



APORTES BOTÁNICOS DE SALTA - Ser. Flora

HERBARIO MCNS

FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA

Buenos Aires 177 - 4400 Salta - República Argentina

ISSN 0327 - 506X

Vol. 9

Agosto 2009

Nº 2

Edición Internet Mayo 2012

FLORA DEL VALLE DE LERMA

A S T E R A C E A E Bercht. & J. Presl **Tr. 2. EUPATORIEAE Cass.**

Lázaro Juan Novara¹

Hierbas, arbustos o hasta pequeños arbolitos con hojas predominantemente opuestas, simples o pecioladas, muchas veces con 3 nervios principales mayores. Capítulos discoideos, homógamos, con flores isomorfas, perfectas, tubulosas, actinomorfas, raro levemente zigomorfas; corola 5 (-4)-lobada, colores blanco, celeste, violeta o rosado, nunca amarilla. Anteras subdorsifijas, no sagitadas, tecas con base obtusa, con apéndices conectivales bien desarrollados. Aquenio fusiforme a turbinado, estriado o costado. Papus polimorfo, formado por pelos, lígulas, paleas o aristas, raro pelos capitados o ausentes.

Tribu con aproximadamente 80-100 géneros con 1.500-2.000 especies de distribución pantropical, faltando solamente en las regiones frías de ambos hemisferios.

Obs.: La taxonomía de esta tribu a nivel de géneros ha recibido detallados estudios por parte de R. M. King & H. Robinson, quienes proponen el desmembramiento de muchos géneros, especialmente *Eupatorium*, sobre la base de caracteres florales microscópicos y/o histoquímicos. Sin objetar la naturalidad del mismo, se considera conveniente mantener aquí el sistema tradicional propuesto por Benthams & Hooker (1873), por Hoffmann (1894), por Cabrera (1954) y por Cabrera & Freire (1997, 2008) entre muchos otros y que se respeta en este trabajo. Como una excepción al estilo de esta Flora, y por considerarlo oportuno, se citan bajo la sinonimia de las especies los nombres de *Eupatorium* propuestos por los autores del precitado esquema.

¹ Herbario MCNS, Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta, Buenos Aires 177. 4400 Salta. Argentina.

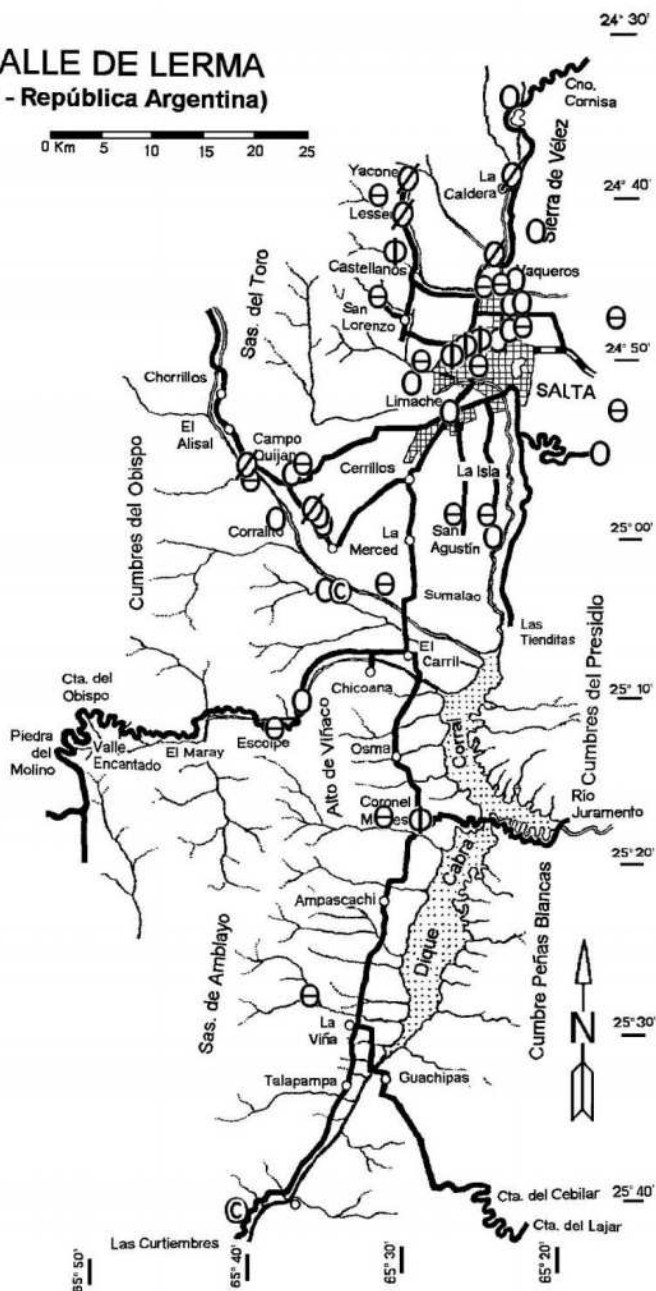
FLORA DEL VALLE DE LERMA (Provincia de Salta - República Argentina)

REFERENCIAS

MAPA 1

ASTERACEAE Tr. Eupatorieae

- *Mikania cordifolia*
- ⊖ *Mikania urticifolia*
- ⊙ *Mikania saltensis*
- ⊖ *Mikania periplocifolia*
- ⊘ *Mikania micrantha*



Bibliografía²: Ariza Espinar, L. 1994. Fam. Asteraceae, II. Tr. Eupatorieae. *Pródromo de la Flora Fanerogámica de Argentina Central* 1: 16-65.- Ariza Espinar, L. 2006. Asteraceae, en Barboza, G., J. J. Cantero, C. O. Núñez & L. Ariza Espinar (Eds.). 2006. *Flora Medicinal de la Provincia de Córdoba (Argentina)*. 1 vol. 1264 pp. Córdoba.- Benthams, G. & J. D. Hooker. 1873. *Genera Plantarum* 2 (1): 163-533. London.- Cabrera, A. L. 1978. Asteraceae, Eupatorieae, en A. L. Cabrera. *Fl. Prov. Jujuy* 10: 56-156.- Cabrera, A. L. & N. Vittet. 1954. Catálogo de las Eupatorieas argentinas (*Compositae*). *Revista Mus. La Plata (n.s.) Bot.* 8: 179-263.- Cabrera, A. L. & S. Freire. 1997. Eupatorieae (Excepto *Mikania*), en A.T.Hunziker (ed.). *Flora Fanerogámica Argentina* 47 (8): 3-54, 76-104.- Cabrera, A. L. & S. Freire. 2008. Asteraceae, Tr. Eupatorieae, en O. Zuloaga, O. Morrone & M. Belgrano. Catálogo de las Plantas Vasculares del Conosur. Edición On Line <http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>.- Hoffmann, O. 1894. *Compositae*, in A. Engler u. K. Prantl. *Die nat. Pflanzenfam.* 4 (5): 87-402. Leipzig.- Zuloaga, F. O. & al. 2011. Flora del Conosur. Catálogo de las Plantas Vasculares. Instituto de Botánica Darwinion. San Isidro. Bs. As.- <http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA>.

A. Bejucos volubles. 1. *Mikania*

A'. Hierbas, sufrútices o arbustos, raro árboles siempre erguidos, o a lo sumo apoyantes pero nunca bejucos volubles

B. Ramas estigmáticas claviformes o lingüiformes. Papus formado por una corona con 3-5 pelos cortos rematados en una cabezuela glandular notoria

2. *Adenostemma*

B'. Ramas estigmáticas de diversos tipos, pero nunca claviformes ni lingüiformes. Papus formado por laminillas, prolongaciones cerdosas, aristas glumáceas o pelos largos setosos

C. Anteras sin apéndices conectivos. 3. *Ophryosporus*

C'. Anteras con apéndices conectivos bien desarrollados

D. Papus formado por numerosos pelos simples setosos. Ramas estigmáticas largas a muy largas que le confieren al capítulo aspecto penicilado

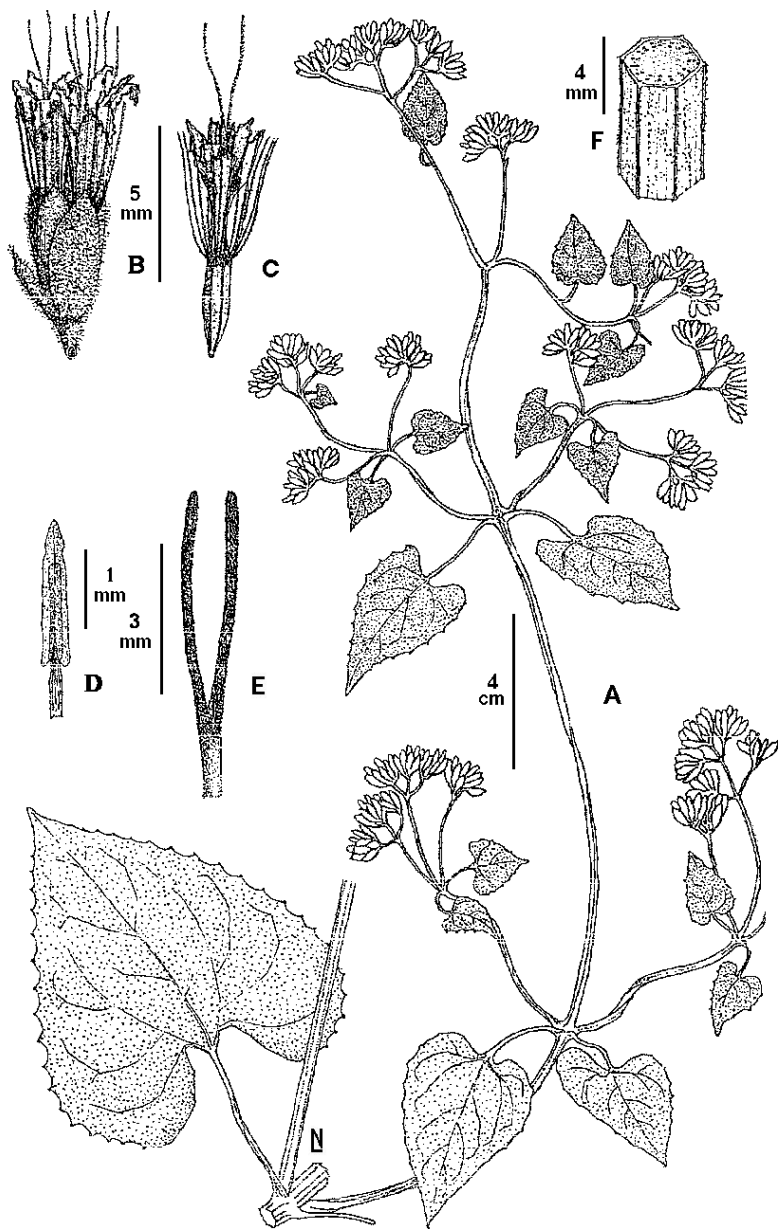
4. *Eupatorium*

D'. Papus formado por laminillas, prolongaciones cerdosas o aristas glumáceas, no por pelos simples setosos. Ramas estigmáticas no tan largas, capítulos nunca de aspecto penicilado

E. Involucro hemisférico formado por numerosas filarios dispuestos en 2-3 series. Flores numerosas. 5. *Ageratum*

E'. Involucro cilíndrico alargado formado por un solo ciclo con 2-3 filarios externos y 2-3 internos. Flores 5. 6. *Stevia*

² Para la bibliografía general de la familia, véase el vol. 2 (1), 1993, correspondiente a la Tribu 1: *Vernonieae* Cass.



Lám. 1. *Mikania cordifolia*. A, rama con flores; B, capítulo; C, flor; D, estambre; E, estigma; F, detalle del tallo. (A, de Novara 6285, dib. L. Novara; B-F, de Cabrera, 1978: 100, fig. 40).



Fotos 1 y 2. *Mikania coridifolia*. Fotos de L. J. Novara.

1. *Mikania* Willd.

Subarbustos volubles, dextrocontortos (hierbas o sufrutices erectos fuera de Salta), glabros o poco pubescentes. Hojas opuestas, pecioladas, con o sin estipulas, si presentes, casi siempre inconspicuas; lámina simple, dentada, aserrada o lobada. Capítulos numerosos en cimas paniculiformes, corimbiformes o espiciformes, apicales, terminales o laterales, axilares y opuestas, generalmente 4-floro. Involucro pequeño, cilíndrico, con 4 filarios apareados, decusados: 2 externos y 2 internos en un solo ciclo, más una bractéola en la base, que a veces puede faltar. Flores con corola superiormente ensanchada, 5-lobada o 5-dentada, generalmente blanca, raro amarillenta o verdosa. Anteras con apéndices conectivales desarrollados y base de las tecas redondeadas, sin apéndices caudales. Ramas estigmáticas filiformes, papilosas desde más arriba del punto de bifurcación. Aquenios 5-costados, glabros o pilosos. Papus piloso o cerdoso-estrigoso color blanquecino o leonado a ferrugíneo.

Género de América cálida y templada, con unas 430 especies, la mayoría americanas, solo 9 en el Viejo Mundo (Cerana, 1997). En el cono austral sudamericano se citaron 82 (Cabrera & Freire, 2008). En la Argentina 33, que desde el norte del País llegan a las provincias de Neuquén y Buenos Aires. En Jujuy 8 especies (Cabrera, 1978). En el valle de Lerma la mitad de ellas o poco más.

Obs.: En el noroeste argentino es un género inconfundible por el porte subarbusitivo voluble de todas sus especies.

Bibliografía: Cerana, M. M. 1997. *Mikania*, en A.T.Hunziker (ed.). *Flora Fanerogámica Argentina* 47 (8): 54-76.- Holmes, W. C. 1981. *Mikania* (Compositae) of the United States. *Sida* 9 (2): 147-158.- Holmes, W. C. 1993. The Genus *Mikania* (Compositae- Eupatorieae) in the Greater Antilles. *SIDA, Bot. Misc.* 9: 1-69.- Holmes, W. C. & S. McDaniel. 1982. *Mikania*, Fam. Compositae: Part III, in J. F. Macbride & al. *Flora of Peru. Fieldiana Bot.* 9: 1-56.- Robinson, B. L. 1922. The Mikanias of northern and western South America. *Contr. Gray Herb.* 64: 21-116.

A. Tallos de sección notoriamente hexagonal, con 6 costillas angulares muy conspicuas

1. *M. cordifolia*

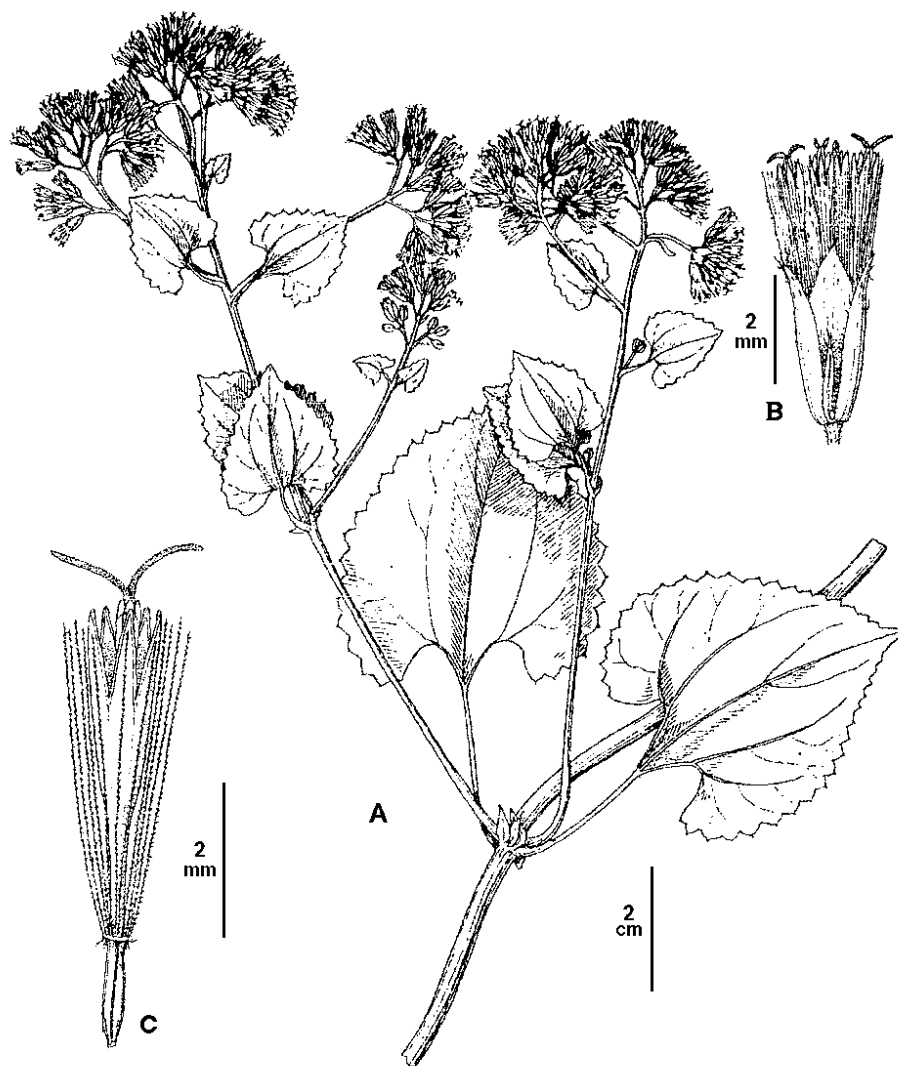
A'. Tallos cilíndricos, teretes, de sección circular, multiestriados, sin costillas notorias

B. Capítulos grandes, involucro 7-9 mm long. Base del pecíolo con dilataciones estipuliformes

C. Pedicelos y filarios glabros. Lámina foliar irregularmente dentada

2. *M. urticifolia*

C'. Pedicelos y filarios (al menos los externos) pubescentes. Lámina foliar con dientes más o menos uniformes. 3. *M. saltensis*



Lám. 2. *Mikania urticifolia*. A, detalle de ramas con flores; B, capítulo; C, flor. Tomado de Cabrera, 1978: 101, fig. 41.



Foto 3. *Mikania urticifolia*. Foto de L. J. Novara.

B'. Capítulos menores, involucre 2-5 mm long. Aquenios glandulosos Pecíolo sin dilataciones en la base

C'. Involucro muy pequeño, de 2-3 mm long. 4. *M. periplocifolia*

C. Involucro mediano, de 4-5 mm long. 5. *M. micrantha*

1. *Mikania cordifolia* (L.f.) Willd. (Lám. 1, fotos 1 y 2)

Bejucos volubles de 1-4 m alt., con ramas decumbentes 6-costadas, hexagonales, glabras a levemente tomentosas, flexuosas. Hojas con lámina anchamente oval a cordiforme, basalmente lobada, márgenes irregularmente aserrados o dentados, glabras o con pocos pelos cortos en la base de las nervaduras, de 30-150 mm long. x 20-100 mm lat., pecíolo aplanado de 20-60 mm long. Cimas corimbiformes terminales y axilares compuestas por numerosos capítulos brevemente pedicelados. Bractéola basal del capítulo angostamente elíptica. Involucro 6-7 mm long., filarios glabros o levemente pubescentes, agudos, atenuados hacia el ápice. Corola blanca, levemente bilabiada, de 4-6 mm long., lóbulos triangulares, desiguales, de 1 mm long. Anteras 1,8-2,0 mm long., con apéndices conectivos alargados, de 0,2 mm. Aquenios costados, glabros, o poco pubescentes, de 4 mm long. Pelos del papus numerosos, libres, color amarillento, ferrugíneo o rosado, de 4 mm long.

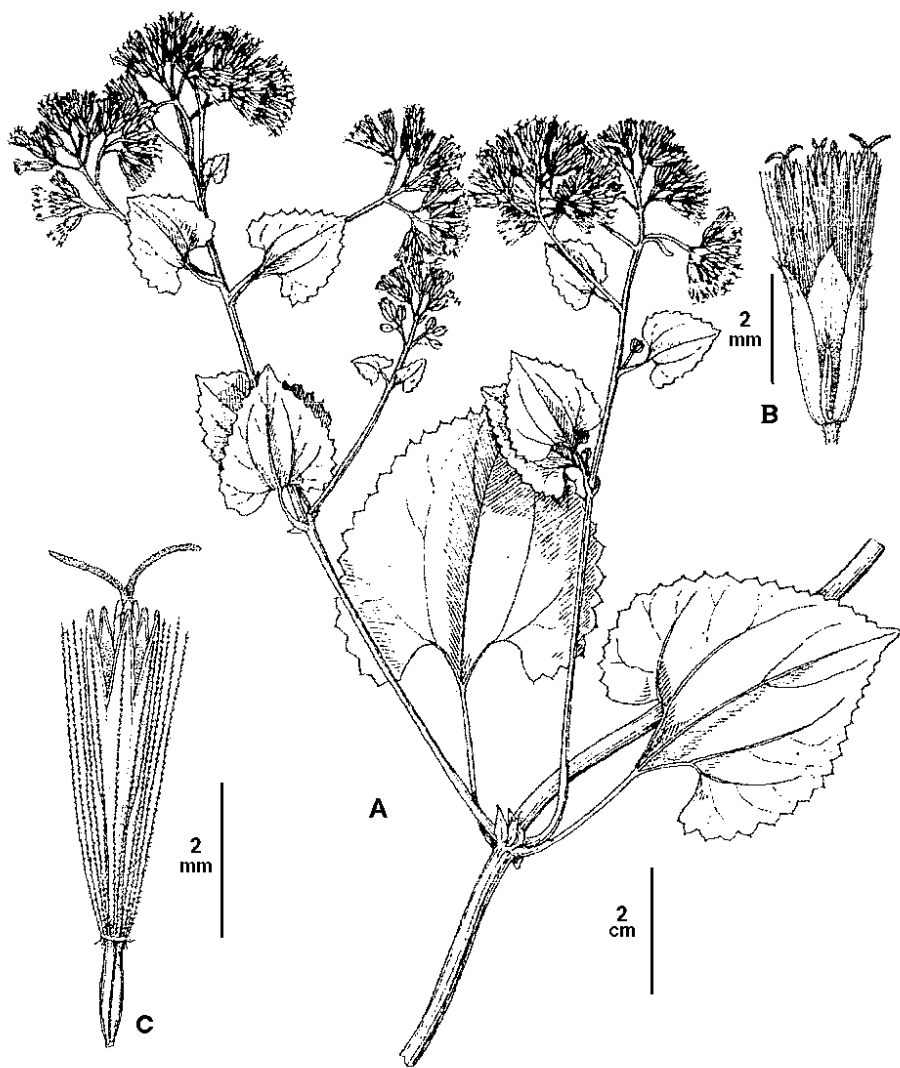
Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay. Norte y centro argentino, de 0 a 2000 m s.m. desde Misiones, Formosa. Jujuy y Salta hasta el Delta de Buenos Aires y Córdoba. Es la especie más frecuente del género en el valle de Lerma.

Nombre vulgar: “Guaco”.

Obs.: Es la especie más fácil de reconocer a campo de este género, por ser la única que presenta tallos de transcurso hexagonal y 6-costado.

Material estudiado³: **Dpto. Capital.** C° San Bernardo, 1250-1350 m s.m. Novara 11740, 16-III-2002.- Chachapoyas, inmediac. campus Univ. Católica, 1200 m s.m. Tolaba 1509. 29-III-1999.- Fca. Los Lapachos, Sa. de Vélez, 1 km E de Univ. Católica de Salta. Tolaba 1516. 29-III-1999.- Fcas. La Ciénaga-Yerba Buena, 2-3 km N de Atocha, 1200 m s.m. Novara 9673. 24-III-1990.- Limache, próximo a la rotonda, entre Av. Chile y M. Tavella, 1200 m s.m. Novara 1847. 16-IV-1981.- Sa. de Vélez, C° de la Virgen de Schoenstat, 4-6 km NE de la ciudad de Salta, 1450 m s.m. Tolaba 3885. 26-III-2006.- **Dpto. Cerrillos:** Cumbres de La Pedrera, cno. a La Quesera, 18 km SE de Salta. 1450 m s.m. Novara 975. 4-IV-1980.- Va. Sarmiento, Ruta 23, 10 km S de La

³ El material carente de siglas posee su original depositado en el Herbario MCNS, Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta. Los Departamentos citados corresponden a la Provincia de Salta. República Argentina.



Lám. 3. *Mikania saltensis*. A, rama en flor; B, capítulo; C, corola; D, aquenio; E, ramas estigmáticas; F, antera. Tomado de Cabrera, 1978: 98, fig. 39.



Foto 4. *Mikania saltensis*. Foto de L. J. Novara.

Isla, 1150 m s.m. Novara 6422. 29-III-1987.- **Dpto. Chicoana:** Quebr. de Escoipe, Ruta 33, 5 km S de Los Laureles, antes de Chorro Blanco, 1500-1600 m s.m. Novara 8671. 12-III-1989.- La Viña, 6-7 Km S de Ros. de Lerma, 1250-1300 m s.m. Novara 7849. 20-III-1988.- **Dpto. La Caldera:** C° El Túnel, 2-3 km E de Vaqueros, 1400 m s.m. Tolaba 1745. 8-VI-1999.- Quebr. del Gallinato, Ruta Prov. 11, Km 12-13, rumbo a Gral. Güemes, 1100-1200 m s.m. Tolaba 2896. 1-IV-2001.- Ruta 9 Km 1634, pasando dique Cpo. Alegre, 1500 m s.m. Novara 5242. 21-III-1986.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cpo. Quijano, dique Las Lomitas, 1400-1500 m s.m. Novara 7879. 27-III-1988.- El Pacará, Ruta 23, 4 km NE de Ros. de Lerma, 1330 m s.m. Novara 6285. 15-III-1987.- *Ibid.*, 3 km NE de Ros. de Lerma, 1400 m s.m. Novara 6321. 15-III-1987.- Cno. a la usina de Corralito, 1600 m s.m. Varela & Del Castillo 384. 2-III-1984.

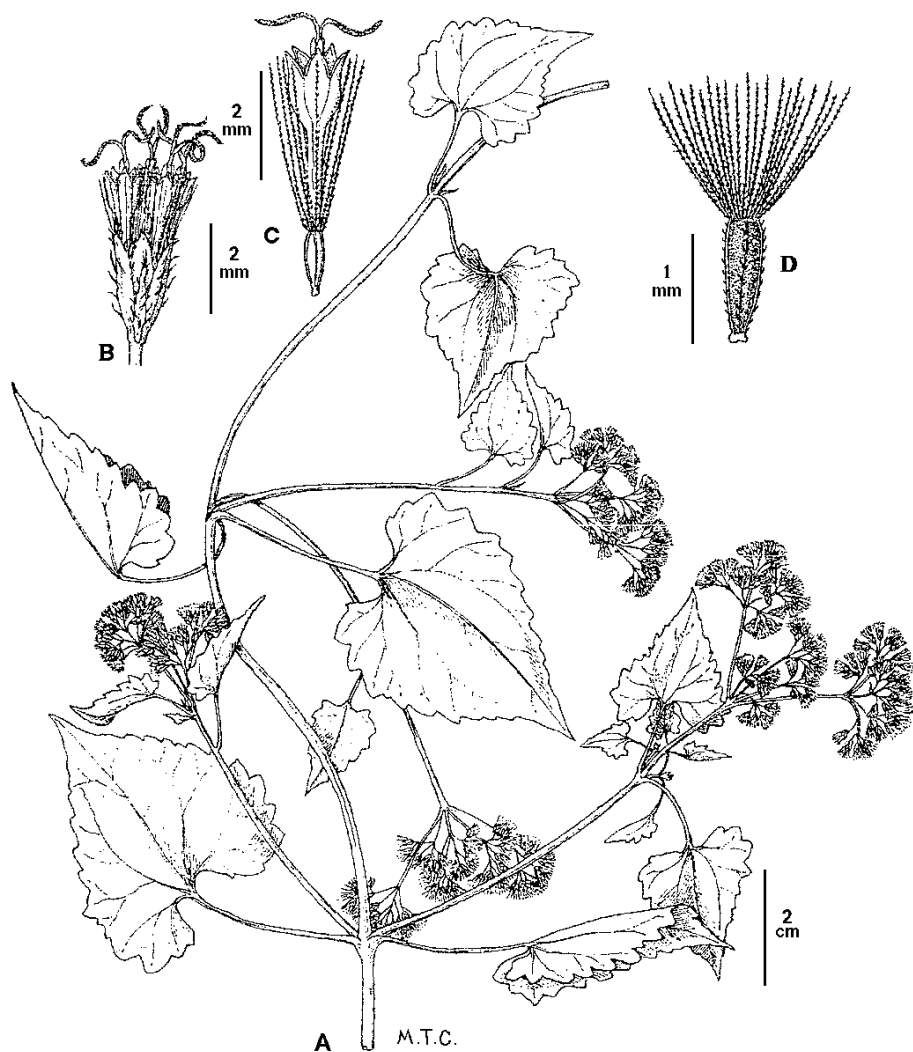
2. *Mikania urticifolia* Hook. & Arn. (Lám. 2, foto 3)

Bejuco perenne de 2-4 m alt., con base lignificada y ramas herbáceas, volubles, multiestriadas o costadas. Hojas con estipulas muy notorias, lámina oval a cordiforme, con domasios, márgenes diversamente dentados o aserrados, 3-5-nervadas, glabras a subglabras, cortamente hirsutas, de 50-110 mm long. x 40-80 mm lat.; pecíolo con ala superior decurrente desde la lámina, inferiormente atenuado, de 20-40 mm long. Cimas corimbiformes copiosas, dispuestas en el ápice de las ramas laterales. Capítulos con pedúnculos glabros o levemente pubescentes, de 3-5 mm long. con bractéola basal lanceolada casi siempre presente, involucre 7-9 mm., filarios superiormente atenuados, glabros o con pelos muy pequeños o dispersos. Flores 4-6, con corola blanca, bilabiada, de 6-8 mm, lóbulos triangulares de 2-3 mm. Aquenios glabros o levemente pilosos, de 4 mm. Papus con pelos escábridos, color leonino, de 5-6 mm long.

Bolivia, Paraguay y norte argentino desde Jujuy, Misiones y Chaco hasta Córdoba, San Luis y La Rioja, entre los 40 y 1300 m s.m. No demasiado frecuente en terrenos disturbados del norte del valle de Lerma y al sur, en el ingreso a la quebrada de Las Conchas.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Ciudad de Salta, playa del FF.CC., 1187 m s.m. Novara 8850. 29-IV-1989.- *Ibid.* Novara 8968. 19-VI-1989.- *Ibid.* Intersección con la calle Leguizamón, 1187 m s.m. Aquino 177. 2-IV-2000.- La Peña, 3 km E de la Ruta 51, rumbo a Cabeza de Buey, 700-800 m s.m. Novara & Bruno 8799. 17-IV-1989.- **Dpto. La Caldera:** Castellanos. Flores 71. 14-V-1978.- **Dpto. La Viña:** Cnel. Moldes. Lahitte s.n. sin fecha (LP⁴).

⁴ Ejemplar no visto, citado por Cabrera & Vittet, 1954: 208.



Lám. 4. *Mikania periplocifolia*. A, rama en flor; B, capítulo; C, flor; D, aquenio. Tomado de Cabrera, 1978: 103, fig. 42.



Fotos 5 y 6. *Mikania periplocifolia*. Fotos de L J- Novara.

3. *Mikania saltensis* Hieron. (Lám. 3, foto 4)

Bejucos perennes, pubescentes, con tallos cilíndricos, pluriestriados, de 2-3 m alt. Hojas opuestas, con lámina foliar de forma muy variable, generalmente cordiforme, pubescente al menos en las nervaduras, base cuneada, con domacios sobre las nervaduras del envés, márgenes uniformemente dentados casi desde su inserción con el pecíolo, dientes acuminados, de 120 mm long. x 90 mm lat. Pecíolo con aurículas foliáceas laciniadas en su inserción con el tallo. Capítulos en cimas corimbiformes compuestas, laterales y terminales. Bractéolas lineares, agudas, iguales a la mitad de la longitud de los filarios o poco más, de 6-7 mm long. x 2 mm lat. Involucro de 7-9 mm long. Corola blanca, de 6-8 mm alt., con tubo de 5-6 mm y lóbulos apicales triangulares, subiguales, de 1,0-1,5 mm. Aquenios glabros, negros, 5-costados, de 3-4 mm long. Pelos del papus escábridos, color amarillento a rosado, de 6-7 mm long.

Citada para Tucumán, Salta y Jujuy. Muy rara y poco coleccionada al sur del valle de Lerma, hasta ahora solamente en el Dpto. La Viña⁵.

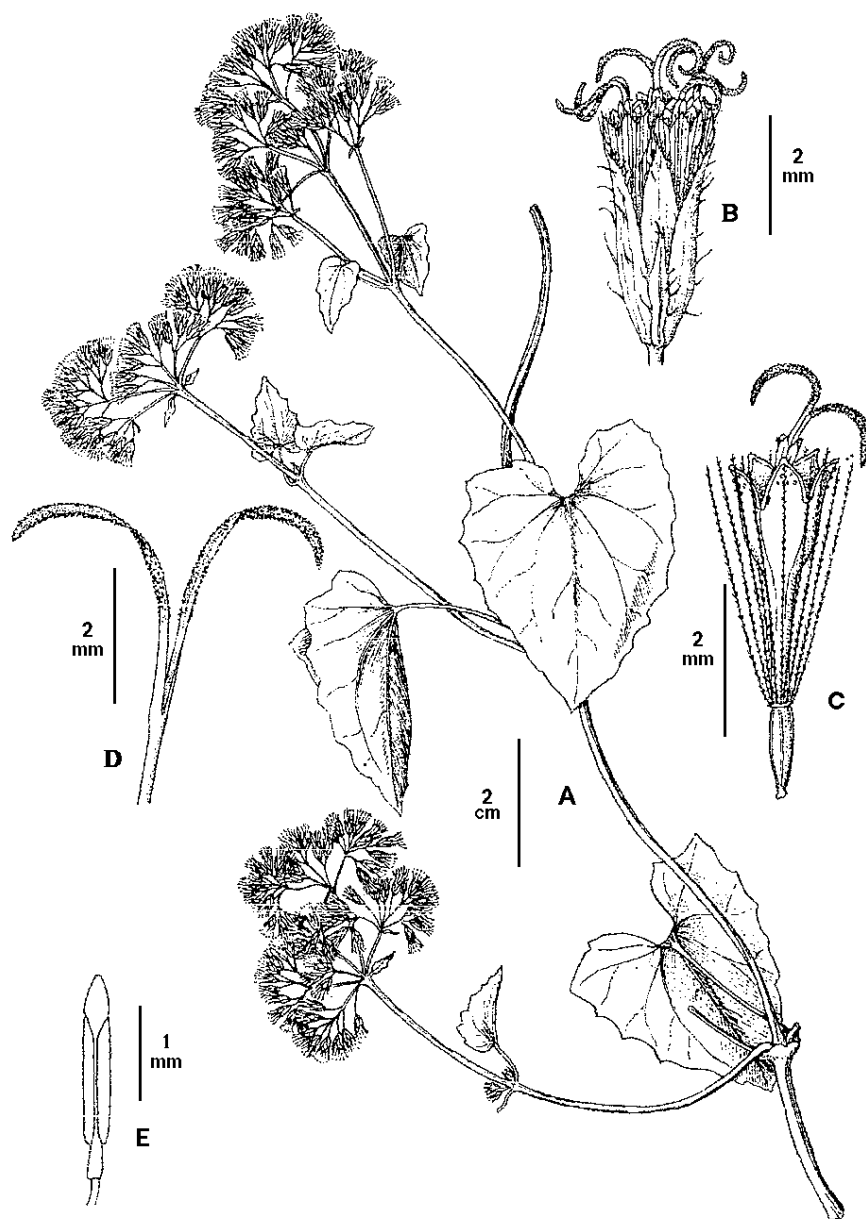
Material estudiado: Dpto. La Viña: La Viña, 6-7 Km S de Ros. de Lerma, 1250-1300 m s.m. Novara 7837. 20-III-1988.- Quebr. de Las Conchas, entre La Salamanca y El Hongo, Ruta 68, km 77-78,5. Novara 9625. 10-III-1990.

4. *Mikania periplocifolia* Hook. & Arn. (Lám. 4, fotos 5 y 6)

Bejuco de 2-4 m alt., con tallos cilíndricos, finamente estriados. Hojas con estipulas pequeñas, inconspicuas, o sin ellas; glabras o con pubescencia rala y pelos glandulares punctiformes, presentes también en filarios y frutos; lámina foliar ovado-cordiforme a ovado-hastada, 5-nervada, glabra o pubescente, de 40-100 mm long. x 20-80 mm lat.; pecíolo delgado, de 10-50 mm long. Cimas corimbiformes terminales y axilares y con bractéolas linear-lanceoladas, de ápice agudo, de tamaño similar al involucro. Capítulos pequeños, numerosos, involucro y filarios menores de 3 mm long., pubescentes, ápice obtuso. Corola blanca, de 3 mm long., con tubo de 1,5 mm y limbo de 1,5-2,0 mm, lóbulos triangulares de 9,5-0,7 mm. Aquenios poco pilosos, color oscuro, glandulosos, de 1,0-1,5 mm long. Cerdas del papus blanquecinas, de igual tamaño que la corola.

Amplia distribución en el cono austral sudamericano, en Chile, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay. En la Argentina, de 0 a 1500 m s.m. en la mitad norte y central del país, hasta Buenos Aires, San Luis y Mendoza. Frecuente en Salta y en el valle de Lerma, preferentemente en lugares húmedos y soleados, sobre arbustos y alambrados.

⁵ El ejemplar citado por Cabrera & Vittet (1954: 206) "El Alisal", no es de la Quebrada del Toro, que entraría en esta Flora, sino que corresponde al Dpto. Cafayate, fuera y muy lejos del área estudiada.



Lám. 5. *Mikania micrantha*. A, rama florífera; B, capítulo; C, flor; D, ramas estigmáticas; E, antera. Tomado de Cabrera, 1978: 103, fig. 42.



Foto 7. *Mikania micrantha*. Foto de L. J. Novara.

Nombre vulgar: “Bejuco”, “guaco”, “ipo-teti”, “enredadera del campo”, “tapa cerco”.

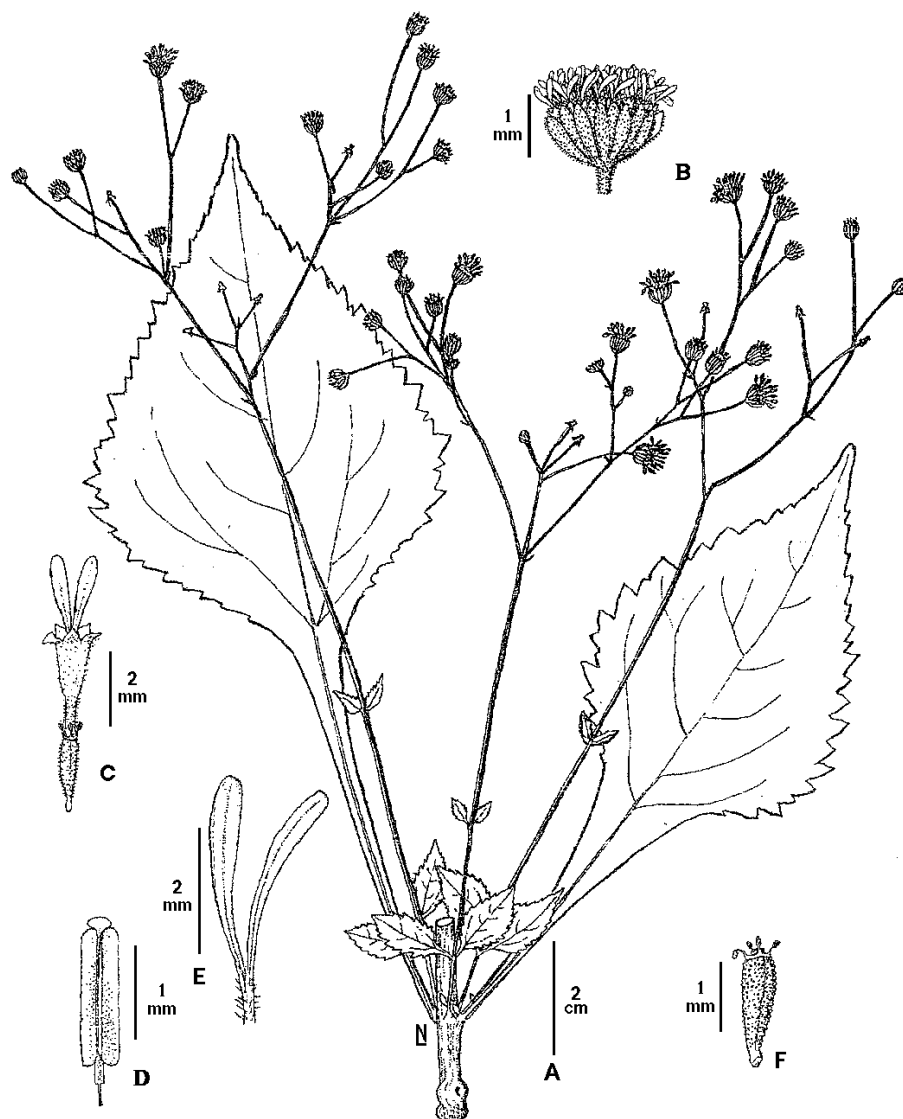
Usos: Ariza Espinar (2006: 422) comenta que posee sesquiterpenos y diterpenos en sus partes aéreas, que su extracto metanólico presenta actividad citotóxica y proporciona varias citas bibliográficas donde se la menciona en medicina casera como antiofídica, alexifármaco, antirreumática y sedante. Decía Hieronymus (*Pl. Diaphor.*: 144. 1882, sub *M. scandens* Willd.) que en Europa se usaba contra la malaria, reumatismo, gota, espasmos y cólera.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Ciudad de Salta. Gerónimo 51. 9-VI-1979.- *Ibid.*, Río Arias, a la altura de Tres Palmeras. Ramírez s.n. 17-III-1998. (MCNS 1103).- La Lagunilla, 1200 m s.m. Saravia Toledo 1914, 16-II-1989.- La Quesera. Del Castillo 123. 26-X-1983.- Chachapoyas, Campus de la Univ. Católica de Salta, colindante con Destilería Y.P.F. 1200 m s.m. Tolaba 3335. 31-V-2003.- Quebr. de San Lorenzo. Chehda 016. 7-IV-1990.- **Dpto. Cerrillos:** Fca. Sta. Margarita, Ruta 21, 4 km N de San Agustín, 1150 m s.m. Novara 7732. 5-III-1988.- La Merced. Fca. El Rodeo, 1200 m s.m. Novara 3401. 17-V-1983.- Va. Sarmiento, Ruta 23, 10 km S de La Isla, 1150 m s.m. Novara 6402. 29-III-1987.- **Dpto. Chicoana:** Quebr. de Escoipe, A° La Gotera, cno. a Cachi, 1700 m s.m. Novara 6376. 25-III-1987.- **Dpto. La Caldera:** Quebr. La Represa, 7 Km N de Castellanos, 1500-2000 m s.m. Novara 10221. 30-III-1991.- Río Vaqueros, en el balneario pasando el puente de Ruta 9, 1400-1532 m s.m. Novara 12021. 9-I-2004.- Vaqueros, río Caldera, entre el puente de Ruta 9 y la confluencia con el río Vaqueros, 1250 m s.m. Cortez 24. V-1986.- **Dpto. La Viña:** Paraje Entre Ríos, 7 km W de La Viña. Novara 4794. 14-XII-1985.- Dique Puerta de Díaz, 4-6 Km W de Cnel. Moldes. Novara 7263. 6-XII-1987.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cpo. Quijano, próximo al dique Las Lomitas, 1500 m s.m. Novara 4411. 18-II-1985.- Río Blanco, 2 km W de Cpo. Quijano, 1560-1620 m s.m. Novara & Bruno 6238. 8-III-1987.

5. *Mikania micrantha* Kunth, (Lám. 5, foto 7)

Enredadera herbácea, perenne, glabra, de 1-3 m alt., con tallos estriados, glabros o levemente pubescentes. Lámina foliar ovado-cordada, base bilobada, ápice agudo, márgenes irregularmente dentados o crenados, de 30-100 mm long. x 3-7 mm lat.; peciolo delgado de 20-60 mm long. Cimas corimbiformes densas, pluricéfalas, con pedicelos breves, generalmente glabros, axilares y terminales, bractéolas oblanceoladas, agudas. Capítulos mayores, filarios de 3-9 mm long., glabros o casi glabros, ápice agudo. Corola blanca, de 2,5-3,5 mm alt., con tubo de 1-2 mm y limbo campanulado de 1,0-1,5 mm; lóbulos triangulares de 0,5 mm. Aqueños de color oscuro, glabros, turbinados, costados, de 1,5-2,0 mm long. Papus blanquecino, con pelos escábridos de tamaño similar a la corola.

Centro y Sudamérica, desde México hasta Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay. Nordeste y noroeste hasta el centro argentino, en el norte de Buenos Aires y Santa Fe, entre los 0 y 2000 m s.m. Frecuente en el norte del valle de Lerma.



Lám. 6. *Adenostemma brasilianum*. A, rama con flores; B, capítulo; C, flor; D, antera; E, estigma; F, aquenio. (A, de Novara 2682, dib. L. Novara; B-F, copiado de Cabrera, 1978: 57, fig. 20).



Foto 8. *Adenostemma brasilianum*. Foto de L. J. Novara.

Nombre vulgar: “Guaco”, “charrúa”, “isipó”, “bejuco”.

Material estudiado: **Dpto. La Caldera:** La Caldera, 200 m aguas arriba del puente. Novara 11051. 7-VI-1998.- Lesser, 1400 m s.m. Zapata 10c. 27-IV-1981 (MCNS 9247).- Yacones, al borde de la ruta 115 S, 1400/1500 m s.m. Novara 366. 16-IV-1976.- Vaqueros, Río Wierna. Próximo a su desembocadura en el Río Caldera. Novara 6541. 17-IV-1987.- **Dpto. Rosario de Lerma:** El Pacará, Ruta 23, 4 km NE de Ros. de Lerma, 1330 m s.m. Novara 6287. 15-III-1987.- Río Blanco, 2 km W de Cpo. Quijano, 1650 m s.m. Novara & Bruno 12663. 11-V-2006.

ESPECIES DE PRESENCIA DUDOSA

Mikania jujuyensis Cabrera: Se trata de un endemismo exclusivo de Jujuy, de las lagunas de Yala y del Parque Nacional Calilegua, en ambientes iguales a los más húmedos del valle de Lerma, entre los 1700 y 2000 m s.m. Hasta hoy no existen argumentos para incluirla, pero tampoco para excluirla del área estudiada.

Mikania minima (Baker) B.L. Rob.: Endémica de Tucumán, en el río Tipamayo, a 1400 m s.m. Hasta ahora nunca ha sido encontrada en Salta.

2. *Adenostemma* Forst. & G.Forst.

Hierbas erguidas, anuales o perennes con hojas opuestas, grandes, pecioladas, lámina foliar triangular. Capítulos en cimas corimbiformes o paniculadas, con 1-2 ciclos de filarios libres o soldados. Flores numerosas, isomorfas, homógamas, perfectas, actinomorfas, con corola tubulosa, apicalmente ensanchada, 5-lobada. Anteras con apéndices conectivales muy breves y base truncada. Ramas estigmáticas exsertas sobre la corola, claviformes, gradualmente ensanchadas hacia el ápice, aplanadas. Aquenios alargados, superficie granulosa, glandulosa. Papus en 3-5 prolongaciones cerdosas rematadas en sendas cabezas glandulares globosas.

Cinco especies megatérmicas. En la Argentina 2, una en el noroeste y la otra en Misiones.

1. *Adenostemma brasilianum* (Pers.) Cass. (Lám. 6, foto 8)

Herbácea anual de 60-100 cm alt. Tallos erectos, simples, glabros o con pelos glandulares dispersos. Hojas con lámina rómbico-ovada hasta deltoidea, márgenes enteros en la base, aserrados en la mitad distal, de 6-15 mm long., decurrente sobre el pecíolo alado, de 20-70 mm long., con 3 nervaduras principales prominentes en el envés. Cimas paniculadas laxas, terminales, con capítulos dispersos. Involucroacampanado a hemisférico, de 3 mm alt. x 3-6 mm long. Filarios 15-20 en 2-3 series,

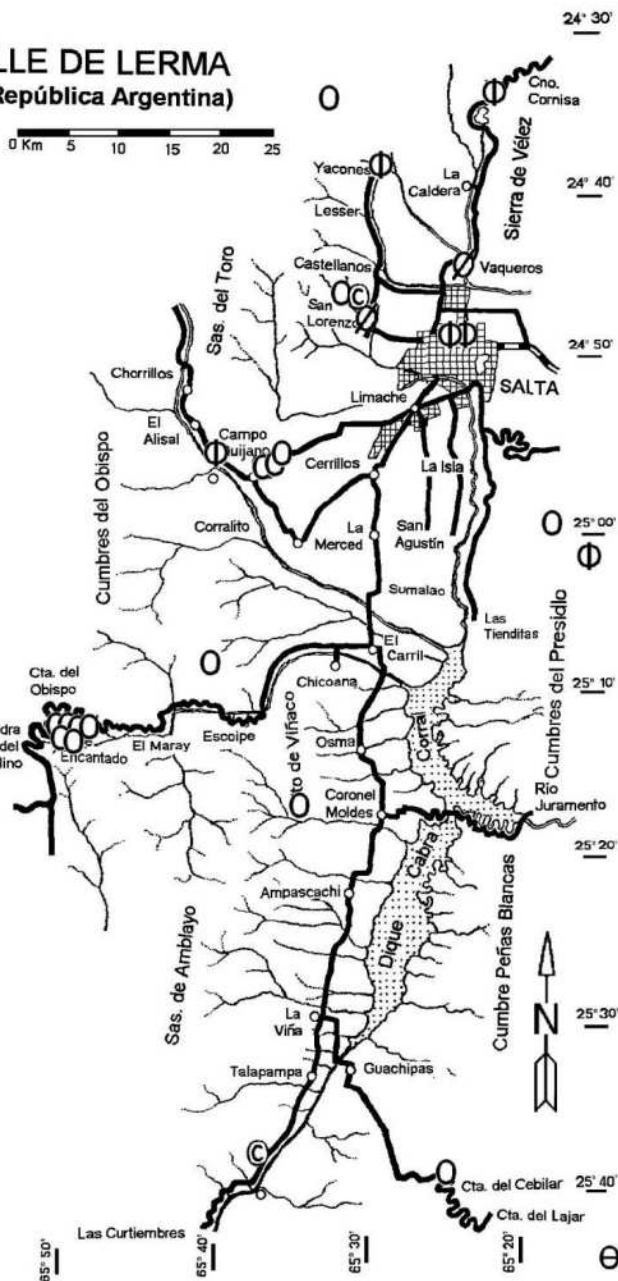
FLORA DEL VALLE DE LERMA (Provincia de Salta - República Argentina)

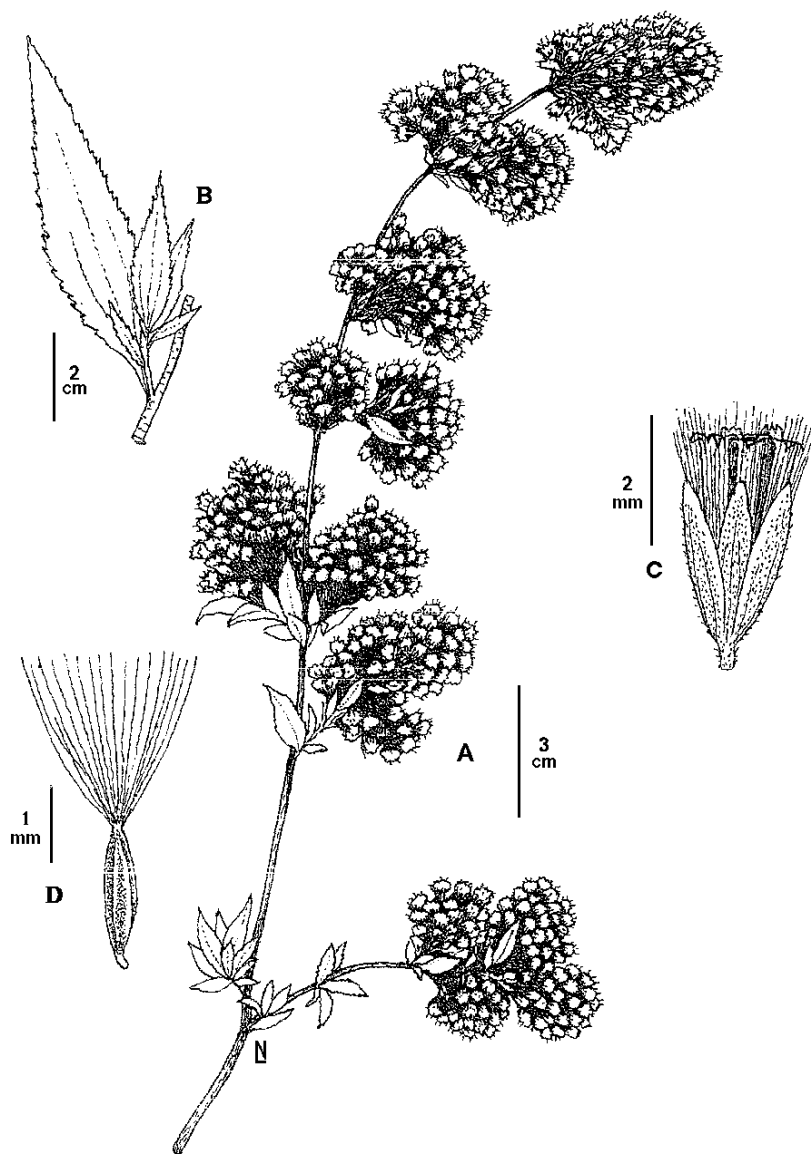
REFERENCIAS

MAPA 2

ASTERACEAE Tr. Eupatorieae

- *Ophryosporus charua*
- ⊖ *Ophryosporus piquerioides*
- ⊙ *Ophryosporus axilliflorus*
- ⊕ *Ophryosporus lorentzii*
- ∅ *Adenostemma brasilianum*





Lám. 7. *Ophryosporus charua*. **A**, rama; **B**, detalle de brote lateral y hoja; **C**, capítulo; **D**, aquenio con pelos del papus cortados a la mitad. (A, de Novara 12077; B y C, de Novara 1238; D, de Novara 1310. Dib. L. Novara).



Foto 9. *Ophryosporus charua*. Foto de L. J. Novara.

con pubescencia glandular. Flores numerosas, con corola blanquecina o amarillenta, tubulosa, con 5 lóbulos triangulares, pubescentes. Estambres insertos en la corola, con apéndice conectival vestigial. Ramas estigmáticas glabras, claviformes, largamente exsertas. Papus formado por 4 aristas capitadas, glandulosas.

Brasil, Paraguay y Argentina hasta el norte de Entre Ríos, Chaco, Formosa, Salta y Tucumán. Es rara en bosques húmedos como elemento umbrófilo de sotobosque. Muy escasa en el valle de Lerma, donde ha sido coleccionada una vez y no vuelta a hallar. Cabrera & Vittet (1954: 184) citan un ejemplar de San Lorenzo (Gerling 359, LP) que no he podido estudiar.

Obs.: Especie inconfundible, principalmente por la forma de la inflorescencia, las ramas estigmáticas claviformes, rosadas o casi blancas, que sobresalen notoriamente del capítulo y por el papus con pocas cerdas capitadas, cortas.

Material estudiado⁶: **Dpto. Capital:** San Lorenzo. M. Lillo s.n. sin fecha (LIL 67944).- **Dpto. La Caldera:** Vaqueros, terrenos bajos cercanos al río. 1220 m s.m. Novara 2682. 16-V-1982.

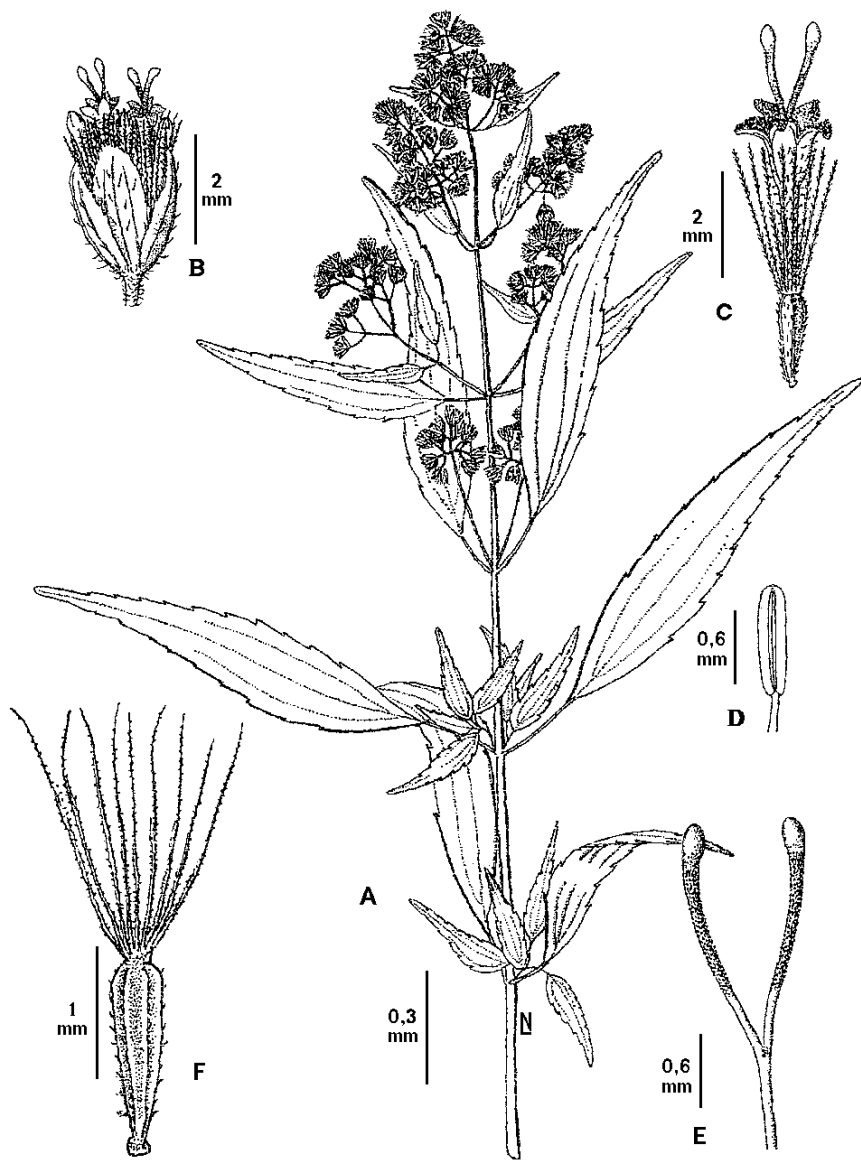
3. *Ophryosporus* Meyen

Arbustos o subarbustos basalmente muy ramificados. Tallos erguidos o decumbentes, hasta apoyantes. Hojas generalmente opuestas, raro alternas, sin estipulas, simples, pecioladas, lámina con márgenes aserrados o dentados. Inflorescencia en cimas apicales, difusas o laterales contraídas con numerosos capítulos pequeños, involucro cilíndricos, filarios 4-12 por capítulo, Flores pocas, hasta 10, actinomorfas, isógamas, perfectas, isomorfas. Corola tubulosa con lóbulos triangulares cortos, blanquecina o blanca. Anteras no sagitadas, sin apéndices conectivos. Ramas estigmáticas rematadas en cabezuela claviforme, glandulosas por encima del punto de bifurcación. Aquenios angostamente turbinados, longitudinalmente 5-costados, costillas pilosas o escabrosas, raro glabras. Papus con pelos cerdosos y estrigosos o piloso-plumosos, raro escamoso o ausente.

Género con unas 40-42 especies sudamericanas, solamente 6 para la Argentina. Las 6 en Salta, de ellas, 4 en el valle de Lerma.

Obs.: Muchas especies de este género se pueden prestar a confusión con *Eupatorium*, con las que son difíciles de diferenciar a campo si no se dispone de una buena lente que permita observar las ramas estigmáticas y los estambres.

⁶ El material carente de siglas posee su original depositado en el Herbario de la Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta (MCNS). Los Departamentos citados corresponden a la Provincia de Salta, Rep. Argentina.



Lám. 8. *Ophryosporus piquerioides*. A, rama con flores; B, capítulo; C, flor; D, estambre; E, estigma; F, aquenio. (A, de Varela 1470, F, de Novara 8862. A y F, dib. L. Novara; B-E, copiado de Cabrera, 1978: 92, fig. 36).



Foto 10. *Ophryosporus piquerioides*. Foto de L. J. Novara.

Bibliografía: Robinson, B. L. 1906. Revision of the genus *Ophryosporus*. *Proceed. Amer. Acad. Arts and Scien.* 42: 17-27.

A. Inflorescencias con hojas ovado-deltoides diminutas, de 3,0 x 1,5 cm, prontamente caducas, dejando los extremos de las ramas cubiertos solamente por flores

1. *O. charua*

A. Inflorescencias con hojas mucho mayores, persistentes, con las ramas apicales provistas de flores y hojas

B. Involucro de 2 mm alt. Hojas lanceoladas. 2. *O. piquerioides*

B'. Involucro de más de 2 mm alt.

C. Involucro de 3,0-3,5 mm. Filarios estrechamente elípticos, pubescentes en el dorso

3. *O. axilliflorus*

C'. Involucro de 4 mm alt. Filarios oblongo-lanceolados, glabros en el dorso

4. *O. lorentzii*

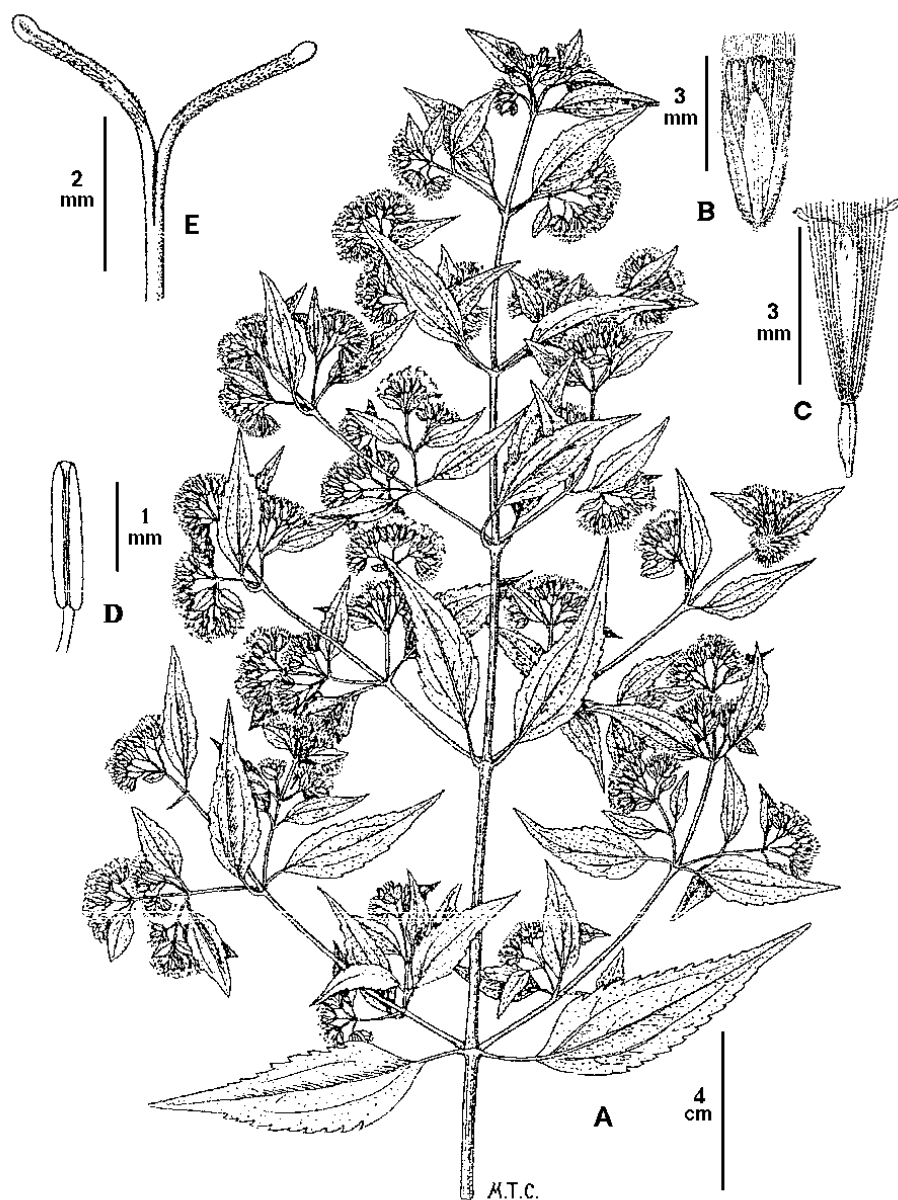
1. *Ophryosporus charua* (Griseb.) Hieron. (Lám. 7, foto 9)

Subarbusto o arbusto pequeño, de 1,0-1,2 m alt. Ramas tenues, cilíndricas, erectas o nutantes, hasta apoyantes. Hojas apicales prontamente caducas, lámina foliar ovado-deltoides, glabra o casi, membranacea, con márgenes aserrados, de 40-80 mm long. x 1,0-3,5 mm lat. Cimas corimbiformes densas dispuestas en la mitad superior de las ramas. Capítulos pequeños, 4-floros, con involucro cilíndrico, filarios elípticos, 3-nervados, finamente adpreso-pubescentes en el dorso, ápice agudo o redondeado, márgenes con bordes ciliados, de 3,0-3,5 mm long. Flores 5, cremoso-amarillentas a blancas, con corola papilosa. Pelos del papus cerdoso-barbados, prontamente caducos luego de la antesis. Frutos turbinados, glabros, de 2.0-2,5 mm long., con una coronita apical en el lugar de inserción de los pelos del papus.

Noroeste argentino hasta San Juan, San Luis y Córdoba, de 500 a 3200 m s.m. Muy frecuente en el valle de Lerma, poco frecuente en Jujuy, rara en Bolivia.

Usos: Señala Ariza (en Barboza & al., 2006: 425) que en medicina casera se emplean las hojas y tallos como antisifilítico, astringente y dermopático.

Material estudiado: Dpto. Capital: La Quesera. Del Castillo s.n. 18.IX-1991.- Quebr. de San Lorenzo. Cabrera 3804. 23-VIII-1936 (LP).- **Entre Dptos. Chicoana y Cachi:** Valle Encantado, 3500 m s.m. C. Suárez 045. 15-X-1978.- *Ibid.* Novara 1238 (Coll. C. Suárez). 3-V-1980.- *Ibid.* Novara 1270. 23-VIII-1980.- *Ibid.* Novara & al. 1273. 5-IX-1980.- *Ibid.* Varela & al. 045. 2-X-



Lám. 9. *Ophryosporus axilliflorus*. A, rama en flor; B, capítulo; C, flor; D, antera; E, ramas estigmáticas. Tomado de Cabrera, 1978: 94, fig. 37.

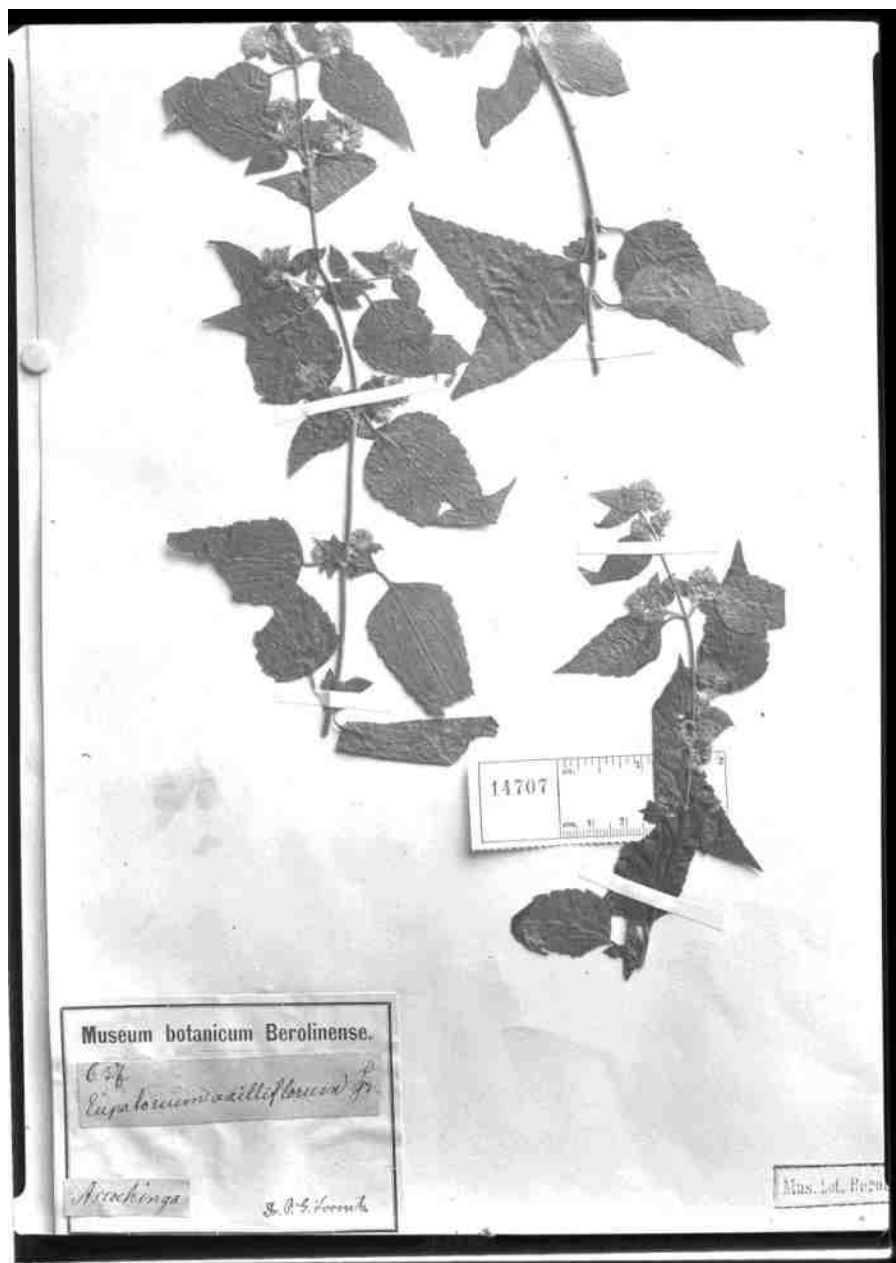


Foto 11. *Ophryosporus axilliflorus*. Foto de Museo Berlin Dahlem (Isotypus)

1980.- *Ibid.* Novara 1383 (Coll. C. Suárez). 24-X-1980.- *Ibid.* 3100 m s.m. Novara & Hoy 1413. 31-X-1980.- **Dpto. Guachipas:** El Cebilar, 15-20 km SE de Guachipas, 1300-1350 m s.m. Juárez & Del Castillo 215. 22-VIII-1983.- **Dpto. La Caldera:** Río Potrero, 2-6 km S de Potrero de Castillo, 2400-2600 m s.m. Novara 4300. 15-X-1984.- **Dpto. La Viña:** Cnel. Moldes, La Hoyada, C^{os} gramíneos. Burkart 13290. 14-XI-1942 (LP).- **Dpto. Rosario de Lerma:** La Silleta, Fca. El Manantial. Del Castillo 071. 31-VIII-1983. Cpo. Quijano, pie del paredón dique Las Lomitas, 1500 m s.m. Novara 5475. 3-VIII-1986.- *Ibid.* márgenes del dique, 1450 m s.m. Novara 1310.- Río Blanco, 3 km W de Cpo. Quijano, en bordes del FF.CC., 1450 m s.m. Novara & Bruno 12077. 15-IX-2004.

2. *Ophryosporus piquerioides* (DC.) Benth. ex Baker (Lám. 8, foto 10)

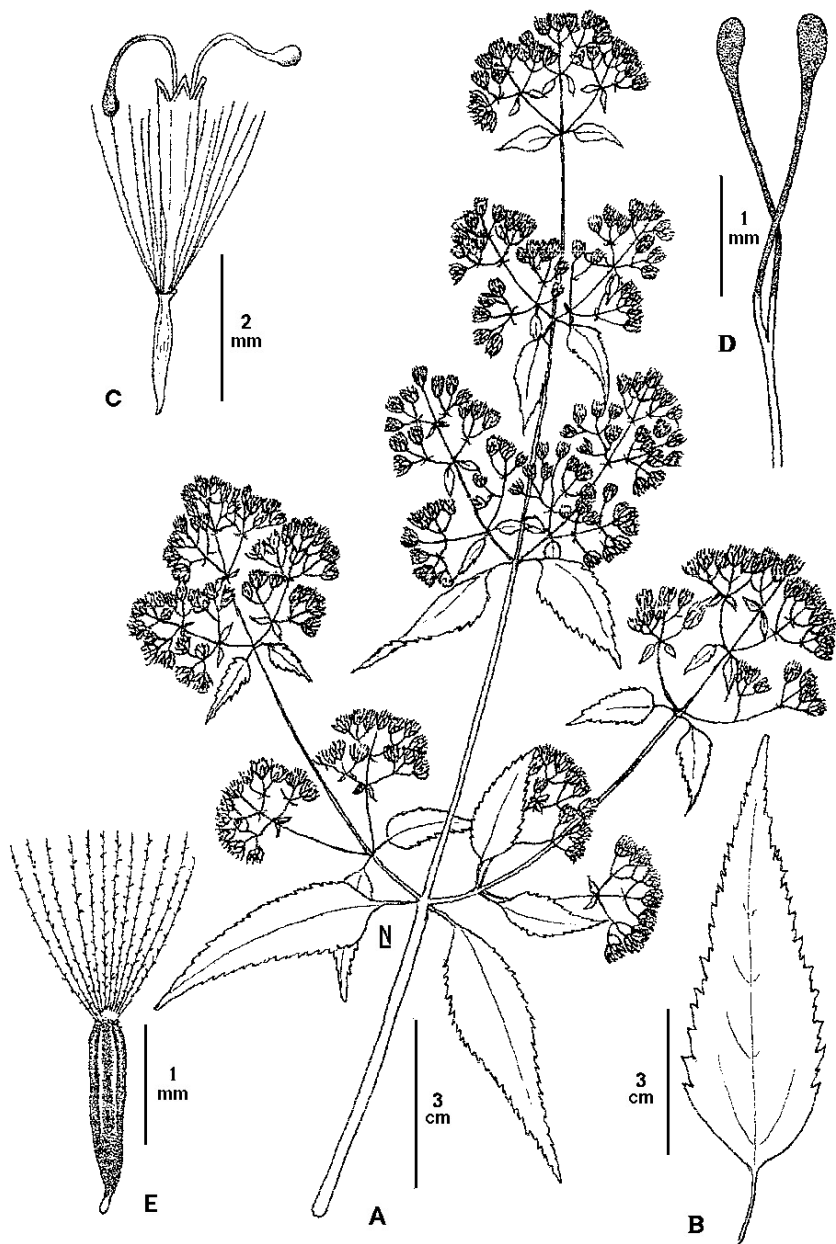
Subarbusto o arbusto glabro o levemente pubescente, muy ramificado desde la base, de hasta 1,5 m alt. Lámina foliar glabra o diversamente pubescente, lanceolada, de 30-100 mm long. x 10-30 mm lat., con ápice y base atenuados, márgenes aserrados, dientes irregulares rematados en un mucrón glanduloso, y con pelos esparcidos en los bordes; pecíolos de 1,0-1,5 mm long. Cimas corimbiformes apicales y laterales, dispuestas en amplias panojas y compuestas por capítulos pequeños, 4-6-floros, con involucreo campanulado de 2 mm alt., filarios 4-5, ápice redondeado. Flores 4-6, con corola blanca de 2 mm long., apicalmente ensanchado, lóbulos triangulares. Aquenios fusiformes, negros, 5-costados, de 1,5 mm long., pubescentes en los ángulos. Papus estrigoso, blanco.

Endémica de Perú, Bolivia y noroeste argentino, en Jujuy, Salta y Tucumán entre 1000-2000 m s.m.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** C° San Bernardo y 20 de Febrero, 1250-1400 m s.m. Novara 11468. 1-V-2000.- C° 20 de Febrero. Varela 1470. 30-V-1986.- *Ibid.* 1400-1500 m s.m. Novara & Bruno 8862. 30-IV-1989.- Fca. La Troja-Vipos, 1800 m s.m. Falce & Colina s.n. 17-IV-1975 (MCNS 10252).- **Dpto. La Caldera:** Ruta 9, Km 1236, 4 km N dique Cpo. Alegre, 1450 m s.m. Novara 12275. 30-V.2005.- Yacones, cerca de Salta. Lorentz & Hiaeronymus 535. 27/28-III-1878 (CORD).- **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro, Ruta 51, Km 28, 1600-1800 ms.m. Novara 6567. 26-IV-1987.

3. *Ophryosporus axilliflorus* (Griseb.) Hieron. (Lám. 9, foto 11)

Subarbusto o arbustito muy ramificado desde la base, ramas de hasta 1,20 m alt. Hojas con lámina ovada, aserrada, glabra o con pelos dispersos. Hojas axilares de la inflorescencia prontamente caducas. Cimas corimbiformes laterales, densas, dispuestas en dicasios en glomérulos globosos de menor tamaño que los hipsófilos. Capítulos 5-floros, con involucreo hirsuto-pubescente de 2,0-3,5 mm alt. Filarios elíptico-lanceolados, pubescentes en el dorso. Corola blanca, externamente papilosa, con tubo



Lám. 10. *Ophryosporus lorentzii*. A, rama florífera; B, hoja; C, flor; D, ramas estigmáticas; E, fruto. A, C-D, de Brown & al. s. n.; B, de Spegazzini 13667. Dib. L. Novara.



Foto 12. *Ophryosporus lorentzii*. Foto de L. J. Novara.

angosto y ensanchado hacia el ápice en 5 lóbulos triangulares. Anteras insertas, sin apéndices conectival ni caudales, de 1,2-1,5 mm long. Ramas estigmáticas largamente exsertas, claviformes, con una cabezuela apical ensanchada. Pelos del papus estrigosos, algo unidos en la base, menores que la corola, de 2 mm long. Aquenios fusiformes, negros, con costillas cortamente pilosas, de 2 mm long.

Bolivia y noroeste y centro argentino, de Jujuy y Salta a Córdoba y San Luis.

Usos: De esta especie, Ariza (en Barboza & al., 2006: 424) señala registros sobre la presencia de cromonas, derivados de acetofenonas en rizomas y hojas, con actividad analgésica en su extracto. Las hojas se usan como antisifilítico, astringente y dermopático.

Material estudiado: Dpto. Capital: San Lorenzo. Cabrera 3027, 28-V-1933 (LP).- **Dpto. Guachipas:** Ruta Prov. 68, desde Salta, 2 km antes de Alemania, 1175 m s.m. J.H. Hunziker 11393. 20-IX-1985 (SI).

4. *Ophryosporus lorentzii* Hieron. (Lám. 10, foto 12)

Subarbustos o pequeños arbustos perennes, ramificados desde la base, con ramas redondeadas, de hasta 2 m alt. Hojas glabras o pubérulas, con lámina ovada, ápice acuminado, 3-nervadas, márgenes aserrados, de 70-120 mm long. x 20-50 mm lat. Cimas corimbiformes apicales y laterales con numerosos capítulos generalmente aglomerados, el conjunto formando panojas amplias. Capítulos 4-6-floros. Involucro ovoide, de 4-5 mm alt. Filarios 4, oblongo-lanceolados, glabros, con bordes brevemente ciliados, 3-nervados, de 3-4 mm alt. Flores pequeñas, corola blanca o blanquecina, de 3,5-4,0 mm long. Aquenios angostamente fusiformes, negros, glabros, de 2,5 mm long. Pappus sedoso, blanco, de longitud similar a la corola.

Bolivia y noroeste argentino, en Jujuy, Salta y Tucumán. Común en Yungas y bosques de “aliso”, entre los 1500 y 2500 m s.m. Muy escasa en el valle de Lerma, su ocurrencia aquí es casi excepcional.

Material estudiado: Dpto. Guachipas: Pampa Grande. Spegazzini 13667. I-1897 (LP).- **Fuera del área estudiada, material dibujado:** Dpto. Anta: Pque. Nac. El Rey. Brown & al. s.n. sin fecha (SI).

ESPECIES DE PRESENCIA DUDOSA

Son las dos especies restantes citadas hasta ahora para la Argentina, a saber:

FLORA DEL VALLE DE LERMA

(Provincia de Salta – República Argentina)

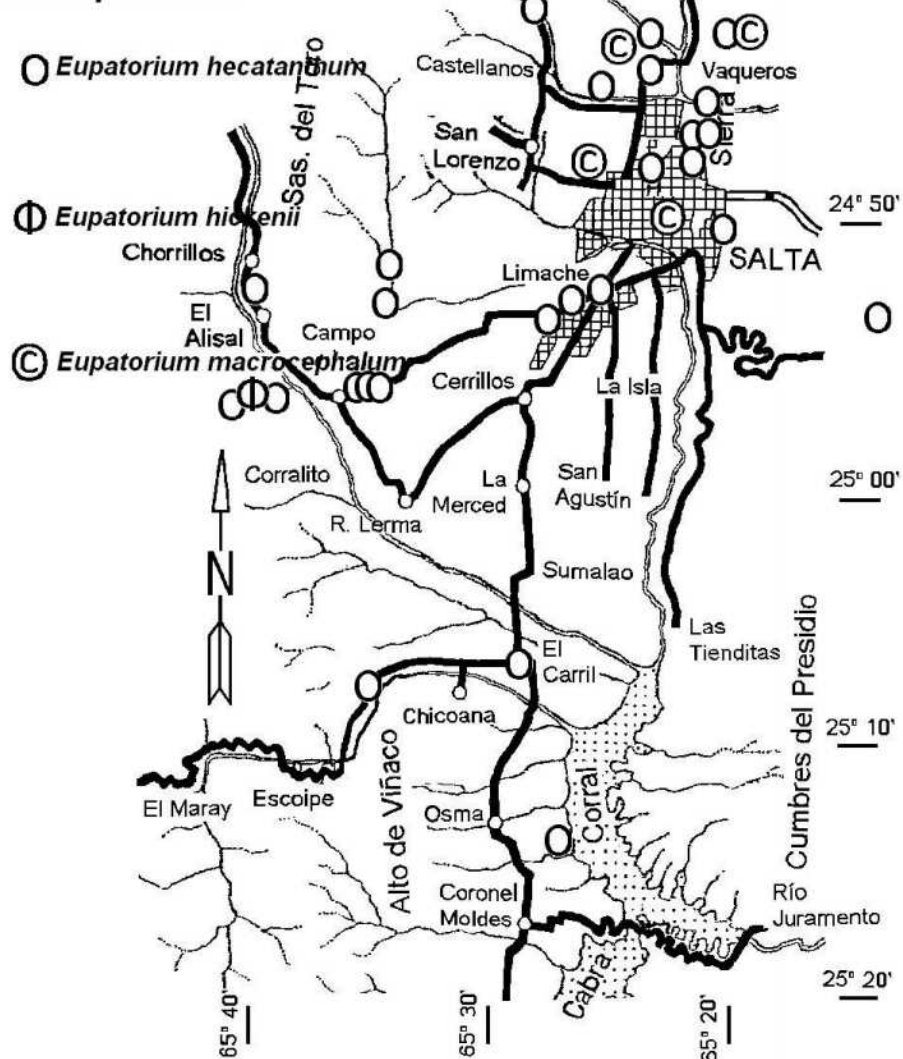
REFERENCIAS

0 Km 5 10 15 20

MAPA 3

ASTERACEAE

Tr. Eupatorieae



Ophryosporus burkartii Cabrera: Endémica de la Prepuna de Jujuy, en Caspalá y Valle Grande, entre los 3000-3300 m s.m. Hasta donde sabemos, nunca fue herborizada en Salta ni en el valle de Lerma.

Ophryosporus macrodon Griseb.: Endémica de Jujuy, Salta y Tucumán entre 1800-2500 m s.m. En Salta es muy poco frecuente en pastizales de laderas húmedas y piso superior de Yungas. Ha sido citada por Cabrera (1978: 93) para las lagunas de Yala y Volcán en Jujuy. Es probable su presencia en los cerros occidentales del valle de Lerma, aunque todavía no ha sido encontrada.

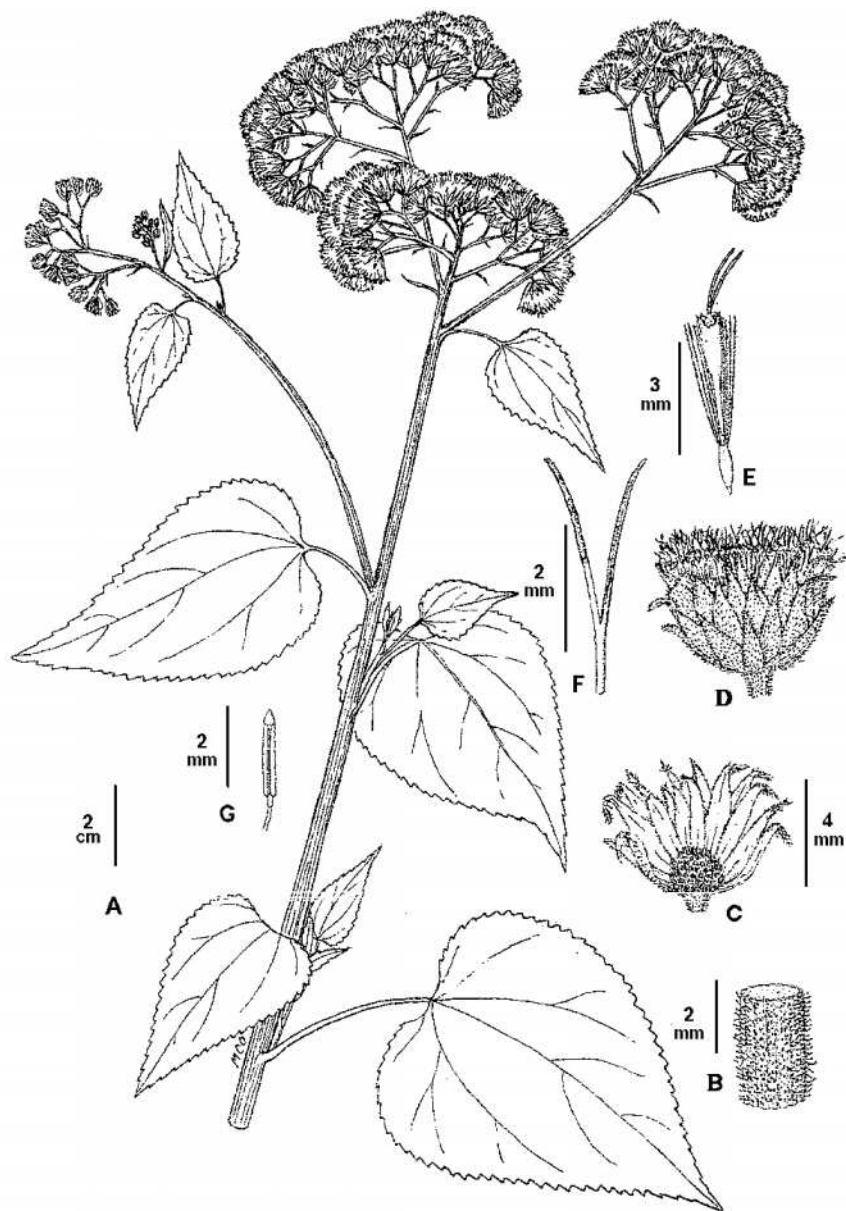
4. *Eupatorium* L.

Hierbas o arbustos, hasta árboles pequeños de hojas simples, raro pinnatisectas, opuestas o subopuestas, lámina con márgenes aserrados o dentados, raro enteros o lobados, generalmente pecioladas. Capítulos numerosos en cimas paniculiformes o corimbiformes, polimorfas. Flores cíclicas, perfectas, casi siempre actinomorfas, homógamas, isomorfas. Capítulos de 2 tipos: uno con pocos filarios de longitud similar entre sí y en 1-3 ciclos; el otro con numerosos filarios, los internos largos y los externos gradualmente menores y normalmente con más de 3 ciclos espiralados e imbricados. Corola tubulosa, generalmente ensanchada hacia el ápice, lóbulos 5, triangulares, cortos, azules, celestes, lila, rosados o blancos, nunca amarillos. Estambres con apéndice conectival ovado-rómbico, tecas de base redondeada, truncada. Ramas estigmáticas muy largas, exsertas sobre la corola, papilosas desde por arriba del punto de bifurcación. Fruto aquenio alargado, generalmente 5-costado. Papus compuesto por numerosas cerdas barbeladas, libres, uniseriadas.

Amplio género con 600 especies cosmopolitas, pero predominantemente en el neotrópico. En Argentina algo menos de 100 especies, de las que 35 se citaron para Jujuy (Cabrera, 1978). La mayoría de ellas en el valle de Lerma.

Obs.: Género característico por sus capítulos, frecuentemente con varios ciclos de filarios imbricados, por sus flores, casi nunca amarillas, isomorfas y con las ramas estigmáticas muy largas, exsertas, que le confieren al capítulo aspecto penicilado. Por las confusiones que pueden presentarse con *Ageratum* y *Ophryosporus*, véanse las observaciones para esos géneros.

Bibliografía: Robinson, B. L. 1918. A descriptive revision of the Colombian *Eupatoriums*. *Contr. Gray Herb.* 55: 264-330.



Lám. 11. *Eupatorium hecatanthum*. A, rama; B, detalle del tallo; C, capítulo abierto mostrando el receptáculo piloso; D, capítulo; E, flor; F, ramas estigmáticas; G, estambre. (A, de Novara 11906, dib. M. C. Otero; B-G, copiado de Cabrera, 1978: 110, fig. 44).



Foto 13. *Eupatorium hecatanthum*. Foto de L. J. Novara.

Clave de las especies⁷:

A. Receptáculo convexo, hemisférico o cónico

B. Receptáculo pubescente, de 4-6 mm long. Filarios con un apéndice lineal de pelos rosados en el ápice. 1. *E. hecatanthum*

B'. Receptáculo glabro, de 6-10 mm long. Filarios sin apéndices apicales pilosos

C. Capítulos grandes, de 12-20 mm diám. y con 60-100 flores. Filarios persistentes persistentes en el capítulo luego de la dehiscencia de los frutos: los capítulos perduran tenaces sobre la planta durante mucho tiempo

D. Involucro del capítulo de 7-10 mm long. Filarios externos de 1-2 mm lat.
2. *E. hickenii*

D'. Involucro del capítulo de 12-15 mm long. Filarios externos de 3-5 mm lat.
3. *E. macrocephalum*

C'. Capítulos menores, de 4-10 mm diám. Flores 25-50 por cada uno. Filarios frágiles, caducos con los achenios: los capítulos se desintegran permaneciendo el receptáculo desnudo sobre la planta

D. Filarios en 2 ciclos persistentes, color rosado-lilacino
4. *E. purpurascens*

D'. Filarios en 4-5 ciclos, fácilmente caducos, color castaño claro a amarillo pajizo

E. Flores 20-30 por capítulo. Achenios 2 mm long. Filarios agudos
5. *E. clematideum*

E'. Flores 45-50 por capítulo. Achenios 2,5 mm long. Filarios obtusos
6. *E. toldense*

A'. Receptáculo plano o levemente cóncavo

B. Capítulos 3-5 (-6)-floros

C. Hojas sésiles, lámina lineal, lanceolada o pinnatisecta, de 1-10 mm lat., 8 a 40 veces más larga que ancha. Arbustos o sufrutices erectos

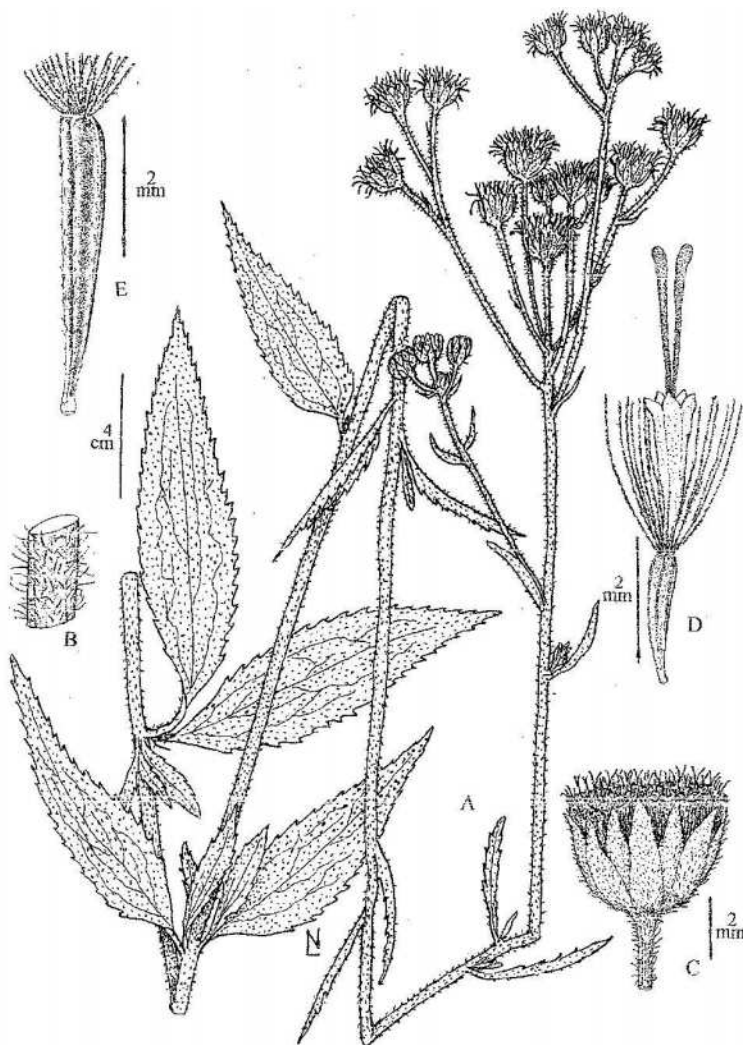
D. Ramas estigmáticas con la porción basal densamente papilosa y la apical con pelos distanciados. Hojas pinnatisectas a bipinnatisectas con segmentos lineares. Capítulos nutantes. 7. *E. buniifolium*

⁷ Clave inspirada en B. L. Robinson (1918: 269.), A. L. Cabrera & N. Vittet (1954: 210.), A. L. Cabrera (1978: 107) y A. L. Cabrera & S. Freyre (1997: 8). Con grandes modificaciones.

D'. Ramas estigmáticas cortamente papilosas en la parte superior. Hojas lineares, enteras o aserradas, no pinnatisectas. Capítulos erectos

8. *E. bupleurifolium*

C'. Hojas pecioladas, lámina triangular-ovada de 25-40 mm lat., 2-3 veces más larga que ancha. Arbustos apoyantes o rastreros. 9. *E. arnottii*



Lám. 12. *Eupatorium macrocephalum*. A, rama; B, detalle del tallo; C, capítulo; D, flor; E, aquenio con pelos del pappus cortados. (A, de Novara 13167, dib. L. Novara; B-E, copiado de Cabrera, 1978: 111, fig. 45).



Foto 14. *Eupatorium macrocephalum*. Foto de L. J. Novara.

B'. Capítulos con 7 a muchas flores

C. Filarios en 2-3 (-4) ciclos, de longitud y forma más o menos similar

D. Capítulos 10-22-floros

E. Sufrútices débiles. Capítulos muy pequeños, en cimas paucicéfalas pequeñas reunidas a su vez en pseudo espigas axilares o terminales. Anteras con apéndice conectival inconspicuo. Flores blancas o amarillentas. Involucro 5 mm long. 10. *E. solidaginoides*

E'. Arbustos o arbolitos. Capítulos en pseudo panojas o cimas corimbiformes terminales. Anteras con apéndice conectival conspicuo. Flores lila o rosadas. Involucro 3 mm long.

F. Lámina foliar glabra, lustrosa, con nérvulas muy marcadas y sin puntos glandulares en el envés. Flores 14-22, color lilacino
11. *E. saltense*

F'. Lámina foliar pubescentes al menos en las nervaduras, no lustrosas, con puntos glandulares entre las nervaduras del envés. Flores 12-20, rosadas a blanco-rosado. 12. *E. lasiophtalmum*

D'. Capítulos 25-50-floros

E. Pecíolo de 3-20 mm long. Lámina ovado-triangular con dientes grandes, de 35-60 mm long. x 30-45 mm lat. 13. *E. lorentzii*

E'. Pecíolo de 40-70 mm long. Lámina cordiforme de ápice agudo, menudamente crenado-aserrada, de 50-90 mm long. x 30-70 mm lat.
14. *E. tenue*

C'. Filarios en 4-7 (-9) ciclos, los externos gradualmente menores

D. Involucro acampanado o turbinado (si cilíndrico, entonces con pocos ciclos de filarios laxos) generalmente menos de 2 veces el ancho en el largo. Filarios persistentes luego de la caída de los frutos

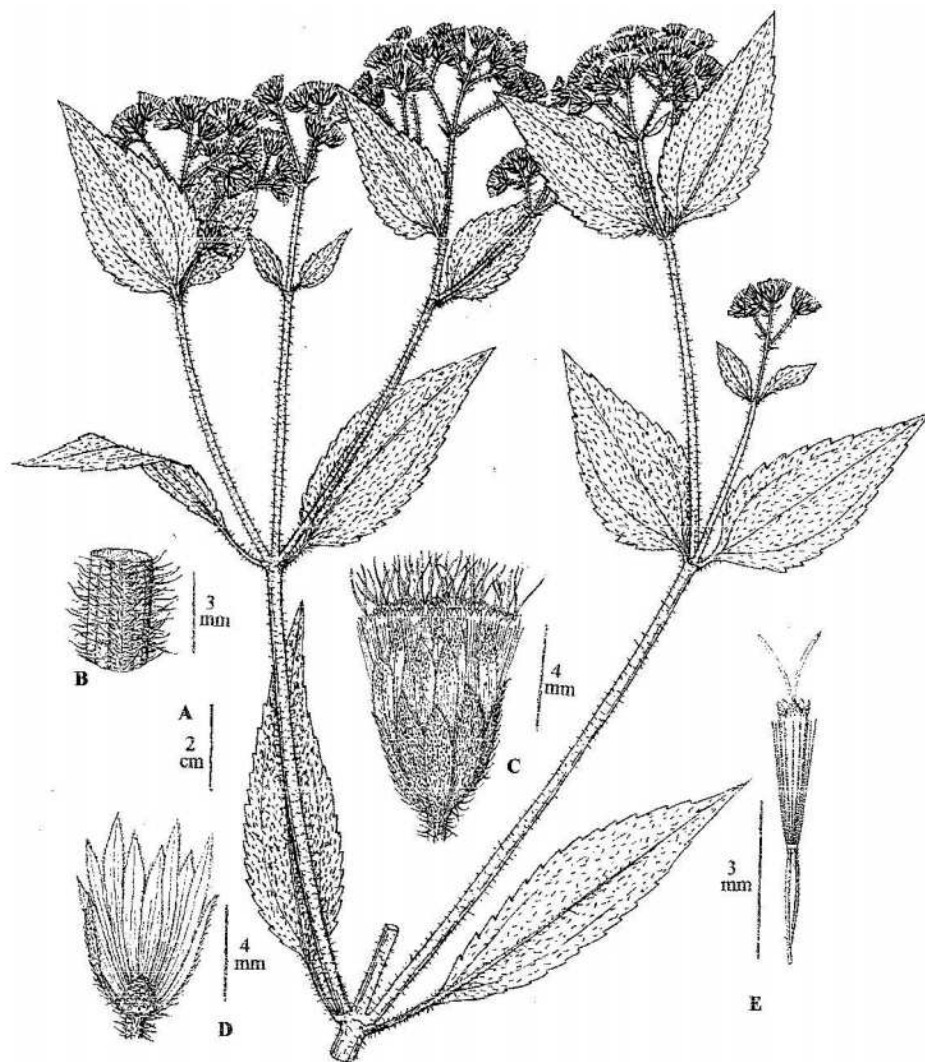
E. Capítulos 7-30-floros

F. Lámina foliar ovada, pecíolo bien diferenciado, no alado, de más de 10 mm long. (si es más corto, entonces lámina redondeada en la base

G. Arbustos apoyantes o rastreros. Involucro 6-9 mm alt.
15. *E. patens*

G'. Sufrútices o arbustos erectos

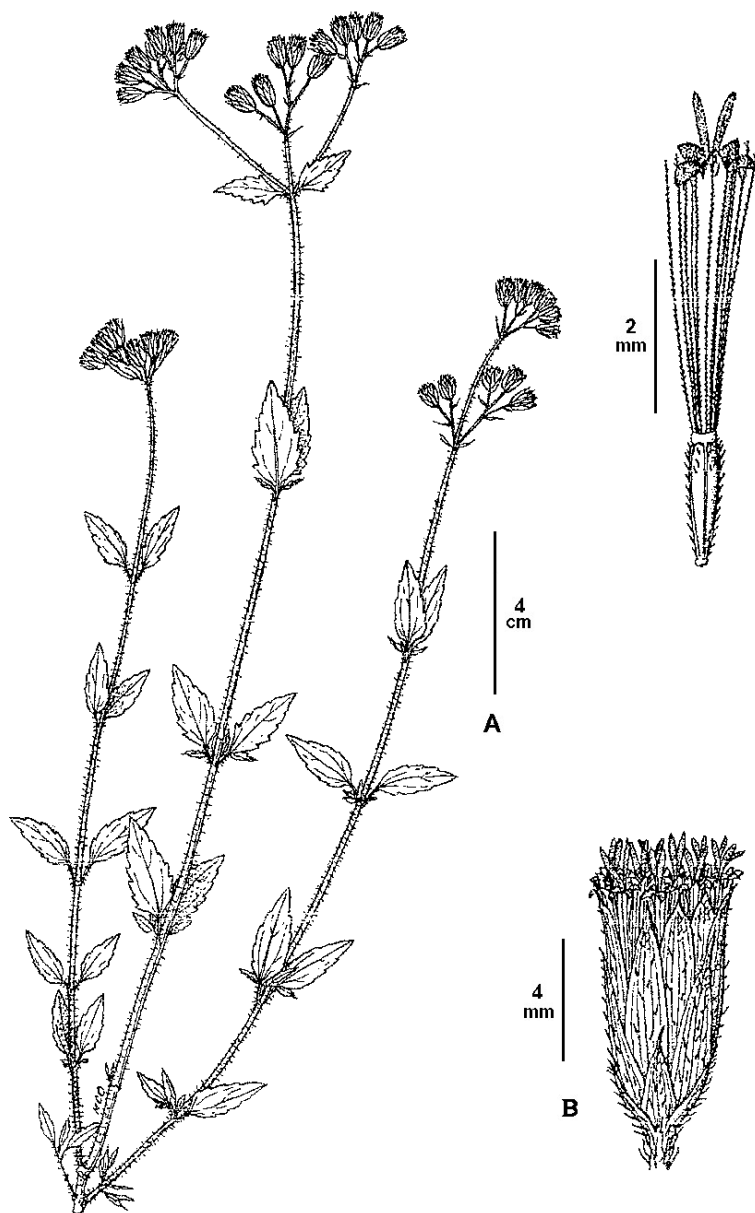
H'. Capítulos 7-15-floros



Lám. 13. *Eupatorium purpurascens*. A, rama; B, detalle del tallo; C, capítulo; D, corte del capítulo mostrando el receptáculo; E, flor. (A, de Novara 6796, dib. M. C. Otero; B-E, copiado de Cabrera, 1978: 110, fig. 44).

Foto 15. *Eupatorium purpurascens*. Foto de Fl. Conosur. Darwinion.

- I. Involucro de 3-4 mm alt. . . . 16. *E. lilloi*
- I'. Involucro de 6 mm alt. . . . 17. *E. viscidum*
- H. Capítulos 20-30-floros
 - I. Cimas terminales y axilares muy densas
 - 18. *E. argentinum*
 - I'. Cimas terminales y axilares laxas
 - 19. *E. schickendantzii*
- F'. Lámina foliar lanceolada, elíptica u ovado-rómbica, sésil o con pecíolo alado
 - G. Lámina foliar ovado-rómbica, pecíolo alado
 - 20. *E. inulifolium*
 - G'. Lámina foliar ovada u obovada, atenuada hacia la base, pecíolo sin alas. 21. *E. lanigerum*
- E. Capítulos con más de 40 flores. 22. *E. tucumanense*
- D'. Involucro cilíndrico, (2-) 3-5 veces tan largo como ancho. Filarios densamente imbricados, fácilmente caducos a la madurez de los frutos
 - E. Plantas glabras, pedúnculos de los capítulos glaberrimos
 - 23. *E. laevigatum*
 - E'. Plantas y pedúnculos de los capítulos más o menos pubescentes
 - F. Filarios con ápice levemente redondeado a agudo, atenuado, nunca recurvado. Capítulos agrupados en fascículos más o menos densos
 - G. Lámina foliar ovado-deloidea, de base redondeada o truncada. Arbustos apoyantes. 24. *E. odoratum*
 - G'. Lámina foliar lanceolada, ovado-elíptica u ovado-lanceolada, atenuada en la base. Hierbas, sufrutices o arbustos erectos
 - H. Lámina foliar ovado-elíptica, de 80-120 mm long. x 30-50 mm lat.
 - 25. *E. hookerianum*
 - H'. Lámina foliar lanceolada u ovado-lanceolada, de menos de 30 mm lat. 26. *E. arnottianum*
 - F'. Filarios con ápice notoriamente hemisférico a redondeado y recurvado. Capítulos solitarios en el ápice de ramas terminales largas



Lám. 14. *Eupatorium clematideum*. **A**, rama en flor; **B**, capítulo; **C**, flor. (A, de Novara 11528. Dib. M.C. Otero; B y C, copiado de Cabrera, 1978: 113, fig. 46).

G. Lámina foliar lanceolada o rómbico-lanceolada

27. *E. ivifolium*G'. Lámina foliar ovada o elíptica. . . . 28. *E. squarroso-ramosum*1. *Eupatorium hecatanthum* (DC.) Baker (Lám. 11, foto 13)[=*Urolepis hecatantha* (DC.) R.M.King & H.Rob.]

Hierba anual erecta de tallos simples o poco ramificados, glanduloso-pubescentes, muy viscosos al tacto, de 0,5-1,0 m alt. Hojas basales opuestas, las superiores alternas, con pecíolo delgado, de 20-70 mm long.; lámina ovado-deltoidea a cordiforme, con 3 nervios principales, bordes aserrados, de 50-150 mm long. y lat. Cimas corimbiformes densas, con ramas glanduloso-pubescentes. Capítulos medianos a pequeños, con involucre 4-6 mm long. x 8-10 mm lat. Filarios dispuestos en 3-4 series, 2-nervados, hirsutos en el dorso, con la porción distal rosado-pubescente. Receptáculo hemisférico, piloso. Flores 50-80 por capítulo. Corola rosada o lilacina, tubulosa, de 3 mm long. Aqueños 1,2-1,5 mm long., glabros o con pelos glandulosos. Papus blanquecino, de longitud similar a la corola.

Brasil, Bolivia y Paraguay. En la Argentina, desde Misiones, Formosa, Salta y Jujuy hasta el centro del país, en Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba. En el valle de Lerma es frecuente en suelos arenosos de cauces de ríos o arroyos, o en pastizales serranos húmedos.

Obs.: Especie fácil de distinguir, aún a simple vista, por el notorio mechón de pelos rosados en el ápice de los filarios y por la viscosidad de sus partes aéreas al tacto.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Ciudad de Salta, Alvarado. Filipovich 267. 20-I-1949 (LIL).- *Ibid.* C° San Bernardo. Sotelo 841. 12-III-1948 (LIL).- *Ibid.* Chachapoyas, Sa. de Vélez, C° al E de la Univ. Católica, 1200-1300 m s.m. Novara 5902. 31-I-1987.- *Ibid.* Playa de maniobras estación ferroviaria, Km 1129, 500 m S de la Univ. Católica, 1200 m s.m. Tolaba 2845. 14-II-2001.- *Ibid.* Limache, próximo a la rotonda, entre Av. Chile y M. Tavella, 1200 m s.m. Novara 1820. 16-IV-1981.- *Ibid.* Ruta 51, cno. al Aeropuerto. Varela 1637. 8-I-1987.- A° Los Matos, 400 m al S de Ruta 51 Km 1574,5, 800-900 m s.m. Novara 8841. 17-IV-1989.- **Dpto. Chichoana:** El Carril. Legname 435. 20-II-1949 (LIL).- Quebr. de Escoipe. Los Laureles, aguas arriba del A° frente a planta de AGAS, 1400 m s.m. Novara 5994. 9-II-1987.- **Dpto. La Caldera:** Lesser. Lávaque 66. Sin fecha (LIL 478551).- *Ibid.* 5-6 km N de Castellanos, 1 km antes del Club de Médicos, 1700 m s.m. Novara & Bruno 12373. 19-II-2006.- Quebr. del Gallinato. Cabrera 9153. 18-II-1946.- Quebr. La Represa, cno. a Yacones, 7 Km al N de Castellanos 1600-2000 m s.m. Novara 10201. 30-III-1991.- Río Mojotoro, margen derecha. Palací 033. 9-VI-1985.- Río San Alejo, 3 km al N de La Caldera, 1500 m s.m. Novara 6673. 1-V-1987.- Ruta 9, Km 1634, pasando dique Cpo. Alegre, 1500 m s.m. Novara, de la Fuente & Díaz 5344. 21-III-1986.- Vaqueros, 1350 m s.m. Mármol 228. 31-I-1991.- *Ibid.*, Va. Urquiza, A° Vaqueros, 1250 m s.m. Protomastro 13 y 104. 21-II-1995.- **Dpto. La Viña:** Cabra Corral, Saladillo, club Los Mayuatos, 4 Km E de Ruta 68 Km

130. Novara 8548. 27-I-1989.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Dique Las Lomitas, 1500 m s.m. Novara 4385. 6-I-1985.- *Ibid.* Varela 356. 24-I-1984.- *Ibid.* Novara 4691. 18-XI-1985.- El Manzano, 2000 m s.m. Zabala 32. II.1941 (LIL).- Potrero de Linares, 15 km al NNE de Cpo. Quijano, 1500 m s.m. Novara & Bruno 9491. 4-II-1990.- Quebr. del río Blanco, 1600-1700 m s.m. Novara 7569. 28-I-1988.- Quebr. del Toro. Ruta 51 Km 45, pasando 2 km El Candado, 2100-2300 m s.m. Novara 11906. 27-I-2003.- Río Potrero, 2 km NNE de Potrero de Linares, 1500 m s.m. Tolaba & Fabbri 3767. 15-I-2006.- **Dpto. indeterminado:** “En las cercanías de Salta”. Lorentz & Hieronymus 557. 12-III-1873 (CORD).

2. *Eupatorium hickenii* Cabrera & Vittet

[=*Campuloclinium hickenii* (Cabrera & Vittet) R.M.King & H.Rob.]

Hierba de 80 cm alt., hirsuto-glandulosa en sus partes aéreas. Tallos erectos, simples, costados, hirsutos. Hojas simples, alternas u opuestas, con lámina ovada, aguda en el ápice y cordiforme o truncada en la base, algo decurrente sobre el pecíolo, 3-5-nervada, márgenes aserrado-crenados, glanduloso-pubescentes en ambas caras, de 50-60 mm long. x 30-40 mm lat. Pecíolo 10-15 mm long. Cimas corimbiformes terminales paucicapitadas. Capítulos grandes, involucro hemisférico de 7-10 mm alt. x 10-14 mm lat. Filarios en 2-3 series, equilongos, de 8-9 mm long. x 1,5-2,0 mm lat. Receptáculo subesférico. Flores 40-60. Corola 4-5 mm long. Aquenios aristados, de 2,0-2,5 mm long. Pelos del pappus ciliados, blanquecinos, de tamaño similar a la corola.

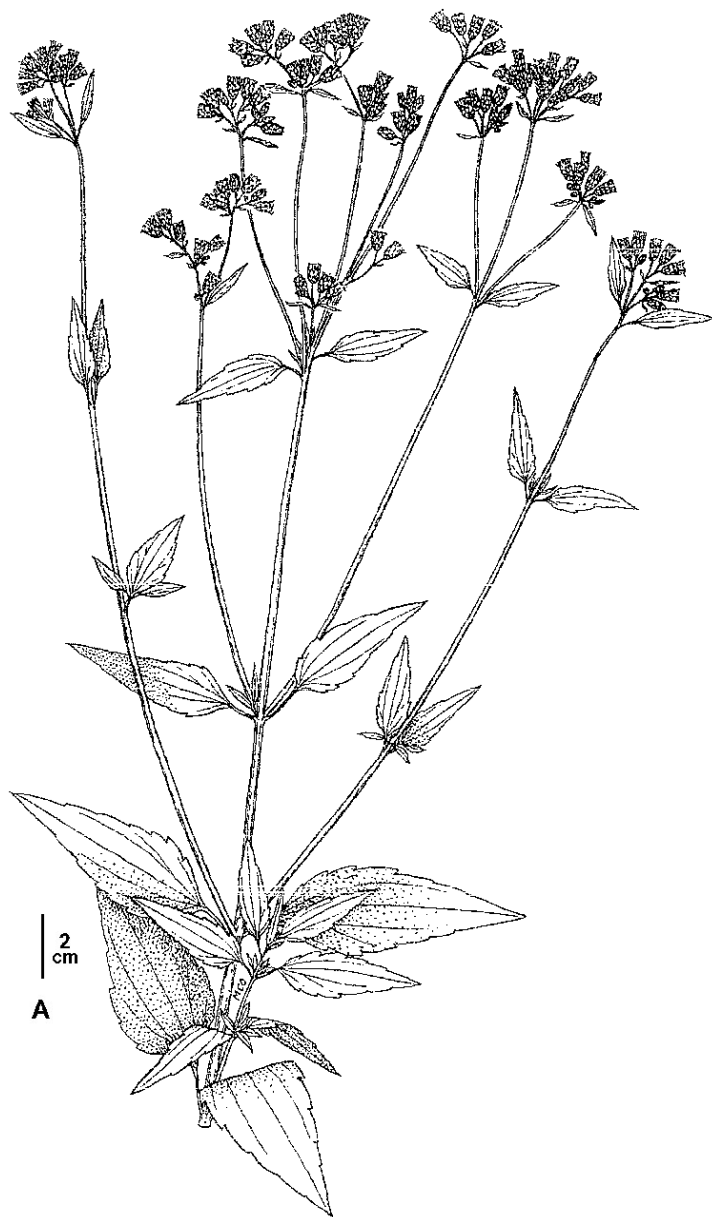
Endémica de Jujuy y Salta, en pastizales serranos de laderas, entre los 1300 y 3500 m s.m. Muy poco frecuente en el valle de Lerma, el ejemplar tipo de la especie proviene del occidente del área estudiada.

Obs.: Especie muy afín a *Eupatorium macrocephalum*, de la que tal vez no sea más que una variedad. Se diferencia por los caracteres proporcionados en la clave.

Material estudiado: **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del río Toro o del río Blanco. Vattuone 79. I-1923 (LIL, SI, *Paratypus*).

3. *Eupatorium macrocephalum* Less. (Lám. 12, foto 14)

Hierba perenne, hirsuto-pubescente, con raíces engrosadas. Tallos simples, erguidos, de 50-100 cm alt. Hojas superiores alternas, las basales opuestas, con pecíolo de 5-15 mm long. y lámina ovado-rómbica a deltoidea, ápice agudo y base decurrente sobre el pecíolo, con 3 nervios principales notorios, márgenes aserrados, hirsuto-pubescentes en ambas caras, de 50-80 mm long. x 10-40 mm lat., con pelos simples pluricelulares y glandulares sésiles. Cimas corimbiformes paucicéfalas con ramas hirsutas. Capítulos largamente pedunculados, muy grandes, con involucro de 10-15 mm long. x 10-20 mm



Lám. 15. *Eupatorium toldense*. A, rama en flor. De Novara 7625. Dib. M.C. Otero.

Foto 16. *Eupatorium toldense*. Foto de Fl. Conosur, Darwinion.

lat., receptáculo cónico. Filarios agudos, pubescentes, dispuestos en 2 ciclos. Flores 60-100 por capítulo, corola rosada. Aquenios color oscuro, piloso glandulosos, con costillas notorias, de 5-7 mm long. Pelos del papus blanquecinos, de igual longitud que la corola.

Desde México, por Centro y Sudamérica hasta Bolivia, Paraguay, Brasil y Uruguay. Norte y centro de la Argentina, llegando desde Jujuy, Formosa y Misiones a Buenos Aires, Santa Fe y Córdoba. Frecuente en pastizales de laderas húmedas al norte y oeste del valle de Lerma hasta los 1500 m s.m.

Nombres vulgares: Carece de nombres vulgares salteños. En el nordeste y litoral, “Teyú caá”, “Teyú isipó”.

Obs.: Parecida a *E. hecatanthum*, se destaca por sus conspicuos capítulos, en menor número y de mayor tamaño, de color rosa fuerte a borravino.

Usos: En medicina casera, Martínez-Crovetto (1981: 110) la señala utilizada como abortivo, estomacal o digestivo. Señala Ariza (2003: 371) algunas citas como emenagogo, abortivo y béquico en sus partes aéreas. Por la belleza de sus capítulos, debería cultivarse para ornamento.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Capital, ciudad de Salta. Cpo. Militar General Belgrano, frente a B° La Loma, 1400 m s.m. Novara 7303. 25-XII-1987.- *Ibid.*, Lávaque 108. Sin fecha (LIL).- **Dpto. La Caldera:** Cta. del Gallinato, en el abra, 1400-1500 m s.m. Novara 6024. 15-II-1987.- La Angostura, dique Cpo. Alegre, Ruta 9 Km 1628, 1500 m s.m. Novara 10560. 12-VI-1992.- Cno. cornisa Salta-Jujuy. Legname & Cuezco 6087C. 14-III-1969 (LIL).- *Ibid.*, Ruta 9, pasando 6 km el dique Cpo. Alegre, al N del dique. Novara 3248. 20-III-1983. Ruta 68, Km 1630, 2 km W del dique Cpo. Alegre. Novara 13177. 15-II-2009.- *Ibid.* Km 1633. Vervoorst 8462. 3-IV-1971 (LIL).- Los Sauces, 8 km a la izquierda del cno. cornisa, 1550 m s.m. Legname & López 5967. 16-II-1979 (LIL).- Vaqueros, A° Chaile. Núñez 207. 10-II-1987.- Yacones, 1550 m s.m. Sleumer & Vervoorst 2772. 10-III-1952 (LIL).- **Dpto. Rosario de Lerma:** Dique Las Lomitas, ribera N, 2 Km SE de Cpo. Quijano, 1520 m s.m. Novara 11685. 9-II-2002.

4. *Eupatorium purpurascens* Schultz-Bip. ex Baker (Lám. 13, foto 15)

[=*Campuloclinium purpurascens* (Baker.) R.M.King & H.Rob.]:

Hierba o pequeño sufrutice de hasta 1,5 m alt., hirsuto-pubescente, con pelos rígidos. Tallos aéreos anuales, erectos, pubescentes. Hojas opuestas, con pecíolo de 15-25 mm, lámina ovado-lanceolada de ápice agudo y base redondeada, trinervada, márgenes aserrados, de 20-50 mm long. x 15-30 mm lat., pelos del indumento densos, pluricelulares, uniseriados. Cimas corimbiformes terminales, pedicelos hirsutos, generalmente multicapitadas. Capítulos medianos con involucre campanulado de 6-8 mm long. x 5-6 mm lat., filarios en 2-3 series, violáceos en el ápice, los externos

gradualmente menores, desde densamente lanosos, hasta glabros, lustrosos los internos. Flores unas 40, corola rosado violácea, de 3,5-4,5 mm long., con lóbulos apicales triangulares, pubescentes. Aquenio angostamente fusiforme, con aristas pubescentes, de 3,5 mm long. Pelos del papus blanquecinos, de 5 mm long.

“Sur de Brasil, Paraguay y nordeste y noroeste de la Argentina. En la Provincia de Jujuy ha sido hallada únicamente en la Quebrada de Yala, donde forma una colonia bastante densa” (Cabrera, 1978: 112). Muy escasa en ambientes similares de las quebradas subhúmedas que suben a la Prepuna y Monte, a 1800 m s.m. Muy rara en la Quebrada de Toro, en el valle de Lerma.

Material estudiado: Dpto. Rosario de Lerma: El Alisal, alreded. del caserío, 1800 m s.m. Tolaba 515. 15-IV-1995.- **Fuera de área estudiada:** **Material dibujado.** Dpto. Santa Victoria: Nazareno, alreded. del pueblo. Novara 6798. 22-V-1987.

5. *Eupatorium clematideum* Griseb. (Lám. 14)
[=*Praxelis clematidea* (Griseb.) R.M.King & H.Rob.]

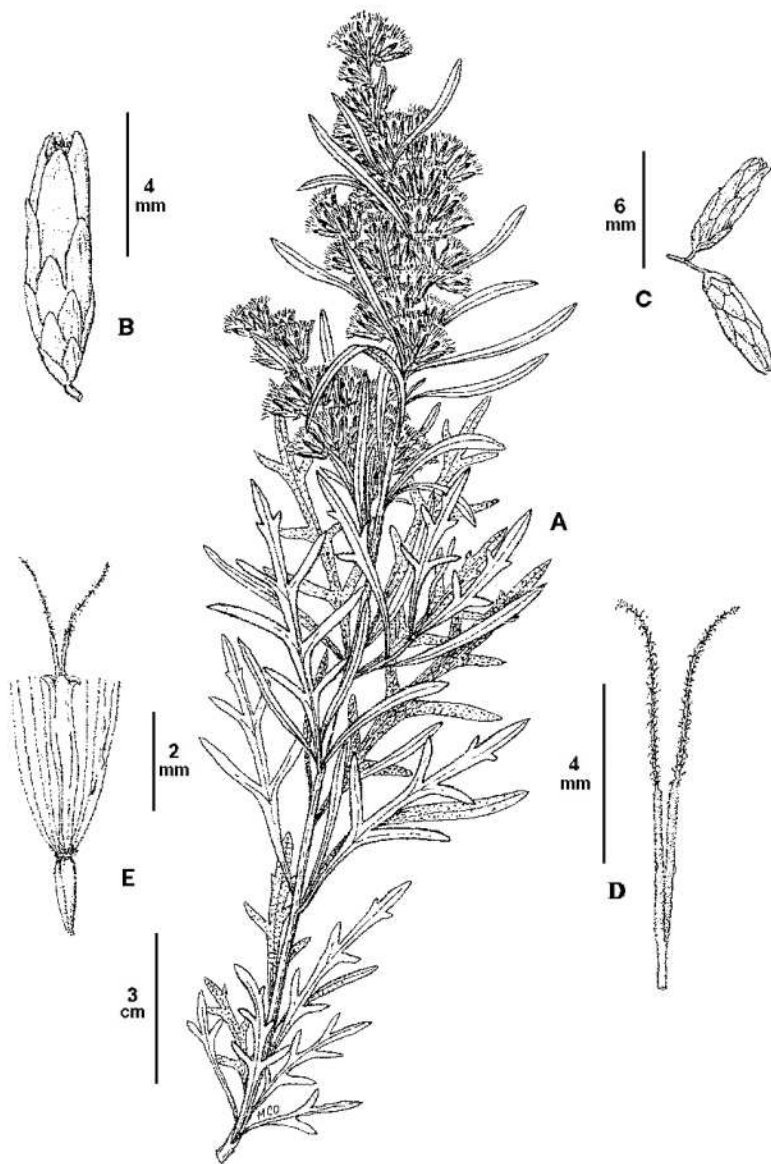
Hierba vigorosa de hasta 1 m alt. Tallos erectos, hirsutos, ramificados desde la base. Hojas simples con lámina ovada o rómbico-ovada, ápice triangular, base redondeada, márgenes crenados a aserrados, 3-nervados, hirsuto-pubescentes, de 40-80 mm long. x 20-30 mm lat. Pecíolo pubescente de 15-25 mm long. Cimas corimbiformes largas con pocos capítulos agrupados en los extremos de las ramas. Involucro acampanado de 6-8 mm long. x 5 mm lat., con filarios frágiles dispuestos en 4-5 series, agudos, los exteriores más cortos. Flores 25-30, corola tubulosa, color lila, de 4 mm long., con lóbulos triangulares de 0,5 mm. Aquenios costados, turbinados, de 2 mm long. Pelos del papus blancuzcos, de 4 mm long.

Desde Brasil, Paraguay y Bolivia hasta las regiones Pampeana y Central argentina. En Salta se halla en zonas de bosques húmedos, transición con Chaco Serrano y en pastizales llegando hasta la Provincia del Monte. Frecuente en el valle de Lerma, donde fue citada como maleza en almácigos y cultivos de tabaco [Martínez Crovetto & Rojo. *Revista Investig. Agric.* 11 (2): 99-143. 1957].

Nombres vulgares: “Caraparí”.

Obs.: Muy afín a *E. toldense* Hieron., con la que suele confundirse a campo. Se presume que ambas hibridan entre sí por cuanto los caracteres diferenciables entre ellas no se cumplen con claridad en algunos individuos.

Usos: En raíces posee alcaloides pirrolizidínicos (en Barboza & al., 2006: 369) Dice que se la cita de interés etnobotánico sin mayores precisiones sobre su uso.



Lám. 16. *Eupatorium buniifolium*. A, rama; B, capítulo; C, rama apical de inflorescencia; D, estigma; E, flor. (A, de Novara & Guzmán 7813, dib. M.C. Otero; B-E, copiado de Cabrera, 1978: 115, fig. 47).



Foto 17. *Eupatorium buniifolium*. Foto de L. J. Novara.



Foto 18. *Eupatorium arnotii*. Foto de L. J. Novara.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Campos de la Univ. Del Castillo 1111. 17-III-1989. C° San Bernardo. Sotelo 836. 12-III-1948 (LIL). Fca. La Candelaria. Tolaba 530. 21-V-1995.- *Ibid.*, pasando Los Lapachos, 1350 m s.m. Tolaba 3265. 29-III-2003.- Orillas del Río Arias. Filipovich 357. 15-I-1949 (LIL). Salta, playa de maniobras del FF.CC., cerca de la estación, 1187 m s.m. Novara 8365. 31-XII-1988. *Ibid.* 1187 m s.m. Tolaba 3697. 3-IV-2005.- Astillero, cerca de Las Costas, 6 km SW de San Lorenzo, 1500 m s.m. Novara 7647 y 7655. 6-II-1988. **Dpto. Chicoana:** Chicoana, 1400 m s.m. Garolera & Romero s.n. 17-I-1947 (LIL 194382). Quebr. de Escoipe, a 2 km de Los Laureles. Varela & Bianchi 1455. 28-V-1986. *Ibid.* Chorro Blanco, 5 km S de Los Laureles. Novara 8702. 12-III-1989. **Dpto. Guachipas:** Alemania. Correa 263. 26-I-1963. *Ibid.* A° Alemania, desde el puente ferroviario hasta 1,5 km aguas arriba (ESE), 1100 m s.m. Novara 8490. 18-I-1989. *Ibid.* A° Alemania, suburbios SE del pueblo, 1100 m s.m. Novara 9658. 10-III-1990.- **Dpto. La Caldera:** Alto La Sierra, Ruta 68 km 1636, antes de Vialidad Nacional, 1500-1600 m s.m. Novara 8612. 12-II-1989. Cno. Salta-Jujuy. Garolera & Romero s.n. 23-I-1947 (LIL 183581). *Ibid.*, O'Donnell 5006. 29-I-1947 (LIL).- La Angostura. Dique Cpo. Alegre, 1500 m s.m. Novara 10562. 2-IV-1992.- *Ibid.* Camping ex Ec. Naval, 1 km al NW del paredón, 1400 m s.m. Novara 11528. 3-III-2001.- Lesser. Lávaque 71. sin fecha (LIL). Río San Alejo, 3 Km N de La Caldera, 1500 m s.m. Novara 6670. 1-V-1987. Vaqueros. Del Castillo & al. 509. 3-XII-1984.- Vaqueros, Va. Urquiza, A° Vaqueros. Protomastro 25. 21-II-1995.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cpo. Quijano. Garolera & Romero s.n. 15-I-1947 (LIL 195087). El Manzano, 2000 m s.m. Zabala 31. II-1941 (LIL). Las Tres Acequias. Montenegro 461. 19-II-1949 (LIL). Potrero de Linares, 15 km al NNE de Cpo. Quijano, 1500 m s.m. Novara & Bruno 9454. 4-II-1990. Quebr. del río Blanco, 1600-1700 m s.m. Novara 7576. 28-I-1988. Quebr. del Toro, Ruta 51 Km 33,2-33,8, inmediac. viaducto Río Toro, 1780 m s.m. Novara 7460. 16-X-1988.

6. *Eupatorium toldense* Hieron. (Lám. 15, foto 16)

[=*Chromolaena toldensis* (Hieron.) R.B.King & H.Rob.]

Hierba anual, erecta de hasta 1 m alt. Tallos superiormente ramificados, hirsutos. Hojas simples, opuestas, pecioladas, lámina ovado-lanceolada de ápice agudo y base cuneiforme, márgenes con 2-8 dientes grandes, desiguales, en cada lado, 3-nervadas, pubescentes, con glándulas circulares marrones en el envés, de 40-80 mm long. x 15-30 mm lat., pecíolo hirsuto, de 5-20 mm long. Cimas corimbiformes densas, paucicapitadas. Involucro acampanado de 8-9 mm long. x 5-6 mm lat. Filarios en 4-5 ciclos, los externos menores, ovado-oblongos, obtusos o mucronados, dorsalmente 3-nervados, frágiles a la fructificación. Receptáculo hemisférico. Flores 45-50, corola tubulosa, de 4 mm long., color lilacino. Aquenios (2-) 2,5 (-3) mm long. Pelos del pappus del largo de la corola.

Sur de Bolivia y noroeste argentino: Jujuy y Salta. Frecuente en el norte y oeste del valle de Lerma, en pastizales serranos húmedos hasta los 2.000 m s.m. muchas veces cohabitando con *Eupatorium bupleurifolium* DC.

FLORA DEL VALLE DE LERMA (Provincia de Salta - República Argentina)

REFERENCIAS

MAPA 5

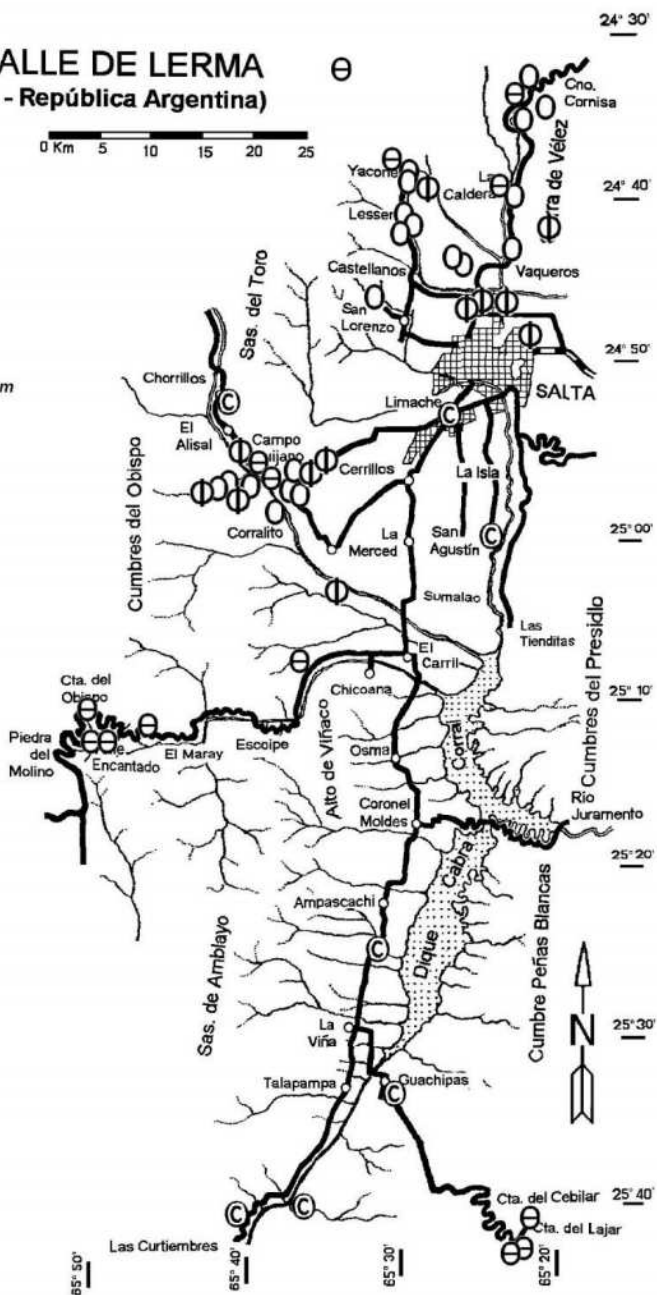
ASTERACEAE Tr. Eupatorieae

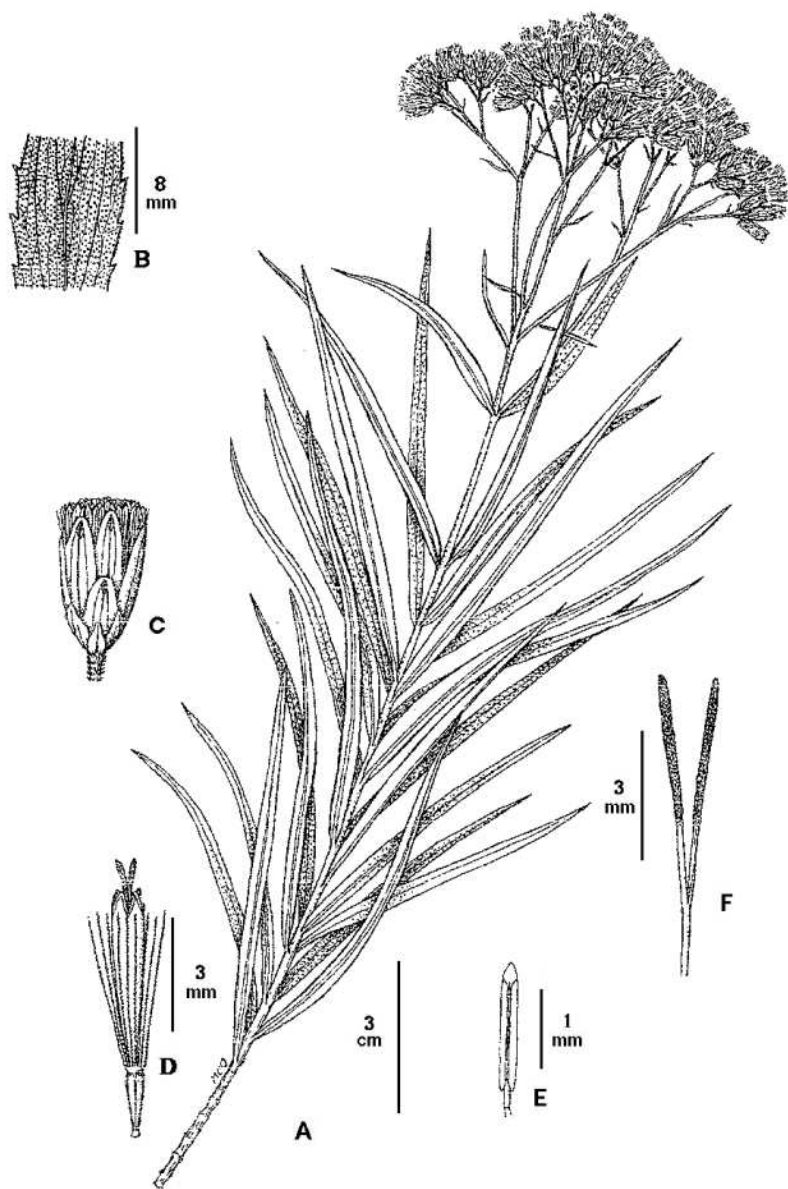
○ *Eupatorium bupleurifolium*

⊖ *Eupatorium toldense*

⊙ *Eupatorium arnottii*

⊕ *Eupatorium lorentzii*





Lám. 17. *Eupatorium bupleurifolium*. A, rama; B, detalle de indumento foliar; C, capítulo; D, flor; E, estambre; F, ramas estigmáticas. (A, de Aquino 155, dib. M. C. Otero; B-F, copiado de Cabrera, 1978: 117, fig. 48).



Foto 19. *Eupatorium bupleurifolium*. Foto de L. J. Novara.

Obs.: En cuanto a su semejanza con *E. clematideum*, ver las observaciones realizadas para la especie anterior.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Castañares, 1187 m s.m. Tolaba 50. 29-XII-1990.- *Ibid.*, Univ. Nac. de Salta, lotes experimentales Fac. Cs. Naturales, 1250 m s.m. Tolaba 2981. 20-III-2002.- Salta, Ruta 9, frente a Ciudad del Milagro, 1187 m s.m. Narváez 2560. 6-V-2000.- Autódromo M. M. de Güemes, 2 km E del C° San Bernardo, 1200 m s.m. Novara 7182. 22-XI-1987. **Dpto. Chcoana:** La Viña, 6-7 km S de Rosario de Lerma, 1250-1300 m s.m. Novara 7832. 20-III-1988. **Dpto. La Caldera:** Cta. del Gallinato, 1400-1500 m s.m. Novara 6022. 15-II-1987. Sa. de Vaqueros, frente a Yacones, 1500 m s.m. Novara 1915. 24-IV-1981. **Dpto. Rosario de Lerma:** Cpo. Quijano, dique Las Lomitas. Novara 4685. 18-XI-1985. Quebr. del Río Blanco, 2-3,5 Km al SW del Río Toro, 1700-1750 m s.m. Novara 7594 y 7625. 28-I-1988. Quebr. del Toro, Ruta 51 Km 33,2, inmediac. del viaducto Río Toro, 1780 m s.m. Novara 7474. 16-I-1988. Ruta 51, Km 21, cerca del dique Las Lomitas, 1400-1500 m s.m. Novara 7880. 27-III-1988.

7. *Eupatorium buniifolium* Hook. & Arn. (Lám. 16, foto 17)

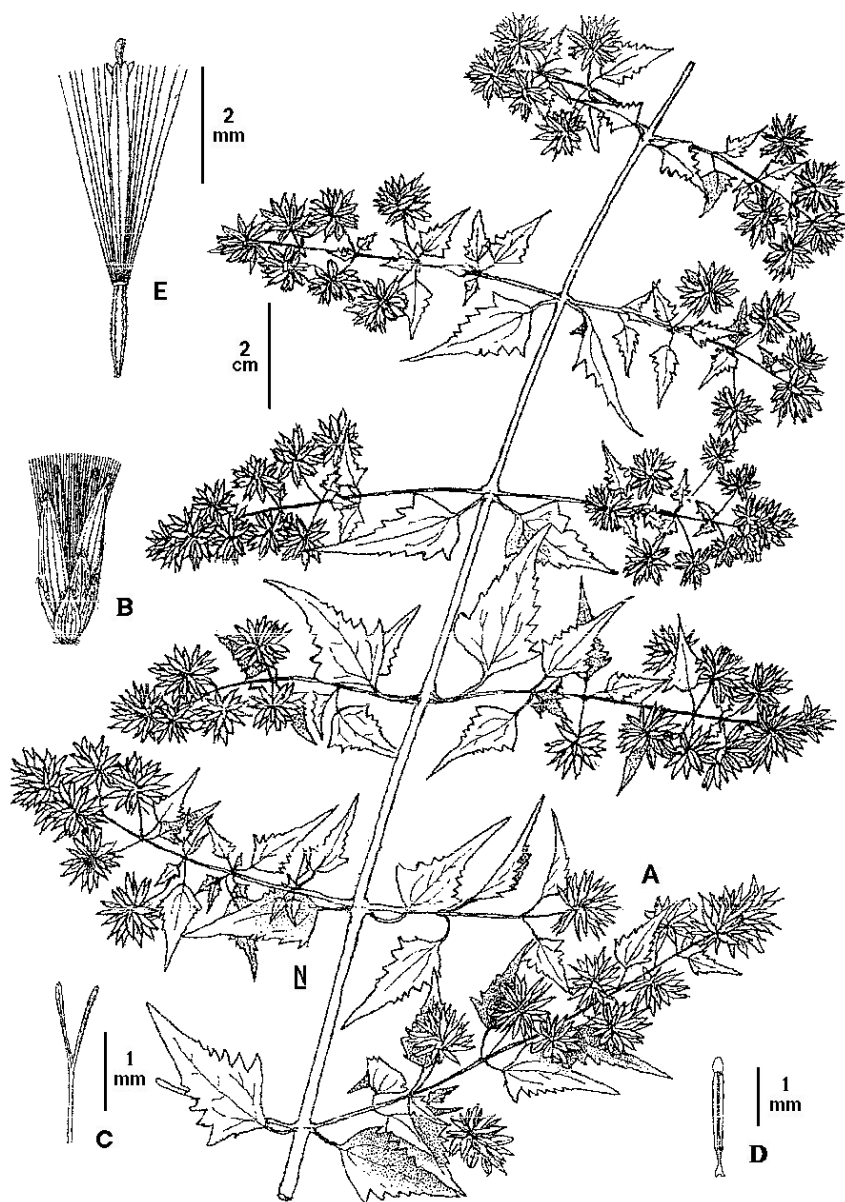
[=*Acanthostyles buniifolius* (Hook. & Arn.) R.M.King & H.Rob.]

Sufrútice, subarbusto o arbusto ramoso de hasta 2 m alt. Tallos erectos, glabros o glandulosos, con hojas opuestas, las superiores subalternas, simples, sésiles, profundamente pinnatisectas a bipinnatisectas con lóbulos lineales, de 10-80 mm long. x 1-5 mm lat. Panojas laxas, copiosas, nutantes, compuestas por numerosos capítulos pequeños con involucro cilíndrico de 6 mm long. x 1,5-3,0 mm lat., filarios glabros, numerosos, dispuestos en 3-5 ciclos imbricados, los externos gradualmente menores. Flores 3-5 (-6), con corola lila a violácea, de 5 mm long. Ramas estigmáticas con 2 porciones contrastantes: la mitad basal con papilas muy próximas, densas y pequeñas, y la mitad apical con pelos distanciados esparcidos y más largos, que dejan ver el eje central. Aquenios 2-3 mm long., algo turbinados, costados. Pelos del papus del largo de la corola.

Noroeste, Cuyo y Centro argentino Bolivia, Paraguay, Brasil y Uruguay. En pastizales serranos subhúmedos del centro y sur del valle de Lerma, donde es poco frecuente hasta los 2000 m s.m.

Nombres vulgares: “Chilca”, “ch. tola”, “chirca”, “tolilla”, “romerillo colorado”, “suncho blanco”.

Obs.: Cabrera (1978: 116) hace referencia al "estilo anormal de la tribu *Eupatorieae* que presenta esta especie. Dicho carácter tan particular, unido a las hojas pinnatisectas que posee, hacen de ella la especie más singular del género para el valle de Lerma.



Lám. 18. *Eupatorium arnottii*. A, rama; B, capítulo; C, ramas estigmáticas; D, estambre; E, flor. (A, de Novara 6393, dib. L. Novara; B-G, copiado de Cabrera, 1978: 119, fig. 49).

Usos: Ariza (en Barboza & al., 2006: 367) señala su uso casero de hojas y tallos como tónico amargo. Menciona citas referidas a la presencia de flavonoides, fenil propanoides, di y triterpenos en sus partes aéreas. El extracto de cloruro de metileno e infusión poseen actividad biológica antioxidante. El extracto metanólico, acuoso y dicloro metano posee actividad antihemolítica e inhibe la DNA polimerasa. El extracto etanólico, con actividad antiviral.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Fca. La Troja-Vipos, ca 1800 m s.m. Falce & Colina s.n. 17-IV-1975 (MCNS 94). Salta. Rodríguez 1426. I-1914 (LIL). **Dpto. Chicoana:** Quebr. de Escoipe, Ruta 33, alreled. de El Corte. Novara 10647. 24-II-1994.- **Dpto. Guachipas:** Cta. del Cebilar, 1400-1600 m s.m. Novara & Neumann 3132 y 3141. 7-II-1983. **Dpto. La Viña:** Ampascachi, 1800 m s.m. Falce & al. s.n. 23-IV-1975 (MCNS 93). Potrero de Díaz, 35 km al W de Ampascachi, 2000-2100 m s.m. Novara 3464 y 3473. 21-V-1983. Quebr. Las Conchas, Ruta 68 Km 79,8, 1200 m s.m. Novara & Guzmán 7813. 16-III-1988.

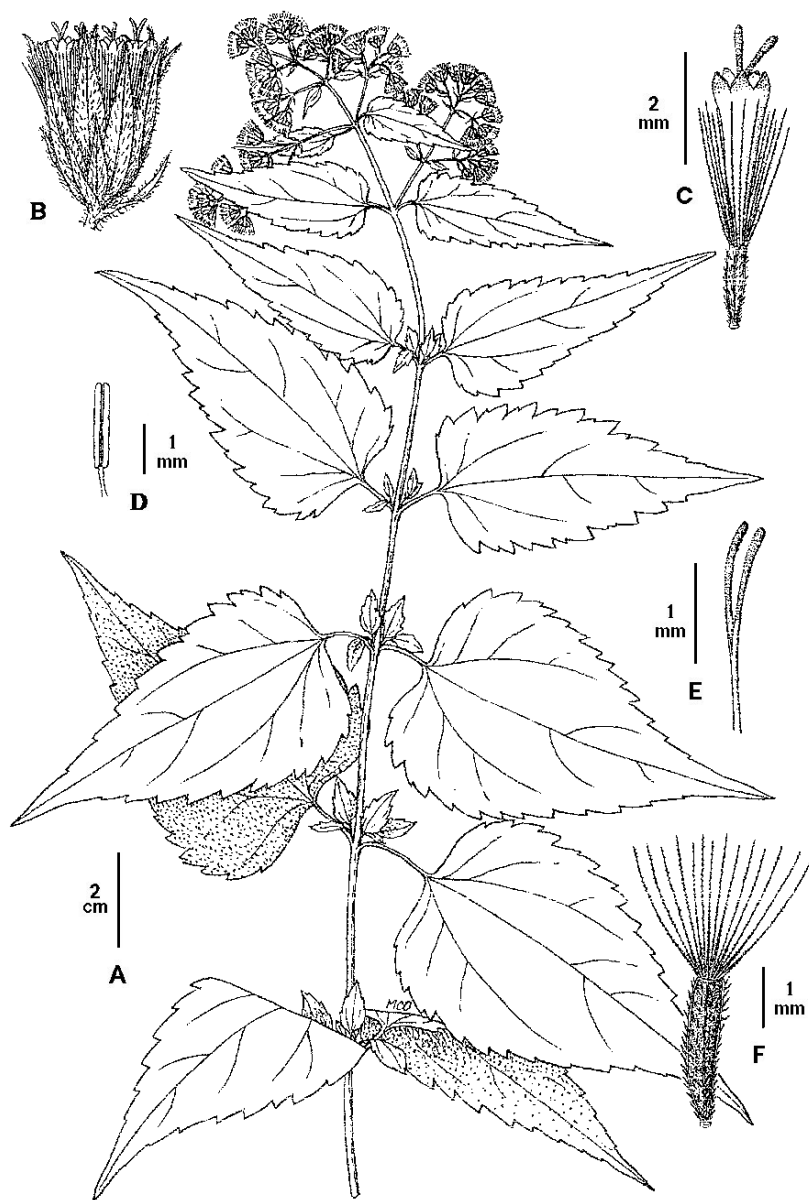
8. *Eupatorium bupleurifolium* DC. (Lám. 17, foto 19)
 [= *Campovassouria bupleurifolia* (DC.) R.M.King & H.Rob.]

Subarbusto erguido, o arbusto muy ramificado de la base, de 1-2 m alt. Hojas simples, sésiles, las inferiores opuestas, las superiores alternas, sésiles o subsésiles, pecíolo de hasta 2 mm long., lámina angostamente lanceolada, con ápice agudo, base atenuada, enteras o diversamente aserradas, glabras, de 50-150 mm long. x 2-10 mm lat., con puntos glandulares resinosos, blanquecinos, notorios a gran aumento en el mesófilo. Cimas corimbiformes terminales en cada rama, densas o laxas, ramas pubescentes con numerosos capítulos pequeños, involucre cilíndrico u obcónico de 5-6 mm long. Filarios en 3-4 series, los exteriores más cortos, glabros o con márgenes ciliados, 3-nervados. Flores generalmente 5, corola de 5 mm long., celeste o rosada. Aquenios turbinados, costados, de 2-3 mm long. Pelos del papus sedosos, 3-4 mm long.

Bolivia, Paraguay, Brasil y Uruguay. En Argentina desde el norte llega hasta la provincia de Buenos Aires. En el valle de Lerma, en pastizales serranos húmedos hasta los 2.000 m s.m.

Nombre vulgar: "Trementina".

Obs.: Esta especie es una excelente indicadora de sobrepastoreo de hacienda. En laderas pastosas con mal manejo ganadero cunde formando matorrales densos casi puros. Por arriba de los 1.500 m s.m. se encuentra en los bosques de "aliso" (*Alnus acuminata* Kunth o de "pino del cerro" (*Podocarpus parlatorei* Pilg.).



Lám. 19. *Eupatorium solidaginoides*. A, rama; B, capítulo; C, flor; D, estambre; E, ramas estigmáticas; F, aquenio. (A, de Novara & Bruno 9617, dib. M. C. Otero; B-F, copiado de Cabrera, 1978: 122, fig. 51).



Foto 20. *Eupatorium solidaginoides*. Foto de L. J. Novara.



Foto 21. *Eupatorium saltense*. Foto de L. J. Novara.

En estado vegetativo, los individuos jóvenes de esta especie suelen confundirse con plántulas de "pino del cerro". Se diferencian bien porque *Podocarpus* posee follaje más oscuro y denso, hojas más angostas, rígidas, de bordes enteros y tallos más cortos, gruesos y lignificados.

Material estudiado: Dpto. Capital: Potrero de Uriburu. Varela & Novara 200. 14-X-1982. Quebr. de San Lorenzo. Abiatti & al. 3193. 1-XI-1971 (LIL). San Lorenzo, filo de C^{os} al W de la quebr., 2000-2200 m s.m. Novara 8168. 29-X-1988. **Dpto. La Caldera:** Alto La Sierra, Fca. La Angostura, Ruta 9, Km 1637, 12-15 km N de La Caldera, 1600 m s.m. Tolaba 3775. 25-I-2006.- Dique Cpo. Alegre, 1500 m s.m. Tolaba 979. 26-XII-1997.- El Cargadero, Ruta 9, Km 1643, 1500 m s.m. Gerónimo & Novara 79. 26-XI-2005.- Lesser, a 10 km de la entrada del cno. de tierra, 1600-1800 m s.m. Núñez & Mármol 485. 21-X-1988. *Ibid.* Mármol s.n. 2-XI-1988 (MCNS 317).- *Ibid.* 200 m antes de la Casa de los Médicos, 1400-1500 m s.m. Tolaba & Fernández 420. 20-XII-1992.- Yacones. Juárez 1938. 2-XI-1989. Barrancas río Caldera (puente). Peirano s.n. 21-XI-1933 (LIL 58142). *Ibid.*, Ruta Pcial. 115, 1572 m s.m. Aquino 155. 27-XI-1999.- Ruta 9, Km 1614, 2 km al N del puente de Vaqueros, 1300-1500 m s.m. Novara 7227. 30-XI-1987. Vaqueros, A° Chaile, 1500 m s.m. Novara & al. 5569. 22-X-1986. *Ibid.*, 1400-1450 m s.m. Núñez 114. 21-X-1986.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cpo. Quijano. Meyer 2392. 18-I-1941 (LIL).- *Ibid.* 1588 m s.m. Filipovich 316. 7-II-1949 (LIL). *Ibid.*, dique Las Lomitas, 1500-1600 m s.m. Novara 4687. 18-XI-1985. Entre Cpo. Quijano y Corralito, 5 km antes de la Usina. Coll. J.R. de la Fuente. Novara 4349. 25-XI-1984. Río Blanco. Estac. Virrey Toledo, 3 km W de Cpo. Quijano. Novara 10470. 1-XII-1991.- Quebr. del río Blanco, 1600-1700 m s.m. Novara 7577 y 7587. 28-I-1988.

9. *Eupatorium arnottii* Baker (Lám. 18, foto 18)

[= *Austrobrickellia arnottii* (Baker) R.M.King & H.Rob.]

Subarbusto o arbusto apoyante, a veces algo escandente, de 1-2 m alt., con ramas largas y delgadas, glabras, entrenudos alargados. Hojas simples, opuestas, glabras, con pecíolo aplanado, superiormente alado, de 15-25 mm long.; lámina desde ovada o rómbico-ovada a triangular, de ápice agudo, base deltoidea, decurrente sobre la porción superior del pecíolo, bordes aserrados hasta 3/4 del ápice, con dientes grandes, irregulares, los apicales gradualmente menores, glandulosos en el ápice, de 50-70 mm long. x 25-40 mm lat. Cimas corimbiformes terminales o axilares. Capítulos pequeños, cilíndricos u obcónicos, con involucro de 6-7 mm long. x 1,5-2,5 mm lat. Filarios hasta 10, en 2-4 series, los exteriores gradualmente más cortos, levemente pubescentes en los márgenes del ápice. Flores 4-7, corola color rosa pálido a blanca, de 5-6 mm long. Aquenios fusiformes, costados, de 3-4 mm long. Pelos del papus 5-6 mm long.

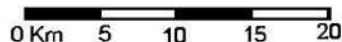
Dominio Chaqueño, desde Paraguay, Jujuy y Salta a Córdoba y San Luis. Muy frecuente en zonas secas y subhúmedas del valle de Lerma, hasta los 1100 m s.m. Suele prosperar en alambrados, pircas, muros, etc., donde encuentre elementos para apoyarse.

Obs.: Puede confundirse con *Eupatorium patens* Don, se diferencia bien por la forma de los capítulos y el número de filarios. Recuerda además a un *Ophryosporus*, pero se

FLORA DEL VALLE DE LERMA

(Provincia de Salta – República Argentina)

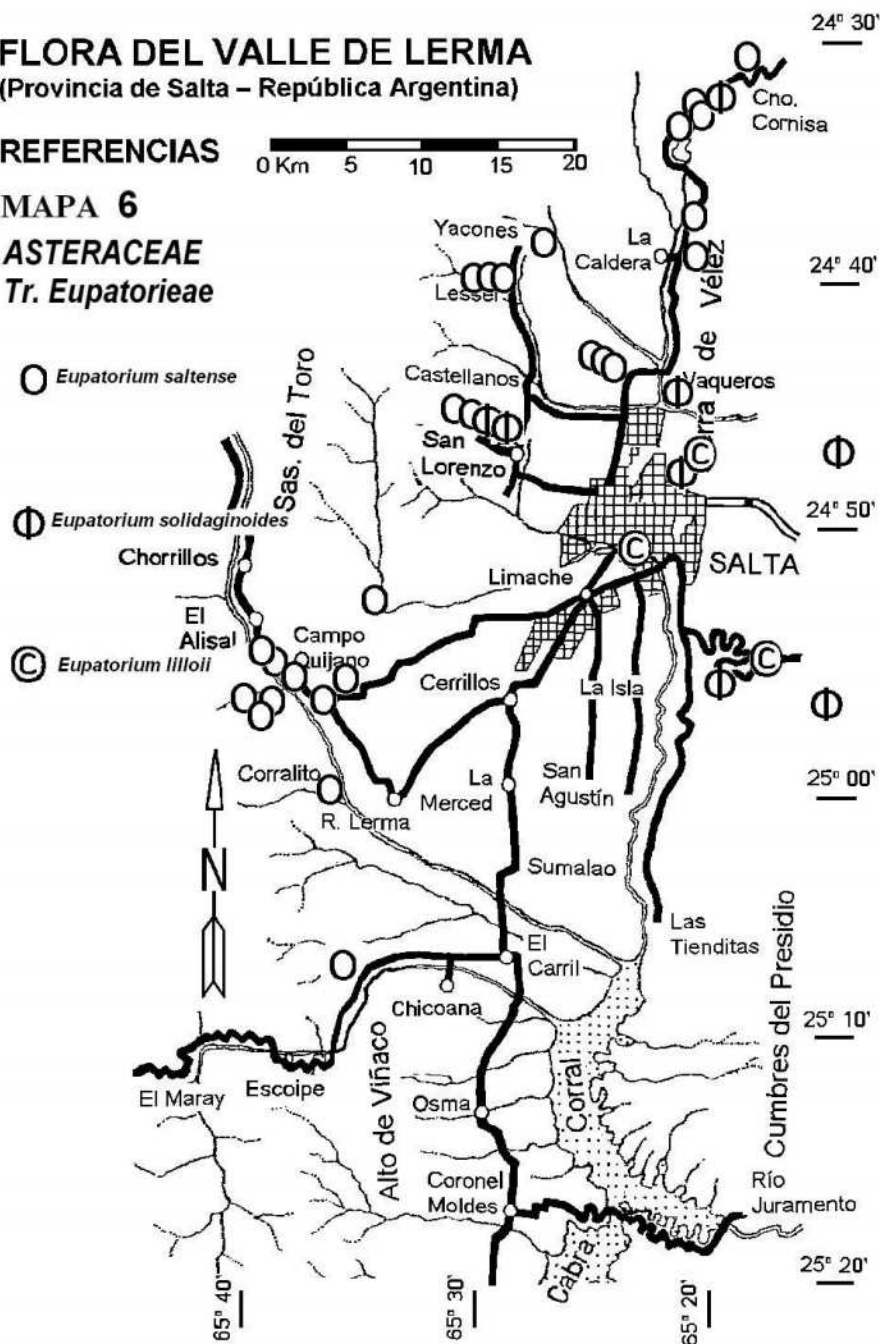
REFERENCIAS

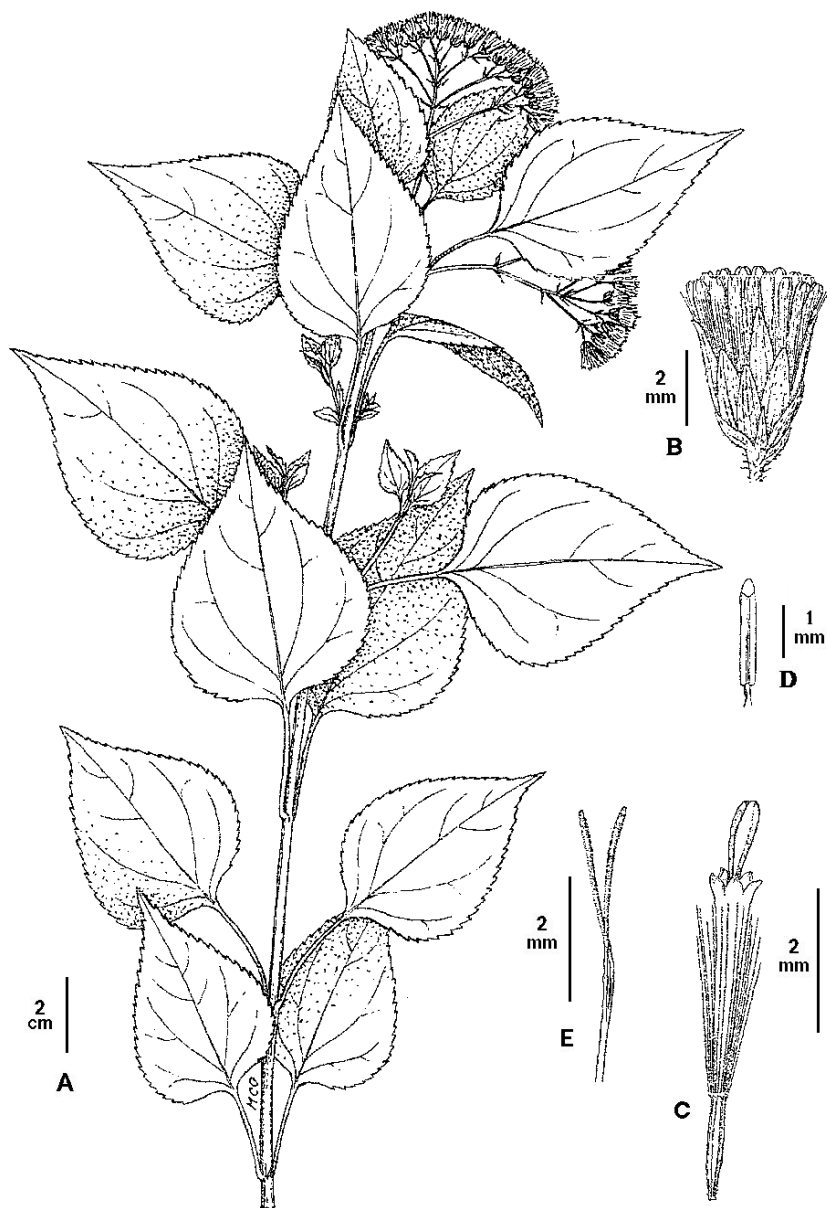


MAPA 6

ASTERACEAE

Tr. Eupatorieae





Lám. 20. *Eupatorium saltense*. A, rama; B, capítulo; C, flor; D, estambre; E, estigma. (A, de Novara & Bruno 7568, dib. M. C. Otero; B-E, copiado de Cabrera, 1978: 124, fig. 52).

distingue por que en dicho género tales brácteas son equilongas mientras que aquí las exteriores son mucho menores.

Material estudiado: Dpto. Capital: Limache, próximo a la rotonda, entre Av. Chile y M. Tavella, 1190 m s.m. Novara 1837. 16-IV-1981. **Dpto. Cerrillos:** Va. Sarmiento, Ruta 23, 10 km S de La Isla. Novara 6393. 29-III-1987. **Dpto. Guachipas:** Alemania. Correa 341 y 343. 14-IV-1963. Guachipas, A° y suburbios S del pueblo. Novara & Bruno 9576. 22-II-1990. **Dpto. La Viña:** Quebr. de Las Conchas, entre La Salamanca y El Hongo, 1300 m s.m. Novara & Bruno 9622. 10-III-1990. Ruta 68, entre Ampascachi y La Viña, 1150 m s.m. Novara 4563. 18-V-1985. **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro, Ruta 51 Km 45, próximo a Chorrillos, 2000 m s.m. Novara & Guzmán 7811. 15-III-1988.

10. *Eupatorium solidaginoides* Kunth (Lám. 19, foto 20)

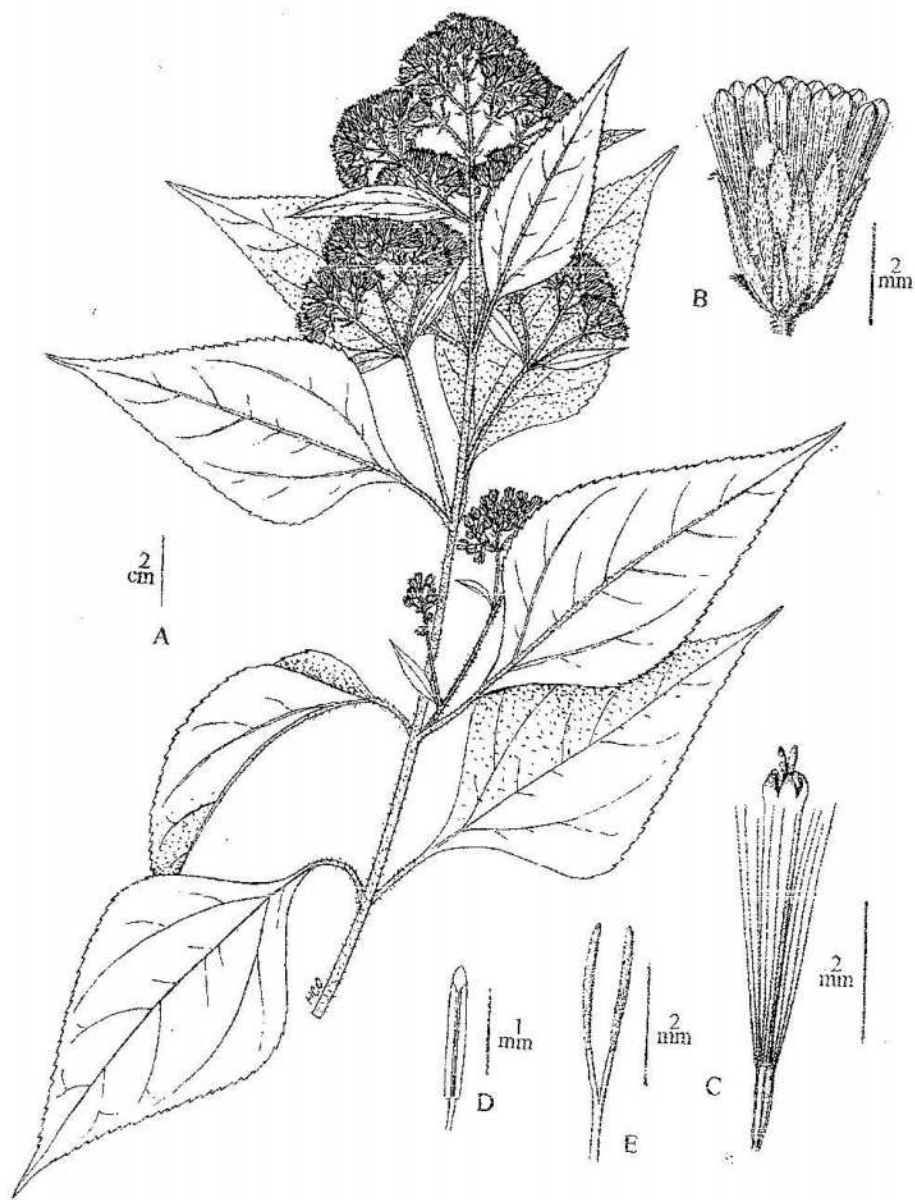
[=*Koanophyllon solidaginoides* (Kunth) R.M.King & H.Rob.]

Sufrútice a subarbusto con base ramificada, de hasta 1,5 m alt., ramas delgadas, péndulas, apoyantes. Hojas simples, opuestas, con pecíolo de 10-40 mm long. y lámina cordiforme, de ápice agudo, base redondeada o cordada, bordes aserrado-crenados, trinervadas, pubescentes al menos en las nervaduras y con puntos negros uniformes en toda su superficie, de 50-120 mm long. x 30-60 mm lat. Cimas corimbiformes paucicéfalas, laxas, apicales sobre el tallo y las ramas superiores formando una pseudo panoja amplia. Capítulos pequeños, con involucro acampanado, de 5 mm long. x 3 mm lat. Filarios en 2 series, equilongos, pubescentes. Flores 10-15, corola blanca a amarillenta, de 3 mm long. Ramas estigmáticas pubescentes desde más arriba del punto de bifurcación. Aquenios fusiformes, costados, de 2,0-2,5 mm long. Pelos del papus de 2 mm long.

Centro y Sudamérica hasta Jujuy, Salta, Catamarca y Santiago del Estero. En el valle de Lerma es poco frecuente en la provincia de Las Yungas y transición con Chaco hasta los 1500 m s.m.

Obs.: Por el hábito decumbente de sus ramas, recuerda a las especies salteñas de *Ophryosporus*. Además de los caracteres brindados en la clave, se la reconoce bastante bien por la forma de la lámina foliar, con la base bilobada y de aspecto cordiforme.

Material estudiado: Dpto. Capital: La Lagunilla, 1200 m s.m. Saravia Toledo 2128. 26-V-1989.- Ciudad de Salta, C° San Bernardo, 1350 m s.m. Novara 7887. 10-IV-1988. Cno. a La Quesera, 1400 m s.m. Zapata & Sulekic s.n. 2-V-1981 (MCNS 229).- **Dpto. Cerrillos:** Cta. de Las Pavas, pasando La Pedrera. Novara 7804. 15-III-1988.- Quebr. de San Lorenzo. Legname & Cuezco 6018 C. 13-III-1969 (LIL). *Ibid.*, 1450-1800 m s.m. Novara & Bruno 8977. 19-VI-1989.- **Dpto. La Caldera:** C° del Túnel, fte. a Vaqueros, 1250 m s.m. Novara 2475. 19-III-1982.- Ojo de Agua, cno. cornisa Ruta 9. Núñez & Mármol 442. 15-VI-1988.- **Dpto. La Viña:** Quebr. de Las Conchas, entre La Salamanca y El Hongo, Ruta 68, Km 77-78,5, 1300 m s.m. Novara 9617. 10-III-1990.



Lám. 21. *Eupatorium lasiophthalmum*. A, rama; B, capítulo; C, flor; D, estambre; E, estigma; F, glándulas en el envés foliar. (A, de Saravia Toledo & Neumann 919, dib. M. C. Otero; B-E, copiado de Cabrera, 1978: 125, fig. 53).



Foto 22. *Eupatorium lasiophthalmum*. Foto de L. J. Novara.

11. ***Eupatorium saltense*** Hieron. (Lám. 20, foto 21)[=*Kunia saltense* (Hieron.) R.M.King & H.Rob.]

Arbusto erguido o arbolito de hasta 5 m alt., con hojas simples, opuestas, pecíolo glabro de (2-) 10-35 (-45) mm long., lámina ovada de ápice atenuado-acuminado, base redondeada, aserrada, 3-nervada con nervulas muy labradas, glabras, brillantes, de (18-) 30-85 (-100) mm long. x (12-) 20-50 (-65) mm lat. Cimas corimbiformes terminales, amplias, copiosas, con capítulos pequeños. Involucro 3 mm long. con 2-3 series de filarios agudos, los exteriores iguales o poco menores que los internos. Flores (12-)15-20(-25), con corola lilácea de 3,5-4,5 mm long. Aquenios fusiformes, costados, de 2-3 mm long. Pelos del papus de 3 mm long.

Endémica del noroeste argentino: Salta y Jujuy. Frecuente en bosques en galería con pastizales montanos hasta los 2.000 m s.m. Común en el norte y oeste del valle de Lerma.

Usos: Su madera suele utilizarse como combustible, pero parece ser de mala calidad. Es una especie vistosa que podría intentarse su cultivo para ornamento.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Quebr. de San Lorenzo. Legname & Cuezco 6013 C. 13-III-1969 (LIL). *Ibid.*, ca. 1500 m s.m. Palací 273. 5-XII-1985.- **Dpto. Chicoana:** Quebr. de Escoipe, Los Laureles, aguas arriba del A° frente a planta de AGAS, 1500 m s.m. Novara 5964. 9-II-1987. **Dpto. Guachipas:** Cta. del Lajar, ruta 9, 23 km SE de Guachipas, 1900-2000 m s.m. Novara 9382. 16-I-1990.- **Dpto. La Caldera:** Alto La Sierra, Ruta 68 Km 1638. Núñez & Mármol 310. 4-XI-1987.- *Ibid.*, Cno. cornisa Salta-Jujuy, Km 25. Villa & Legname 3744 L. 23-II-1964 (LIL). *Ibid.*, Cta. 2-3 km al N del lago. Novara 5002. 6-III-1986. *Ibid.*, Km 1634, pasando dique Cpo. Alegre, 1500 m s.m. Novara 5341. 21-III-86.- *Ibid.*, Km 1642, 5 km al S del abra de Santa Laura, 1600-1700 m s.m. Novara 8044. 24-VII-1988.- La Caldera, quebr. húmedas al E del pueblo. Darvich 026. 15-IX-1987.- Lesser, 1750 m s.m. Zapata 77. 16-I-1980 *Ibid.*, 1750-1850 m s.m. Zapata 37 y 41 (IFONA 03 y 07). 16-XI-1980.- *Ibid.*, 1400 m s.m. Zapata 22d (IFONA 108). 12-V-1981.- Sa. de Vaqueros, frente a Yacones, 1600 m s.m. Novara 1880. 24-IV-1981. Entre Yacones y Potrero de Castillo. Sleumer & Vervoorst 2797. 12-III-1952 (LIL). Vaqueros, A° Chaile. Núñez & al. 63. 21-VIII-1986.- *Ibid.* Núñez 174. 16-XII-1986.- *Ibid.* Núñez 284. 2-VII-1987.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cpo. Quijano. Venturi 8063. 17-I-1929 (LIL). *Ibid.*, dique Las Lomitas. Varela & Del Castillo 305. 14-XII-1983.- Corralito, Río El Manzano, 10 Km al S de Cpo. Quijano, 1600-1700 m s.m. Novara 7359. 28-XII-87.- Potrero de Linares, 15 km al NNE de Cpo. Quijano, 1500 m s.m. Novara & Bruno 9463. 3-II-1990.- Quebr. del río Blanco. 1600-1700 m s.m. Novara 7568. 28-I-1988. Quebr. del Toro, Ruta 51, Km 28, 3 km W de Cpo. Quijano, 1600-1800 m s.m. Novara 6607. 26-IV-1987.- *Ibid.*, Km 32, 1750 m s.m. Novara 7481. 16-I-1988.- *Ibid.*, Novara 11630. 19-I-2002.- *Ibid.*, *Ibid.*, Km 45, pasando 2 km El Candado, 2100-2300 m s.m. Novara 11908. 19/22-II-2003.- Quebr. del Toro y del río Blanco. Vattuone 124. I-1923 (LIL).- *Ibid.* Ruta 51. km 45, 2150-2400 m. Novara 11933. 19/22-II-2003.

12. *Eupatorium lasiophthalmum* Griseb. (Lám. 21, foto 22)

[=*Kunia lasiophthalma* (Griseb.) R.M.King & H.Rob.]

Arbusto o arbolito de hasta 5 m alt. Hojas simples, opuestas, con pecíolos delgados, glabros o finamente tomentosos, de 25-80 mm long., láminas de 60-170 mm long. x 40-100 mm lat., ovado-acuminadas de ápice agudo y base redondeada, hasta deltoidea, bordes aserrados, mucronulados, 3-5-nervadas, tomentosas en los nervios, raro glabras o subglabras, con glándulas color castaño brillantes, a blanquecinas, redondeadas, en el envés del mesófilo, entre los nervios. Cimas corimbiformes amplias, profusas, copiosas, con capítulos pequeños. Involucro 3 mm long. x 2 mm lat., filarios en 2-3 series, subiguales. Flores 12-20, corola rosado claro a blanquecina, de 4-5 mm long. Aquenios fusiformes costados de 2 mm long. Pelos del papus 3,5-4,5 mm long.

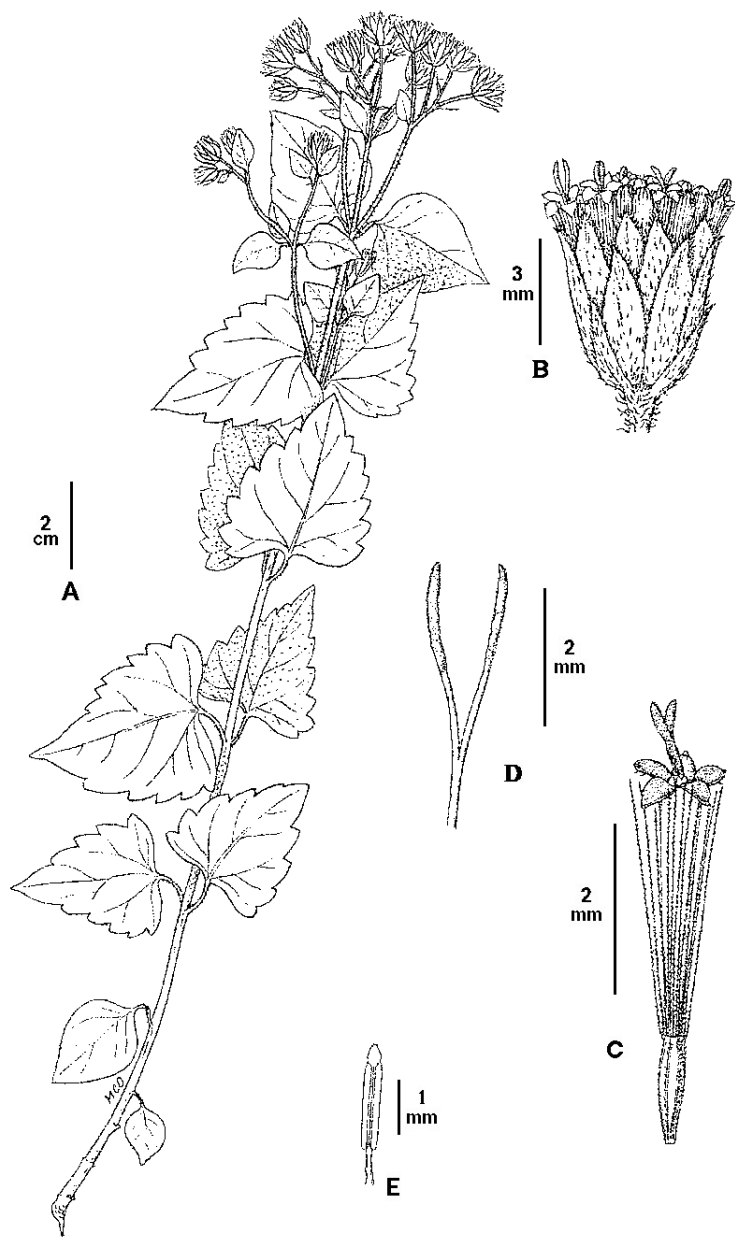
Bolivia y Argentina: Jujuy a Catamarca, en bosques en galería y bordes de pastizales montanos. Norte y oeste del valle de Lerma entre los 1.300 a 1.800 m s.m.

Nombres vulgares: “Malvón”, “cutu cutu” (Bolivia), “tuwi tuwi” (Bolivia).

Usos: Similares a *E. saltense*, valen las mismas consideraciones en cuanto a usos como planta de ornamento.

Obs.: Especie muy afín a *E. saltense*, con la que suele ser confundida. El carácter más notorio que las separa es la presencia de las glándulas en el envés del mesófilo, que son muy evidentes y llamativas entre 40 y 60 aumentos. Este atributo es contrastante y definitorio ya que *E. saltense* nunca las posee, siendo en *E. lasiophthalmum* muy uniformes en color, tamaño y densidad por unidad de superficie. Dichas glándulas se presentan también en *E. lilloi*, especie a la que se aproxima. Pero *E. lasiophthalmum* presenta capítulos con los filarios externos iguales o casi que los internos, con 12-20 flores, mientras que *E. lilloi* posee los externos mucho menores que las internas, con hasta 12 flores.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Castellanos, A° Castellanos, 5 km W del puente a Yacones, 1500-1800 m s.m. Novara 8083. 16-IX-1988.- Ciudad de Salta, C° San Bernardo. Spegazzini 13867. 8-III-1905 (LIL). *Ibid.* Abiatti & Claps 602. 21-II-1945 (LIL).- La Pedrera. Novara 1870. 19-IV-1981. San Lorenzo. Zabala 187. VIII-1941 (LIL). **Dpto. Cerrillos:** Cta. de Las Pavas, pasando La Pedrera. Novara 944. 4-IV-1980.- *Ibid.* La Pedrera, cno. a Las Higuierillas, 10 km SE de Salta Novara 1853. 19-IV-1981. **Dpto. Chicoana:** Quebr. de Escoipe, entre Los Laureles y Chorro Blanco, 1600 m s.m. Novara 10742. 9-IV-1995.- **Dpto. Guachipas:** Ctas. del Lajar y del Cebilar. Del Castillo & Neumann 386. 3-IV-1984. **Dpto. La Caldera:** Cno. de Cornisa Km 1647. Núñez & al. 286. 24-VIII-1987.- *Ibid.*, Km 1644. Palací & al. 287. 24-VIII-1987.- Castellanos, cauce del A°, puente del cno. a Yacones. Novara 432. 30-VII-1977. Lesser, 1850 m s.m. Zapata 041. 16-IV-1980.- San Alejo, 1600 m s.m. Ferreyra 005. 15-VII-1986. Vaqueros, A° Chaile. Núñez & Novara 70. 27-VIII-1986.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cpo. Qui-



Lám. 22. *Eupatorium lorentzii*. **A**, rama; **B**, capítulo; **C**, flor; **D**, ramas estigmáticas; **E**, antera. (A, de Novara 10806, dib. M. C. Otero; B-E, copiado de Cabrera, 1978: 130, fig. 55).

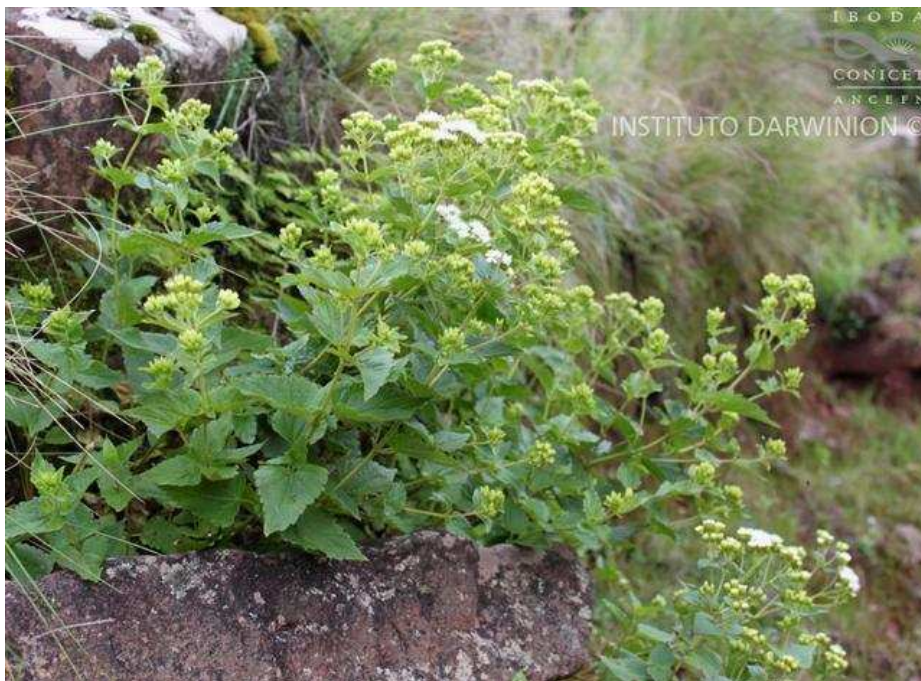


Foto 23. *Eupatorium lorentzii*. Foto de Fl. Conosur, Darwinion.



Foto 24. *Eupatorium tenue*.
Foto de G. Ellenrieder.

Quijano, dique Las Lomitas, 1500 m s.m. Novara 5473. 3-VIII-1986. La Silleta, Ruta 51 Km 18, 1400 m s.m. Novara 6933. 27-IX-1987.- Quebr. del Toro, 2 km de El Candado rumbo a Chorrillos, 2000 m s.m. Saravia Toledo & Neumann 919. 11-III-1984.- *Ibid.*, Ruta 51 Km 38, pasando El Alisal, 1800 m s.m. Tolaba 209. 31-VII-1991.- *Ibid.*, 2 km W de Cpo. Quijano, camino a El Alisal. Pensiero & Martino 4236. 3-XII-1992 (MCNS, SI).

13. ***Eupatorium lorentzii*** Hieron. (Lám. 22, foto 23)

[=*Ageratina lorentzii* (Hieron.) R.M.King & H.Rob.]

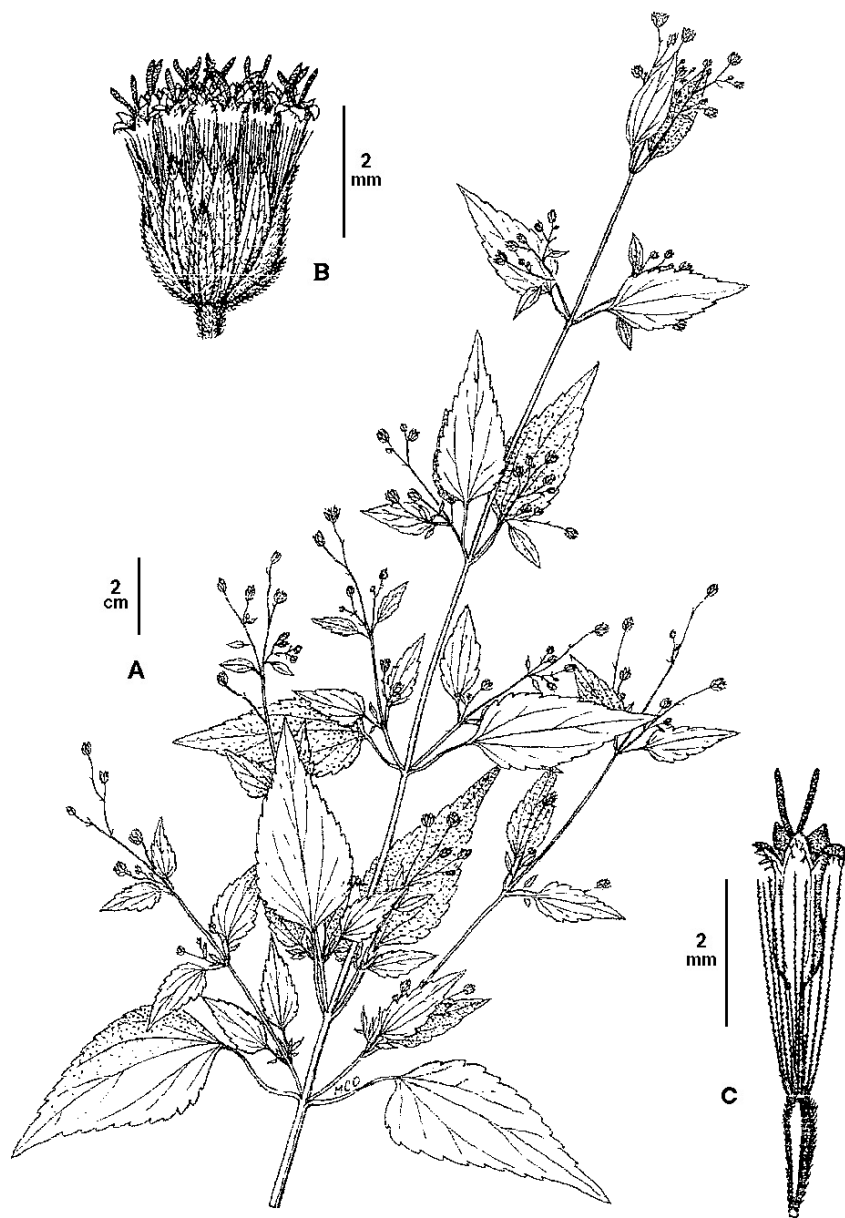
Hierba ramificada desde la base, de hasta 80 cm alt. Hojas con pecíolo breve o mediano, delgado, de 3-20 mm long., lámina ovado-triangular de ápice agudo y base ancha, recta o algo curvada, márgenes gruesamente aserrados con dientes grandes, 3-nervada, glabra o levemente pubescente en el envés, de 35-60 mm long. x 30-45 mm lat. Cimas corimbiformes terminales, medianas a copiosas, capítulos numerosos con involucreo acampanado y filarios equilongos en 2 (-3) ciclos más algunas exteriores cortas. Flores 25-40, con tubo corolino blanco de 3-4 mm long. Aquenios fusiformes, costados, de 2-3 mm. Pelos del papus 3-4 mm.

Bolivia y noroeste argentino hasta Catamarca y La Rioja. En el valle de Lerma habita en quebradas húmedas entre los 1.400 y 2.500 m s.m.

Nombres vulgares: “Suncho flor tola”.

Obs.: Por el color de las flores podría confundirse con *E. solidaginoides*, pero se diferencia bien porque *E. lorentzii* posee capítulos mayores.

Material estudiado: **Dpto. Chicoana:** Los Laureles, frente a la planta de AGAS, 1500 m s.m. Novara 5941. 9-II-1987. San Fernando a cumbre de la Cta. del Obispo. Meyer 12390. 3-V-1947 (LIL). **Entre Dptos. Chicoana y Cachi:** Valle Encantado. Novara & al. 1047. 24-IV-1980.- Novara 1170. 3-V-1980.- *Ibid.*, 3000-3200 m s.m. Novara 4475. 13-III-1985.- *Ibid.*, 3000 m s.m. Novara & al. 10806. 27-II-1996.- **Dpto. Guachipas:** Cta. del Lajar, Ruta 6 Km 25-28, 5-10 km N de Incahuasi, 1700-2000 m s.m. Tolaba & Saravia Toledo 4120 y 4123. 16-V-2006.- **Dpto. La Caldera:** El Cargadero, cno. de cornisa Ruta 9, 1470 m s.m. Núñez & Mármol 457. 17-VI-1988.- La Caldera, 1500 m s.m. Falce & Colina s.n. 10-IV-1975 (MCNS 1929). Yacones, 1550 m s.m. Sleumer & Vervoorst 2765. 11-III-1952 (LIL). Potrero de Castillo. Sleumer & Vervoorst 2823. 11-III-1952 (LIL). **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro. Ruta 51, Km 28-29. 1700 m. Novara 7986. 15-V-1988.- *Ibid.*, Ruta 51 Km 32, en promontorio rocoso junto al río antes de Viaducto Río Toro, 1700-1750 m s.m. Novara & al. 10719 bis. 24-II-1995.



Lám. 23. *Eupatorium tenue*. **A**, rama; **B**, capítulo; **C**, flor. (A, de Novara 7971, dib. M. C. Otero; B-C, copiado de Cabrera, 1978: 127, fig. 54).

FLORA DEL VALLE DE LERMA (Provincia de Salta - República Argentina)

REFERENCIAS

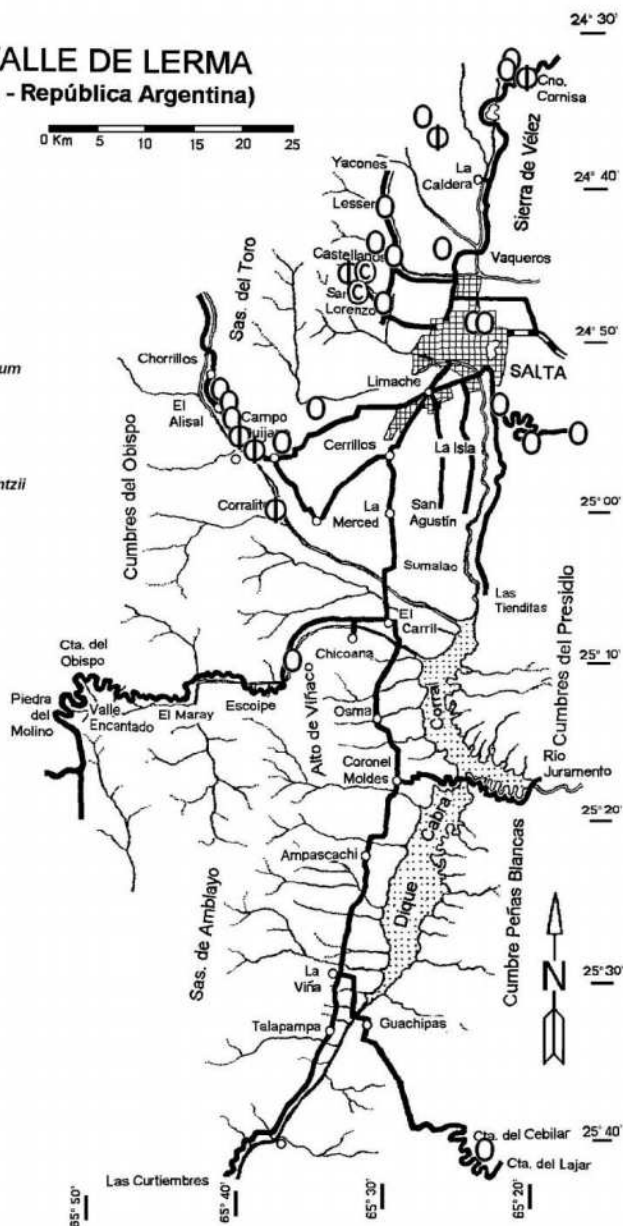
MAPA 7

ASTERACEAE Tr. Eupatorieae

○ *Eupatorium lasiophtalmum*

⊖ *Eupatorium tenue*

⊙ *Eupatorium schickendantzii*



14. ***Eupatorium tenue*** R.E.Fries (Lám. 23, foto 24)

[=*Ageratina tenuis* (R.E.Fries) R.M.King & H.Rob.]

Hierbas o sufrútices erectos de hasta 80 cm alt. Tallos pubescentes. Hojas opuestas, con pecíolos largos & delgados, hirsuto-glandulosos, de 40-70 mm long., lámina cordiforme de ápice agudo o base redondeada, nervios principales 3, márgenes crenado-aserrados, de 50-90 mm long. x 30-70 mm lat. Cimas corimbiformes terminales, laxas o contraídas, con numerosos capítulos. Involucro hemisférico a campanulado, de 5 mm long. filarios biseriados, equilongos, pubescentes, algunos externos cortos. Flores 40-50, con corola blanca de 3,0-3,5 mm long. Aquenios fusiformes alargados de 2 mm long. Pelos del papus de 3 mm long.

Especie endémica de Jujuy y Salta, en pisos superiores del bosque montano húmedo entre los 1.600-1.800 m s.m.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Quebr. de San Lorenzo, lomas expuestas al N. Vervoorst & Legname 4597. 14-VIII-1971 (LIL). **Dpto. La Caldera:** El Ucumar, cno. a Jujuy, Ruta 9 Km 1642/1646, 1500 m s.m. Novara & Bruno 9031. 15-IX-1989.- San Alejo, 1600 m s.m. Ferreyra 4. 15-VII-1986. **Dpto. Rosario de Lerma:** Corralito, cerca de la usina, 1750 m s.m. Novara 3523. 10-VIII-1983. Quebr. del Toro, Ruta 51, Km 28, 3 km W de Cpo. Quijano, 1600-1800 m s.m. 6595. 26-IV-1987.- *Ibid.* Ruta 51 Km 27, frente a Río Blanco, 1600 m s.m. Novara 7971. 1-V-1988.

15. ***Eupatorium patens*** Don ex Hook. & Arn.

[=*Austrobrickellia patens* (Don ex Hook. & Arn.) R.M.King & H.Rob.]

Arbustos apoyantes, subdecumbentes o rastreros de hasta 2 m alt., muy ramificados, con ramas abiertas, extendidas, laxas, delgadas. Hojas simples, opuestas, con pecíolos teretes, de hasta 2,5 mm long., lámina ovada de ápice agudo y base redondeada, enteras a dentadas, dientes pocos y grandes, 3-nervada, glabra o pubescente, de 15-50 mm long. x 10-30 mm lat. Cimas corimbiformes terminales o en los ápices de las ramas superiores formando una falsa panoja amplia y laxa. Involucro cilíndrico o acampanado, de 6-10 mm long. x 2-4 mm lat., filarios más de 10, agudos, glabros, 3-5-nervados, dispuestos en 3-4 ciclos imbricados, los externos gradualmente menores. Flores 7-12, con corola blanca a blanco-amarillenta, tubo de 4-5 mm long. Aquenios fusiformes, costados, de 3-4 mm long. Pelos del papus blancos o leonados, de 4-5 mm.

Amplia distribución desde Bolivia y Paraguay hasta Río Negro, en el norte de la Patagonia. En Salta es frecuente en el Distrito Chaqueño Serrano, llegando a ambientes secos del valle de Lerma.



Lám. 24. *Eupatorium patens* var. *rhodolaenum*. A, rama. (de Novara 4874, dib. M. C. Otero).



Foto 25. *Eupatorium patens* var. *rhodolaenum*. Foto de L. J. Novara.

Nombres vulgares: “Bejuco”.

Obs.: Especie sumamente parecida en sus caracteres vegetativos a *E. arnottii*, con la que suele confundirse. El tamaño de los capítulos o el número de flores en cada uno de ellos es fundamental para la diferenciación. Puede guiar además el tamaño de las hojas, algo mayor en *E. arnottii*, y los márgenes con dientes más grandes, pero tales atributos deben tomarse con cuidado ya que se hallan muy influenciados por las condiciones del medio ambiente.

Obs.: Para la Argentina se citaron 3 variedades (Cabrera & Vittet, 1954: 234), de las que a Salta llegan 2.

A. Hojas glabras o poco pubescentes en el envés. Capítulos con menos de 10 flores. Filarios externos de ápice redondeado, los internos agudos, todos glabros.

15. a. var. *rhodolaenum*

A'. Hojas pubescentes en el haz, tomentosas en el envés. Capítulos con más de 10 flores. Filarios todos agudos, los externos laxamente pubescentes

15. b. var. *tomentosum*

15. a. var. *rhodolaenum* Griseb. (Lám. 24, foto 25)

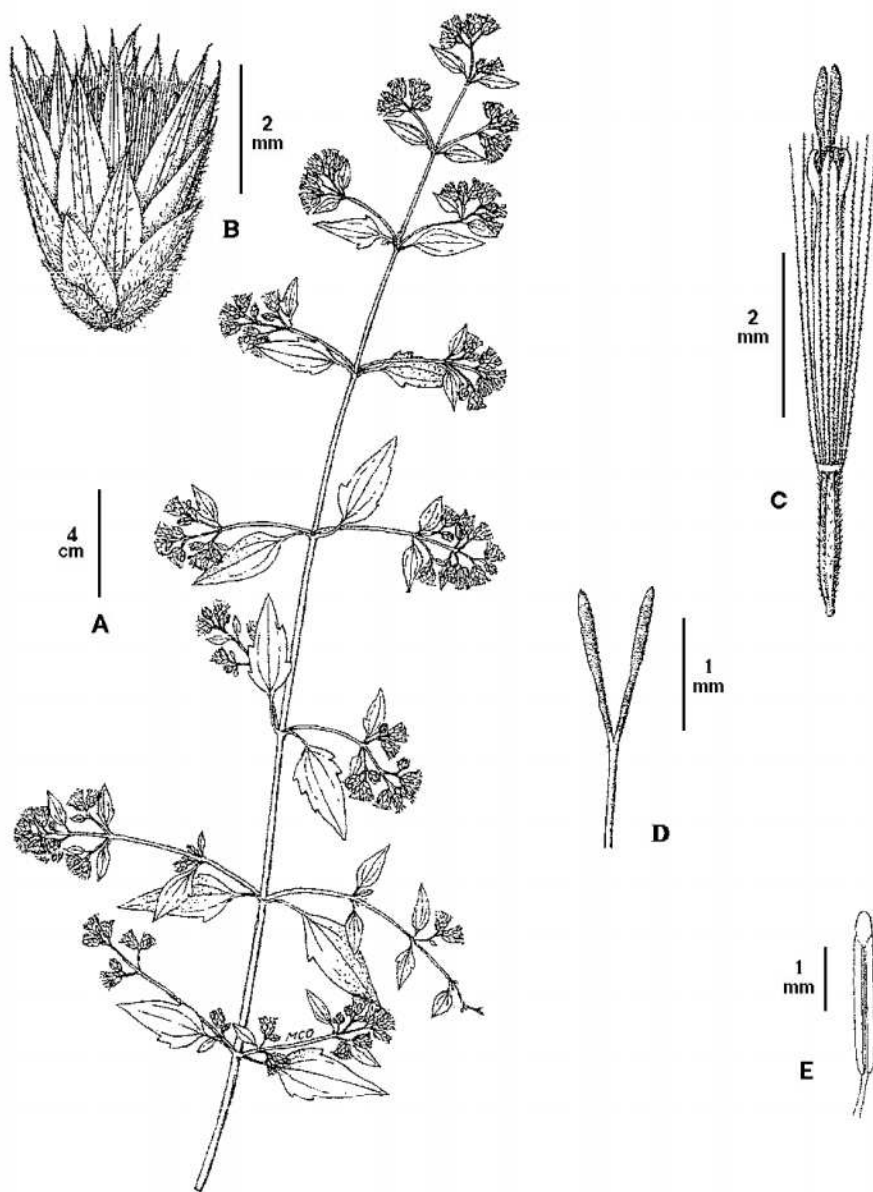
Amplia distribución en el norte y centro argentino, llegando hasta la Patagonia en Chubut, Neuquén y Río Negro. Esta variedad es muy común en los Valles Calchaquíes, en la provincia fitogeográfica del Monte y llega a quebradas y laderas secas del S y W del valle de Lerma, a 2000-2500 m s.m.

Material estudiado: Dpto. Rosario de Lerma: Quebr. del Toro. Chorrillos, 2100 m s.m. Novara 4872, 4874 y 4878. 17-II-1986. *Ibid.* A 3 km de El Gólgota, rumbo a Chorrillos, 2300 m s.m. Saravia Toledo & Neumann 931. 11-III-1984.- *Ibid.*, Ruta 51, antes de El Alisal. Neumann s.n. 5-III-2000 (MCNS 1049).- Quebr. del río Toro y del río Blanco. Vattuone 180. I-1923 (LIL).

15. b. var. *tomentosum* Hieron. (Lám. 25, foto 26)

Poco frecuente en ambientes subhúmedos y secos de la Región Chaqueña, comúnmente a alturas inferiores a los 1200 m s.m. Así como la var. *rhodolaenum* habita en quebradas secas a occidente del valle de Lerma, esta variedad por el contrario lo hace similares de humedad al Este del área estudiada.

Material estudiado: Dpto. Capital: Ruta 51 Km 1-16, 750-850 m s.m. Novara & Subils 2761. 6-VI-1982. *Ibid.*, La Peña, junto al cno. a Quebr. de la Horqueta, 800 m s.m. Novara 3513. 23-VII-1983. *Ibid.*, desde El Portezuelo (Km 5) hasta el Km 7 aprox. Saravia Toledo & Parada 262. 1-IV-1971 (LIL). Salta. Rodríguez 1245. XII-1913 (LIL). **Dpto. Cerrillos:** Entre la ciudad de Salta y Cerrillos. Meyer 12375. 3-V-1947 (LIL).



Lám. 25. *Eupatorium patens* var. *tomentosum*. **A**, rama; **B**, capítulo; **C**, flor; **D**, estigma; **E**, estambre. (A, de Novara 2761, dib. M. C. Otero; B-E, copiado de Cabrera, 1978: 120, fig. 50).



Foto 26. *Eupatorium patens* var. *tomentosum*. Foto de L. J. Novara.

16. *Eupatorium lilloi* B.L.Rob. (Lám. 26, foto 27)[=*Idiothamnus lilloi* (B.L.Rob.) R.M.King & H.Rob.]

Arbusto o arbolito de hasta 4 m alt., ramas jóvenes pubescentes. Hojas opuestas con pecíolo corto, pubescente, de 10-20 mm long. lámina ovada a elíptica, superiormente acuminada, basalmente atenuada, decurrente sobre la parte superior del pecíolo, finamente aserrada, pubescentes al menos en las nervaduras y con glándulas circulares sésiles, brillantes y traslúcidas en el mesófilo entre los nervúlos, de 80-170 mm long. x 40-100 mm lat. Cimas corimbiformes en panojas, compuestas por numerosos capítulos pequeños. Pedicelos pubescentes. Involucro campanulado de 3,0-3,5 mm long. x 2-3 mm lat., filarios triseriados, superiormente atenuados, pubescentes en el dorso y los márgenes, 1, 3 ó 5-nervados. Flores 10-12, con corola blanca a rosado-blancuecina, de 3 mm long., lóbulos apicales pequeños, triangulares. Aquenios fusiformes de 2 mm long.

Paraguay y noroeste argentino, desde Jujuy y Salta a Santiago del Estero. En el norte del valle de Lerma es poco frecuente en ambientes húmedos de la región chaqueña y la transición con bosques montanos húmedos hasta los 1600 m s.m.

Obs.: Para entender las diferencias entre esta especie y sus más allegadas, *E. saltense* y *E. lasiophtalmum*, véase lo comentado para esta última en Pág. 55.

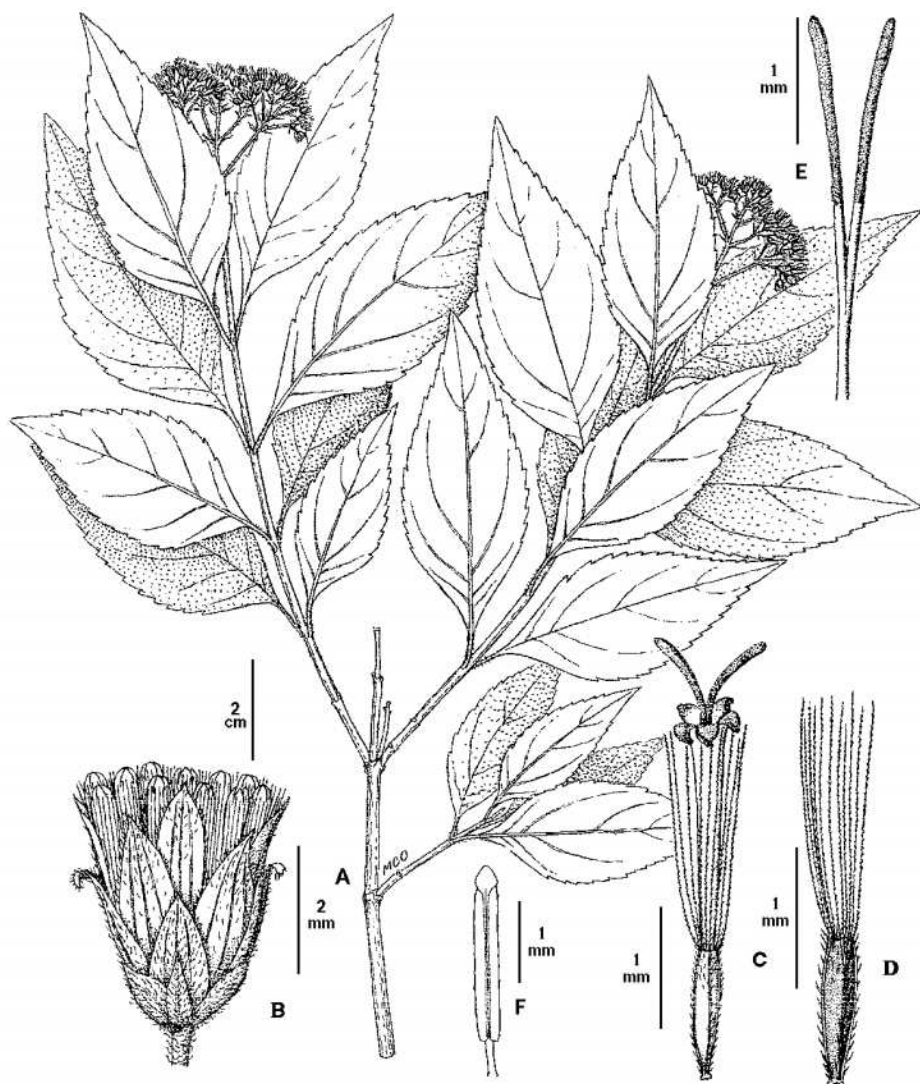
Material estudiado: **Dpto. Capital:** Ciudad de Salta, C° San Bernardo, 1350 m s.m. Novara 2341. 9-II-1982.- *Ibid.*, Orillas del río Arias. Filipovich 352. 15-I-1949 (LIL).- **Dpto. Cerrillos:** Cta. de Las Pavas, pasando La Pedrera. Novara & Guzmán 7801. 15-III-1988.

17. *Eupatorium viscidum* Hook. & Arn. (Lám. 27, foto 28)[=*Lorentzianthus viscidus* (Hook. & Arn.) R.M.King & H.Rob.]

Arbustos de hasta 2 m alt., erectos, con ramas jóvenes purpurinas, pubescentes. Hojas opuestas con pecíolo alado en su mitad distal, de 2-5 mm long. lámina ovado-rómbica de ápice atenuado, base decurrente sobre el pecíolo, márgenes aserrados en su mitad distal, de 70-140 mm long. x 40-100 mm lat. Cimas corimbiformes agrupadas en panojas amplias terminales, con capítulos muy numerosos, pequeños, involucro campanulado de 6 mm long. x 3 mm lat., filarios en 4-5 ciclos, los exteriores gradualmente menores. Flores 10-12 con corola blanca de 3,5 mm long. Aquenios 2,0-2,5 mm long., fusiformes a turbinados, costados.

Noroeste argentino hasta Córdoba, San Luis y La Rioja. En el valle de Lerma habita en bosques montanos húmedos y en terrenos pesados inundables de pastizales serranos entre 1500 y 2000 m s.m.

Obs.: Especie inconfundible por la forma de las hojas y de los capítulos.



Lám. 26. *Eupatorium lilloi*. A, rama; B, capítulo; C, flor; D, fruto; E, ramas estigmáticas; F, estambre. (A, de Novara 2341, dib. M. C. Otero; B-E, copiado de Cabrera, 1978: 127, fig. 61).

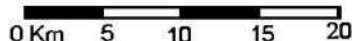


Foto 27. *Eupatorium lilloi*. Foto de L. J. Novara.

FLORA DEL VALLE DE LERMA

(Provincia de Salta – República Argentina)

REFERENCIAS



MAPA 8

ASTERACEAE

Tr. Eupatorieae

○ *Eupatorium patens* var. *rhodolaenum*

⊖ *Eupatorium patens* var. *tomentosum*

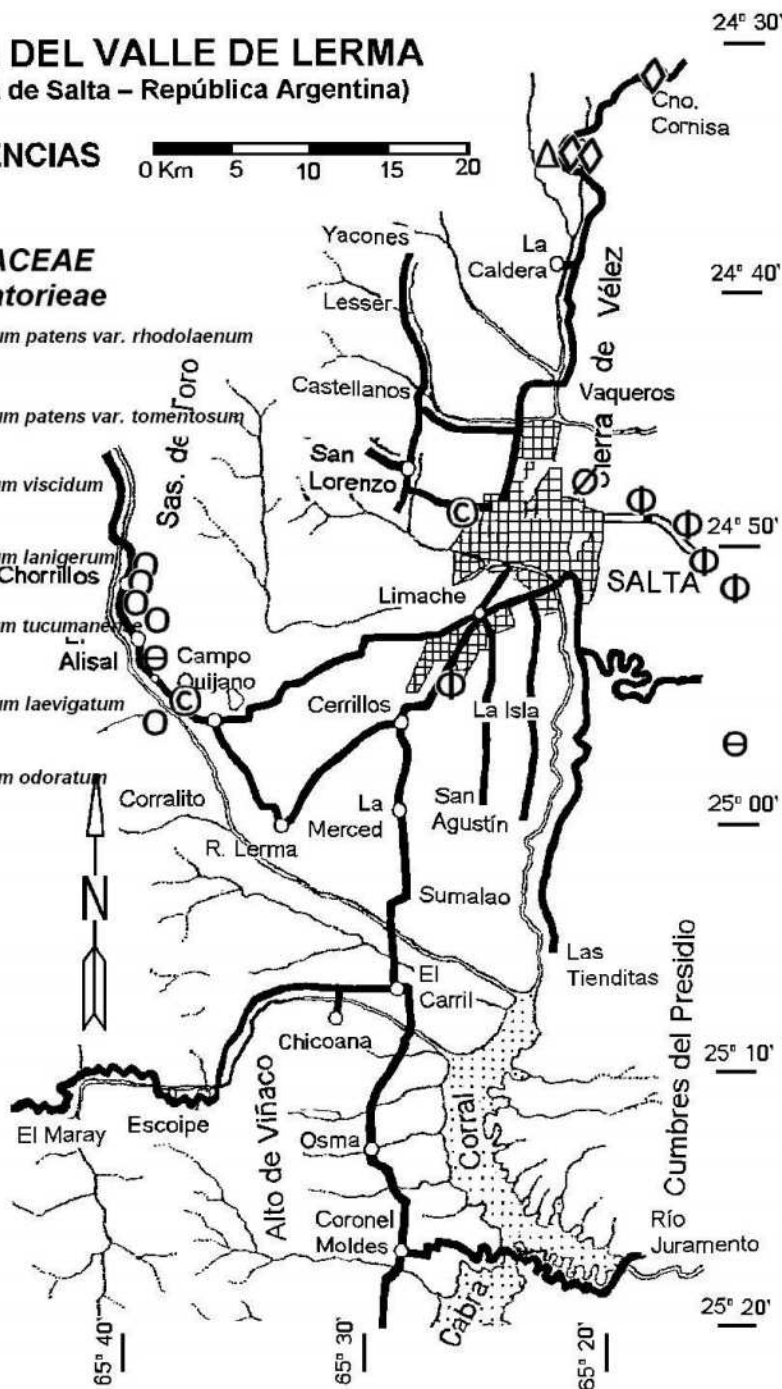
⊙ *Eupatorium viscidum*

⊖ *Eupatorium lanigerum*
Chorrillos

⊖ *Eupatorium tucumanense*
Alisal

◇ *Eupatorium laevigatum*

△ *Eupatorium odoratum*



Material estudiado: **Dpto. Capital:** Ciudad de Salta, Lomas de Medeiros, subida a B° La Loma, 1220 m s.m. de la Fuente & al. s.n. VII-1986 (MCNS 016).- **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro. Ruta 51. Km 27,8 frente a Río Blanco, 1600 m s.m. Novara 7977. 1-V-1988.

18. *Eupatorium argentinum* Ariza (Lám. 28, foto 29)

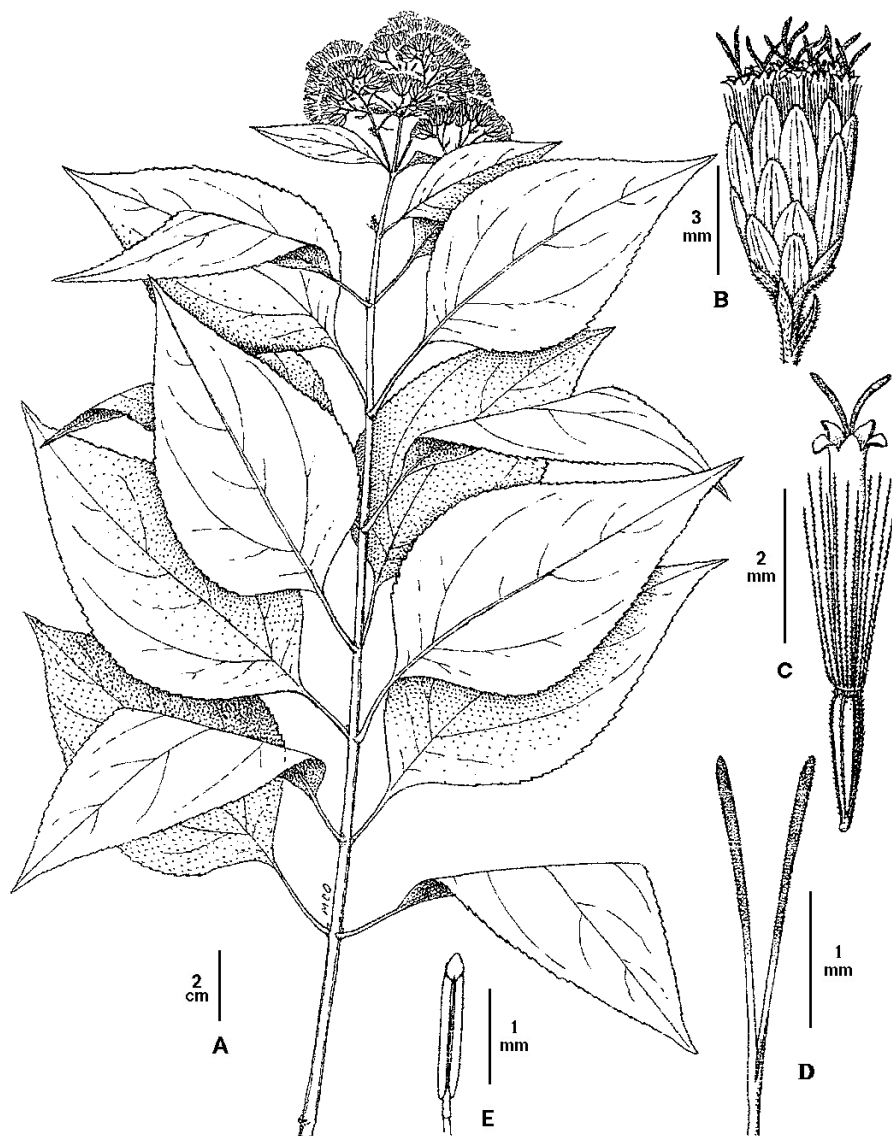
[=*E. prasiifolium* Griseb.; =*Fleischmannia prasiifolia* (Griseb.) R.M.King & H.Rob.]

Hierba o sufrutice de hasta 1 m alt. Tallos delgados, hirsuto-pubescentes. Hojas opuestas con pecíolo breve, pubescente, de 5-20 mm long., láminas ovado-deloideas de ápice agudo o base truncada, aserradas, con dientes redondeados, 3-nervadas, pubescencia hirsuta en ambas caras, de 30-80 mm long. x 20-45 mm lat. Cimas corimbiformes contraídas en el tallo o el ápice de las ramas superiores, pubescentes. Capítulos con involucre campanulado de 4,5-5,0 mm long. x 3-4 mm lat., filarios 3-seriados, los interiores glabros o subglabros, los exteriores gradualmente menores y pubescentes, 1 ó 3-nervados, ápice rojizo. Flores 25-30, con corola de 3,5 mm long., color rosado intenso. Aquenios turbinados, costados, de 2 mm long. Pappus blanquecino, de 3-4 mm long.

Bolivia, Paraguay, Misiones, Chaco y noroeste argentino hasta San Luis y Córdoba. Poco común en ambientes chaqueños y en bosques serranos húmedos hasta pastizales altos de laderas, a casi 2000 m s.m en el valle de Lerma.

Usos: Posee monoterpenos: aceites esenciales en las hojas que se utilizan en medicina casera (Ariza, en Barboza & al., 2006: 462) sin brindar mayores detalles ni precisiones.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Ciudad de Salta, C° 20 de Febrero, 1400-1500 m s.m. Novara & Bruno 8853. 30-IV-1989.- *Ibid.*, El Portezuelo, Ruta 51, hasta el Km 17 aprox. Saravia Toledo & Parada 263. 1-IV-1971.- La Lagunilla, 1200 m s.m. Saravia Toledo 2184. 29-IV-1989.- Quebr. de San Lorenzo, 1450-1800 m s.m. Novara 8990. 19-VI-1989.- **Dpto. Chacoana:** Cta. del Obispo, 2100-2400 m s.m. Novara 2655. 10-IV-1982.- **Dpto. La Caldera:** Cta. del Gallinato. de la Fuente s.n. 17-IV-1988 (MCNS 156).- *Ibid.*, 300-500 m antes del abra, 1350 m s.m. Novara 11761. 20-V-2002.- La Angostura. Dique Cpo. Alegre, Ruta 9 Km 1628, 1500 m s.m. Novara 10558 y 10561. 2-IV-1992.- La Caldera. Ruta 9, Km 1624, frente a La Caldera, 1600-1700 m s.m. Novara 11502. 25-V-2000.- Sa. de Vaqueros, frente a Yacones, 1500 m s.m. Novara 1909. 24-IV-1981.- **Dpto. La Viña:** Potrero de Díaz, 35 km W de Ampascachi. 2000-2100 m s.m. Novara 3450. 21-V-1983.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro. Ruta 51 Km 28-29. 1700 m s.m. Novara 8010. 15-V-1988.



Lám. 27. *Eupatorium viscidum*. A, rama; B, capítulo; C, flor; D, ramas estigmáticas; E, estambre. (A, de MCNS 16, dib. M. C. Otero; B-E, copiado de Cabrera, 1978: 139, fig. 60).



Foto 28. *Eupatorium viscidum*. Foto de Fl. Conosur. Darwinion.

FLORA DEL VALLE DE LERMA (Provincia de Salta - República Argentina)

REFERENCIAS

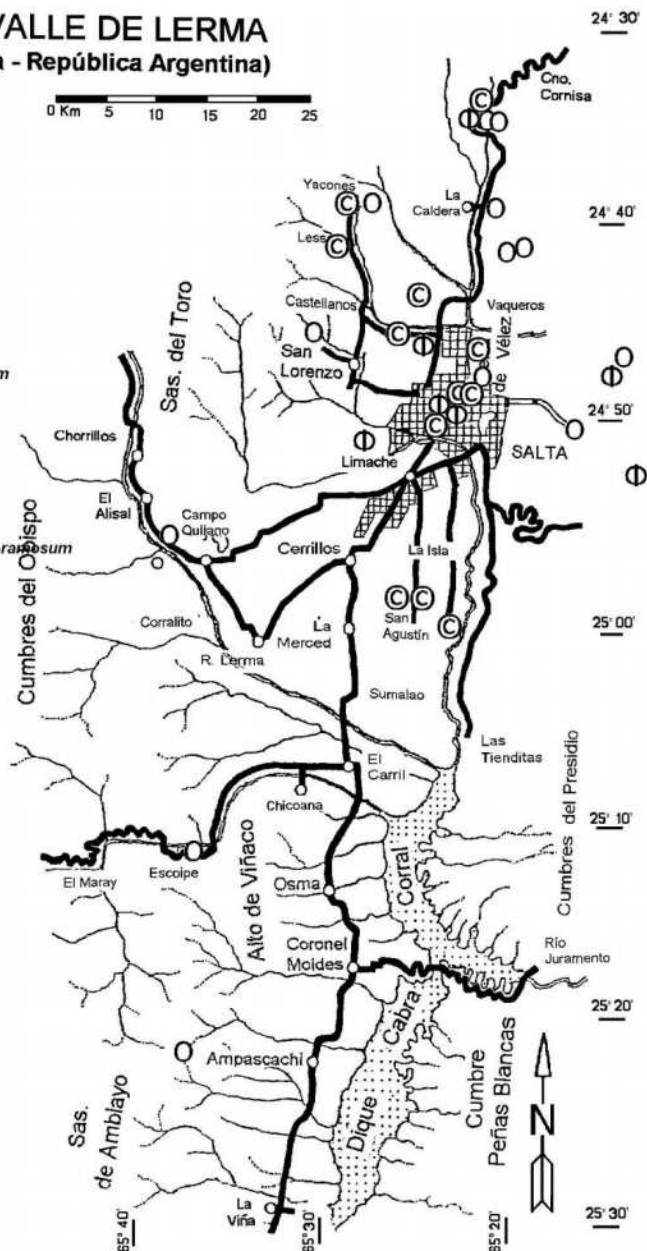
MAPA 9

ASTERACEAE Tr. Eupatorieae

○ *Eupatorium argentinum*

① *Eupatorium ivifolium*

⊙ *Eupatorium squarrosos-ramosum*



19. ***Eupatorium schickendantzii*** Hieron. (Lám. 29, foto 30)
 [= *Fleischmannia schickendantzii* (Hieron.) R.M.King & H.Rob.]

Hierba de hasta 1 m alt., ramificada, con tallos delgados, pubescentes. Hojas opuestas, pecíolo delgado, pubérulo, de 15-40 mm long., láminas ovadas, ápice acuminado, base recta, bordes aserrados, 3-nervadas, subglabras a pubérulas, de 40-90 mm long. x 20-65 mm lat. Cimas corimbiformes laxas, paucicapitadas. Capítulos pequeños, involucreo campanulado de 4-5 mm long. x 3 mm lat., filarios en 5-6 ciclos, los exteriores gradualmente mucho menores. Flores 20-24, corola lila de 3 mm long. Aquenios fusiformes, costados, de 2-3 mm long.

Noroeste argentino, desde Bolivia hasta Catamarca y La Rioja. En el valle de Lerma habita en borde de bosques montanos húmedos y pastizales serranos hasta los 1800 m s.m., donde es muy poco frecuente.

Nombres vulgares: “Nido de pájaro”, “choröchikea” (Bolivia).

Material estudiado: Dpto. Capital: Quebr. de San Lorenzo. Lillo 8114. 17-IV-1908 (LIL).- *Ibid.* Borsini 508. 7-VII-1946 (LIL).

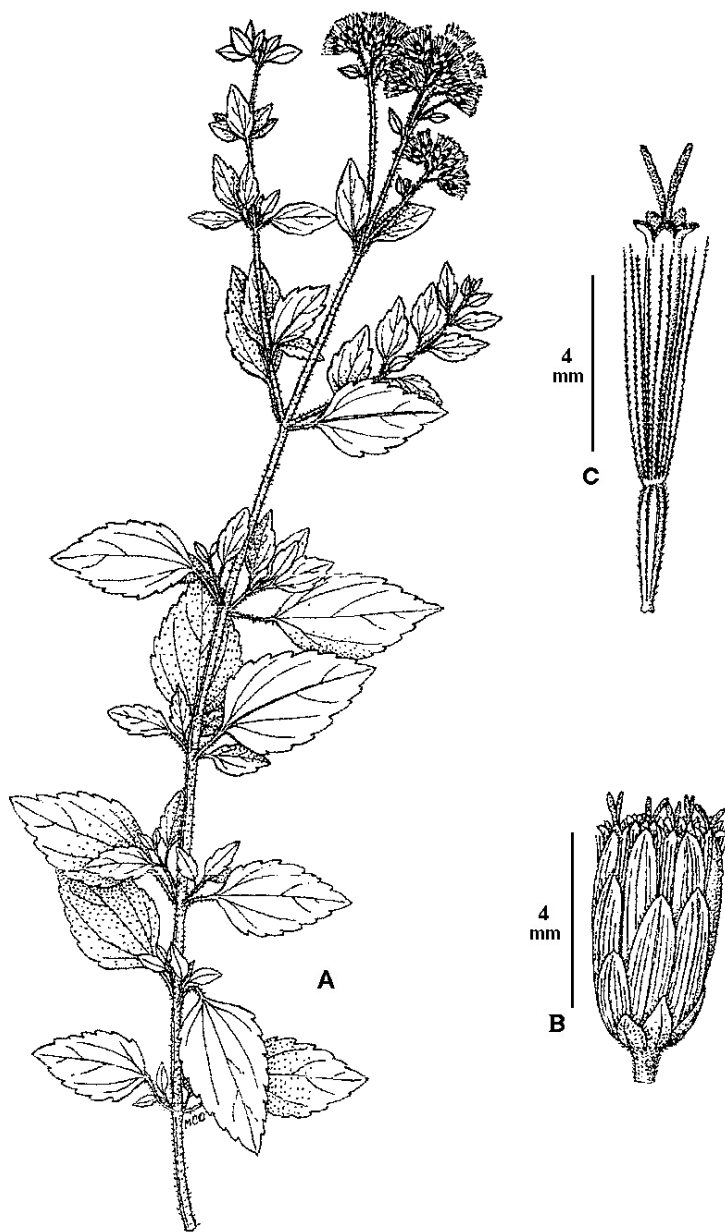
20. ***Eupatorium inulifolium*** Kunth (Lám. 30, foto 31)
 [= *Austroeupatorium inulaefolium* (Kunth) R.M.King & H.Rob.]

Subarbustos rizomatosos muy ramificados desde la base, de hasta 2 m alt. Tallos pubescentes, erguidos. Hojas con pecíolo alado de 10-40 mm long., lámina ovado-rómbica hasta ovado-deltoidea, de ápice atenuado-acuminado & base decurrente sobre el pecíolo, 3-nervada, estrigoso-pubescente, aserrada, de 70-130 mm long. x 20-50 (-70) mm lat. Cimas corimbiformes densas, apicales, con numerosos capítulos pequeños, numerosos, blanco-pajizos. Involucreo campanulado de 5-6 mm long. x 4-5 mm lat., filarios en 2-3 series. Flores 10-14, con corola blanca, de 3,5 mm long. Aquenios costados, glabros, de 2-3 mm long. Pelos del papus 2,5 mm long.

Centro o Sudamérica. Norte argentino hasta Córdoba & Buenos Aires. En Salta vegeta desde la región chaqueña hasta los bosques de *Alnus* y *Podocarpus*, entre los 500 o 2.000 m s.m. Muy frecuente en diversos ambientes del valle de Lerma. Ha sido citada por King & Robinson (*Ann. Missouri Bot. Gard.* 62 (4): 911, 1970, *sub Austroeupatorium inulaefolium* (HBK.) King &, Robinson), como adventicia en Indonesia & Ceilán.

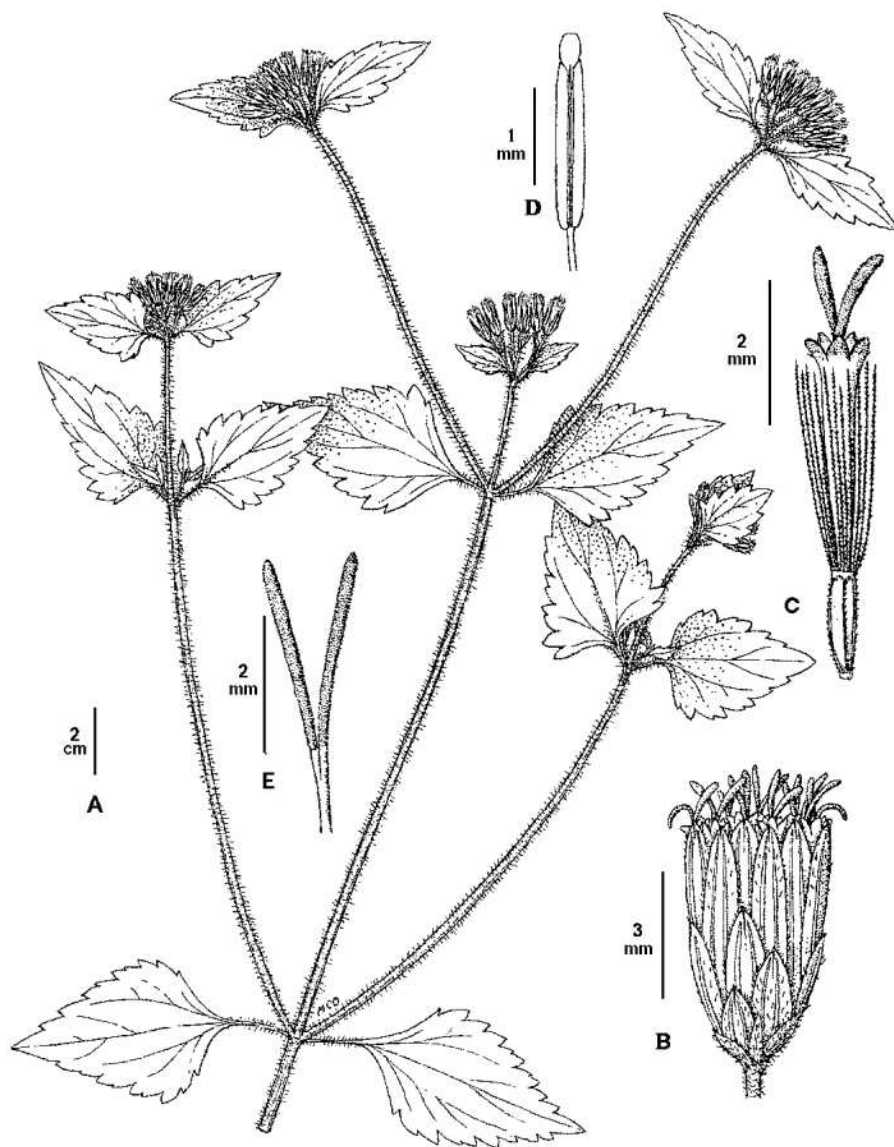
Nombres vulgares: “Doctorcito”.

Usos: Posee flavonoides en las partes aéreas. Las hojas y tallos se señalan usadas como anticonceptivo, emenagogo y abortivo (Ariza, en Barboza & al., 2006: 371)

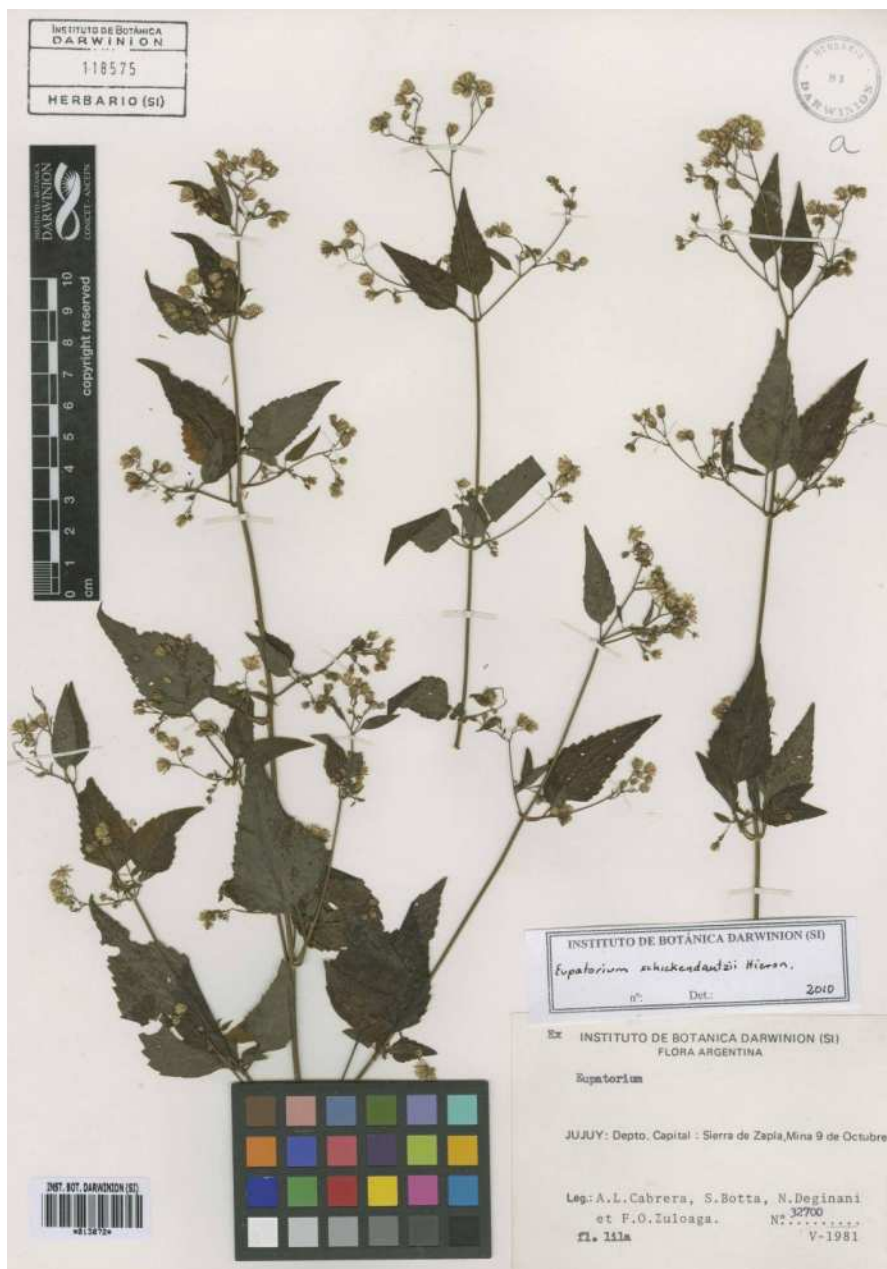


Lám. 28. *Eupatorium argentinum*. A, rama en flor; B, capítulo; C, flor. (A, de Novara 8010. Dib. M. C. Otero; B-C, de Cabrera, 1978:117, fig. 48).

Foto 29. *Eupatorium argentinum*. Foto de Fl. Conosur. Darwinion.



Lám. 29. *Eupatorium schickendantzii*. A, rama; B, capítulo; C, flor; D, estambre; E, ramas estigmáticas. (A, de Saravia Toledo 1856, dib. M. C. Otero; B-E, copiado de Cabrera, 1978: 143, fig. 62).

Foto 30. *Eupatorium schickendantzii*. Foto de Fl. Conosur. Darwinion.

Material estudiado: Dpto. Capital: Astillero, cerca de Las Costas, 6 km S de San Lorenzo, 1400-1500 m s.m. Novara 7662. 6-II-1988.- Cno. a La Isla. Juárez 1783. 19-III-1090.- Chachapoyas, Sa. de Vélez, C^{os} E de la Univ. Católica, 1200 m s.m. Novara 5890. 31-I-1987.- *Ibid.*, 1200-1300 m s.m. Novara 8408. 14-I-1989.- C° San Bernardo. Legname 272. 4-II-1949 (LIL).- El Prado. Legname 365. 5-II-1949 (LIL).- La Lagunilla, 1200 m s.m. Saravia Toledo 2079. 29-IV-1989.- San Luis. Filipovich 392. 11-I-1949 (LIL).- Ciudad de Salta, B° Aráoz, 2 Km S de Limache, 1200 m s.m. Novara 3065. 23-I-1983.- **Dpto. Cerrillos:** Cerrillos. Meyer 3837. 1-II-1941 (LIL).- Fca. Sta. Margarita, Ruta 21, 4 km N de San Agustín, 1150 m s.m. Novara 7744. 5-III-1988.- **Dpto. Chicoana:** La Viña, 6-7 km S de Ros. de Lerma, 1250-1300 m s.m. Novara 7844. 20-III-1988.- Quebr. de Escoipe, Los Laureles, aguas arriba del A° frente a planta de AGAS., 1500 m s.m. Novara 5970. 9-II-1987.- Quebr. de Escoipe, Ruta 33, 5 km S de Los Laureles, 1500-1600 m s.m. Novara 8680. 12-III-1989.- **Dpto. La Caldera:** Cpo. Alegre, Ruta 9 Km 1634, 1500 m s.m. Novara 5347. 21-III-1986.- La Caldera, Ruta 9 Km 1635, 1600 m s.m. Vervoorst 8457. 3-IV-1971 (LIL).- *Ibid.* Cno. al Cristo. Novara 11213. 14-II-1999.- *Ibid.*, Cerca del Cristo, 1420 m s.m. Novara 12249. 20-III-2005.- *Ibid.*, 1500 m s.m. Novara & Bruno 11213. 15-II-1999.- Vaqueros, A° Chaile. Núñez 211. 10-II-1987.- *Ibid.*, 1350 m s.m. Mármol 229. 31-I-1991.- *Ibid.*, 1470 m s.m. Novara & Bruno 12249. 20-III-2005.- Potrero de Linares, 15 km al NNE de Cpo. Quijano, 1500 m s.m. Novara & Bruno 9465. 4-II-1990.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cpo. Quijano. Meyer 3498. 25-I-1941 (LIL).- *Ibid.*, próximo al dique Las Lomitas, 1400 m s.m. Novara 4416. 18-II-1985.- El Pacará, Ruta 23, 4 km al N de Ros. de Lerma. 1330 m s.m. Novara 6297. 15-III-1987.- Quebr. del Toro. Falce & Colina s.n. 6-V-1975 (MCNS 182).- Ruta 36, 3 km al NE de Ros. de Lerma, 1400 m s.m. Novara 6319. 15-III-1987.- Quebr. del Río Blanco, hasta 2 km aguas arriba del puente ferroviario, 1500 m s.m. Novara 7578. 28-I-1988.- *Ibid.*, 2-3,5 Km al SW del Río Toro, 1600-1800 m s.m. Novara 7608. 28-I-1988.

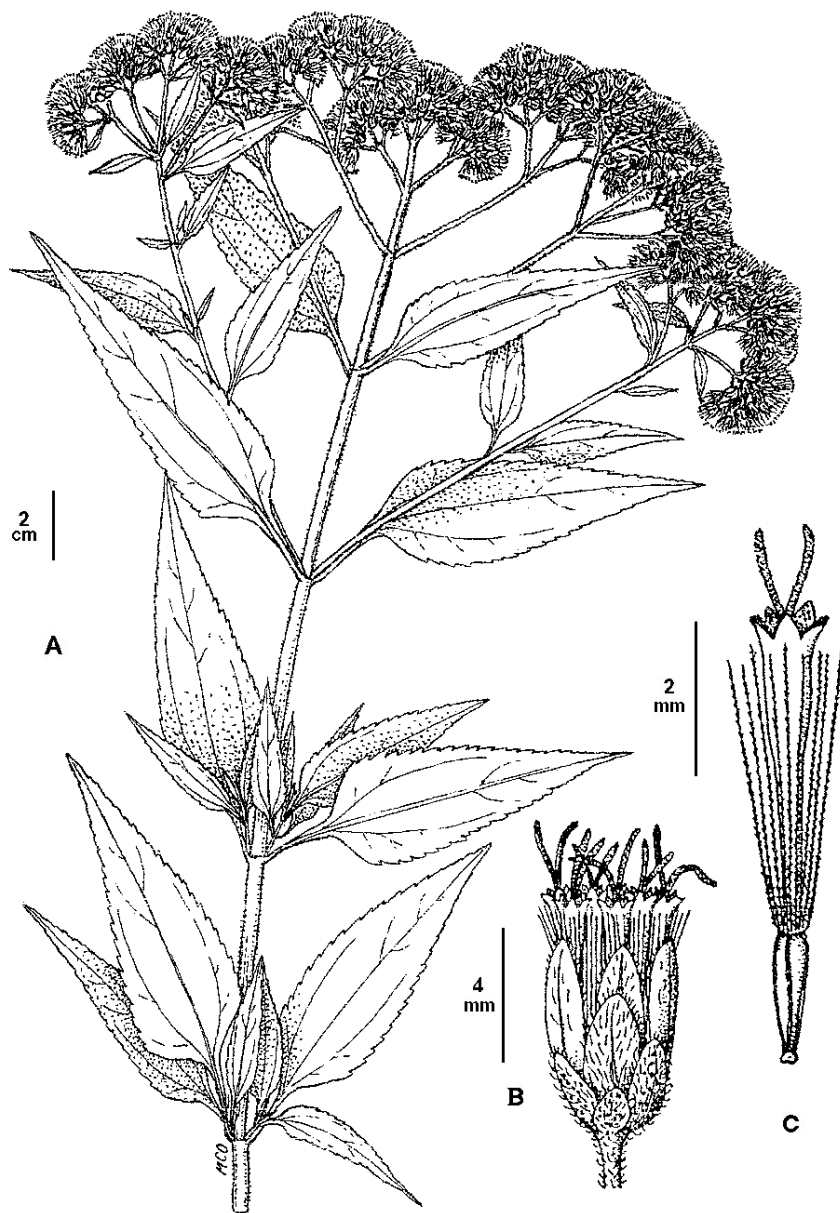
21. *Eupatorium lanigerum* Hook. & Arn. (Lám. 31, foto 32)

[=*Gyptis lanigera* (Hook. & Arn.) R.M.King & H.Rob.]

Hierba o sufrutice de hasta 1 m alt., con cuello basal formando un xilopodio lignificado, tallos aéreos anuales, erectos, pubescentes. Hojas alternas, raro opuestas, con pecíolo alado de 5-10 mm, lámina rómbico-ovada de ápice agudo y base atenuada que decurre en la mitad superior del pecíolo, márgenes aserrados, de 20-50 mm long. x 15-30 mm lat., pelos del indumento pluricelulares, uniseriados. Cimas corimbiformes terminales, paucicapitadas. Capítulos con involucreo campanulado de 4-5 mm long. y lat., filarios en 3 series, los externos gradualmente menores, desde lanosos hasta glabros, lustrosos. Flores 10-22, corola blanco-lilácea a blanco-celeste, de 5-6 mm long., con lóbulos apicales triangulares, pubescentes. Fruto fusiforme, costado, de 1,5-2,0 mm long. Pelos del papus cerdosos, blancos, de 5 mm long.

Brasil, Paraguay y Bolivia, norte argentino, hasta Córdoba y Buenos Aires. Rara en el valle de Lerma, en pastizales sobre laderas, entre 1.800 y 2.500 m s.m.

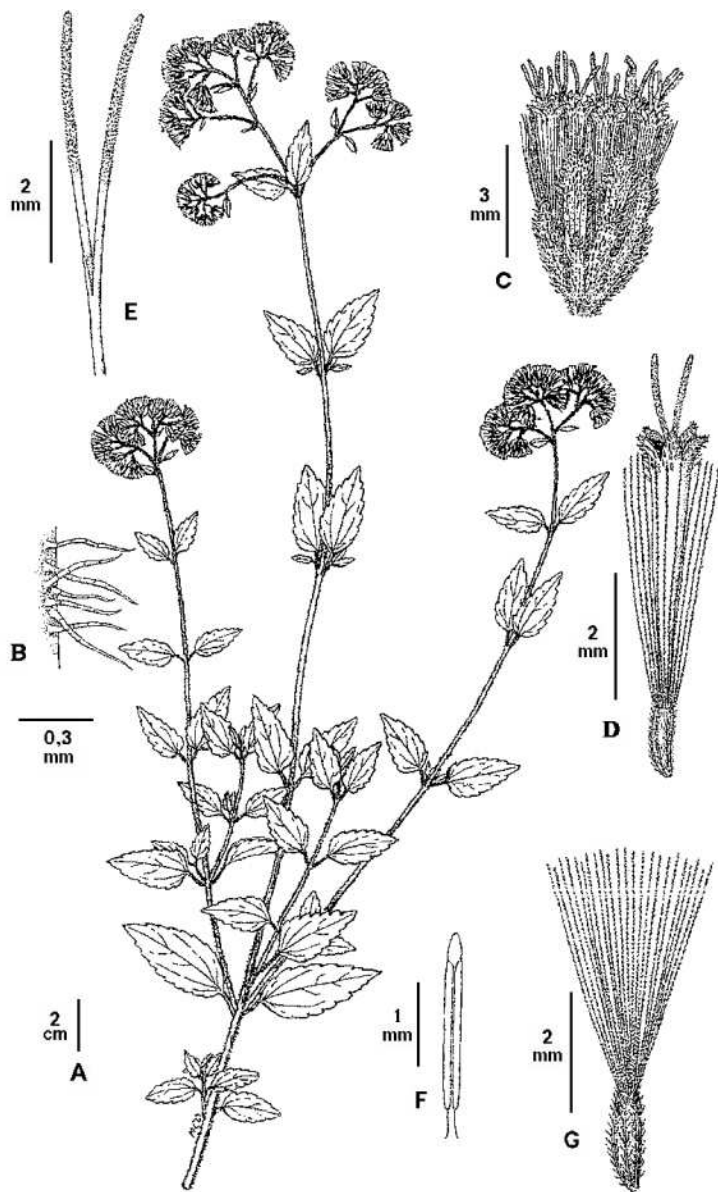
Material estudiado: Dpto. Capital: La Troja-Vipos. Falce & Colina s.n. 17-IV-1975 (MCNS 96).- **Dpto. La Viña: Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro. Falce & Colina s.n. 6-V-1975.



Lám. 30. *Eupatorium inulifolium*. A, rama en flor; B, capítulo; C, flor. (A, de Novara 5890, dib. M. C. Otero. B y C, copiado de Cabrera, 1978: 139, fig. 60).



Foto 31. *Eupatorium inulifolium*. Foto de L. J. Novara.



Lám. 31. *Eupatorium lanigerum*. A, rama; B, detalle de la pubescencia caulinar; C, capítulo; D, flor; E, estigma; F, estambre; G, aquenio. (A, de MCNS 96, dib. M. C. Otero; B-G, copiado de Cabrera, 1978: 128, fig. 54 bis).



22. *Eupatorium tucumanense* Lil. & B.L.Rob. (Lám. 32, foto 33)[=*Ayapanopsis tucumanensis* (Lillo & B.L.Rob.) R.M.King & H.Rob.]

Arbusto vigoroso de hasta 2,6 m alt., pubescente en sus partes jóvenes, con tallos erguidos. Hojas opuestas con pecíolo alado en el ápice por decurrencia de la lámina, basalmente terete y delgado, de 20-60 mm long., lámina ovada, ápice largamente atenuado, base redondeada y decurrente en el pecíolo, brevemente aserrada con dientes pequeños y uniformes, con pubescencia laxa en la haz y densa en el envés, de 100-150 mm long. x 40-80 mm lat. Cimas corimbiformes algo densas en el tallo o el ápice de ramas superiores, cada una con numerosos capítulos protegidos por hipsófilos foliformes cada vez menores hacia el ápice. Involucro acampanado de 7-9 mm long. x 7-9 mm lat., filarios en 3 ciclos imbricados, pubescentes, con ápice atenuado, agudo, los exteriores gradualmente menores, los mayores interiores de 8-10 mm long. Flores 60-70, corola color rosado con tubo de 5 mm long. Aquenios turbinado-fusiformes, brevemente pubescentes, costados, de 2,5 mm long.

Habita en bosques subtropicales húmedos de Tucumán a Jujuy. Se herborizó en los Dptos. Metán y Rosario de la Frontera. Citada por Cabrera (1978: 137) para el Dpto. Ledesma en Jujuy; además se vio material del Dique Las Maderas, Dpto. El Carmen de esa Provincia, muy próxima al valle de Lerma.

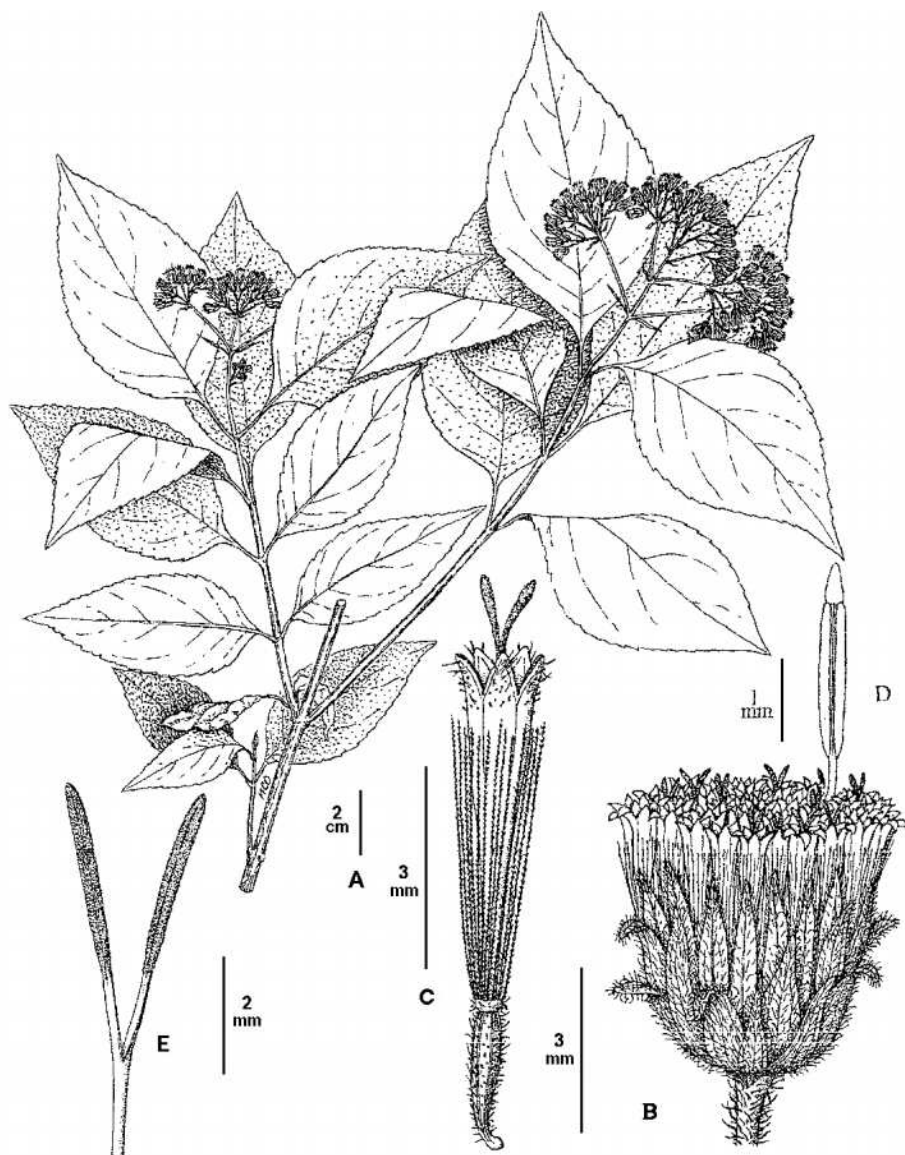
Material estudiado: Dpto. Capital: Ciudad de Salta, Sa. de Vélez, laderas de C^{os} al E de B^o Tres Cerritos, próximo al templete de Schoenstat, 4-5 km NE del centro, 1400 m s.m. Tolaba 2838. 13-II-2001.

23. *Eupatorium laevigatum* Lam. (Lám. 33, foto 34)[=*Chromolaena laevigata* (Lam.) R.M.King & H.Rob.]

Sufrútice o arbusto de hasta 3 m alt., con tallos ramificados desde la base, ramas glabras. Hojas opuestas, pecíolo 10-20 mm long., lámina elíptica u ovada, ápice agudo, base atenuada, márgenes aserrados en sus 2/3 apicales, 3-nervada, lustrosa, de 50-120 mm long. x 25-70 mm lat. Cimas corimbiformes terminales, copiosas, laxas. Capítulos medianos, involucro cilíndrico, tubuloso, 2-3 veces más largo que ancho, de 8-10 mm long. x 3 mm lat., filarios oblongos, 3-nervados, dispuestos en 5-7 ciclos imbricados, los externos menores. Flores 20-25, corola violácea de 5 mm long. Aquenios fusiformes, costados, oscuros, con carpopodio, de 3-4 mm long.

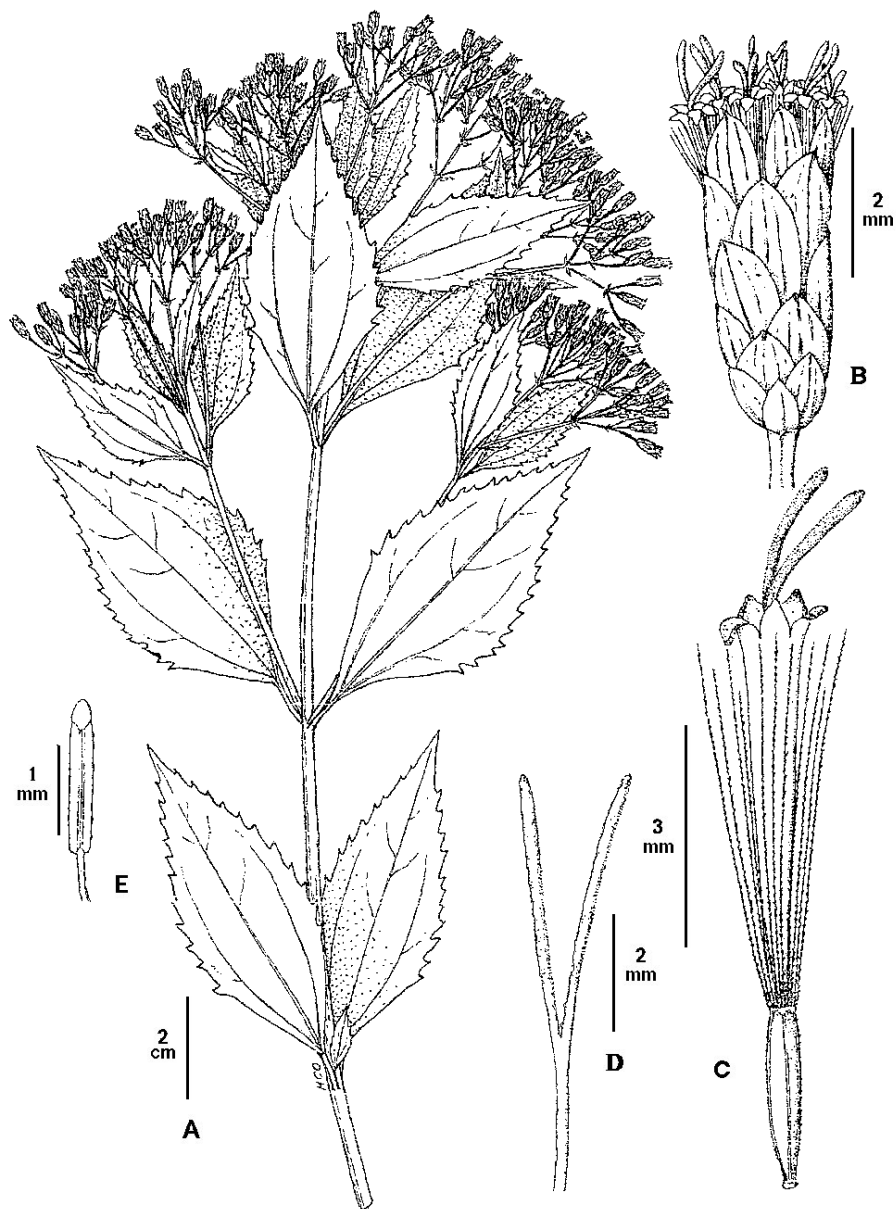
Desde México al norte y centro de Argentina. Muy escasa en pastizales y bosques húmedos del valle de Lerma hasta los 1500 m s.m.

Nombre vulgar: “Chilca”.



Lám. 32. *Eupatorium tucumanense*. A, rama; B, capítulo; C, flor; D, estambre; E, estigma. (A, de Tolaba 2838, dib. M. C. Otero; B-G, copiado de Cabrera, 1978: 135, fig. 58).

Foto 33. *Eupatorium tucumanense*. Foto de L. J. Novara.



Lám. 33. *Eupatorium laevigatum*. A, rama; B, capítulo; C, flor; D, estigma; E, estambre. (A, de Novara 11529, dib. M. C. Otero; B-G, copiado de Cabrera, 1978: 149, fig. 65).

Foto 34. *Eupatorium laevigatum*. Foto de Fl. Conosur. Darwinion.

Material estudiado: Dpto. La Caldera: Cpo. Alegre, Ruta 68 Km 1634, 1500 m s.m. Novara 5348. 21-III-1986.- Camping ex Escuela Naval, dique Cpo. Alegre-La Angostura, 1400 m s.m. Novara 11529. 3-III-2001.- Ruta 9 Km 1642, 5 km al S de abra de Sta. Laura, 1600-1700 m s.m. Novara 8036. 24-VII-88.

24. *Eupatorium odoratum* L. (Lám. 34, foto 35)

[=*Chromolaena odorata* (L.) R.M.King & H.Rob.]

Sufrútice o arbustito apoyante de hasta 2 m alt., muy ramificado de la base, ramas teretes, costadas. Hojas opuestas con pecíolo delgado, glabro o pubescente, de 10-20 mm long., lámina ovada a rómbico-ovado, ápice atenuado, base redondeada, con 3 nervios principales desde la base, márgenes enteros o diversamente aserrados con dientes irregulares y generalmente escasos, de 40-90 mm long. x 25-35 mm lat. Cimas corimbiformes densas en el tallo o el ápice de ramas superiores. Pedicelos delgados, hirsuto-pubescentes. Involucro cilíndrico de 8-10 mm long. x 2,5-3,5 mm lat., filarios en 5-6 ciclos imbricados, brevemente pubescentes en el dorso del ápice, los exteriores gradualmente menores. Flores 20-35, corola color liláceo, tubulosa, con lóbulos apicales triangulares, de 5 mm long. Aquenios angostamente fusiformes, con costillas pubescentes, de 4-5 mm long. Pappus amarillento, pelos brevemente estrigosos, de 5 mm long.

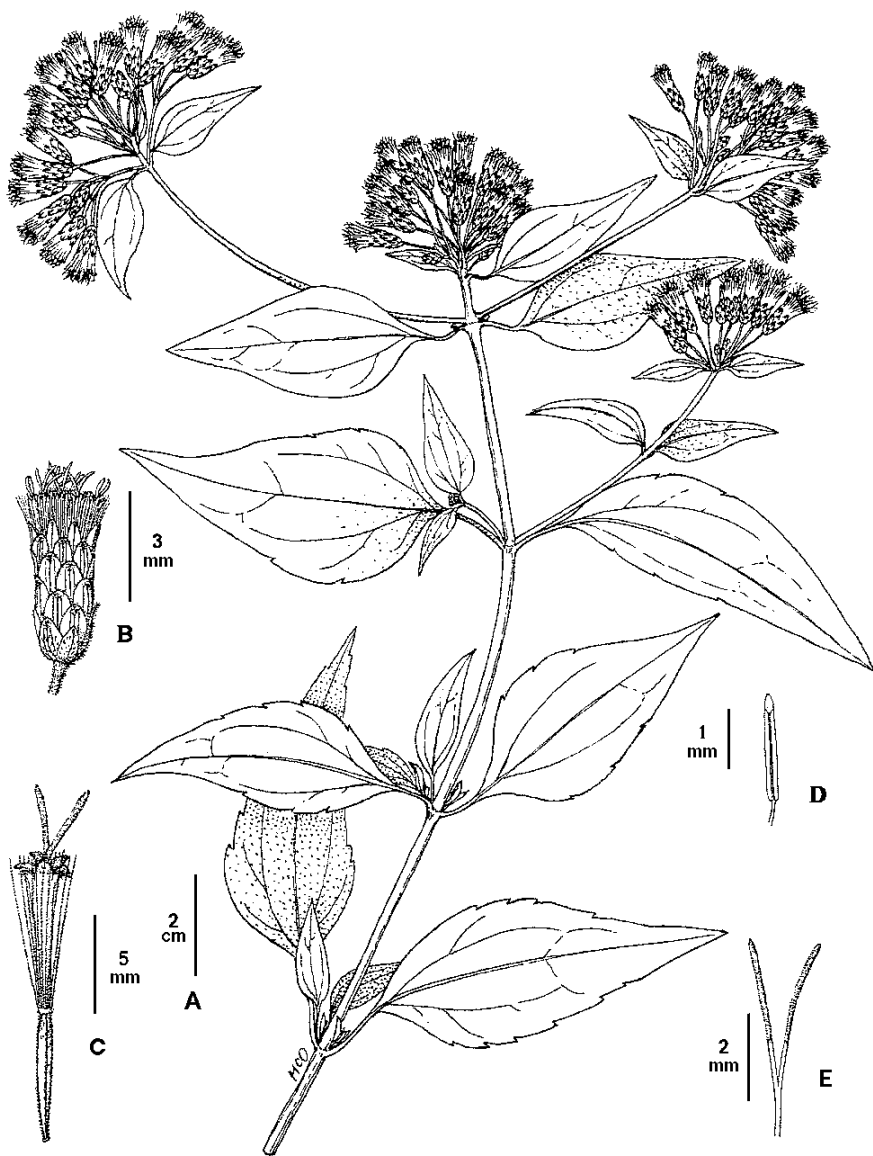
Vive en regiones cálidas de América, desde el sur de Estados Unidos hasta el norte argentino, de 0 a 2000 m s.m. Ha sido recolectada en Orán y Tartagal, Jujuy y Tucumán, cohabitando con *E. megaphyllum*, Hasta ahora fue encontrada una sola vez como excepcional al norte del área estudiada.

Material estudiado: Dpto. La Caldera, Dique Cpo. Alegre, camping ex Escuela Naval, 1 km NW del paredón, 1400 m s.m. Novara 11526. 3-III-2001.

25. *Eupatorium hookerianum* Griseb. (Lám. 35, foto 36)

[=*Chromolaena hookeriana* (Griseb.) R.M.King & H.Rob.]

Sufrútice o subarbusto de 1,0-1,5 m alt., ramificada de la base, tallos delgados, pubescentes, glabros. Hojas opuestas, pecíolo 10-30 mm long., lámina ovado-lanceolada o elíptica de ápice agudo, base cuneiforme, desde entera hasta irregularmente aserrada, dientes agudos, mucronulados, 3-nervada, pubescente a casi glabra, de 60-120 mm long. x 20-50 mm lat. Cimas corimbiformes terminales, densas. Capítulos con involucro cilíndrico de 9-10 mm long. x 3-4 mm lat., filarios imbricados en 5-6 ciclos, los externos gradualmente menores. Flores 20-30, corola violácea o lilacina de 5 mm long. Aquenios fusiformes, costados, de 5 mm long.



Lám. 34. *Eupatorium odoratum*. A, rama; B, capítulo; C, flor; D, estambre; E, estigma. (A, de Novara 11526, dib. M. C. Otero; B-G, copiado de Cabrera, 1978: 151, fig. 66).

Foto 35. *Eupatorium odoratum*. Foto de Conabio Mex.

Bolivia y noroeste argentino hasta Córdoba. En el valle de Lerma es una de las especies más comunes, muy ubicua en diversos ambientes, desde Chaco Serrano húmedo hasta pastizales serranos a 2000 m s.m.

Nombres vulgares: “Caracha yuyo”, “hediondilla negra”.

Obs.: Hasta donde he podido estudiar, pareciera ser que las únicas diferencias que separan a *E. tunariense* (Hieron.) B.L.Rob., de *E. hookerianum* se reducen a la forma de las hojas o su pubescencia. Pero tales caracteres son variables aún dentro de una misma rama. Ante la duda y por la imposibilidad de separarlas con mayor seguridad, y hasta tanto tenga acceso a los ejemplares tipo, por el momento reúno este complejo bajo el binomio de *E. hookerianum*.

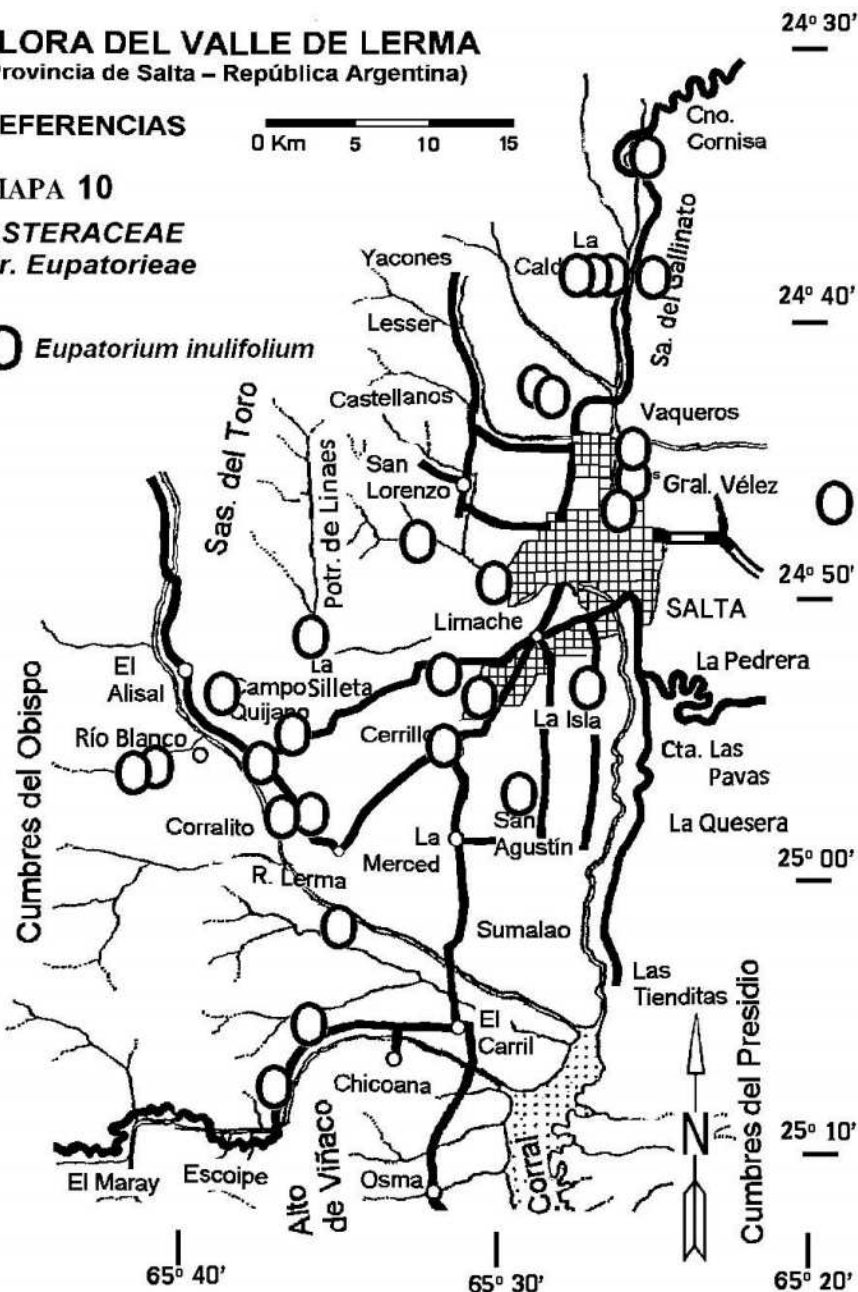
Material estudiado: **Dpto. Capital:** Ciudad de Salta, C° San Bernardo, 1230 m s.m. Novara 3369. 28-IV-1983.- *Ibid.*, detrás del Museo Arqueológico, 1300 m s.m. Novara 6829. 10-VI-1987.- *Ibid.*, 1250-1350 m s.m. Novara 11746. 16-III-2002.- *Ibid.* C° 20 de Febrero. Mármol 205. 5-V-1990.- *Ibid.*, 1250-1400 m s.m. Novara 11461. 1-V-2000.- *Ibid.* Lomas de Medeiros, B° Grand Bourg, 1250 m s.m. De la Fuente & al. s.n. VIII-1986 (MCNS 014).- *Ibid.* Playa del FF.CC. 1187 m s.m. Novara 8965. 19-VI-1989.- *Ibid.*, frente a la estación, 1187 m s.m. Novara 11264. 3-IV-1999.- *Ibid.*, Castañares, campos de la U.N.Sa. Darvich 38. 4-X-1987.- *Ibid.*, C° detrás de la U.N.Sa. Palací 005. 5-VI-1985.- Fca. La Candelaria, 4 km al E de la Univ. Católica, 1300 m s.m. Tolaba 524. 21-V-1995.- La Lagunilla, 1300 m s.m. Saravia Toledo 1984. 23-III-1989.- *Ibid.*, Saravia Toledo 2028. 1-IV-1989.- **Dpto. Cerrillos:** La Pedrera, cno. a Las Higuerillas, 1300 m s.m. Novara 1872. 19-IV-1981.- *Ibid.* 1370 m s.m. Novara 945. 4-IV-1980.- *Ibid.*, 3 km S del Pque. Industrial, 1250-1300 m s.m. Novara 8016. 25-V-1988.- La Quesera. Zapata & Sulekic s.n. 2-V-1981 (MCNS 217).- **Dpto. Chicoana:** La Población, Gerónimo s.n. 7-IV-1979.- La Viña, 6-7 km S de Ros. de Lerma, 1250-1300 m s.m. Novara 7830. 20-III-1988.- A 1 km de Los Laureles, 1300 m s.m. Zapater & al. 407. 27-III-1984.- *Ibid.*, frente a la planta de AGAS, 1500 m s.m. Novara 5968. 9-II-1987.- Quebr. de Escoipe, Ruta 33, 5 km S de Los Laureles, 1500-1600 m s.m. Novara 8669. 12-III-1989.- **Dpto. La Caldera:** Alto La Sierra, Ruta 68 Km 1637, 1500-1600 m s.m. Novara 8600. 12-II-1989.- Cpo. Alegre, Ruta 68 Km 1634, 1500 m s.m. Novara 5345. 21- III-1986.- C° San José, frente a Vaqueros. Novara 6845. 8-VII-1987.- Fca. La Angostura, 1620 m s.m. Núñez 500. 15-III-1989.- Quebr. La Represa, 7 km N de Castellanos 1600-2000 m s.m. Novara 10192. 30-III-1991.- Vaqueros, A° Chaile. Núñez 46. 21-VIII-1986.- *Ibid.*, 1500 m s.m. Palací & Núñez 1100. 4-V-1988.- *Ibid.*, 1300 m s.m. Núñez & al. 428. 3-IV-1988.- Vaqueros, Río Wierna desembocad. en el río Caldera. Novara 6546. 17-IV-1987.- **Dpto. La Viña:** Río Ampascachi, 1360 m s.m. Ortín 37. 27-I-1987.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Fca. La Florida, 1350 m s.m. Tolaba 1433. 16-III-1999.- *Ibid.* Tolaba 1470. 19-III-1999.- Quebr. del río Blanco, 1700-1750 m s.m. Novara 7595. 28-I-1988.- Quebr. del río Toro, Ruta 51 Km 28, 1600-1800 m s.m. Novara 6568. 26-IV-1987.- *Ibid.* Caída de agua FF.CC. Gral. Belgrano, 1-2 km al S de Viaducto Río Toro, 1699 m s.m. Tolaba 549, 30-VI-1995.- Río Blanco, 2 km W de Cpo. Quijano, 1650 m s.m. Novara & Bruno 12667. 11-V-2006.- Ruta 36, 3 km NW de Ros. de Lerma, 1400 m s.m. Novara 6317. 15-III-1987.

FLORA DEL VALLE DE LERMA

(Provincia de Salta – República Argentina)

REFERENCIAS

0 Km 5 10 15

MAPA 10**ASTERACEAE****Tr. Eupatorieae**○ *Eupatorium inulifolium*

26. ***Eupatorium arnottianum*** Griseb. (Lám. 36, foto 37)

[=*Chromolaena arnottiana* (Griseb.) R.M.King & H.Rob.]

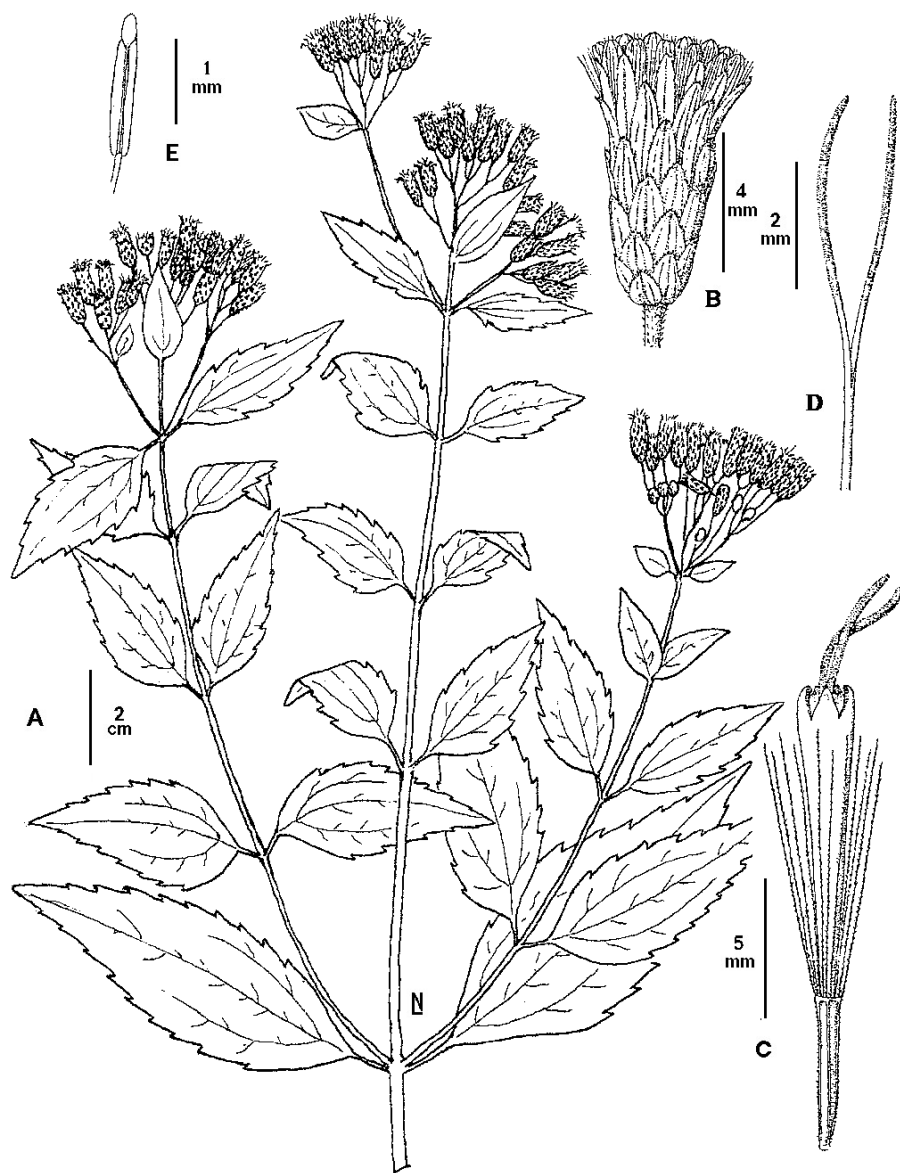
Hierba o sufrutice de hasta 1,5 m alt., erectos, pubescentes en sus órganos jóvenes, de hojas opuestas o alternas, pecíolo breve, de 3-5 (-10) mm long., lámina angostamente lanceolada, de ápice atenuado, base atenuada sobre el pecíolo, márgenes enteros o diversamente aserrados, con puntuaciones glandulares y pelos estrigosos en ambas caras, de 40-80 mm long. x 8-15 mm lat. Cimas corimbiformes apicales densas. Capítulos numerosos, medianos a pequeños, con involucre cilíndrico de 6-7 mm long. x 2 mm lat., filarios en 5-6 ciclos, los externos gradualmente menores, 3-nervados, ápice redondeado con el dorso pubescente. Flores 10-20, corola 6 mm long., violácea. Aquenios 3,0-3,5 mm long., turbinado-fusiformes, costados. Papus blanquecino, con pelos levemente estrigosos.

Paraguay, Bolivia y Argentina: Chaco, noroeste y centro hasta La Rioja, San Luis y Córdoba. En el valle de Lerma es un elemento característico de claros de bosques húmedos, pastizales serranos y playas arenosas de ríos entre los 1000 y 3000 m s.m.

Nombres vulgares: “Ramillete del campo”, “suncho pispito”.

Usos: En medicina casera, se la ha citado como antiespasmódico, gastrálgico: hojas y tallos, y la planta entera como expectorante y pectoral. Con actividad antibacteriana y antihemolítica: extracto de dicloro metano. La infusión con actividad analgésica. El extracto metanólico como inhibidor de la proliferación celular (Ariza, en Barboza & al., 2006: 364)

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Alvarado, 1207 m s.m. Filipovich 293. 20-I-1949 (LIL).- Salta, playa de maniobras del FF.CC., 1187 m s.m. Novara 8372. 31-XII-1988.- *Ibid.*, C° 20 de Febrero. Filipovich 230. 23-I-1949 (LIL).- Astillero, cerca de Las Costas, al S de San Lorenzo, 1400-1500 m s.m. Novara 7645. 6-II-1988.- Fca. Castañares, 1190 m s.m. Tolaba 331. 22-II-1992.- **Dpto. Cerrillos:** Sa. de San Miguel. INTA Cerrillos. 1250 m s.m. Neumann s.n. 7-XII-2000 (MCNS 1534).- **Dpto. Chicoana:** Los-Los, 1300 m s.m. Filipovich 436. 16-II-1948 (LIL).- **Dpto. Guachipas:** Cta. del Lajar, Ruta 9, 23 Km al SE de Guachipas. Novara & Bruno 9384. 16-I-1990.- **Dpto. La Caldera:** Cno. cornisa Salta-Jujuy, 1970 m s.m. Garolera & Romero s.n. 23-I-1947 (LIL 183578).- Río San Alejo, 3 km N de La Caldera, 1500 m s.m. Novara 6661. 1-V-1987.- Vaqueros, A° Chaile. Núñez 179. 10-II-1987.- *Ibid.*, A° Vaqueros, 1250 m s.m. Protomastro 41. 21-II-1995.- *Ibid.*, Río Caldera, 1250 m s.m. Cortez 50. V-1986.- *Ibid.*, río Wierna, desembocad. con río Caldera, 1250 m s.m.. Novara 6519. 17-IV-1987.- **Dpto. La Viña:** Castañares, FF.CC. entre La Viña y Guachipas, 1200 m s.m. Novara & Bruno 9564. 22-II-1990.- La Ollada, a unos 20 km de Cnel. Moldes. Hunziker 1219. 2-II-1941 (MCNS, LIL).- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cpo. Quijano, 1520 m s.m. Garolera & Romero s.n. 15-I-1947 (LIL 195016).- Dique Las Lomitas, 2 km E de Cpo. Quijano, 1500 m s.m. Novara 5540. 12-X-1986.- Quebr. del Toro, 2100 m s.m. Varela & Del Castillo 1342. 17-II-1986.- *Ibid.*, Ruta 51 Km 28, unos 3 km W de Cpo. Quijano, 1600-1800 m s.m. Novara 6608, 26-IV-1987.- *Ibid.*, Km 32,1, 1700-1780 m s.m. Novara 7486. 16-I-1988.- Río Blanco, 1585 m s.m. Filipovich 472. 17-II-



Lám. 35. *Eupatorium hookerianum*. A, rama en flor; B, capítulo; C, flor; D, ramas estigmáticas; E, antera, dib. M.C. Otero. (A, de Novara 12667; B-E, copiado de Cabrera, 1978: 153, fig. 67).



Foto 37. *Eupatorium arnottianum*. Foto de L. J. Novara.

FLORA DEL VALLE DE LERMA

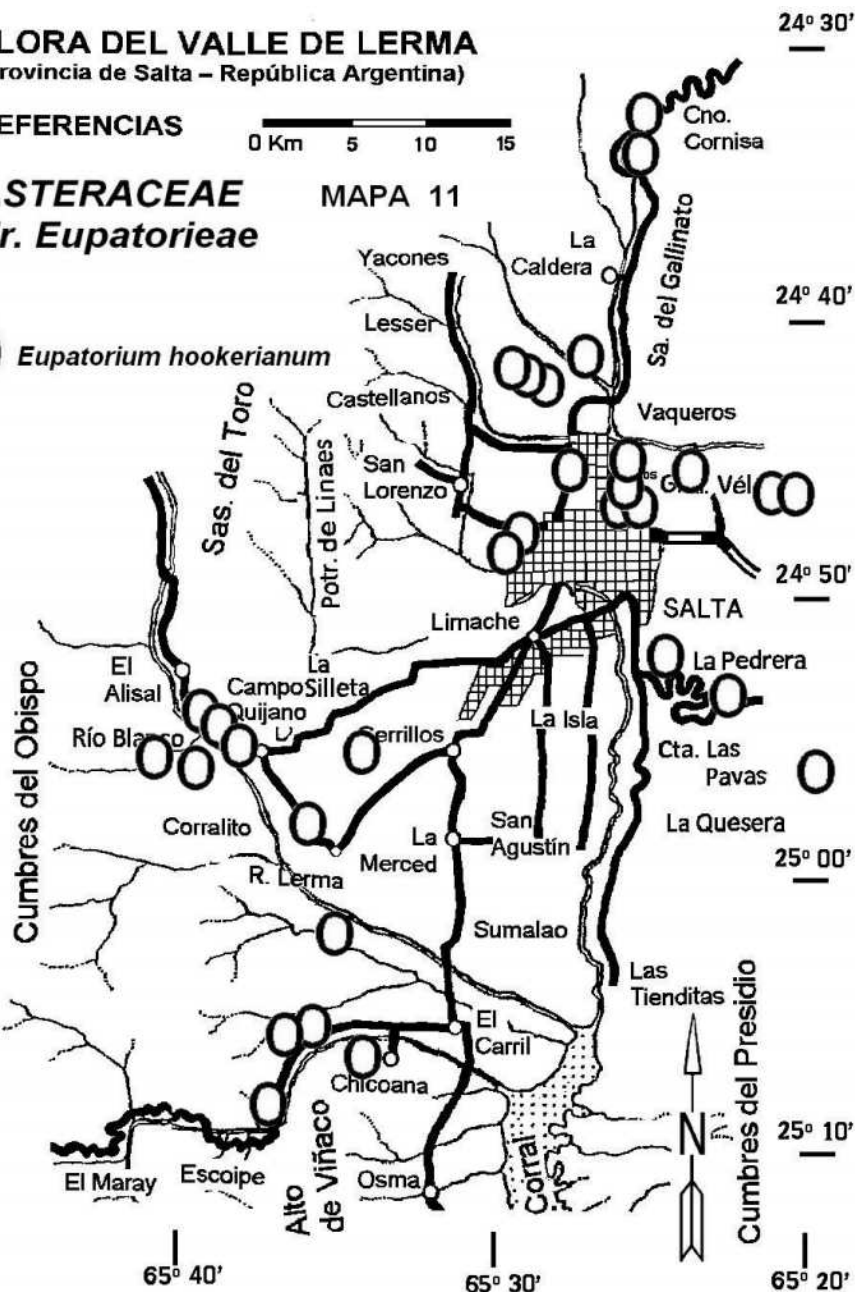
(Provincia de Salta – República Argentina)

REFERENCIAS

0 Km 5 10 15

ASTERACEAE
Tr. Eupatorieae

MAPA 11

○ *Eupatorium hookerianum*

1949 (LIL).- Río Potrero, 2 km NNE de Potr. de Linares, 1500 m s.m. Tolaba & Fabbioni 3770. 15-I-2006.

27. ***Eupatorium ivifolium* L.** (Lám. 37, foto 38)

[=*Eupatorium ivaefolium* L.; =*Chromolaena ivaefolia* (L.) R.M.King & H.Rob.]

Hierba o sufrútice de hasta 1,2 m alt., con tallos erectos, delgados, pubescentes. Hojas opuestas con pecíolo breve, linear, pubescente, de 5-20 mm long., lámina lanceolada a oval-lanceolada de ápice agudo y base atenuada, márgenes aserrados, 3-dentadas, pubescentes, de 30-70 mm long. x 5-20 mm. lat. Cimas corimbiformes densas con capítulos pequeños y numerosos, con involucre cilíndrico de 6-8 mm long. x 2,5-3,0 mm lat. Filarios en 6-7 ciclos, 3-nervados, de ápice ensanchado, triangular-truncados, los exteriores color verdoso, los interiores con ápice rojizo a rosado. Flores 20-60, con corola tubulosa, de 5 mm long., lóbulos apicales triangulares, violáceos a rosados. Ramas estigmáticas rosadas, exsertas. Aquenios turbinados, negros con costillas blancas, glabros. Pelos del papus blancos, de 4-5 mm long.

Brasil, Paraguay. Región chaqueña del norte argentino hasta la región pampeana de Córdoba y Buenos Aires. Poco frecuente en ambientes de Chaco Serrano en el valle de Lerma.

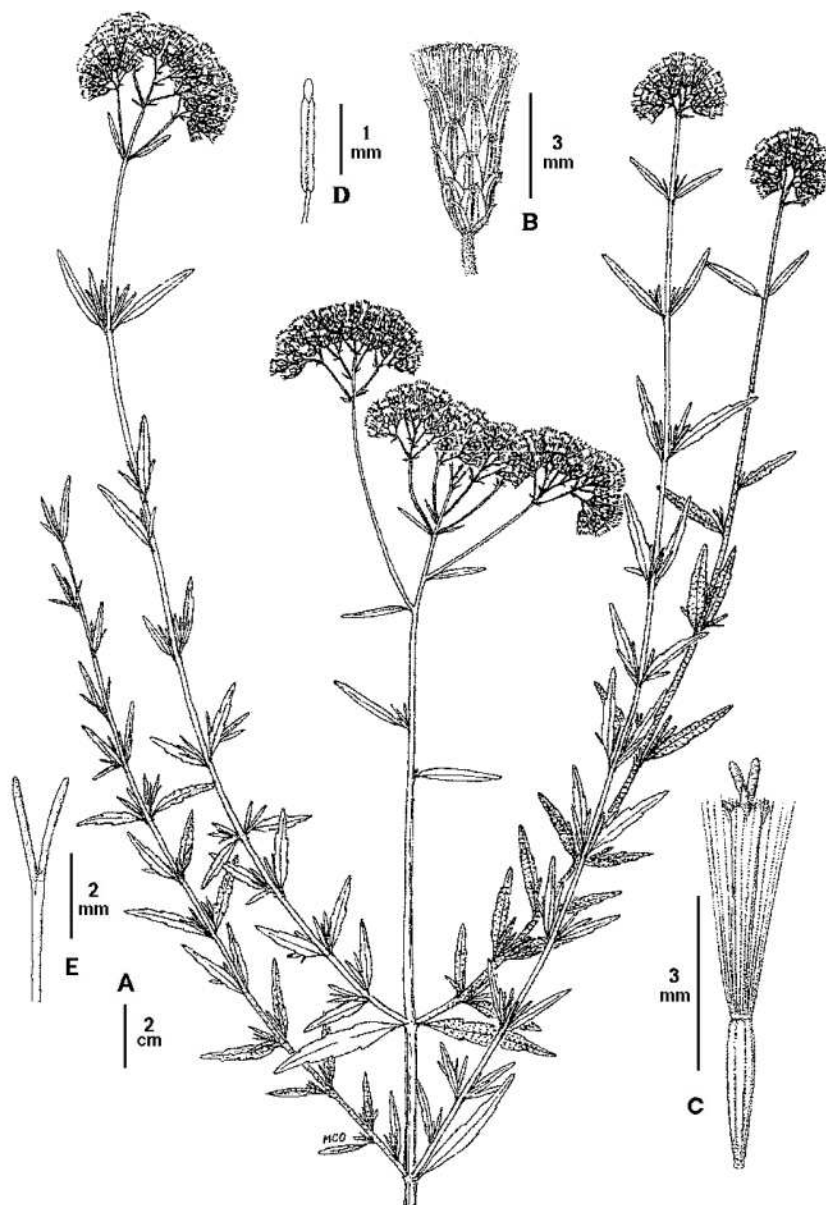
Obs.: De *E. squarroso-ramosum* se diferencia por la forma de las hojas, de las cimas corimbiformes y de los capítulos.

Material Estudiado: Dpto. Capital: Ciudad de Salta. Lillo 8090. 17-IV-1908 (LIL).- *Ibid.*, Av. Virrey Toledo. Correa 30. 9-II-1941 (LIL).- Fca. La Ciénaga-Yerba Buena, 2-3 km N de Atocha, 1200 m s.m. Novara 9683. 24-III-1990.- La Lagunilla, 1200 m s.m. Saravia Toledo 2030. 1-IV-1989.- La Peña, 3 km E de Ruta 51 Km 1570, rumbo a Cabeza de Buey, 700-800 m s.m. Novara & Bruno 8815. 17-IV-1989.- Cpo. Militar Gral. Belgrano, frente a la U.N.Sa., 1200 m s.m. Novara 11727. 21-III-2002.- **Dpto. La Caldera:** Dique Cpo. Alegre, camping ex Escuela Naval, 1 km NW del paredón, 1400 m s.m. Novara 11527. 3-III-2001.

28. ***Eupatorium squarroso-ramosum* Hieron.** (Lám. 38, foto 39)

[=*Eupatorium oyadense* Hieron.; =*Chromolaena squarroso-ramosa* (Hieron.) R.M.King & H.Rob.]

Hierba o sufrútice ramificado desde la base, pubescente, con tallos erguidos, costados, de hasta 1 m alt. Hojas opuestas, con pecíolo de 5-20 mm long., lámina rómbico-ovada, algo pubescente y con glándulas punctiformes y de color herrumbroso en el envés, ovado-rómbicas a ovado-deltoides, decurrentes sobre el ápice del pecíolo, márgenes irregularmente aserrados. Capítulos largamente pedunculados en cimas dicasiales muy laxas, con 20 a numerosas flores. Involucre ancho de 4-5 mm lat. Filarios en 6-7 ciclos, 3-nervados, los apicales lanceolados, los medios y basales con



Lám. 36. *Eupatorium arnottianum*. A, rama en flor; B, capítulo; C, flor; D, estambre; E, estigma. (A, de Cortez 50, dib. M. C. Otero; B-G, copiado de Cabrera, 1978: 146, fig. 63).

ápice ensanchado, acuminado, formando una constricción en cada margen por debajo del ensanchamiento, con glándulas punctiformes, los inferiores retroflexos. Corola tubulosa, blanca en la base y con lóbulos triangulares, violáceos, de 5 mm long. Aquenios turbinados, negros, con costillas blancas, glabros. Pelos del papus estrigosos, de 5-6 mm long.

Bolivia, Paraguay, Formosa y Salta hasta Entre Ríos, Santa Fe, Córdoba y La Rioja. Muy rara en el valle de Lerma, de donde proviene el tipo.

Material Estudiado: **Dpto. Capital:** Ciudad de Salta, C° San Bernardo. Lávaque 85 y 100. sin fecha (LIL).- *Ibid.*, Correa 348. 21-IV-1963.- *Ibid.*, 1200 m s.m. Piergentili 3168. 9-III-1964.- Sin localidad. Lávaque 38. 23-III-1953 (LIL).- Chachapoyas, Sa. de Vélez, C^{os} E de la Univ. Católica, 1200 m s.m. Novara 5905. 31-I-1987.- **Dpto. Cerrillos:** Fca. Sta. Margarita, Ruta 21, 4 km N de San Agustín, 1150 m s.m. Novara 7687 y 7706. 5-III-1988.- Va. Sarmiento, Ruta 23, 10 km S de La Isla, 1150 m s.m. Novara 6398. 29-III-1987.- **Dpto. La Caldera:** Lesser, 1500 m s.m. Zapata 9b. (IFONA 044). 23-IV-1981.- Pasando dique Cpo. Alegre, Ruta 9 Km 1634, 1500 m s.m. Novara 5342. 21-III-1986.- Vaqueros, A° Chaile, 1500 m s.m. Núñez 276. 13-VI-1987.- Yacones, borde de la ruta 115S, 1500 m s.m. Novara 367. 16-IV-1976.- **Dpto. Rosario de Lerma:** El Pacará, Ruta 23, 4 km NE de Ros. de Lerma, 1330 m s.m. Novara 6298. 15-III-1987.

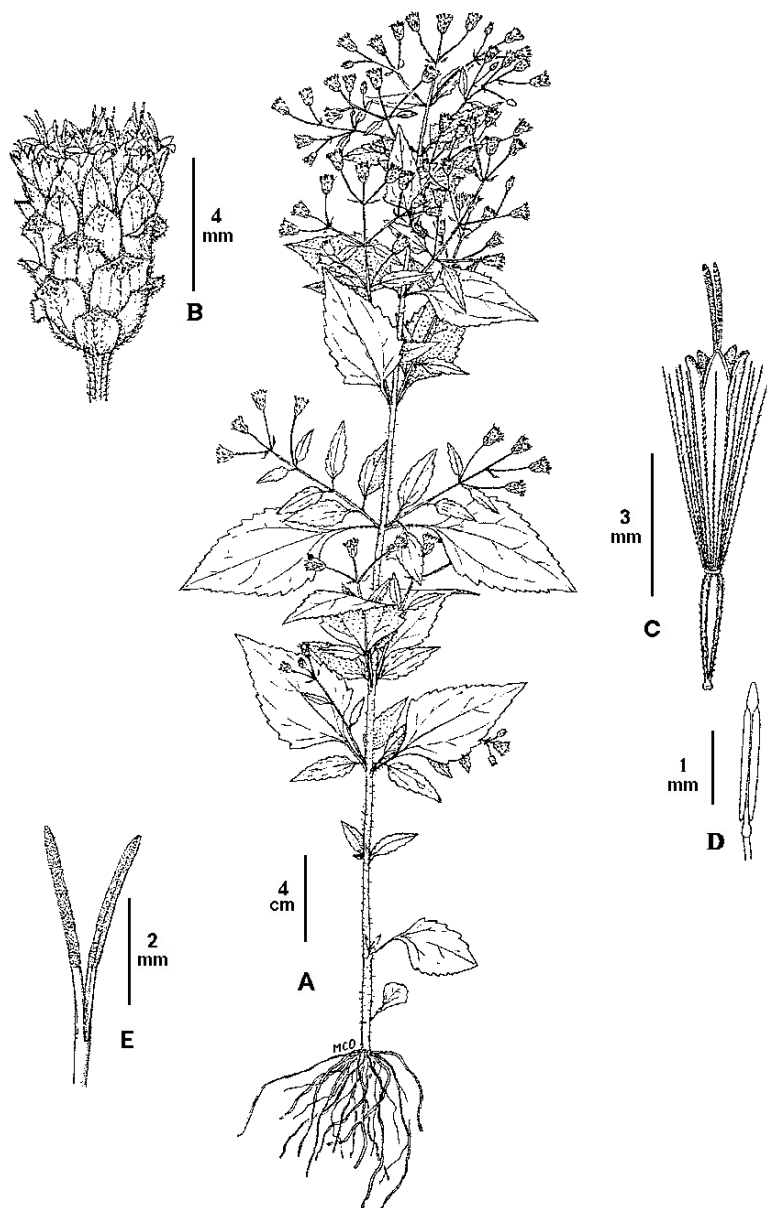
ESPECIES DE PRESENCIA DUDOSA

Las especies citadas a continuación no fueron halladas aún en el valle de Lerma y no existen argumentos sólidos que permitan incluirlas ni excluirlas con seguridad del área estudiada.

Eupatorium arachnoideum Legname [= *Critonia arachnoidea* (Legname) R.M.King & H.Rob.]: El holótipo o los isótipos citados por el autor provienen del Departamento Ledesma (Prov. de Jujuy), "en el piso inferior del bosque montano cálido-húmedo entre 800-1400 m s.m., especialmente en lugares soleados". La herborizamos en ambientes similares del Dpto. Orán (Salta). Pareciera no hallarse en el valle de Lerma pese a las cotas altitudinales similares y áreas de recolección próximas al lugar estudiado.

Eupatorium bentonicaeforme (DC.) Baker [= *Barrosoa bentonicaeformis* (DC.) R.M.King & H.Rob.]: Esta especie fue citada por Grisebach (*Symb. Fl. Argent.*: 172, 1879) y por Hieronymus (*Pl. Diaphor.*: 144, 1882) para Tucumán, centro de Salta o zona norte en lo que hoy corresponde a Orán y Tartagal sin citar ejemplares de herbario. No he podido encontrar ejemplares del valle de Lerma. Podría ser una especie confundida con *E. lanigerum* Hook. & Arn.

Eupatorium christeanum Baker [= *Chromolaena christeana* (Baker) R.M.King & H.Rob.]: Regiones chaqueñas de Bolivia y Paraguay. Nordeste y noroeste argentino: Jujuy y Salta. Llanura y Chaco salteño hasta los 1000 m s.m.



Lám. 37. *Eupatorium ivifolium*. A, rama; B, capítulo; C, flor; D, antera; E, ramas del estigma. (A, de Tolaba 3936, dib. M. C. Otero; B-G, copiado de Cabrera, 1978: 133, fig. 57).



Foto 38. *Eupatorium ivifolium*. Foto de L. J. Novara.

Eupatorium connivens Rusby [= *Chromolaena connivens* (Rusby) R.M.King & H.Rob.]: Bolivia y noroeste argentino, solamente en Jujuy y Salta. Hasta ahora había sido citada solo para Jujuy.

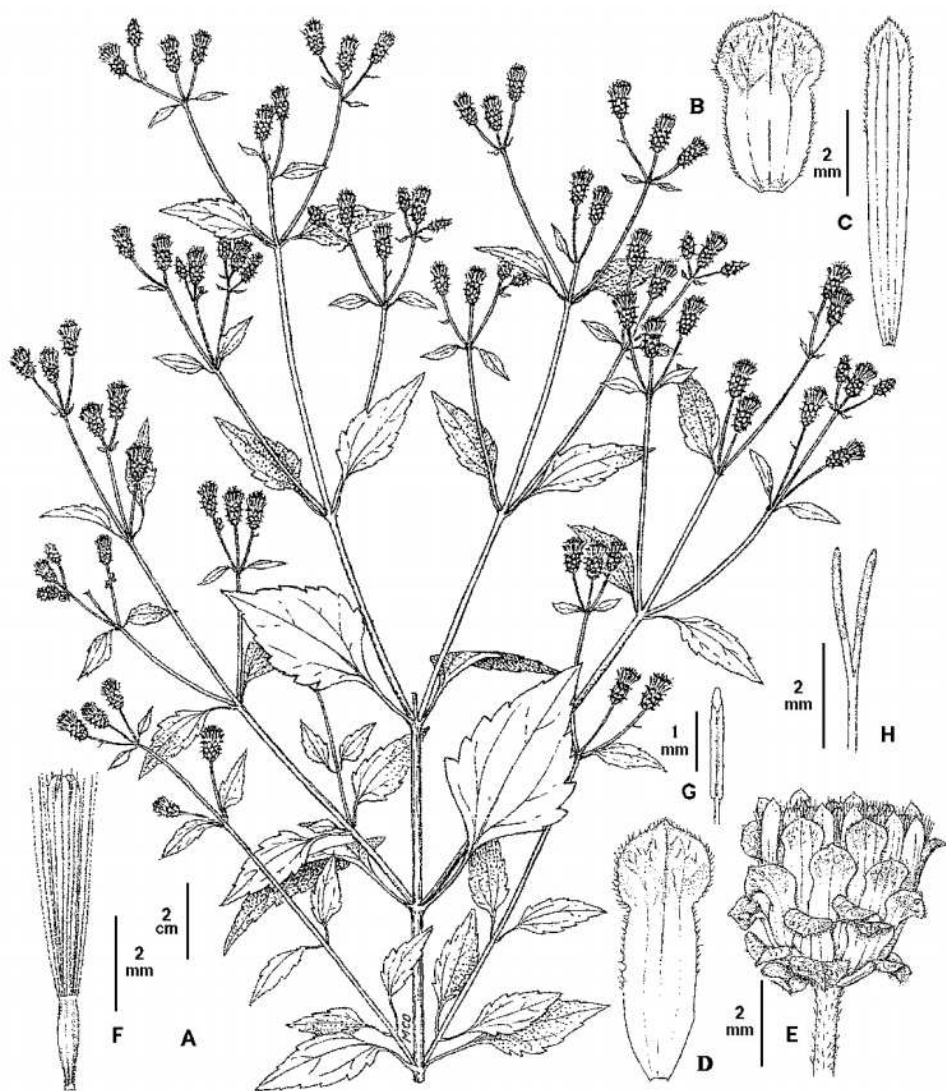
Eupatorium didymum Klatt: Bolivia o noroeste argentino hasta Tucumán. Ha sido citada por Cabrera, (1978: 137) como endémica para Jujuy y Tucumán entre los 1500-2000 m s.m., en ambiente de pastizales similares a los del valle de Lerma. Aún no la hemos herborizado en el área estudiada pero se la incluye por considerársela casi segura, al menos como excepcional.

Eupatorium megaphyllum Baker: Habita en regiones cálidas de Orán y Tartagal (Salta), hasta los 1000 m s.m., Jujuy, Tucumán, Chaco, Formosa y Misiones. Brasil y Paraguay (Cabrera & Freire (2008) No hay razones por el momento que permitan suponerla ni excluirla del valle de Lerma.

Eupatorium tweedianum Hook. & Arn. [= *Hatsbachiella tweediana* (Hook. & Arn.) R.M.King & H.Rob.]: Hay una vieja cita de Grisebach (*Symb. Fl. Argent.* 170, 1879) que le atribuye a esta especie área de distribución en Entre Ríos, Tucumán y Salta. Modernamente se mencionó para Brasil, Paraguay, Uruguay y nordeste de la Argentina, hasta las Sierras de la Provincia de Buenos Aires (Cabrera, 1974: 203; Cabrera & Freire 2008) Por los ejemplares de herbario revisados esta especie que vive en Salta, no llegaría al valle de Lerma.

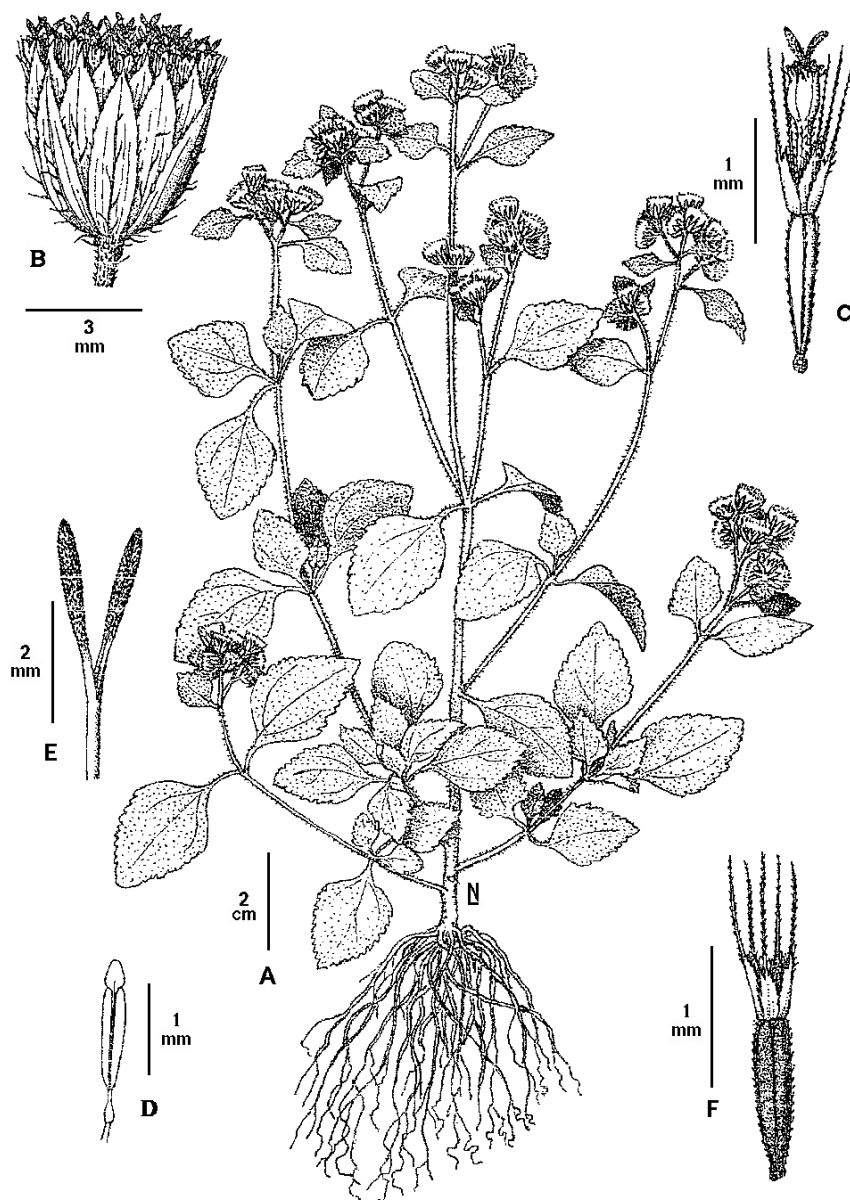
5. *Ageratum* L.

Hierbas (fuera de la Argentina hasta arbustos) de hojas opuestas, simples. Capítulos en cimas corimbiformes, acampanadas, con involucre hemisférico o acampanado, compuesto por 2-3 series de filarios libres e imbricados, equilongos. Flores actinomorfas, isógamas, isomorfas. Corola tubulosa con 5 lóbulos apicales triangulares. Anteras no sagitadas, sin apéndices caudales y con apéndice conectival bien desarrollado. Ramas estigmáticas levemente exsertas de la corola, algo engrosadas, papilosas desde más arriba del punto de bifurcación. Aquenios turbinados, longitudinalmente 5-costados. Papus con piezas escamosas, aristadas o acuminadas, notoriamente ensanchadas en la base.



Lám. 38. *Eupatorium squarroso-ramosum*. A, rama; B-D, filarios; E, capítulo; F, flor; G, estambre; H, ramas estigmáticas. (A, de Correa 348, dib. M. C. Otero; B-H, copiado de Cabrera, 1978: 131, fig. 56).

Foto 39. *Eupatorium squarroso-ramosum*. Foto de L. J. Novara.



Lám. 39. *Ageratum conyzoides*. A, planta; B, capítulo; C, flor; D, antera; E, estigma; F, aquenio. (A, de Novara 2278, dib. L. Novara; B-F, copiado de Cabrera, 1978: 88, fig. 34).



Foto 40. *Ageratum conyzoides*. Foto de L. J. Novara.

Unas 30 especies de los trópicos y subtrópicos de América. Una sola llega al norte de la Argentina.

Bibliografía: Johnson, M. F. 1971. A monograph of the genus *Ageratum* L. *Ann. Miss. Bot. Gard.* 58: 6-88.

1. *Ageratum conyzoides* L. (Lám. 39, foto 40)

Hierba anual de 15-40 (-60) cm alt. Tallos ascendentes, más o menos pubescentes, cilíndricos a poligonales. Hojas con lámina obovada, 3-nervada, bordes aserrados-lobados, de 30-70 mm long. y 20-50 mm lat., pubescentes; pecíolo largo y delgado, de 10-30 mm long. Cimas apicales en el tallo o en las ramificaciones mayores, en corimbos densos. Capítulos numerosos, de 4-5 mm alt. x 5-6 mm lat., involucre hemisférico. Filarios lanceolados, glabros o levemente pubescentes, al menos en el dorso de los externos. Flores numerosas, con corola celeste a lilacina, raro blanca. Aquenio turbinado, negro, con hilo basal blanco, 5-costado, de 1,5 mm long. Escamas del papus 5, con arista apical de igual largo o mayores que las laminillas.

Brasil, Paraguay, Chile y Uruguay. Norte y centro argentino hasta Córdoba, Entre Ríos y Buenos Aires. Muy frecuente en bosques húmedos del noroeste. Invade cunetas y llega a ser maleza en almacigos y cultivos bajo riego. Presente en todos los ambientes húmedos, naturales y modificados del valle de Lerma hasta los 2000 m.

Nombres vulgares: “Borraja del campo”, “borrajilla del campo”.

Obs.: Especie fácil de confundir con un *Eupatorium* cuando no se la conoce. Se distingue bien, aún a simple vista, por el papus escamoso-aristado que posee en vez de piloso.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Ciudad de Salta. Zapata 52. 17-VIII-1976.- *Ibid.*, C° al S del San Bernardo y El Portezuelo, 1250-1350 m s.m. Novara 3074. 26-I-1983.- *Ibid.*, Río Arenales, 1180 m s.m. Novara 3562. 21-VIII-1983.- *Ibid.*, Río Arias, a la altura de Tres Palmeras. Ramírez s.n. 17-III-1998 (MCNS 1106).- Estac. ferroviaria Mojotoro, por el cno. a La Lagunilla. Gerónimo 103. 8-XII-2006.- Ruta 28 a Lesser. Narváez 552. 6-V-2000.- Pulares, Fca. Peñaflo, Ruta 33, Km 9, 1350 m s.m. Tolaba 3276. 19-IV-2003.- Ruta 51, entre Limache y Estac. Alvarado. Del Castillo 52. 22-III-1982.- **Dpto. Cerrillos:** Cerrillos. Colina 328 y 354. 30-IV-1963.- **Dpto. Chicoana:** La Viña, 6-7 Km al S de Ros. de Lerma, 1250-1300 m s.m. Novara 7845. 20-III-1988.- Los Laureles. Meyer 12354. 3-V-1947 (LIL).- *Ibid.*, aguas arriba del A° frente a planta de AGAS, 1500 m s.m. Novara 6001. 9-II-1987.- Ruta 68 Km 154, 3-4 km N de El Carril, próximo al río Rosario, 1180 m s.m. Tolaba 3290. 19-IV-2003.- **Dpto. La Caldera:** C° del Túnel, frente a Vaqueros, 1350 m s.m. Novara & al. 2278. 11-XII-1981.- La Caldera. Cno. al Cristo, 1500 m s.m. Novara 11200. 14-II-1999.- Lesser, 1400 m s.m. Zapata 16c (IFONA 081). 27-IV-1981.- Quebr. La Represa, 7 Km al N de Castellanos 1600-2000 m s.m. Novara 10229. 30-III-1991.- Río San Alejo, 3 km N de La Caldera, 1500 m s.m. Novara 6625. 1-V-1987.- Río

FLORA DEL VALLE DE LERMA (Provincia de Salta - República Argentina)

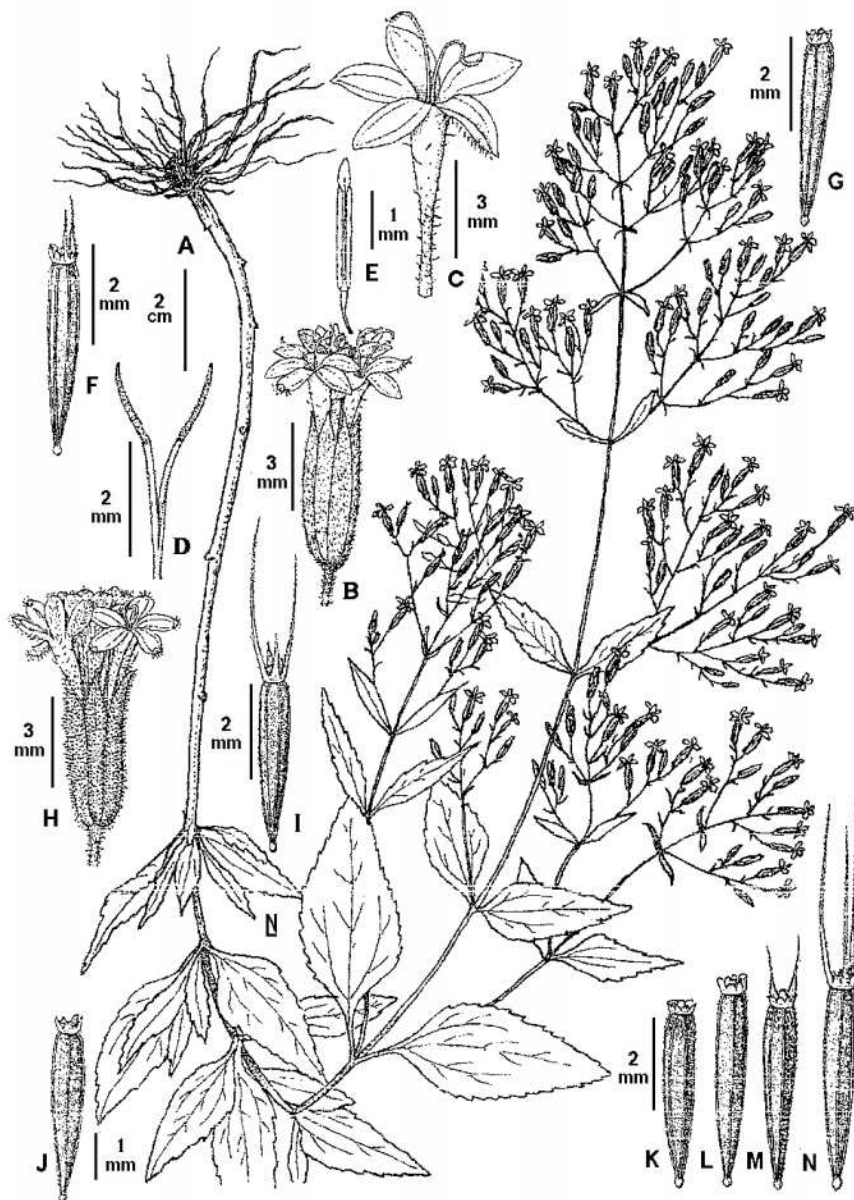
REFERENCIAS

MAPA 12

ASTERACEAE Tr. Eupatorieae

○ *Eupatorium arnotianum*





Lám. 40. *Stevia yaconensis*. A, planta; B y H, capítulos; C, corola; D, estigma; E, antera; F, I y N, adelfocarpus; G, J y K, idiocarpus. (A, de Novara 955, dib. L. Novara; B-N, copiado de Cabrera, 1978: 65, fig. 23).



Foto 41. *Stevia yaconensis*. Foto de L. J. Novara.



Foto 42 *Stevia sanguinea*. Foto de G. Ellenrieder.

Vaqueros, El Pacará, 1500 m s.m. Novara 371. 16-IV-1976.- Vaqueros. Novara 2681. 16-V-1982.- *Ibid.*, A° Chaile, 1500 m s.m. Núñez 137. 21-X-1986.- *Ibid.* Núñez 275. 13-VI-1987.- *Ibid.* Núñez & al. 294. 27-VIII-1987.- *Ibid.*, 1300 m s.m. Núñez & al. 429. 3-IV-1988.- *Ibid.*, Río Wierna. Novara 6543. 17-IV-1987.- Vaqueros, Ruta 9 Km 1610, 1300-1350 m s.m. Tolaba 3203. 13-II-2003.- Yacones. Zabala 313. III-1942 (LIL).- *Ibid.*, en playa de río, 1300-1400 m s.m. Novara 3378. 16-V-1983.- **Dpto. La Viña:** Paraje Entre Ríos, 7 km W de La Viña. Novara 4795. 14-XII-1985.- **Dpto. Rosario de Lerma:** El Pacará, Ruta 23, 4 km NE de Ros. de Lerma, 1330 m s.m. Novara 6626. 15-III-1987.- Fca. La Florida, 2 km SW de Ros. de Lerma, 1350 m s.m. Tolaba 1449. 19-III-1999.- Quebr. del Río Blanco, 2,5-4,5 km W de Cpo. Quijano, 1600-1700 m s.m. Novara 7592. 28-I-1988.- *Ibid.* 4,5-6,5 km W de Cpo. Quijano, 1700-1750 m s.m. Novara 7634. 28-I-1988.- Río Blanco, 2 km W de Cpo. Quijano, ingresando a la Quebr. del Toro, 1650 m s.m. Novara & Bruno 12664. 11-V-2006.- *Ibid.* frente a Río Blanco, 1700 m s.m. Novara 6479. 7-IV-1987.- *Ibid.* Ruta 51, Km 27, 1600 m s.m. Novara 7947. 1-V-1988.

6. *Stevia* Cav.

Hierbas o arbustos generalmente muy ramificados desde la base. Hojas enteras, alternas, aserradas o dentadas, frecuentemente con nervadura central y 2 laterales mayores. Inflorescencia en cimas corimbiformes, laxas a muy contraídas en glomérulos densos. Capítulos 5-floros con involucre en 1 ciclo de 4-6 filarios: 2-3 externos alternando con 2-3 internos Flores perfectas, actinomorfas, tubulosas, isomorfas, mucho mayores que el involucre. Corola tubulosa blanca, rosada o púrpura. Aquenios 4-5-costados, fusiformes, alargados, casi siempre glabros. Pápus variable aun en flores de un mismo capítulo, desde escamas mucronadas hasta largamente aristadas, o cerdas consistentes de base ensanchada.

Casi 200 especies predominantes en el trópico y subtrópico americano. Todas de este continente. En Argentina unas 40 de las que más de la mitad llegan a Salta.

Obs.: Tiene mucha razón Cabrera (1978: 58) cuando comenta: "Las especies de este género son muy difíciles de diferenciar a causa de lo sumamente variable de sus caracteres. No sólo el tamaño o forma de las hojas parecen variar con el ambiente, sino que la pubescencia, el color de las flores y hasta la estructura del pápus varía a veces dentro de un mismo individuo. La monografía de Robinson fue realizada disponiendo de material muy escaso, de modo que frecuentemente su concepto de las especies no responde a la realidad. La sinopsis de las especies jujeñas es solo un intento, ya que la solución definitiva de la sistemática de este género requerirá el cultivo y estudio genético de todas las especies". Luego de 30 años, el panorama taxonómico de *Stevia* se mantiene igual y es por este motivo que por ahora no se pueden mejorar sus claves, y es la razón por la cual son las que utilizaremos aquí, con algunas modificaciones.

Bibliografía: Robinson, B. L. 1930. The *Stevias* of the Argentine Republic. *Contrib. Gray Herb. Harv. Univ.* 90: 58-79.

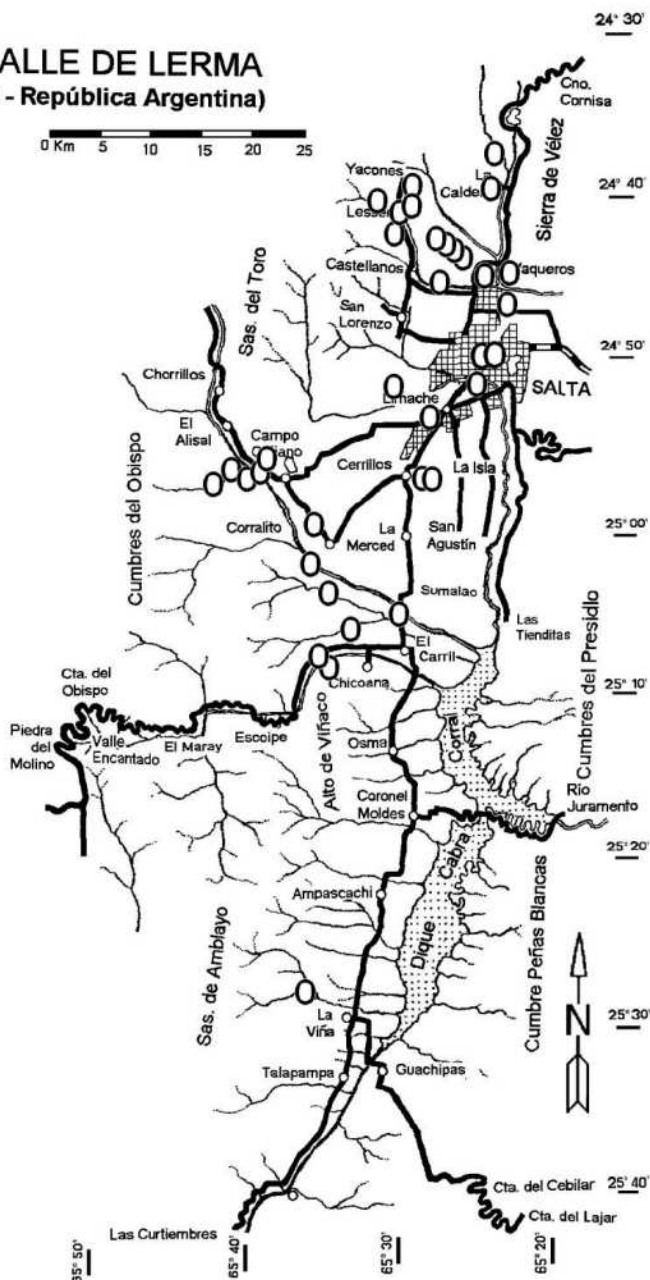
FLORA DEL VALLE DE LERMA (Provincia de Salta - República Argentina)

REFERENCIAS

MAPA 13

ASTERACEAE Tr. Eupatorieae

○ *Ageratum conyzoides*



A. Capítulos pedicelados, distanciados entre sí, dispuestos en cimas paniculiformes amplias y laxas. 1. ***S. yaconensis***

A. Capítulos sésiles o cortamente pedicelados, aglomerados en fascículos densos

B. Hojas ovadas o rómbico-ovadas

C. Hojas de 8-35 mm long. x 4-15 mm lat. 2. ***S. chamaedrys***

C'. Hojas de 30-170 mm long. x 20-80 mm lat.

D. Hojas (al menos las inferiores) ovado-deltoideas, cordiformes en la base, con pecíolo alado. Flores color rosa intenso

E. Capítulos en dicasios 3-12-céfalos, agrupados en cimas corimbiformes y formando en conjunto una panoja o un corimbo cimoso muy amplio. Hojas de la mitad superior de la planta lanceoladas. .3. ***S. sanguinea***

E'. Capítulos en glomérulos aislados en los extremos de las ramitas. Hojas superiores ovado-deltoideas, iguales a las inferiores
4. ***S. lilloi***

D'. Hojas ovadas o rómbico-ovadas, sésiles o contraídas en la parte inferior en un pseudopecíolo alado

E. Hojas muy grandes, de 90-170 mm long. Flores blancas
5. ***S. alpina***

E'. Hojas menores de 90 mm long.

F. Capítulos pedicelados, en dicasios compuestos
6. ***S. vaga p.p.***

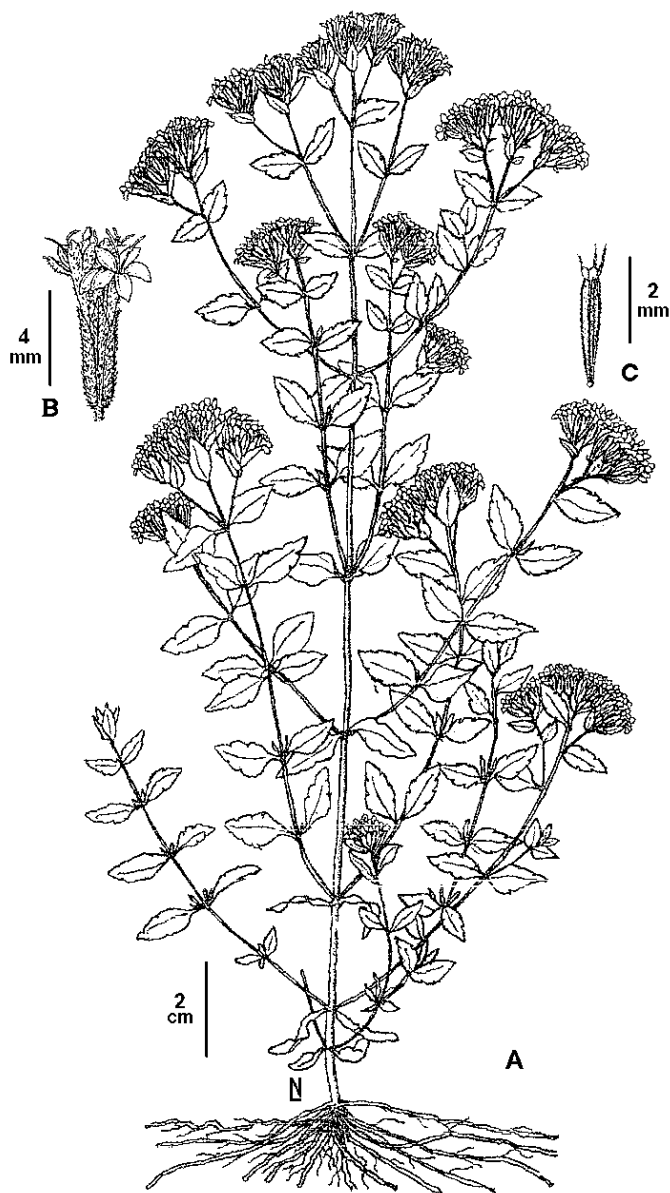
F'. Capítulos sésiles o casi, en glomérulos densos

G. Parte superior del tallo casi desprovista de hojas, y las basales de 10-20 mm lat. 7. ***S. potrerensis p.p.***

G'. Parte superior del tallo hojosa. Hojas de 29-25 mm lat.
8. ***S. brevistaristata***

B'. Hojas lanceoladas o lineales (raramente elípticas y entonces muy pequeñas)

C. Hojas estrechamente lineales, lanceoladas o elípticas, de 0,5-6,0 mm lat.



Lám. 41. *Stevia chamaedrys*. A, planta; B, capítulo; C, aquenio. (A, de Tolaba & Alarcón 3463, dib. M. C. Otero; B-C, copiado de Cabrera, 1978: 67, fig. 24).



Foto 43. *Stevia chamaedrys*. Foto de L. J. Novara.



Foto 44. *Stevia lilloi*. Foto de L. J. Novara.

D. Involucro incurvo-pubescente, a veces con glándulas sésiles. Hojas lineales o lineal-lanceoladas. Papus formado por 7-13 cerdas

9. *S. mercedensis*

D'. Involucro glanduloso-pubescente, a veces con pelos curvos entremezclados

E. Hojas oblongo-lineales, lanceoladas o elípticas, de 7-60 mm long. x 2-6 mm lat. Papus formado por pajitas y 3-15 cerdas largas

10. *S. minor*

E'. Hojas estrechamente lineales, de 12-33 mm long. x 0,5-3,0 mm lat.

11. *S. maimarensis*

C'. Hojas lanceoladas, de 5-20 mm lat.

D. Capítulos pedicelados, en dicasios compuestos densos

6. *S. vaga p.p.*

D'. Capítulos en glomérulos densos

E. Hojas glabras

F. Lámina foliar uniformemente atenuada en la parte inferior

12. *S. procumbens*

F'. Lámina foliar contraída en la parte inferior en pseudopeciolo

7. *S. potrerensis p.p.*

E'. Hojas pubescentes

F. Hojas de 40-70 mm long. 13. *S. achalensis*

F'. Hojas de 90-150 mm long. 14. *S. jujuyensis*

1. *Stevia yaconensis* Hieron. (Lám. 40, foto 41)

Hierba generalmente ramificada desde la base, raro tallos simples con ramas erectas o erguidas, de 30-80 (-100) cm alt. Hojas opuestas, a veces las superiores alternas, con lámina oval a oval-lanceolada, márgenes aserrados, ápice acuminado, base atenuada formando alas en la mitad superior del peciolo, glabras o subglabras, con puntuaciones glandulares en el envés, de 30-80 mm long. x 15-30 mm lat. Peciolo de 5-20 mm long. Cimas paniculiformes muy amplias y laxas, con numerosos capítulos distanciados, pedicelos pubescentes, de 10-30 mm long. Filarios 4-6, agudos, lanceolados, de dorso pubescente, de 5-7 mm long. x 1-2 mm lat. Papus formado por escamas escariosas míticas o con hasta 4 aristas o apículos por fruto.

Nativa del centro y sur de Bolivia y noroeste de Argentina, entre los 1000 y 3000 m s.m., en las provincias de Jujuy, Salta, Tucumán y Catamarca. Es una de las especies más frecuentes del género en el norte y oeste del valle de Lerma, en pastizales serranos de laderas húmedas, entre los 1000 y 3000 m s.m.

Obs.: Las 4 variedades propuestas de esta especie son insostenibles en el valle de Lerma por la segregación de sus caracteres. Por el momento prefiero no incluirlas aquí, hasta tanto se realicen estudios más prolijos sobre el real valor de las mismas.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Ciudad de Salta, C^{os} detrás de B° Tres Cerritos, 200 m E del Autódromo M. M. de Güemes, 1200 m s.m. Tolaba 270. 29-IV-1989.- Filo de C^{os} entre Castellanos y San Lorenzo, 2000-2400 m s.m. Novara 10124. 2-II-1991.- C° La Pedrera, 1 km al N del abra de Cta. de Las Pavas, cno. a La Quesera, 1650 m s.m. Tolaba 370. 16-IV-1992.- Quebr. de San Lorenzo. Chehda 015. 7-IV-1990.- **Dpto. Cerrillos:** Cerrillos, 1200 m s.m. Zapata 17. 20-VI-1976.- Cumbres de La Pedrera, cno. a La Quesera, 18 km SE de Salta, 1450 m s.m. Novara 955. 4-IV-1980.- **Dpto. Chicoana:** Cta. del Obispo, 2100-2400 m s.m. Novara 2653. 10-IV-1982.- Quebr. de Escoipe, Ruta 30, 2 km antes de El Maray, 2200 m s.m. Novara 6071. 23-II-1987.- *Ibid.*, a 1 km de Los Laureles, 1400 m s.m. Varela & al. 505. 27-III-1984.- Fca. Agua Colorada o Cerro Gordo, pasando 2 km Chorro Blanco, Ruta 33, Km 22, 1525-1750 m s.m. Novara & al. 12948. 7-III-2007.- **Dpto. La Caldera:** Cta. del Gallinato, 1350 m s.m. Novara 11758. 29-V-2002.- La Angostura, 1400-1500 m s.m. Novara 3312. 3-IV-1983.- *Ibid.*, 4 km N del Río Castellanos, rumbo a Yacones, 1350-1450 m s.m. Novara & de la Fuente 12258. 7-IV-2005.- *Ibid.*, 1500 m s.m. Zapata 10b (IFONA 45). 23-IV-1981.- *Ibid.* 1400 m. Zapata 27c (IFONA 090). 27-IV-1981.- *Ibid.* 1400 m. Zapata 5d (IFONA 099), 12-V-1981.- La Caldera, 1500 m s.m. Falce & Colina s.n. 15-IV-1975 (MCNS 10250).- Ruta 9, pasando 6 km el dique Cpo. Alegre, Novara 3247. 20-III-1983.- Sa. de Vaqueros, frente a Yacones, 1500 m s.m. Novara 1902, 24-IV-1981.- Vaqueros, A° Chaile, 1300 m s.m. Núñez & al. 427. 3-IV-1988.- *Ibid.* Núñez 256 y 257. 13-VI-1987.- *Ibid.* Darvich Spahn 039. 4-X-1987.- Quebr. La Represa, 7 km N de Castellanos, 1600-2000 m s.m. Novara 10190. 30-III-1991.- Yacones, en playa de río, 1300-1400 m s.m. Novara 3391. 16-V-1983.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cno. a El Manzano. Zabala 31 bis. II-1942.- Quebr. Río Blanco, 2-3,5 km SW del Río Toro, 1700-1750 m s.m. Novara 7639. 28-I-1988.- Río Blanco, 2 km W de Cpo. Quijano, 1560-1520 m s.m. Novara 6240. 8-III-1987.- Quebr. del Toro, Ruta 51, Km 28, 3 km W de Cpo. Quijano, 1600-1800 m s.m. Novara 6599. 26-IV-1987.- Quebr. del Toro. Ruta 51. km 27,8 frente a Río Blanco, 1600 m s.m. Novara 7946. 1-V-1988.

2. *Stevia chamaedrys* Griseb. (Lám. 41, foto 43)

Hierbas perennes a sufrútices con tallos erguidos o ascendentes, de 20-30 cm alt., lignificados en la base formando xilopodio, con pelos simples, hirsutos e incurvos y glándulas punctiformes en tallos jóvenes, hojas e inflorescencias. Hojas opuestas, las superiores a veces subopuestas, pequeñas, pecíolo alado, lámina ovada o rómbico-ovada, base atenuada, márgenes con 6-12 dientes amplios, crenados, de 10-35 mm long. x 5-15 mm lat. Inflorescencias en panojas contraídas, con capítulos sésiles o brevemente pedicelados, aglomerados en fascículos densos, terminales. Capítulos 3-4-floros.



Lám. 42. *Stevia sanguinea* Hieron. **A**, planta; **B**, capítulo; **C**, corola; **D**, aquenio; **E**, ramas estigmáticas; **F**, antera. (A, de Novara 3246, dib. L. Novara; B-C, copiado de Cabrera, 1978: 69, fig. 25).

Involucro generalmente incurvo-pubescente, menos frecuente glanduloso-pubescente. Filarios de 4-6 mm long., pubescentes generalmente punctulados. Pappus formado por escamas cortas y 6-9 cerdas.

Nativa de Bolivia, Chile y noroeste argentino (De Jujuy a La Rioja). En el valle de Lerma asciende por las quebradas y laderas occidentales húmedas desde los 1700 m hasta el Monte, Prepuna y Puna, llegando a 4500 m s.m.

Obs.: Especie muy afín con *S. tarijensis* y *S. minor*, con las que forma un complejo que, al menos en el valle de Lerma, resulta imposible de diferenciar. Sobre estas afinidades ya alertaba Cabrera (1978), quien basaba las diferencias en caracteres morfológicos de las hojas, filarios y el pappus. Dichas especies requieren aún de un detallado estudio de conjunto, mientras tanto, sin proponer sinonimias, bajo el nombre del título incluimos aquí el complejo *S. chamaedrys*-*S. tarijensis*.

Material estudiado: **Dpto. Chacoana:** Cta. del Obispo, Ruta 33, entre San Martín y Piedra El Caracol, 2500 m s.m. Novara 10067. 22-XII-1990.- *Ibid.* Ruta 33, Km 63-65, entre acceso a Valle Encantado y Piedra del Molino. Tolaba & Alarcon 3463. 20-II-2004.- **Límite Dptos. Chacoana y Cachi:** Ruta 33, entrada a Valle Encantado, 3250 m s.m. Novara 6094. 23-II-1987.- Valle Encantado Novara & al. 1069. 24-IV-1980.- *Ibid.* Juárez & Hoy 62. 13-III-1981.- *Ibid.*, 3000 m s.m. Novara 1725 y 1732. 27-II-1981.- *Ibid.* Novara 1795. 10-IV-1981.- *Ibid.*, 3000-3200 m s.m. Novara 4440. 13-III-1985.- **Dpto. La Caldera:** Sa. de Vaqueros, frente a Yacones, 1500 m s.m. Novara 1907. 24-IV-1981.- **Dpto. Rosario de Lerma:** C° El Pacuy o Pacuyo, 10-15 km N de Chorrillos, 4000-4160 m s.m. Pantaleón & al. s.n. 11/13-III-1988 (MCNS 116).

3. *Stevia sanguinea* Hieron. (Lám. 42, foto 42)

Hierba perenne, lignificada en la base y con pubescencia densa e hirsuta en órganos jóvenes. Hojas pubescentes y con puntos glandulares dispersos, las inferiores con lámina ovado-deltoidea, cordiforme en la base, con pecíolo corto, alado, lámina generalmente 3-nervadas, de 30-170 mm long. x 20-80 mm lat., las superiores con lámina lanceolada, márgenes aserrados. Cimas corimbiformes densas, agrupadas en panojas amplias. Capítulos 3-6-floros, sésiles o cortamente pedicelados, aglomerados de a 3-12 en cimas corimbiformes densas. Involucro cilíndrico, con pelos incurvos y pelos capitados dispersos, de 6 mm long. x 2 mm lat. Filarios oblongos, con ápice agudo, de 3-4 mm long. x 1 mm lat. Corola exteriormente pubescente, color rosado intenso a lilacino. Frutos angostamente oblongos, costados, de 3,0-3,5 mm long. Pappus compuesto por 2-4 escamitas cortas y 0-9 aristas poco mayores, $\frac{1}{2}$ a $\frac{1}{3}$ de la longitud de la corola.

Endémica de Jujuy, Salta y Tucumán. En el valle de Lerma y alrededores habita entre los 1500 y 3500 m s.m.

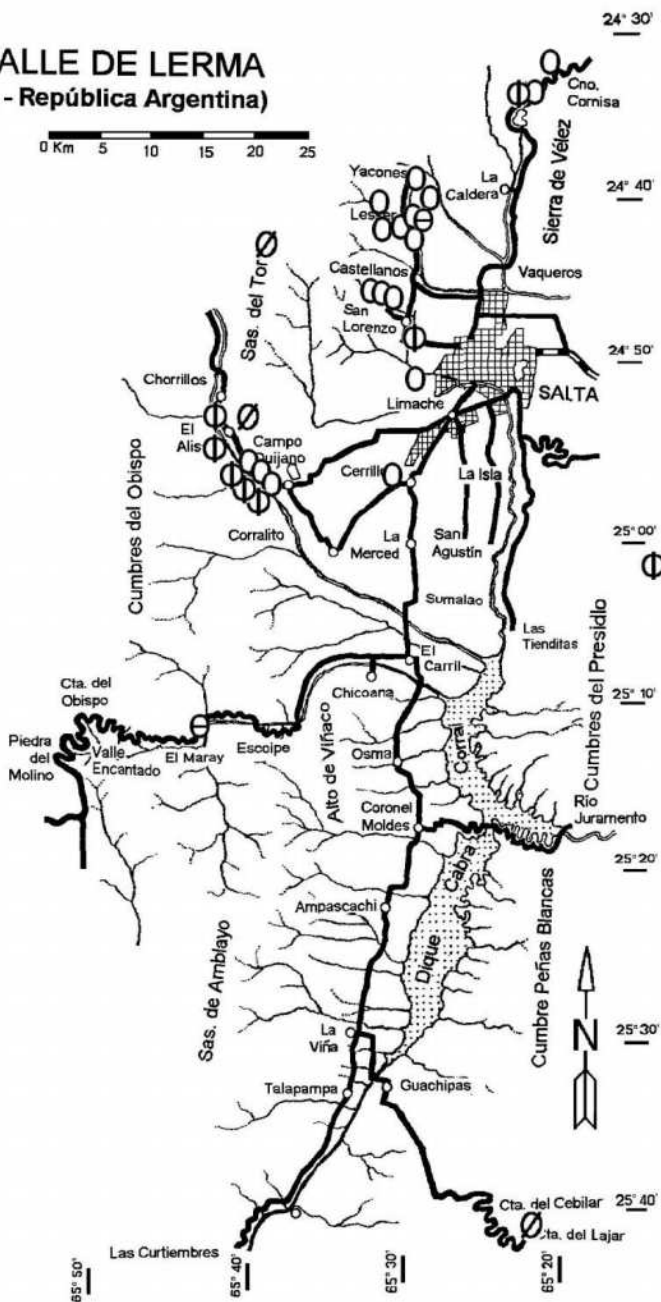
FLORA DEL VALLE DE LERMA (Provincia de Salta - República Argentina)

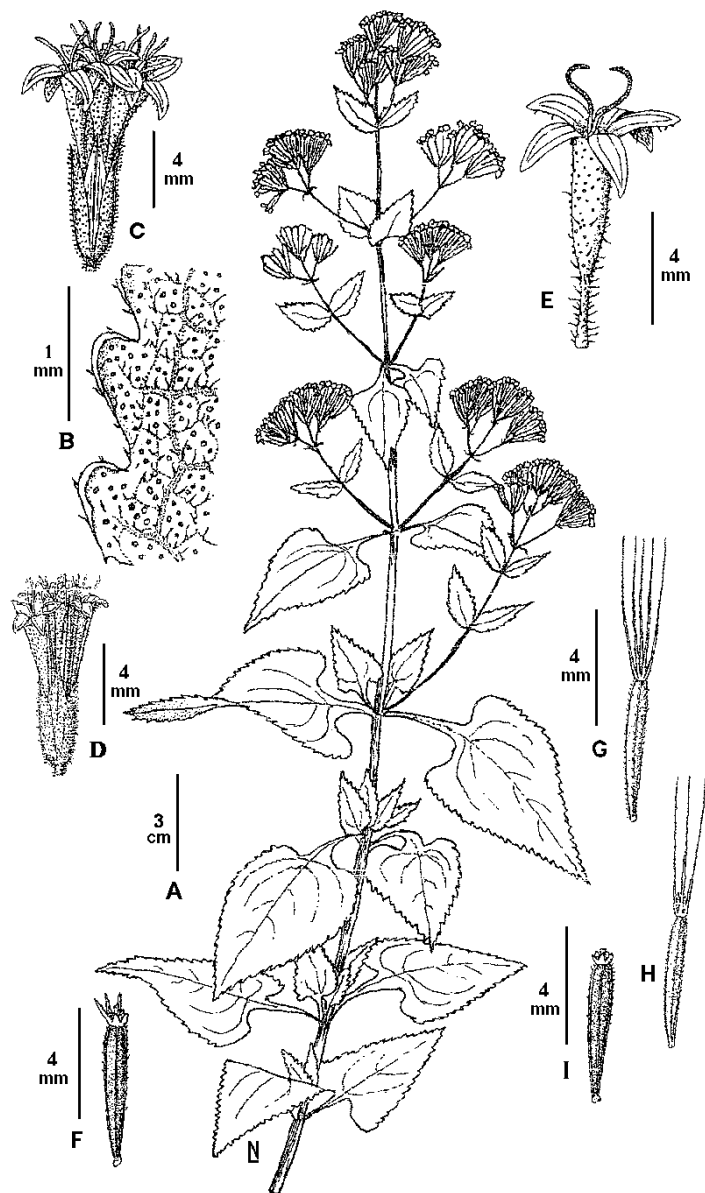
REFERENCIAS

MAPA 15

ASTERACEAE Tr. Eupatorieae

- *Stevia alpina*
- ⊕ *Stevia lilloi*
- ⊙ *Stevia vaga*
- ⊖ *Stevia potrerensis*
- ⊘ *Stevia mercedensis*





Lám. 43. *Stevia lilloi*. A, rama; B, margen del envés foliar mostrando pubescencia y puntos glandulares; C y D, capítulos; E, corola; F-I, aquenios. (A-B, de Tolaba 271, dib. L. Novara; C-D, copiado de Cabrera, 1978: 71, fig. 26; F-H, *Ibid.*: 79, fig. 30).

Material estudiado: Dpto. La Caldera: La Angostura, 1400-1500 m s.m. Novara 3295. 3-IV-1983.- Ruta 68, Km 1634, pasando Dique Cpo. Alegre, ca. 1500 m s.m. Novara 5346. 21-III-1986.- *Ibid.*, pasando 6 km el dique Cpo. Alegre. Novara 3246. 20-III-1983.- *Ibid.*, pasando 8 km el dique, 1600 m s.m. Zapata & Sulekic s.n. 11-IV-1981 (MCNS 203).

4. *Stevia lilloi* B.L.Rob. (Lám. 43, foto 44)

Hierba o sufrútice poco o nada ramificado en la base, ramas numerosas en el ápice, de hasta 1 m alt. Tallos erguidos, los adultos subglabros, estriados, los jóvenes pubescentes. Hojas con pecíolo alado en la porción apical, pubescente, de 10-40 mm long., lámina ovado-triangular hasta ovado-rómbica, de ápice agudo y base redondeada, decurrente sobre el pecíolo, 3-nervada, aserrada, de hasta 100 mm long. x 50 mm lat., pubescentes al menos en las nervaduras y con puntuaciones glandulares en el mesófilo del envés. Cimas corimbiformes densas, apicales y laterales, con numerosos capítulos pequeños, sésiles. Involucro cilíndrico de 5-6 mm long. x 1,0-1,5 mm lat., filarios glabros o brevemente pubescentes, de 5 mm. Flores con corola rosada, pubescente, de 4-5 mm long. Aquenios angostamente turbinados, costados, glabros, de 4-5 mm long. Papus formado por escamas triangulares, acompañados o no por hasta 5 aristas de 2-3 mm long.

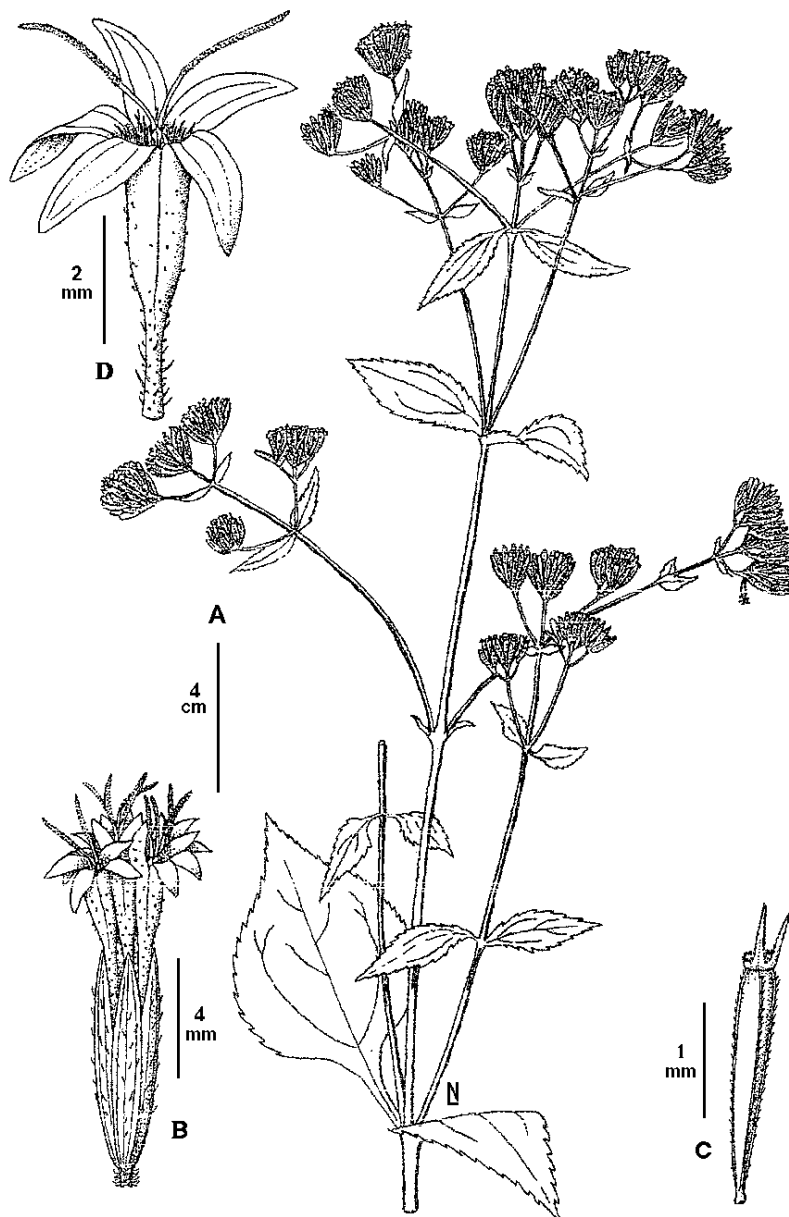
Endémica de Jujuy, Salta y Tucumán, entre los 1500 y 3000 m s.m. Frecuente en el norte y oeste del valle de Lerma.

Material estudiado: Dpto. Capital: Fca. La Troja-Vipos, 1800 m s.m. Falce & Colina s.n. 17-IV-1975 (MCNS 1110 y 1111).- Río San Lorenzo, 300 m antes del puente sobre ruta de acceso, 1400 m s.m. Tolaba 271. 6-V-1989.- **Dpto. La Caldera:** Fca. La Angostura, Ruta 9 Km 1635, 4-5 km N del dique Cpo. Alegre, 1650 m s.m. Tolaba 3006. 25-III-2002.- La Caldera, Ruta 9, Km 1624, 1600-1700 m s.m. Novara 11503. 25-V-2000.- **Dpto. R. de Lerma:** Quebr. del Toro. Ruta 51, Km 28-29. 1700 m s.m. Novara 8006 y 8007. 15-V-1988.- *Ibid.*, Km 27,8 frente a Río Blanco, 1600 m s.m. Novara 7975. 1-V-1988.- *Ibid.*, Km 28, 3 km al W de Cpo. Quijano, 1600-1800 m s.m. Novara 6610. 26-IV-1987.- *Ibid.*, Km 45, pasando 2 km El Candado, 2150-2400 m s.m. Novara 11935. 19/22-II-2003.- Río Blanco 2 km W de Ros. de Lerma, 1650 m s.m. Novara & Bruno 12665. 11-V-2006.

5. *Stevia alpina* Griseb. (Lám. 44, foto 45)

(=*Stevia grisebachiana* Hieron.; =*Stevia schickendantzii* Hieron.)

Hierba o sufrútice de 1-2 m alt., tallos simples o poco ramificados en la base, ramas erectas, estriadas, glabros o con cortos pelos dispersos en órganos jóvenes, simples o capitados. Hojas opuestas, con lámina ovada, ápice agudo, base redondeada y atenuada sobre el pecíolo alado, las apicales sésiles, márgenes aserrados, glabras o poco pubescentes sobre las nervaduras y con puntuaciones glandulares diminutas en el envés; lámina de 60-130 mm long. x 30-70 mm lat., pecíolo de 0-40 mm long. Cimas terminales y laterales corimbiformes, compuestas por glomérulos de capítulos sésiles o



Lám. 44. *Stevia alpina* Griseb. A, rama; B, capítulo; C, aquenio; D, corola. (A, de Novara 3436, dib. L. Novara; B-C, copiado de Cabrera, 1978: 73, fig. 27).



Foto 45. *Stevia alpina*. Foto de L. J. Novara.

cortamente pedicelados. Involucro cilíndrico, con 6 filarios glabros o cortamente pubescentes, pajizos, de 5-6 mm long. x 1 mm lat. Flores con corola blanca a blanco-rosada, de 4 mm long. Aquenios angostamente turbinados, 5-costados, levemente pubescentes, color marrón, de 4-5 mm long. Pappus formado por 2-5 escamas irregulares muy breves y 0-4 aristas de 0,5-1,5 mm long.

Endémica del noroeste argentino en Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca y La Rioja. Es muy frecuente en pastizales húmedos de laderas entre los 1400 y 3000 m s.m. en el norte y oeste del valle de Lerma.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Quebr. de San Lorenzo. Novara 340. 16-IV-1976.- *Ibid.* Novara 342. 16-IV-1976.- San Lorenzo, en la selva, 1400 m s.m. Novara 2692. 23-V-1982.- Fcas. La Ciénaga-Yerba Buena, 2-3 km N de Atocha, 1200 m s.m. Novara 9680. 24-III-1990.- **Dpto. Cerrillos:** Cerrillos. Zapata 16. 20-VI-1976.- **Dpto. La Caldera:** Lesser, 1500 m s.m. Zapata 2b (IFONA 040). 23-IV-1981.- *Ibid.* 1400 m s.m. Zapata 5c (IFONA 071). 27-IV-1981.- *Ibid.* Zapata s.n. (IFONA 099). 12-V-1981.- *Ibid.* 1300 m s.m. Narváez 874. 26-V-2000.- Quebr. de Yacones, entre Castellanos y Yacones, 1400-1500 m s.m. Novara & al. 12254. 27-IV-2005.- *Ibid.* Quebr. La Represa, 7 km N de Castellanos, 1600-2000 m s.m. Novara 10187. 30-III-1991.- Sa. de Vaqueros, frente a Yacones, 1500 m s.m. Novara 1878 y 1884. 24-IV-1981.- Ruta 68, cno. cornisa a Jujuy, 8 km de Abra Sta. Laura, 1400-1500 m s.m. Novara 3436. 20-V-1983.- *Ibid.*, en la cornisa, Ruta 9 Km 1642. Mármol 203. 6-V-1990.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro, Ruta 51, Km 28, 3 km al W de Cpo. Quijano, 1600-1800 m s.m. Novara 6585. 26-IV-1987.- Quebr. del Toro. Ruta 51. Km 27,8 frente a Río Blanco, 1700 m s.m. Novara 6492, 7-IV-1987.- *Ibid.* Novara 7955. 1-V-1988.

6. *Stevia vaga* Griseb. (Lám. 45, foto 46)

(=*Stevia effusa* Hieron.)

Hierbas o sufrútices con raíces y xilopodio lignificado, ramas delgadas de hasta 80 cm alt. Hojas opuestas con pecíolo alado, y lámina ovado lanceolada a lanceolada, superiormente aguda, basalmente atenuada, decurrente sobre la parte superior del pecíolo, aserrada, pubescente en ambas caras, trinervada, de 50-70 mm long. x 10-20 mm lat. Cimas corimbiformes laxas con glomérulos de capítulos densos, compuestas por numerosos capítulos sésiles o muy brevemente pedicelados. Pedicelos pubescentes de hasta 4 mm long. Involucro cilíndrico de 5,0-5,5 mm long. x 2-3 mm lat., filarios lanceolados, agudos, superiormente atenuados, glanduloso-pubescentes en el dorso. Flores pocas, con corola blanca a rosado-lilacina, externamente pubérulas y glandulosas, lóbulos apicales pequeños, triangulares. Aquenios fusiformes, costados, de 2 mm long. Pappus formado por 1-4 cerdas y escamitas cortas.

Endémica de Jujuy, Salta, Tucumán, Catamarca y La Rioja. En el valle de Lerma es un elemento excepcional por arriba de los 1500 m s.m.

Material estudiado: Dpto. Metán: Fca. Cachari, C° El Pelado, 18-20 km W de Lumbreras, 1700 m s.m. Tolaba 4013 y 4025. 9-IV-2006.

7. *Stevia potrerensis* Hieron. (Lám. 46, foto 47)

Hierba erguida glabra o diversamente pubescente, de hasta 60 m alt. Tallos simples, delgados, superiormente ramificados. Hojas opuestas sésiles o con pecíolo breve, pubescente, lámina lanceolada a ovado-lanceolada, 3-nervada, de ápice agudo y base atenuada, aserrada en su mitad superior, con dientes redondeados, de 40-65 mm long. x 10-20 mm lat. Cimas corimbiformes contraídas en glomérulos corimbi-formes en el ápice de ramitas casi desnudas. Involucro tubuloso, con filarios agudos, delgados, con glándulas dorsales sésiles, de 5 mm long. x 3-4 mm lat., los externos con algunos pelos curvos, los interiores glabros o subglabros. Corola tubulosa, rosada o blanquecina, con pocas glándulas en la parte superior del tubo, de 3,5 mm long. Aquenios turbinados, costados, de 3,5 mm long. Papus formado por pajitas cortas y 1-2 aristas, de 2-3 mm long.

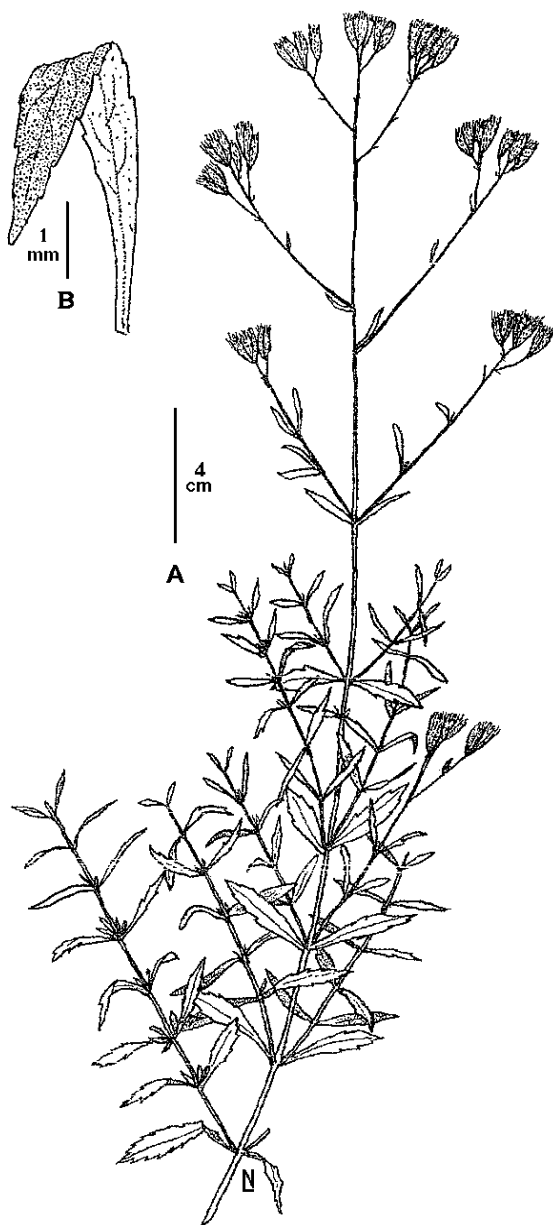
Exclusiva de Salta y Jujuy, a 1500-2200 m s.m. Poco frecuente en el valle de Lerma, en la Quebrada de Escoipe, al oeste del área estudiada.

Material estudiado: Dpto. La Caldera: Lesser, 1400 m s.m. Zapata 8b (IFONA 043). 23-IV-1981.- **Dpto. Chicoana:** Quebr. de Escoipe, Ruta 33, 2 km antes de El Maray, 2200 m s.m. Novara 6070. 23-II-1987.

8. *Stevia breviaristata* Hook. & Arn. (Lám. 47, foto 48)

Hierbas o sufrútices perennes, tallos simples o poco ramificados desde la base, de hasta 1,5 m alt., ramitas jóvenes pubescentes. Hojas opuestas con pecíolo alado, pubescente, lámina ovada a rómbico-ovada, finamente aserrada, ápice agudo, pubescente en el envés, pubérula o glabra en la haz, basalmente atenuada, decurrente sobre la parte superior del pecíolo, de 20-30 mm long. x 15-20 mm lat. Cimas corimbiformes en glomérulos de capítulos densos. Pedicelos e involucro con pelos simples y glandulares capitados. Involucro cilíndrico, de 4,5-5,5 mm long., filarios superiormente atenuados, brevemente pubescentes en el dorso. Flores con corola blanca o rosada, lóbulos apicales medianos, triangulares. Aquenios fusiformes de 4 mm long. Papus formado por escamas cortas y 1-3 aristas desiguales.

Bolivia, Paraguay y noroeste argentino hasta Córdoba y La Rioja. Frecuente al norte y oeste del valle de Lerma en Salta, en pastizales húmedos de laderas entre los 1400 y 2500 m s.m.



Lám. 45. *Stevia vaga* Griseb. A, rama florífera; B, hoja. (De Tolaba 4025. Dib. L. Novara).

Foto 46. *Stevia vaga*. Foto de L. J. Novara.

FLORA DEL VALLE DE LERMA (Provincia de Salta - República Argentina)

REFERENCIAS

MAPA 16

- *Stevia jujuyensis*
- ⊖ *Stevia achalensis*
- ⊙ *Stevia breviaristata*
- ⊕ *Stevia minor*
- ⊗ *Stevia maimarensis*
- ◇ *Stevia procumbens*



Material estudiado: Dpto. Capital: La Quesera, 1500 m s.m. Zapata & Sulekic s.n. 2-V-1981 (MCNS 218).- **Dpto. Chicoana:** Cta. del Obispo, 2100-2400 m s.m. Novara 2656. 10-IV-1982.- **Dpto. La Caldera:** C° del Túnel, frente a Vaqueros, 1350 m s.m. Novara 2477. 19-III-1982.- Fca. La Angostura, 1600 m s.m. Zapata & Sulekic s.n. 11-IV-1981 (MCNS 201).- La Caldera, 1500 m s.m. Falce & Colina s.n. 15-IV-1975 (MCNS 10251).- Sa. de Vaqueros, frente a Yacones, 1500 m s.m. Novara 1898, 24-IV-1981.- Vaqueros, terrenos bajos inundables cercanos al río, Novara 2673. 16-V-1982.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro. Ruta 51. Km 27, frente a Río Blanco, 1600 m s.m. Novara 7968. 1-V-1988.- *Ibid.*, 2 km de El Candado, rumbo a Chorrillos, 2000 m s.m. Saravia Toledo & Neumann 915. 11-III-1984.

9. *Stevia mercedensis* Hieron. (Lám. 48, foto 49)

Hierba perenne o sufrútice con xilopodio y raíz lignificada, ramas erectas, pubescentes en el ápice, de 40-60 (-70) cm alt., con ramas densamente hojosas. Hojas simples, las basales opuestas, las apicales alternas, cortamente pubescentes, con pecíolo ausente; lámina linear a angostamente lanceolada, de ápice agudo, bordes enteros o minutamente aserrados, de 30-60 mm long. x 1-7 mm lat. Cimas corimbiformes terminales o axilares compuestas por glomérulos densos de capítulos brevemente pedunculados, pequeños, cilíndricos, con involucro de 6-7 mm long. x 1,5-2,5 mm lat. Filarios agudos, levemente pubescentes. Flores 4-7, corola color blanco a blanco-lilacina, de 5-6 mm long. Aquenios fusiformes, costados, de 3-4 mm long. Papus dimorfo, con (7-) 8-13 aristas largas en los adelfocarpos y con escamas y aristas cortas en los idiocarpos.

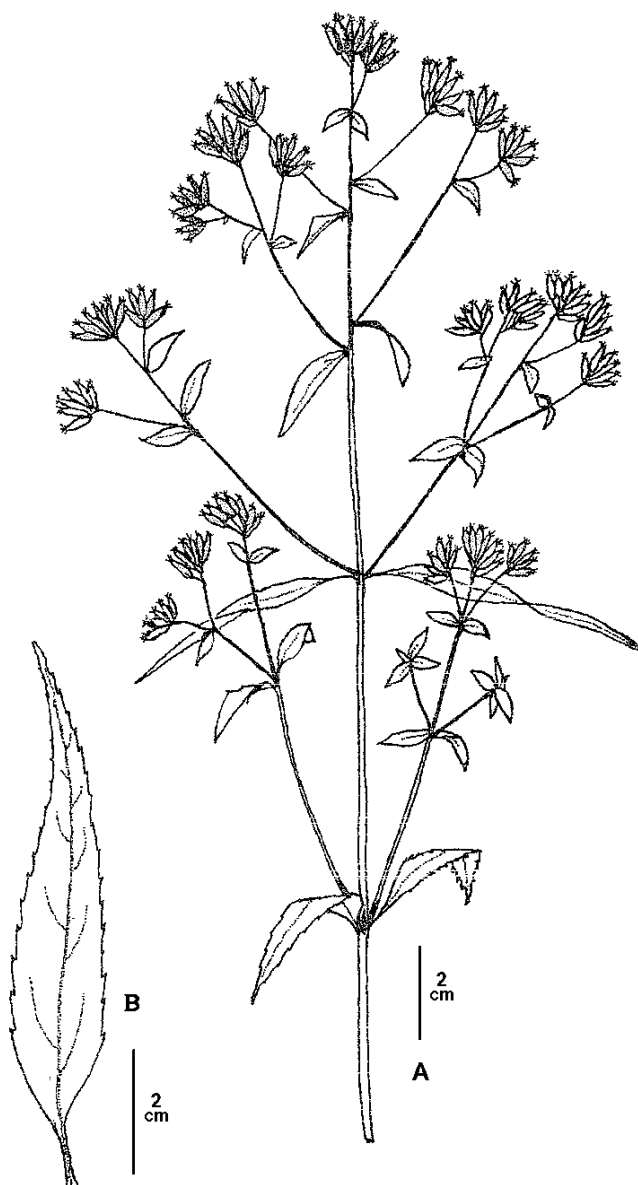
Bolivia y noroeste argentino hasta Santiago del Estero y La Rioja. Poco frecuente en Salta y en el valle de Lerma, en laderas con pastizales húmedos hasta los 3000 m s.m.

Obs.: En el valle de Lerma existe solamente la var. *pereyrae* B.K. Rob., endémica de Jujuy y Salta, en pastizales serranos húmedos entre los 3000 y 4000 m s.m. Poco frecuente en laderas contiguas del valle de Lerma.

Material estudiado: Dpto. Guachipas: Cta. del Lajar, Ruta 9, 23 km SE de Guachipas, 1900-2000 m s.m. Novara & Bruno 9391. 16-I-1990.- **Dpto. Rosario de Lerma:** C° El Pacuy o Pacuyo, 10-15 km al N de Chorrillos, 4000-4160 m s.m. Pantaleón & *al.* s.n. 11/13-III-1988 (MCNS 115).- Quebr. del Toro, El Alisal, 1800 m s.m. Palací 396. 19-II-1986.

10. *Stevia minor* Griseb. (Lám. 49, foto 50)

Hierbas perennes a pequeños sufrútices con xilopodio lignificado y ramas tendidas o ascendentes, de 20-30 cm alt., con pelos simples e incurvos y pelos glandulares capitados en tallos jóvenes, hojas e inflorescencias. Hojas opuestas, sésiles, pequeñas, lámina elíptica, ovada o rómbica, ápice agudo, base atenuada, márgenes enteros o con pocos dientes amplios, crenados, pubescente en ambas caras, de 6-25 mm long. x 2-6



Lám. 46. *Stevia potrerensis*. A, rama florífera; B, hoja. (De Novara 6070. Dib. L. Novara).



Foto 47. *Stevia potrerensis*. Foto de Fl. Conosur. Darwinion.



Foto 48. *Stevia breviaristata*. Foto de L. J. Novara.

(-7) mm lat. Inflorescencias en glomérulos terminales solitarios con capítulos sésiles o brevemente pedicelados. Capítulos paucifloros con involucre cilíndrico, pubescente. Filarios oblongo-lanceolados de ápice agudo, con dorso pubescente, de 4-6 mm long. Flores pocas por capítulo, corola blanca o rosada, pubescente, de 6-7 mm long. Aquenios fusiformes, costados, de 6-7 mm long. Pappus formado por escamas cortas y 3-10 aristas cerdosas poco más cortas que la corola.

Endémica del noroeste argentino en Jujuy, Salta, Tucumán y Catamarca. Hasta ahora encontrada una sola vez al oeste del valle de Lerma, a los 3000 m s.m., desde donde asciende al Monte, Prepuna y Puna.

Material estudiado: Valle Encantado, 3000 m s.m. Novara 4479. 13-III-1985.

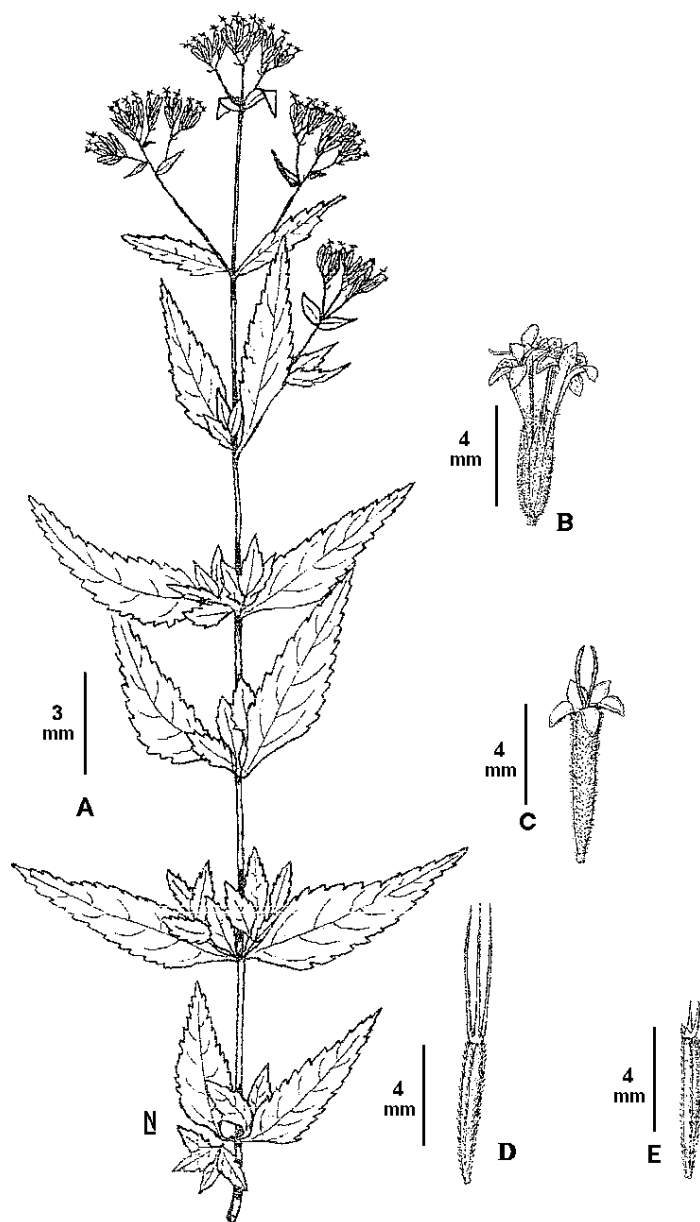
11. *Stevia maimarensis* (Hieron.) Cabrera (Lám. 50, foto 51)

Hierba o sufrutice con tallos simples lignificados en la base formando un xilopodio y ramas anuales simples, erguidas o ascendentes, de hasta 70 cm alt., pubescentes en sus órganos jóvenes, de hojas opuestas o en braquiblastos alternos, sésiles o con pecíolo breve, de 2-4 mm long., lámina angostamente lanceolada, de ápice agudo, base atenuada, márgenes enteros, con pelos capitados glandulares y pelos simples estrigosos en ambas caras, de 10-30 mm long. x 1-6 mm lat. Cimas glomeruliformes apicales densas. Capítulos numerosos, medianos a pequeños, subsésiles, con involucre cilíndrico de 5,5-6,5 mm long. x 2 mm lat., filarios 5-6, ápice agudo con el dorso glanduloso-pubescente y pelos simples hispídicos. Corola 6 mm long., rosada a blanco-rosada. Aquenios 3,5-4,5 mm long., turbinado-fusiformes, con pubescencia escasa sobre las costillas. Pappus con 10-20 aristas cerdosas desiguales, de base ensanchada, las mayores de hasta 5 mm.

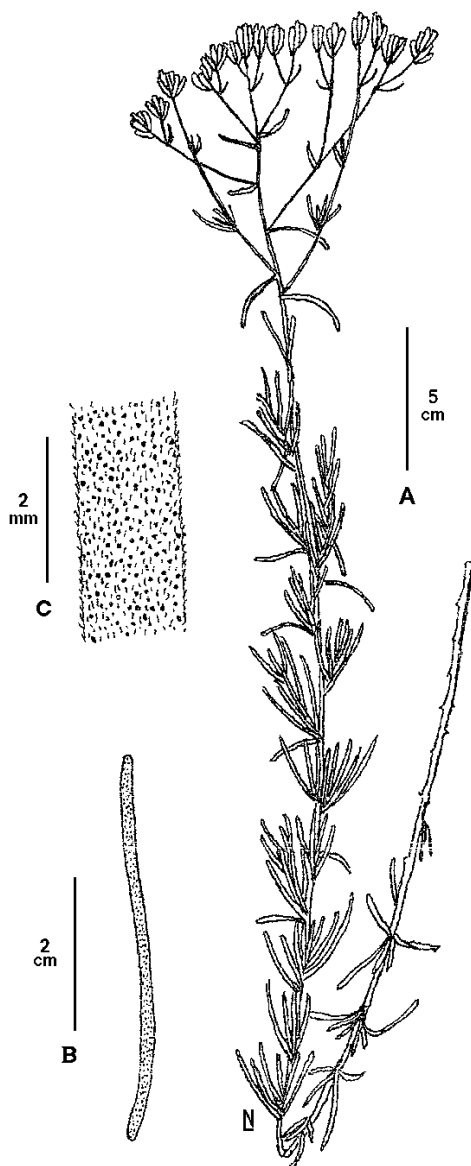
Endémica del noroeste y centro argentino, desde Jujuy a San Luis y Córdoba. Poco frecuente en Salta. Por las quebradas del Toro y de Escoipe, al oeste del valle de Lerma, trepan al Monte, Prepuna y Puna, donde es muy frecuente.

Obs.: Especie inconfundible por sus hojas angostamente lanceoladas, de hasta 6 mm lat., reunidas en braquiblastos a lo largo de ramas simples sobre un xilopodio lignificado.

Material estudiado: **Dpto. Chicoana:** Cta. del Obispo, Entre San Martín y Peña El Caracol, 2500 m s.m.. Novara 10066. 22-XII-1990.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro, El Gólgota, 5 km rumbo a Chorrillos, 2391 m s.m. Saravia Toledo & Neumann 949. 11-III-1984.



Lám. 47. *Stevia brevistarata* Hook. & Arn. A, rama florífera; B, capítulo; C, D y E, frutos. (A, de Saravia Toledo & Neumann 915, Dib. L. Novara; B-E, copiado de Cabrera, 1978: 79, fig. 30).



Lám. 48. *Stevia mercedensis* Hieron. **A**, planta; **B**, hoja; **C**, fracción del envés foliar mostrando pubescencia y puntos glandulares. (de Novara & Bruno 9391, dib. L. Novara).



Foto 49. *Stevia mercedensis*. Foto de Fl. Conosur. Darwinion.



Foto 50. *Stevia minor*. Foto de L. J. Novara.

12. *Stevia procumbens* Hieron. (Lám. 51, foto 52)

Hierba perenne ramificada desde la base, con ramas erectas delgadas, levemente pubescentes, de hasta 50 cm alt. Hojas opuestas, raro las superiores alternas, con lámina lanceolada, márgenes desde subenteros hasta minutamente aserrados, ápice agudo, base atenuada, glabras o subglabras, de 30-40 mm long. x 5-10 mm lat. Pecíolo ausente o muy breve, de 1-4 mm long. Cimas glomeruliformes densas, con numerosos capítulos brevemente pedicelados, pedicelos pubescentes. Filarios 4-6, agudos, lanceolados, de dorso pubescente, de 5-7 mm long. x 1-2 mm lat. Corola tubulosa, con lóbulos apicales triangulares, color rosado. Papus formado por escamas escariosas míticas, triangulares, y con hasta 4 aristas o apículos de 2-4 mm por fruto.

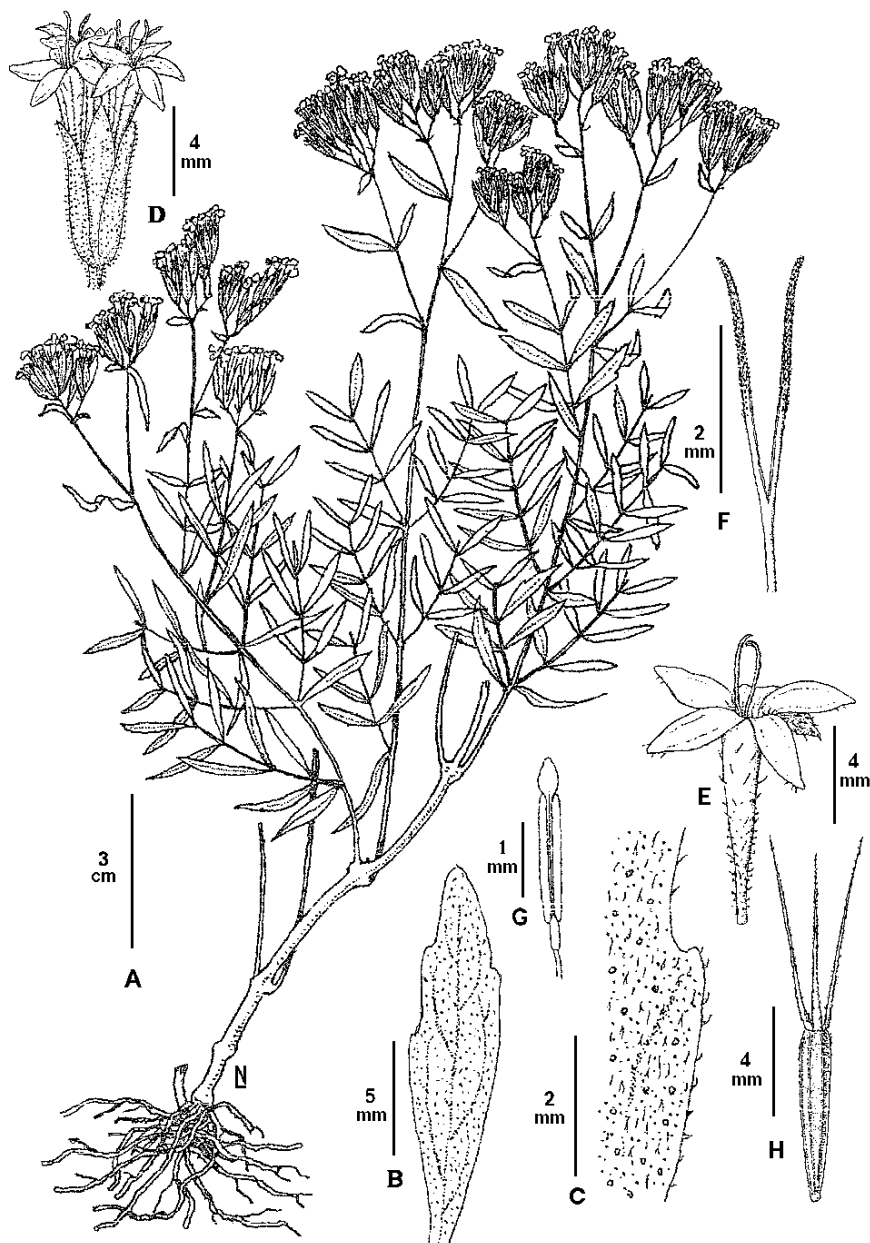
Endémica de Jujuy, Salta y La Rioja, en lugares secos de Chaco, Prepuna, Puna y Monte. Poco frecuente en el valle de Lerma.

Material estudiado: **Dpto. Cerrillos:** Cta. a La Quesera, pasando La Pedrera. Novara 943. 4-IV-1980.- **Dpto. La Viña:** Entre Alemania y El Guayacán. Ruta 68 Km 82-83. Novara 4579. 18-V-1985.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cámara, cno. a usina de Corralito. Del Castillo & Varela 303. 2-III-1984.- Quebr. del Toro (Sin otros datos), 1800 m s.m. Varela & al. 2257. 12-II-1997.

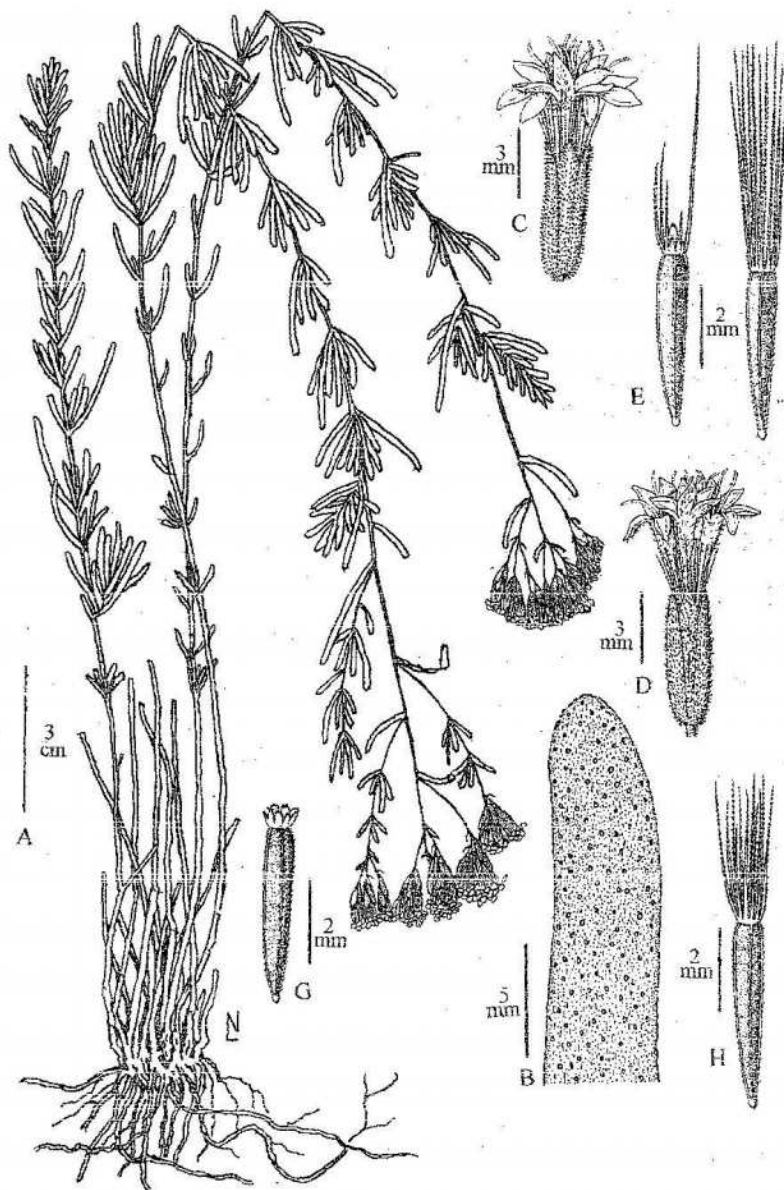
13. *Stevia achalensis* Hieron. (Lám. 52, foto 53)

Hierba erguida a sufrutices perennes con tallos simples en la base, ramificados, delgados, cortamente pubescentes, de 5-13 mm alt. Hojas opuestas, con pecíolo brevem de hasta 20 mm long., superiormente alado, lámina ovado-lanceolada a lanceolada, superiormente aguda, base atenuada y decurrente sobre la parte superior del pecíolo, márgenes brevemente aserrados, pubescentes en ambas caras, de 40-70 mm long. x 7-20 mm lat. Cimas corimbiformes terminales con glomérulos de capítulos sésiles o con pecíolos muy cortos y pubérulos. Involucro pubescente, cilíndrico, de 6 mm alt. Filarios alargados, agudos, con pelos hirsutos y glándulas punctiformes sésiles en el dorso. Flores con corola blanca a blanco-rosada, de 5 mm long., pubescente y glandulosa en el exterior del tubo. Aquenios fusiformes, costados, con pubescencia corta sobre las costillas. Papus compuesto por escamas triangulares cortas y hasta 4 aristas cerdosas por fruto.

Hasta ahora citada solamente para Córdoba y Jujuy, en pastizales hasta los 2000 m s.m. Hay ejemplares citados por Cabrera (1974: 87) del Dpto. El Carmen: Perico, contiguo a La Caldera en el valle de Lerma en Salta. Muy común en el N del valle de Lerma, en los Dptos. Capital y La Caldera, contiguo a la localidad de Perico.



Lám. 49. *Stevia minor* Griseb. A, planta; B, hoja; C, detalle del margen foliar mostrando pubescencia y puntos glandulares; D, capítulo; E, corola; F, ramas estigmáticas; G, antera; H, aquenio. (A-C, de Novara 4479, dib. L. Novara; D-H, copiado de Cabrera, 1978: 67, fig. 24).



Lám. 50. *Stevia maimarensis* (Hieron.) Cabrera. **A**, planta; **B**, margen del ápice foliar mostrando pubescencia y puntos glandulares; **C y D**, capítulos; **E-H**, aquenios. (A, de Novara 10066; B, de Saravia Toledo 949, dib. L. Novara; C-H, copiado de Cabrera, 1978: 82, fig. 31).

Foto 51. *Stevia maimarensis*. Foto de L. J. Novara.



Foto 52. *Stevia procumbens*. Foto de L. J. Novara.

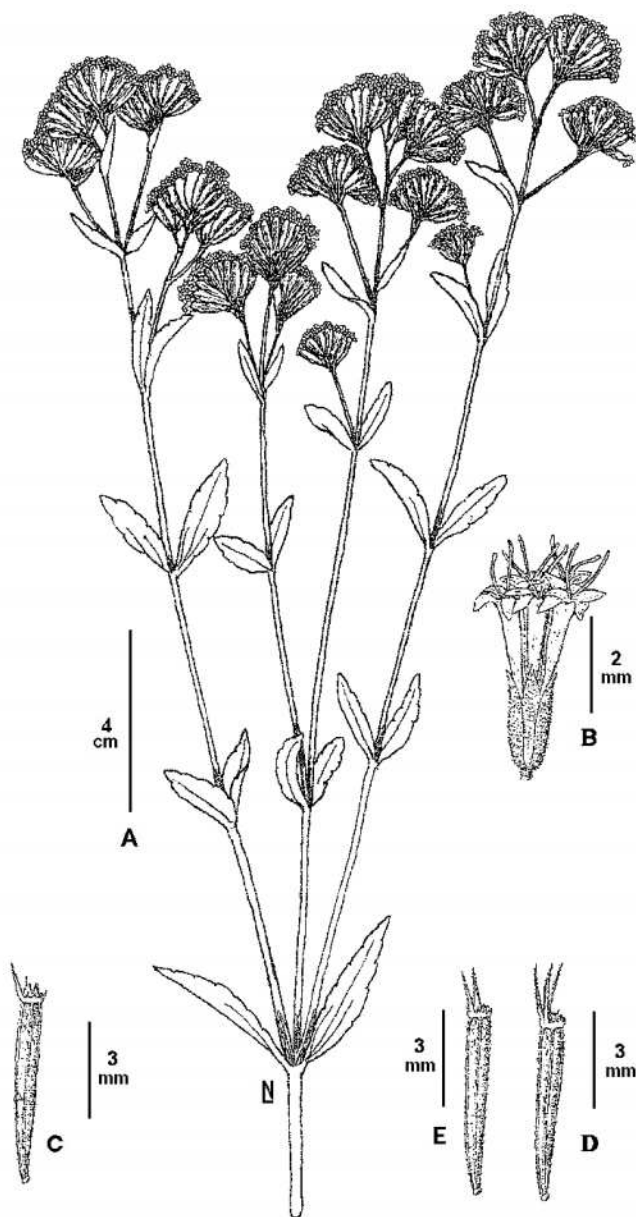
Material estudiado: Dpto. Capital: Ruta 34, desde El Portezuelo hasta el Km 17. Saravia Toledo & Parada 257 y 258. 1-IV-1971.- Sa. de Vélez, C° de la Virgen de Schoënstat, 4-6 km NE de la ciudad de Salta, 1450 m s.m. Tolaba 3871. 26-III-1996.- **Dpto. La Caldera:** Cta. del Gallinato, 1400-1500 m s.m. Novara 6053. 15-II-1987.- Fca. La Angostura, Ruta 9, Km 1635, 4-5 km N del Dique Cpo. Alegre, 1650 m s.m. Tolaba 3008. 25-III-2002.- Lesser, 1500 m s.m. Zapata 6b (IFONA 042). 23.IV-1981.- Río San Alejo, 3 km N de La Caldera, 1500 m s.m. Novara 6624. 1-V-1987.

14. *Stevia jujuyensis* Cabrera (Lám. 53, foto 54)

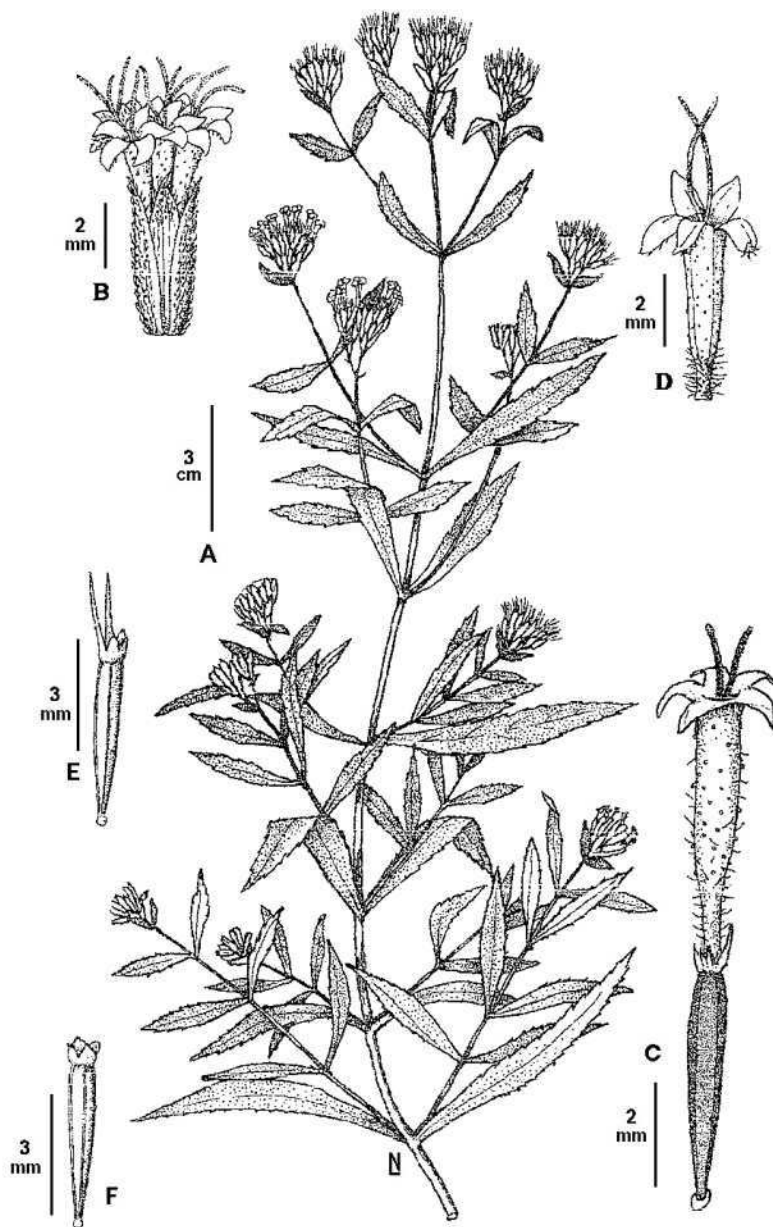
Hierba perenne de hasta 1 m alt., ramas jóvenes pubescentes. Hojas opuestas con pecíolo corto, pubescente, de 10-20 mm long., lámina lanceolada, superiormente aguda, basalmente atenuada y decurrente sobre la parte superior del pecíolo, finamente aserrada, laxamente pubescente en ambas caras, de 80-150 mm long. x 15-20 mm lat. Cimas corimbiformes en panojas, compuestas por numerosos capítulos pequeños, sésiles o con muy cortos pedicelos pubescentes. Involucro cilíndrico de 5-6 mm long. x 2-3 mm lat., filarios lanceolados, superiormente atenuados, pubescentes en el dorso. Flores pocas, con corola blanca a blanquecina, de 4 mm long., lóbulos apicales pequeños, triangulares, tubo exteriormente pubérulo. Aquenios fusiformes, costados, de 4-5 mm long. Pappus formado por varias escamas triangulares cortas y 1-2 aristas cerdosas de 1,5 mm long. por fruto.

Hasta ahora citada solamente como endémica de Jujuy, entre los 1000 y 1500 m s.m. Es muy frecuente en el norte y noroeste del valle de Lerma.

Material estudiado: Dpto. Capital: Ciudad de Salta, C° San Bernardo. Piergentili 3226. 23-III-1964.- *Ibid.*, C° 20 de Febrero. Varela 135 y 146. 16-III-1982.- *Ibid.*, 1300 m s.m. Varela & Bianchi 1417. 2-IV-1986.- Fcas. La Ciénaga-Yerba Buena, 2-3 km al n de Atocha, 1200 m s.m. Novara 9670. 24-III-1990.- La Lagunilla, 1300 m s.m. Saravia Toledo 1965. 23-III-1989.- Río Vaqueros: El Pacará. Novara 371 bis. 16-IV-1976.- *Ibid.*, 5 km W del puente. Novara & al. 2525 y 2539. 1-III-1982.- Sa. de Vélez, C° de la virgen de Schoënstat, 1450 m s.m. Tolaba 3883. 26-III-2006.- **Dpto. Cerrillos:** Cta. pasando La Pedrera, 1370 m s.m. Novara 946. 4-IV-1980.- **Dpto. Chicoana:** Quebr. de Escoipe, a 1 km de Los Laureles, 1400 m s.m. Del Castillo & Varela 342 y 401. 27-III-1984.- **Dpto. La Caldera:** Vaqueros, Río Wierna. Próximo a su desembocadura en el Río Caldera. Novara 6549. 17-IV-1987.- Yacones. De la Vega s.n. 30-I-1961 (MCNS 1109).- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cpo. Quijano, 2 km al E del pueblo, Ruta 51, km 21-22, próximo al dique Las Lomitas, 1480 m s.m. Novara 4714 y 4718. 1-X-1985.- Cpo. Quijano, dique Las Lomitas, 1400-1500 m s.m. Novara 7877. 27-III-1988.- Camino a Cpo. Quijano. Colina 339. 31-III-1963.



Lám. 51. *Stevia procumbens* Hieron. **A**, rama; **B**, capítulo; **C** y **D**, aquenios. (A, de Novara 4579, dib. L. Novara; B-D, copiado de Cabrera, 1978: 84, fig. 32).



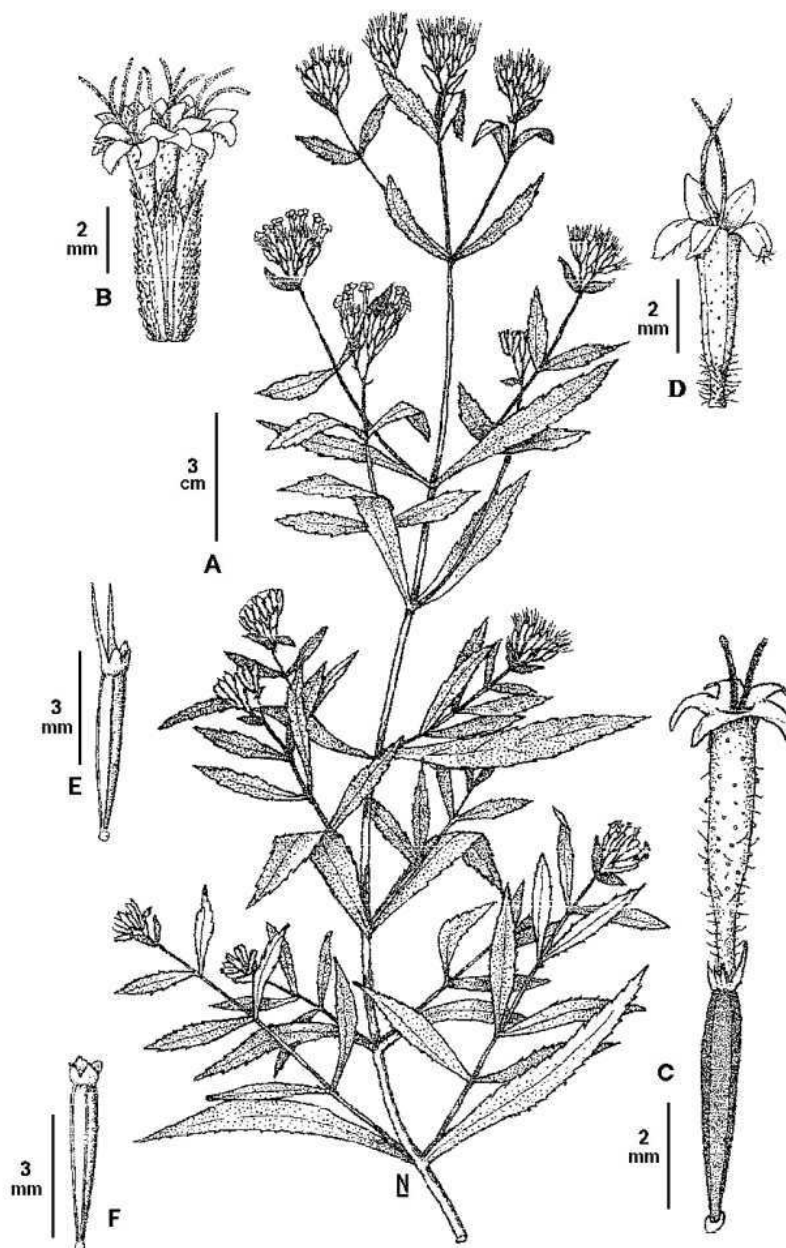
Lám. 52. *Stevia achalensis* Hieron. **A**, rama; **B**, capítulo; **C-E**, aquenios. (A, de Tolaba 3871, dib. L. Novara; B-D, copiado de Cabrera, 1978: 84, fig. 32).



Foto 53. *Stevia aachalensis*. Foto de L. J. Novara.



Foto 54. *Stevia jujuyensis*. Foto de L. J. Novara.



Lám. 53. *Stevia jujuyensis* Cabrera. **A**, rama; **B**, capítulo; **C**, flor; **D**, corola; **E-F**, aquenios. (A, de Novara 2673, dib. L. Novara; B-D, copiado de Cabrera, 1978: 86, fig. 33).

ESPECIES DE PRESENCIA DUDOSA

Stevia camachensis Hieron.: Citada para Bolivia, Jujuy y Salta, entre los 3000 y 3500 m s.m. No encontrada aún en el valle de Lerma.

Stevia carapariensis Cabrera & Vittet: Citada solamente para el Dpto. Orán en Salta, donde es endémica y de donde proviene el holótipo entre los 1000 y 1500 m s.m. No existen razones que permitan incluirla por el momento en el valle de Lerma.

Stevia centinela Cabrera: El tipo de esta especie proviene de la Sierra de Centinela, Dpto. Santa Bárbara, en Jujuy, a los 2600-2700 m s.m. donde es endémica. Hasta ahora nunca fue encontrada en Salta ni en el valle de Lerma.

Stevia crassicephala Cabrera: Es otro de los endemismos de Jujuy, que fue herborizado en el Dpto. Gral. Belgrano a los 1700 m s.m. muy cerca del valle de Lerma, pero que aún no ha sido encontrado en Salta.

Stevia fiebrigii Hieron.: Pastizales serranos del sur de Bolivia y noroeste argentino, entre los 1000 y 2800 m s.m. Existe un ejemplar de la Sierra de Metán (Novara 12822) muy próximo al área estudiada. Es muy probable su presencia en el valle de Lerma, pero aún no ha sido encontrada ni a campo ni en los herbarios consultados.

Stevia okadae Cabrera: Especie muy escasa que ha sido herborizada en el Dpto. Santa Victoria de Salta, límite con Bolivia, muy lejos del valle de Lerma.

Stevia schreiteri B.L.Rob.: El único ejemplar conocido de esta rara especie es el tipo, proviene de Orán (Quebrada de Zanja Honda), muy lejos y a menor altura que el valle de Lerma.

Stevia yalae Cabrera: Endémica de las lagunas de Yala, en Jujuy, a los 2000-2500 m s.m. En ambientes muy similares, es probable que se encuentre en el valle de Lerma por su cercanía con este lugar. Pese a haberla buscado detenidamente, aún no la hemos encontrado en el área estudiada.

En la edición original, el autor agradece a la Lic. Anabela Plos por la lectura del Género *Ophryosporus*, además por facilitarle bibliografía y fotografías de holótipos. A las autoridades de los Herbarios CORD, LIL, LP y SI por las atenciones y préstamo del material estudiado. En la edición digital agradece las fotografías del Instituto de Botánica Darwinion, Guillermo Ellenrieder, Museo Berlin-Dahlem y del Conabio de México, publicadas en este fascículo.

Obra dirigida, editada y publicada por Lázaro J. Novara. La edición digital fue actualizada, ampliada, coregada e ilustrada por el Director, quien asume la responsabilidad de los cambios realizados, en Mayo de 2012. La presentación en línea para Internet fue realizada por Verónica Salfity, Susana González, José Luis Aramayo y Fernando Delgado, a quienes agradecemos por la colaboración brindada.