mutisieae). *J. Arnold Arbor.* 55: 568-610.
- KATINAS, L. (1996). Revisión de las especies sudamericanas del género Trixis (Asteraceae, Mutisieae). *Darwiniana* 34: 27-108.
- KATINAS, L. (1998). Nota nomenclatural sobre el género Trixis (Compositae-Mutisieae). *Candollea* 53: 119-120.
- VUILLEUMIER, B. S. (1970). The systematics and evolution of Perezia sect. Perezia (Compositae). *Contr. Gray Herb.* 199: 1-163.
- ZARDINI, E. M. (1975). Revisión del género Trichocline (Compositae). *Darwiniana* 19: 618-733.
- ZARDINI, E. M. (1994). A new species of Dasyphyllum (Asteraceae-Mutisieae) from Paraguay. *Novon* 4: 80-82.

Mutisieae Cass. in J. Phys. Chim. Hist. Nat. Arts 88: 199. 1819.

Hierbas, arbustos o, más raramente, árboles o lianas. *Hojas*: alternas u opuestas, simples, enteras, dentadas o divididas más o menos profundamente. *Inflorescencias*: capítulos solitarios o cimosos, con flores isomorfas o dimorfas (raramente trimorfas):

Chaptalia). Involucro generalmente multiseriado pero en algunos géneros casi reducido a una serie de filarios. Receptáculo liso o alveolado, a veces ciliado y raramente con páleas. *Flores*: generalmente numerosas, pero a veces una o muy pocas y entonces capítulos reunidos en sincéfalos; las del disco generalmente bisexuadas, actinomorfas, con 5 lóbulos o profundamente pentasectas, o bien zigomorfas, ya sea bilabiadas o liguladas; las marginales (cuando presentes) pistiladas o bisexuadas, generalmente bilabiadas o subliguladas. Anteras de las flores bisexuadas generalmente sagitadas, con tecas prolongadas en su base en “colas” más o menos largas. Raramente anteras obtusas en la base (*Barnadesia* L. f., *Huarpea* Cabrera, *Schlechtendalia* Less., etc.). Estilo de las flores bisexuadas de diversos tipos: casi indivisos y sin pelos colectores, divididos en dos ramas o lóbulos con pelos colectores, o bien truncados en el ápice donde llevan una coronita de pelos papilares. *Frutos*: aquenios turbinados u obcónicos, truncados, atenuados o rostrados en el ápice, glabros o pubescentes (normalmente con pelos dobles). Pappus formado por una o más series de cerdas simples o plumosas, raramente paleáceo o ausente.

Alrededor de 90 géneros, en su mayoría americanos. En Paraguay se han hallado 13 con 39 especies.

Clave de los géneros

1. Flores del disco más o menos actinomorfas, profundamente pentalobadas o pentapartidas, con segmentos iguales o desiguales entre sí, pero nunca verdaderamente bilabiadas. Flores marginales presentes o ausentes, bilabiadas o semiliguladas 2
 - 1a. Flores del disco francamente bilabiadas o liguladas; las marginales bilabiadas o liguladas 6
 2. Pappus formado por cerdas plumosas. Árboles o lianas ... **Dasyphyllum** (p. 119)
 - 2a. Pappus formado por cerdas simples (a lo más ásperas) 3
 3. Capítulos muy grandes, rojos o anaranjados. Filarios ensanchados y escariosos en el ápice. Arbustos o arbolitos **Cnicothamnus** (p. 114)
 - 3a. Capítulos medianos o pequeños, blancos, amarillentos o rosados 4
 4. Flores marginales bilabiadas. Sufrutíces rizomatosos con hojas lanceoladas
Hyalis (p. 156)
 - 4a. Todas las flores actinomorfas. Arbustos, lianas o árboles 5
 5. Arbustos con ramas espinescentes y hojas reducidas, pronto caedizas
Cyclolepis (p. 117)
 - 5a. Árboles, arbustos o lianas con hojas normales y ramas no espinescentes
Gochnatia (p. 132)
 6. Aquenios desprovistos de pappus. Corolas blancas. Hierbas **Pamphalea** (p. 169)
 - 6a. Aquenios con pappus formado por cerdas simples o plumosas 7

7. Enredaderas con hojas pinnatocompuestas y raquis terminado en zarcillo simple o bífido. Pappus plumoso **Mutisia** (p. 161)
- 7a. Plantas erectas (raramente apoyantes) con hojas simples, enteras, dentadas o más o menos partidas, nunca con zarcillos. Pappus simple o apenas plumoso 8
8. Ramas del estilo redondeadas en el ápice, generalmente sin pelos colectores. Hierbas acaules con hojas en roseta basal 9
- 8a. Ramas del estilo truncadas en el ápice donde llevan una coronita de pelos colectores 10
9. Flores marginales bilabiadas, generalmente amarillas, con estaminodios
Trichocline (p. 174)
- 9a. Flores marginales generalmente liguladas o con atrofia del labio interior, sin estaminodios, blancas o lilacinas. Por lo común hay una o dos series más de flores femeninas con corola filiforme **Chaptalia** (p. 103)
10. Receptáculo cubierto de páleas. Hojas circulares. Pappus algo plumoso
Jungia (p. 159)
- 10a. Receptáculo sin páleas. Hojas no circulares. Pappus simple 11
11. Flores amarillas o anaranjadas. Involucro pauciseriado **Trixis** (p. 180)
- 11a. Flores blancas, azules o lilacinas 12
12. Involucro formado por 1-2 series de filarios casi iguales entre sí, nunca mucronados ni espinosos. Receptáculo glabro. Flores blancas **Holocheilus** (p. 150)
- 12a. Involucro formado por 2-5 series de filarios largamente espinosos en el ápice. Flores blancas, azules o violáceas **Perezia** (p. 171)

Chaptalia Vent., Descr. Pl. Jard. Cels: ad tab. 61. 1802 [nom. cons.].

Hierbas perennes, acaules, con hojas dispuestas en roseta, albo-tomentosas en el envés. *Inflorescencias*: capítulos solitarios en el extremo de escapos más o menos largos, monocéfalos. Involucro acampanado o turbinado, formado por varias series de filarios imbricados, los exteriores gradualmente menores. *Flores*: blancas o rosadas, trimorfas; las marginales femeninas, con corola ligulada (a veces subbilabiada); las siguientes también femeninas, con corola filiforme más corta que el estilo; las interiores hermafroditas, bilabiadas o tubulosas, a veces masculinas por aborto. Anteras sagitadas. Estilo con ramas cortas, obtusas, pubescentes en el dorso. *Frutos*: aquenios fusiformes, largamente rostrados o sin rostro. Pappus formado por numerosas cerdas ásperas.

Alrededor de 50 especies, todas americanas, distribuidas por las Antillas y desde México hasta el centro de la Argentina y de Chile. En Paraguay se encuentran 5 especies.

Clave de las especies de *Chaptalia*

1. Hojas liradas o lirado-pinnatífidas **2. Ch. nutans**
- 1a. Hojas oblanceoladas u obovadas, enteras sinuadas o retrorso-dentadas 2
2. Capítulos con 20-60 flores, siempre erectos. Hojas lanceoladas de menos de 1.5 cm de anchura 3
- 2a. Capítulos multifloros, nutantes antes de la fructificación. Hojas de más de 2 cm de anchura 4
3. Aquenios con 7-8 costillas **3. Ch. piloselloides**
- 3a. Aquenios con 4-6 costillas **4. Ch. runcinata**
4. Hojas elípticas, lanceoladas u obovadas, de 3-6 cm de anchura **5. Ch. sinuata**
- 4a. Hojas lanceoladas u oblanceoladas, enteras o denticuladas, de 2-3.5 cm de anchura **1. Ch. integerrima**

1. *Chaptalia integerrima* (Vell.) Burkart in Darwiniana 6: 576. 1944 (**Fig. 36, mapa 38**).

≡ *Tussilago integerrima* Vell., Fl. Flumin. 8: tab. 140. 1831.

(Sinonimia, véase BURKART, 1944)

Nombres vernáculos: “lengua de vaca”; “vakakti” (ktu = lengua); “yty arë” (yty = basura; arë = hedor de ciertos tubérculos).

Hierbas perennes. Escapo lanoso, sin brácteas, de 14-50 cm de altura. *Hojas*: en roseta, oblanceoladas, de 8-20 × 1.5-3.5 cm, agudas o semiobtusas en el ápice y largamente atenuadas en la base, enteras o denticuladas en el margen, glabras o con lana caduca en la haz y densamente albo-tomentosas en el envés. *Inflorescencias*: capítulos, cuando jóvenes nutantes y luego erectos. Involucro acampanado, de 15-18 mm de altura por 12-15 mm de diámetro; filarios lineales densamente tomentosos en el dorso. *Flores*: blancas o rosadas; las marginales con lígula lineal apenas sobresaliendo del involucro. *Frutos*: aquenios fusiformes, con 5 costillas, papilosos, largamente rostrados.

Fenología. – Florece desde fines del invierno hasta el otoño.

Ecología. – Vegeta en el interior de los bosques subtropicales.

Distribución. – Sur de Brasil, Bolivia, Perú, norte y centro de Argentina, este de Paraguay.

Specimina visa. – **Concepción**: “Ruta 3, a 10 Km al sur del Río Aguaray-Guazú” [23°27’S 056°30’W], 14.V.1974, *Schinini, A. 8910* (CTES). **Cordillera**: “Cordillera de Altos” [25°27’S 057°06’W], III.1903, *Fiebrig, K. 1013a* (G); “San Bernardino” [25°19’S 057°15’W], I.1898-99, *Haszler, E. 3726* (G). **Guairá**: “Villarica” [25°47’S 056°27’W], s.f., *Jørgensen, P. 3480[a?]* (LIL, SI); “Del Guairá a Iturbe” [26°03’S 056°27’W], 2.X.1952, *Montes, J. E. 12578* (LP); “Del Guairá a Iturbe” [26°03’S 056°27’W], 5.IX.1952, *Montes, J. E. 12849* (LP). **Caaguazú**: “Caaguazú” [25°27’S 056°01’W], II.1905, *Haszler, E. 8955* (G); “34 Km al W de Caaguazú” [25°27’S 056°01’W], 8.V.1974, *Schinini, A. 9164* (CTES, LP). **Paraguari**: “Compañía Costa Segunda, Cerro Palacios” [25°36’S 057°12’W], 23.V.1987, *Zardini, E. & al. 2526* (MO, SI). **Alto**

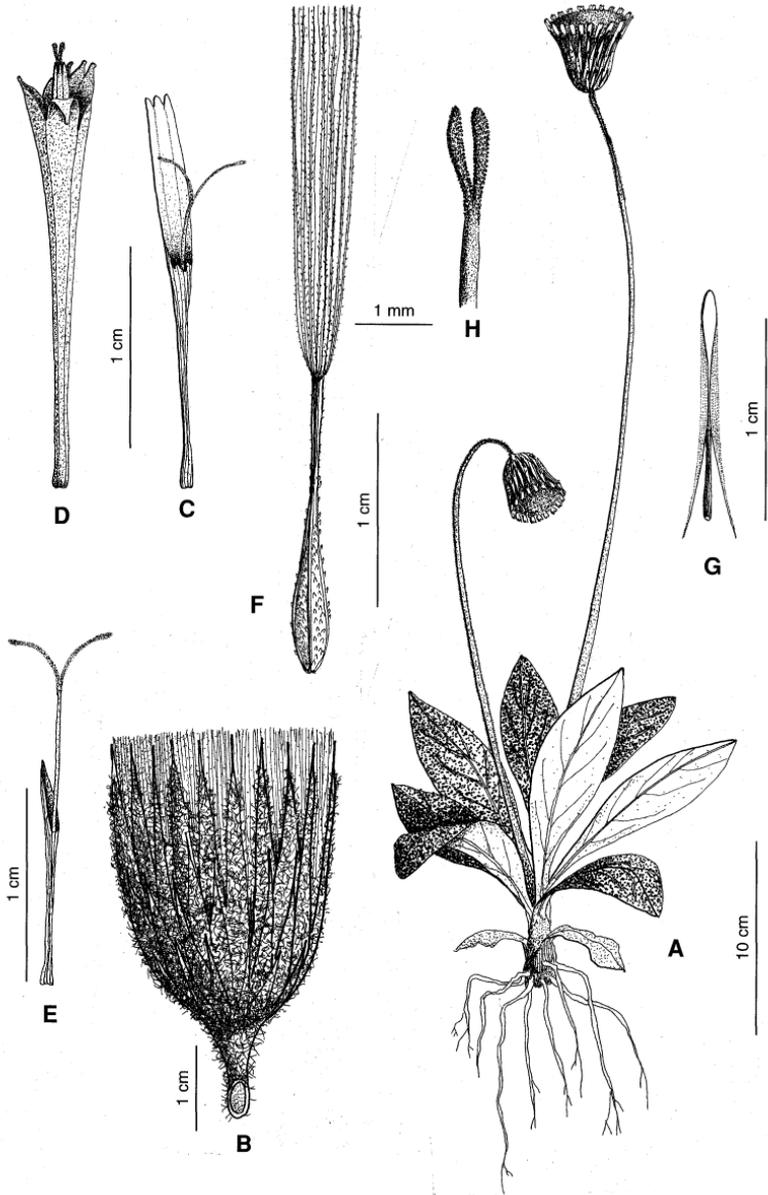
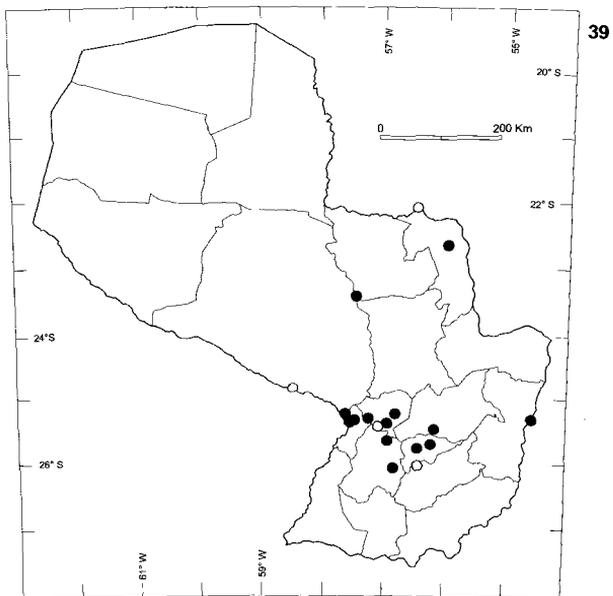
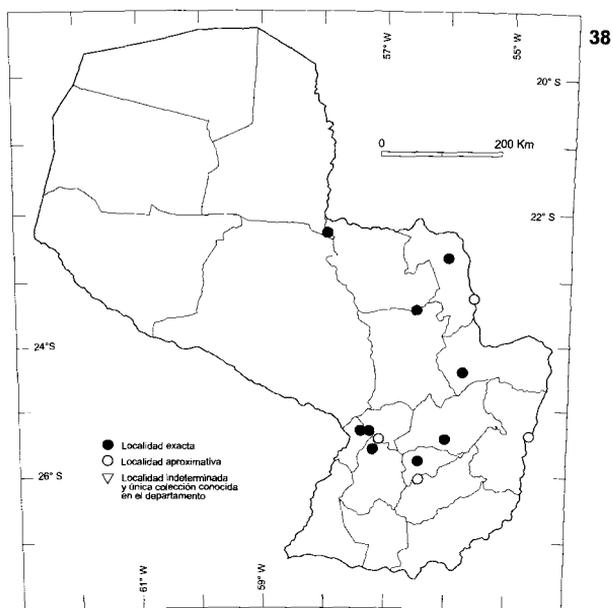


Fig. 36. – *Chaptalia integrerrima* (Vell.) Burkart

A) planta en flor; B) capitulo; C) flor femenina marginal, sin ovario; D) flor central hermafrodita, sin ovario; E) flor femenina intermedia, sin ovario; F) aquenio; G) antera; H) parte superior del estilo. [A-H: CABRERA, 1978].



Mapa 38. – *Chaptalia integerrima* (Vell.) Burkart

Mapa 39. – *Chaptalia nutans* (L.) Pol.

Paraná: "20 Km al N de Hernandarias" [25°23'S 054°38'W], 10.I.1974, *Schinini, A. 8057* (CTES). **Central:** "Areguá, cerca del Cerro Koi" [25°19'S 057°24'W], 16.I.1974, *Schinini, A. 8021* (CTES). **Amambay:** "Al norte de Capitán Bado" [23°16'S 055°34'W], 6.II.1982, *Fernández Casas, J. & J. Molero FC6010* (G); "Cerro Corá" [22°40'S 055°59'W], 17.VIII.1980, *Schinini, A. & E. Bordas 20273* (CTES). **Canindeyú:** "Colonia Fortuna, a 7 Km de Curuguaty" [24°25'S 055°44'W], V.1974, *Arenas, P. 677* (BACP). **Alto Paraguay:** "Puerto Casado" [22°17'S 057°57'W], 13.X.1956, *Pedersen, T. M. 4017* (LP).

Obs. De uso local, hervido para el tratamiento de llagas.

2. *Chaptalia nutans* (L.) Pol. in *Linnaea* 41: 582. 1878 (**Fig. 37**, **mapa 39**).

≡ *Tussilago nutans* L., *Syst. Nat.* ed. 10: 1214. 1759.

(Sinonimia, véase BURKART, 1944)

Nombre vernáculo: "tapyi rapeo" (hoja de los senderos del rancho: tapyi = casita, taldo; rape [osc.] = camino).

Herba perenne. Escapos delgados, huecos, tomentosos sin brácteas, de 10-40 cm de longitud. **Hojas:** lirado-pinnatifidas, con lóbulo terminal grande, ovado, sinuado-dentado o crenado y lóbulos laterales anchos, obtusos, denticulados; glabras en la haz y densamente tomentosas en el envés, de 5-20 × 2.5-6 cm. **Inflorescencias:** capítulos, cuando jóvenes nutantes, luego más o menos erectos. Involucro cilíndrico-acampanado, de 15-20 mm de altura por 8-10 mm de diámetro; filarios lineal-lanceolados, rojizos en el margen y tomentosos en el dorso. **Flores:** numerosas, blancas o rosadas, las marginales con ligula apenas exerta del involucro. **Frutos:** aquenios fusiformes con 5-6 costillas, largamente rostrados. Pappus blanco de 1-1.2 cm.

Fenología. – Florece casi todo el año.

Ecología. – En suelos fértiles y húmedos, especialmente en el interior de la selva.

Distribución. – América tropical, desde el sur de Estados Unidos hasta el Río de la Plata.

Specimina visa. – **Cordillera:** "Cordillera de Altos" [25°27'S 057°06'W], III.1903, *Fiebrig, K. 1013* (G); "Cordillera de Altos" [25°27'S 057°06'W], IX.1885-1895, *Hassler, E. 1056* (G); "San Bernardino" [25°19'S 057°15'W], VI.1915, *Hassler, E. 1252* (G, SI); "Caragatay" [25°15'S 056°49'W], VIII.1898-99, *Hassler, E. 3128* (G); "San Bernardino, La Gruta" [25°19'S 057°15'W], IX.1966, *Schinini, A. 1158* (CTES); "San Bernardino, La Gruta" [25°19'S 057°15'W], VII.1962, *Schinini, A. 1252* (LP); "Eusebio Ayala" [25°24'S 056°57'W], 20.IX.1977, *Schinini, A. 14286* (CTES). **Guairá:** "Villarrica" [25°47'S 056°27'W], XI.[s.a.], *Jørgensen, P. 3480[b?]* (LP); "Del Guairá a Iturbe" [26°03'S 056°27'W], 3.X.1952, *Montes, J. E. 12614* (CTES, LP); "Colonia Independencia" [25°43'S 056°14'W], II.1967, *Schinini, A. 2453* (CTES). **Caaguazú:** "Entre Puerto Stroessner et Asuncion, avant le parc de Guayaki" [25°29'S 056°11'W], 1.II.1975, *Sloover, J. R. de 54* (G). **Paraguari:** "Parque Nacional Ybicui" [26°05'S 056°51'W], 12.IX.1980, *Fernández Casas, J. & J. Molero FC3525* (G); "Sapucaí" [25°40'S 056°57'W], XI.1970, *Schinini, A. 2371* (CTES, LP). **Alto Paraná:** "Tatiyupi" [25°19'S 054°35'W], 8.VII.1987, *Degen, R. 256* (CTES). **Central:** "Trinidad" [25°15'S 057°38'W], 7.VI.1973, *Arenas, P. 10* (BACP, CTES); "Jardín Botánico" [25°15'S 057°38'W], VIII.1942, *Rojas, T. 9825* (LP); "Lambaré" [25°23'S 057°34'W], 20.VII.1972, *Schinini, A. 4984* (CTES); "San Lorenzo, Ciudad Universitaria" [25°21'S 057°29'W], 6.IX.1976, *Schinini, A. 13559* (CTES). **Amambay:** "Curso superior del Río Apa" [22°06'S 056°29'W], XI.1901-02, *Hassler, E. 7768* (G); "Cerro Corá" [22°40'S 055°59'W], 17.VIII.1980, *Schinini, A. & E. Bordas 20275* (CTES). **Presidente Hayes:** "Chaco, Río Paraguay" [23°26'S 057°28'W], X.1903, *Hassler, E. & T. Rojas 2351a* (G); "Curso inferior del Río Pilcomayo" [24°50'S 058°30'W], VII.1906, *Rojas, T. 336* (G). **Sin indicación del departamento:** "Paraguay septentrional", *Fiebrig, K. 5380* (G).

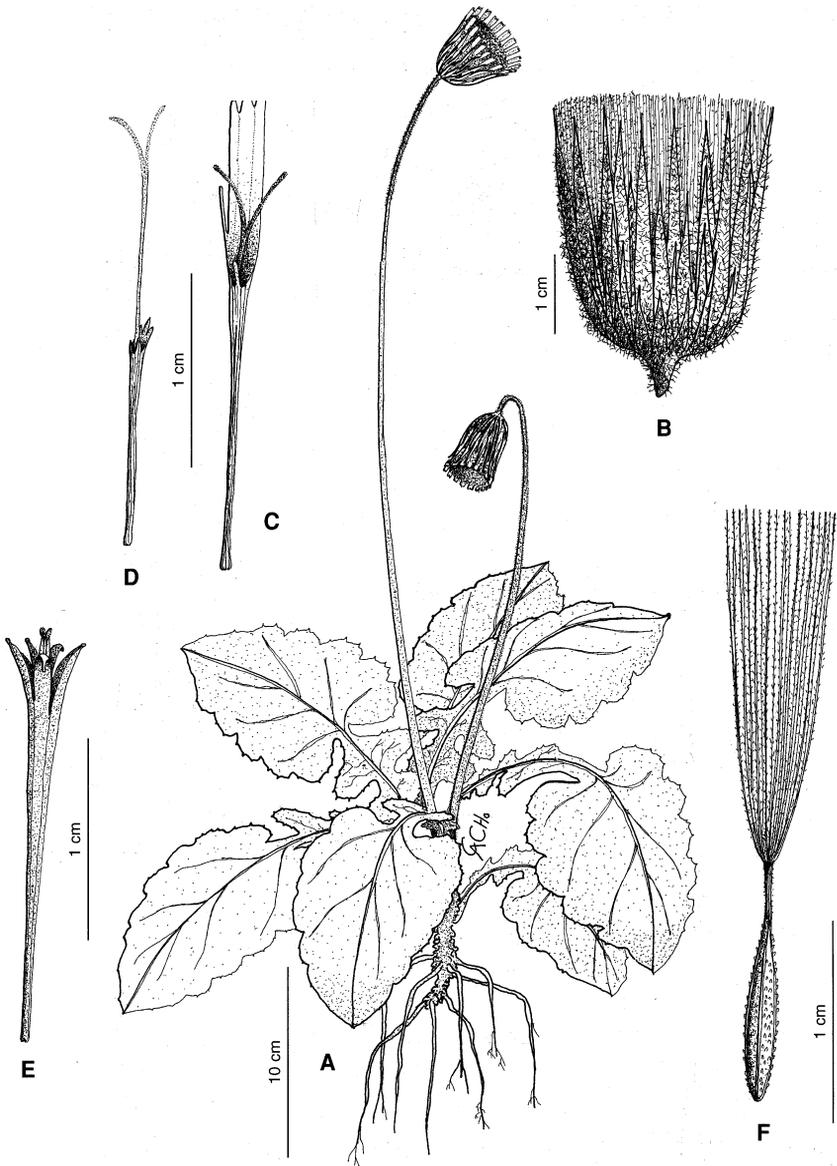


Fig. 37. - *Chaptalia nutans* (L.) Pol.

A) planta en flor; B) capítulo; C) flor femenina marginal, sin ovario; D) flor femenina intermedia, sin ovario; E) flor central hermafrodita, sin ovario; F) aquenio.

[A-F: CABRERA, 1978].

3. *Chaptalia piloselloides* (Vahl) Baker in Mart., Fl. Bras. 6(3): 378. 1884 (**Fig. 38, mapa 40**).

≡ *Perdicionium piloselloides* Vahl in Skr. Naturhist.-Selsk. 2(2): 38. 1793.

(Sinonimia, véase BURKART, 1944)

Nombre vernáculo: “cerraja”.

Hierba perenne, acaule, con raíces fasciculadas, gruesas y hojas en roseta, del centro de la cual nacen escapos monocéfalos de 2-17 cm de longitud, lanosos, con muchas brácteas lineales. *Hojas*: oblanceoladas, agudas en el ápice y largamente atenuadas en la base en peciolo envainador, retrorso-dentadas en el margen, glabras en la haz y blanco-tomentosas en el envés, de 3.5-9 × 1-1.5 cm. *Inflorescencias*: involucreo cilíndrico, 14-25 mm de altura por 6-10 mm de diámetro; filarios oblongo-lanceolados, agudos, glabros. *Flores*: blancas o rosadas, trimorfas; las marginales femeninas, liguladas, con lígulas lineales muy cortas; las siguientes también femeninas, con corola filiforme muy breve; las centrales hermafroditas, bilabiadas. *Frutos*: aquenios fusiformes, con 8 costillas, papilosos en la base y prolongados en largo rostro grueso en el ápice. *Papus* rojizo.

Fenología. – Florece en primavera.

Ecología. – Vegeta en suelos húmedos soleados.

Distribución. – Praderas vírgenes del sur de Brasil, Paraguay, Uruguay y nordeste de Argentina.

Specimina visa. – **Cordillera**: “Cordillera de Altos, San Bernardino” [25°19’S 057°15’W], s.f., *Hassler, E. 2519* (G); “Tucanguá” [25°19’S 057°13’W], IX.1898-99, *Hassler, E. 3280* (G); “San Estanislao, San Bernardino” [25°19’S 057°15’W], VIII.1898-99, *Hassler, E. 4113* (G); “Lacus Ypacaray” [25°19’S 057°15’W], VI.1913, *Hassler, E. 12819* (G). **Paraguari**: “Pirayú” [25°30’S 057°12’W], I.VI.1874, *Balansa, B. 898* (G).

4. *Chaptalia runcinata* Kunth in Humb. & al., Nov. Gen. Sp. 4, ed. folio: 5. 1818 (**Fig. 39, mapa 41**).

(Sinonimia, véase BURKART, 1944)

Nombre vernáculo: “cerraja”.

Hierba perenne, acaule, con hojas en roseta. *Hojas*: oblanceoladas, agudas o semi-obtusas en el ápice y largamente atenuadas en la parte inferior, retrorso-aserradas en el margen, glabras en la haz y blanco-tomentosas en el envés, de 6-12 × 0.6-1 cm. *Inflorescencias*: involucreo cilíndrico, 10 mm de altura por 5-6 mm de diámetro; filarios lineales, agudos, laxamente lanuginosos en el dorso. *Flores*: blancas o rosadas, trimorfas; las marginales femeninas, liguladas, con lígulas lineales poco más largas que el involucreo; las siguientes también femeninas, con corola filiforme muy breve; las centrales hermafroditas, bilabiadas. *Frutos*: aquenios fusiformes, con 4-6 costillas, glabros y prolongados en un rostro muy delgado en el ápice. *Papus* blanco o rosado.

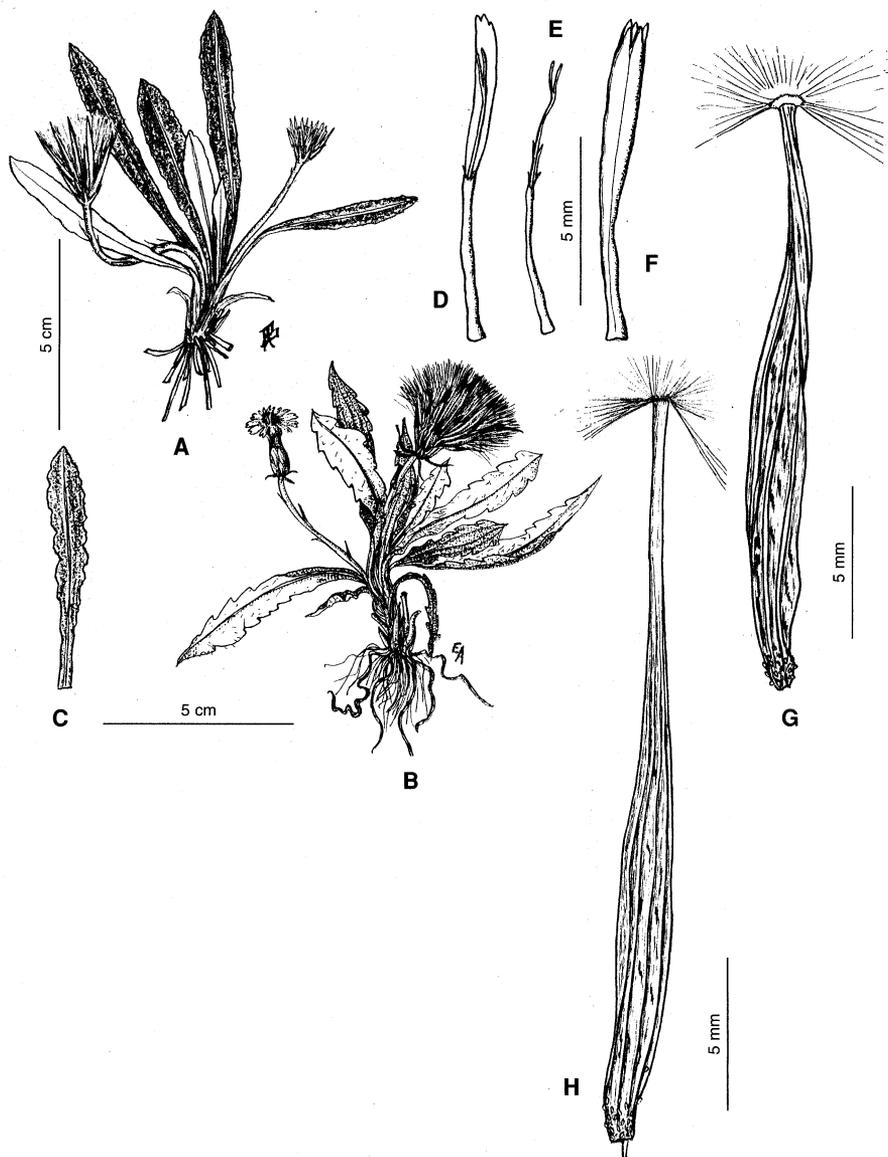


Fig. 38. — *Chaptalia piloselloides* (Vahl) Baker
A-B) plantas en flor; **C)** hoja de tipo crenado; **D)** flor femenina marginal, sin ovario; **E)** flor femenina intermedia, sin ovario; **F)** flor central hermafrodita, sin ovario; **G-H)** aquenios.
 [A-H: CABRERA, 1974].

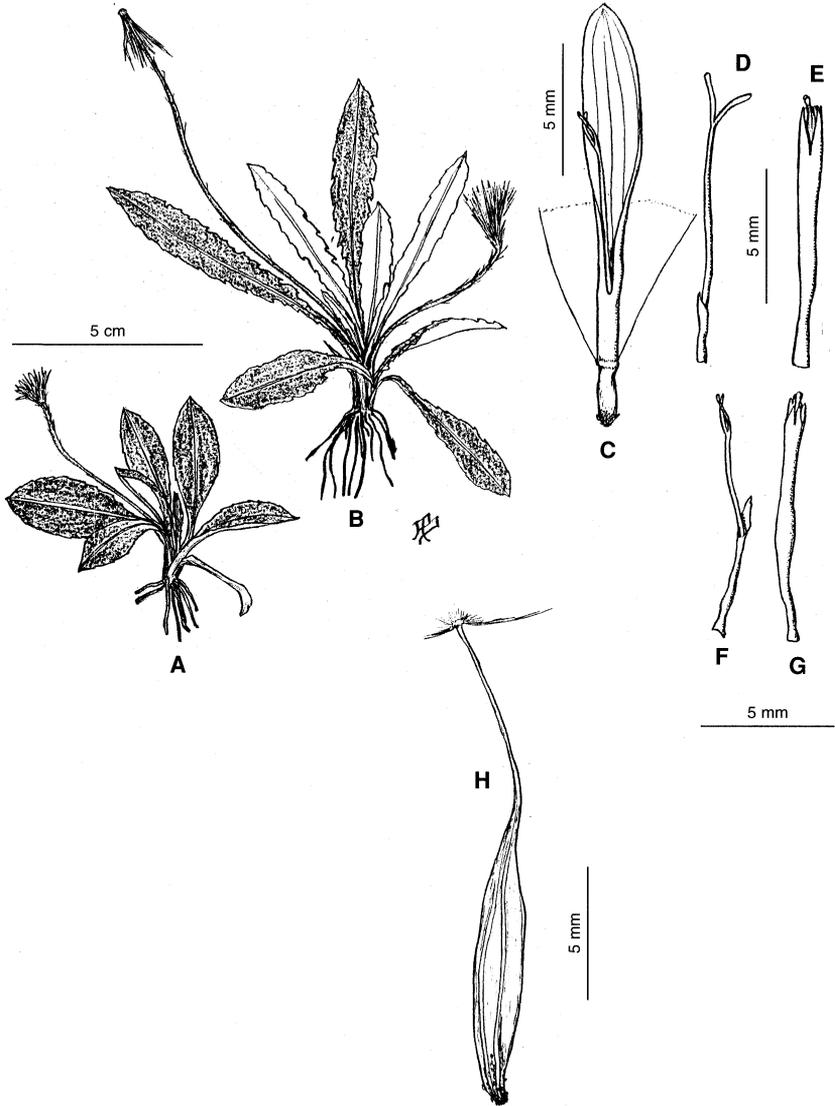
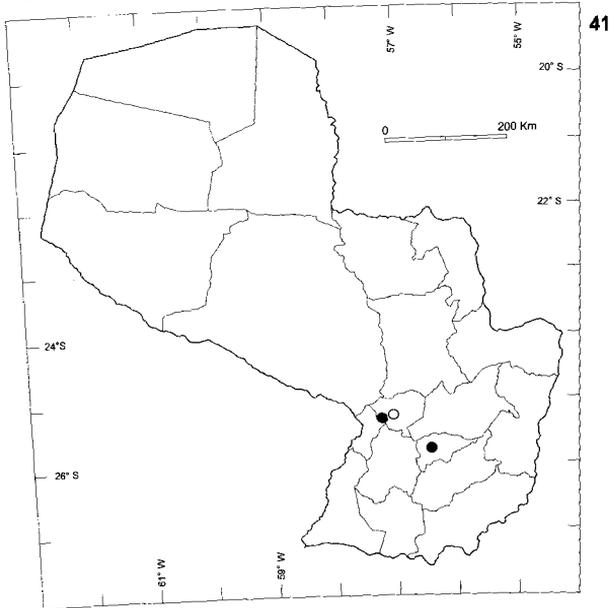
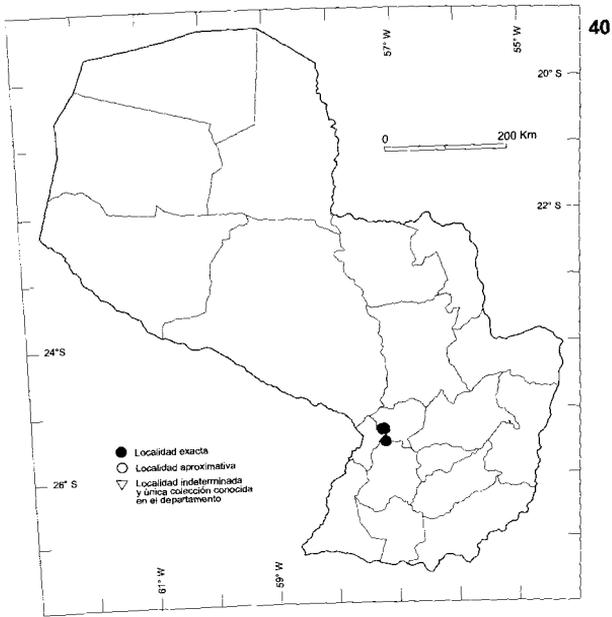


Fig. 39. – *Chaptalia runcinata* Kunth

A) planta en flor; B) planta fructificada; C-E) flores de un capitulo normal: C) flor femenina marginal; D) flor femenina intermedia, sin ovario; E) flor central hermafrodita, sin ovario; F-G) flores de un capitulo cleistógamo: F) flor femenina intermedia, sin ovario; G) flor central hermafrodita, sin ovario; H) aquenio.
[A-H: CABRERA, 1974].



Mapa 40. - *Chaptalia piloselloides* (Vahl) Baker

Mapa 41. - *Chaptalia runcinata* Kunth

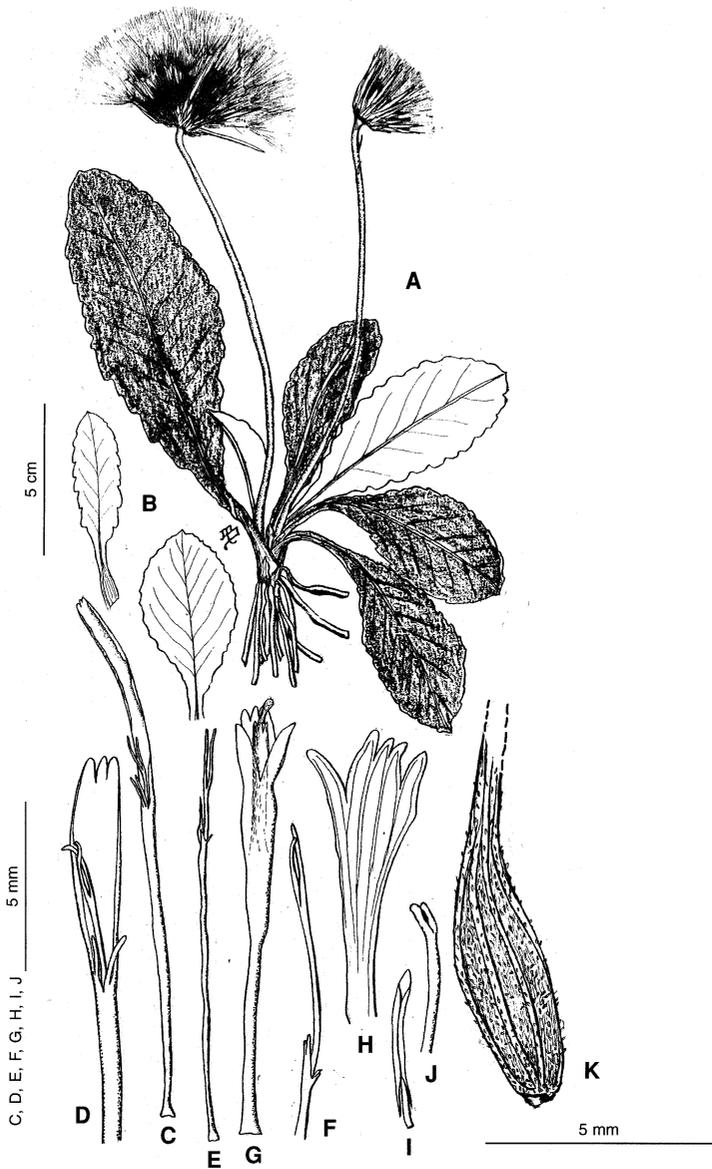


Fig. 40. — *Chaptalia sinuata* (Less.) Baker

A) planta en flor; B) hojas; C) flor femenina marginal, sin ovario; D) detalle de una flor femenina marginal; E) flor femenina intermedia, sin ovario; F) detalle de una flor femenina intermedia; G) flor central hermafrodita, sin ovario; H) ápice de la corola desplegada de una flor hermafrodita; I) antera; J) estigma; K) aquenio.

[A-K: CABRERA, 1974].

Fenología. – Florece en primavera.

Ecología. – Se encuentra en suelos fértiles.

Distribución. – América del Sur, tropical y subtropical.

Specimina visa. – **Cordillera:** “San Bernardino” [25°19’S 057°15’W], II.1942, *Rojas, T. 9684* (LP); “Camino a Tobatí” [25°16’S 057°04’W], VIII.1967, *Schinini, A. 1156* (CTES, LP). **Guairá:** “Villarrica” [25°47’S 056°27’W], III.1929, *Jörgensen, P. 4169* (LP).

5. *Chaptalia sinuata* (Less.) Baker in Mart., Fl. Bras. 6(3): 378. 1884 (Fig. 40, mapa 42).

≡ *Leria nutans* var. *sinuata* Less. in *Linnaea* 5: 354. 1830.

(Sinonimia, véase BURKART, 1944)

Nombres vernáculos: “akñnjita” (nombre antiguo: akã = nombre para 2 especies de *Maytenus* [*Celastraceae*]); “cerraña falsa”.

Hierba perenne con hojas en roseta de la cual nacen escapos monocéfalos de 7-30 cm de longitud, tomentosos, desprovistos de brácteas o con 1-3 cerca del capítulo. *Hojas:* obovadas, de 6-12 × 3-4 cm, obtusas en el ápice y atenuadas en la base en corto peciolo, retrorso-dentadas en el margen, glabras en la haz y densamente albo-tomentosas en el envés. *Inflorescencias:* capítulos jóvenes nutantes, luego erectos. Involucro cilíndrico de 14-24 mm de altura por 10-15 mm de diámetro; filarios lineal-lanceolados, agudos, tomentosos en el dorso. *Flores:* numerosas, blancas o rosadas, trimorfas; las marginales liguladas (a veces con restos de un labio interior), algo más largas que el involucro; las siguientes femeninas, con corola filiforme cortísima; las centrales hermafroditas, con corola bilabiada. *Frutos:* aquenios pentacostados, largamente rostrados. Pappus blanco o rojizo.

Fenología. – Florece durante la primavera y el verano.

Ecología. – Vegeta en suelos húmedos.

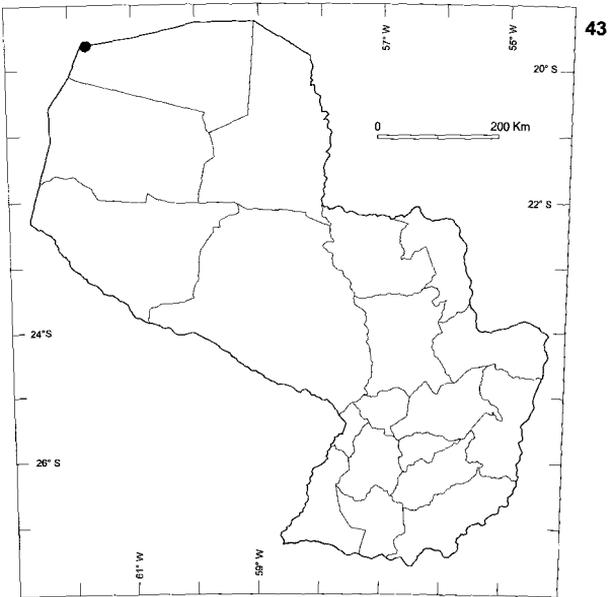
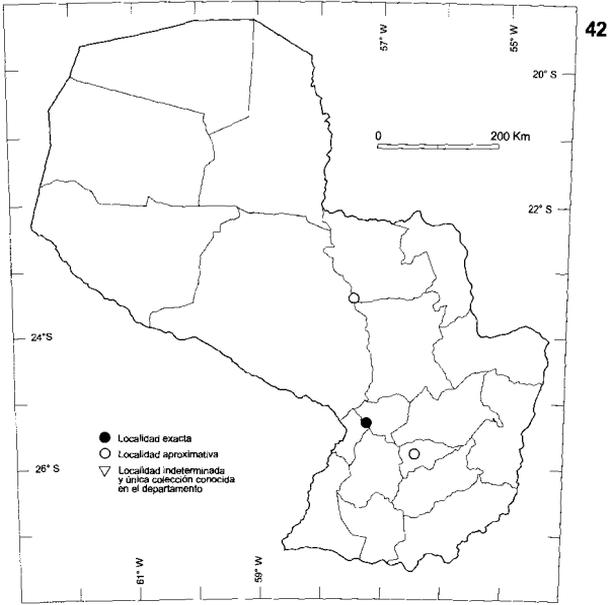
Distribución. – En la parte cálida de América del Sur.

Specimina visa. – **Cordillera:** “San Bernardino” [25°19’S 057°15’W], s.f.[?], *Osten, C. 8774* (G). **Guairá:** “Capitinda, al E de la cordillera de Villarrica” [25°47’S 056°27’W], 30.IX.1874, *Balansa, B. 896* (G). **Presidente Hayes:** “Río Paraguay” [23°26’S 057°28’W], X.1903, *Hassler, E. & T. Rojas 2351b* (G).

Obs. Los ejemplares citados son intermediarios entre *C. sinuata* y *C. integerrima*.

***Cnicothamnus* Griseb. in Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 19: 196. 1874.**

Arbustos o *arbolitos*. *Hojas:* grandes, alternas, dentadas. *Inflorescencias:* capítulos muy grandes, solitarios, sésiles en los extremos de las ramitas. Involucro anchamente acampanado o globoso, formado por varias series de filarios imbricados, lineales, más o menos ensanchados en el ápice en un apéndice escarioso mucronado. Receptáculo plano, sin páleas, alveolado, con borde de los alvéolos dentado. *Flores:* de color naranja intenso o carmín, muy numerosas, hermafroditas, dimorfas: las marginales bilabiadas, con labio exterior liguliforme, tridentado en el ápice; las del disco actinomorfas, profundamente pentasectas, con segmentos lineales, revolutos. Anteras



Mapa 42. – *Chaptalia sinuata* (Less.) Baker

Mapa 43. – *Nicotthamnus azafrañ* (Cabrera) Cabrera

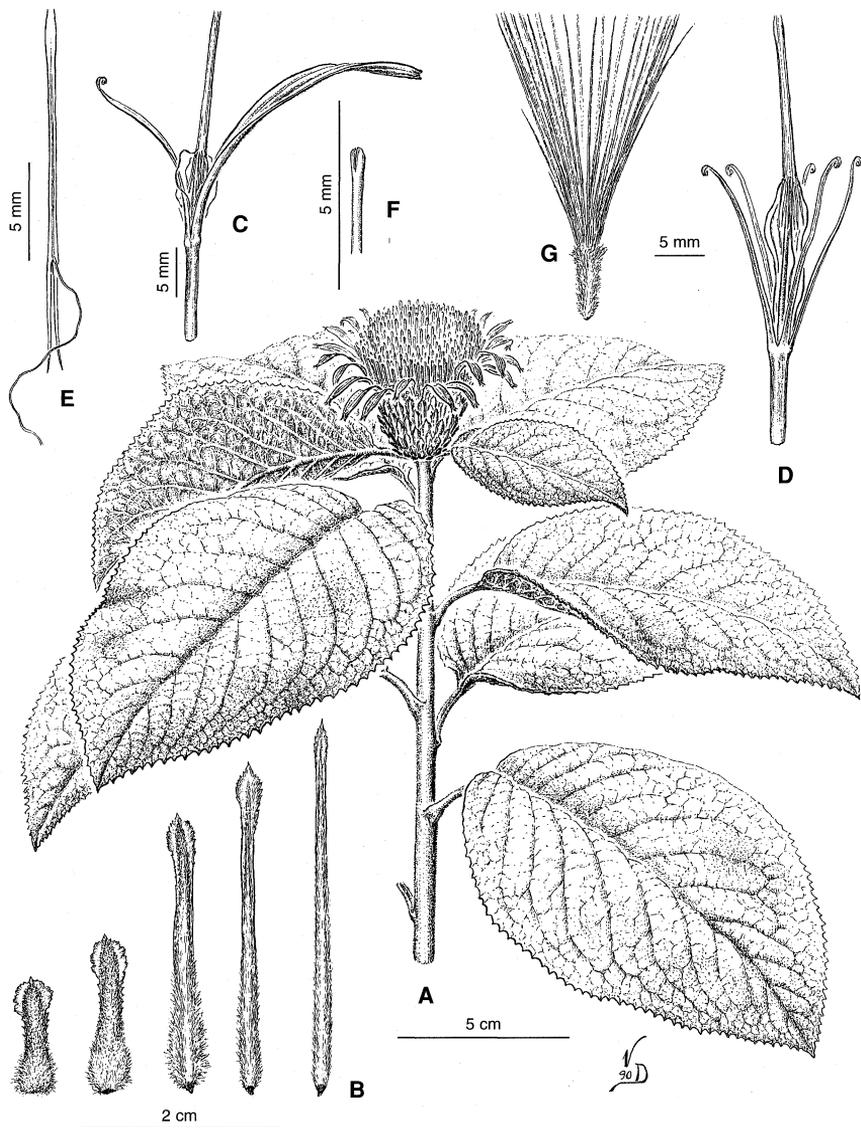


Fig. 41. – *Nicothamnus azafran* (Cabrera) Cabrera
 A) ramita en flor; B) filarios; C) flor marginal, sin ovario; D) flor del disco, sin ovario; E) antera; F) parte superior del estilo; G) aquenio.
 [A-G: *Ramella* 2864].

largamente sagitadas, con apéndice conectival lanceolado y tecas terminadas inferiormente en colas lineales. Estilo apenas dividido en el ápice en dos lóbulos obtusos, sin pelos. *Frutos*: aquenios cilíndricos o algo comprimidos, seríceo-velludos. Papus formado por numerosas cerdas ásperas.

Dos especies del sur de Bolivia, y noroeste de la Argentina. En Paraguay se encuentra una especie.

Cnicothamnus azafran (Cabrera) Cabrera in Notas Mus. La Plata, Bot. 9: 256. 1944 (Fig. 41, mapa 43).

≡ *Cnicothamnus lorentzii* var. *azafran* Cabrera in Notas Mus. La Plata, Bot. 1: 55. 1935.

Nombres vernáculos: “araso” (= alazor); “araso yvyra’i” (yvyra’i = arbusto).

Arbusto o arbolito de 2-3 m de altura, ramoso, con ramas viejas tomentosas o glabras y ramitas nuevas densamente tomentosas con tricomas ramificados. *Hojas*: alternas, herbáceas, grandes, de 10-16 cm de largo por 8-12 (o más) de ancho, anchamente ovadas, obtusas o apenas agudas en el ápice y redondeadas o algo acorazonadas en la base, multidenticuladas en el margen, pinnativenosas, laxamente velludas en la haz y griseo-tomentosas en el envés, con tricomas más o menos ramificados, con retículo de venas sobresalientes. Pecíolo tomentoso, de hasta 2 cm de longitud. *Inflorescencias*: capítulos radiados, grandes, sésiles, solitarios en los ápices de las ramitas. Involucro anchamente acampanado, de 33 mm de altura por 35-40 mm de diámetro. Filarios muy numerosos, dispuestos en 8-12 series, lineales, agudos y apenas ensanchados en el ápice, seríceo-pubescentes en el dorso, de 1-2 mm de anchura. *Flores*: muy numerosas, de color naranja intenso; las marginales bilabiadas, con labio externo tridentado o tetradentado y labio interior indiviso, estrechamente lineal; las del disco profundamente pentasectas, con anteras y estilo muy exertos. *Frutos*: aquenios seríceo-pubescentes.

Fenología. – Florece desde el otoño hasta fines del invierno.

Ecología. – Vegeta en cerros y quebradas de las zonas intermedias entre el Chaco y las Yungas, con veranos lluviosos e inviernos secos.

Distribución. – Sudeste de Bolivia, en los departamentos de Cochabamba y Tarija, provincias de Salta y Jujuy en el noroeste de Argentina. En Paraguay, se ha encontrado en la región occidental al extremo noroeste del departamento Chaco, en el límite con Bolivia (Cerro Cabrera).

Specimina visa. – **Chaco**: “Cerro Cnel. F. Cabrera (Oeste),” [19°39’S 061°44’W], 25.IV.1989, *Ramella*, L. 2864 (G).

Cyclolepis D. Don in Philos. Mag. Ann. Chem. 11: 392. 1832.

Arbustos muy ramificados, con ramas rígidas, espinescentes. *Hojas*: alternas, pequeñas, prontamente caedizas. *Inflorescencias*: capítulos pequeños, sésiles o cortamente pedicelados. Involucro acampanado-turbinado, formado por varias series de filarios, escariosos en el margen, los exteriores gradualmente menores. Receptáculo desnudo. *Flores*: ginodioicas, en unas plantas capítulos con todas las flores hermafroditas,

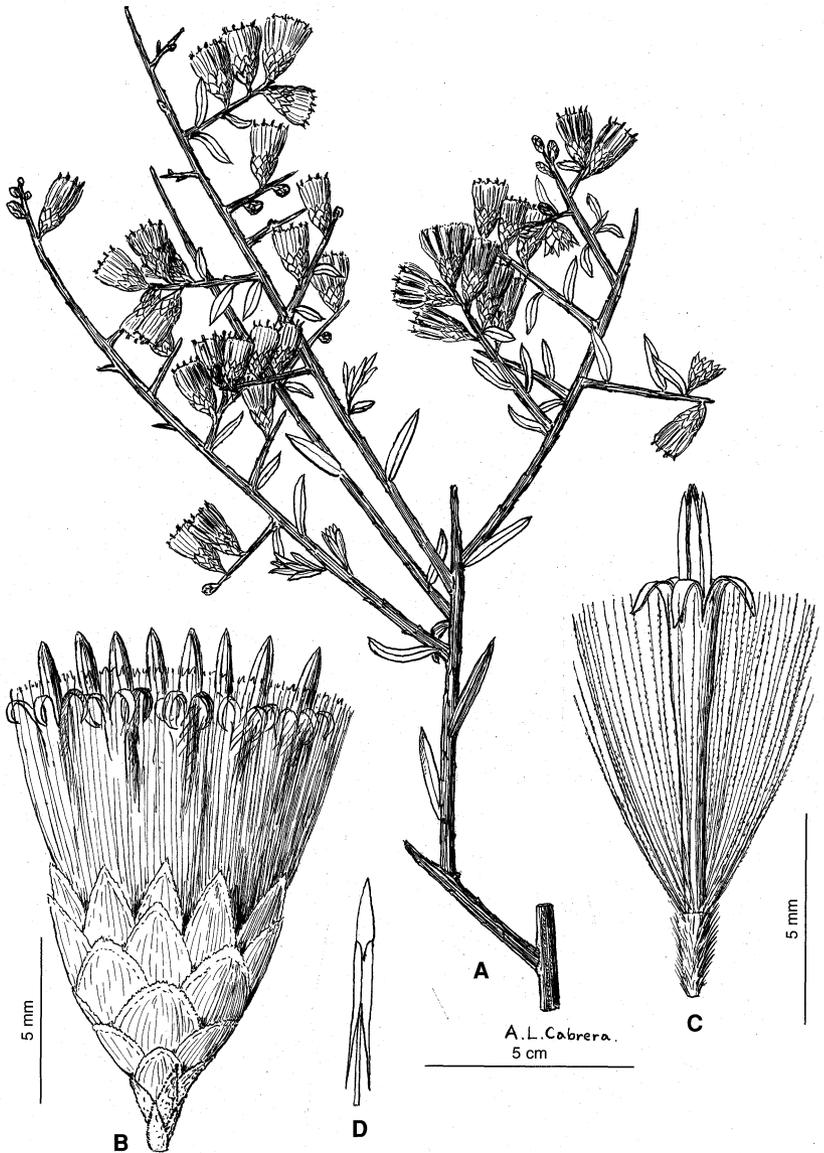


Fig. 42. — *Cyclolepis genistoides* D. Don
 A) rama en flor; B) capítulo; C) flor; D) antera.
 [A-D: CABRERA, 1941].

en otras con todas las flores femeninas. Corolas en ambos sexos similares, pentasectas en el limbo. Anteras (en las flores hermafroditas) sagitadas, con apéndice conectival lanceolado, agudo, y tecas atenuadas en su base en larga cola lineal. Estilo con ramas cortas redondeadas en el ápice, sin pelos. *Frutos*: aquenios cilíndricos, largamente velludos. Pappus formado por numerosas cerdas cortamente barbadas.

Una sola especie de la América austral.

Cyclolepis genistoides D. Don in Philos. Mag. Ann. Chem. 11: 392. 1832 (**Fig. 42, mapa 44**).

Nombres vernáculos: “jupoty” (espiná florída: ju = aguja; poty = flor); “matorro negro”; “ñuatĩ hũ” (ñuatĩ = espiná; hũ = negra).

Arbusto de 1-2.5 m de altura, con ramas rígidas, casi perpendiculares a los tallos, costadas, cortamente tomentosas, espinescentes. Entrenudos de 0.5-0.6 cm de largo. *Hojas*: oblongo-lanceoladas, prontamente caedizas, agudas en el ápice y contraídas en la base, de 0.6-2 × 0.25-0.6 cm, cubiertas en ambas caras de pelos malpighiáceos. *Inflorescencias*: capítulos semiespigados en las ramitas jóvenes, con pedicelos de 1-5 mm, densamente bracteolados. Involucro de 6 mm de altura por 4-5 mm de diámetro, con filarios ovados, glabros, los exteriores obtusos y los interiores agudos. *Flores*: 10-15, isomorfas, con corola tubulosa pentasecta en el limbo, algo más angosta en las flores femeninas. *Frutos*: aquenios de 0.3 cm de largo. Pappus amarillento formado por numerosas cerdas de 1 cm de longitud.

Fenología. – Florece a fines del invierno y principios de la primavera.

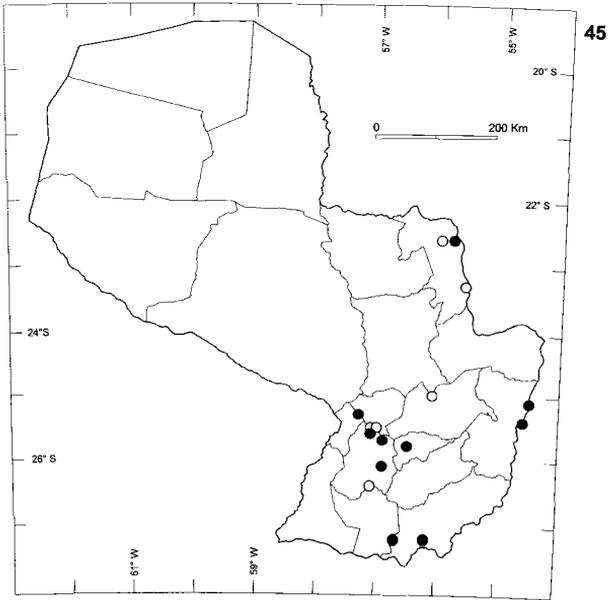
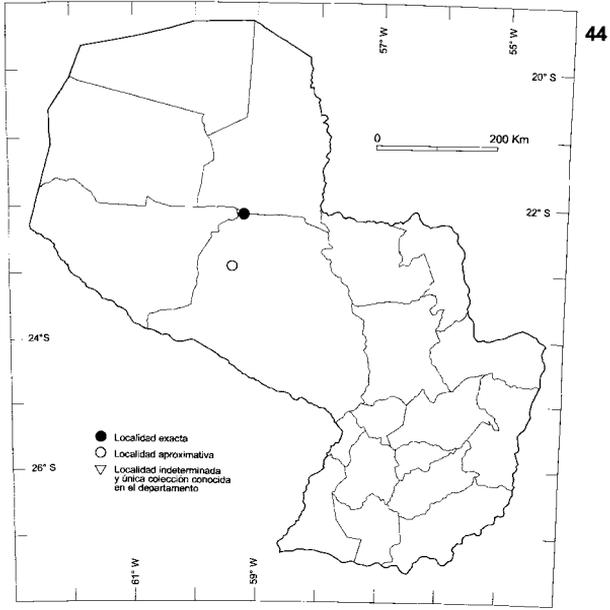
Ecología. – Especie con flores amarillentas característica de los bordes de las salinas y de los ríos salados, desde el Chaco paraguayo hasta el norte de la Patagonia. Con frecuencia forma consociaciones muy densas difícilmente penetrables.

Distribución. – Norte del Paraguay en la región chaqueña y casi toda la Argentina, siempre en su ambiente característico. Probablemente exista también en el Chaco boliviano.

Specimina visa. – **Presidente Hayes**: “Ruta Trans-Chaco, 22°55’S 59°25’W” [22°55’S 059°24’W], 14.III.1979, *Schinini, A. & E. Bordas 16574* (CTES). **Alto Paraguay**: “Chaco paraguayo, Km 145. Sector Puerto Casado” [22°08’S 059°13’W], VIII.1934, *Rojas, T. 7104* (LP).

Dasyphyllum Kunth in Humb. & al., Nov. Gen. Sp. 4, ed. folio: 13. 1818.

Árboles o arbustos, erectos o apoyantes. *Hojas*: alternas, cortamente pecioladas, coriáceas, enteras, frecuentemente mucronadas o espinosas en el ápice, generalmente trinervadas o pentanervadas desde su base. Generalmente en las axilas de las hojas existen dos o más espinas rectas o ganchudas. *Inflorescencias*: capítulos grandes, medianos o pequeños, solitarios o en cimas corimbiformes o racemiformes. Involucro acompañado u ovoide, formado por numerosos filarios imbricados en varias series, coriáceos, frecuentemente mucronados o espinosos en el ápice; los exteriores gradualmente menores y más anchos. Receptáculo más o menos plano, cubierto de cerdas, a veces con algunas páleas membranáceas, lanceoladas, pero nunca uniformemente paleáceas.



Mapa 44. – *Cyclolepis genistoides* D. Don

Mapa 45. – *Dasyphyllum brasiliense* (Spreng.) Cabrera

Flores: de 5 a muchas por capítulo, normalmente hermafroditas, pero, a veces unisexuales por atrofia del androceo o del gineceo, isomorfas o ligeramente dimorfas. Corola unas veces tubulosa, actinomorfa, pentalobada; otras ligeramente zigomorfa por poseer una o dos incisiones más profundas que las demás; otras veces completamente zigomorfa, subbilabiada o subligulada. Garganta corolina generalmente hirsuta, con la parte exterior glabra o velluda. Estambres 5, insertos en la parte inferior de la corola. Anteras oblongas, cortamente sagitadas en su base, con apéndice conectival bilobado, bidentado o, raramente tan solo truncado en el ápice. Estilo columnar, cortamente bilobado en el ápice, generalmente papiloso en su parte superior. *Frutos:* aquenios obovoides, densa y largamente velludos (excepcionalmente glabros). Pappus formado por numerosas cerdas plumosas casi tan largas como la corola.

Cerca de 40 especies, todas sudamericanas. La mayor parte vegetan en las regiones montañosas del sur de Brasil y zonas limítrofes del Paraguay y de la Argentina. Unas cuantas habitan los Andes tropicales y 2 especies son endémicas del centro de Chile y de los bosques subantárticos de la Argentina. En Paraguay se hallan 5 especies.

Clave de las especies de *Dasyphyllum*

1. Capítulos grandes, solitarios o en cimas de 2-3, con involucre de 30-40 mm de altura por 20-25 mm de diámetro. Hojas elípticas u ovadas, de 5-10 cm de largo por 2-6 cm de ancho **3. *D. latifolium***
- 1a. Capítulos pequeños o medianos, numerosos, dispuestos en cimas o en racimos corimbiformes, con involucre de hasta 12 mm de altura 2
2. Filarias terminadas en larga espina. Capítulos en panojas axilares muy alargadas y angostas **2. *D. floribundum***
- 2a. Filarias cortamente mucronadas. Capítulos en cimas corimbiformes o en glomérulos 3
3. Capítulos 15-20-floros. Segmentos de la corola glabros exteriormente o solo con algún pelito **5. *D. varians***
- 3a. Capítulos 10-30-floros. Segmentos de la corola velludos en el ápice 4
4. Capítulos 10-12-floros **1. *D. brasiliense***
- 4a. Capítulos 28-floros **4. *D. maria-lianae***

1. *Dasyphyllum brasiliense* (Spreng.) Cabrera in Revista Mus. La Plata, Secc. Bot. 9: 72. 1959 (**Fig. 43, mapa 45**).

≡ *Johannia brasiliensis* Spreng., Neue Entd. 2: 132. 1821.

(Sinonimia, véase CABRERA, 1959)

Arbusto apoyante de varios metros de altura con ramitas jóvenes tomentulosas y ramas viejas glabras. Espinas axilares geminadas, cortas y curvas o alargadas y rectas,

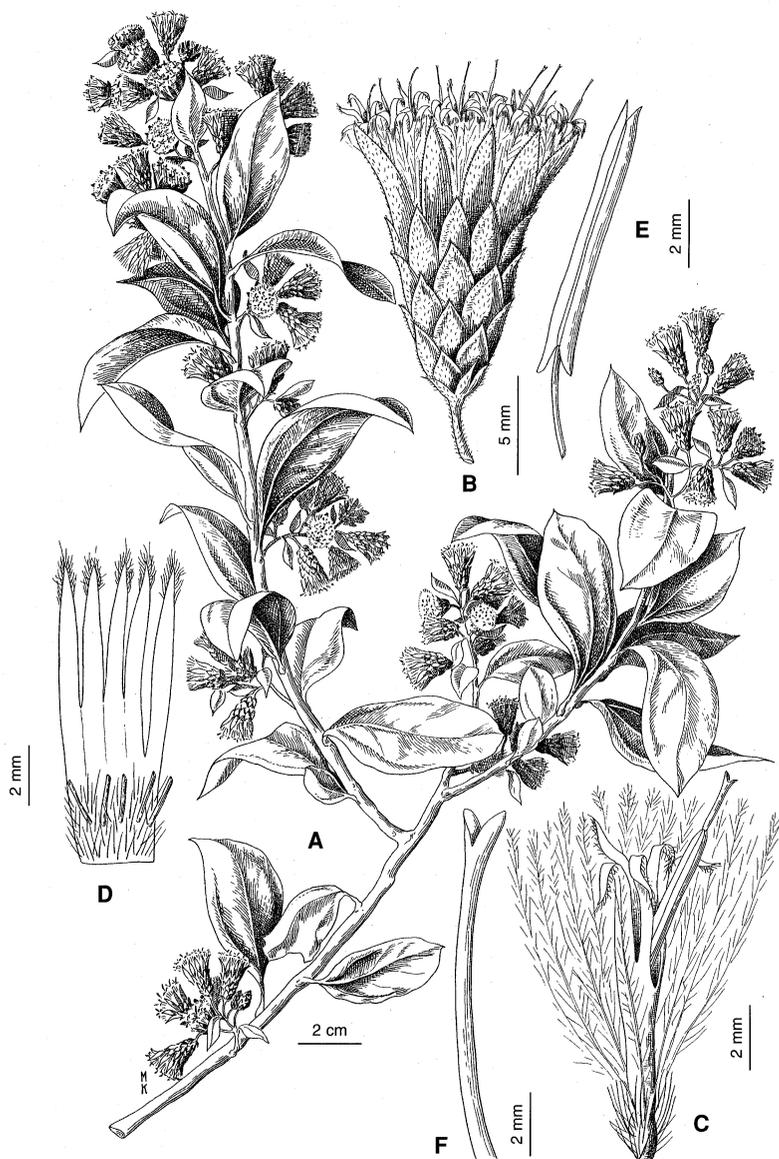


Fig. 43. - *Dasyphyllum brasiliense* (Spreng.) Cabrera
 A) rama en flor; B) capítulo; C) flor; D) corola desplegada; E) estambre; F) parte superior del estilo.
 [A-F: CABRERA, 1959].

a veces caedizas. *Hojas*: subcoriáceas, cortamente pecioladas, elípticas u obovadas, de 4-8 × 2-4 cm, generalmente obtusas en el ápice y algo atenuadas inferiormente, trinervadas, glabras en ambas caras o muy levemente velludas. *Inflorescencias*: capítulos muy numerosos, cortamente pedicelados, dispuestos en panojas terminales densas. Involucro turbinado, de 12 mm de altura por 5-6 mm de diámetro; filarios glabrescentes, ciliados; los exteriores y medios mucronados en el ápice, con mucrón de 0.5 mm de largo. *Flores*: 10-12, blancas, hermafroditas o femeninas por atrofia del androceo. Corola pentasecta, con una o dos incisiones más profundas que las demás. Segmentos velludos en el ápice; tubo exteriormente glabro; garganta velluda. *Frutos*: aqueños largamente velludos.

Fenología. – Florece en el invierno, principalmente en los meses de junio, julio y agosto.

Ecología. – Vegeta en selvas, especialmente en los márgenes donde hay más luz.

Distribución. – Sur de Brasil, desde Minas Gerais a Rio Grande do Sul, Paraguay y nordeste de Argentina.

Specimina visa. – **San Pedro**: “Sierra de Maracayú, cerro Yerbales in regione fluminis Tapiraguay” [24°58’S 056°04’W], VIII.1898-99, Hassler, E. 4132 (G). **Cordillera**: “Cordillera de Altos” [25°27’S 057°06’W], 2.VIII.1902, Fiebrig, K. 4 (G, LP, SI); “Lago Ypacaray” [25°19’S 057°15’W], VII.1913, Hassler, E. 11886 (G, S); “Cordillera de Peribebuy” [25°28’S 057°01’W], VIII.1931, Rojas, T. 5697 (LP); “Altos, Colonia Bernal Cué” [25°16’S 057°16’W], 18.VI.1973, Schinini, A. 6711 (CTES, LP). **Guairá**: “Villarrica” [25°47’S 056°27’W], s.f., Jörgensen, P. 4280 (C, LP, S, SI, US). **Itapúa**: “Coronel Bogado” [27°12’S 056°11’W], 12.VII.1945, Rojas, T. 12882 (LIL, LP). **Misiones**: “Santiago” [27°11’S 056°44’W], 28.IV.1961, Pedersen, T. M. 6025 (LP); “Tebicuary” [26°25’S 057°04’W], VIII.1942, Rojas, T. 9725 (LP). **Paraguari**: “Paraguari” [25°38’S 057°08’W], s.f., Malme, G. O. A. 870 (R); “Cerro Santo Tomás” [25°37’S 057°06’W], 7.IX.1916, Osten, C. 8771 (G); “Parque Nacional Ybycuí, alrededores de la Administración” [26°05’S 056°51’W], 15.VIII.1984, Pérez de Molas, L. & R. Duré Rodas 257 (CTES); “Caballero” [25°42’S 056°51’W], VIII.1919, Rojas, T. 3248 (LP, SI). **Alto Paraná**: “Hernandarias” [25°23’S 054°38’W], 30.VII.1949, Bertoni, G. T. 4365 (LP); “Vivero Forestal Itaipú” [25°22’S 054°34’W], 27.VII.1979, Caballero Marmorì, G. 434 (CTES); “Itabo” [25°04’S 054°30’W], 9.VII.1987, Soria, N. 1584 (CTES). **Amambay**: “7 Km N de la Ruta 5, límite W del Parque Nacional Cerro Corá” [22°38’S 056°02’W], 15.IX.1988, Ferrucci, M. S. & al. 704 (CTES); “Sierra de Amambay” [23°16’S 055°34’W], VII.1912-13, Hassler, E. 11258 (G, LP, S); “Sierra de Amambay, Punta Porá” [22°33’S 055°45’W], VI.1907-08, Hassler, E. & T. Rojas 10495 (G).

2. *Dasyphyllum floribundum* (Gardner) Cabrera in Revista Mus. La Plata, Secc. Bot. 9: 62. 1959 (Fig. 44, mapa 46).

≡ *Flotovia floribunda* Gardner in London J. Bot. 6: 455. 1847.

(Sinonimia, véase CABRERA, 1959)

Arbusto apoyante con ramas glabras, provistas de espinas axilares geminadas, cortas y curvas. *Hojas*: alternas, prontamente caedizas, cortamente pecioladas, elíptico-lanceoladas, agudas y con una espinita en el ápice, atenuadas en la base, trinervadas, glabras en ambas caras, de 3-7 × 1-2 cm. *Inflorescencias*: capítulos muy numerosos, formando panojas definidas densas y estrechas a lo largo de las ramas jóvenes. Pedicelos de 0-2 mm. Involucro cilíndrico-acampanado, de 9-11 mm de altura por 3 mm de diámetro; filarios, incluso los interiores, con una larga espina en el ápice, ciliados en el

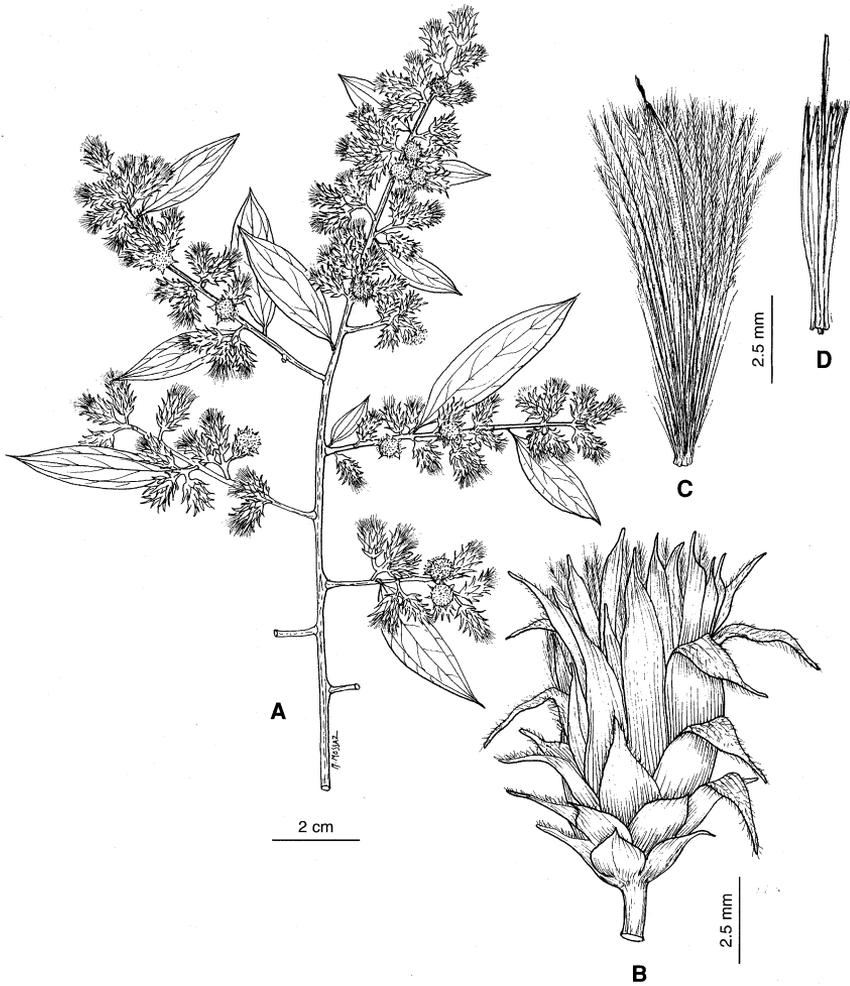
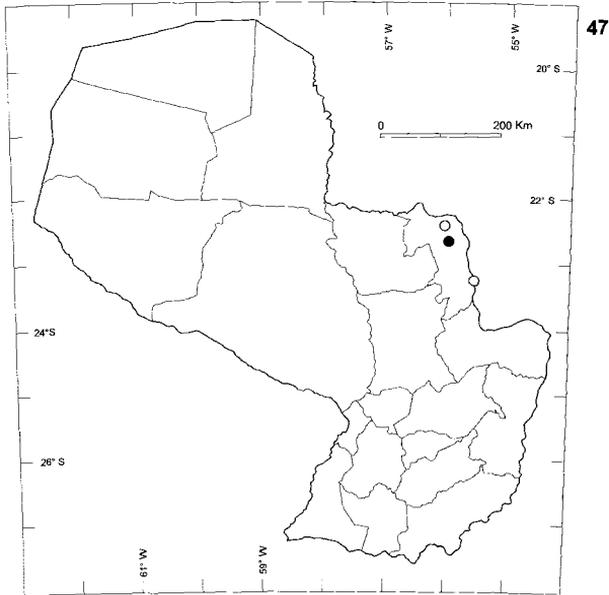
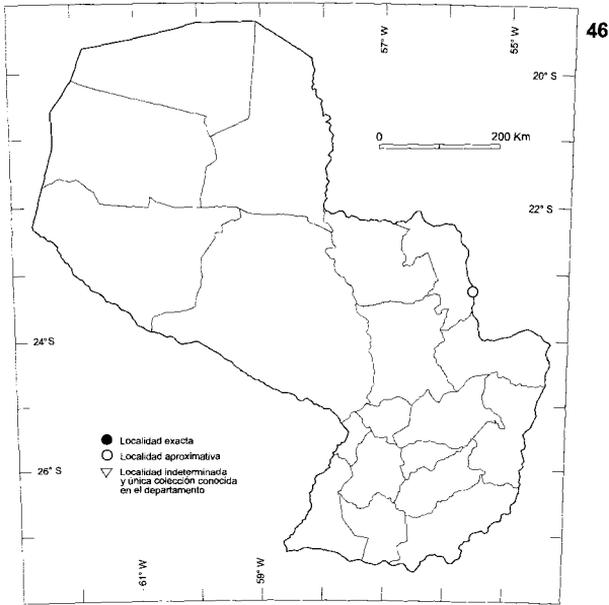


Fig. 44. - *Dasyphyllum floribundum* (Gardner) Cabrera
 A) rama en flor; B) capitulo; C) flor; D) corola.
 [A-D: Hassler 11251].



Mapa 46. - *Dasyphyllum floribundum* (Gardner) Cabrera

Mapa 47. - *Dasyphyllum latifolium* (Gardner) Cabrera

margen y glabros en el dorso. *Flores*: 9-13 con corola pentasecta, con una incisión más profunda que las otras; segmentos velludos en el ápice. *Frutos*: aquenios seríceo-velludos.

Distribución. – Sur del Brasil y Paraguay.

Specimina visa. – **Amambay**: “Sierra de Amambay, orillas mont. Limeira” [23°16’S 055°34’W], VI.1912-13, Hassler, E. 11251 (BAF, G, LP).

3. *Dasyphyllum latifolium* (Gardner) Cabrera in Revista Mus. La Plata, Secc. Bot. 9: 88. 1959 (**Fig. 45, mapa 47**).

≡ *Flotovia latifolia* Gardner in London J. Bot. 6: 454. 1847.

= *Chuquiraga sprengeliana* f. *paraguariensis* Hassl. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 12: 370. 1913.

= *Chuquiraga sprengeliana* f. *subinermis* Hassl. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 12: 371. 1913.

(Sinonimia, véase CABRERA, 1959)

Arbusto de 1-2 m de altura, con ramas de color castaño, glabras, provistas de espinas axilares geminadas, rectas, de 1-10 mm de longitud, o frecuentemente inermes. *Hojas*: cortamente pecioladas, anchamente elípticas u ovadas, de 5-10 × 2-6 cm, agudas u obtusas en el ápice y redondeadas en la base, tri- o pentanervadas, glabras en ambas caras o con pelos extendidos muy esparcidos. *Inflorescencias*: capítulos grandes, solitarios o agrupados en número de dos o tres en los extremos de las ramitas. Involucro anchamente acampanado, de 30-40 mm de altura por 20-25 mm de diámetro; filarios coriáceos, pardos, más o menos ciliados en el margen y tomentulosos o glabros en el dorso; los exteriores ovados, subopuestos, mucronados; los interiores lanceolados, agudos. *Flores*: cerca de 50, blancas, con corola subligulada de 17 mm de largo, con lóbulos velludos. *Frutos*: aquenios seríceo-velludos, de 0.7-0.8 cm de largo. Papus blanco de 1.5 cm de largo.

Fenología. – Florece en otoño e invierno, de fines de marzo hasta agosto.

Ecología. – Vegeta en “campos cerrados” con suelo arenoso.

Distribución. – Campos cerrados y serranías de Goyaz, Minas Gerais, Matto Grosso y Sierras del centro-este del Paraguay.

Specimina visa. – **Amambay**: “Inter Cerro Corá et flumen Aquidabán” [22°40’S 055°59’W], I.1907-08, Hassler, E. & T. Rojas 10484 (G, LP); “Inter Cerro Corá et flumen Aquidabán” [22°40’S 055°59’W], I.1907-08, Hassler, E. & T. Rojas 10484a [HOLOTYPUS de *Chuquiraga sprengeliana* f. *paraguariensis* Hassl.](G), [ISOTYPUS de *Chuquiraga sprengeliana* f. *paraguariensis* Hassl.](LP); “Sierra de Amambay” [23°16’S 055°34’W], VIII.1907-08, Hassler, E. & T. Rojas 10533 [HOLOTYPUS de *Chuquiraga sprengeliana* f. *subinermis* Hassl.](G); “Sierra de Amambay, Cerro Corá. Campo cerrado, tierra arenosa” [22°40’S 055°59’W], III.1934, Rojas, T. 6728 (LP); “Cerro Chanchito” [22°26’S 056°03’W], 28.VIII.1980, Schinini, A. & E. Bordas 20360 (CTES).

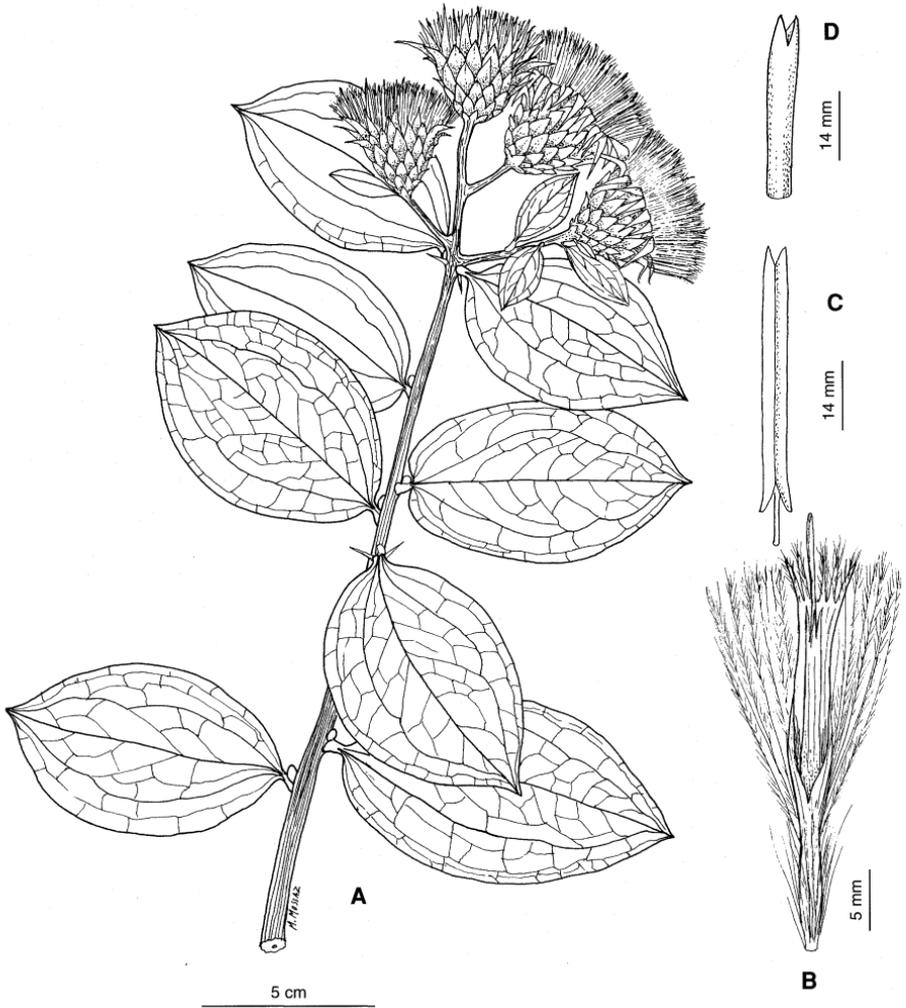


Fig. 45. – *Dasyphyllum latifolium* (Gardner) Cabrera
A) rama en flor; **B)** flor; **C)** antera; **D)** porción superior del estilo.
 [A-D: Hassler & Rojas 10484].

4. *Dasyphyllum maria-lianae*¹ Zardini & Soria in Novon 4: 80. 1994 (Fig. 46, mapa 48).

Arbusto apoyante de 5 m de altura, con tallos colgantes provistos de pares de espinas ganchudas axilares. *Hojas*: alternas, con peciolo de 5-10 mm y lámina anchamente ovada, aguda en el ápice y redondeada en la base, entera en el margen, trinervada, laxamente velluda en la cara superior y densamente en la inferior, de 5-7 × 3-4 cm. *Inflorescencias*: capítulos numerosos, dispuestos en panojas de cimas corimbiformes en los extremos de las ramas. Pedicelos de 1-1.5 cm. Involucro acampanado de 10-12 mm de altura y de diámetro; filarios ovados, mucronados en el ápice y tomentosos en el dorso, dispuestos en varias filas imbricadas. *Flores*: más o menos 28, con corola amarilla de 10-12 mm de largo; segmentos de 4-6 mm, con una incisión más larga que las demás, velludos exteriormente en el ápice (lo mismo que el tubo). *Frutos*: aquenios turbinados de 4-5 mm, sericeo-pubescentes. Cerdas del panto plumosas.

Fenología. – Florece en el invierno.

Ecología. – Vegeta en selvas.

Distribución. – Especie conocida hasta ahora únicamente para el departamento de Guairá.

Specimina visa. – **Guairá**: “Cordillera de Ybytyruzú, road Melgarejo-Antena” [25°43’S 056°16’W], 14.VII.1989, Zardini, E. & coll. 13263 (FCQ, MO); “Mbocayaity-Melgarejo, Cerro Naville, 25°43’S 56°21’W” [25°43’S 056°21’W], 6.VII.1992, Zardini, E. & coll. 32470 [HOLOTYPUS] (FCQ), [ISOTYPUS] (MO).

5. *Dasyphyllum varians* (Gardner) Cabrera in Candollea 52: 216. 1997 (Fig. 47, mapa 49).

≡ *Flotovia varians* Gardner in London J. Bot. 6: 454. 1847.

= *Chuquiraga hassleriana* Chodat in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 1: 418. 1901.

≡ *Chuquiraga glabra* var. *hassleriana* (Chodat) Chodat in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 3: 781. 1903.

= *Chuquiraga glabra* var. *rectispina* Chodat in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 3: 781. 1903.

Arbusto apoyante, ramoso, con espinas geminadas. *Hojas*: elípticas o elíptico-lanceoladas, generalmente agudas, de 4-10 × 1-4.5 cm, glabras en la haz y con pelos tendidos laxos en el envés. *Inflorescencias*: capítulos numerosos, en panojas definidas laxas. Involucro de 10-11 mm de altura, con filarios espinosos en el ápice, ciliados en el margen y glabrescentes en el dorso. *Flores*: 11-20, con corola glabra, incluso el ápice de los segmentos donde ocasionalmente llevan algún pelito. *Frutos*: aquenios velludos.

Fenología. – Florece desde junio a agosto.

Ecología. – Vegeta en selvas tropicales y subtropicales.

Distribución. – Sur de Brasil, en los estados de Minas Gerais y Mato Grosso, y en Paraguay.

¹Especie no vista. Extracto de la descripción original.

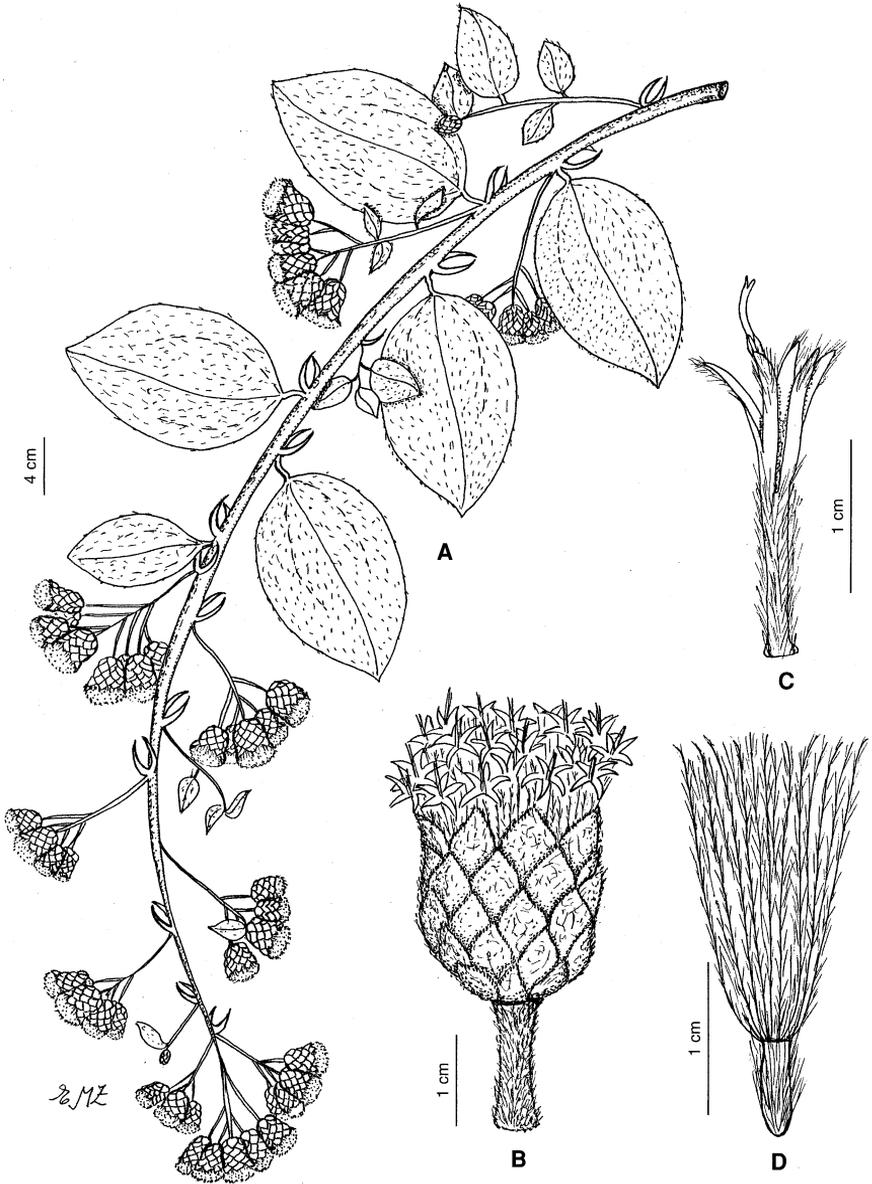
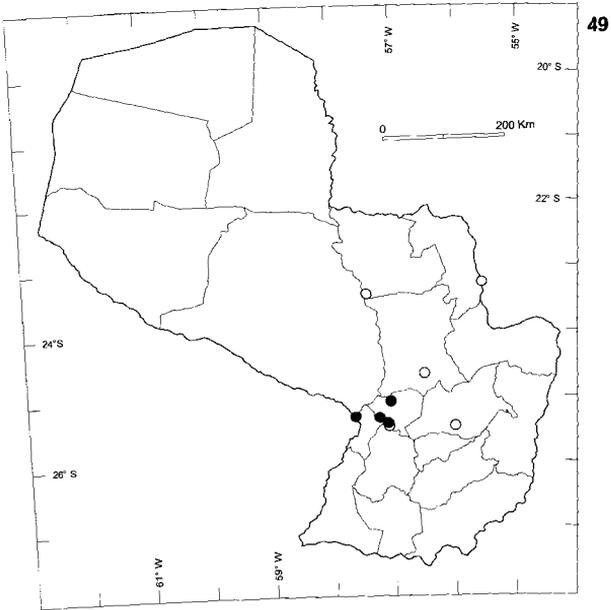
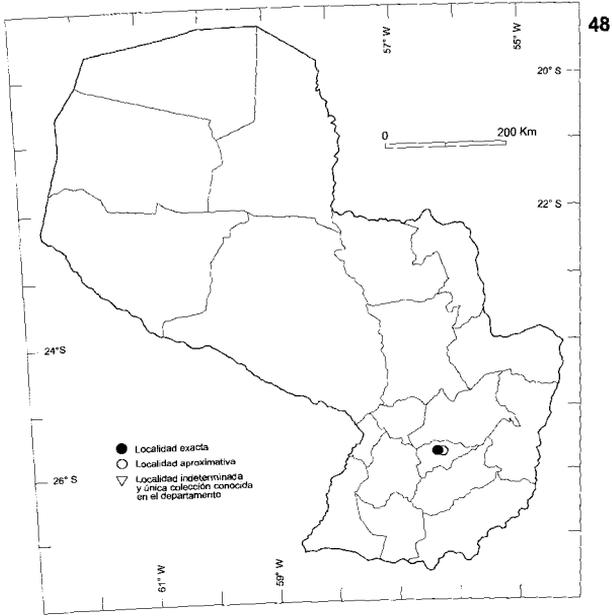


Fig. 46. – *Dasyphyllum maria-lianae* Zardini & Soria
 A) rama en flor; B) capítulo; C) corola; D) aquenio.
 [A-D: ZARDINI, 1994].



Mapa 48. - *Dasyphyllum maria-lianae* Zardini
Mapa 49. - *Dasyphyllum varians* (Gardner) Cabrera

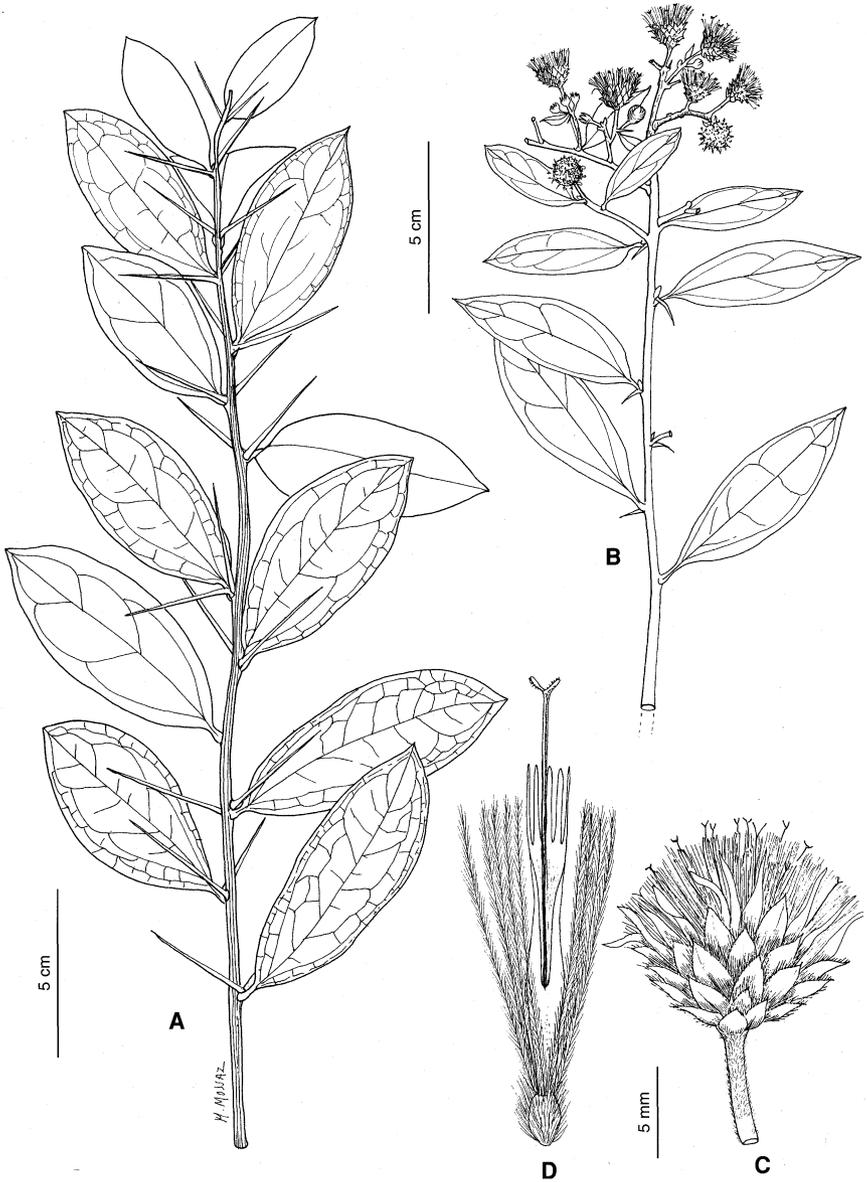


Fig. 47. – *Dasyphyllum varians* (Gardner) Cabrera
A) rama vegetativa; **B)** rama en flor; **C)** capitulo; **D)** flor.
 [A-D: Chodat 409].

Specimina visa. – **Concepción:** “Picada Isabel, prope Concepción” [23°26’S 057°26’W], VIII.1901-02, Hassler, E. 7211 (G, P, S); “Picada Isabel, prope Concepción” [23°26’S 057°26’W], VIII.1901-02, Hassler, E. 7214 (G, S). **San Pedro:** “Colonia Primavera” [24°38’S 056°31’W], 28.VIII.1956, Woolston, A. L. 266 (LP, SI). **Cordillera:** “Caacupe” [25°24’S 057°07’W], s.f., Chodat, R. 409 (G); “Cerro de Altos, San Bernardino” [25°19’S 057°15’W], VIII.1915, Hassler, E. 342 (G, LP, SI); “San Bernardino” [25°19’S 057°15’W], VII.1885-1895, Hassler, E. 545a [SYNTYPI de *Chuquiraga hassleriana* Chodat] (G, P); “San Bernardino” [25°19’S 057°15’W], VII.1885-1895, Hassler, E. 545b [SYNTYPUS de *Chuquiraga hassleriana* Chodat] (G); “Cordillera de Altos” [25°27’S 057°06’W], VII.1885-1895, Hassler, E. 545c [HOLOTYPUS de *Chuquiraga glabra* var. *rectispina* Chodat] (G), [ISOTYPUS de *Chuquiraga glabra* var. *rectispina* Chodat] (P); “San Bernardino” [25°19’S 057°15’W], VIII.1923, Rojas, T. 4645 (LP); “Arroyos y Esteros” [25°04’S 057°04’W], VII.1945, Rojas, T. 12902 (LP). **Caaguazú:** “Prope Caaguazú in dumetis” [25°27’S 056°01’W], IX.1905, Hassler, E. 9454 (G). **Central:** “Asunción” [25°18’S 057°39’W], 19.VIII.1874, Balansa, B. 822 (BAF, G). **Amambay:** “Sierra de Amambay” [23°16’S 055°34’W], VIII.1907-08, Hassler, E. & T. Rojas 10568 (BAF, G).

Gochnatia Kunth in Humb. & al., Nov. Gen. Sp. 4, ed. folio: 15. 1818.

Árboles o *arbustos*, raramente *sufrútices*, monoicos, dioicos o ginodioicos, frecuentemente tomentosos con pubescencia simple, estrellada o dendrítica. *Hojas:* alternas, pecioladas o, más raramente, sésiles, enteras o dentadas, coriáceas o subcoriáceas. *Inflorescencias:* capítulos sésiles o pedicelados, dispuestos en cimas corimbiformes o racemiformes, o solitarios. Involucro acampanado o turbinado, formado por varias filas de filarios; los exteriores gradualmente menores. Receptáculo sin páleas, alveolado, raramente con alguna pálea. *Flores:* generalmente isomorfas, en las especies monoicas todas hermafroditas; en las especies dioicas en unas plantas todas bisexuadas, pero con gineceo aparentemente estéril, en otras plantas todas femeninas, sin anteras o solo con vestigio de ellas (en algunas especies existen plantas femeninas y plantas hermafroditas con flores dimorfas: las del disco bisexuadas con gineceo estéril y las del margen femeninas). Corola actinomorfa, profundamente pentasecta, con segmentos lineales, recurvados. Anteras lineales, con apéndice conectival lanceolado, contraído en el ápice en una punta más o menos larga; tecas atenuadas en su base en una punta lineal entera o laciniada (anteras sagitadas). Estilo cortamente bifido o bilobado, con ramitas o lóbulos redondeados en el ápice, sin pelos colectores. *Frutos:* aquenios turbinados, seríceo-pubescentes o glandulosos. Pappus formado por numerosas cerdas rígidas, ásperas, desiguales, dispuestas en dos o más series.

Género pantropical con un total de 66 especies, 2 de ellas en el sudeste de Asia; las demás neotropicales, con centros de dispersión en las Antillas y en el sudeste de Brasil y centros menores en México y en los Andes tropicales. En Paraguay se encuentran 7 especies.

Clave de las especies de *Gochnatia*

1. Tallos y hojas con pelos lanosos simples. Involucro turbinado con pedicelos densamente cubiertos de brácteas. Árboles con hojas ovadas o elípticas
 5. **G. palosanto**
- 1a. Tallos y hojas con pelos malpigiáceos (en T) o con pelos estrellados pedicelados. Involucro acampanado con pedicelos no densamente bracteolados. Árboles, arbustos o sufrútices 2

2. Tallos y hojas con pelos estrellados pedicelados. Hojas ovadas, acorazonadas. Involucro de 9-10 mm de altura. Arbustos **2. G. barrosii**
- 2a. Tallos y hojas con pelos malpigiáceos (en T) 3
3. Flores muy numerosas. Involucro de 10-12 mm de altura. Hojas grandes hasta 14 × 7.5 cm. Sufrútices **3. G. cordata** var. **mollissima**
- 3a. Flores 7-15 4
4. Hojas ovadas, casi tan anchas como largas, obtusas en el ápice y codadas en la base. Involucro de 5-6 mm de altura. Sufrútices **4. G. haumaniana**
- 4a. Hojas conspicuamente más largas que anchas. Árboles o arbustos 5
5. Panojas laxas con pedicelos de hasta 20 mm de largo. Involucro de 8-9 mm de altura. Hojas lanceoladas **7. G. pulchra**
- 5a. Panojas densas con pedicelos de 0.10 mm de largo. Hojas ovado-oblongas o elípticas. Involucro de 4-7 mm de altura 6
6. Hojas dentadas, con peciolo de 2-6 mm de largo **1. G. argentina**
- 6a. Hojas enteras o cortamente dentadas con peciolo de 10-20 mm de largo 7
- 7a. Hojas de 11-14 × 3-6(-7) cm, ovado-lanceoladas **6a. G. polymorpha**
- 7b. Hojas de 7-10 × 1.5-3 cm, oblongo-lanceoladas
6b. G. polymorpha subsp. **ceanothifolia**

1. Gochnatia argentina (Cabrera) Cabrera in Notas Mus. La Plata, Bot. 15: 42. 1950 (Fig. 48, mapa 50).

≡ *Moquinia argentina* Cabrera in Notas Mus. La Plata, Bot. 1: 56. 1935.

Nombre vernáculo: “ka’a marã” (= hierba medicinal).

Arbusto dioico de 1-2 m de altura, muy ramoso, con ramas jóvenes densamente albo-tomentosas, laxamente hojosas. *Hojas:* con peciolo de 0.2-0.6 cm de largo. Lámina coriácea, ovada, ovado-oblonga o elíptica, de 4-8 × 2-4 cm, aguda u obtusa y brevemente mucronada en el ápice, redondeada o subcordada en la base, dentado-mucronada en el margen, glabra o casi en la haz y densamente tomentosa en el envés, con tricomas malpigiáceos. *Inflorescencias:* capítulos numerosos, sésiles o brevísimamente pedunculados, dispuestos en amplias panojas de falsas espigas. Involucro acampanado, de 6-7 mm de altura por 5-6 mm de diámetro, más corto que las flores. Filarios en 3 series, todos densamente seríceo-velludos en el dorso; los exteriores ovados, los internos lanceolados. *Flores:* 9-12, dioicas; las masculinas profundamente pentolobadas, con anteras sagitadas y gineceo abortado; las femeninas con estilo cortamente bilobado. *Frutos:* aquenios velludos.

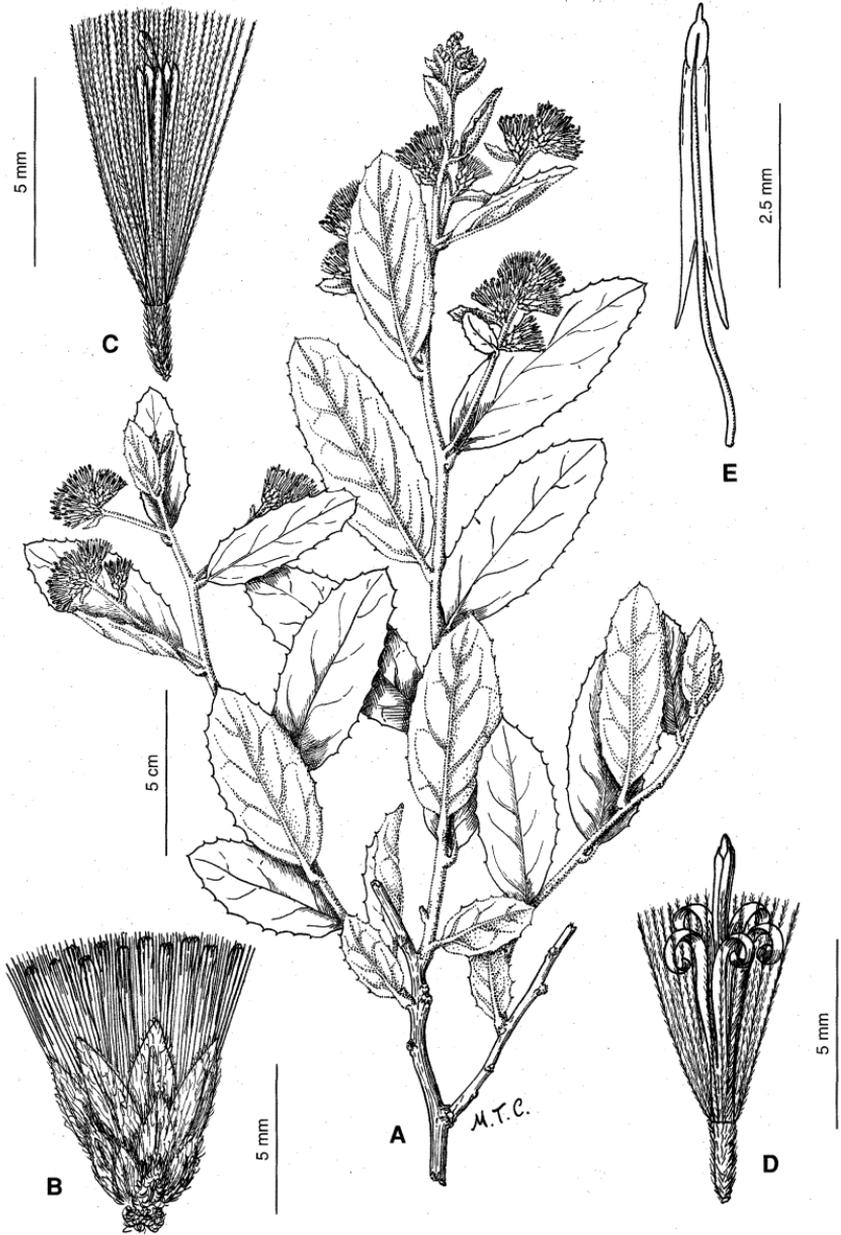
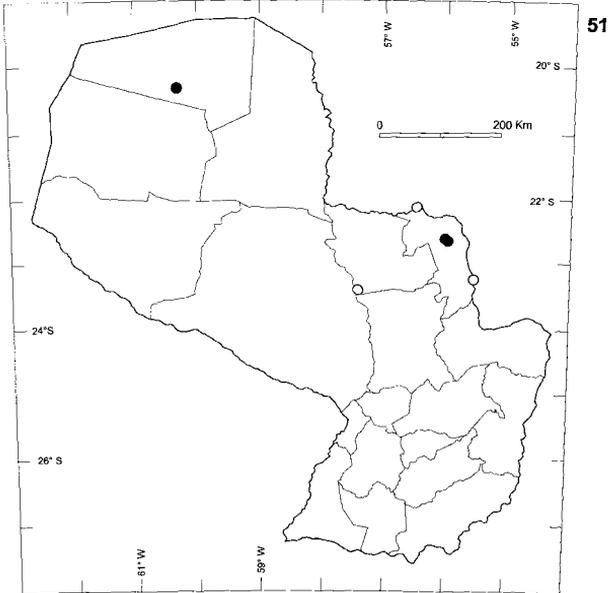
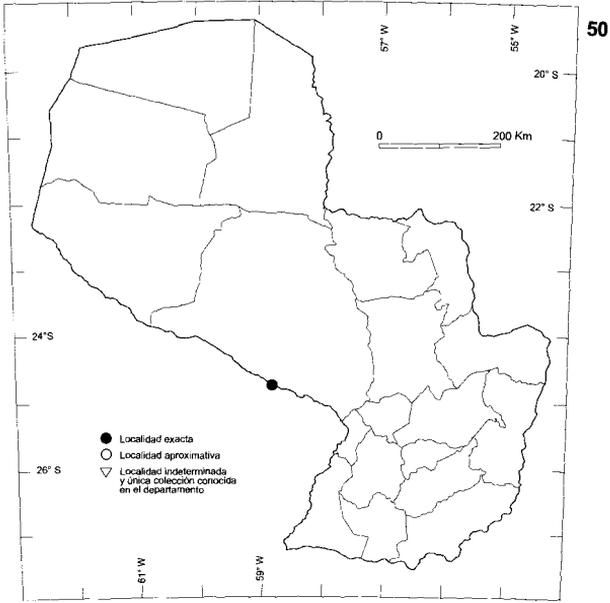


Fig. 48. - *Gochnatia argentina* (Cabrera) Cabrera
 A) rama en flor; B) capítulo; C) flor femenina; D) flor hermafrodita; E) antera.
 [A-E: CABRERA, 1971].



Mapa 50. – *Gochnatia argentina* (Cabrera) Cabrera

Mapa 51. – *Gochnatia barrosii* Cabrera

Fenología. – Florece en el verano, de diciembre en adelante.

Ecología. – Vegeta en bosques secos chaqueños.

Distribución. – Región chaqueña, argentina y paraguaya.

Specimina visa. – **Presidente Hayes:** “Fortín General Brúguez” [24°45'S 058°49'W], 4.I.1980, *Arenas*, P. s.n. (BACP, CTES).

2. *Gochnatia barrosii* Cabrera in *Notas Mus. La Plata, Bot.* 15: 46. 1950 (**Fig. 49, mapa 51**).

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

= *Moquinia velutina* var. *cordata* Chodat in *Bull. Herb. Boissier ser.* 2, 3: 781. 1903.

(Sinonimia, véase CABRERA, 1971)

Arbusto de 2-3 m de altura, con ramas jóvenes densamente velutino-tomentosas, con pelos estrellados, pedicelados de color leonado. *Hojas:* alternas, con pecíolo de 1-3 cm de largo, densamente velutino-tomentoso. Lámina subcoriácea, ovada, de 8-17 × 5-11.5 cm, aguda en el ápice y acorazonada en la base, entera en el margen, con nervadura central y 7-9 pares de nervios secundarios muy sobresalientes en la cara inferior, velutino-leonadas en la haz (con pelos estrellados densos) y densísimamente tomentosas en el envés con pelos estrellados pedicelados. *Inflorescencias:* capítulos muy numerosos, cortamente pedicelados, dispuestos en panojas axilares y terminales que, en conjunto, forman una gran panoja piramidal hojosa. Pedicelos de hasta 5 mm de longitud, tomentosos. Los capítulos masculinos con involucreo acampanado de 9-10 mm de altura por 6-7 mm de diámetro; filarios en 5-6 series, lanceolados, seríceo-pubescentes, con 18 flores, amarillentas, hermafroditas, tubulosas, profundamente pentasectas. Los capítulos femeninos con involucreo de 8 mm de altura, semejante al de los capítulos masculinos, con cerca de 25 flores, femeninas, con corola pentasecta. *Frutos:* achenios turbinados, seríceo-velludos, de 0.2 cm de largo.

Fenología. – Florece a fines del invierno y en primavera.

Ecología. – Vegeta en los “cerrados”.

Distribución. – Sur de Brasil, en los estados de Minas Gerais, Matto Grosso, São Paulo y Paraná, y en Paraguay, este y noroeste del Chaco (Cerro León).

Specimina visa. – **Concepción:** “Concepción” [23°26'S 057°26'W], VIII.1901-02, *Hassler, E. 7173* [HOLOTYPUS de *Moquinia velutina* var. *cordata* Chodat] (G), [ISOTYPI de *Moquinia velutina* var. *cordata* Chodat] (BM, MO, P, S, UC, W); “Concepción, orilla de montes” [23°26'S 057°26'W], V.1917, *Rojas, T. 2949* [LECTOTYPUS de *G. paraguariensis* Cabrera] (LP), (LIL, SI). **Amambay:** “Sierra de Amambay” [23°16'S 055°34'W], VII.1907-08, *Hassler, E. & T. Rojas 10535* (BAF, BM, C, F, G, K, MO, NY, P, S, US); “14 Km SE de Bella Vista, en cerrados” [22°08'S 056°30'W], 24.VI.1977, *Krapovickas, A. & A. Schimini 32624* (CTES); “Parque Nacional Cerro Corá” [22°38'S 056°02'W], 1987, *Mereles, F. 2078[?]* (G); “Sierra de Amambay” [23°16'S 055°34'W], s.f.[?], *Rojas, T. 10535a* (BM, F, G, K, NY, P, S); “Cerro Corá” [22°40'S 055°59'W], s.f.[?], *Schinini, A. & E. Bordas 20170* (CTES, G); “Ruta 3, enfrente de la rotonda del Parque Nacional Cerro Corá” [22°38'S 056°02'W], 13.VIII.1987, *Soria, N. 1798* (CTES). **Chaco:** “Cerro León (Cap. Pablo Lagerenza), lomada al este de la meseta central, cumbre” [20°20'S 060°20'W], 17.V.1988, *Charpin, A. & L. Ramella 21693bis* (G, PY).



Fig. 49. - *Gochnatia barrosii* Cabrera
A) rama en flor; **B)** capítulo.
 [A: CABRERA, 1950; B: CABRERA, 1971].

3. *Gochnatia cordata* var. *mollissima* Hassl. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 16: 27. 1919 (Fig. 50 [ilustra *Gochnatia cordata* Less. var. *cordata*], mapa 52).

Sufrútice erecto, de 0.4-1.20 m de altura, con tallos simples, densamente velutinotomentosos, hojosos hasta la inflorescencia. *Hojas*: alternas, sésiles, coriáceas, ovadas u oblongo-elípticas, grandes hasta de 14 × 7.5 cm, redondeadas u obtusas y brevisimamente mucronadas en el ápice, acorazonadas en la base, enteras en el margen, las superiores densamente velutino-pubescentes en la haz y muy densamente albo- u ocráceotomentosas en el envés. Pelos de ramas erectas. *Inflorescencias*: capítulos numerosos, brevemente pedicelados o sésiles, dispuestos en cimas paucicéfalas en la parte superior del tallo, formando en conjunto una panoja larga y estrecha. Involucro acampanado, de 10-12 mm de altura por otro tanto de diámetro; filarios numerosos, ovado-lanceolados, densamente velludos en el dorso. *Flores*: numerosas, hermafroditas, amarillas, con corola tubulosa, pentasecta, con segmentos recurvados de 5-6 mm de largo. *Frutos*: aquenios turbinados, sericeo-velludos. Papus leonado de 0.7-0.9 cm de largo.

Ecología. – Vegeta en campos.

Distribución. – Variedad hasta ahora endémica del Paraguay, en el departamento de Caaguazú.

Specimina visa. – **Caaguazú**: “Caaguazú” [25°27’S 056°01’W], III.1905, Hassler, E. 9327 [HOLO-TYPUS] (G), [ISOTYP] (BM, F, K, NY, S, UC, W); “Caaguazú” [25°27’S 056°01’W], III.1905, Hassler, E. 9327a (BM, F, G, GH, K, NY, S, UC, W); “Campo Ithú” [25°01’S 055°56’W], s.f.[?], Jørgensen, P. 4807 (C, F, MO, NY); “Campo Ithú” [25°01’S 055°56’W], s.f.[?], Jørgensen, P. 4809 (S, US); “Ithú” [25°01’S 055°56’W], IV.1927, Rojas, T. 5063 (LP, M); “Camino a Yhú, en campos cerrados” [25°01’S 055°56’W], 20.V.1974, Schinini, A. 9113 (CTES); “Camino a Yhú, en campos cerrados” [25°01’S 055°56’W], s.f.[?], Sparre, B. & F. Vervoort 2078 (LIL).

4. *Gochnatia haumaniana* Cabrera in Notas Mus. La Plata, Bot. 15: 44. 1950 (Fig. 51, mapa 53).

Sufrútice erecto, de 0.5-1 m de altura, con tallos densamente amarillento-tomentosos, los viejos glabrescentes. *Hojas*: alternas, cortísimamente pecioladas o sésiles (pecíolo de 0.5-5 mm de largo). Lámina anchamente ovada, de 5-9 × 5-7.5 cm, obtusa en el ápice y acorazonada en la base, cortamente denticulada en el margen o entera, reticulado-venosa en la cara inferior donde es amarillento-tomentosa (con pelos malpighiáceos, en T), glabra y lustrosa en la cara superior. *Inflorescencias*: capítulos polígamo-dioicos, mediocres, muy numerosos, sésiles o casi, dispuestos en una panoja triangular de cimas glomeruliformes. Los capítulos andróginos con involucro turbinado de 5-6 mm de altura por 4-5 mm de diámetro; filarios papiráceos, 3-4-seriados, agudos, tomentosos, los exteriores ovados, los internos lanceolados. *Flores*: cerca de 13, blanquecinas, las marginales femeninas, con corola tubulosa profundamente pentasecta; aquenios turbinados, sericeo-velludos, con papus estramíneo de 0.5-0.6 cm de largo; las flores centrales bisexuadas con corola similar a la de las marginales, anteras con apéndice conectival lanceolado y cortamente apiculado y tecas terminadas inferiormente en dos colas plumosas. Los capítulos femeninos con involucro turbinado de 10-12 mm de largo por 5-6 mm de diámetro; 12-14 flores femeninas, con estilo bifido, sin pelos colectores. *Frutos*: aquenios turbinados, sericeo-velludos, de 0.25-0.30 cm de longitud. Papus estramíneo de 1 cm de largo.

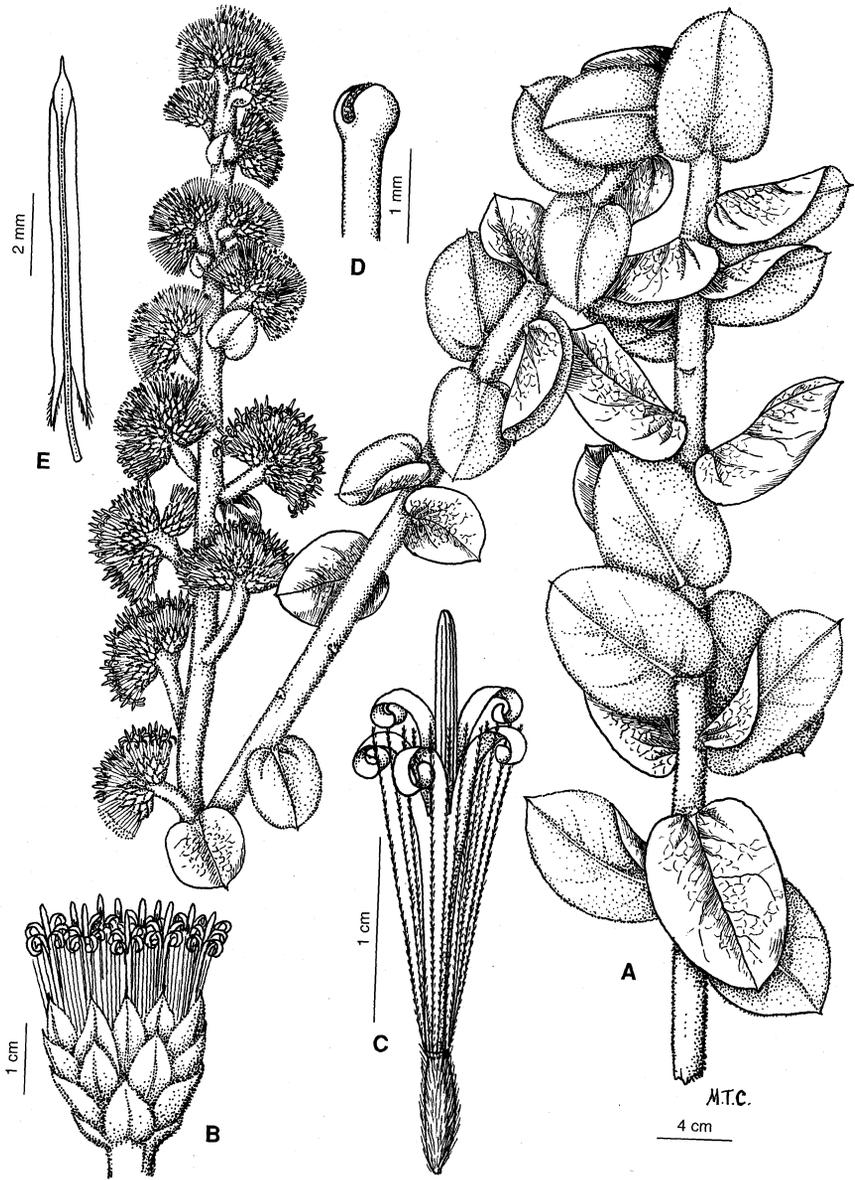


Fig. 50. - *Gochnatia cordata* Less. var. *cordata*
 A) planta en flor; B) capitulo; C) flor; D) parte superior del estilo; E) antera.
 [A-E: CABRERA, 1971].

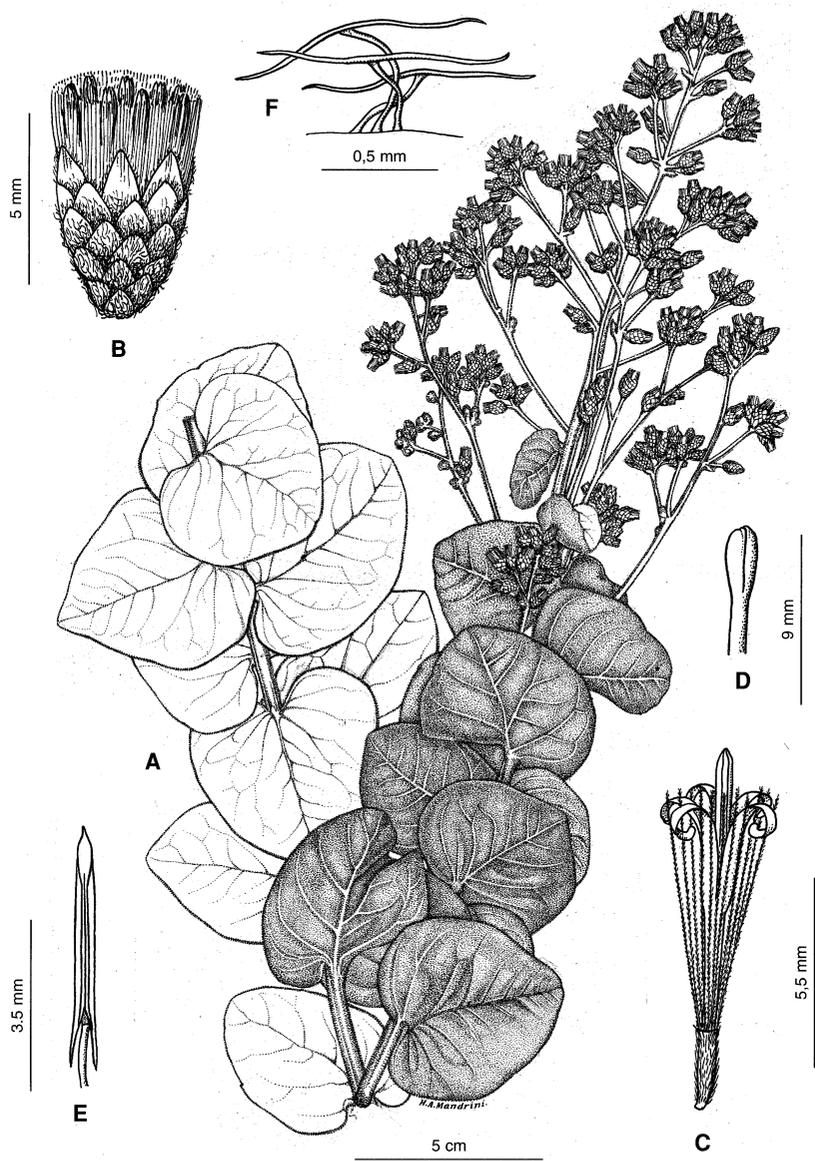
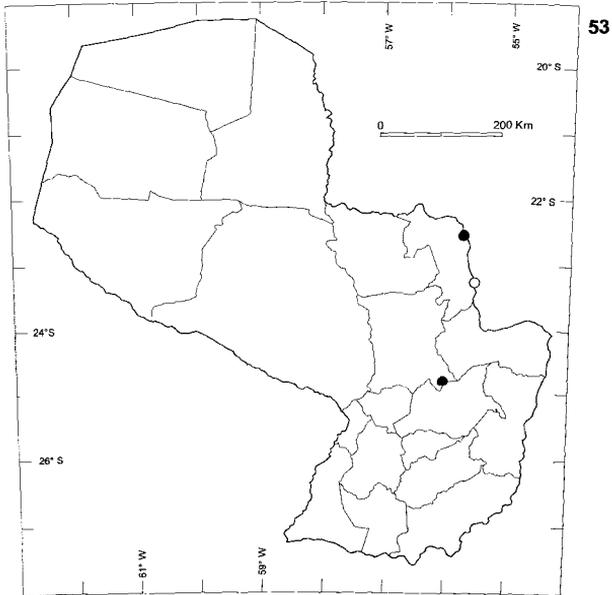
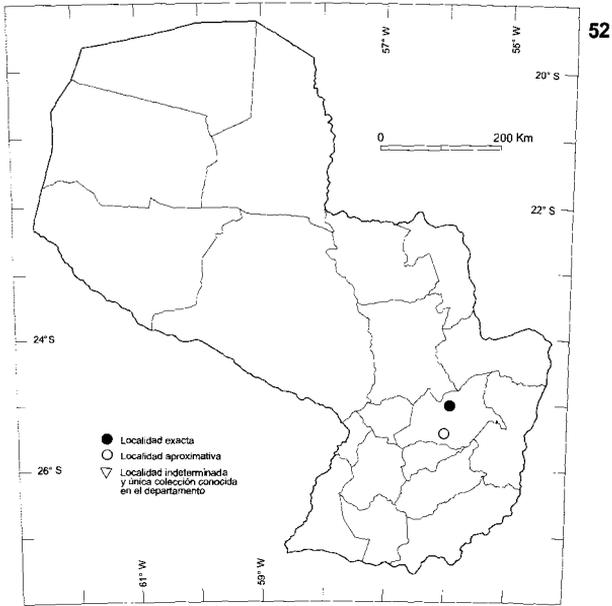


Fig. 51. - *Gochnatia haumaniana* Cabrera
 A) rama en flor; B) capitulo; C) flor; D) parte superior del estilo; E) antera; F) detalle de la pubescencia.
 [A-F: CABRERA, 1971].



Mapa 52. – *Gochnatia cordata* var. *mollissima* Hassl.

Mapa 53. – *Gochnatia haumaniana* Cabrera

Fenología. – Florece en primavera y principios del verano.

Ecología. – Vegeta en campos cerrados.

Distribución. – Endémica del nordeste de Paraguay y regiones limítrofes de Brasil.

Specimina visa. – **San Pedro:** “Capiibary” [24°48’S 056°03’W], Schwarz, G. J. 12184 (LIL). **Amambay:** “In altiplanities et declivibus, Sierra de Amambay” [23°16’S 055°34’W], XII.1907-08, Hassler, E. & T. Rojas 9752 (BM, F, G, K, NY, P, W); “In altiplanities et declivibus, Sierra de Amambay” [23°16’S 055°34’W], IV.1907-08, Hassler, E. & T. Rojas 10391 (BM, F, G, K, P, W); “Ponta Porá” [22°33’S 055°45’W], 16.II.1955, Meyer, T. 18770 (LP); “Sierra de Amambay, Pedro Juan Caballero” [22°33’S 055°45’W], I.1934, Rojas, T. 6575 [HOLOTYPUS] (LP); “Pedro Juan Caballero” [22°33’S 055°45’W], Schwarz, G. J. 11838 (LIL).

5. *Gochnatia palosanto* Cabrera in Notas Mus. La Plata, Bot. 1: 62. 1935 (**Fig. 52, mapa 54**).

Árbol de 3-8 m de altura, con tronco de hasta 40 cm de diámetro. Corteza pardusca rugosa. Madera dura y perfumada. Ramitas jóvenes tomentosas, luego glabras. *Hojas:* alternas, con pecíolo tomentoso de 0.3-1 cm de longitud. Lámina de 4-8 × 1.5-4 cm, ovada o elíptica, obtusa o semiaguda en el ápice donde suele llevar un mucroncito cortísimo, redondeada en la base, irregularmente denticulado-mucronada en el margen, pinnatinervada, laxamente tomentulosa o glabra en la haz y densamente ceniciento-tomentosa en el envés, con pelos simples, crespos. *Inflorescencias:* capitulos numerosos, aparentemente sésiles, dispuestos en cimas racemiformes o glomeruliformes en los ápices de las ramitas. Pedicelos de 5-10 mm de longitud, cubiertos de brácteas ovadas, imbricadas, que semejan una prolongación del involucre. Éste acampanado-turbinado, de 6-7 mm de longitud por 4-5 mm de diámetro. Filarios en 3-4 series, lanceolados, agudos, lanosos en el margen y glabros en el dorso. *Flores:* isomorfas, hermafroditas, 8-12, amarillas, con corola tubulosa profundamente pentasecta; tubo de 3-4.5 mm de largo; segmentos de 3-5 mm, lineales, recurvados. Anteras con apéndice conectival apiculado y colas plumosas. Estilo cortamente bifido, con ramas redondeadas en el ápice, sin pelos. *Frutos:* aquenios turbinados, densamente seríceo-velludos, de unos 4 mm de largo. Pappus blancuzco formado por numerosas cerdas desiguales, de hasta 6 mm de longitud.

Fenología. – Florece de octubre a enero y fructifica de febrero a marzo.

Ecología. – Crece en zona de serranía.

Distribución. – Distrito Serrano de la provincia fitogeográfica chaqueña, desde el sur de Bolivia hasta Tucumán. En Paraguay, se encuentra en el límite con Bolivia, al noroeste del Chaco paraguayo.

Specimina visa. – **Chaco:** “+/- 6 km de línea 10, por línea 3, en dirección O hacia Cerro Cabrera. 19°42’S 61°26’W” [19°42’S 061°24’W], 27.X.1992, Fortunato, R., L. Ramella & R. Palese 3660 (G).

6a. *Gochnatia polymorpha* (Less.) Cabrera in Notas Mus. La Plata, Bot. 15: 43. 1950 (**Fig. 53, mapa 55**).

≡ *Spadonia polymorpha* Less., Syn. Gen. Compos.: 101. 1832.

(Sinonimia, véase CABRERA, 1971)

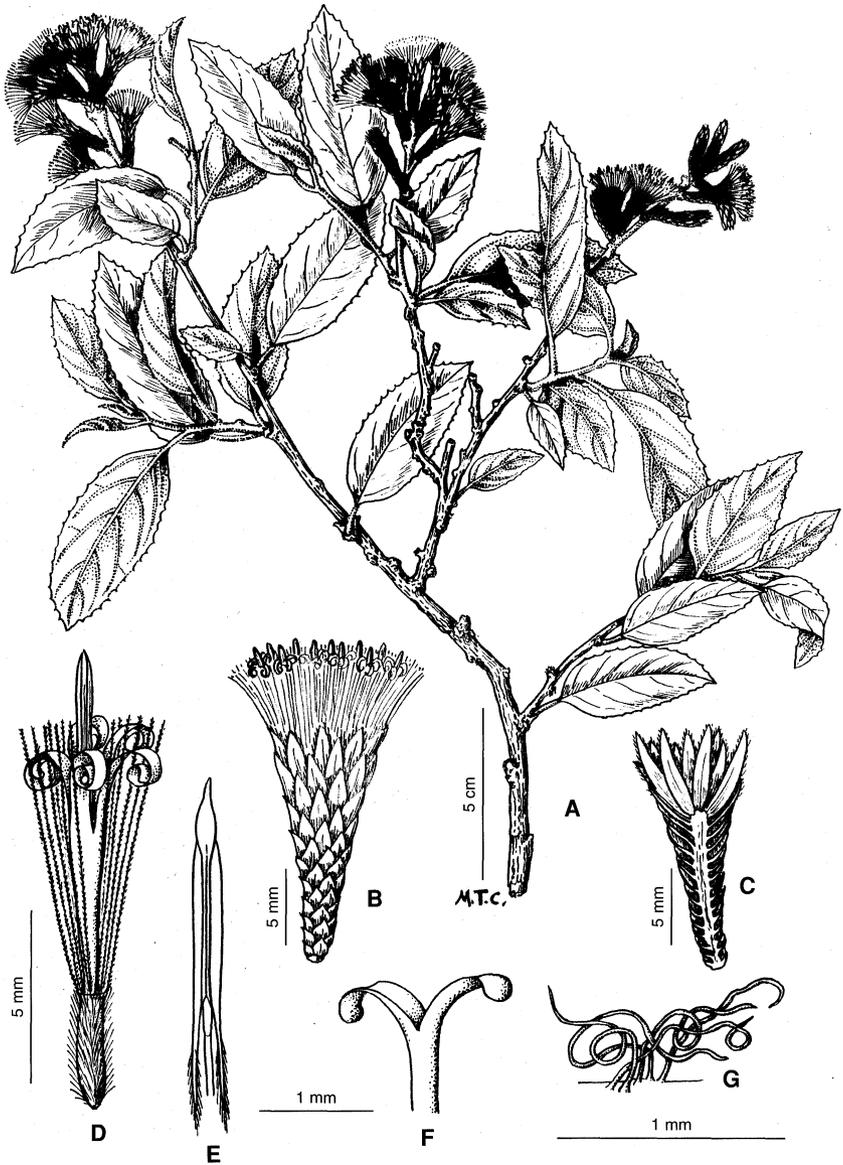


Fig. 52. - *Gochnatia palosanto* Cabrera
 A) rama en flor; B) capítulo; C) sección longitudinal del capítulo y su pedicelo; D) flor; E) antera; F) parte superior del estilo; G) detalle de la pubescencia.
 [A-G: CABRERA, 1978].

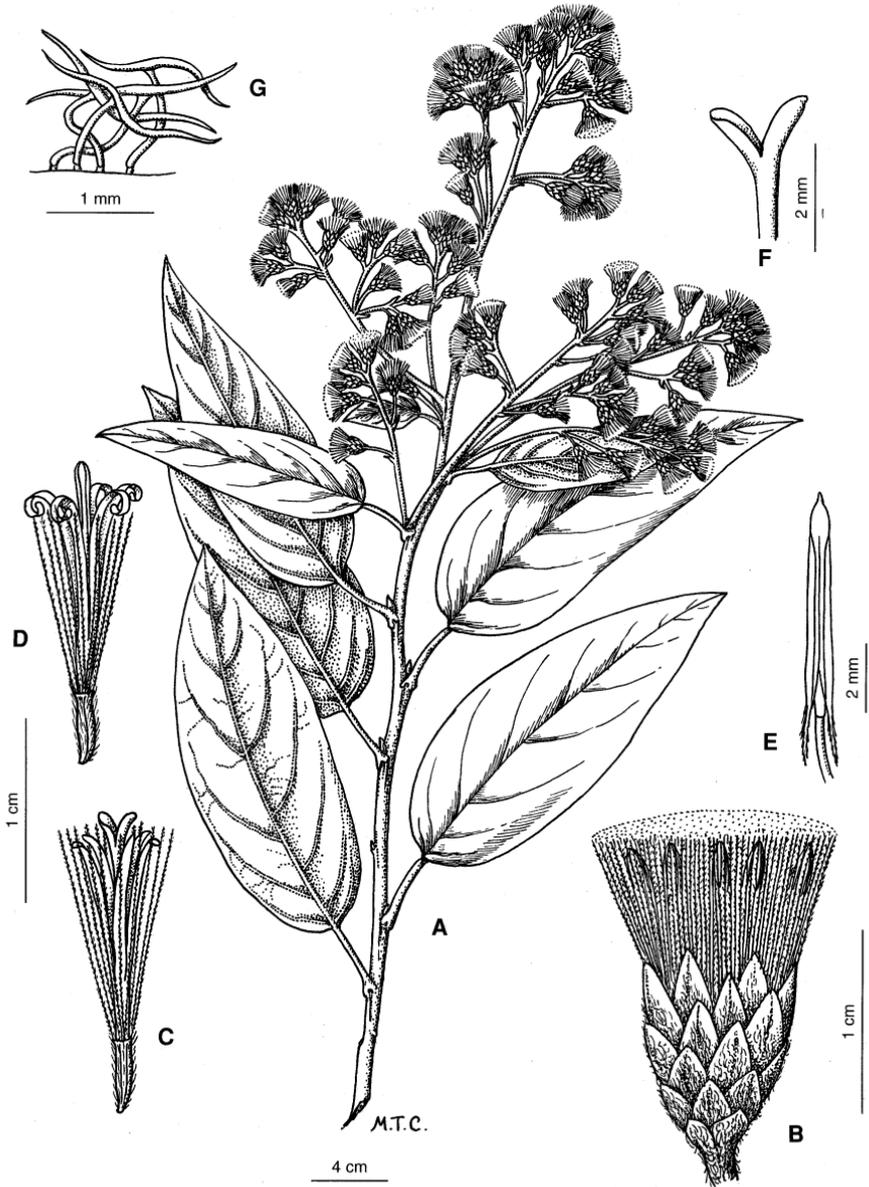
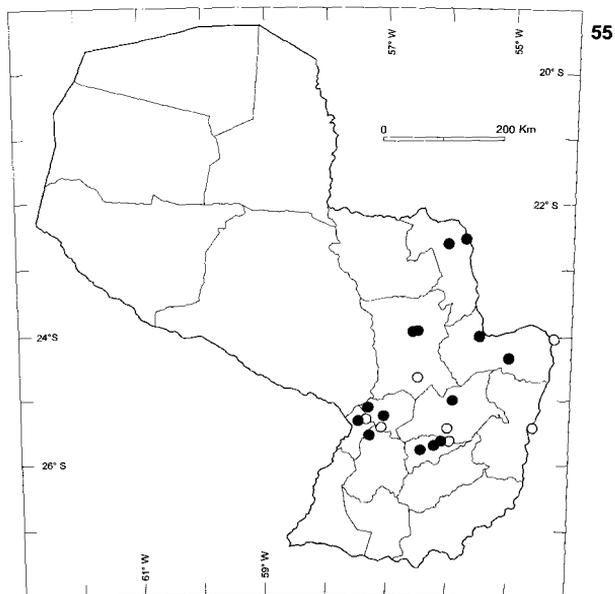
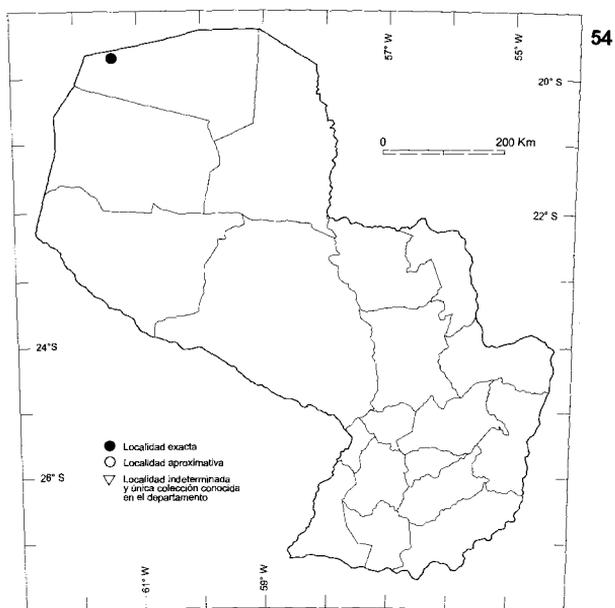


Fig. 53. - *Gochnatia polymorpha* (Less.) Cabrera
 A) rama en flor; B) capitulo; C) flor femenina; D) flor hermafrodita; E) antera; F) parte superior del estilo;
 G) detalle de la pubescencia.
 [A-G: CABRERA, 1971].



Mapa 54. – *Gochnatia palosanto* Cabrera

Mapa 55. – *Gochnatia polymorpha* (Less.) Cabrera

Nombres vernáculos: “cambara guasu” (guasu = grande); “ka’a marã guasu” (ka’a marã = hierba medicinal).

Arbolito (raramente arbusto) ginodioico de hasta unos 10 m de altura, con ramas jóvenes densamente incano-tomentosas, hojosas hasta el ápice. *Hojas*: alternas, con peciolo tomentoso de 1-2 cm de longitud. Lámina de 11-14 cm de longitud (rara vez más) por 3-6(-7) cm de anchura, subcoriácea, ovado-lanceolada, aguda en el ápice, redondeada (raramente subcordada) en la base, entera en el margen, glabra y menudamente reticulada-venosa en la haz y densamente cenicita o incano-tomentosa en el envés, con pelos malpighiáceos (en T), apretados y con ramas algo crespas. *Inflorescencias*: capítulos muy numerosos, pedicelados, dispuestos en panojas terminales amplias. Pedicelos tomentosos de 3-10 mm de longitud. Involucro acampanado de 4-5 mm de altura por 3-4 mm de diámetro; filarios en 3-4 series, los externos ovados, obtusos; los internos lanceolados, agudos; todos ciliados en el margen y casi glabros en el dorso. *Flores*: 7-15, amarillentas, en unas plantas todas hermafroditas y en otras todas femeninas. *Frutos*: papus estramíneo o rosado.

Fenología. – Florece a fines de la primavera y durante el verano, fructificando en seguida.

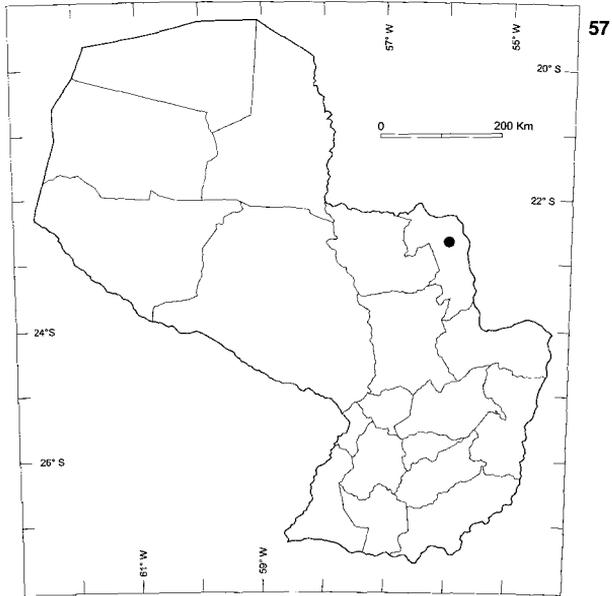
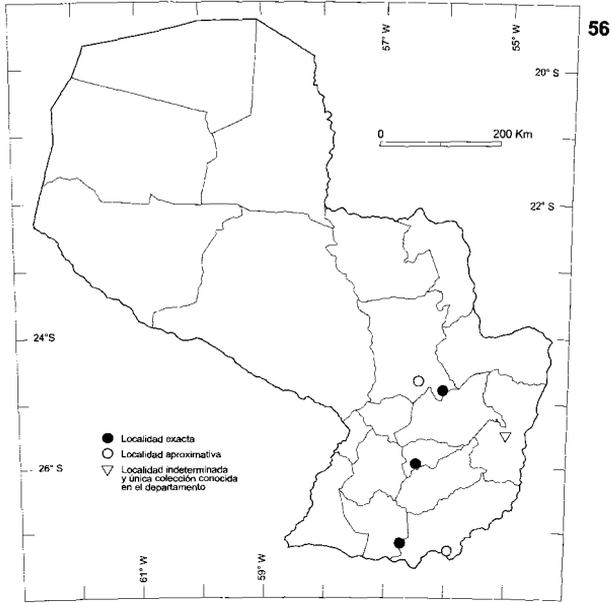
Ecología. – Vegeta en el borde de selvas y también en campo abierto.

Distribución. – Brasil, desde Bahía a São Paulo y Paraguay.

Specimina visa. – **San Pedro**: “Distrito Lima, Estancia Carumbé” [23°57’S 056°36’W], s.f.[?], *Pedersen, T. M. 8587* (HERB.PRIV. LP); “Lima” [23°56’S 056°31’W], IV.1921, *Rojas, T. 3686* (NY, US); “Colonia Primavera” [24°38’S 056°31’W], 14.III.1957, *Woolston, A. L. 808* (CTES, LP, P). **Cordillera**: “Emboscada” [25°08’S 057°19’W], s.f.[?], *Bordas, E. 1250* (CTES, G); “Tobaty” [25°16’S 057°04’W], 8.I.1989, *Bordas, E. 4400* (CTES); “Cordillera de Altos, Cerro Chorhi” [25°27’S 057°06’W], XII.1902, *Fiebrig, K. 606* (G); “Tobaty” [25°16’S 057°04’W], 22.III.1975, *Schinini, A. 10877* (CTES). **Guairá**: “Bords du Tebicuari-mi, près du gué situé entre Villa-Rica et Caaguazú” [25°39’S 056°07’W], XI.1874, *Balansa, B. 882b* (P); “Villarrica” [25°47’S 056°27’W], 9.III.1987, *Bordas, E. 4276* (CTES); “Villarrica” [25°47’S 056°27’W], I.1905, *Hassler, E. 8834* (BM, G, GH, K, NY, P, UC, W); “Villarrica” [25°47’S 056°27’W], s.f.[?], *Jørgensen, P. 3515* (F, LP, MO, NY, S, US); “Colonia Independencia” [25°43’S 056°14’W], II.1968, *Schinini, A. 1668* (CTES); “22 Km al S de Caaguazú, Est. Itá Carú, en campos de Yatay” [25°39’S 055°59’W], 29.XII.1972, *Schinini, A. 5821* (CTES); “Estancia J. C. Independencia” [25°43’S 056°14’W], 13.II.1987, *Schmeda, G. 827* (CTES). **Caaguazú**: “Caaguazú” [25°27’S 056°01’W], IV.1876, *Balansa, B. 882* (G, K, P); “Pr. oppidulum Yhú, ad rivulum Yhú dictum” [25°01’S 055°56’W], 12.XII.1982, *Fernández Casas, J. & A. Schinini 7413* (G); “Ihú, en bosque ribereño del arroyo Ihú” [25°01’S 055°56’W], s.f.[?], *Schinini, A. 22917* (CTES, G). **Paraguari**: “Plateau rocailleux couronnant le Cerro de Yaguarón” [25°34’S 057°18’W], 29.I.1877, *Balansa, B. 882a* (P). **Alto Paraná**: “In regione fluminis Alto Parana” [25°26’S 054°37’W], 1909-10, *Fiebrig, K. 5739* (G, GH, K, US). **Central**: “San Lorenzo” [25°21’S 057°29’W], 2.XII.1987, *Degen, R. 7* (CTES); “Lago Ypacaray” [25°19’S 057°21’W], XI.1913, *Hassler, E. 12375* (BM, C, G, GH, K, MO, NY, S, US). **Amambay**: “Parque Nacional de Cerro Corá, en un bosque ralo junto a la casa forestal” [22°38’S 056°02’W], 2.X.1980, *Fernández Casas, J. & J. Molero 3978* (G); “Sierra de Amambay, Pedro Juan Caballero” [22°33’S 055°45’W], s.f.[?], *Rojas, T. 6573* (LP); “Parque Nacional Cerro Corá” [22°38’S 056°02’W], 5.I.1988, *Soria, N. & E. Zardini 1907* (CTES); “Parque Nacional Cerro Corá” [22°38’S 056°02’W], 12.XII.1989, *Vanni, R. & al. 1383* (CTES). **Canindeyú**: “Sierra de Maracayú” [24°02’S 054°18’W], 30.X.1978, *Bernardi, L. 18288* (G); “Ñanduro kai” [24°01’S 055°31’W], 1.XI.1978, *Bernardi, L. 18330* (G); “Ruta 10, 80 Km al W de Guayrá, cruce Ybyrobará” [24°20’S 055°02’W], 26.V.1976, *Carnevali, R. 3759* (CTES); “Sierra de Maracayú” [24°02’S 054°18’W], X.1898-99, *Hassler, E. 4918* (BM, G, GH, K, MO, P, S, UC, W).



Fig. 54. – *Gochnatia polymorpha* subsp. *ceanothifolia* (Less.) Cabrera
Rama en flor.
[Eskuche & Ahumada 6113b].



Mapa 56. – *Gochnatia polymorpha* subsp. *ceanothifolia* (Less.) Cabrera

Mapa 57. – *Gochnatia pulchra* Cabrera



Fig. 55. - *Gochnatia pulchra* Cabrera

A) rama en flor; B) capitulo; C) flor; D) antera; E) parte superior del estilo; F) detalle de la pubescencia. [A-F: CABRERA, 1971].

6b. *Gochnatia polymorpha* subsp. *ceanothifolia* (Less.) Cabrera in Revista Mus. La Plata, Secc. Bot. 12: 119. 1971 (Fig. 54, mapa 56).

≡ *Spadonia polymorpha* var. *ceanothifolia* Less., Syn. Gen. Compos.: 102. 1832.

(Sinonimia, véase CABRERA, 1971)

Se diferencia de la especie tipo por las hojas de 7-10 × 1.5-3 cm, oblongo-lanceoladas, enteras o cortamente denticuladas, ceniciento-tomentosas en el envés con pelos malpighiáceos muy apretados, de base muy corta.

Fenología. – Similar a la de la especie tipo.

Distribución. – Estados de Santa Catarina y Rio Grande do Sul en el Brasil, este del Paraguay, Uruguay y provincias de Misiones y Corrientes en Argentina.

Specimina visa. – **San Pedro:** “23 km al W de S. Estanislao, camino a Rosario” [24°40’S 056°27’W], 16-17.III.1989, *Eskuche, U. & L. Z. Ahumada 6113b* (G); “Capiibari” [24°48’S 056°03’W], s.f.[?], *Schwarz, G. J. 12175* (LIL). **Guairá:** “Borja” [25°57’S 056°29’W], s.f.[?], *Montes, J. E. 16159* (LIL). **Itapúa:** “Encarnación, Arroyo Porá” [27°18’S 055°57’W], I.1944, *Rojas, T. & C. V. Pavetti Morin 10863* (LIL, LP). **Misiones:** “Santiago” [27°11’S 056°44’W], 28.XII.1965, *Pedersen, T. M. 7690* (LP). **Alto Paraná:** “Alto Paraná” [25°30’S 055°00’W], s.f.[?], *Fiebrig, K. 5943* (G, US).

7. *Gochnatia pulchra* Cabrera in Revista Mus. La Plata, Secc. Bot. 12: 106. 1971 (Fig. 55, mapa 57).

Arbusto ginodioico, densamente ramoso, de 1-3 m de altura, con ramitas densamente seríceo-tomentosas. *Hojas:* alternas, con pecíolo de 0.6-1 cm de longitud. Lámina lanceolada, de 7-9 × 1.5-3 cm, aguda en el ápice y cuneada en la base, entera o semiaserrada en la parte superior, glabra y con nervaduras hundidas en la haz, apretadamente seríceo-pubescente en el envés, con pelos malpighiáceos; nervaduras sobresalientes. *Inflorescencias:* capítulos numerosos, dispuestos en panojas axilares y terminales muy laxas. Pedicelos de 5-20 mm de largo, seríceo-pubescentes, bracteolados en su parte superior. Capítulos hermafroditas con involucro turbinado de 8-9 mm de largo por 5 mm de diámetro; filarios en 4-5 series. *Flores:* 8-10, hermafroditas, blanquecinas, con corola tubulosa profundamente pentasectas. Capítulos femeninos con involucro similar al de los hermafroditas; flores 7-10 con corola tubulosa profundamente pentasecta. *Frutos:* aquenios turbinados, seríceo-velludos.

Ecología. – Vegeta en los “campos cerrados”.

Distribución. – Nordeste del Paraguay y estados de Minas Gerais y São Paulo en el Brasil.

Specimina visa. – **Amambay:** “Sierra de Amambay, Cerro Corá” [22°40’S 055°59’W], IV.1934, *Rojas, T. 6876* [PARATYPUS] (LP).

***Holocheilus* Cass. in Bull. Sci. Soc. Philom. Paris 1818: 73. 1818.**

Hierbas perennes, con hojas inferiores en roseta, tallos simples o poco ramificados y hojas caulinares laxas, gradualmente reducidas hacia el ápice. *Inflorescencias:* capítulos dispuestos en cimas corimbiformes, pequeños, hemisféricos; filarios pocos,

en una o dos series. Receptáculo glabro. *Flores*: blancas, isomorfas, hermafroditas, con corola bilabiada, labio exterior elíptico, tridentado, el interior disecto. Anteras sagitadas, con apéndice conectival lanceolado y tecas largamente atenuadas en la base. Estilo bífido, con ramas truncadas y con una coronita de pelos en su ápice. *Frutos*: aquenios fusiformes, atenuados en el ápice, pubescentes. Pappus formado por numerosos pelos denticulados.

Seis especies del sur de Brasil, Paraguay y Uruguay y norte de la Argentina. En Paraguay se encuentran 2.

Clave de las especies de *Holocheilus*

1. Hierbas perennes, de 0.10-0.60 m de altura, glabras (a veces escabrosas), con hojas basales oblanceolado-espátuladas u obovadas, de 3-14(-20) × 1-5 cm, ciliadas en el margen. Capítulos 3-10, dispuestos en cimas corimbiformes

1. *H. hieracioides*

1a. Hierbas perennes de 0.50-1.50 m de altura, totalmente cubiertas de pelos cortos y ásperos. Hojas basales anchamente obovadas o elípticas, de 12-30 × 8-11 cm, hirtas en ambas caras. Capítulos muy numerosos, en panojas de cimas

2. *H. schulzii*

1. *Holocheilus hieracioides* (D. Don) Cabrera in Revista Mus. La Plata, Secc. Bot. 11: 7. 1968 (Fig. 56, mapa 58).

- ≡ *Cleanthes hieracioides* D. Don in Trans. Linn. Soc. London 16: 197. 1830.
- = *Trixis sonchoides* Chodat in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 3: 783. 1903.
- = *Trixis ochroleuca* f. *subintegra* Hassl. in Trab. Mus. Farmacol. Fac. Ci. Med. Buenos Aires 21: 132. 1909.
- = *Trixis ochroleuca* f. *robusta* Hassl. in Trab. Mus. Farmacol. Fac. Ci. Med. Buenos Aires 21: 132. 1909.
- = *Trixis ochroleuca* f. *incisa* Hassl. in Trab. Mus. Farmacol. Fac. Ci. Med. Buenos Aires 21: 132. 1909.
- = *Trixis ochroleuca* subf. *pusilla* Hassl. in Trab. Mus. Farmacol. Fac. Ci. Med. Buenos Aires 21: 132. 1909.

(Sinonimia, véase CABRERA, 1968)

Hierba perenne, erecta, de 0.10-0.60 m de altura, glabra o papiloso-escabrosa. Raíces fibrosas. *Hojas*: las basales en roseta, obovadas u oblanceolado-espátuladas, de 3-14(-20) × 0.8-5 cm, obtusas o agudas, atenuadas en la parte inferior, dentadas, sinuadas o runcinadas y menudamente ciliadas en el margen; las caulinares pocas, sésiles, distantes, gradualmente menores. *Inflorescencias*: capítulos pocos, largamente pedicelados, en cimas corimbiformes laxas. Involucro de 4-5 mm de altura por unos 5 mm de diámetro; filarios 8-10, subbiseriados, elípticos, acutiúsculos, más o menos pubescentes. *Flores*: 30-40. *Frutos*: aquenios pubescentes de 0.2-0.3 cm de largo. Pappus de 0.4 cm.

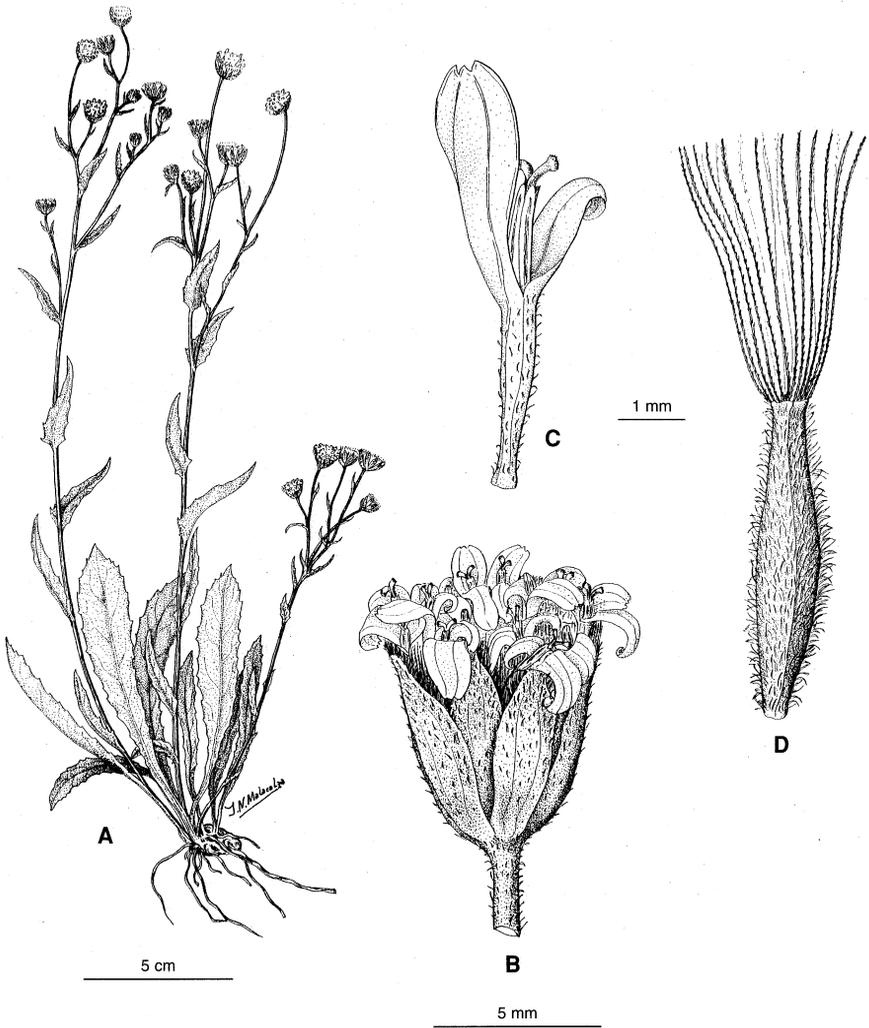
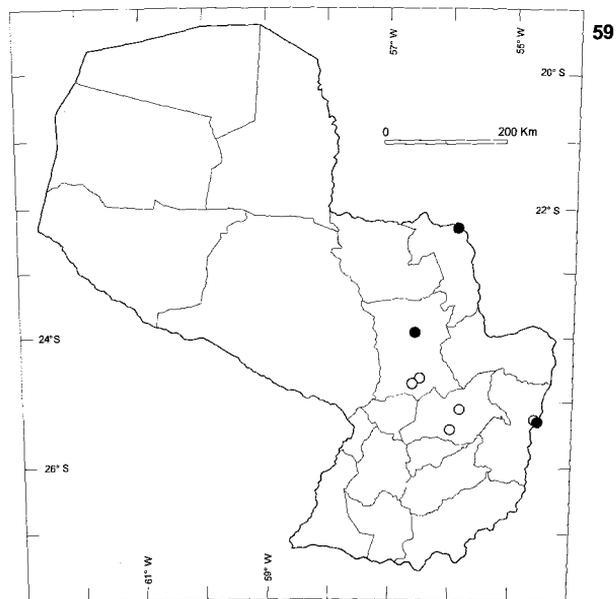
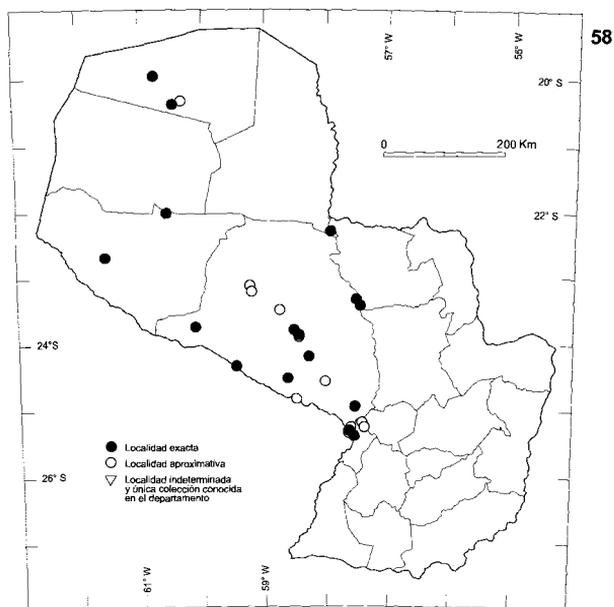


Fig. 56. - *Holocheilus hieracioides* (D. Don) Cabrera
A) planta en flor; **B)** capitulo; **C)** corola; **D)** aquenio.
 [A-C: CABRERA, 1978].



Mapa 58. – *Holocheilus hieracioides* (D. Don) Cabrera

Mapa 59. – *Holocheilus schulzii* (Cabrera) Cabrera

Fenología. – Florece desde agosto hasta marzo.

Ecología. – Vegeta en suelos medianamente húmedos, tanto en praderas como en el interior de bosques.

Distribución. – Extremo sur de Brasil, Uruguay y norte y centro de Argentina. En Paraguay es frecuente principalmente en los departamentos chaqueños.

Specimina visa. – **Central:** “Nord du Cerro de Lambare” [25°23'S 057°34'W], 20.IX.1875, *Balansa, B. 788* (G); “Río Yuquerí” [25°15'S 057°24'W], XI.1885-1895, *Hassler, E. 1531* [SYNTYPUS de *Trixis sonchoides* Chodat] (G); “Río Yuquerí” [25°15'S 057°24'W], X.1915, *Hassler, E. 1534* [bis] (G, SI); “Ad ripam fluminis Salado pr. Limpio” [25°11'S 057°26'W], VIII.1898-99, *Hassler, E. 3197* [SYNTYPUS de *Trixis sonchoides* Chodat] (G); “Asunción, Paraguay Central” [25°18'S 057°39'W], 1888-1890, *Morong, T. 842* (G). **Presidente Hayes:** “Camino a Filadelfia, a 333 Km de Asunción” [23°08'S 059°15'W], 6.X.1983, *Beck, S. G. & M. Liberman Cruz 9469* (SI); “Río Monte Lindo” [23°52'S 058°27'W], 28.XI.1988, *Caballero Marmor, G. 1439* (CTES); “Río Verde, cerca de Pozo Colorado” [23°13'S 059°13'W], 25.X.1980, *Fernández Casas, J. & J. Molero 4505* (G); “Estancia La Golondrina” [24°31'S 058°39'W], 9.IX.1982, *Hahn, W. 681* (SI); “Loma Clavel” [23°20'S 057°32'W], XI.1903, *Hassler, E. & T. Rojas 2460* (G); “Orillas del río Monte Lindo” [23°54'S 058°27'W], 1.VI.1985, *Mereles, F. 1076* (G); “Pilcomayo River” [24°20'S 059°29'W], 1888-1890, *Morong, T. 1010* (G); “Chaco, Monte Lindo” [23°52'S 058°27'W], 1.VI.1985, *Ortiz, M. 506* (G); “Benjamin Aceval, Ruta Trans Chaco” [24°57'S 057°33'W], 7.IX.1988, *Recalde, A. 41* (G); “Curso inferior del Río Pilcomayo” [24°50'S 058°30'W], V.1906, *Rojas, T. 69* [HOLOTYPUS de *Trixis ochroleuca f. subintegra* Hassl.] (G); “Curso inferior del Río Pilcomayo” [24°50'S 058°30'W], V.1906, *Rojas, T. 69a* [HOLOTYPUS de *Trixis ochroleuca* subf. *pusilla* Hassl.] (G); “In regione cursus inferioris fluminis Pilcomayo” [25°20'S 057°39'W], VIII.1906, *Rojas, T. 598* [HOLOTYPUS de *Trixis ochroleuca f. incisa* Hassl.] (G); “Curso inferior del Río Pilcomayo” [24°50'S 058°30'W], VIII.1906, *Rojas, T. 598a* [HOLOTYPUS de *Trixis ochroleuca f. robusta* Hassl.] (G); “Chacoí, 25°12'S 57°37'W, campos inundables del río Negro” [25°15'S 057°37'W], 28.X.1989, *Schinini, A. 26680* (G); “Ruta Trans Chaco, Km 219” [23°48'S 058°32'W], 18.XII.1987, *Schinini, A. & R. A. Palacios 25858* (G); “Ruta Trans-Chaco y Río Negro” [24°11'S 058°18'W], 28.VIII.1981, *Schinini, A. & al. 21224* (CTES); “Km 256” [23°30'S 058°46'W], 6.VIII.1986, *Scheda, G. 761* (SI); “Río Aguara-guazú” [24°34'S 058°02'W], 10.IX.1986, *Scheda, G. 765* (G); “Estancia Tinfunque, 500 m al oeste de la estancia” [23°45'S 060°08'W], 21.IX.1987, *Spichiger, R., L. Ramella, F. Mereles, N. Soria & L. Spinzi 2102* (G, SI); “Estancia Tinfunque, a 5 km al oeste de Tinfunké (camino al Retiro 3 Marias)” [23°45'S 060°08'W], 23.IX.1987, *Spichiger, R., L. Ramella, F. Mereles, N. Soria & L. Spinzi 2145* (G, SI); “Puerto Militar, Río Paraguay, bosque chaqueño alterado” [23°26'S 057°28'W], 8.XII.1989, *Vanni, R. & al. 1197* (CTES). **Alto Paraguay:** “Puerto Casado” [22°17'S 057°57'W], 12.X.1956, *Pedersen, T. M. 4004* (LP). **Chaco:** “Cerro León” [20°20'S 060°20'W], 2.X.1979, *Schinini, A. & E. Bordas 18002* (SI); “Mayor Pedro Lagerenza, cauce seco del Río Timané” [19°58'S 060°46'W], 7.IV.1978, *Schinini, A. & al. 14879* (CTES); “Cerro León, laguna Nueva Misión” [20°20'S 060°20'W], 2.X.1979, *Schinini, A. & al. 18001* (CTES, LP); “Cerro León” [20°20'S 060°20'W], 26.VIII.1981, *Schinini, A. & al. 21188* (CTES, G); “Destacamento 4 de Mayo,” [20°23'S 060°28'W], 25.X.1987, *Spichiger, R., L. Ramella, F. Mereles, N. Soria, L. Spinzi & P. Arenas 2312* (G, SI). **Boquerón:** “Capitán López de Filippis” [22°01'S 060°35'W], X.1938, *Rojas, T. 8414* (LP); “Tte. 1° Alfredo Stroessner, asiento 7a. División Infantería (R.I. 10 Sauce)” [22°41'S 061°35'W], 9.X.1987, *Spichiger, R., L. Ramella, F. Mereles, N. Soria & L. Spinzi 2086* (G, SI).

2. *Holocheilus schulzii* (Cabrera) Cabrera in Revista Mus. La Plata, Secc. Bot. 11: 12. 1968 (Fig. 57, mapa 59).

≡ *Trixis schulzii* Cabrera in Revista Mus. La Plata, Secc. Bot. 1: 44. 1936.

Hierba perenne, erecta, de 0.50-1.50 m de altura, totalmente cubierta de pelos cortos y ásperos. Raíces fasciculadas. *Hojas:* las basales en roseta, elípticas u obovadas, 12-30 × 8-11 cm, obtusas en el ápice y más o menos largamente atenuadas en la base, crenado-dentadas en el margen con dientes anchos menudamente denticulados, hirtas en ambas caras; las caulinares muy pocas, lanceoladas y semiabrazadoras en la base, dentadas en el margen, gradualmente menores hacia el ápice del tallo. *Inflorescencias:*

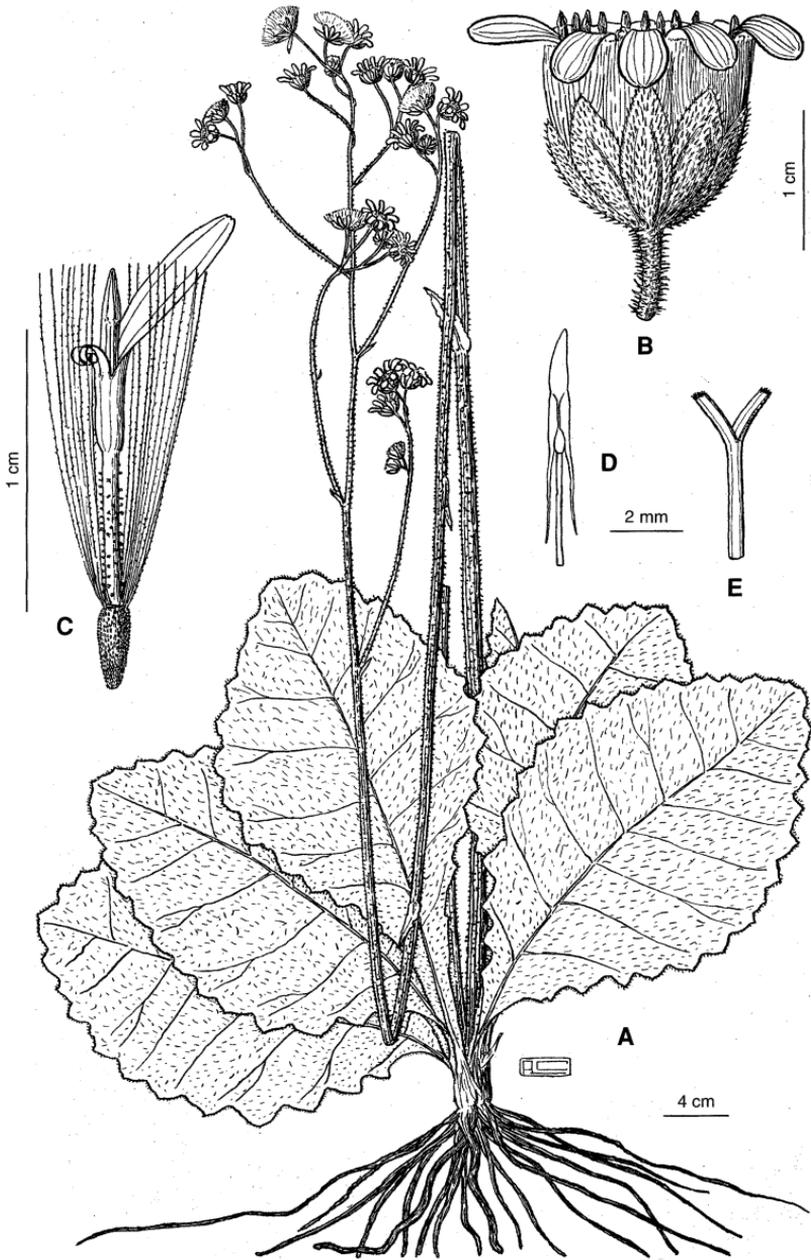


Fig. 57. - *Holocheilus schulzii* (Cabrera) Cabrera
 A) planta en flor; B) capítulo; C) flor; D) antera; E) parte superior del estilo.
 [A-E: CABRERA, 1968].

capítulos numerosos, dispuestos en cimas corimbiformes laxas que, a su vez, se ordenan en una panoja. Involucro hemisférico de 5 mm de altura por 5-6 mm de diámetro; filarios 7-9, oblanceolados, agudos, pubescentes. *Flores*: 15-20. *Frutos*: aquenios densamente pubescentes, de 0.4 cm de largo.

Fenología. – Florece en primavera y verano.

Ecología. – Vegeta en zonas subtropicales húmedas, preferentemente en pajonales y bordes de selvas.

Distribución. – Nordeste de la República Argentina y este del Paraguay.

Specimina visa. – **San Pedro**: “Río Tapiraguay” [24°43’S 056°38’W], VIII.1898-99, Hassler, E. 4301 (G); “Distrito Lima, Estancia Carumbé” [23°57’S 056°36’W], 5.X.1967, Pedersen, T. M. s.n. (HERB.PRIV.); “Primavera” [24°38’S 056°31’W], 15.VIII.1957, Woolston, A. L. 854 (SI). **Caaguazú**: “Caaguazú” [25°27’S 056°01’W], 1.IV.1876, Balansa, B. 787 (G); “Río Yhú” [25°08’S 055°52’W], XI.1905, Hassler, E. 9672 (G). **Alto Paraná**: “Zona Arroyo Pirá Pitá” [25°17’S 054°38’W], 11.XI.1986, Caballero Marmorì, G. 1171 (CTES); “Reserva Biológica Tati Yipì” [25°19’S 054°35’W], 8.X.1990, Schinini, A. & G. Caballero Marmorì 26926 (CTES). **Amambay**: “Sierra de Amambay, Estrella” [22°19’S 055°55’W], II.1907-08, Rojas, T. 10203 (G).

Hyalis Hook. & Arn. in Companion Bot. Mag. 1: 108. 1835.

Sufrútices con largos rizomas horizontales u oblicuos y tallos erectos, sencillos o poco ramificados. *Hojas*: lanceoladas, enteras, densamente cubiertas de pelos malpighiáceos o glabrescentes. *Inflorescencias*: capítulos pequeños, dispuestos en cimas corimbiformes, terminales. Involucro acampanado, formado por 3-4 series de filarios imbricados, coriáceos. Receptáculo plano, desnudo. *Flores*: 5-6, de las cuales 4-5 son marginales, bilabiadas y una central, actinomorfa, todas hermafroditas. Corola de las flores bilabiadas con labio exterior tridentado y labio interior bisecto. Flor central profundamente pentasecta con segmentos lineales revolutos. Anteras largamente sagitadas, con apéndice conectival lanceolado, agudo, y con colas cortamente laciniadas. Estilo columnar, cortamente bifido, con ramas obtusas en el ápice, sin pelos. *Frutos*: aquenios seríceo-pubescentes. Papus formado por cerdas ásperas.

Dos especies en América austral, una sola en Paraguay.

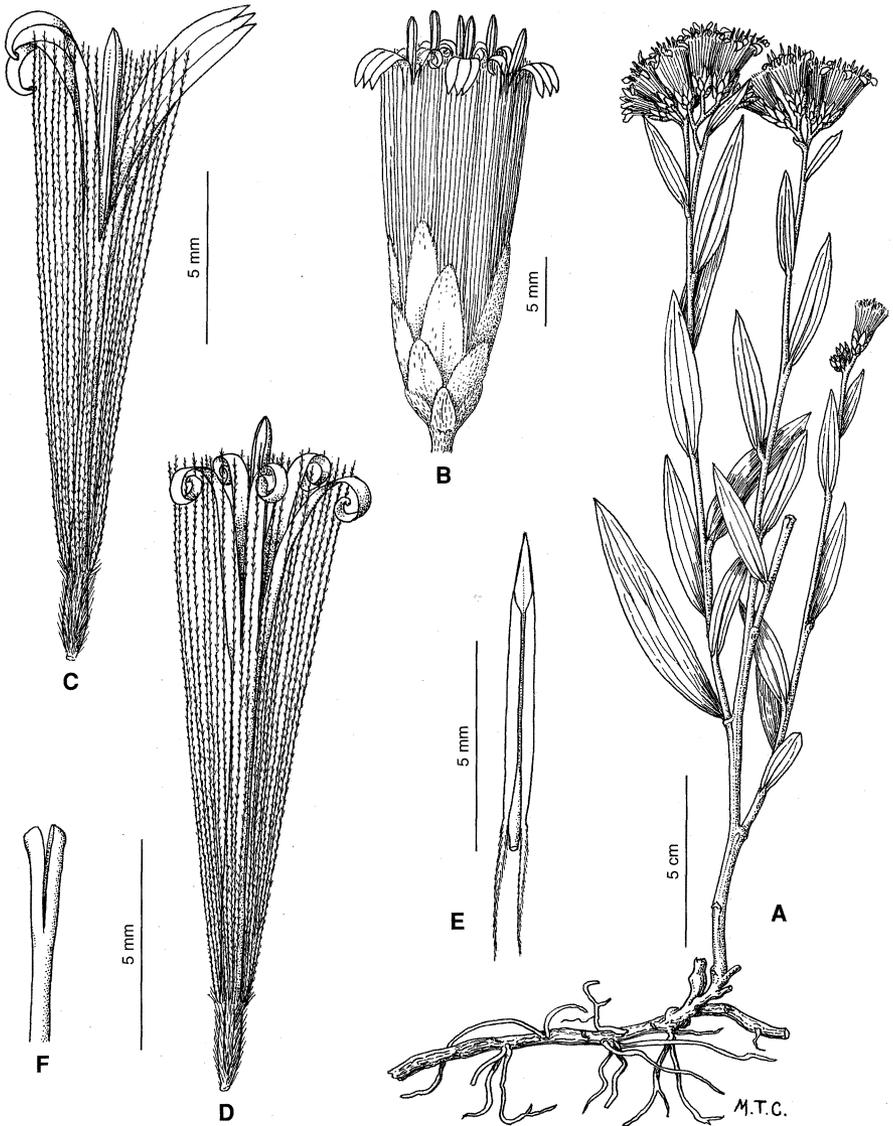
Hyalis lancifolia Baker in Mart., Fl. Bras. 6(3): 368. 1884 (**Fig. 58, mapa 60**).

(Sinonimia, véase CABRERA, 1978)

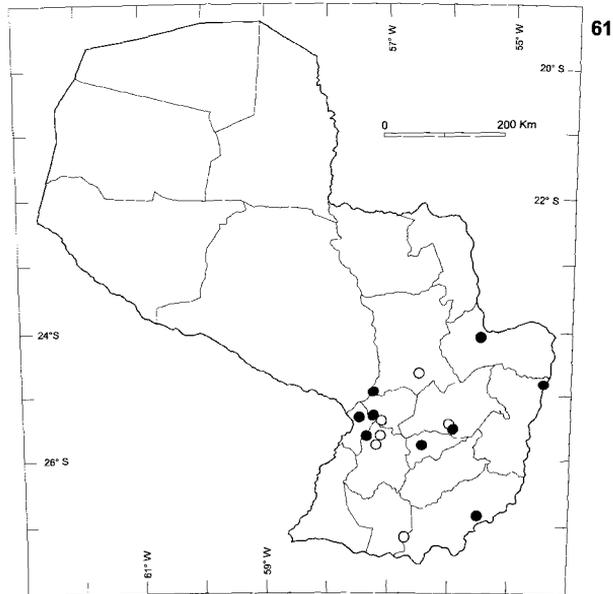
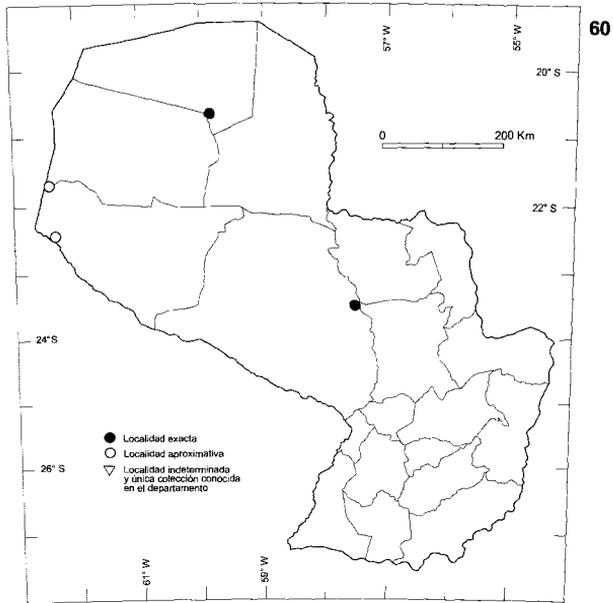
Sufrútice de 30-50 cm de altura, con rizomas cundidores de los que nacen tallos erectos leñosos y ramosos en la parte inferior, densamente seríceo-pubescentes con pelos malpighiáceos, laxamente hojosos. *Hojas*: alternas, sésiles, lanceoladas, enteras, de 5-10 × 0.9-1.5 cm, glabras en ambas caras. *Inflorescencias*: capítulos numerosos. Involucro de 6-10 mm de altura y flores muy externas liliáceas.

Fenología. – Florece durante la primavera y el verano.

Ecología. – Vegeta en suelos secos y gredosos, principalmente en bosques de *Schinopsis lorentzii* (Griseb.) Engl. y en los palmares de *Copernicia australis* Becc.

Fig. 58. - *Hyalis lancifolia* Baker

A) planta en flor; B) capítulo; C) flor marginal; D) flor del disco; E) antera; F) parte superior del estilo.
[A-F: CABRERA, 1978].



Mapa 60. – *Hyalis lancifolia* Baker

Mapa 61. – *Jungia floribunda* Less.

Distribución. – Región septentrional de la provincia fitogeográfica chaqueña en el norte del Paraguay, sudeste de Bolivia y noroeste de Argentina.

Specimina visa. – **Presidente Hayes:** “Loma Porá” [23°31’S 057°32’W], 1.1917, *Rojas, T. 2867* (LP). **Chaco:** “Cerca del Fortín Madrejón” [20°40’S 059°51’W], 19.X.1980, *Fernández Casas, J. & J. Molero 4320* (G); “Parque Nacional Defensores del Chaco, Madrejón” [20°40’S 059°51’W], 15.VIII.1983, *Hahn, W. 1623* (CTES, G). **Boquerón:** “Dr. Pedro P. Peña, 10 km al oeste del pueblo” [22°26’S 062°21’W], 11.X.1987, *Spichiger, R., L. Ramella, F. Mereles, N. Soria & L. Spinzi 2219* (G, SI); “Fortín Infante Rivarola, camino a El Carmen, 7 km al noreste del cuartel” [21°42’S 062°26’W], 13.X.1987, *Spichiger, R., L. Ramella, F. Mereles, N. Soria & L. Spinzi 2258* (G, SI).

Obs. – Sus flores exhalan un suave perfume semejante al del clavel.

Jungia L. f., Suppl. Pl.: 58. 1782.

Hierbas o sufrutices erectos o apoyantes, generalmente con hojas alternas, pecioladas, circulares u ovadas. **Inflorescencias:** capítulos pequeños, dispuestos en panojas definidas. Involucro cilíndrico o acampanado, formado por 1-2 series de filarios más o menos iguales entre sí o con algunos externos más cortos. Receptáculo cubierto de páleas que abrazan a las flores. **Flores:** blancas, amarillas o rosadas, isomorfas, todas hermafroditas, con corola bilabiada de labio exterior tridentado y labio interior bidentado o bisecto. Anteras con apéndice conectival lanceolado y tecas largamente atenuadas en la base (anteras sagitadas). Ramas del estilo truncadas en el ápice donde llevan una coronita de pelos. **Frutos:** aquenios fusiformes, atenuados o rostrados en la parte superior, generalmente pentacostados. Pappus formado por una serie de cerdas plumosas, a veces con barbas muy cortas.

Alrededor de 30 especies de América cálida. Una sola en Paraguay.

Jungia floribunda Less. in *Linnaea* 5: 38. jan. 1830 (**Fig. 59, mapa 61**).

= *Jungia pyramidalis* D. Don in *Trans. Linn. Soc. London* 16: 299. maius 1830.

Nombres vernáculos: “arnica”; “arnica rapai” (rapai = brasilero).

Hierba perenne, erecta de hasta cerca de 2 m de altura, con tallo pubescente hojoso hasta la inflorescencia. **Hojas:** alternas, largamente pecioladas, generalmente con estípulas foliáceas a los lados del peciolo. Lámina de 8-10 cm de largo por otro tanto de ancho, ovado-circular, obtusa en el ápice y más o menos acorazonada en la base, lobada en el margen, con lóbulos muy anchos irregularmente dentados, glabrescente en la haz y pubescente en el envés. **Inflorescencias:** capítulos numerosos, dispuestos en amplia panoja. Involucro de 7-9 mm de altura formado por filarios biseriados, lanceolados. Receptáculo cubierto de páleas que abrazan a las flores. **Flores:** con corola bilabiada, blanca. **Frutos:** aquenios fusiformes, largamente rostrados. Cerdas del pappus plumosas.

Fenología. – Se desarrolla en primavera y florece desde fines de esta estación hasta fines del verano.

Ecología. – Especie mesófila, frecuente en los bordes de la selva y en los claros naturales o producidos por desmontes con cierta preferencia por los suelos secos y ambientes rocosos.



Fig. 59. - *Jungia floribunda* Less.

A) parte de la inflorescencia y hoja caulinar; B) capítulo; C) flor y pálea del receptáculo.
[A-C: Schinini 4683].

Distribución. – Sur de Brasil, desde Minas Gerais a Rio Grande do Sul, Uruguay, nordeste de Argentina y Paraguay. En este país ha sido coleccionada en casi todos los departamentos con selvas húmedas.

Specimina visa. – **San Pedro:** “Colonia Primavera” [24°38’S 056°31’W], 21.IV.1957, *Woolston, A. L. 817* (LP, SI). **Cordillera:** “San Bernardino” [25°19’S 057°15’W], X.1898-99, *Hassler, E. 3382* (G); “In regione lacus Ypacaray” [25°19’S 057°15’W], IV.1913, *Hassler, E. 12595* (G); “Camino de Caacupé a Tobaty” [25°24’S 057°07’W], III.1972, *Schinini, A. 4683* (CTES, G, LP); “Arroyo Capiatá” [24°57’S 057°15’W], s.f.[?], *Schinini, A. 24478* (CTES, G). **Guairá:** “Villarrica” [25°47’S 056°27’W], s.f., *Jørgensen, P. 4172* (LP, SI); “A 3 Km de Vega Cué” [25°50’S 056°15’W], 13.V.1987, *Schmeda, G. 908* (CTES). **Caaguazú:** “Caaguazú” [25°27’S 056°01’W], II.1905, *Hassler, E. 8958* (G); “Repratiados” [25°32’S 055°57’W], s.f.[?], *Hatschbach, G. 43674* (G). **Itapúa:** “Pirapó” [26°51’S 055°32’W], 21.IV.1983, *Duré Rodas, R. 183* (G); “Pirapó” [26°51’S 055°32’W], 21.IV.1983, *Pérez de Molas, L. 183* (SI). **Misiones:** “Santiago ea. La Soledad” [27°11’S 056°44’W], 24.IV.1961, *Pedersen, T. M. 5970* (HERB.PRIV). **Paraguari:** “Paraguari” [25°38’S 057°08’W], 24.IV.1875, *Balansa, B. 827* (CTES, G); “Juquerí, pantanos” [25°38’S 057°22’W], XI.1885-1895, *Hassler, E. 1485* (G); “Carapeguá-Callistro” [25°47’S 057°12’W], III.1919, *Rojas, T. 3372* (LP). **Alto Paraná:** “Reserva Biológica Limari” [24°49’S 054°28’W], 29.IV.1982, *Caballero Marmorì, G. 1012* (CTES). **Central:** “San Lorenzo, Ciudad Universitaria” [25°21’S 057°29’W], 27.IV.1984, *Bordas, E. 1521* (CTES). **Canindéyú:** “Igatimí” [24°05’S 055°30’W], X.1898-99, *Hassler, E. 4822* (G). **Sin indicación del departamento:** “Río Tereré”, V.1892, *Hassler, E. 2184* (G); “Posta Ybyena”, s.f.[?], *Rojas, T. 13309* (LP).

Mutisia L. f., *Suppl. Pl.*: 57. 1782.

Sufrutices o *arbustos*, erectos, tendidos o volubles, a veces con tallos alados, glabros, pubescentes o tomentosos. *Hojas:* alternas, simples o compuestas, frecuentemente terminadas en zarcillos. *Inflorescencias:* capítulos medianos o grandes, solitarios en los ápices de las ramitas, erectos o péndulos. Involucro acampanado o cilíndrico con filarios espiralados en varias series gradualmente más largas; los exteriores frecuentemente provistos de un apéndice apical foliáceo. Receptáculo desnudo. *Flores:* normalmente dimorfas. Las marginales femeninas, rojas, violáceas, liliáceas, anaranjadas, amarillas o blancas, subliguladas, con lígula exterior lanceolada, multinervada, tridentada en el ápice y labio interior reducido a dos segmentos lineales cortos o totalmente ausentes; estambres rudimentarios; estilo columnar cortamente bilobado en el ápice. Las del disco generalmente amarillas, hermafroditas, con corola más o menos claramente bilabiada, con labio exterior tridentado en el ápice y labio interior bisecto; anteras largas, exertas, con apéndice conectival lanceolado y tecas prolongadas inferiormente en una larga cola; estilo columnar cortamente bilobado o bisecto en el ápice, con ramas papilosas exteriormente. En algunas especies todas las flores son hermafroditas, con corola bilabiada o ligulada. *Frutos:* aquenios cilíndrico-fusififormes, más o menos atenuados en el ápice, glabros. Pápus formado por una serie de cerdas plumosas, blancas o leonadas.

Se conocen 59 especies, todas sudamericanas. La mayor parte crece a lo largo de los Andes, desde Colombia hasta el sur de Chile y Argentina. Cuatro son del sur de Brasil, Paraguay, Uruguay y nordeste de Argentina. En Paraguay se encuentran 3 especies.

Clave de las especies de *Mutisia*

1. Tallos alados **1. *M. campanulata***
- 1a. Tallos sin alas 2
2. Filarios glabros en el dorso y albo-tomentosos en el margen y en el ápice
2. *M. coccinea* var. *dealbata*
- 2a. Filarios totalmente glabros o apenas tomentosos en el ápice **3. *M. speciosa***

1. *Mutisia campanulata* Less. in Linnaea 5: 269. 1830 (Fig. 60, mapa 62).

Nombre vernáculo: "ysypo campanilla" (ysypo = liana).

Liana de varios metros de altura con tallos redondeados, con 3-4 alas de 1-4 mm de anchura, sinuadas o irregularmente dentadas, lanuginosas o glabras. *Hojas:* alternas, distantes 4-15 cm, pinnaticompuestas con raquis lineal de 8-15 cm de longitud, tomentoso, terminado en un largo zarcillo trifido. Foliolos de 3.5-8 × 1.2-2.3 cm, dispuestos en 4-6 pares, alternos o semiopuestos, ovado-elípticos, obtusos y mucronulados en el ápice y redondeados en la base, enteros, glabros o lanuginosos en la haz y más o menos densamente lanosos o tomentosos en el envés. *Inflorescencias:* capítulos solitarios, largamente pedunculados. Involucro acampanado de 30-40 mm de largo por 15-30 mm de diámetro; filarios interiores obtusos, los exteriores recurvados, glabros o tomentulosos en el ápice. *Flores:* dimorfas; las marginales 15-20, rojas, liguladas, con labio interior reducido a dos segmentos lineales muy breves; las del disco amarillas, numerosas, bilabiadas. *Frutos:* achenios de 1.5 cm de largo. Papus blancuzco de 2.7-3 cm de largo.

Ecología. – En selvas tropicales. En Paraguay vegeta en las selvas del sudeste.

Distribución. – Sur de Brasil, desde Minas Gerais y Rio de Janeiro hasta Rio Grande do Sul, Paraguay y nordeste de Argentina.

Specimina visa. – **Itapúa:** "Alto Paraná, Colonia Mayntzhusen" [26°56'S 055°13'W], X.1909-1910, Fiebrig, K. 5377 (G); "Colonia Mayntzhusen" [26°56'S 055°13'W], Fiebrig, K. 5708 (G, US). **Alto Paraná:** "Tapucurú" [25°23'S 054°38'W], II.1883, Spegazzini, C. s.n. (LP).

2. *Mutisia coccinea* var. *dealbata* (Less.) Cabrera in Opera Lilloana 13: 48. 1966 (Fig. 61, mapa 63).

≡ *Mutisia speciosa* var. *dealbata* Less. in Linnaea 5: 269. 1830.

= *Mutisia speciosa* var. *elliptica* Chodat in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 1: 418. 1901.

= *Mutisia dealbata* var. *guaranitica* Chodat in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 3: 781. 1903.

(Sinonimia, véase CABRERA, 1966).

Nombre vernáculo: "ysypo boli" (ysypo = liana; boli = boliviano).

Sufrutice voluble con 5-6 ángulos muy marcados, laxamente tomentosos en las partes jóvenes y casi glabros en las viejas. *Hojas:* pinnaticompuestas con raquis de 10-15 cm de longitud, con zarcillo terminal trifido. Foliolos de 2.5-4 × 0.8-1.6 cm, elip-

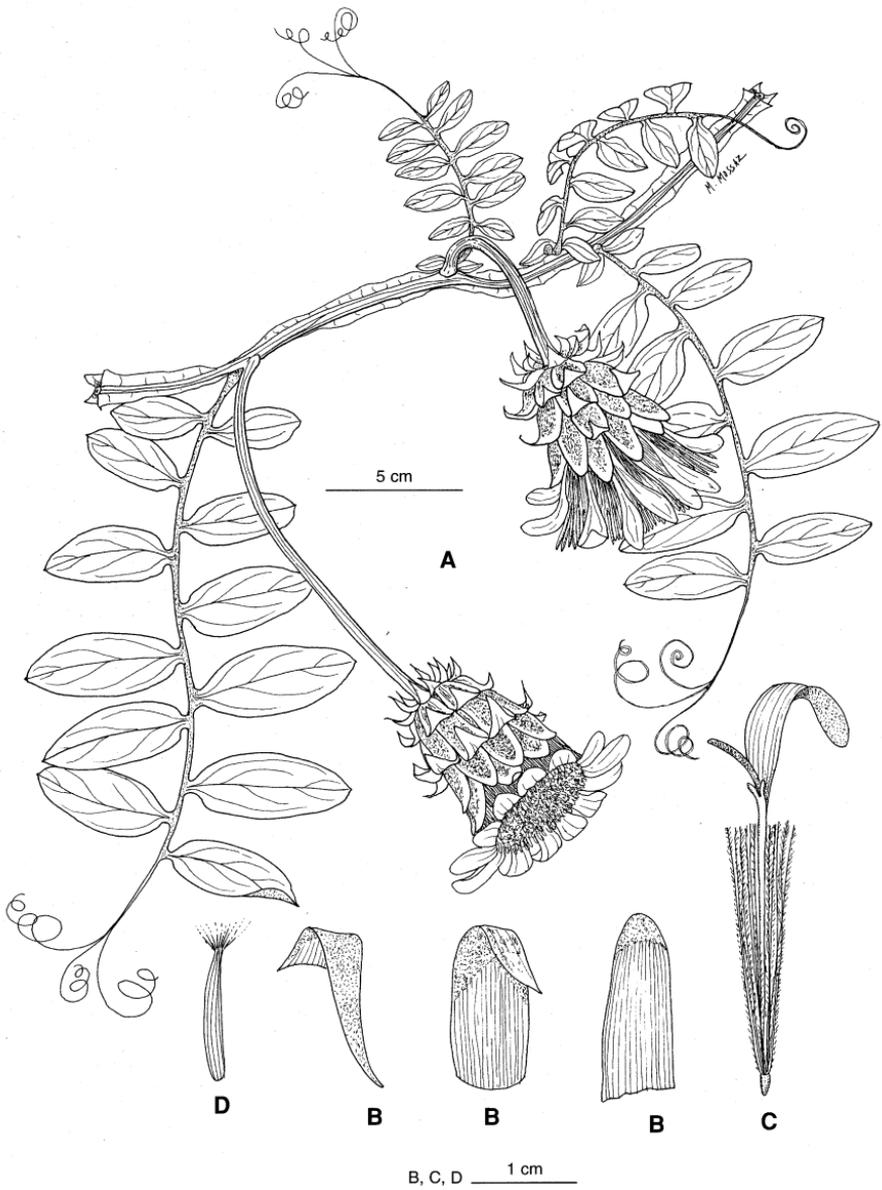
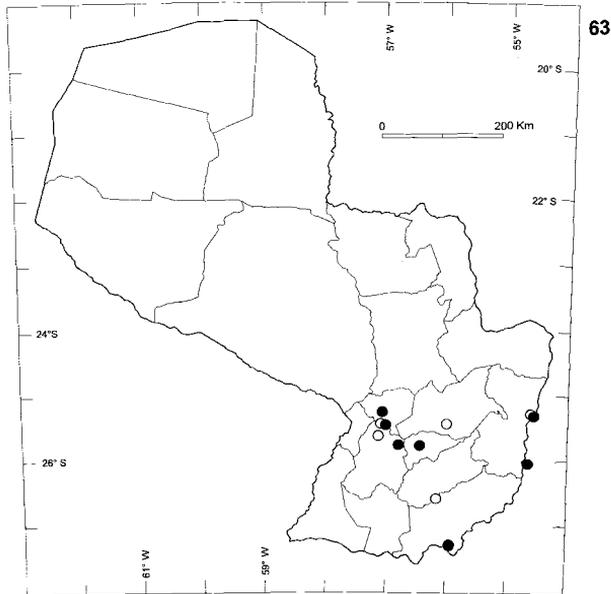
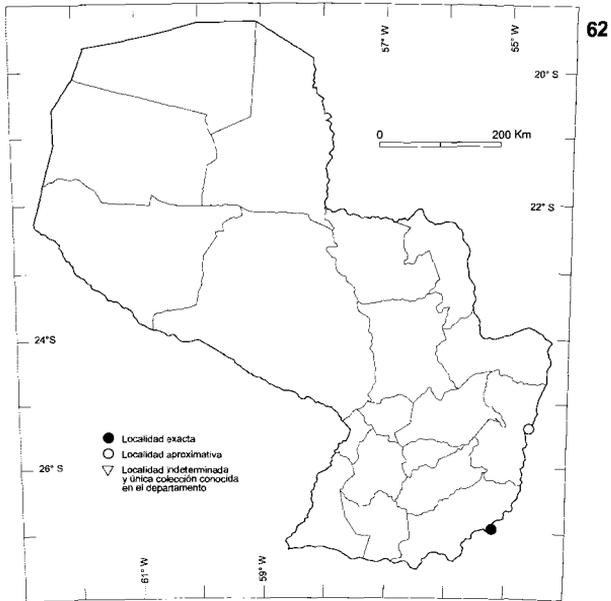


Fig. 60. – *Mutisia campanulata* Less.
 A) rama en flor; B) filarios; C) flor marginal; D) achenio.
 [A-D: Fiebrig 5377].



Mapa 62. – *Mutisia campanulata* Less.

Mapa 63. – *Mutisia coccinea* var. *dealbata* (Less.) Cabrera

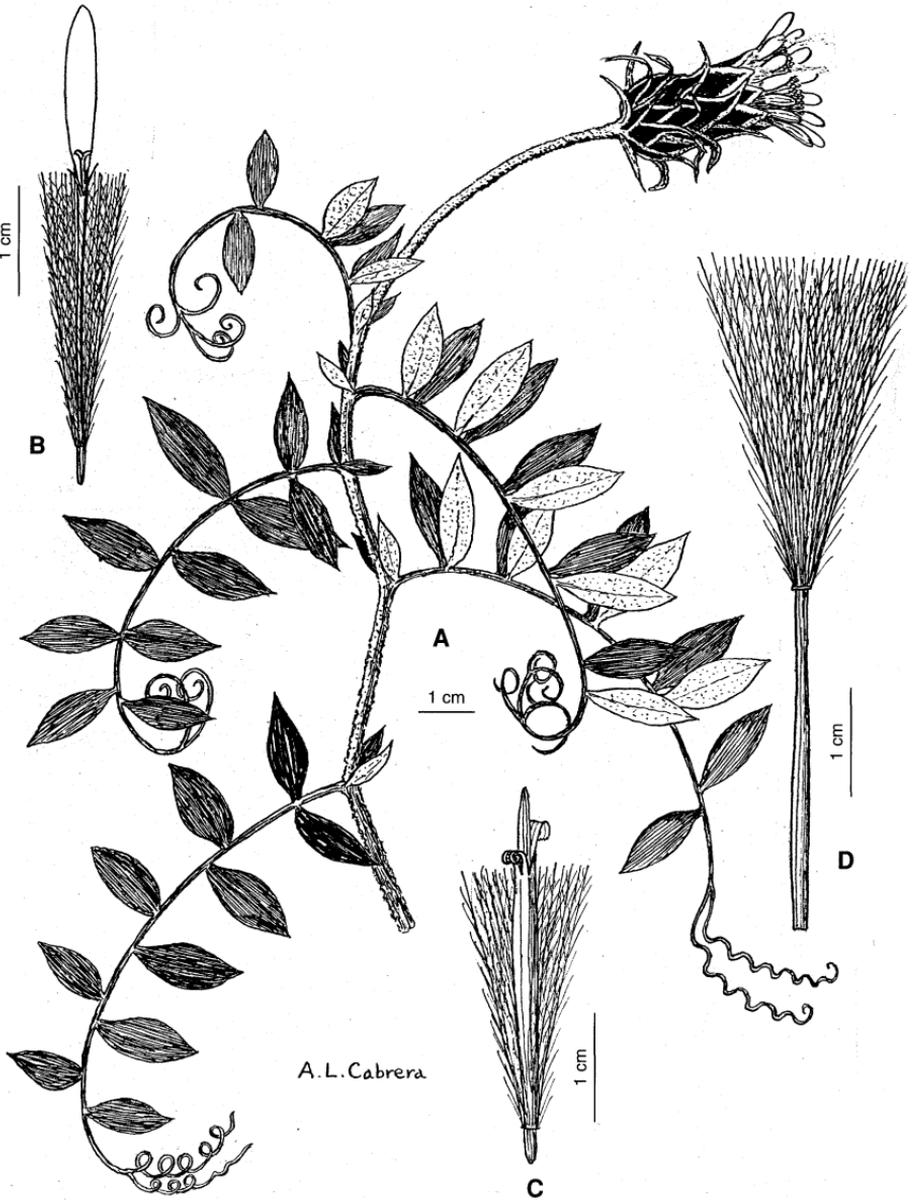


Fig. 61. - *Mutisia coccinea* var. *dealbata* (Less.) Cabrera
 A) rama en flor; B) flor marginal; C) flor del disco; D) aquenio.
 [A-D: CABRERA, 1941].

tico-lanceolados, dispuestos en 4-6 pares, alternos o semiopuestos, agudos en el ápice y cuneiformes en la base, glabros en la haz y densamente albo-tomentosos en el envés. *Inflorescencias*: capítulos largamente pedunculados, solitarios en los ápices de las ramitas. Involucro acampanado, de 25-35 mm de altura por 15-20 mm de diámetro. Filarios con un borde ancho, albo-tomentoso; los exteriores largamente acuminados, recurvados. *Flores*: las marginales cerca de 15, purpúreas, liguliformes, las del disco bilabiadas. *Frutos*: aquenios de 3 cm de largo. Pappus obscuro, de unos 2.5 cm de largo.

Fenología. – Florece desde fines del invierno hasta fines del otoño, fructificando enseguida.

Ecología. – Especie selvática subtropical.

Distribución. – Sur de Paraguay, sureste de Brasil, desde Santa Catarina hasta Rio Grande do Sul, Uruguay y nordeste de Argentina, desde Misiones hasta el Rio de La Plata, donde es muy rara.

Specimina visa. – **Cordillera**: “Peribeubí” [25°28’S 057°01’W], XI.1902-II.1903, *Fiebrig, K. 454* (F, G, L); “Cordillera de Altos” [25°27’S 057°06’W], VIII.1885-1895, *Hassler, E. 685* [HOLOTYPUS de *M. speciosa* var. *elliptica* Chodat] (G); “Tobaty” [25°16’S 057°04’W], IX.1900, *Hassler, E. 6084* [HOLOTYPUS de *M. dealbata* var. *guaramitica* Chodat & Hassl.] (G). **Guairá**: “Villarrica” [25°47’S 056°27’W], *Jørgensen, P. 4156[a?]* (F, GH, MO, NY, S, US). **Caaguazú**: “Caaguazú” [25°27’S 056°01’W], 24.IX.1980, *Fernández Casas, J. & J. Molero 3895* (G); “Prope Caaguazú” [25°27’S 056°01’W], III.1905, *Hassler, E. 9283* (F, G, P). **Caazapá**: “Artigas, a 10 Km de Yuti” [26°36’S 056°10’W], 15.XI.1978, *Bernardi, L. 18670* (G). **Itapúa**: “Encarnación” [27°18’S 055°57’W], I.1944, *Rojas, T. & C. V. Pavetti Morin 10912* (LP). **Paraguari**: “Paraguari” [25°38’S 057°08’W], 27.VIII.1874, *Balansa, B. 1142* (G, P); “Ibitimi” [25°46’S 056°48’W], s.f.[?], *Balansa, B. 1142a* (P). **Alto Paraná**: “Arroyo Pirá Pytá” [25°17’S 054°38’W], 27.IX.1979, *Caballero Marmori, G. 514* (CTES); “Reserva Biológica Tati Yupi” [25°19’S 054°35’W], 20.IX.1989, *Caballero Marmori, G. 1613* (CTES); “Nacunday” [26°03’S 054°40’W], 18.XI.1950, *Montes, J. E. 9792* (G).

Obs. *Mutisia coccinea* A. St.-Hil. var. *coccinea*, que vegeta en las selvas del sureste de Brasil, desde Minas Gerais hasta Paraná, se diferencia de la var. *dealbata* por sus hojas con folíolos cuneados en la base, sus capítulos algo mayores y sus lígulas más largas.

3. *Mutisia speciosa* Hook. in Bot. Mag.: tab. 2705. 1827 (Fig. 62, mapa 64).

(Sinonimia, véase CABRERA, 1966).

Nombre vernáculo: “ysyppo cordillera” (ysyppo = liana).

Sufrutice trepador de varios metros de altura con tallos muy angulosos recorridos por 4 costillas prominentes, glabros. *Hojas*: alternas, pinnaticompuestas, con raquis de 4-12 cm de largo terminado en un zarcillo trifido. Foliolos: 4-7 pares, de 2-6 × 1-2.5 cm, opuestos o alternos, los inferiores estipuliformes, reducidos; los demás lanceolados o elípticos, generalmente agudos, glabros en la haz y también glabros en el envés o ligeramente lanuginosos. *Inflorescencias*: capítulos opositifolios, largamente pedunculados. Involucro acampanado de 30-45 mm de altura por 12-20 mm de diámetro; filarios glabros o los internos algo tomentosos en el ápice, los de en medio y los externos fuertemente recurvados. *Flores*: las marginales 13-20, de color rosa o rojo, liguladas, con lígula estrechamente lanceolada de 2-3 cm de largo, las del disco numerosas, bilabiadas. *Frutos*: aquenios de 2.5 cm de largo. Pappus blancuzco.

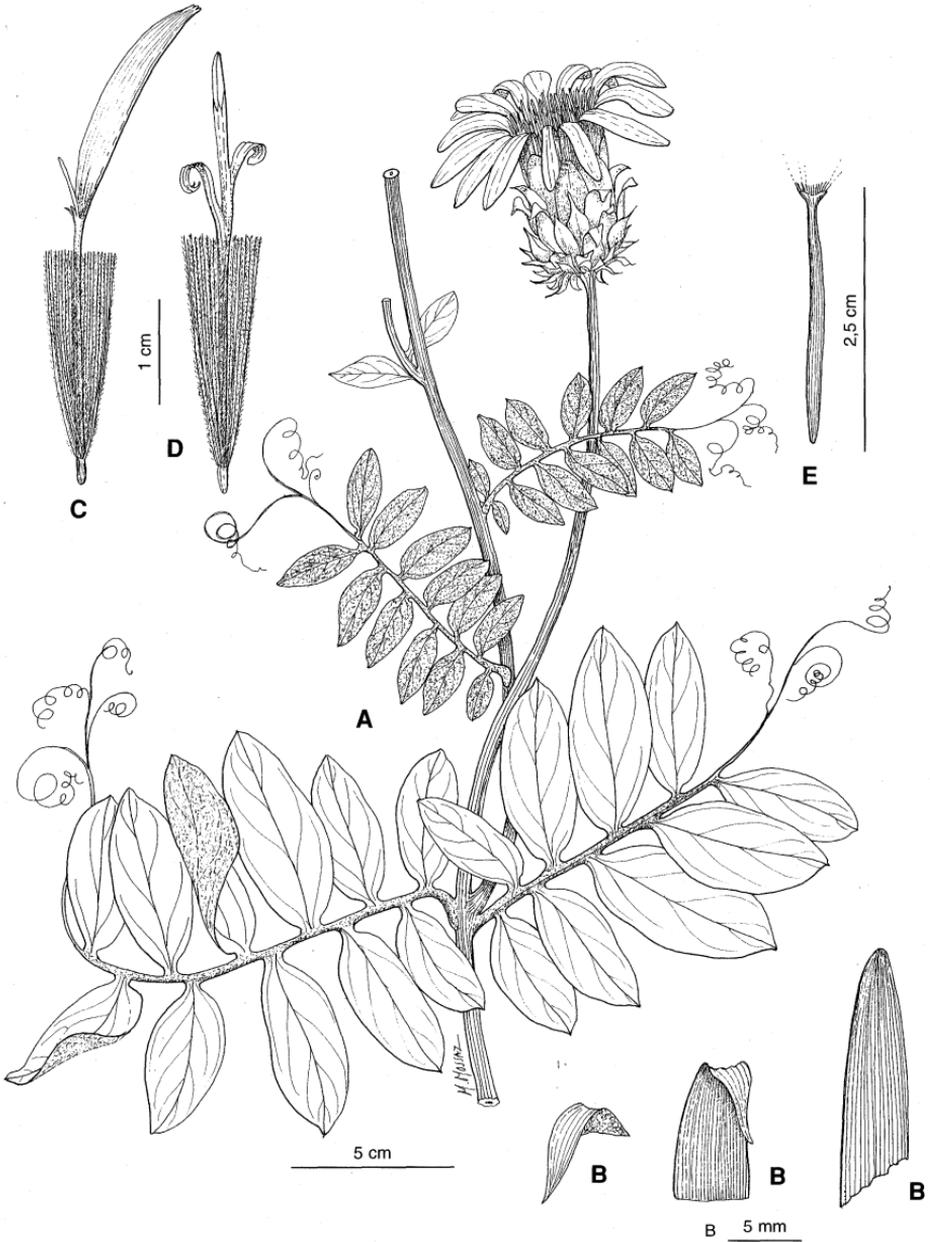
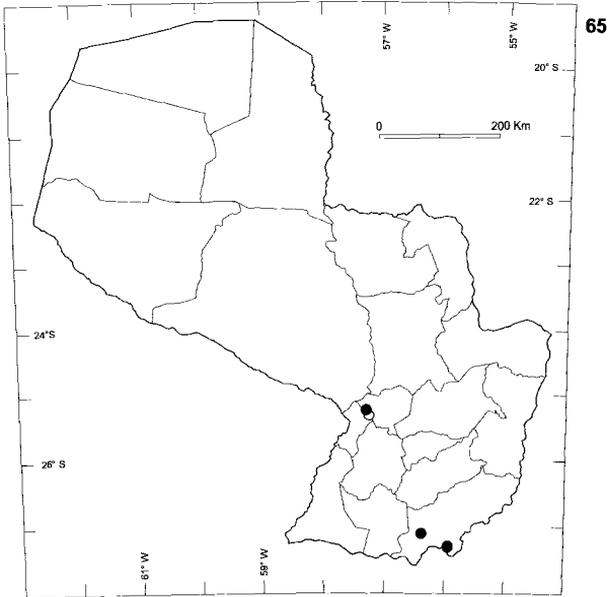
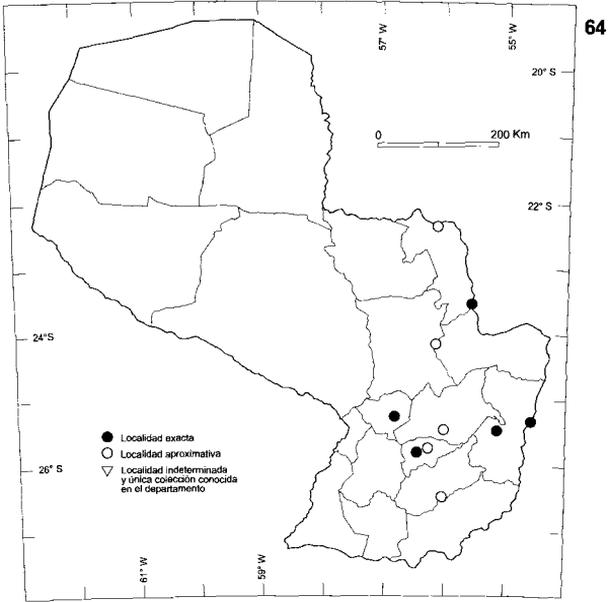


Fig. 62. - *Mutisia speciosa* Hook.
 A) rama en flor; B) filarios; C) flor marginal; D) flor del disco; E) aquenio.
 [A-E: Hassler & Rojas 10807].



Mapa 64. - *Mutisia speciosa* Hook.

Mapa 65. - *Pamphalea missionum* Cabrera

Fenología. – Florece en primavera y principios del verano.

Ecología. – Vegeta en selvas húmedas.

Distribución. – Desde el sur de Minas Gerais y Rio de Janeiro en Brasil hasta el nordeste de Rio Grande do Sul, el extremo nordeste de Argentina y el este del Paraguay.

Specimina visa. – **Cordillera:** “Caraguatay” [25°15’S 056°49’W], X.1898-99, Hassler, E. 3372 (G). **Guairá:** “Cordillera de Villarrica” [25°43’S 056°16’W], 24.X.1874, Balansa, B. 892 (G, P); “Villarrica” [25°47’S 056°27’W], 1932[?], Jörgensen, P. 4156[b?] (A). **Caaguazú:** “In viciniis Caaguazú” [25°27’S 056°01’W], II.1905, Hassler, E. 8898 (F, GH, NY, UC). **Caazapá:** “Caaguazú, a 15 Km S de Capitindy” [26°27’S 056°02’W], 10.IX.1987, Arbo, M. M. & al. 2810 (CTES). **Alto Paraná:** “Reserva Biológica Tati Yupi” [25°19’S 054°35’W], 18.IX.1981, Caballero Marmorì, G. 930 (CTES); “Arroyo Venecia” [25°27’S 055°08’W], 16.IX.1988, Pedersen, T. M. 15031 (G, HERB.P). **Amambay:** “Sierra de Amambay, Esperanza” [22°20’S 056°08’W], XI.1907-08, Hassler, E. & T. Rojas 10807 (G); “C. Torin, Sierra de Amambay” [23°32’S 055°34’W], X.1921, Rojas, T. 4024 (LP). **Canindéyú:** “Prope flumen Curuguay” [24°09’S 056°09’W], XI.1898-99, Hassler, E. 4596 (G).

Pamphalea Lag., Amen. Nat. Españ. 1: 34. 1811.

Hierbas anuales o perennes, glabras o cortamente hirta-glandulosas. *Hojas:* alternas, enteras o divididas. *Inflorescencias:* capítulos pequeños, dispuestos en cimas. Involucro acampanado o hemisférico, formado por pocas filarios dispuestos en una o dos series, generalmente tridentados y con ancho margen membranáceo. Receptáculo plano, desnudo. *Flores:* hermafroditas, isomorfas con corola blanca bilabiada, con labio exterior mayor, cortamente tridentado y labio interior enroscado. Anteras sagitadas en su base. Ramas del estilo truncadas en el ápice donde llevan una coronita de pelos. *Frutos:* aquenios gruesos, obovoides, desprovistos de papus.

Se conocen 8 especies del sur de Brasil, Paraguay, Uruguay y nordeste de Argentina. En Paraguay, se ha encontrado una sola.

Pamphalea missionum Cabrera in Notas Mus. La Plata, Bot. 16: 235. 1953 (**Fig. 63**, **mapa 65**).

Nombre vernáculo: “chicoria macho”.

Hierba anual, ramosa desde su base, erecta, de 0.20-0.40 m de altura, con tallos delgados, estriados, corta y menudamente glanduloso pubérulos, hojosos hasta el ápice. *Hojas:* las basales largamente pecioladas, glabras, de 5-10 cm de largo (incluyendo el peciolo), por 1.5-2 cm de anchura, lirado-pinnatisectas, con segmento terminal redondeado, irregularmente sinuado-dentado, y segmentos laterales triyugos, anchamente ovados, irregularmente paucidentados; las inferiores semejantes a las basales pero con los segmentos basales amplexicaules; las superiores anchamente ovadas, irregularmente dentadas y semiabrazadoras en la base. *Inflorescencias:* capítulos pequeños, largamente pedicelados, naciendo en las axilas de las hojas superiores, formando una cima muy laxa hojosa. Pedicelos glanduloso-pubérulos. Involucro acampanado, de 2.5 mm de altura por cerca de 2 mm de diámetro. Filarios más o menos 8, lanceolados, tridentados en el ápice. *Flores:* 11-13, con corola de 3 mm de largo. *Frutos:* aquenios obovoides, laxamente papilosos, de 0.2 cm de largo.

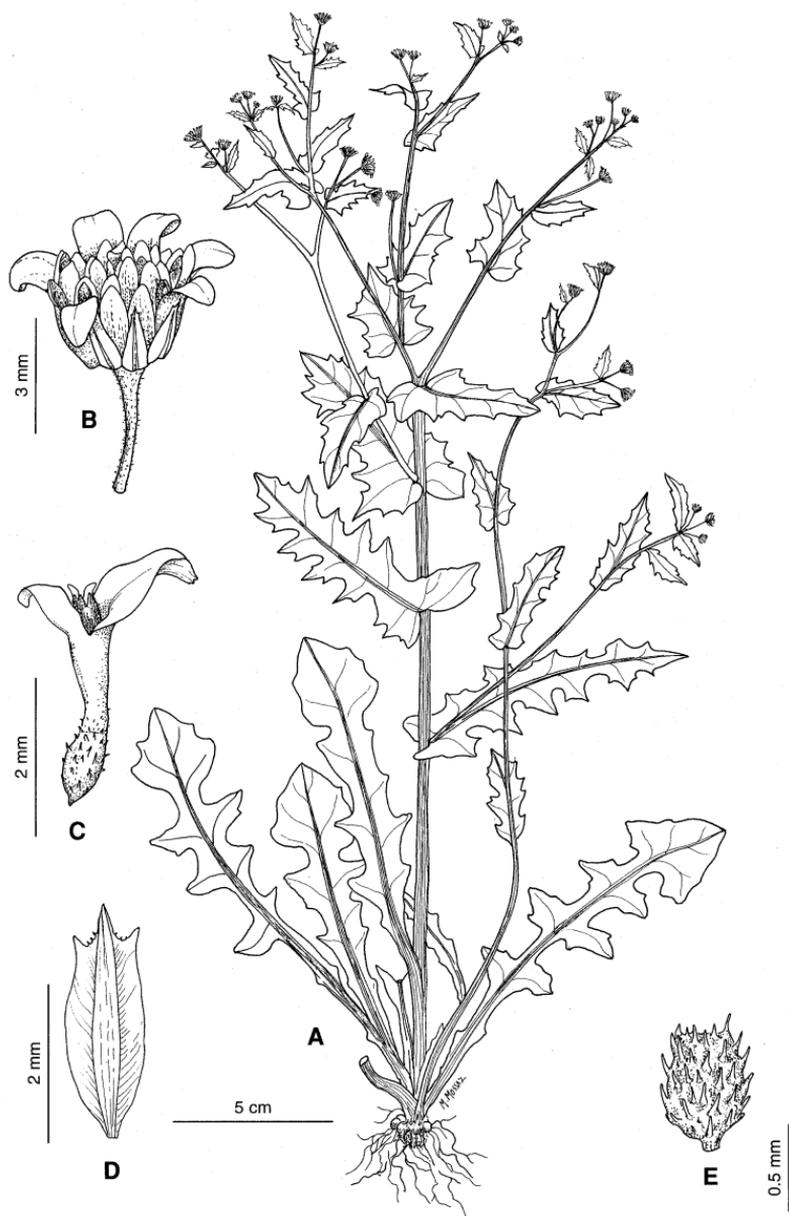


Fig. 63. — *Pamphalea missionum* Cabrera
 A) planta en flor; B) capítulo; C) flor; D) filario; E) aquenio.
 [A-E: Hassler 1434].

Fenología. – Especie prevernal y primaveral, floreciendo de agosto a enero.

Ecología. – Vegeta en selvas y desmontes.

Distribución. – Departamento Cordillera y extremo sur del Paraguay y regiones próximas de la Argentina.

Specimina visa. – **Cordillera:** “In regione lacus Ypacaray” [25°19’S 057°15’W], X.1913, *Hassler, E. 12713* (G); “San Bernardino, Ciervo-Cuá” [25°14’S 057°18’W], s.f.[?], *Mereles, F. 1291* (SI). **Itapúa:** “Arroyo San Rafael, Ruta 1 a 15 Km de General Delgado” [27°07’S 056°23’W], 16.XI.1978, *Arbo, M. M. & al. 1984* (CTES, H.PEDERSEN, SJ); “Encarnación” [27°18’S 055°57’W], 7.X.1949, *Bertoni, G. T. 4510* [PARATYPUS] (LIL); “Encarnación, campos bajos y playas del Río Paraná” [27°18’S 055°57’W], IX.1915, *Hassler, E. 1434* (G, SI); “Colonia Alborada” [27°00’S 056°00’W], 23.XI.1904 [1948?], *Montes, J. E. 3269* (SI); “Villa Encarnación” [27°18’S 055°57’W], 15.X.1902, *Schrottky, C. 23* (G, SI).

Perezia Lag., *Amen. Nat. Españ.* 1: 31. 1811.

Hierbas o *sufrútices* glabros o glanduloso-pubescentes, raramente algo lanosos. *Hojas:* radicales o alternas, enteras, dentadas o pinnatisectas, a veces ciliado-espinosas. *Inflorescencias:* capítulos unas veces sobre escapos monocéfalos, otras en panojas de cimbras sobre tallos hojosos. Involucro cilíndrico, acampanado o hemisférico; filarios en dos o más series, imbricados; los exteriores a veces foliáceos, espinosos. Receptáculo plano, desnudo o piloso. *Flores:* purpúreas, azules, blancas o, más raramente, amarillas, isomorfas o subdimorfas, con corola bilabiada, de labio exterior alargado, tridentado (en las flores marginales liguliforme) y labio interior bifido, recurvado. Anteras fuertemente sagitadas, con apéndice conectival lanceolado y tecas terminadas inferiormente en largas colas. Ramas del estilo truncadas en el ápice, con una coronita de pelos colectores. *Frutos:* achenios cilíndricos o turbinados, a veces con 5 costillas, frecuentemente papilosos o seríceo-veludos. Pappus formado por numerosos pelos delgados, escabrosos o denticulados.

Alrededor de 30 especies, todas sudamericanas pero principalmente andinas y patagónicas, 5 ó 6 en el sur de Brasil, nordeste de Argentina y Uruguay. En Paraguay se encuentra una sola.

Perezia squarrosa (Vahl) Less. in *Linnaea* 5: 15. 1830 (**Fig. 64, mapa 66**).

≡ *Perdicium squarrosus* Vahl in *Skr. Naturhist.-Selsk.* 1(2): 11. 1791.

(Sinonimia, véase VUILLEUMIER, 1970).

Nombre vernáculo: “ka’ape uguái” (ka’ape = nombre genérico para una hierba de hojas aplastadas contra el suelo; uguái [osc.] = que tiene cola).

Hierba perenne con raíz gruesa y profunda y tallos erectos de 20-80 cm de altura, simples o ramificados en la inflorescencia, cortamente glanduloso-pubescentes. *Hojas:* las inferiores arrosietadas, pergamináceas, oblanceoladas, de 5-25 × 1-3.5 cm, agudas en el ápice y atenuadas en la parte inferior, aserradas, dentadas o lobadas en el margen, con dientes o lóbulos terminados en una espinita de 1-2 mm de largo, pinnativenosas, con venas muy conspicuas en el envés; las caulinares pocas y distantes, sésiles y semiabrazadoras en la base, más o menos profundamente dentadas y espinosas, gradualmente menores. *Inflorescencias:* capítulos numerosos, dispuestos en una panoja terminal laxa

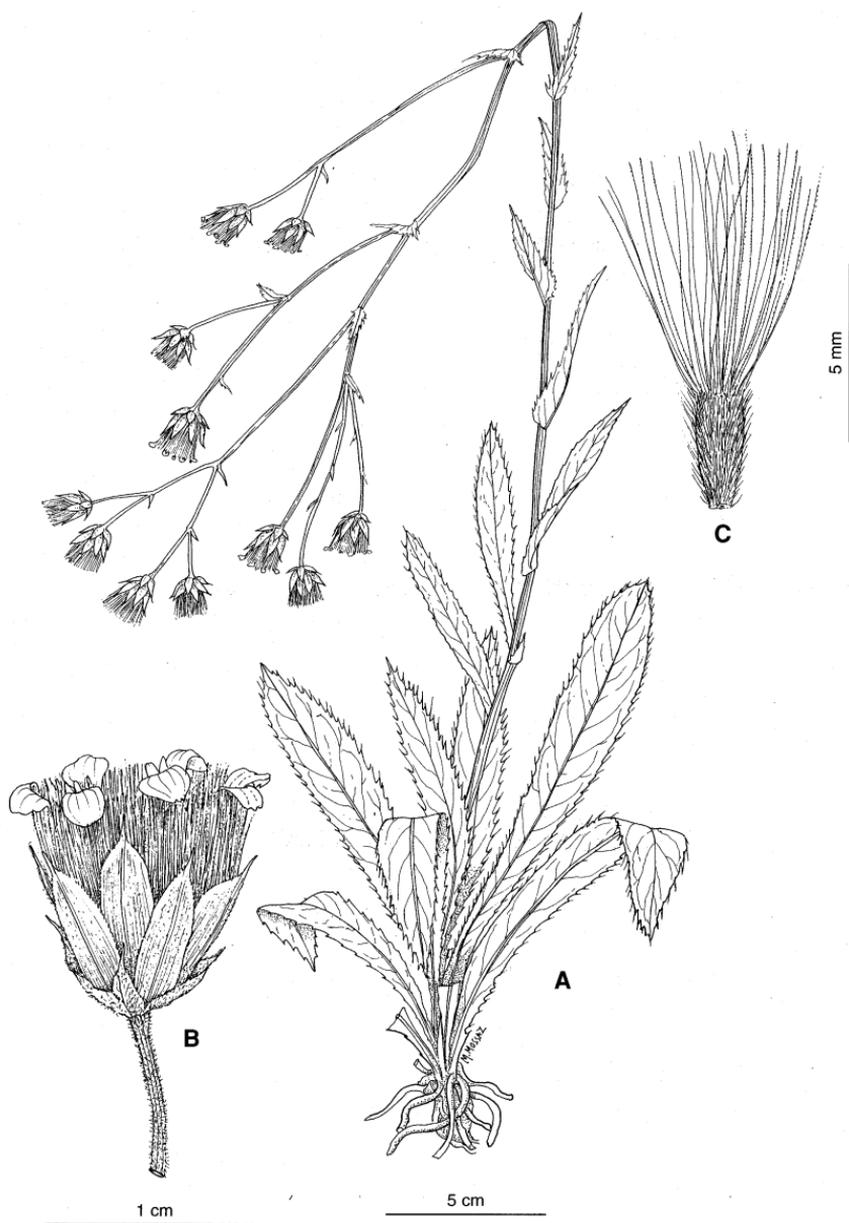
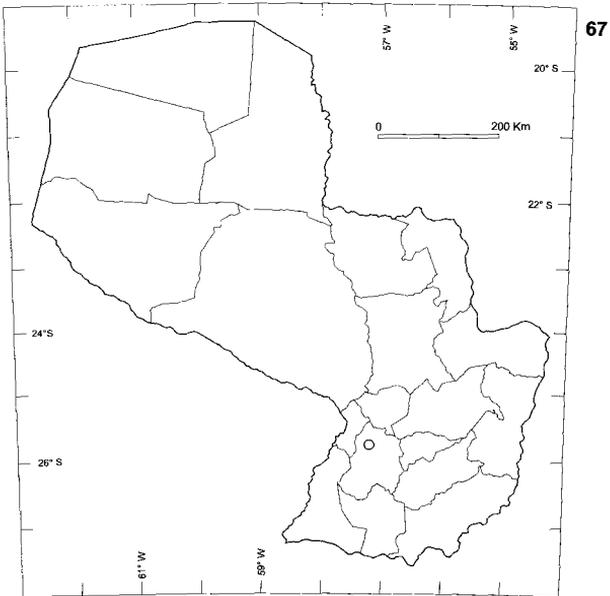
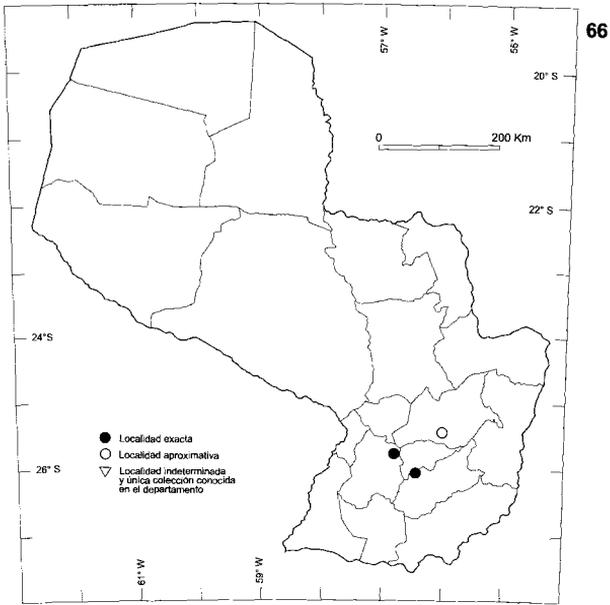


Fig. 64. - *Perezia squarrosa* (Vahl) Less.
 A) planta en flor; B) capitulo; C) achenio.
 [A-C: Hassler 9464].



Mapa 66. – *Perezia squarrosa* (Vahl) Less.

Mapa 67. – *Trichocline humilis* Less.

de cimas helicoidales, largamente pedicelados. Involucro acampanado de 7-12 mm de altura por 5-12 mm de diámetro; filarios en 2-4 series, imbricados, oblongos o lanceolados, terminados en una espina de 2-3 mm en el ápice, más o menos glanduloso-papilosos en el dorso. *Flores*: 20-30, blancas, azules o violáceas. *Frutos*: aquenios velludos con tricomas dobles.

Fenología. – Florece en primavera y verano.

Ecología. – Vegeta en sabanas con suelo pedregoso.

Distribución. – Dep. Caaguazú, sur de Paraguay y del Brasil, en cerros de la costa del Uruguay. Rara en Paraguay.

Specimina visa. – **Guairá**: "Iturbe" [26°03'S 056°27'W], 20.IX.1952, *Montes, J. E. 12919* (LP). **Caaguazú**: "Prope Caaguazú in campis" [25°27'S 056°01'W], IX.1905, *Hassler, E. 9464* (G). **Paraguari**: "Ybitimí" [25°46'S 056°48'W], 9.X.1952, *Montes, J. E. 12951* (LP).

Trichocline Cass. in Bull. Sci. Soc. Philom. Paris 1817: 13. 1817.

Hierbas perennes, generalmente acaules, con rizomas gruesos y hojas en roseta. Tallos generalmente escapiformes (en pocas especies tallos desarrollados hojosos), monocéfalos. *Inflorescencias*: capítulo solitario con involucro hemisférico; filarios en varias series, imbricados, herbáceos o escariosos, los exteriores menores o bien más grandes y foliáceos. Receptáculo plano, ciliado o glabro. *Flores*: amarillas o anaranjadas, raramente blancas o lilacinas, dimorfas; las marginales femeninas, bilabiadas, con labio exterior liguliforme, tridentado en el ápice, labio interior bisecto filiforme y anteras rudimentarias estériles; las del disco hermafroditas, también bilabiadas, con labios cortos de la misma longitud, el exterior tridentado y el interior bisecto, con anteras largamente sagitadas, con apéndice conectival lanceolado, agudo y tecas terminadas inferiormente en largas colas lineales; estilo cortamente bilobado, con lóbulos redondeados y papilosos en el ápice. *Frutos*: aquenios turbinados, papiloso-velludos o glabros. Pappus formado por numerosas cerdas simples ásperas.

Veinte especies de América del Sur y una australiana. En Paraguay se han hallado 3 especies.

Clave de las especies de *Trichocline*

1. Hojas glabrescentes, pinnatisectas o enteras y divididas en la misma planta
 - 1a. Hojas densamente tomentosas, al menos en su cara inferior **1. T. humilis**
 2. Escapos de más de 30 cm de altura. Hojas oblanceoladas, enteras. Alvéolos del receptáculo fimbriados en el margen **3. T. speciosa**
 - 2a. Escapos de menos de 30 cm de altura. Hojas oblanceoladas u obovadas, enteras, sinuadas o lobadas. Receptáculo apenas alveolado, no fimbriado . . . **2. T. reptans**

1. *Trichocline humilis* Less. in Linnaea 5: 288. 1830 (Fig. 65, mapa 67).

(Sinonimia, véase ZARDINI, 1975)

Nombre vernáculo: "ka'ape uguái" (ka'ape = nombre genérico para una hierba de hojas aplastadas contra el suelo; uguái [osc.] = que tiene cola).

Hierba perenne, acaule, con rizoma leñoso vertical del que nace una roseta de hojas y un escapo de 1.5-17 cm de largo, monocéfalo. *Hojas:* de contorno oblanceolado, enteras o pinnatisectas, glabras o glabrescentes en ambas caras o algo tomentulosas en la inferior, de 0.35-1.3 × 0.25 cm, con 6 segmentos a cada lado y uno terminal algo mayor, todos oblongos, enteros o irregularmente dentados. *Inflorescencias:* capítulo solitario con involucre hemisférico de 12-20 mm de altura por 10-25 mm de diámetro; filarios en 3-4 series, imbricados, glabros o tomentulosos en el dorso, con una línea media más oscura, lanceolados, agudos a veces acompañados por alguna bráctea externa foliácea. Receptáculo alveolado, con alvéolos de bordes fimbriados. *Flores:* amarillas, bilabiadas; las marginales con labio exterior liguliforme; las del disco con labios cortos de la misma longitud. *Frutos:* aquenios obovoides, papiloso-pubescentes.

Fenología. – Florece en el verano.

Ecología. – En terrenos arenosos o rocosos.

Distribución. – Uruguay y provincias de Corrientes y Entre Ríos en Argentina. Rara en Paraguay.

Specimina visa. – **Paraguari:** "In arenosis pr. Carapeguá" [25°46'S 057°13'W], X.1885-1895, Hassler, E. 1216 (G).

2. *Trichocline reptans* (Wedd.) B. L. Rob. in Proc. Amer. Acad. Arts 49: 515. 1913 (Fig. 66).

≡ *Bichenia reptans* Wedd., Chlor. Andina 1: 25. 1855.

Nombre vernáculo: "ka'ape poñy" (ka'ape = nombre genérico para una hierba de hojas aplastadas contra el suelo; poñy = rastrero, postrado, dícese de las plantas cuyo tallo se arrastra; gatear).

Hierba perenne con rizomas gruesos y profundos de los cuales nacen rosetas de hojas y escapos afilos monocéfalos, erectos o ascendentes, tomentosos, de 4-30 cm de altura. *Hojas:* oblanceoladas, de 4-20 × 0.4-3 cm, agudas o semiobtusas en el ápice, largamente atenuadas en la parte inferior en un pecíolo corto, lobadas o runcinadas en el margen o casi enteras, glabrescentes en la haz y densamente albo-tomentosas en el envés. *Inflorescencias:* capítulo solitario en el ápice del escapo, con involucre hemisférico de 12-15 mm de altura por 20-30 mm de diámetro; filarios lineal-lanceolados, tomentosos en los bordes y con una línea oscura en el centro. *Flores:* de color amarillo fuerte, dimorfas; las marginales femeninas con labio exterior liguliforme y labio interno corto; las del disco numerosas, hermafroditas, con labios cortos. *Frutos:* aquenios turbinados, densa y cortamente papiloso-pubescentes.

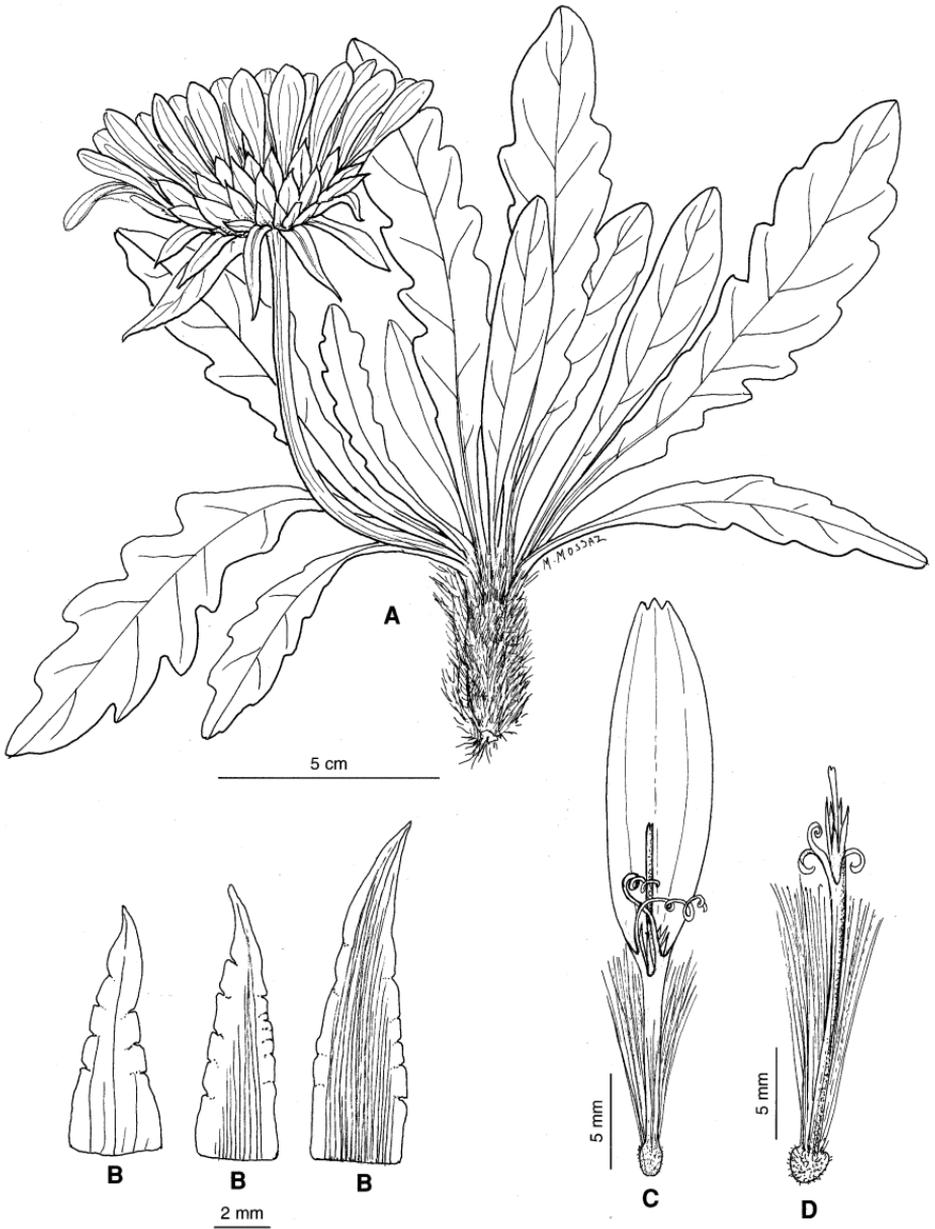


Fig. 65. - *Trichocline humilis* Less.
 A) planta en flor; B) filarios; C) flor marginal; D) flor del disco.
 [A-D: Hassler 1216].

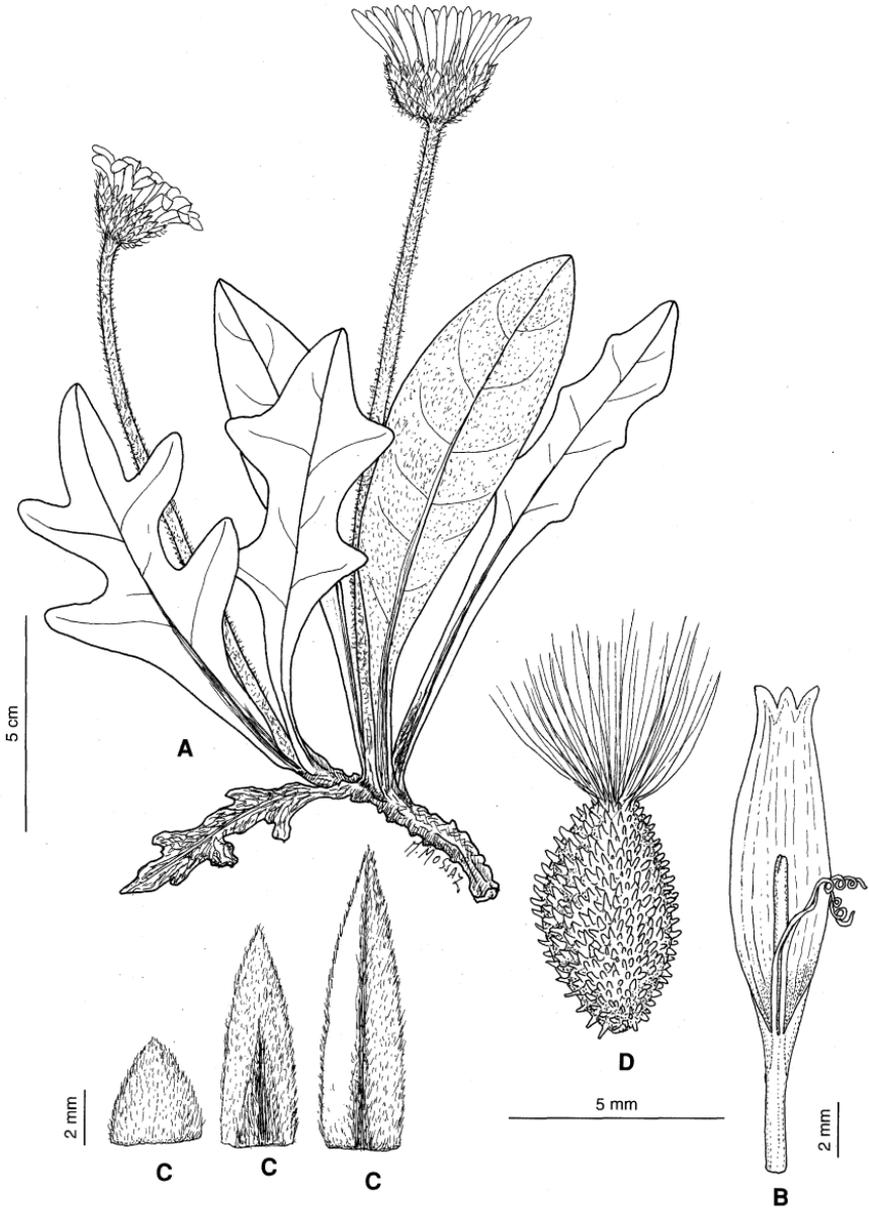
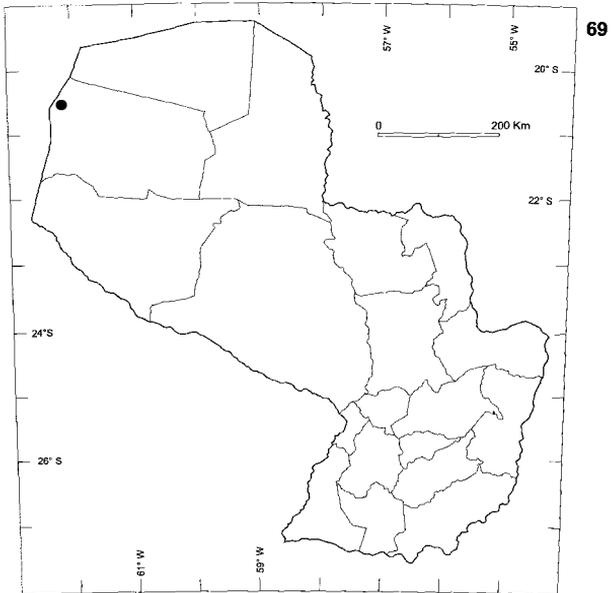
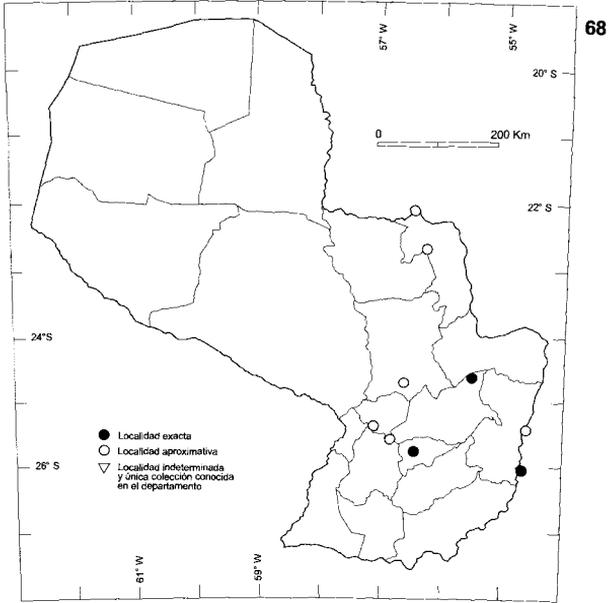


Fig. 66. - *Trichocline reptans* (Wedd.) B. L. Rob.
 A) planta en flor; B) flor marginal; C) filarios; D) aquenio.
 [A-D: Stuckert 16956, Argentina].



Fig. 67. - *Tricholine speciosa* Less.
A) planta en flor; B) flor marginal; C) antera; D) estilo.
[A-D: Hassler 8019].



Mapa 68. – *Tricholine speciosa* Less.

Mapa 69. – *Trixis calalioides* (Kunth) D. Don

Fenología. – Florece en verano, de noviembre a marzo.

Ecología. – Vegeta en suelos secos asoleados.

Distribución. – Oeste de Paraguay, sur de Bolivia, norte y centro de Argentina hasta el norte de la Patagonia.

Specimina visa. – **BOLIVIA (recolectado en territorio disputado por los dos países durante la guerra del Chaco):** “Carandaiti”, III.1935, *Rojas, T. 7304* (LP); “Carandaiti”, IX.1938, *Rojas, T. 8357* (LP).

3. *Trichocline speciosa* Less., Syn. Gen. Compos.: 117. 1832 (**Fig. 67, mapa 68**).

= *Trichocline paraguayensis* Baker in Bull. Misc. Inform. 1892: 198. 1892.

(Sinonimia, véase ZARDINI, 1975)

Nombre vernáculo: “yesquero”.

Hierba perenne con rizoma leñoso, grueso y profundo, del que nacen rosetas de hojas y escapos monocéfalos, erectos, de 30-120 cm de altura. *Hojas:* oblanceoladas, de 7-35 × 1-4.5 cm, agudas en el ápice y atenuadas en la parte inferior en un corto pseudopecíolo, enteras o apenas sinuadas en el margen, glabras en la haz y densamente albo-tomentosas en el envés. *Inflorescencias:* capitulo solitario con involucro hemisférico de 10-15 mm de altura por 20-25 mm de diámetro, generalmente provisto de algunas brácteas exteriores foliáceas; filarios imbricados en 4-5 series, lineal-lanceolados, agudos, glabrescentes y oscuros en la parte central del dorso y tomentosos en el margen. Receptáculo alveolado, con alvéolos fimbriados en el margen. *Flores:* amarillas, bilabiadas; las marginales liguliformes, con lígula de 12-20 mm de largo; las del disco con labios cortos. *Frutos:* aquenios maduros globosos, algo comprimidos, papiloso-pubescentes.

Fenología. – Florece en verano, de noviembre a marzo.

Ecología. – Vegeta en campos, suelos rocosos y lomas arenosas.

Distribución. – Sur de Brasil, nordeste de Argentina y Paraguay.

Specimina visa. – **San Pedro:** “Río Tapiracuay, a 8 Km de San Estanislao, camino a Rosario” [24°43’S 056°38’W], 17.II.1968, *Krapovickas, A. & al. 13922* (CTES, LP). **Cordillera:** “Valle de l’Y-acan-guazú près de Valenzuela” [25°36’S 056°51’W], 18.I.1884, *Balansa, B. 4693* [HOLOTYPUS de *Trichocline paraguayensis* Baker] (K), [ISOTYPUS de *Trichocline paraguayensis* Baker] (G); “Valle del Río Y-acá, cerca de Valenzuela” [25°36’S 056°51’W], XII.1900, *Hassler, E. 6773* (G, GH, K, LP, P); “Camino de Caacupé a Tobaty” [25°24’S 057°07’W], 3.II.1978, *Schinini, A. 14612* (CTES). **Guairá:** “Villarrica” [25°47’S 056°27’W], II.1874, *Balansa, B. 915* (G, K). **Caaguazú:** “San Blas, Yeruti” [24°38’S 055°31’W], XII.1898-99, *Hassler, E. 5777* (G, K, P). **Alto Paraná:** “In regione fluminis Alto Paraná” [25°26’S 054°37’W], *Fiebrig, K. 6165* (E, G, GH, K, LIL, SI); “Ñacunday” [26°03’S 054°40’W], 6.XI.1959, *Montes, J. E. 10969* (LP). **Amambay:** “In regione cursus superioris fluminis Apa” [22°06’S 056°29’W], XI.1901-02, *Hassler, E. 8019* (G, GH, K, P); “Cabequera Aquidabán, Sierra de Amambay, campo cerrado” [22°41’S 056°17’W], II.1934, *Rojas, T. 6686* (LP).

Trixis P. Browne, Civ. Nat. Hist. Jamaica: 312. 1756.

Hierbas perennes, *sufrutices* o *arbustos* con hojas alternas. *Inflorescencias:* capítulos solitarios, en cimas corimbiformes o en panojas o falsas espigas de cimas. Involucro cilíndrico, acampanado o hemisférico, de tamaño mediano; filarios dispuestos en

1-3 series. Receptáculo plano, piloso. *Flores*: de color normalmente amarillo o anaranjado, hermafroditas, con corola bilabiada de labio exterior tridentado (a veces liguliforme en las flores marginales) y labio interno profundamente bisecto. Anteras sagitadas con apéndice conectival lanceolado y tecas terminadas en la parte inferior en largas colas. Ramas del estilo truncadas y peniciladas en el ápice. *Frutos*: aquenios cilíndrico-fusififormes, atenuados en el ápice, generalmente pubescentes. Pappus formado por numerosas cerdas delgadas, ásperas, dispuestas en 2-3 series. $\times = 9$.

Alrededor de 50 especies de América tropical, desde el sur de Estados Unidos hasta el centro de Argentina y Chile (KATINAS, 1996). En Paraguay se encuentran 8 especies.

Obs. Para la taxonomía, hemos seguido a KATINAS (1996).

Clave de las especies de *Trixis*

1. Hierbas perennes con tallos simples, grandes hojas basales dispuestas en roseta y hojas caulinares reducidas. Capítulos con numerosas flores **4. *T. lessingii***
- 1a. Sufrutices o arbustos más o menos ramosos, con tallos hojosos 2
2. Capítulos con 5-7 flores 3
- 2a. Capítulos con 10-35 flores 5
3. Flores 6-7 por capítulo. Tallos sin alas **1. *T. cacalioides***
- 3a. Flores 5. Tallos más o menos alados 4
4. Capítulos pedicelados, dispuestos en panojas de racimos **7. *T. pallida***
- 4a. Capítulos sésiles, dispuestos en espigas o en panojas de espigas . . . **9. *T. spicata***
5. Flores 10-15 por capítulo 6
- 5a. Flores 25-35 por capítulo 7
6. Capítulos en cimas divaricadas laxas. Tallos alados o sin alas, apoyantes o erectos 10
- 6a. Capítulos en panojas de racimos. Tallos alados, erectos **5. *T. nobilis***
7. Arbustos con hojas largamente pecioladas **8. *T. praestans***
- 7a. Sufrutices con hojas sésiles o casi sésiles 8
8. Filarios exteriores 10-11; flores 30-35 **3. *T. hassleri***
- 8a. Filarios exteriores 5-6; flores cerca de 25 9
9. Hojas velludas, oblongo-lanceoladas, atenuadas en la base . . . **6a. *T. ophiorhiza***
- 9a. Hojas con pubescencia menos densa, las hojas superiores ovado-lanceoladas, redondeadas en la base. **6b. *T. ophiorhiza* subsp. *glandulifera***

10. Tallos apoyantes. Cimas frecuentemente péndulas **2a. T. divaricata**
 10a. Tallos y cimas erectos **2b. T. divaricata** subsp. **discolor**

1. *Trixis cacalioides* (Kunth) D. Don in Trans. Linn. Soc. London 16: 187. 1833
(Fig. 68, mapa 69).

≡ *Perdicium cacalioides* Kunth in Humb. & al., Nov. Gen. Sp. 4, ed. folio: 121. 1818.

(Sinonimia, véase KATINAS, 1996)

Nombre vernáculo: “ka’a nambi” (ka’a = hierba; nambi = oreja).

Arbustito de 0.20-0.30 m de altura, ramoso, con ramas erectas o ascendentes y raíces gemíferas. Ramas redondeadas, de 1-2 mm de diámetro, cubiertas de pelos glandulosos cortísimos, acompañados o no por pubescencia sedosa laxa, hojosos hasta la inflorescencia. Entrenudos de 4-10 mm de largo. *Hojas*: de 2.5-7 × 0.5-1.5 cm, alternas, sésiles o brevemente pecioladas, agudas y cortamente mucronuladas en el ápice, atenuadas en la parte inferior, enteras o ligeramente aserradas, tenuemente papilosas en la cara superior y más o menos densamente seríceo-pubescentes en ambas caras, a veces casi glabras. *Inflorescencias*: capítulos pocos, dispuestos en cimas corimbiformes densas en los ápices de las ramas, con pedicelos de 2-6 mm de largo. Involucro cilíndrico de 8-12 mm de altura por 3-4 mm de diámetro, más corto que las flores; filarios 5-7, con algunas bractéolas lineales cortas en su base, lanceolados, acuminados, papiloso-glandulosos y algo sedosos en el dorso, de 8-11 × 1-1.5 mm. Receptáculo piloso. *Flores*: 6-7, amarillas, isomorfas, con corola papilosa, bilabiada de 12-13 mm de longitud. *Frutos*: aquenios cilíndricos, contraídos superiormente, de unos 0.7 cm de largo, más o menos densamente papiloso-pubescentes. Papus blanco, de 1.2-1.3 cm de largo.

Ecología. – Especie frecuentemente en la provincia fitogeográfica de monte y en la parte occidental de la provincia chaqueña.

Distribución. – Noroeste y centro de la República argentina y noroeste de Paraguay.

Specimina visa. – **Nueva Asunción**: “Gral. Eugenio A. Garay, ca 1 km O de Gral. Eugenio A. Garay” [20°32’S 062°09’W], 8.V.1988, *Charpin, A. & L. Ramella 21421* (G).

2a. *Trixis divaricata* (Kunth) Spreng., Syst. Veg. 3: 501. 1826 (Fig. 69, mapa 70).

≡ *Perdicium divaricatum* Kunth in Humb. & al., Nov. Gen. Sp. 4, ed. folio: 122. 1818.

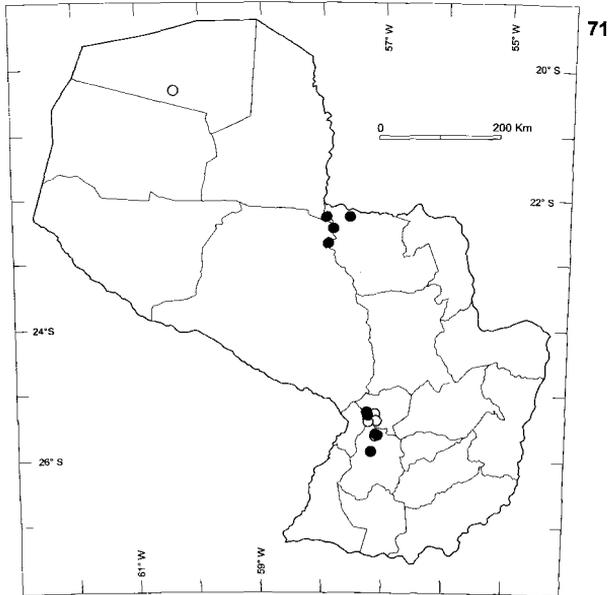
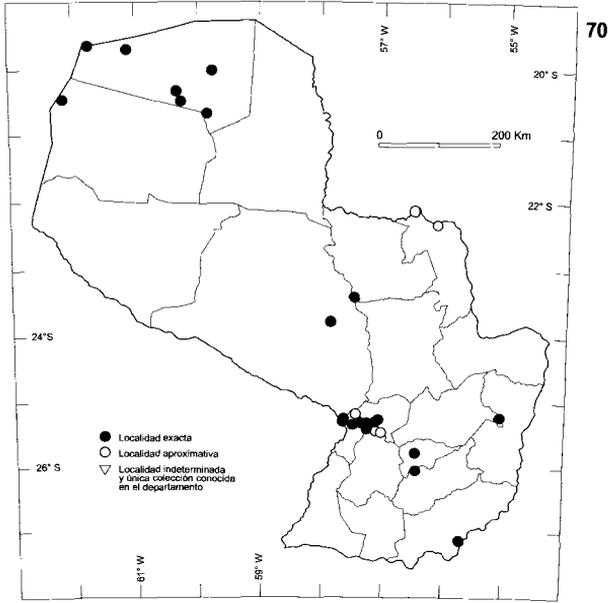
= *Trixis divaricata* f. *subpetiolata* Chodat in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 3: 782. 1903.

(Sinonimia, véase KATINAS, 1996, 1998)

Nombres vernáculos: “ka’ape aysy” (ka’ape = nombre genérico para una hierba de hojas aplastadas contra el suelo; aysy = goma; gomoso, viscoso); “ka’ape rã” (rã = semejante a); “ka’ape ro” (ro = amargo); “ka’ape ñembo’y” (ñembo’y = parado, erecto); “tuguy guasu pohã” (tuguy = sangre; guasu = grande; pohã = remedio).



Fig. 68. — *Trixis cacalioides* (Kunth) D. Don
 A) planta en flor; B) capítulo; C) flor; D) antera; E) estilo.
 [A-E: CABRERA, 1978].



Mapa 70. – *Trixis divaricata* (Kunth) Spreng.

Mapa 71. – *Trixis divaricata* subsp. *discolor* (D. Don) Katinas



Fig. 69. - *Trixis divaricata* (Kunth) Spreng.
 A) planta en flor; B) capítulo; C) flor; D) estilo; E) antera.
 [A-E: Fernández Casas & Molero 4349].

Sufrútice apoyante, con ramas de 2-3 mm de diámetro, divaricadas, flexuosas, más o menos pubescentes. *Hojas*: membranáceas, alternas, sésiles o semipeioladas, las inferiores decurrentes a lo largo del tallo que resulta alado (alas de 1-4 mm de anchura), lanceoladas u oblongas, de 5-14 × 1-4 cm, agudas en el ápice y atenuadas, auriculadas y semiabrazadoras en la base, enteras o finamente dentadas, más o menos pubescentes o glandulosas en la haz y lanuginoso-tomentosas hasta glabras en el envés. *Inflorescencias*: capítulos numerosos, dispuestos en cimas divaricadas erectas o péndulas. Pedicelos de 2-20 mm de longitud. Involucro cilíndrico, más corto que las flores, de 8-10 mm de altura por 4-5 mm de diámetro, formado por unos 8 filarios uniseriados con algunas bractéolas cortas en la base, lanceolados, agudos, pubescentes en el dorso. Receptáculo piloso. *Flores*: alrededor de 12, isomorfas, con corola bilabiada de color amarillo. *Frutos*: aquenios fusiformes, cubiertos de papilas erectas. Pappus blanco de 1 cm de largo.

Fenología. – Florece en invierno hasta el verano.

Ecología. – Especie apoyante frecuentemente en selvas y bosques tropicales.

Distribución. – América cálida hasta el norte de la Argentina, donde llega al sur de la provincia de Entre Ríos.

Specimina visa. – **Cordillera**: “Cordillera de Altos” [25°27’S 057°06’W], VI.1915, *Hassler, E. 251* [bis] (G, SI); “Pie de la Cordillera de Altos” [25°27’S 057°06’W], VIII.1915, *Hassler, E. 1325* (G, SI); “A 8 Km de Peribebeu, camino a Paraguari” [25°28’S 057°01’W], 5.II.1966, *Krapovickas, A., C. L. Cristóbal & R. A. Palacios 12411* (CTES, G, LP); “San Bernardino, Cordillera de Altos” [25°19’S 057°15’W], V.1943, *Rojas, T. & C. V. Pavetti Morín 10563* (LP); “Colonia Rosado, cerca de Tobati” [25°18’S 057°07’W], 26.X.1986, *Schinini, A. & E. Bordas 24866* (CTES, G); “Tobati” [25°16’S 057°04’W], 9.VII.1957, *Sparre, B. & F. Vervoort 1548* (LIL); “Tobati” [25°16’S 057°04’W], V.1954, *Villalba, A. C. s.n.* (CTES). **Guairá**: “Villarica” [25°47’S 056°27’W], 6.VIII.1928, *Jørgensen, P. 4150* (LP, SI); “Iturbe” [26°03’S 056°27’W], s.f.[?], *Montes, J. E. 15964* (LIL). **Caaguazú**: “Santa Teresa” [25°14’S 055°04’W], s.f.[?], *Bertoni, G. T. 1704* (LIL). **Itapúa**: “Trinidad” [27°08’S 055°42’W], 19.VII.1945, *Rojas, T. 12892* (LP); “Trinidad, Viñas Cue” [27°08’S 055°42’W], 2.VI.1947, *Rojas, T. 13987* (LP). **Central**: “Areguá” [25°19’S 057°21’W], 20.VIII.1974, *Arenas, P. 890* (CTES); “Trinidad” [25°15’S 057°38’W], VIII.1875, *Balansa, B. 903* (G); “Asunción” [25°18’S 057°39’W], s.f.[?], *Balansa, B. 903a* (BAF); “Trinidad” [25°15’S 057°38’W], VIII.1915, *Hassler, E. 360* (G, SI); “Ad ripa fluminis Paraguay, pr. Limpio” [25°11’S 057°26’W], VIII.1898-99, *Hassler, E. 3188* (G); “San Lorenzo. Campo Universitario” [25°21’S 057°29’W], 30.III.1963, *Mereles, F. 915* (CTES); “Paraguay central” [25°18’S 057°39’W], 1888-1890, *Morong, T. 768* (G); “Jardín Botánico, bañados del Río Paraguay” [25°15’S 057°38’W], XI.1939, *Rojas, T. 8707* (LP); “Trinidad” [25°15’S 057°38’W], s.f., *Rojas, T. 9138* (LP); “Asunción” [25°18’S 057°39’W], IX.1970, *Schinini, A. 2925* (CTES, G); “Ipacaray-Cantera” [25°25’S 057°15’W], IX.1970, *Schinini, A. 3910* (CTES, G); “Asunción, Jardín Botánico” [25°15’S 057°38’W], 24.VII.1972, *Schinini, A. 5002* (G); “Asunción” [25°18’S 057°39’W], VII.1919, *Spegazzini, C. s.n.* (LP). **Amambay**: “In alta planitie et declivibus Sierra de Amambay, pr. Esperanza” [22°20’S 056°08’W], VII.1907-08, *Hassler, E. & T. Rojas 10536* (BAF, G, K, LIL); “35 Km al SE de Bella Vista” [22°08’S 056°30’W], 24.VIII.1980, *Schinini, A. & E. Bordas 20572* (G). **Presidente Hayes**: “Prope Concepcion, in dumetis insulae Chaco-y” [23°25’S 057°28’W], VIII.1901-1902, *Hassler, E. 7254* [HOLOTYPUS de *T. divaricata* f. *subpetiolata* Chodat] (G); “Gran Chaco, Santa Elisa lat. S. 23°10’” [23°47’S 057°51’W], XII.1903, *Hassler, E. & T. Rojas 2687* (G, K). **Chaco**: “Cerro León (Cap. Pablo Lagerenza), lomada al este de la meseta central, cumbre” [20°20’S 060°20’W], 17.V.1988, *Charpin, A. & L. Ramella 21671* (G); “Parque Nacional Defensores del Chaco, cerca de la casa forestal de Agua Dulce” [20°01’S 059°46’W], 20.X.1980, *Fernández Casas, J. & J. Molero 4349* (G); “Parque Nacional Defensores del Chaco, al pie del Cerro León, Misión Nueva Tribu” [20°29’S 060°16’W], 22.X.1980, *Fernández Casas, J. & J. Molero 4414* (G); “Madrejón” [20°40’S 059°51’W], 20.VI.1983, *Hahn, W. 1472* (SI); “Linea 3 (Oeste), km 70, 49 km NO Cap. Pablo Lagerenza” [19°42’S 061°07’W], 14.VI.1988, *Ramella, L. 2264* (FCQ, G); “Cerro Cnel. F. Cabrera (Oeste)” [19°39’S 061°44’W], 20.VI.1988, *Ramella, L. 2283* (G); “Cerro Cnel. F. Cabrera (Oeste)” [19°39’S 061°44’W],

23.IV.1989, *Ramella*, L. 2845 (G); “Agua Dulce” [20°01’S 059°46’W], 5.X.1979, *Schinini, A. & E. Bordas 18126* (CTES). **Nueva Asunción**: “Gral. Eugenio A. Garay, línea de Hito, frontera con Bolivia” [20°27’S 062°09’W], 8.V.1988, *Charpin, A. & L. Ramella 21479* (G).

2b. *Trixis divaricata* subsp. *discolor* (D. Don) Katinas in *Candollea* 53: 120. 1998 (Fig. 70, mapa 71).

- ≡ *Trixis discolor* D. Don in *Philos. Mag. Ann. Chem.* 11: 388. 1832.
- = *Trixis antimenorrhoea* f. *sublanata* Kuntze, *Revis. Gen. Pl.* 4: 183. 1898.
- = *Trixis divaricata* var. *glandulifera* Hassl. in *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 16: 27. 1919.
- = *Trixis divaricata* f. *petiolata* Chodat in *Bull. Herb. Boissier ser.* 2, 3: 782. 1903.

(Sinonimia, véase KATINAS, 1996)

Nombres vernáculos: “contrayerba”; “ka’ape para” (ka’ape = nombre genérico para una hierba de hojas aplastadas contra el suelo; para = abigarrado, policromo).

Sufrútice erecto, con tallos ramificados, pubescentes. *Hojas*: alternas, sésiles o subpeciadas, oblongo-lanceoladas u ovadas, de 7-12(-16) × 2-4(-6) cm, agudas, aserradas, pubescentes o glandulosas en la haz y densamente albo-tomentosas en el envés. *Inflorescencias*: capítulos dispuestos en cimas muy laxas, con pedicelos de 5-30 mm de largo.

Fenología. – Florece en verano.

Ecología. – Vegeta en abras y claros de la selva.

Distribución. – Bolivia, Paraguay y centro de Argentina.

Specimina visa. – **Concepción**: “Río Apa y Río Aquidabán, Centurión” [22°17’S 057°34’W], X.1908-09, *Fiebrig, K. 4171* [HOLOTYPUS de *T. divaricata* var. *glandulifera* Hassl.] (G), [ISOTYPUS de *T. divaricata* var. *glandulifera* Hassl.] (K); “Puerto Foncière” [22°28’S 057°50’W], XII.1916, *Rojas, T. 2213* (LP, SI); “Itapucumi” [22°42’S 057°55’W], II.1917, *Rojas, T. 2860* (SI). **Cordillera**: “Cerro Caacupé, a 8 Km del pueblo” [25°24’S 057°07’W], 20.V.1975, *Arenas, P. 1213* (CTES); “San Bernardino, Cordillera de Altos” [25°19’S 057°15’W], 26.X.1902, *Fiebrig, K. 321* (BAF, G, K); “Bernal cué, Cordillera de Altos” [25°16’S 057°16’W], III.1898-99, *Hassler, E. 3967* (G, K); “San Bernardino” [25°19’S 057°15’W], 11.VIII.1916, *Osten, C. & T. Rojas 8788* (BAF, G); “Cerro Tobati” [25°18’S 057°08’W], 2.X.1987, *Zardini, E. & R. Degen 3461* (CTES, G, MO, SI). **Paraguari**: “Paraguari” [25°38’S 057°08’W], I.1875, *Balansa, B. 904* [HOLOTYPUS de *T. antimenorrhoea* f. *sublanata* Kuntze] (B), [ISOTYPUS de *T. antimenorrhoea* f. *sublanata* Kuntze] (BAF, G, K, LP, P); “Prope Paraguay inter rupes collis Cerro Hú” [25°36’S 057°08’W], XII.1900, *Hassler, E. 6634* [SYNTYPUS de *Trixis divaricata* f. *petiolata* Chodat] (G, K); “Cerro Santo Tomás, Cerro Santo Tomás” [25°37’S 057°06’W], 7.IX.1915, *Osten, C. & T. Rojas 8490* (MVM); “Paraguari, Cerro Hú” [25°36’S 057°08’W], 7.IX.1916, *Osten, C. & T. Rojas 8789* (G); “Cerro Acahay” [25°52’S 057°12’W], II.1919, *Rojas, T. 3535* (SI); “Cerro Santo Tomás” [25°37’S 057°06’W], XII.1971, *Schinini, A. 4208* (CTES, G, LP). **Central**: “Cerrito” [25°25’S 057°15’W], X.1885-1895, *Hassler, E. 1233* [SYNTYPUS de *Trixis divaricata* f. *petiolata* Chodat] (G). **Alto Paraguay**: “Puerto Casado” [22°17’S 057°57’W], I.1917, *Rojas, T. 2870* (SI). **Chaco**: “Parque Nacional Defensores del Chaco, Cerro León” [20°20’S 060°24’W], 7.VIII.1983, *Hahn, W. 1536* (SI).

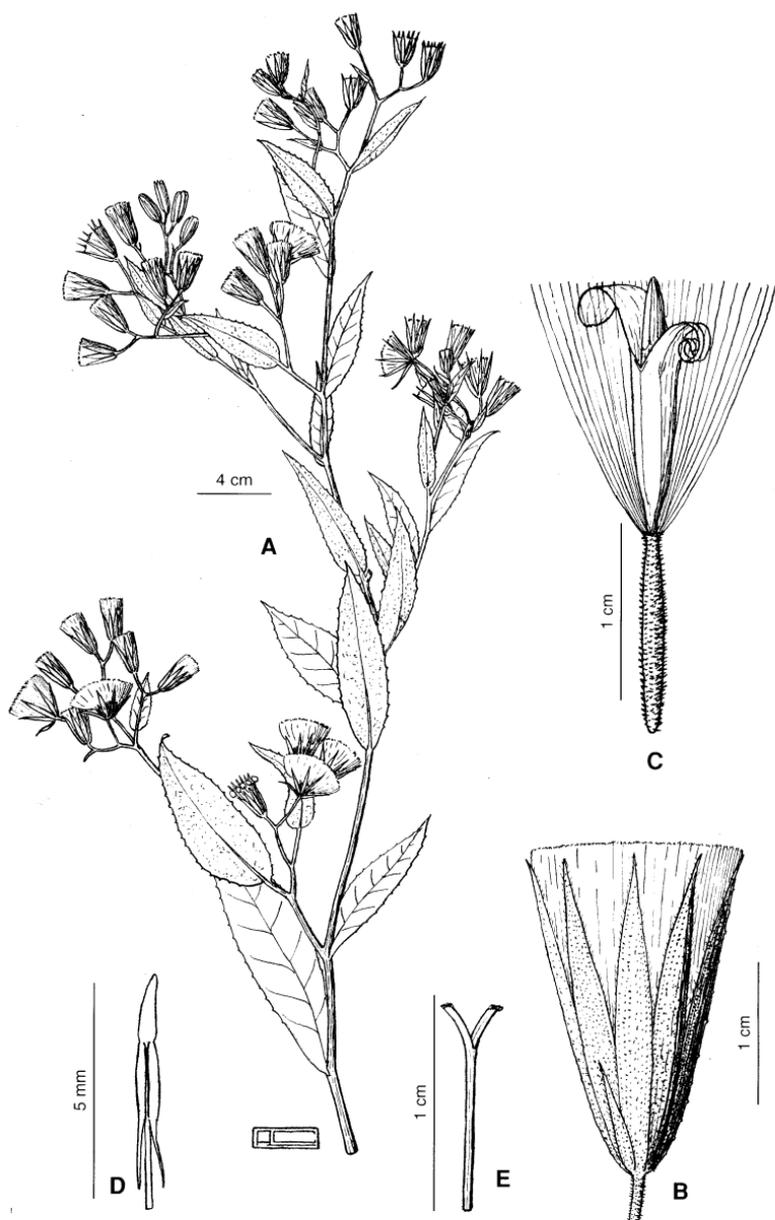


Fig. 70. — *Trixis divaricata* subsp. *discolor* (D. Don) Katinas
 A) rama en flor; B) capitulo; C) flor; D) antera; E) estilo.
 [A-E: CABRERA, 1936].

3. *Trixis hassleri* Chodat in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 3: 782. 1903. (**Fig. 71, mapa 72**).

Sufrútice erecto hasta 2 m de altura, pubérulo. *Hojas*: membranáceas, alternas, sésiles, elípticas, de 5-15 × 1.5-4 cm, atenuadas en el ápice y en la base, enteras o levemente sinuadas, revolutas, estrigosas en la haz y blanco-tomentosas en el envés. *Inflorescencias*: capítulos de 15-20 × 10-13 mm, dispuestos en pseudo-panojas. Pedicelos de 5-15 mm de longitud. Involucro acampanado, de igual longitud o levemente más corto que las flores, formado por dos series de filarios: los exteriores 10-11, elípticos a oblongos, atenuados en el ápice, pubescentes; los interiores 14-15, oblongos a oblanceolados, atenuados en el ápice, pubescentes en el margen. Receptáculo piloso. *Flores*: 30-35, amarillas. *Frutos*: aquenios de 5-8 mm de largo, con pelos glandulares. Papus amarillo pálido de 9-10 mm de largo.

Distribución. – Paraguay, departamento de Amambay.

Specimina visa. – **Amambay**: “Cursus superioris fluminis Apa” [22°06’S 056°29’W], XII.1901-02, Hassler, E. 8318 [HOLOTYPUS] (G), [ISOTYPI] (K, P); “In altiplanitie Sierra de Amambay” [23°16’S 055°34’W], I.1912-13, Hassler, E. 10954 (G, K, P); “30 Km al SE de Bella Vista” [22°20’S 056°20’W], 24.VI.1977, Krapovickas, A. & A. Schinini 32645 (CTES, SI).

4. *Trixis lessingii* DC., Prodr. 7: 70. 1838 (**Fig. 72, mapa 73**).

= *Trixis lessingii* var. *major* Chodat in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 3: 782. 1903.

= *Trixis lessingii* var. *glabrata* Chodat in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 3: 782. 1903.

(Sinonimia, véase CABRERA, 1936; KATINAS, 1996).

Nombre vernáculo: “mbói pohã” (mbói = serpiente; pohã = remedio).

Hierba perenne, erecta, rizomatosa, de 0.30-1.50 m de altura, con tallos estriados, cubiertos de pubescencia rojiza o casi glabros, sencillos o ramificados en la parte superior. *Hojas*: las basales arrosietadas, lanceoladas o elíptico-lanceoladas, de 9-50 × 1-10 cm, agudas en el ápice y atenuadas en la parte inferior, dentadas, glabras o más o menos pubescentes en ambas caras; las caulinares pocas, distantes, sésiles y algo decurrentes, lanceoladas, de 7-20 × 0.5-4 cm de ancho. *Inflorescencias*: capítulos 2-12 dispuestos en cimas corimbiformes en el ápice del tallo. Involucro acampanado de unos 12 mm de altura; filarios en una o dos series, lanceolados, agudos, con pubescencia rojiza. *Flores*: isomorfas, bilabiadas, amarillas. *Frutos*: aquenios vellosos, de 0.5-0.7 cm de largo. Papus rojizo, de 0.9-1 cm de largo.

Fenología. – Florece en primavera y verano, desde septiembre a febrero.

Ecología. – Especie palustre frecuente en suelos húmedos o inundados, en campos abiertos. Muy variable en desarrollo de acuerdo con las condiciones ambientales.

Distribución. – Sur de Brasil, desde Minas Gerais a Rio Grande do Sul, Paraguay, Uruguay y extremo nordeste de la Argentina.

Specimina visa. – **Caaguazú**: “Caaguazú” [25°27’S 056°01’W], XI.1874, Balansa, B. 733 (G, K, P). **Paraguay**: “In valle fluminis Y-acá, in stagna prope Chololó” [25°33’S 057°02’W], XII.1900, Hassler, E. 6660 [HOLOTYPUS de *Trixis lessingii* var. *major* Chodat] (G). **Amambay**: “In altiplanitie et declivibus Sierra de Amambay” [23°16’S 055°34’W], I.1907-08, Hassler, E. & T. Rojas 10036 (G, K, P); “Pedro Juan

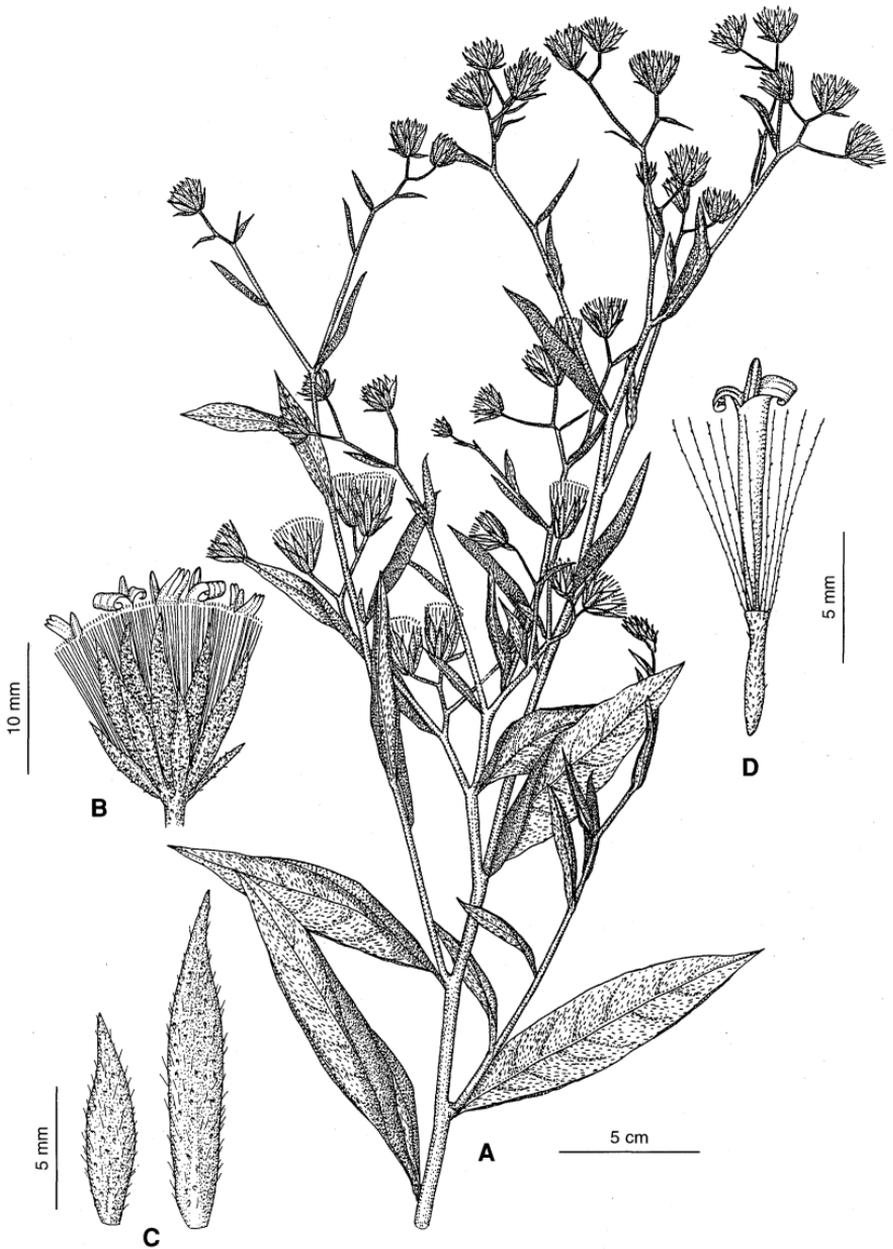
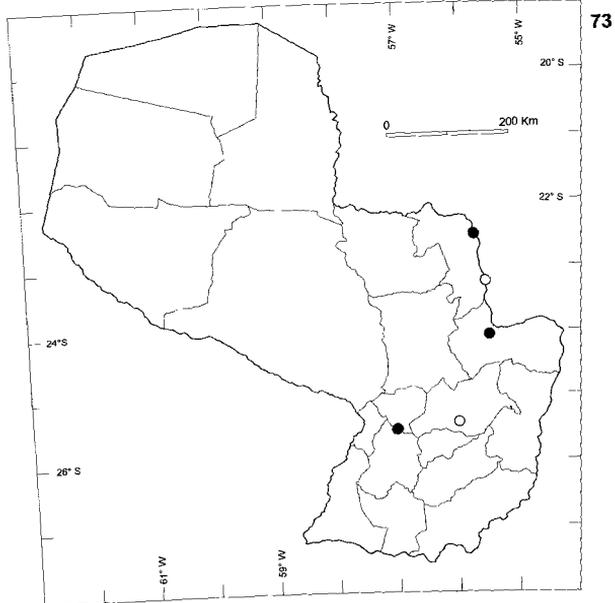
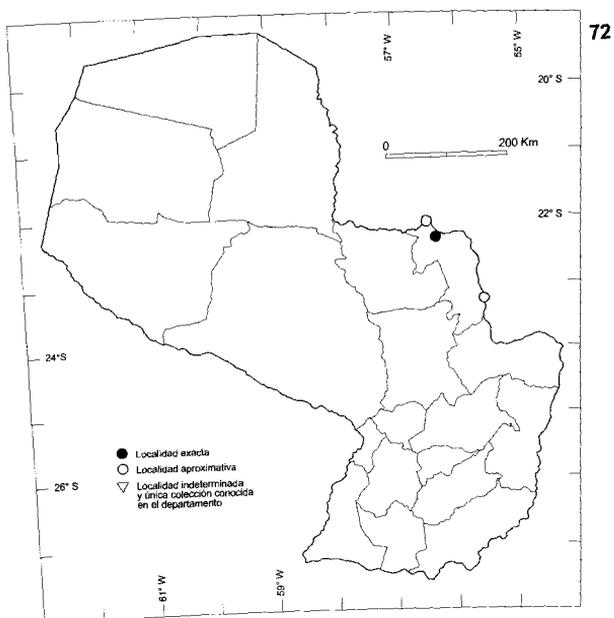


Fig. 71. - *Trixis hassleri* Chodat
 A) rama en flor; B) capítulo; C) brácteas del involucre; D) flor.
 [A-D: KATINAS, 1996].



Mapa 72. – *Trixis hassleri* Chodat

Mapa 73. – *Trixis lessingii* DC.

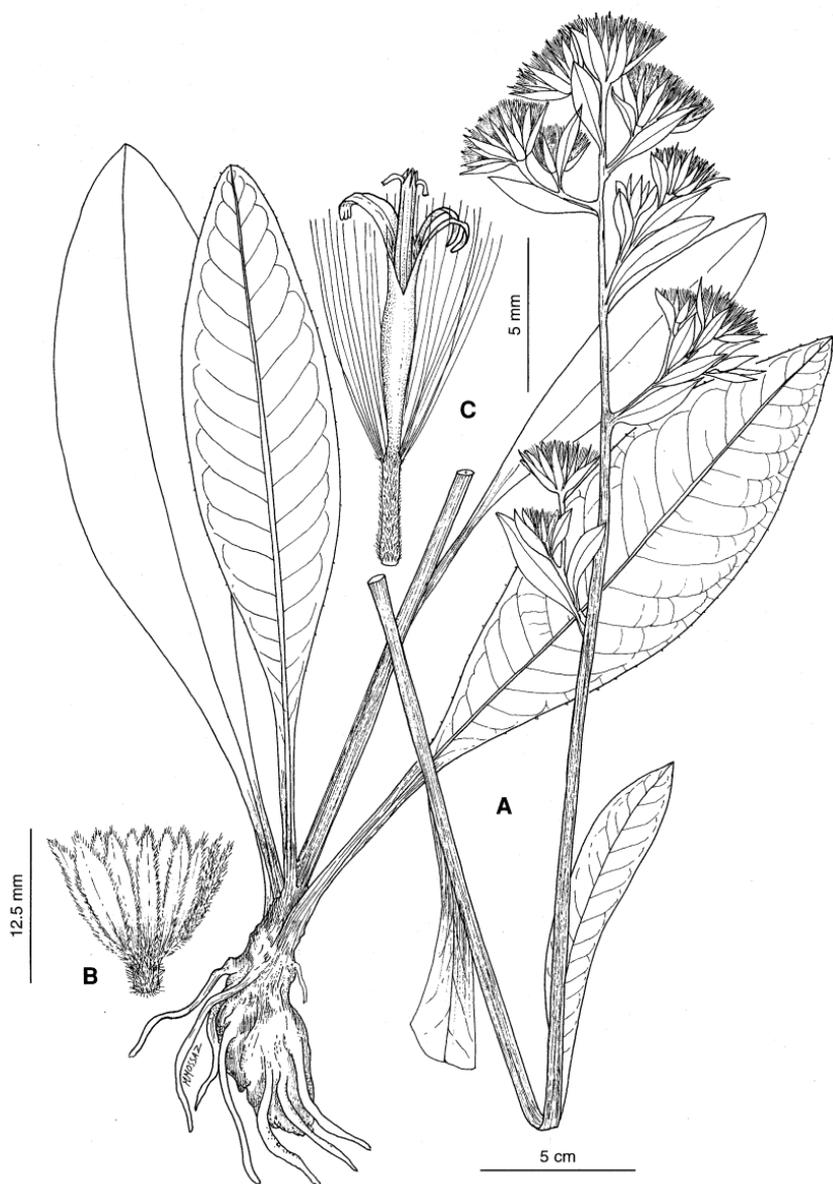


Fig. 72. - *Trixis lessingii* DC.
 A) parte superior e inferior de la planta; B) involucre; C) flor marginal.
 [A-C: Hassler & Rojas 10036].

Caballero, Sierra de Amambay" [22°33'S 055°45'W], I.1934, *Rojas, T. 4631* (LP). **Canindeyú:** "Igatimí, Sierra de Maracayú, in palude" [24°05'S 055°30'W], IX.1898-99, *Hassler, E. 4708* [HOLOTYPUS de *Trixis lessingii* var. *glabrata* Chodat] (G), [ISOTYPI de *Trixis lessingii* var. *glabrata* Chodat] (K, P).

5. *Trixis nobilis* (Vell.) Katinas in Darwiniana 34: 74. 1996 (Fig. 73, mapa 74).

≡ *Castra nobilis* Vell., Fl. Flumin.: 344. 1829.

(Sinonimia, véase CABRERA, 1936; KATINAS, 1996).

Nombres vernáculos: "ka'ape del campo" (ka'ape = nombre genérico para una hierba de hojas aplastadas contra el suelo); "ka'ape guasuñu" (guasú = grande; ñu = campo); "ka'ape lanceta"; "ka'ape perõ" (perõ = glabro); "ka'ape rã" (rã = semejante a); "urusu he'ë" (urusu = nombre genérico para varias plantas de las *Leguminosae*; he'ë = dulce).

Sufrutice rizomatoso de hasta 1.5 m de altura, con tallos alados, ocráceo-tomentosos, hojosos hasta la inflorescencia. **Hojas:** subcoriáceas, sésiles o brevemente pecioladas, decurrentes a lo largo del tallo en alas de 2-4 mm de anchura, lanceolado-oblongas u oblongas, de 7-20 × 2-7 cm, agudas en el ápice y atenuadas en la parte inferior, menudamente crenadas en el margen, verdes y pubescentes en la haz y ocráceo-tomentosas en el envés. Venas muy prominentes en la cara inferior. **Inflorescencias:** capítulos muy numerosos, dispuestos en panojas terminales densas más o menos ramificadas; pedicelos de unos 5 mm de largo. Involucro acampanado, de 6-8 mm de altura por 6 mm de diámetro; filarios 10-15 en una o dos series, lanceolados, agudos, tomentosos en el dorso. **Flores:** 10-15, isomorfas, anaranjadas, bilabiadas. **Frutos:** achenios cilíndricos, algo contraídos en el ápice, pubescentes. Papos rojizo o amarillento, de 1 cm de largo.

Fenología. – Florece en el verano.

Ecología. – Vegeta en sabanas y abras de la selva. Flores muy fragantes.

Distribución. – Sudeste de Brasil, Paraguay, Uruguay y nordeste de Argentina, hasta cerca de Buenos Aires.

Specimina visa. – **Concepción:** "In campo pr. Cerro-Pytá" [22°51'S 056°20'W], I.1885-1895, *Hassler, E. 246* (G, K); "Ruta 5, 22 Km al E del Cruce" [22°48'S 056°22'W], 18.II.1968, *Krapovickas, A. & al. 14000* (CTES). **San Pedro:** "Colonia Primavera" [24°38'S 056°31'W], 12.II.1955, *Woolston, A. L. 650* (CTES, SI); "Colonia Primavera" [24°38'S 056°31'W], 20.II.1954, *Woolston, A. L. 1346* (K). **Cordillera:** "Cerros de Tobatí" [25°18'S 057°08'W], 11.I.1903, *Fiebrig, K. 699* (G, K); "Cordillera de Altos" [25°27'S 057°06'W], I.1898-99, *Hassler, E. 3797* (G, K). **Guairá:** "Villarrica" [25°47'S 056°27'W], 18.II.1876, *Balansa, B. 727* (G, K); "Villarrica" [25°47'S 056°27'W], 3.I.1929, *Jørgensen, P. 4136* (LP, SI); "Villarrica" [25°47'S 056°27'W], I.1944, *Rojas, T. & C. V. Pavetti Morin 11003* (LP); "Independencia" [25°43'S 056°14'W], 13.II.1987, *Schmeda, G. 825* (CTES). **Itapúa:** "Encarnación" [27°18'S 055°57'W], 23.I.1907, *Spezzazzini, C. s.n.* (BAB). **Misiones:** "Santiago, Estancia La Soledad" [27°11'S 056°44'W], 30.I.1953, *Pedersen, T. M. 3183* (LP); "Ea. La Soledad, 3 km S de Santiago" [27°11'S 056°44'W], 3.II.1988, *Schinini, A. & R. Vanni 26121* (G). **Paraguari:** "In regione cursus superioris fluminis Y-acá" [25°35'S 057°05'W], XII.1900, *Hassler, E. 6866* (G, K, LP); "A 22 Km de Paraguari, camino a Peribebuy" [25°38'S 057°08'W], 6.II.1966, *Krapovickas, A. & al. 12472* (CTES, LP); "Carapeguá" [25°46'S 057°13'W], II.1919, *Rojas, T. 3310* (SI). **Alto Paraná:** "Nacunday" [26°03'S 054°40'W], 4.XI.1951, *Montes, J. E. 10911* (LP); "20 Km al N de Hernandarias" [25°23'S 054°38'W], 10.I.1974, *Schinini, A. 8111* (CTES, G). **Amambay:** "In regione cursus superioris fluminis Apa" [22°06'S 056°29'W], I.1901-02, *Hassler, E. 8390* (G); "Sierra de Amambay in campis siccis Punto Porá"

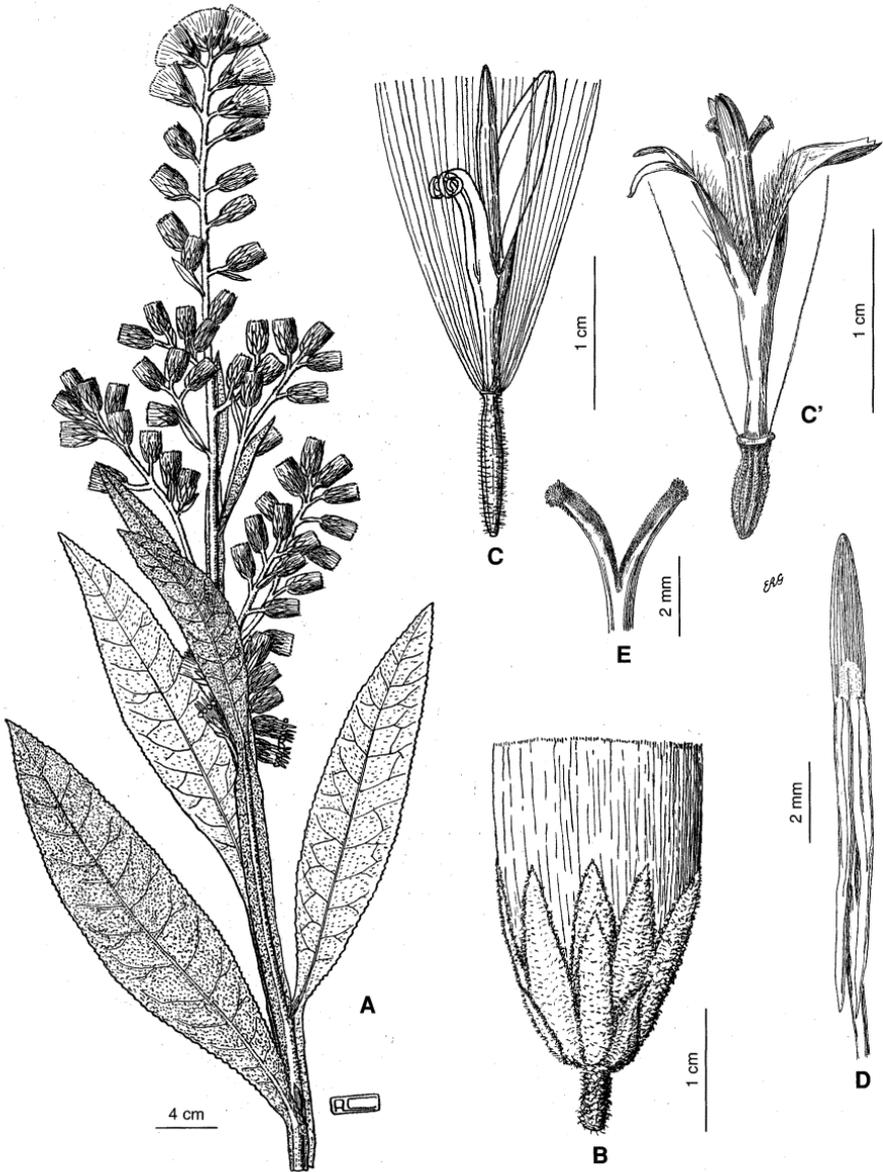
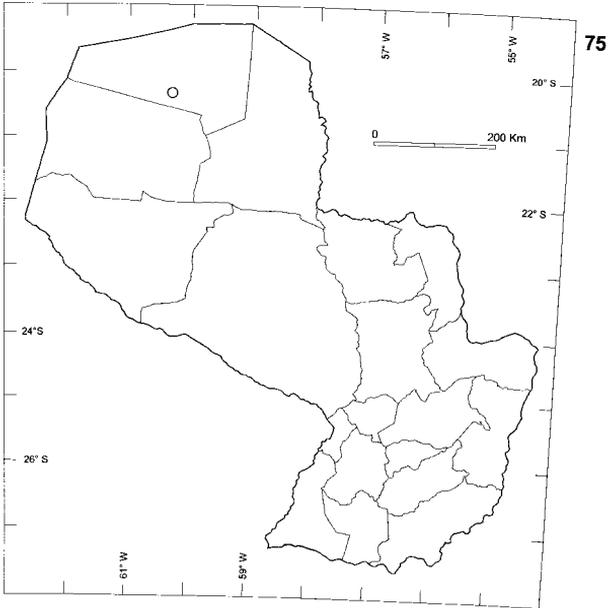
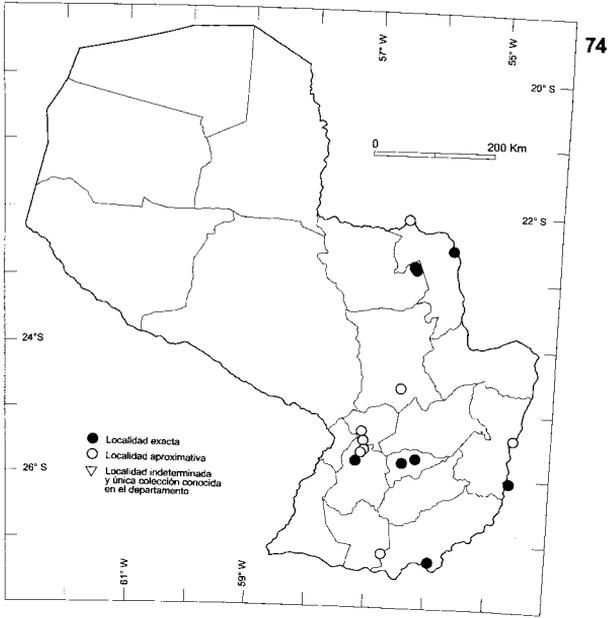


Fig. 73. - *Trixis nobilis* (Vell.) Katinas
 A) parte superior de la planta en flor; B) capítulo; C-C') flor; D) antera; E) ápice del estilo.
 [A-E: CABRERA, 1974].



Mapa 74. – *Trixis nobilis* (Vell.) Katinas

Mapa 75. – *Trixis ophiurhiza* Gardner

[22°33'S 055°45'W], XII.1907-08, *Hassler, E. & T. Rojas 9952* (G); "Pedro Juan Caballero" [22°33'S 055°45'W], 18.II.1958, *Meyer, T. & P. P. Legname 20059* (LIL).

6a. *Trixis ophiorhiza* Gardner in London J. Bot. 6: 461. 1847 (Fig. 74, mapa 75).

= *Trixis cerroleonensis* Soria & Zardini in Ann. Missouri Bot. Gard. 78: 531. 1991.

Nombre vernáculo: "mbói pohã" (mbói = serpiente; pohã = remedio).

Sufrútice de 1-2 m de altura, con tallo erecto, costado, velludo, densamente hojoso. *Hojas*: sésiles, oblongo-lanceoladas, de 9-15 × 1.5-3.5 cm, acuminadas en la parte superior y atenuadas en la base, enteras o menudamente denticuladas en el margen, velludas en ambas caras, con tricomas largos más o menos tendidos y pelitos glandulares diminutos. Pedúnculos axilares en la parte superior de las ramas, hirsutos y con pelitos glandulosos, llevando cimas paucicéfalas laxas. *Inflorescencias*: capítulos largamente pedicelados, con involucre cilíndrico-acampanado de 12-28 mm de largo por 3.5 mm de diámetro; filarios en dos series: los exteriores 5-6, lanceolados, foliáceos, algo más largos que los otros; los interiores 12-14, uniseriados, lineal-lanceolados; todos hirsutos y con pelos glandulares diminutos. *Flores*: cerca de 25, amarillas. *Fruitos*: achenios largamente rostrados, de 1 cm de largo total, cortamente pubérulos.

Fenología. – Florece a fines del otoño y en invierno.

Ecología. – Parece preferir suelos arenosos en claros de la selva.

Distribución. – Estados de Goyaz, Mato Grosso y Minas Gerais en Brasil y extremo norte del Paraguay.

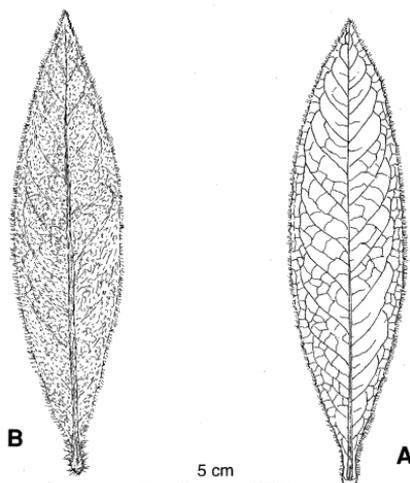


Fig. 74. – *Trixis ophiorhiza* Gardner

A) hoja, haz; B) hoja, envés.

[A-B: Gardner 4959, Brasil].

Specimina visa. – **Chaco:** “Parque Nacional Defensores del Chaco, Cerro León” [20°20'S 060°20'W], 8.VIII.1983, Hahn, W. 1555 [ISOTYPUS de *Trixis cerroleonensis* Soria & Zardini] (SI).

Obs. 1. El material de Cerro León, holotipo de *T. cerroleonensis*, según la etiqueta de Hahn, crecía en la cima del cerro, con vegetación de gramíneas y otras plantas, de alrededor de 1-1,5 m de altura y pocos arbustos y árboles esparcidos, en suelo arenoso-rocoso. Este ejemplar es igual al material que es el holotipo de *T. ophiorhiza*, Gardner 4959 (BM; isotipos: E, G!, GH, K!, P), coleccionado en Minas Gerais.

Obs. 2. Los pobladores del sur de Brasil atribuyen a la raíz de esta planta, que es gruesa y de olor fuerte y desagradable, propiedades curativas para las picaduras de serpientes, a lo que alude su nombre vernáculo.

6b. *Trixis ophiorhiza* subsp. *glandulifera* (Hassl.) Katinas in Darwiniana 34: 78. 1996 (Fig. 75, mapa 76).

≡ *Trixis ophiorhiza* var. *glandulifera* Hassl. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 16: 28. 1919.

Nombres vernáculos: “mbói ka'a” (ka'a = hierba); “mbói pohã” (mbói = serpiente; pohã = remedio).

Difiere de la variedad típica por la pubescencia menos densa y las hojas superiores ovado-lanceoladas, redondeadas en la base.

Distribución. – Hallada hasta ahora únicamente en la Sierra de Amambay.

Specimina visa. – **Amambay:** “Sierra de Amambay, Esperanza” [22°23'S 056°12'W], VII.1907-08, Hassler, E. & T. Rojas 10547 [HOLOTYPUS] (G).

7. *Trixis pallida* Less. in Linnaea 5: 30. 1830 (Fig. 76, mapa 77).

= *Trixis pallida* var. *australis* Griseb. in Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 24: 216. 1879.

= *Trixis pallida* var. *subsericea* Chodat in Bull. Herb. Boissier ser. 2, 1: 418. 1901.

(Sinonimia, véase CABRERA, 1936).

Nombres vernáculos: “ka'ape katĩ” (ka'ape = nombre genérico para una hierba de hojas aplastadas contra el suelo); “urusu katĩ” (urusu = nombre genérico para varias plantas de las *Leguminosae*; katĩ = olor fuerte, fétido).

Sufrutice de 0.30-0.60 m de altura, con tallos erectos, cilíndricos, estriados y alados (alas de 2-4 mm de anchura), más o menos pubescentes, densamente hojosos hasta la inflorescencia, simples en la parte inferior y ramificados en la superior. *Hojas:* alternas, sésiles y decurrentes en la base, ovaladas u oblongas, de 5-10 × 2-5 cm, agudas, dentadas, sedoso-pubescentes en ambas caras o casi glabras. *Inflorescencias:* capítulos muy numerosos dispuestos en panoja piramidal densa y hojosa. Pedicelos cortos, bracteolados. Involucro cilíndrico de 7-8 mm de altura por 5 mm de diámetro, más corto que las flores; filarios 5, lanceolados, agudos, pubescentes en el dorso, con algunas bractéolas exteriores. *Flores:* más o menos 5, amarillas, isomorfas, bilabiadas. *Frutos:* aquenios de 0.4-0.6 cm de largo, papiloso-pubescentes. Papus blanco, de 10 mm de largo.

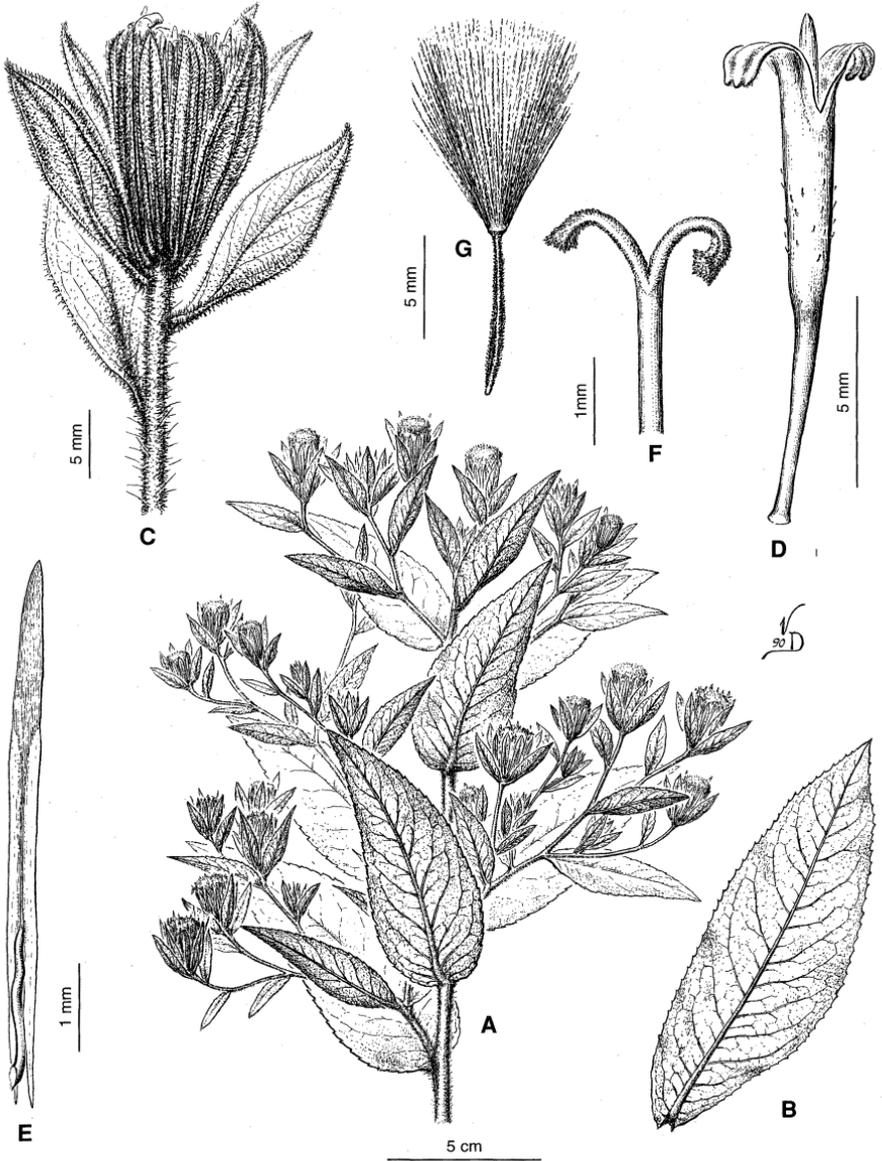


Fig. 75. - *Trixis ophiorhiza* subsp. *glandulifera* (Hassl.) Katinas
 A) extremo de una rama en flor; B) hoja inferior; C) capitulo; D) corola; E) antera; F) parte superior del estilo; G) aquenio.
 [A-G: Hassler & Rojas 10547].

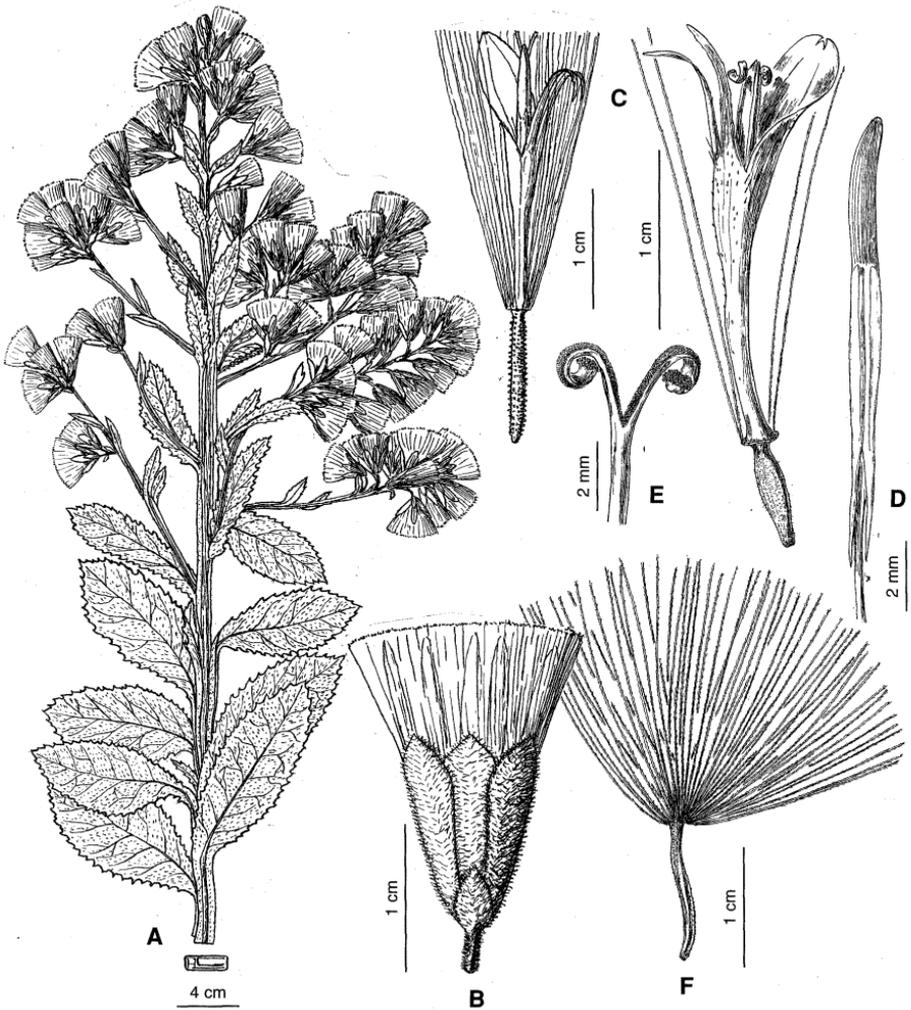
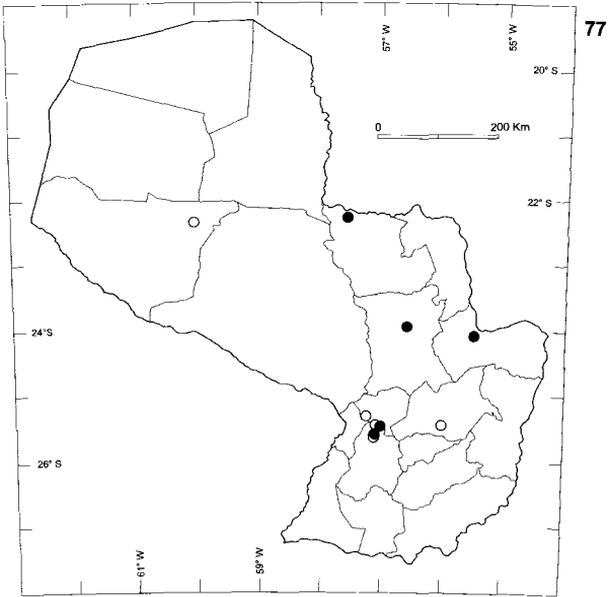
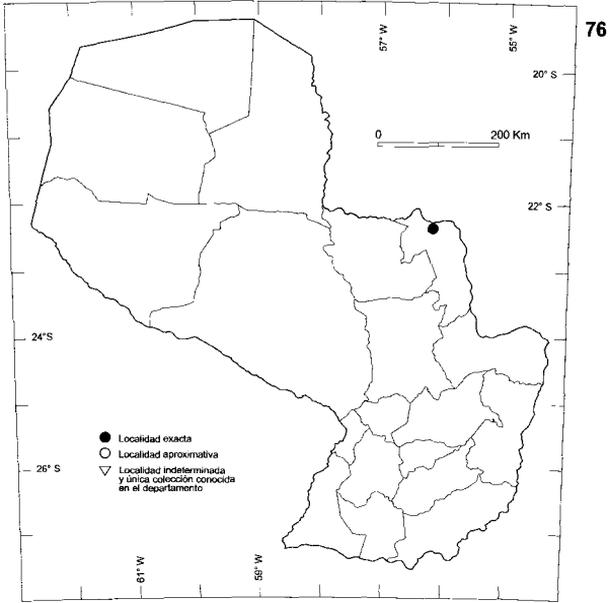


Fig. 76. - *Trixis pallida* Less.

A) planta en flor; B) capitulo; C) flor; D) antera; E) parte superior del estilo; F) aquenio.
[A-F: CABRERA, 1974].



Mapa 76. – *Trixis ophiorhiza* subsp. *glandulifera* (Hassl.) Katinas

Mapa 77. – *Trixis pallida* Less.

Fenología. – Florece en verano.

Ecología. – Vegeta en sabanas de suelo arenoso y claros en la selva.

Distribución. – Sur de Brasil (Rio Grande do Sul), Paraguay, nordeste de Argentina y en Uruguay.

Specimina visa. – **Concepción:** “Zwischen Río Apa und Aquidabán, Centurion” [22°17'S 057°34'W], I.1908-09, *Fiebrig, K. 5077* (E, G). **San Pedro:** “Distrito Lima ea. Carumbé” [23°57'S 056°36'W], 30.XI.1969, *Pedersen, T. M. s.n.* (HERB.PRIV.). **Cordillera:** “Cordillera de Altos” [25°27'S 057°06'W], 17.XI.1902, *Fiebrig, K. 433* (BAF, E, G, K); “Cordillera de Altos” [25°27'S 057°06'W], I.1885-1895, *Hassler, E. 1808* [LECTOTYPUS de *T. pallida* var. *subsericea* Chodat] (G), (K); “Cordillera de Altos” [25°27'S 057°06'W], XII.1898-99, *Hassler, E. 3673* (G, K, P); “Cordillera de Altos” [25°27'S 057°06'W], II.1898-99, *Hassler, E. 6048* (G); “Lago Ypacaray” [25°19'S 057°15'W], XII.1913, *Hassler, E. 12421* (E, G, K); “Piribebuy” [25°28'S 057°01'W], 8.VIII.1983, *Mereles, F. 1062* (G). **Caaguazú:** “Caaguazú” [25°27'S 056°01'W], 16.XI.1874, *Balansa, B. 726* (G, K, P). **Paraguari:** “Pâturages de Mbatobi, près de Paraguari” [25°35'S 057°07'W], 20.XII.1876, *Balansa, B. 726a* [SYNTYPUS de *T. pallida* var. *australis* Griseb.] (P); “Paraguari” [25°38'S 057°08'W], XII.1900, *Hassler, E. 6552* (G). **Canindeyú:** “Igatimi” [24°05'S 055°30'W], IX.1898-99, *Hassler, E. 4757* (G, K, P). **Boquerón:** “Parque Valle Natural, 12 km S de Filadelfia” [22°21'S 060°03'W], 28.II.1991, *Vanni, R., A. Radovancich & A. Schinini 2452* (G).

8. *Trixis praestans* (Vell.) Cabrera in *Revista Mus. La Plata, Secc. Bot.* 1: 61. 1936 (Fig. 77, mapa 78).

≡ *Castra praestans* Vell., *Fl. Flumin.:* 343. 1829.

(Sinonimia, véase CABRERA, 1936).

Nombres vernáculos: “ka'a namu” (ka'a = hierba); “namu”.

Arbusto ramoso de 1.5-2.5 m de altura, cubierto en tallo y hojas por pubescencia corta, densa y sedosa. *Hojas:* alternas, densas, pecioladas, herbáceas, ovaladas o elípticas, agudas en el ápice y atenuadas en la base, enteras o ligeramente aserradas, con pubescencia tenue en la haz y más densa en el envés. Pecíolo de 1.5-2 cm de largo. Lámina de 10.20 × 3-7 cm. *Inflorescencias:* capítulos dispuestos en cimas corimbi-formes, con pedicelos pubescentes. Involucro acampanado de 10 mm de altura por 10 mm de diámetro; filarios en 2-3 series, lanceolados, densamente pubescentes en el dorso. *Flores:* cerca de 30, amarillas, isomorfas, bilabiadas, más largas que el involucro, con perfume agradable. *Frutos:* aquenios cortamente papilosos, de 0.5 cm de largo. Pappus blanco o amarillento, de 0.8 cm.

Fenología. – Florece en invierno y primavera.

Ecología. – Vegeta en el margen de las selvas húmedas, en borde de caminos o de claros naturales o inducidos.

Distribución. – Sur de Brasil, Paraguay y nordeste de Argentina.

Specimina visa. – **Cordillera:** “Norte de Piribebuy” [25°28'S 057°01'W], VIII.1884, *Spegazzini, C. s.n.* (LP).

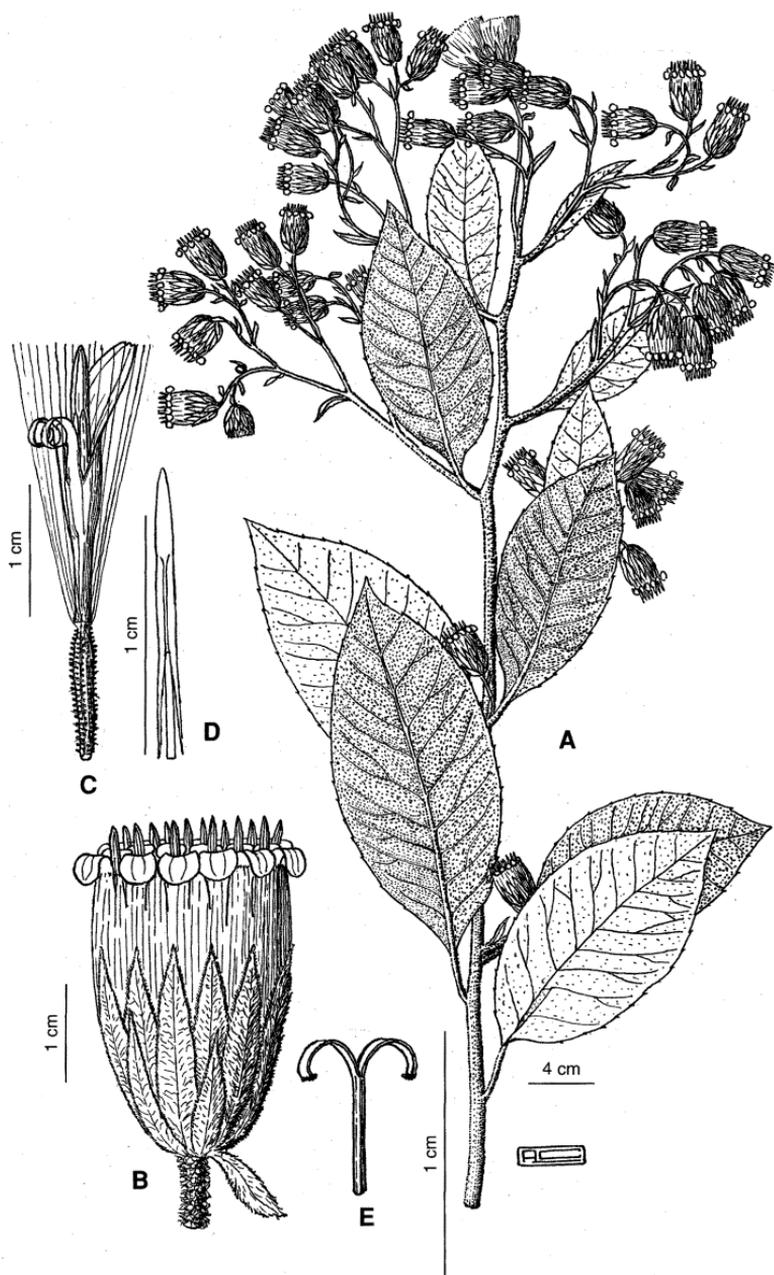
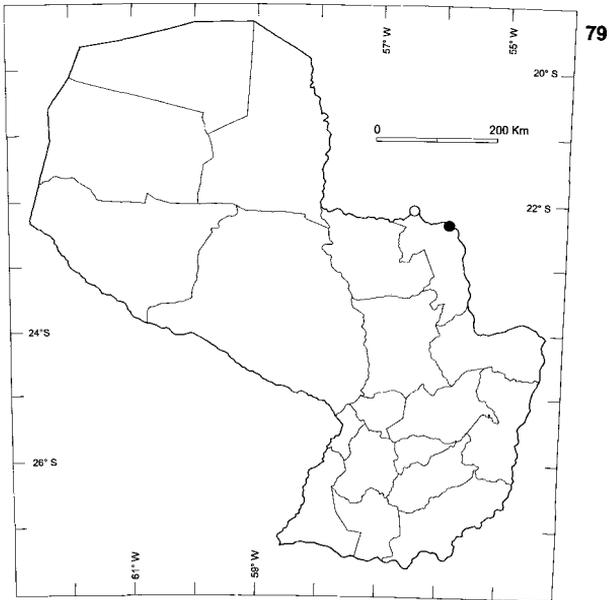
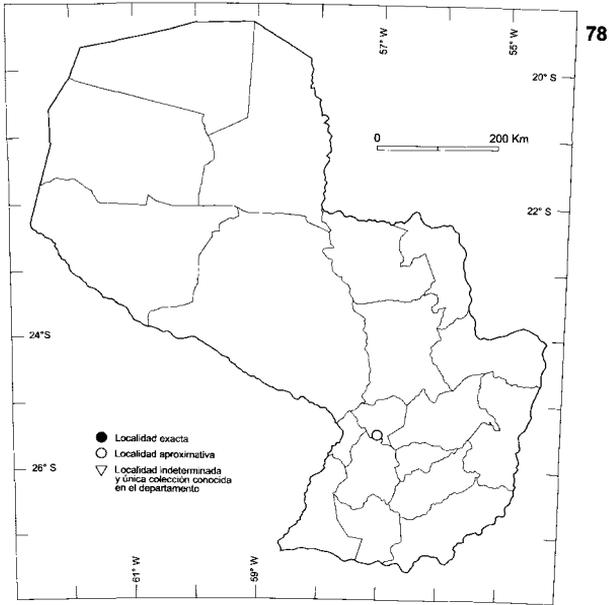


Fig. 77. — *Trixis praestans* (Vell.) Cabrera
 A) rama en flor; B) capítulo; C) flor; D) antera; E) estilo.
 [A-E: CABRERA, 1936].



Mapa 78. – *Trixis praestans* (Vell.) Cabrera

Mapa 79. – *Trixis spicata* Gardner

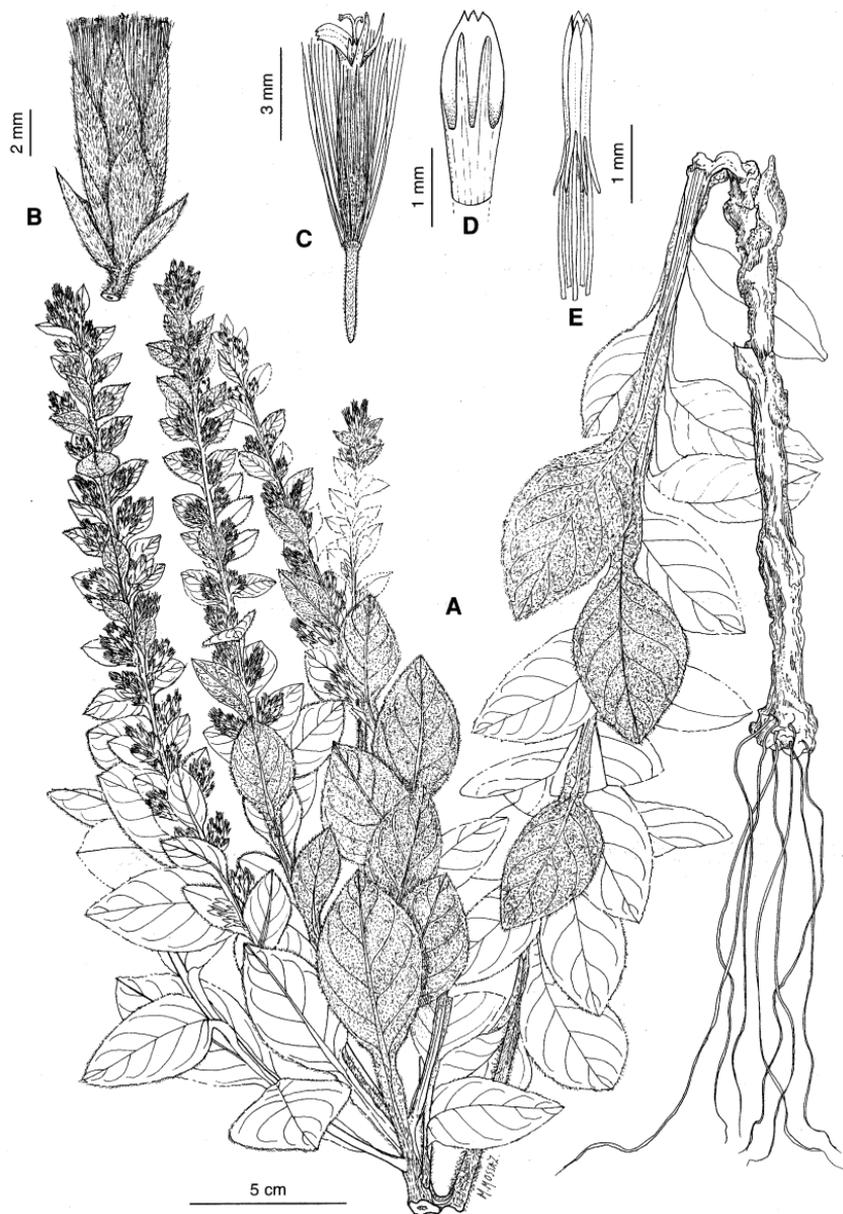


Fig. 78. - *Trixis spicata* Gardner
 A) planta en flor; B) capitulo; C) flor; D) corola, parte superior; E) anteras.
 [A-E: Hassler & Rojas 10251].

9. *Trixis spicata* Gardner in London J. Bot. 6: 462. 1847 (**Fig. 78, mapa 79**).

= *Trixis ravenii* Zardini & Soria in Ann. Missouri Bot. Gard. 78: 531. 1991.

Nombre vernáculo: “ka’ape potyma” (ka’ape = nombre genérico para una hierba de hojas aplastadas contra el suelo; poty = flor; ma = montón).

Sufrútice erecto de 0.50-1 m de altura, con tallos poco ramosos, anchamente alados, más o menos velludos. *Hojas*: subcoriáceas, oblongas o elípticas, de 5-10 × 2.5-4 cm, obtusas en el ápice y decurrentes en la base, enteras o calloso-denticuladas en el margen, glabriúsculas o escabrosas en la haz y fulvo-velludas o tomentosas en el envés. *Inflorescencias*: capítulos sésiles formando espigas cortas, en pequeños glomérulos o bien solitarios, en las axilas de las hojas superiores reducidas, formando en conjunto una panoja de espigas contraída. Involucro cilíndrico de 9-12 mm de altura; filarios pocos, biseriados, con alguna bractéola basal menor. *Flores*: 5, amarillas. *Frutos*: achenios de unos 0.6 cm de largo. Papus blanco de 1.2 cm.

Ecología. – Vegeta en campos.

Distribución. – Sur de Brasil, en los estados de Minas Gerais y São Paulo, y este del Paraguay.

Specimina visa. – **Amambay**: “Sierra de Amambay pr. Estrella” [22°19’S 055°55’W], III.1907-08, Hassler, E. & T. Rojas 10251 (G, K, LP, P); “Arroyo Estrella” [22°06’S 056°29’W], 7.V.1989, Soria, N., R. Fortunato & N. M. Bacigalupo 3825 [HOLOTYPUS de *T. ravenii* Zardini & Soria] (FCQ).

Índice de los nombres científicos Inuleae/Mutisieae

(Los nombres retenidos están en negrita, los sinónimos en bastardilla)

<i>Achyrocline</i> (Less.) DC.	11
Achyrocline alata (Kunth) DC.	11, 12, 13
<i>Achyrocline flaccida</i> (Weinm.) DC.	13, 14, 15
Achyrocline saturoioides (Lam.) DC.	16, 17, 18
Achyrocline venosa Rusby	18, 19, 20
<i>Baccharis absinthioides</i> Hook. & Arn.	90
<i>Bichenia reptans</i> Wedd.	175
<i>Castra nobilis</i> Vell.	193
<i>Castra praestans</i> Vell.	201
Chaptalia integerrima (Vell.) Burkart	104, 105, 106
Chaptalia nutans (L.) Polak.	106, 107, 108
Chaptalia piloselloides (Vahl) Baker	109, 110, 112
Chaptalia runcinata Kunth	109, 111, 112
Chaptalia sinuata (Less.) Baker	113, 114, 115
Chaptalia Vent.	103
Chevreulia acuminata Less.	22, 23, 25
Chevreulia Cass.	21
Chevreulia sarmentosa (Pers.) S. F. Blake	22, 24, 25
<i>Chuquiraga glabra</i> var. <i>hassleriana</i> (Chodat) Chodat	128
<i>Chuquiraga glabra</i> var. <i>rectispina</i> Chodat	128
<i>Chuquiraga hassleriana</i> Chodat	128
<i>Chuquiraga sprengeliana</i> f. <i>paraguariensis</i> Hassl.	126
<i>Chuquiraga sprengeliana</i> f. <i>subinermis</i> Hassl.	126
<i>Cleanthes hieracioides</i> D. Don	151
Cnicothamnus azafran (Cabrera) Cabrera	115, 116, 117
Cnicothamnus Griseb.	114
<i>Cnicothamnus lorentzii</i> var. <i>azafran</i> Cabrera	117
<i>Conyza alopecuroides</i> Lam.	60
<i>Conyza rugosa</i> Vahl	79
<i>Conyza sagittalis</i> Lam.	55
<i>Conyza straminea</i> Chodat	90
Cyclolepis D. Don	117
Cyclolepis genistoides D. Don	118, 119, 120
Dasyphyllum brasiliense (Spreng.) Cabrera	120, 121, 122
Dasyphyllum floribundum (Gardner) Cabrera	123, 124, 125
Dasyphyllum Kunth	119
Dasyphyllum latifolium (Gardner) Cabrera	125, 126, 127
Dasyphyllum maria-lianae Zardini & Soria	128, 129, 130
Dasyphyllum varians (Gardner) Cabrera	128, 130, 131
<i>Eupatorium dodoneifolium</i> Hook. & Arn.	90
Facelis Cass.	26
Facelis retusa (Lam.) Sch. Bip.	26, 27, 28
<i>Filago dasycarpa</i> Griseb.	53
<i>Flotovia floribunda</i> Gardner	123
<i>Flotovia latifolia</i> Gardner	126
<i>Flotovia varians</i> Gardner	128
Gamochaeta americana (Mill.) Wedd.	28, 30, 31
Gamochaeta calviceps (Fernald) Cabrera	30, 32, 33
Gamochaeta coarctata (Willd.) Kerguelén	33, 34, 35
Gamochaeta falcata (Lam.) Cabrera	36, 37, 38
Gamochaeta pensylvanica (Willd.) Cabrera	38, 39, 40
Gamochaeta purpurea (L.) Cabrera	39, 41, 42
Gamochaeta simplicicaulis (Spreng.) Cabrera	42, 43, 44
<i>Gamochaeta spicata</i> (Lam.) Cabrera	34
Gamochaeta Wedd.	29
<i>Gnaphalium alatum</i> Kunth	11

<i>Gnaphalium americanum</i> Mill.	30
<i>Gnaphalium calviceps</i> Fernald	30
<i>Gnaphalium coarctatum</i> Willd.	34
<i>Gnaphalium falcatum</i> Lam.	36
<i>Gnaphalium flaccidum</i> Weinm.	14
Gnaphalium gaudichaudianum DC.	45, 46, 47
Gnaphalium L.	45
<i>Gnaphalium multicaule</i> Willd.	48
<i>Gnaphalium pensylvanicum</i> Willd.	39
Gnaphalium polycaulon Pers.	47, 48, 49
<i>Gnaphalium purpureum</i> L.	39
<i>Gnaphalium retusum</i> Lam.	26
<i>Gnaphalium satireioides</i> Lam.	16
<i>Gnaphalium simplicicaule</i> Spreng.	43
<i>Gnaphalium spathulatum</i> Lam.	39
<i>Gnaphalium spicatum</i> Lam.	34
<i>Gnaphalium virgatum</i> L.	81
Gochnatia argentina (Cabrera) Cabrera	133, 134, 135
Gochnatia barrosii Cabrera	135, 136, 137
<i>Gochnatia cordata</i> Less. var. <i>cordata</i>	138, 139
Gochnatia cordata var. <i>mollissima</i> Hassl.	138, 141
Gochnatia haumaniana Cabrera	138, 140, 141
Gochnatia Kunth	132
Gochnatia palosanto Cabrera	142, 143, 145
<i>Gochnatia paraguariensis</i> Cabrera	136
Gochnatia polymorpha (Less.) Cabrera	142, 144, 145
Gochnatia polymorpha subsp. <i>ceanothifolia</i> (Less.) Cabrera	147, 148, 150
Gochnatia pulchra Cabrera	148, 149, 150
Holocheilus Cass.	150
Holocheilus hieracioides (D. Don) Cabrera	151, 152, 153
Holocheilus schulzii (Cabrera) Cabrera	153, 154, 155
Hyalis Hook. & Arn.	156
Hyalis lancifolia Baker	156, 157, 158
<i>Johannia brasiliensis</i> Spreng.	121
Jungia floribunda Less.	158, 159, 160
Jungia L. f.	159
<i>Jungia pyramidalis</i> D. Don	159
<i>Leria nutans</i> var. <i>sinuata</i> Less.	114
Lucilia acutifolia (Poir.) Cass.	50, 51, 52
Lucilia Cass.	50
Micropsis dasycarpa (Griseb.) Beauverd	52, 53, 54
Micropsis DC.	53
<i>Moquinia argentina</i> Cabrera	133
<i>Moquinia velutina</i> var. <i>cordata</i> Chodat	136
Mutisia campanulata Less.	162, 163, 164
Mutisia coccinea var. <i>dealbata</i> (Less.) Cabrera	162, 164, 165
<i>Mutisia dealbata</i> var. <i>guaranitica</i> Chodat	162
Mutisia L. f.	161
Mutisia speciosa Hook.	166, 167, 168
<i>Mutisia speciosa</i> var. <i>dealbata</i> Less.	162
<i>Mutisia speciosa</i> var. <i>elliptica</i> Chodat	162
Pamphalea Lag.	169
Pamphalea missionum Cabrera	168, 169, 170
<i>Perdium cacalioides</i> Kunth	182
<i>Perdium divaricatum</i> Kunth	182
<i>Perdium piloselloides</i> Vahl	109
<i>Perdium squarrosum</i> Vahl	171
Perezia Lag.	171
Perezia squarrosa (Vahl) Less.	171, 172, 173
Pluchea Cass.	55
<i>Pluchea fastigiata</i> Griseb.	94

Pluchea sagittalis (Lam.) Cabrera	55, 56, 57
<i>Pseudognaphalium gaudichaudianum</i> (DC.) Anderb.	45
Pterocaulon alopecuroides (Lam.) DC.	57, 60, 61
<i>Pterocaulon alopecuroides</i> var. <i>glabrescens</i> Chodat	60
<i>Pterocaulon alopecuroides</i> var. <i>mollis</i> Chodat	79
Pterocaulon angustifolium DC.	62, 63, 64
Pterocaulon balansae Chodat	64, 65, 66
Pterocaulon cordobense Kuntze	67, 68, 69
Pterocaulon Elliott	58
<i>Pterocaulon hassleri</i> Chodat	70
Pterocaulon lanatum Kuntze	69, 70, 71
Pterocaulon lorentzii Malme	70, 72, 73
<i>Pterocaulon malmeanum</i> Chodat	70
<i>Pterocaulon pilcomayense</i> Malme	81
Pterocaulon polystachyum DC.	73, 74, 75
Pterocaulon purpurascens Malme	76, 77, 78
Pterocaulon rugosum (Vahl) Malme	78, 79, 80
<i>Pterocaulon subspicatum</i> Chodat	81
<i>Pterocaulon subvirgatum</i> Malme	81
Pterocaulon virgatum (L.) DC.	81, 82, 83
<i>Serratula acutifolia</i> Poir.	50
<i>Spadonia polymorpha</i> Less.	142
<i>Spadonia polymorpha</i> var. <i>ceanothifolia</i> Less.	150
Stenachaenium Benth.	84
Stenachaenium campestre Baker	83, 85, 86
Stenachaenium riedelii Baker	85, 87, 88
Tessaria absinthioides (Hook. & Arn.) DC.	88, 90, 91
<i>Tessaria ambigua</i> DC.	100
Tessaria dodoneifolia (Hook. & Arn.) Cabrera	90, 92, 93
Tessaria dodoneifolia subsp. plucheoides (Hassl.) S. E. Freire	92, 93, 94
Tessaria fastigiata (Griseb.) Cabrera	94, 95, 96
Tessaria integrifolia Ruiz & Pav.	96, 97, 98
Tessaria integrifolia var. ambigua (DC.) S. E. Freire	99, 100
<i>Tessaria integrifolia</i> var. <i>obtusifolia</i> Hassl.	100
<i>Tessaria plucheoides</i> Hassl.	94
Tessaria Ruiz & Pav.	89
<i>Tessaria straminea</i> (Chodat) Hassl.	90
Trichocline Cass.	174
Trichocline humilis Less.	173, 175, 176
<i>Trichocline paraguayensis</i> Baker	180
Trichocline reptans (Wedd.) B. L. Rob.	175, 177
Trichocline speciosa Less.	178, 179, 180
<i>Trixis antimenorrhoea</i> f. <i>sublanata</i> Kuntze	187
Trixis cacalioides (Kunth) D. Don	179, 182, 183
<i>Trixis cerroleonensis</i> Soria & Zardini	196
<i>Trixis discolor</i> D. Don	187
Trixis divaricata (Kunth) Spreng.	182, 184, 185
<i>Trixis divaricata</i> f. <i>petiolata</i> Chodat	187
<i>Trixis divaricata</i> f. <i>subpetiolata</i> Chodat	182
Trixis divaricata subsp. discolor (D. Don) Katinas	184, 187, 188
<i>Trixis divaricata</i> var. <i>glandulifera</i> Hassl.	187
Trixis hassleri Chodat	189, 190, 191
Trixis lessingii DC.	189, 191, 192
<i>Trixis lessingii</i> var. <i>glabrata</i> Chodat	189
<i>Trixis lessingii</i> var. <i>major</i> Chodat	189
Trixis nobilis (Vell.) Katinas	193, 194, 195
<i>Trixis ochroleuca</i> f. <i>incisa</i> Hassl.	151
<i>Trixis ochroleuca</i> f. <i>robusta</i> Hassl.	151
<i>Trixis ochroleuca</i> f. <i>subintegra</i> Hassl.	151
<i>Trixis ochroleuca</i> subf. <i>pusilla</i> Hassl.	151
Trixis ophiorhiza Gardner	195, 196

<i>Trixis ophiorhiza</i> subsp. <i>glandulifera</i> (Hassl.) Katinas	197, 198, 200
<i>Trixis ophiorhiza</i> var. <i>glandulifera</i> Hassl.	197
<i>Trixis</i> P. Browne	180
<i>Trixis pallida</i> Less.	197, 199, 200
<i>Trixis pallida</i> var. <i>australis</i> Griseb.	197
<i>Trixis pallida</i> var. <i>subsericea</i> Chodat	197
<i>Trixis praestans</i> (Vell.) Cabrera	201, 202, 203
<i>Trixis ravenii</i> Zardini & Soria	205
<i>Trixis schulzii</i> Cabrera	154
<i>Trixis sonchoides</i> Chodat	151
<i>Trixis spicata</i> Gardner	203, 204, 205
<i>Tussilago integerrima</i> Vell.	104
<i>Tussilago nutans</i> L.	107
<i>Tussilago sarmentosa</i> Pers.	22

Índice de los nombres vernáculos Inuleae/Mutisieae

akänjita	114
aliso	97
aliso ñu	94
aliso'i	94
araso	117
araso yvyra'i	117
arnica	159
arnica rapai	159
bobo	97
bobo chico	90
brea	90
cambara guasu	146
cerraja	109
cerraja falsa	114
chi'i	53
chicoria macho	169
chirka he'ë	94
chirka melosa	90
chirka ro	90
contrayerba	187
jakare ka'a	55, 60
jakare ka'a rogue po'i	62
jate'i ka'a	11
jate'i ka'a estero	16
jate'i ka'a ete	11
jate'i ka'a hatã	22
jate'i ka'a miri	22
jupoty	119
ka'a chi'i	53
ka'a marã	133
ka'a marã guasu	146
ka'a nambi	182
ka'a namu	201
ka'a tingy	81
ka'ape aysy	182
ka'ape del campo	193
ka'ape guasuñu	193
ka'ape katĩ	197
ka'ape lanceta	193
ka'ape ñembo'y	182
ka'ape para	187
ka'ape perõ	193

ka'ape poñy	175
ka'ape potyma	205
ka'ape rã	182, 193
ka'ape ro	182
ka'ape uguái	171, 175
kitó	55, 65
kitó raviju	70
lengua de vaca	104
marcela	14
marcela manzanilla	16
maryva	74
matorro negro	119
mbói ka'a	197
mbói pohã	189, 196, 197
namú	201
ñuatí hũ	119
palo bobo	97
siempre viva	50
suncho	90
tapyi rapeo	107
tata rague	70
toro ka'a	74
toro ka'a kokuere	70
toro ka'a morotí	60
tuguy guasu pohã	182
tuja retyma	70
urusu he'ẽ	193
urusu katí	197
vakakũ	104
vira-vira	14, 30, 34
vira-vira cha'í	79
vira-vira chaco	19
vira-vira guasu	19
vira-vira poty pytangy	76
vira-vira'í	45
yerba del lucero	55
yerba enana	53
yesquero	180
ysypo boli	162
ysypo campanilla	162
ysypo cordillera	166
yty arẽ	104

INULEAE / MUTISIEAE

Índice de colectores

<i>Almada, G.</i>					
	1	Achyrocline alata (Kunth) DC.	892	Cabrera	Mutisia speciosa Hook.
<i>Arbo, M. M. & al.</i>			896		Chaptalia sinuata (Less.) Baker
	1984	Pamphalea missionum Cabrera		898	Chaptalia piloselloides (Vahl) Baker
	2810	Mutisia speciosa Hook.		903 [bis]	Trixis divaricata (Kunth) Spreng.
<i>Arenas, P.</i>				903 a	Trixis divaricata (Kunth) Spreng.
	10	Chaptalia nutans (L.) Pol.		904	Trixis divaricata subsp. discolor (D. Don) Katinas
	677	Chaptalia integerrima (Vell.) Burkart		915	Trichocline speciosa Less.
	890	Trixis divaricata (Kunth) Spreng.		1142	Mutisia coccinea var. dealbata (Less.) Cabrera
	1213	Trixis divaricata subsp. discolor (D. Don) Katinas		1142 a	Mutisia coccinea var. dealbata (Less.) Cabrera
	s.n.	Gochnatia argentina (Cabrera) Cabrera		3066	Micropsis dasycarpa (Griseb.) Beauverd
<i>Balansa, B.</i>				4693	Trichocline speciosa Less.
	726	Trixis pallida Less.		4772	Pterocaulon lanatum Kuntze
	726 a	Trixis pallida Less.		<i>Basualdo, I. & al.</i>	
	727	Trixis nobilis (Vell.) Katinas		1393	Pterocaulon alopecuroides (Lam.) DC.
	733	Trixis lessingii DC.		<i>Basualdo, I.</i>	
	748	Tessaria dodoneifolia (Hook. & Arn.) Cabrera		212	Gamochaeta pensylvanica (Willd.) Cabrera
	758	Pluchea sagittalis (Lam.) Cabrera		523	Facelis retusa (Lam.) Sch. Bip.
	758 a	Pluchea sagittalis (Lam.) Cabrera		671	Pluchea sagittalis (Lam.) Cabrera
	787	Holocheilus schulzii (Cabrera) Cabrera		1079	Achyrocline flaccida (Weinm.) DC.
	788	Holocheilus hieracioides (D. Don) Cabrera		1343	Achyrocline venosa Rusby
	822	Dasyphyllum varians (Gardner) Cabrera		2161	Pterocaulon angustifolium DC.
	823	Achyrocline alata (Kunth) DC.		2269	Achyrocline flaccida (Weinm.) DC.
	824	Achyrocline venosa Rusby		2457	Achyrocline flaccida (Weinm.) DC.
	827	Jungia floribunda Less.		<i>Beck, S. G. & M. Liberman Cruz</i>	
	831	Pterocaulon polystachyum DC.		9469	Holocheilus hieracioides (D. Don) Cabrera
	832	Pterocaulon balansae Chodat		<i>Bernardi, L.</i>	
	834	Pterocaulon angustifolium DC.		18288	Gochnatia polymorpha (Less.) Cabrera
	836	Pterocaulon virgatum (L.) DC.		18330	Gochnatia polymorpha (Less.) Cabrera
	836 b	Pterocaulon lorentzii Malme		18670	Mutisia coccinea var. dealbata (Less.) Cabrera
	838	Pterocaulon purpurascens Malme			
	840	Facelis retusa (Lam.) Sch. Bip.			
	843	Micropsis dasycarpa (Griseb.) Beauverd			
	844	Chevreulia sarmentosa (Pers.) S. F. Blake			
	882	Gochnatia polymorpha (Less.) Cabrera			
	882 a	Gochnatia polymorpha (Less.) Cabrera			
	882 b	Gochnatia polymorpha (Less.) Cabrera			

- Bertoni, B. S.*
 978 Gamochaeta simplicicaulis (Spreng.) Cabrera
 978 a Gamochaeta pensylvanica (Willd.) Cabrera
- Bertoni, G. T.*
 1704 Trixis divaricata (Kunth) Spreng.
 4365 Dasiphyllum brasiliense (Spreng.) Cabrera
 4510 Pamphalea missionum Cabrera
- Bertoni, M.*
 1047 Pterocaulon polystachyum DC.
- Billiet, F. & B. Jadin*
 3341 Tessaria integrifolia var. ambigua (DC.) S. E. Freire
- Bordas, E.*
 1250 Gochnatia polymorpha (Less.) Cabrera
 1521 Jungia floribunda Less.
 4276 Gochnatia polymorpha (Less.) Cabrera
 4400 Gochnatia polymorpha (Less.) Cabrera
- Caballero Marmori, G.*
 434 Dasiphyllum brasiliense (Spreng.) Cabrera
 514 Mutisia coccinea var. dealbata (Less.) Cabrera
 930 Mutisia speciosa Hook.
 1012 Jungia floribunda Less.
 1171 Holocheilus schulzii (Cabrera) Cabrera
 1439 Holocheilus hieracioides (D. Don) Cabrera
 1613 Mutisia coccinea var. dealbata (Less.) Cabrera
- Carnevali, R.*
 3759 Gochnatia polymorpha (Less.) Cabrera
- Charpin, A. & L. Ramella*
 21421 Trixis cacalioides (Kunth) D. Don
 21479 Trixis divaricata (Kunth) Spreng.
 21671 Trixis divaricata (Kunth) Spreng.
 21693 bis Gochnatia barrosii Cabrera
- Chodat, R.*
 409 Dasiphyllum varians (Gardner) Cabrera
- Degen, R. & E. Zardini*
 512 Achyrocline venosa Rusby
- Degen, R. & I. Basualdo*
 681 Achyrocline venosa Rusby
- Degen, R.*
 7 Gochnatia polymorpha (Less.) Cabrera
 256 Chaptalia nutans (L.) Pol.
 628 Achyrocline venosa Rusby
- Duré Rodas, R. & W. Hahn*
 261 Achyrocline venosa Rusby
- Duré Rodas, R.*
 183 Jungia floribunda Less.
- Eskuche, U. & L. Z. Ahumada*
 6113 b Gochnatia polymorpha subsp. ceanothifolia (Less.) Cabrera
- Fernández Casas, J. & A. Schinini*
 7413 Gochnatia polymorpha (Less.) Cabrera
- Fernández Casas, J. & J. Molero*
 3525 Chaptalia nutans (L.) Pol.
 3895 Mutisia coccinea var. dealbata (Less.) Cabrera
 3978 Gochnatia polymorpha (Less.) Cabrera
 4320 Hyalis lancifolia Baker
 4349 Trixis divaricata (Kunth) Spreng.
 4414 Trixis divaricata (Kunth) Spreng.
 4428 Tessaria fastigiata (Griseb.) Cabrera
 4499 Tessaria integrifolia var. ambigua (DC.) S. E. Freire
 4505 Holocheilus hieracioides (D. Don) Cabrera
 5804 Gamochaeta falcata (Lam.) Cabrera
 5920 Pterocaulon angustifolium DC.
 6010 Chaptalia integerrima (Vell.) Burkart
 6231 Pterocaulon virgatum (L.) DC.
 6299 Pterocaulon lorentzii Malme
- Fernández Casas, J.*
 3746 Gamochaeta coarctata (Willd.) Kerguélen
- Ferrucci, M. S. & al.*
 704 Dasiphyllum brasiliense (Spreng.) Cabrera

Fiebrig, K.

- 4 Dasyphyllum brasiliense (Spreng.) Cabrera
321 Trixis divaricata subsp. discolor (D. Don) Katinas
433 Trixis pallida Less.
454 Mutisia coccinea var. dealbata (Less.) Cabrera
520 Stenachaenium riedelii Baker
606 Gochnatia polymorpha (Less.) Cabrera
699 Trixis nobilis (Vell.) Katinas
989 Pterocaulon lorentzii Malme
1013 Chaptalia nutans (L.) Pol.
1013 a Chaptalia integerrima (Vell.) Burkart
1031 Achyrocline venosa Rusby
1242 Pluchea sagittalis (Lam.) Cabrera
4171 Trixis divaricata subsp. discolor (D. Don) Katinas
4985 Pterocaulon purpurascens Malme
5077 Trixis pallida Less.
5377 Mutisia campanulata Less.
5380 Chaptalia nutans (L.) Pol.
5650 Chevreulia acuminata Less.
5708 Mutisia campanulata Less.
5739 Gochnatia polymorpha (Less.) Cabrera
5943 Gochnatia polymorpha subsp. ceanothifolia (Less.) Cabrera
6165 Trichocline speciosa Less.

Fortunato, R., L. Ramella & R. Palese

- 3660 Gochnatia palosanto Cabrera

Hahn, W. & al.

- 1346 Pluchea sagittalis (Lam.) Cabrera
1375 Pterocaulon angustifolium DC.

Hahn, W.

- 681 Holocheilus hieracioides (D. Don) Cabrera
1470 Pluchea sagittalis (Lam.) Cabrera
1472 Trixis divaricata (Kunth) Spreng.
1536 Trixis divaricata subsp. discolor (D. Don) Katinas
1555 Trixis ophiorhiza Gardner
1623 Hyalis lancifolia Baker
2164 Pterocaulon purpurascens Malme
2180 Pluchea sagittalis (Lam.) Cabrera
2182 Pterocaulon virgatum (L.) DC.

Hassler, E. & T. Rojas

- 2351 a Chaptalia nutans (L.) Pol.
2351 b Chaptalia sinuata (Less.) Baker
2382 Gamochaeta purpurea (L.) Cabrera
2458 Pterocaulon purpurascens Malme
2460 Holocheilus hieracioides (D. Don) Cabrera
2472 Tessaria dodoneifolia (Hook. & Arn.) Cabrera
2488 Gnaphalium gaudichaudianum DC.
2685 Tessaria dodoneifolia subsp. plucheoides (Hassl.) S. E. Freire
2687 Trixis divaricata (Kunth) Spreng.
2735 Pterocaulon virgatum (L.) DC.
2740 Pluchea sagittalis (Lam.) Cabrera
2786 Pterocaulon alopecuroides (Lam.) DC.
2875 Pterocaulon lorentzii Malme
9752 Gochnatia haumaniana Cabrera
9792 Lucilia acutifolia (Poir.) Cass.
9875 Stenachaenium riedelii Baker
9918 Pterocaulon lanatum Kuntze
9952 Trixis nobilis (Vell.) Katinas
10012 Gamochaeta simplicicaulis (Spreng.) Cabrera
10036 Trixis lessingii DC.
10229 Pterocaulon rugosum (Vahl) Malme
10250 Pterocaulon balansae Chodat
10251 Trixis spicata Gardner
10266 Pterocaulon alopecuroides (Lam.) DC.
10272 Achyrocline flaccida (Weinm.) DC.
10273 Achyrocline alata (Kunth) DC.
10316 Pterocaulon lanatum Kuntze
10358 Pterocaulon alopecuroides (Lam.) DC.
10391 Gochnatia haumaniana Cabrera
10484 Dasyphyllum latifolium (Gardner) Cabrera
10484 a Dasyphyllum latifolium (Gardner) Cabrera
10495 Dasyphyllum brasiliense (Spreng.) Cabrera
10533 Dasyphyllum latifolium (Gardner) Cabrera
10535 Gochnatia barrosii Cabrera
10536 Trixis divaricata (Kunth) Spreng.

10547	<i>Trixis ophiorhiza</i> subsp. glandulifera (Hassl.) Katinas	2079	<i>Gamochaeta americana</i> (Mill.) Wedd.
10568	<i>Dasyphyllum varians</i> (Gardner) Cabrera	2084	<i>Pterocaulon lanatum</i> Kuntze
10807	<i>Mutisia speciosa</i> Hook.	2085	<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.
<i>Hassler, E.</i>		2085 a	<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.
8	<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.	2087	<i>Facelis retusa</i> (Lam.) Sch. Bip.
35	<i>Tessaria absinthioides</i> (Hook. & Arn.) DC.	2087 a	<i>Facelis retusa</i> (Lam.) Sch. Bip.
137	<i>Pterocaulon lanatum</i> Kuntze	2184	<i>Jungia floribunda</i> Less.
215	<i>Tessaria dodoneifolia</i> (Hook. & Arn.) Cabrera	2266	<i>Stenachaenium riedelii</i> Baker
224	<i>Gamochaeta coarctata</i> (Willd.) Kerguelen	2519	<i>Chaptalia piloselloides</i> (Vahl) Baker
246	<i>Trixis nobilis</i> (Vell.) Katinas	3128	<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Pol.
251 [bis]	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.	3188	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.
342	<i>Dasyphyllum varians</i> (Gardner) Cabrera	3197	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera
360	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.	3280	<i>Chaptalia piloselloides</i> (Vahl) Baker
545 a	<i>Dasyphyllum varians</i> (Gardner) Cabrera	3372	<i>Mutisia speciosa</i> Hook.
545 b	<i>Dasyphyllum varians</i> (Gardner) Cabrera	3382	<i>Jungia floribunda</i> Less.
545 c	<i>Dasyphyllum varians</i> (Gardner) Cabrera	3406	<i>Stenachaenium riedelii</i> Baker
653	<i>Gamochaeta americana</i> (Mill.) Wedd.	3532	<i>Micropsis dasycarpa</i> (Griseb.) Beauverd
682	<i>Gamochaeta coarctata</i> (Willd.) Kerguelen	3673	<i>Trixis pallida</i> Less.
685	<i>Mutisia coccinea</i> var. <i>dealbata</i> (Less.) Cabrera	3677	<i>Achyrocline venosa</i> Rusby
1056	<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Pol.	3726	<i>Chaptalia integerrima</i> (Vell.) Burkart
1216	<i>Trichocline humilis</i> Less.	3765	<i>Pterocaulon angustifolium</i> DC.
1233	<i>Trixis divaricata</i> subsp. <i>discolor</i> (D. Don) Katinas	3797	<i>Trixis nobilis</i> (Vell.) Katinas
1252	<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Pol.	3891	<i>Pterocaulon polystachyum</i> DC.
1285	<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.	3900	<i>Achyrocline flaccida</i> (Weinm.) DC.
1325	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.	3937	<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera
1373	<i>Chevreulia sarmentosa</i> (Pers.) S. F. Blake	3967	<i>Trixis divaricata</i> subsp. <i>discolor</i> (D. Don) Katinas
1417	<i>Gamochaeta coarctata</i> (Willd.) Kerguelen	4024	<i>Achyrocline alata</i> (Kunth) DC.
1434	<i>Pamphalea missionum</i> Cabrera	4051	<i>Pterocaulon lorentzii</i> Malme
1457	<i>Achyrocline venosa</i> Rusby	4113	<i>Chaptalia piloselloides</i> (Vahl) Baker
1485	<i>Jungia floribunda</i> Less.	4132	<i>Dasyphyllum brasiliense</i> (Spreng.) Cabrera
1531	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera	4301	<i>Holocheilus schulzii</i> (Cabrera) Cabrera
1534 [bis]	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera	4596	<i>Mutisia speciosa</i> Hook.
1580	<i>Achyrocline venosa</i> Rusby	4708	<i>Trixis lessingii</i> DC.
1683	<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera	4757	<i>Trixis pallida</i> Less.
1808	<i>Trixis pallida</i> Less.	4822	<i>Jungia floribunda</i> Less.
1913	<i>Pterocaulon angustifolium</i> DC.	4918	<i>Gochnatia polymorpha</i> (Less.) Cabrera
		4963	<i>Achyrocline venosa</i> Rusby
		5491	<i>Pterocaulon angustifolium</i> DC.
		5777	<i>Trichocline speciosa</i> Less.
		5779	<i>Stenachaenium riedelii</i> Baker
		6041	<i>Pterocaulon lanatum</i> Kuntze
		6048	<i>Trixis pallida</i> Less.

6079	<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.	9454	<i>Dasyphyllum varians</i> (Gardner) Cabrera
6084	<i>Mutisia coccinea</i> var. <i>dealbata</i> (Less.) Cabrera	9458	<i>Facelis retusa</i> (Lam.) Sch. Bip.
6102	<i>Micropsis dasycarpa</i> (Griseb.) Beauverd	9464	<i>Perezia squarrosa</i> (Vahl) Less.
6472	<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera	9596	<i>Lucilia acutifolia</i> (Poir.) Cass.
6552	<i>Trixis pallida</i> Less.	9616	<i>Gamochaeta purpurea</i> (L.) Cabrera
6634	<i>Trixis divaricata</i> subsp. <i>discolor</i> (D. Don) Katinas	9672	<i>Holocheilus schulzii</i> (Cabrera) Cabrera
6660	<i>Trixis lessingii</i> DC.	9940	<i>Achyrocline venosa</i> Rusby
6773	<i>Trichocline speciosa</i> Less.	10954	<i>Trixis hassleri</i> Chodat
6832	<i>Stenachaenium riedelii</i> Baker	11108	<i>Pterocaulon lorentzii</i> Malme
6866	<i>Trixis nobilis</i> (Vell.) Katinas	11109	<i>Pterocaulon angustifolium</i> DC.
7173	<i>Gochnatia barrosii</i> Cabrera	11251	<i>Dasyphyllum floribundum</i> (Gardner) Cabrera
7211	<i>Dasyphyllum varians</i> (Gardner) Cabrera	11258	<i>Dasyphyllum brasiliense</i> (Spreng.) Cabrera
7214	<i>Dasyphyllum varians</i> (Gardner) Cabrera	11455	<i>Achyrocline venosa</i> Rusby
7254	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.	11536	<i>Pterocaulon cordobense</i> Kuntze
7271	<i>Pterocaulon purpurascens</i> Malme	11555	<i>Pterocaulon angustifolium</i> DC.
7768	<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Pol.	11577	<i>Pterocaulon lorentzii</i> Malme
8019	<i>Trichocline speciosa</i> Less.	11571	<i>Pterocaulon polystachyum</i> DC.
8318	<i>Trixis hassleri</i> Chodat	11571 a	<i>Pterocaulon polystachyum</i> DC.
8320	<i>Pterocaulon virgatum</i> (L.) DC.	11674	<i>Pterocaulon rugosum</i> (Vahl) Malme
8390	<i>Trixis nobilis</i> (Vell.) Katinas	11710	<i>Pterocaulon lanatum</i> Kuntze
8609	<i>Pterocaulon angustifolium</i> DC.	11712	<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera
8734	<i>Pterocaulon cordobense</i> Kuntze	11714	<i>Pterocaulon balansae</i> Chodat
8783	<i>Achyrocline satuireioides</i> (Lam.) DC.	11886	<i>Dasyphyllum brasiliense</i> (Spreng.) Cabrera
8834	<i>Gochnatia polymorpha</i> (Less.) Cabrera	12119	<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.
8836	<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera	12375	<i>Gochnatia polymorpha</i> (Less.) Cabrera
8859	<i>Pterocaulon polystachyum</i> DC.	12397	<i>Pterocaulon purpurascens</i> Malme
8898	<i>Mutisia speciosa</i> Hook.	12421	<i>Trixis pallida</i> Less.
8929	<i>Pterocaulon lorentzii</i> Malme	12577	<i>Achyrocline alata</i> (Kunth) DC.
8929 a	<i>Pterocaulon lorentzii</i> Malme	12595	<i>Jungia floribunda</i> Less.
8953	<i>Achyrocline satuireioides</i> (Lam.) DC.	12713	<i>Pamphalea missionum</i> Cabrera
8955	<i>Chaptalia integerrima</i> (Vell.) Burkart	12819	<i>Chaptalia piloselloides</i> (Vahl) Baker
8958	<i>Jungia floribunda</i> Less.		<i>Hatschbach, G.</i>
9058	<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.	43674	<i>Jungia floribunda</i> Less.
9086	<i>Stenachaenium riedelii</i> Baker		<i>Itaipú Binacional</i>
9137	<i>Achyrocline alata</i> (Kunth) DC.	243	<i>Pterocaulon polystachyum</i> DC.
9140	<i>Pterocaulon balansae</i> Chodat	325	<i>Achyrocline alata</i> (Kunth) DC.
9283	<i>Mutisia coccinea</i> var. <i>dealbata</i> (Less.) Cabrera	441	<i>Gamochaeta coarctata</i> (Willd.) Kerguélen
9327	<i>Gochnatia cordata</i> var. <i>mollissima</i> Hassl.		<i>Jørgensen, P.</i>
9327 a	<i>Gochnatia cordata</i> var. <i>mollissima</i> Hassl.	3480 [a?]	<i>Chaptalia integerrima</i> (Vell.) Burkart
9451	<i>Chevreulia acuminata</i> Less.	3480 [b?]	<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Pol.
		3515	<i>Gochnatia polymorpha</i> (Less.) Cabrera
		4135	<i>Pterocaulon angustifolium</i> DC.

- 4136 *Trixis nobilis* (Vell.) Katinas
 4137 [a?] *Pterocaulon alopecuroides* (Lam.) DC.
 4137 [b?] *Pterocaulon lorentzii* Malme
 4138 *Pterocaulon polystachyum* DC.
 4150 *Trixis divaricata* (Kunth) Spreng.
 4155 *Achyrocline venosa* Rusby
 4156 [a?] *Mutisia coccinea* var. *dealbata* (Less.) Cabrera
 4156 [b?] *Mutisia speciosa* Hook.
 4167 *Achyrocline alata* (Kunth) DC.
 4168 *Pluchea sagittalis* (Lam.) Cabrera
 4169 *Chaptalia runcinata* Kunth
 4172 *Jungia floribunda* Less.
 4280 *Dasyphyllum brasiliense* (Spreng.) Cabrera
 4283 *Gamochaeta coarctata* (Willd.) Kerguelen
 4284 *Gamochaeta coarctata* (Willd.) Kerguelen
 4434 *Chevreulia sarmentosa* (Pers.) S. F. Blake
 4436 *Facelis retusa* (Lam.) Sch. Bip.
 4807 *Gochnatia cordata* var. *mollissima* Hassl.
 4809 *Gochnatia cordata* var. *mollissima* Hassl.
 4911 *Achyrocline venosa* Rusby
- Krapovickas, A. & A. Schinini*
 32624 *Gochnatia barrosii* Cabrera
 32645 *Trixis hassleri* Chodat
- Krapovickas, A. & al.*
 12140 *Pterocaulon lorentzii* Malme
 12182 *Pterocaulon polystachyum* DC.
 12188 *Pterocaulon angustifolium* DC.
 12472 *Trixis nobilis* (Vell.) Katinas
 13922 *Trichocline speciosa* Less.
 14000 *Trixis nobilis* (Vell.) Katinas
- Krapovickas, A. & C. L. Cristóbal*
 45079 *Pluchea sagittalis* (Lam.) Cabrera
 45089 *Pterocaulon purpurascens* Malme
- Krapovickas, A. & O. Boelcke*
 19649 *Achyrocline alata* (Kunth) DC.
 19699 *Achyrocline venosa* Rusby
- Krapovickas, A., C. L. Cristóbal & R. A. Palacios*
 12411 *Trixis divaricata* (Kunth) Spreng.
- Lurvey, E.*
 194 *Gamochaeta calviceps* (Fernald) Cabrera
 291 *Pterocaulon alopecuroides* (Lam.) DC.
- Malme, G. O. A.*
 870 *Dasyphyllum brasiliense* (Spreng.) Cabrera
- Mereles, F. & A. Chautems*
 2933 *Pterocaulon alopecuroides* (Lam.) DC.
- Mereles, F.*
 915 *Trixis divaricata* (Kunth) Spreng.
 1060 *Gamochaeta americana* (Mill.) Wedd.
 1062 *Trixis pallida* Less.
 1076 *Holochaetus hieracioides* (D. Don) Cabrera
 1291 *Pamphalea missionum* Cabrera
 2078 [?] *Gochnatia barrosii* Cabrera
 2256 *Pterocaulon virgatum* (L.) DC.
 2581 *Pterocaulon purpurascens* Malme
 3003 *Pterocaulon virgatum* (L.) DC.
 3867 *Tessaria integrifolia* Ruiz & Pav.
- Meyer, T. & P. P. Legname*
 20059 *Trixis nobilis* (Vell.) Katinas
- Meyer, T.*
 16042 *Tessaria integrifolia* Ruiz & Pav.
 18770 *Gochnatia haumaniana* Cabrera
- Mizoguchi, K.*
 436 *Pterocaulon angustifolium* DC.
 502 *Achyrocline alata* (Kunth) DC.
 512 *Achyrocline alata* (Kunth) DC.
- Montes, J. E.*
 3269 *Pamphalea missionum* Cabrera
 4731 *Facelis retusa* (Lam.) Sch. Bip.
 9792 *Mutisia coccinea* var. *dealbata* (Less.) Cabrera
 10911 *Trixis nobilis* (Vell.) Katinas
 10969 *Trichocline speciosa* Less.
 12521 *Stenachaenium riedelii* Baker

12578	<i>Chaptalia integerrima</i> (Vell.) Burkart	1052	<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.
12593	<i>Facelis retusa</i> (Lam.) Sch. Bip.	1058	<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.
12614	<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Pol.	1075	<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.
12658	<i>Stenachaenium riedelii</i> Baker	1104	<i>Pterocaulon polystachyum</i> DC.
12713	<i>Facelis retusa</i> (Lam.) Sch. Bip.	1133	<i>Achyrocline venosa</i> Rusby
12849	<i>Chaptalia integerrima</i> (Vell.) Burkart		
12918	<i>Stenachaenium campestre</i> Baker		
12919	<i>Perezia squarrosa</i> (Vahl) Less.		
12951	<i>Perezia squarrosa</i> (Vahl) Less.		
12983	<i>Stenachaenium riedelii</i> Baker		
15964	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.		
16159	<i>Gochnatia polymorpha</i> subsp. <i>ceanothifolia</i> (Less.) Cabrera		
<i>Morong, T.</i>			
32 a	<i>Gamochoeta coarctata</i> (Willd.) Kerguelén		
192	<i>Pterocaulon lorentzii</i> Malme		
314	<i>Pterocaulon angustifolium</i> DC.		
354	<i>Achyrocline venosa</i> Rusby		
383	<i>Tessaria integrifolia</i> Ruiz & Pav.		
602	<i>Gamochoeta falcata</i> (Lam.) Cabrera		
619	<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera		
768	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.		
793	<i>Gnaphalium gaudichaudianum</i> DC.		
842	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera		
958	<i>Pterocaulon virgatum</i> (L.) DC.		
958 a	<i>Pterocaulon rugosum</i> (Vahl) Malme		
958 b	<i>Pterocaulon purpurascens</i> Malme		
1010	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera		
<i>Nicora, E. G., R. Kiesling & A. Pin</i>			
9706	<i>Pterocaulon purpurascens</i> Malme		
<i>Ortiz, M.</i>			
183	<i>Achyrocline flaccida</i> (Weinm.) DC.		
193	<i>Achyrocline flaccida</i> (Weinm.) DC.		
389	<i>Pterocaulon angustifolium</i> DC.		
506	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera		
553	<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.		
916	<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.		
		8490	<i>Trixis divaricata</i> subsp. disco- color (D. Don) Katinas
		8788	<i>Trixis divaricata</i> subsp. disco- color (D. Don) Katinas
		8789	<i>Trixis divaricata</i> subsp. disco- color (D. Don) Katinas
		8886	<i>Micropsis dasycarpa</i> (Griseb.) Beauverd
<i>Osten, C. & T. Rojas</i>			
		8771	<i>Dasyphyllum brasiliense</i> (Spreng.) Cabrera
		8774	<i>Chaptalia sinuata</i> (Less.) Baker
<i>Osten, C.</i>			
		1859	<i>Pterocaulon purpurascens</i> Malme
<i>Palacios, R. A.</i>			
		5	<i>Achyrocline alata</i> (Kunth) DC.
<i>Paredes, P.</i>			
<i>Pedersen, T. M.</i>			
		3183	<i>Trixis nobilis</i> (Vell.) Katinas
		3256	<i>Pterocaulon angustifolium</i> DC.
		4004	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera
		4007	<i>Pterocaulon purpurascens</i> Malme
		4017	<i>Chaptalia integerrima</i> (Vell.) Burkart
		5189	<i>Stenachaenium riedelii</i> Baker
		5970	<i>Jungia floribunda</i> Less.
		6025	<i>Dasyphyllum brasiliense</i> (Spreng.) Cabrera
		7690	<i>Gochnatia polymorpha</i> subsp. <i>ceanothifolia</i> (Less.) Cabrera
		8451	<i>Gamochoeta americana</i> (Mill.) Wedd.
		8457	<i>Gamochoeta americana</i> (Mill.) Wedd.
		8587	<i>Gochnatia polymorpha</i> (Less.) Cabrera
		15031	<i>Mutisia speciosa</i> Hook.
		s.n.	<i>Holocheilus schulzi</i> (Cabrera) Cabrera
		s.n.	<i>Trixis pallida</i> Less.

<i>Pérez de Molas, L. & R. Duré Rodas</i>		<i>Rojas, T.</i>	
257	<i>Dasyphyllum brasiliense</i> (Spreng.) Cabrera	13	<i>Tessaria integrifolia</i> Ruiz & Pav.
<i>Pérez de Molas, L.</i>		38	<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.
183	<i>Jungia floribunda</i> Less.	69	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera
<i>Pérez Maricevich, B.</i>		69 a	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera
55	<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.	103	<i>Gamochoeta pensylvanica</i> (Willd.) Cabrera
214	<i>Gamochoeta coarctata</i> (Willd.) Kerguélen	103 a	<i>Gamochoeta pensylvanica</i> (Willd.) Cabrera
758	<i>Pterocaulon virgatum</i> (L.) DC.	103 b	<i>Gamochoeta pensylvanica</i> (Willd.) Cabrera
<i>Ramella, L.</i>		215	<i>Tessaria dodoneifolia</i> (Hook. & Arn.) Cabrera
2264	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.	215 a	<i>Tessaria dodoneifolia</i> (Hook. & Arn.) Cabrera
2283	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.	300	<i>Pterocaulon virgatum</i> (L.) DC.
2845	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.	336	<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Pol.
2864	<i>Cnocothamnus azafran</i> (Cabrera) Cabrera	598	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera
<i>Ramírez, J. R.</i>		598 a	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera
317	<i>Pterocaulon purpurascens</i> Malme	599	<i>Pterocaulon purpurascens</i> Malme
332	<i>Pterocaulon purpurascens</i> Malme	603	<i>Tessaria integrifolia</i> var. <i>ambigua</i> (DC.) S. E. Freire
<i>Recalde, A.</i>		629	<i>Gnaphalium polycaulon</i> Pers.
41	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera	630	<i>Gamochoeta pensylvanica</i> (Willd.) Cabrera
<i>Rojas, T. & C. V. Pavetti Morín</i>		644	<i>Gnaphalium gaudichaudianum</i> DC.
9838	<i>Gamochoeta coarctata</i> (Willd.) Kerguélen	2213	<i>Trixis divaricata</i> subsp. <i>discolor</i> (D. Don) Katinas
10030	<i>Facelis retusa</i> (Lam.) Sch. Bip.	2860	<i>Trixis divaricata</i> subsp. <i>discolor</i> (D. Don) Katinas
10035	<i>Facelis retusa</i> (Lam.) Sch. Bip.	2867	<i>Hyalis lancifolia</i> Baker
10063	<i>Microopsis dasycarpa</i> (Griseb.) Beauverd	2870	<i>Trixis divaricata</i> subsp. <i>discolor</i> (D. Don) Katinas
10110	<i>Pterocaulon purpurascens</i> Malme	2941	<i>Tessaria dodoneifolia</i> (Hook. & Arn.) Cabrera
10110 a	<i>Pterocaulon purpurascens</i> Malme	2949	<i>Gochnatia barrosii</i> Cabrera
10425	<i>Pterocaulon virgatum</i> (L.) DC.	3248	<i>Dasyphyllum brasiliense</i> (Spreng.) Cabrera
10563	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.	3310	<i>Trixis nobilis</i> (Vell.) Katinas
10819	<i>Pterocaulon virgatum</i> (L.) DC.	3366	<i>Pterocaulon balansae</i> Chodat
10863	<i>Gochnatia polymorpha</i> subsp. <i>ceanothifolia</i> (Less.) Cabrera	3372	<i>Jungia floribunda</i> Less.
10912	<i>Mutisia coccinea</i> var. <i>dealbata</i> (Less.) Cabrera	3535	<i>Trixis divaricata</i> subsp. <i>discolor</i> (D. Don) Katinas
10920	<i>Trixis nobilis</i> (Vell.) Katinas	3686	<i>Gochnatia polymorpha</i> (Less.) Cabrera
11003	<i>Trixis nobilis</i> (Vell.) Katinas	3737	<i>Pterocaulon rugosum</i> (Vahl) Malme
11016	<i>Pterocaulon lorentzii</i> Malme	4024	<i>Mutisia speciosa</i> Hook.
11017	<i>Pterocaulon polystachyum</i> DC.	4182	<i>Gamochoeta simplicicaulis</i> (Spreng.) Cabrera
		4631	<i>Trixis lessingii</i> DC.

4645	<i>Dasyphyllum varians</i> (Gardner) Cabrera	12892	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.
5291	<i>Tessaria dodoneifolia</i> (Hook. & Arn.) Cabrera	12902	<i>Dasyphyllum varians</i> (Gardner) Cabrera
5292	<i>Tessaria integrifolia</i> var. <i>ambigua</i> (DC.) S. E. Freire	13309	<i>Jungia floribunda</i> Less.
5300	<i>Micropsis dasycarpa</i> (Griseb.) Beauverd	13987	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.
5697	<i>Dasyphyllum brasiliense</i> (Spreng.) Cabrera	14146	<i>Achyrocline alata</i> (Kunth) DC.
5899	<i>Achyrocline alata</i> (Kunth) DC.	<i>Schinini, A. & al.</i>	
6573	<i>Gochnatia polymorpha</i> (Less.) Cabrera	14879	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera
6575	<i>Gochnatia haumaniana</i> Cabrera	18001	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera
6686	<i>Trichocline speciosa</i> Less.	21188	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera
6728	<i>Dasyphyllum latifolium</i> (Gardner) Cabrera	21224	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera
6829	<i>Pterocaulon rugosum</i> (Vahl) Malme	29279	<i>Pterocaulon lanatum</i> Kuntze
6876	<i>Gochnatia pulchra</i> Cabrera	<i>Schinini, A. & E. Bordas</i>	
6939	<i>Pterocaulon rugosum</i> (Vahl) Malme	16574	<i>Cyclolepis genistoides</i> D. Don
7104	<i>Cyclolepis genistoides</i> D. Don	18002	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera
7304	<i>Trichocline reptans</i> (Wedd.) B. L. Rob.	18126	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.
7877	<i>Pterocaulon purpurascens</i> Malme	20170	<i>Gochnatia barrosii</i> Cabrera
7897	<i>Pterocaulon virgatum</i> (L.) DC.	20273	<i>Chaptalia integerrima</i> (Vell.) Burkart
7898	<i>Tessaria integrifolia</i> Ruiz & Pav.	20275	<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Pol.
8357	<i>Trichocline reptans</i> (Wedd.) B. L. Rob.	20360	<i>Dasyphyllum latifolium</i> (Gardner) Cabrera
8414	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera	20476	<i>Achyrocline venosa</i> Rusby
8551	<i>Pterocaulon virgatum</i> (L.) DC.	20572	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.
8707	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.	24866	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.
8744	<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera	<i>Schinini, A. & G. Caballero Marmorì</i>	
8750	<i>Tessaria integrifolia</i> Ruiz & Pav.	26926	<i>Holocheilus schulzii</i> (Cabrera) Cabrera
8801	<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera	27174	<i>Gamochaeta americana</i> (Mill.) Wedd.
9138	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.	<i>Schinini, A. & R. A. Palacios</i>	
9460	<i>Pterocaulon polystachyum</i> DC.	25858	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera
9586	<i>Pterocaulon balansae</i> Chodat	<i>Schinini, A. & R. Vanni</i>	
9684	<i>Chaptalia runcinata</i> Kunth	26027	<i>Achyrocline venosa</i> Rusby
9725	<i>Dasyphyllum brasiliense</i> (Spreng.) Cabrera	26121	<i>Trixis nobilis</i> (Vell.) Katinas
9825	<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Pol.	<i>Schinini, A.</i>	
10203	<i>Holocheilus schulzii</i> (Cabrera) Cabrera	1156	<i>Chaptalia runcinata</i> Kunth
10535 a	<i>Gochnatia barrosii</i> Cabrera	1158	<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Pol.
12493	<i>Achyrocline venosa</i> Rusby	1229	<i>Achyrocline venosa</i> Rusby
12882	<i>Dasyphyllum brasiliense</i> (Spreng.) Cabrera	1252	<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Pol.
		1256	<i>Facelis retusa</i> (Lam.) Sch. Bip.
		1668	<i>Gochnatia polymorpha</i> (Less.) Cabrera

12175	<i>Gochnatia polymorpha</i> subsp. <i>ceanothifolia</i> (Less.) Cabrera	<i>Spezzazini, C.</i>	
12184	<i>Gochnatia haumaniana</i> Cabrera	s.n.	<i>Mutisia campanulata</i> Less.
		s.n.	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.
		s.n.	<i>Trixis nobilis</i> (Vell.) Katinas
		s.n.	<i>Trixis praestans</i> (Vell.) Cabrera
<i>Simonis, J. E. & al.</i>			
42	<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.	<i>Spichiger, R., L. Ramella, F. Mereles, N. Soria & L. Spinzi</i>	
<i>Sloover, J. R. de</i>			
54	<i>Chaptalia nutans</i> (L.) Pol.	2086	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera
<i>Soria, N. & al.</i>			
2028	<i>Pterocaulon angustifolium</i> DC.	2102	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera
		2145	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera
<i>Soria, N. & E. Zardini</i>			
1907	<i>Gochnatia polymorpha</i> (Less.) Cabrera	2219	<i>Hyalis lancifolia</i> Baker
		2258	<i>Hyalis lancifolia</i> Baker
<i>Soria, N.</i>			
191	<i>Gamochoaeta calviceps</i> (Fernald) Cabrera	<i>Spichiger, R., L. Ramella, F. Mereles, N. Soria, L. Spinzi & P. Arenas</i>	2312 <i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera
579	<i>Gamochoaeta coarctata</i> (Willd.) Kerguelen	<i>Stutz, L.</i>	
967	<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.	311	<i>Pterocaulon balansae</i> Chodat
1192	<i>Pterocaulon purpurascens</i> Malme	<i>Vanni, R. & al.</i>	
1305	<i>Pterocaulon purpurascens</i> Malme	1197	<i>Holocheilus hieracioides</i> (D. Don) Cabrera
1423	<i>Achyrocline satuireioides</i> (Lam.) DC.	1383	<i>Gochnatia polymorpha</i> (Less.) Cabrera
1584	<i>Dasyphyllum brasiliense</i> (Spreng.) Cabrera	<i>Vanni, R., A. Radovancich & A. Schinini</i>	
1624	<i>Gamochoaeta calviceps</i> (Fernald) Cabrera	2005	<i>Gamochoaeta pensylvanica</i> (Willd.) Cabrera
1798	<i>Gochnatia barrosii</i> Cabrera	2178	<i>Pterocaulon virgatum</i> (L.) DC.
2515	<i>Gamochoaeta coarctata</i> (Willd.) Kerguelen	2343	<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera
3213	<i>Achyrocline flaccida</i> (Weinm.) DC.	2452	<i>Trixis pallida</i> Less.
3241	<i>Achyrocline venosa</i> Rusby	<i>Vavrek, M. & D. Vavrek</i>	
3416	<i>Pterocaulon polystachyum</i> DC.	445	<i>Pterocaulon lorentzii</i> Malme
3464	<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera	468	<i>Achyrocline venosa</i> Rusby
3559	<i>Pluchea sagittalis</i> (Lam.) Cabrera	<i>Vavrek, M.</i>	
4164	<i>Pterocaulon polystachyum</i> DC.	267	<i>Gamochoaeta calviceps</i> (Fernald) Cabrera
<i>Soria, N., R. Fortunato & N. M. Bacigalupo</i>			
3825	<i>Trixis spicata</i> Gardner	<i>Villalba, A. C.</i>	
<i>Sparre, B. & F. Vervoort</i>			
1548	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.	s.n.	<i>Achyrocline venosa</i> Rusby
2078	<i>Gochnatia cordata</i> var. <i>mollissima</i> Hassl.	s.n.	<i>Trixis divaricata</i> (Kunth) Spreng.
		<i>West, J.</i>	
		8522	<i>Pterocaulon polystachyum</i> DC.
		8523	<i>Pterocaulon alopecuroides</i> (Lam.) DC.
<i>Woolston, A. L.</i>			

- 266 *Dasyphyllum varians* (Gardner) Cabrera
650 *Trixis nobilis* (Vell.) Katinas
808 *Gochmatia polymorpha* (Less.) Cabrera
817 *Jungia floribunda* Less.
854 *Holocheilus schulzii* (Cabrera) Cabrera
1346 *Trixis nobilis* (Vell.) Katinas
- Zardini, E. & A. Aguayo*
9873 *Achyrocline venosa* Rusby
- Zardini, E. & al.*
2526 *Chaptalia integerrima* (Vell.) Burkart
2603 *Pluchea sagittalis* (Lam.) Cabrera
2645 *Tessaria dodoneifolia* (Hook. & Arn.) Cabrera
2748 *Pluchea sagittalis* (Lam.) Cabrera
- Zardini, E. & coll.*
6344 *Gamochoeta coarctata* (Willd.) Kerguelén
6410 *Pterocaulon alopecuroides* (Lam.) DC.
10120 *Pterocaulon alopecuroides* (Lam.) DC.
10448 *Pterocaulon alopecuroides* (Lam.) DC.
10512 *Pterocaulon alopecuroides* (Lam.) DC.
10792 *Pterocaulon angustifolium* DC.
11220 *Achyrocline venosa* Rusby
11571 *Achyrocline flaccida* (Weinm.) DC.
11615 *Achyrocline flaccida* (Weinm.) DC.
11639 *Pluchea sagittalis* (Lam.) Cabrera
11643 *Pterocaulon balansae* Chodat
11693 *Achyrocline satureioides* (Lam.) DC.
11913 *Pterocaulon angustifolium* DC.
12535 *Pterocaulon alopecuroides* (Lam.) DC.
13263 *Dasyphyllum maria-lianae* Zardini
13305 *Pterocaulon alopecuroides* (Lam.) DC.
16423 *Gamochoeta calviceps* (Fernald) Cabrera
17642 *Pluchea sagittalis* (Lam.) Cabrera
17768 *Pterocaulon alopecuroides* (Lam.) DC.
- 18547 *Pluchea sagittalis* (Lam.) Cabrera
18576 *Pterocaulon polystachyum* DC.
18594 *Pluchea sagittalis* (Lam.) Cabrera
18910 *Pterocaulon polystachyum* DC.
19634 *Pluchea sagittalis* (Lam.) Cabrera
20240 *Pterocaulon alopecuroides* (Lam.) DC.
20814 *Pterocaulon alopecuroides* (Lam.) DC.
21276 *Pterocaulon angustifolium* DC.
22296 *Pluchea sagittalis* (Lam.) Cabrera
22487 *Pterocaulon alopecuroides* (Lam.) DC.
24515 *Pterocaulon angustifolium* DC.
25154 *Pluchea sagittalis* (Lam.) Cabrera
25515 *Pterocaulon angustifolium* DC.
25565 *Pterocaulon angustifolium* DC.
25673 *Pterocaulon angustifolium* DC.
27154 *Achyrocline venosa* Rusby
32470 *Dasyphyllum maria-lianae* Zardini
- Zardini, E. & I. Basualdo*
3741 *Gamochoeta calviceps* (Fernald) Cabrera
- Zardini, E. & N. Soria*
3913 *Achyrocline venosa* Rusby
- Zardini, E. & R. Degen*
3461 *Trixis divaricata* subsp. *discolor* (D. Don) Katinas
- Zardini, E.*
2732 *Pterocaulon virgatum* (L.) DC.
6771 *Gamochoeta americana* (Mill.) Wedd.
8219 *Achyrocline venosa* Rusby
8690 *Achyrocline venosa* Rusby
12131 *Pterocaulon alopecuroides* (Lam.) DC.
14881 *Gamochoeta pensylvanica* (Willd.) Cabrera
14885 *Gamochoeta pensylvanica* (Willd.) Cabrera
15285 *Gamochoeta pensylvanica* (Willd.) Cabrera

FLORA DEL PARAGUAY (R. Spichiger & L. Ramella, eds.)
 Precio en francos suizos

ANGIOSPERMAE

1. <i>Annonaceae</i> – Spichiger & Mascherpa (1983)	12.50	ISBN 0-915279-01-0
2. <i>Trigoniaceae</i> & <i>Vochysiaceae</i> – Spichiger & Loizeau (1985)	12.50	ISBN 0-915279-04-5
3. <i>Ranunculaceae</i> – Molero (1985)	12.50	ISBN 0-915279-05-3
4. <i>Theophrastaceae</i> – Stáhl (1985)	7.50	ISBN 0-915279-06-1
5. <i>Caricaceae</i> – Fernández Casas (1987)	10.–	ISBN 2-8277-0507-9
6. <i>Turneraceae</i> – Arbo (1987)	15.–	ISBN 2-8277-0508-7
7. <i>Pontederiaceae</i> – Horn (1987)	12.50	ISBN 2-8277-0509-5
8. <i>Rutaceae</i> – Spichiger & Stutz de Ortega (1987)	12.50	ISBN 2-8277-0510-9
9. <i>Balanophoraceae</i> – Hansen (1987)	7.50	ISBN 2-8277-0511-7
10. <i>Simaroubaceae</i> – Rubens Pirani (1987)	12.50	ISBN 2-8277-0512-5
11. <i>Araceae</i> – Croat & Mount (1988)	12.50	ISBN 2-8277-0513-3
12. <i>Mayacaceae</i> – Mereles (1989)	7.50	ISBN 2-8277-0514-1
13. <i>Bixaceae</i> – Mereles (1989)	5.–	ISBN 2-8277-0515-X
14. <i>Anacardiaceae</i> – Muñoz (1990)	19.–	ISBN 2-8277-0516-8
15. <i>Potamogetonaceae</i> – Tur (1990)	7.50	ISBN 2-8277-0517-6
16. <i>Sapindaceae</i> – Ferrucci (1991)	30.–	ISBN 2-8277-0518-4
17. <i>Apocynaceae</i> – Ezcurra, Endress & Leeuwenberg (1992)	25.–	ISBN 2-8277-0519-2
18. <i>Callitrichaceae</i> – Mereles & Degen (1993)	5.–	ISBN 2-8277-0520-6
19. <i>Haloragaceae</i> – Mereles & Degen (1993)	5.–	ISBN 2-8277-0521-4
20. <i>Menyanthaceae</i> – Mereles & Degen (1993)	5.–	ISBN 2-8277-0522-2
21. <i>Burseraceae</i> – Pirani (1993)	5.–	ISBN 2-8277-0523-0
22. <i>Gesneriaceae</i> – Chautems (1993)	12.50	ISBN 2-8277-0524-9
23. <i>Gramineae V, Paniceae (A-Pan)</i> – Zuloaga & al. (1994)	36.–	ISBN 2-8277-0525-7
24. <i>Aquifoliaceae</i> – Giberti (1994)	12.50	ISBN 2-8277-0526-5
25. <i>Compositae III, Eupatorieae</i> – Cabrera & al. (1996)	36.–	ISBN 2-8277-0527-3
26. <i>Limnocharitaceae</i> – Haynes & Holm-Nielsen (1998)	12.50	ISBN 2-8277-0528-1
27. <i>Compositae V, Inuleae-Mutisieae</i> – Cabrera & Freire (1998)	36.–	ISBN 2-8277-0529-X

PTERIDOPHYTA

1. <i>Psilotaceae</i> – Salvo & España (1987)	5.–	ISBN 2-8277-0751-9
2. <i>Osmundaceae</i> – Salvo & España (1987)	7.50	ISBN 2-8277-0752-7

SERIE ESPECIAL

1. <i>Guía para los autores</i> – Spichiger & Mascherpa (1983)	12.50	ISBN 0-915279-00-2
2. <i>Biobibliografía de Moisés Santiago Bertoni</i> – Ramella & Ramella-Miquel (1985)	20.–	ISBN 0-915279-07-X
3. <i>Noventa especies forestales del Paraguay</i> – Ortega Torres, Stutz de Ortega & Spichiger (1989)	36.–	ISBN 2-8277-0701-2

Serie completa (Angiospermae + Pteridophyta + Serie especial):
 Precio total de los fascículos – 20%

ANGIOSPERMAE – MONOCOTYLEDONAE

Agavaceae		Gramineae	I	Liliaceae	
Alismataceae		Gramineae	II	Limnocharitaceae	26
Amaryllidaceae		Gramineae	III	Marantaceae	
Araceae	11	Gramineae	IV	Mayacaceae	12
Bromeliaceae		Gramineae	V/23	Musaceae	
Burmanniaceae		Gramineae	VI	Orchidaceae	
<i>Butomaceae</i> = Limnocharitaceae		Gramineae	VII	Palmae	
Cannaceae		Hydrocharitaceae		Pontederiaceae	7
Commelinaceae		Hypoxidaceae		Potamogetonaceae	15
Cyperaceae		Iridaceae		Typhaceae	
Dioscoreaceae		Juncaceae		Xyridaceae	
Eriocaulaceae		Lemnaceae		Zingiberaceae	

Según: ENGLER, A. & H. MELCHIOR: Syllabus der Pflanzenfamilien ed. 12 (1964).

PTERIDOPHYTA

Aspleniaceae		Hymenophyllaceae		Psilotaceae	1
Blechnaceae		Isoetaceae		Pteridaceae	
Cyatheaceae		Lophosoriaceae		Salviniaceae	
Davalliaceae		Lycopodiaceae		Schizaeaceae	
Dennstaedtiaceae		Marattiaceae		Selaginellaceae	
Dicksoniaceae		Marsileaceae		Thelypteridaceae	
Dryopteridaceae		Ophioglossaceae		Vittariaceae	
Equisetaceae		Osmundaceae	2		
Gleicheniaceae		Polypodiaceae			

Según: TRYON, R. M. & A. F. TRYON: Ferns and Allied Plants with Special Reference to Tropical America (1982).

Paralelamente a la “Flora del Paraguay”
se edita la “Serie especial”

Inuleae	9
Mutisieae	101
Índice de los nombres científicos	207
Índice de los nombres vernáculos	210
Índice de colectores	212

