



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. 3

Marzo 1995
Edición Internet 2012

Nº 1

FLORA DEL VALLE DE LERMA

A S T E R A C E A E Bercht. & J. Presl

Tribu 10. *MUTISIEAE* Cass.

Lázaro Juan Novara¹
Liliana Katinas²
Estrella Urtubey²

Hierbas, sufrútices, arbustos, bejucos o hasta árboles con espinas axilares, extraaxilares, o sin ellas. Hojas alternas o arrosietadas, simples, enteras, aserradas o pinnatisectas, a veces espinescentes. Capítulos con todas sus flores homógamas, isomorfas, perfectas o bien radiados con las flores centrales perfectas o estaminadas, actinomorfas o zigomorfas y las marginales perfectas o pistiladas; las zigomorfas con corola ligulada o bilabiada, labio externo 3 (-4) dentado y el interno (1-) 2 partido; las actinomorfas con corola tubulosa, 3-5 lobada. Flores perfectas con anteras generalmente sagitadas u obtusas en la base, apéndice conectival más o menos desarrollado, ovado o lanceolado. Ramas estigmáticas muy cortas formando un estilo bilobado, o bien con ramas cortas a medianas de ápice truncado u obtuso-redondeado, erectas o recurvadas, con o sin papilas y corona apical de pelos colectores. Aquenios fusiformes, elipsoides o turbinados, atenuados o rostrados en el ápice, glabros o pubescentes, a veces costados. Pappus formado por una o más de una serie de cerdas capilares, denticuladas, barbeladas, plumosas, paleáceas o bien ausente.

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

² Herbario LP, Departamento Científico de Plantas Vasculares, Museo de La Plata, Paseo del Bosque, 1900 La Plata, Argentina.

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

REFERENCIAS

Tr. MUTISIEAE

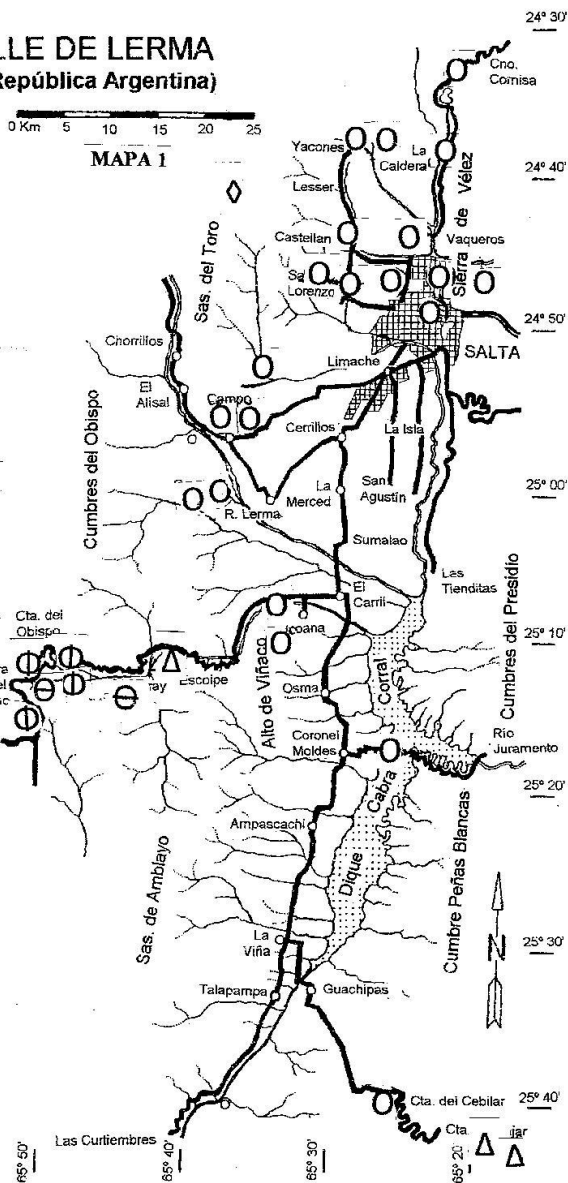
○ *Barnadesia odorata*

◇ *Chuquiraga erinacea*

△ *Ch. parviflora*

⊖ *Ch. calchaquina*

⊕ *Ch. longiflora*



Unos 90 géneros y alrededor de 900 especies de distribución tropical y subtropical en América, África, Asia, Australia y Hawai, con su mayor concentración en las regiones áridas y montañosas de América del Sur.

Obs.: En su análisis de las Mutisieae, Cabrera (1977) sugirió que la tribu podría ser polifilética. Desde 1985, análisis cladísticos basados en caracteres moleculares y morfológicos han clarificado en buena parte la filogenia y clasificación de las Asteráceas. Bremer (1987) y Jansen y Palmer (1987, 1988) consideraron a las Mutisieae-Barnadesiinae el grupo hermano del resto de la familia, y elevaron a las Barnadesiinae al rango de subfamilia (Bremer y Jansen, 1992). Karis & al. (1992) propusieron que una gran parte de Mutisieae constituiría un grupo monofilético, si se excluyen algunos géneros de la tribu. Las Mutisieae (Gochnatiinae, Mutisiinae, Nassauviinae) es una de las tribus más problemáticas, dado que representa un grupo parafilético en la base de la familia Asteraceae (Bremer, 1994). La resolución de la filogenia de las Mutisieae aún no es definitiva y requiere de más estudios sobre el tema.

Bibliografía³: **Bremer, K.** 1987. Tribal interrelationships of the *Asteraceae*. *Cladistics* 3: 210-253.- **Bremer, K.** 1994. Tribe *Mutisieae*, in K. Bremer, A. A. Anderberg, P. O. Karis, B. Nordstrom, J. Lundberg y O. Ryding. *Asteraceae: Cladistics & Classification*: 71-111. Timber Press, Portland, Oregon.- **Bremer, K. & R. K. Jansen.** 1992. A new subfamily of the *Asteraceae*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 79: 414-415.- **Cabrera, A. L.** 1977. *Mutisieae*-Systematic review, in V. H. Heywood, J. B. Harborne y B. L. Turner, (Eds.). *The Biology and Chemistry of the Compositae* 2: 1039-1066. Academic Press, London.- **Dimitri, M. J.** 1972. *Encicloped. Argent. Agric. Jardin.* Ed. 2, vol. 1: I-XX, 1-1028. Ed. Acme, S.A.C.I. Bs. As.- **Hieronimus, J.** 1882. *Plantae diaphoricae florum argentinae*, 1 vol. 404 pp. Ed. Guillermo Kraft, Bs. As.- **Jansen, R. K. & J. D. Palmer.** 1987. A chloroplast DNA inversion marks an ancient evolutionary split in the sunflower family (*Asteraceae*). *Proc. Natl. Acad. Sci. U. S.* 84: 5818-5822.- **Jansen, R. K. y J. D. Palmer.** 1988. Phylogenetic implications of chloroplast DNA restriction site variation in the *Mutisieae* (*Asteraceae*). *Amer. J. Bot.* 75: 753-766.- **Karis, P. O. M. Köllersjö y K. Bremer.** 1992. Phylogenetic analysis of the *Cichoroideae* (*Asteraceae*), with emphasis on the *Mutisieae*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 79: 416-427.- **Latzina, E.** 1937. Index de la flora dendrológica argentina. *Lilloa* 1 : 95-211.- **Parodi, D.** 1881. Ensayo de Botánica médica argentina comparada. Tesis Fac. Medicina, 103 pp. Bs. As. (no visto, dato de H. Hourquebie, & al. 1948. Primera contribución a la bibliografía fitoquímica argentina. *Lilloa* 18: 5-70).- **Peña, P.** 1928. *Apuntes sobre algunos árboles y arbustos de las provincias de Salta y Jujuy.* 1 vol. 49 pp. Imp. Riba. S. S. de Jujuy.- **Rojas Acosta, N.** 1905. Plantas medicinales de Corrientes. *Revista Farmacéut.* 45 : 115-143.- **Rojas Acosta, N.** 1907. Catálogo de las Plantas medicinales del Chaco austral. *Ibid.* 47: 214-225; 247-258; 281-298; 315-327.- **Zuloaga, F.O. & O. Morrone** (eds.). 2012. *Fl. Conosur*. Edición on line <http://www2.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA.asp>

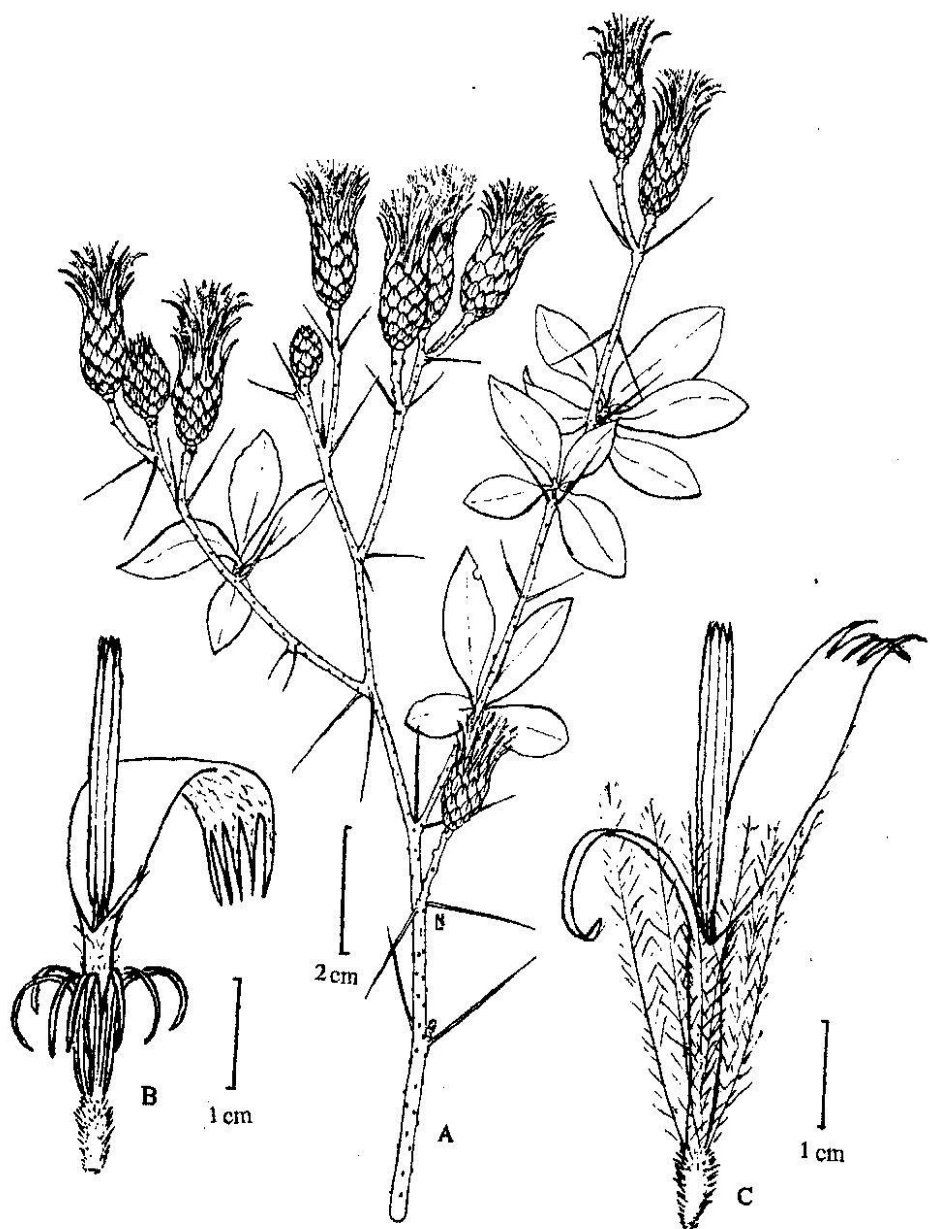
³ Para la bibliografía general de la familia véase el Fascículo correspondiente a la Tribu 1 Vernoniaceae (vol. 2 (1): 1-24, 1993).



Foto 1. *Barnadesia odorata*. Foto de G. Ellenrieder.

- A. Flores centrales más o menos actinomorfas, profundamente 5-lobuladas o 5- partidas, raro bilabiadas. Flores marginales presentes o ausentes, bilabiadas o subliguladas
- B. Plantas usualmente con espinas axilares. Corolas villosas. Papus plumoso
- C. Capítulos radiados. Flores del margen 8 ó 13, con corola bilabiada. Flores centrales 3 ó 1, con corola bilabiada, ligulada o tubulosa. Anteras adnatas en la base. Polen alveolar. 1. *Barnadesia*
- C'. Capítulos discoideos. Flores 6-60, con corola bilabiada, ligulada o tubulosa. Anteras sagitadas. Polen no alveolar
- D. Capítulos solitarios. Apéndice conectival entero
2. *Chuiraga*
- D'. Capítulos agrupados. Apéndice conectival dividido
3. *Dasyphyllum*
- B'. Plantas usualmente inermes. Corolas glabras. Papus simple o escabroso

- C. Capítulos muy grandes, mayores de 6 cm long. Brácteas involucrales terminadas en un apéndice escarioso recortado. Arbolitos. . . 4. ***Cnicothamnus***
- C'. Capítulos medianos o pequeños, menores de 5 cm long. Brácteas involucrales sin apéndices escariosos. Arbolitos o hierbas
- D. Flores centrales profundamente 5-sectas, con segmentos lineales que alcanzan un 1/3 de la longitud total de la corola. Arbolitos con hojas ovadas o elípticas. 5. ***Gochnatia***
- D'. Flores centrales actinomorfas o ligeramente zigomorfas, con 5 lóbulos mucho más cortos que el tubo corolino. Hierbas perennes de hojas triangular-sagitadas. 6. ***Onoseris***
- A'. Flores centrales zigomorfas, bilabiadas o liguladas, igual que las marginales
- B. Ramas del estilo redondeadas en el ápice, usualmente sin pelos colectores
- C. Flores homógamas, todas perfectas. Arbustos o arbolitos
- D. Flores bilabiadas. Hojas alternas o verticiladas en braquiblastos
7. ***Proustia***
- D'. Flores liguladas. Hojas opuestas. 8. ***Dinoseris***
- C'. Flores heterógamas (raro homógamas), las centrales perfectas, las marginales pistiladas. Hierbas perennes, sufrútices o arbustos
- D. Hierbas perennes
- E. Flores marginales glabras, sin estaminodios. Aquenios rostrados
9. ***Chaptalia***
- E'. Flores marginales pubescentes, con estaminodios. Aquenios no rostrados
10. ***Trichocline***
- D'. Sufrútices o arbustos. 11. ***Mutisia***
- B'. Ramas del estilo truncadas en el ápice, con una coronita de pelos colectores
- C. Receptáculo sin páleas. Hojas lanceoladas, elípticas, espatuladas u oblongas, pinnatinervadas
- D. Hierbas en roseta
- E. Papus denticulado. Capítulos en pseudocorimbos. Flores blancas
12. ***Holocheilus***



Lám. 1. *Barnadesia odorata*. A, rama; B, flor central ligulada; C, flor marginal bilabiada. (A, de Núñez & al. 56; B y C, de Novara 8098). Dib. L. Novara.

E'. Pappus setoso. Capítulos solitarios, en pseudocorimbos o en pseudopanas. Flores azules, amarillas, rosadas, púrpura o blancas

13. *Perezia*

D'. Arbustos o sufrutices (raro hierbas). 14. *Trixis*

C'. Receptáculo con páleas. Hojas orbicular-cordadas, palmatilobadas, palmatinervadas. 15. *Jungia*

1. *Barnadesia* Mutis⁴

Arboles o arbustos de crecimiento pseudicotómico. Tallos con espinas geminadas o en fascículos. Hojas alternas fasciculadas, sésiles, subsésiles o pecioladas, elípticas, ovadas u obovadas, enteras con ápice acuminado u obtuso, mucronado o espinoso. Capítulos terminales en cimas corimbiformes simples o compuestas, sésiles o pedice-lados, involucreo acampanado o cilíndrico, brácteas involucrales mucronadas o espinosas, dispuestas en 8-13 series: las exteriores ovadas, las intermedias lanceoladas, las interiores lineal a linear-obovadas; espinosas o mucronadas, receptáculo plano, hueco, piloso. Flores blancas, rosadas, lilacinas o moradas. Flores marginales 8 ó 13, perfectas. Estambres 5, filamentos libres o connados formando un tubo; anteras con conectivo prolongado en forma de hasta. Estilo cortamente bilobado, glabro. Aquenios cilíndricos o ligeramente turbinados, velludos. Pappus plumoso, unido en la base. Flores centrales 1 ó 3, perfectas o estaminadas, con o sin pelos en la garganta. Estambres 3-5, similares a los de las flores marginales. Aquenios turbinados velludos. Pappus cortamente plumoso, barbelado o simple, unido en la base.

Cerca de 20 especies, de los Andes, desde Colombia hasta el noroeste argentino, llegando a Brasil, entre los 400-5000 m s.m. En Argentina se encuentra una sola especie que también crece en Bolivia.

Bibliografía: Chung, I. 1965. Revision of *Barnadesia*, Publi. by author, Chicago, Illinois.

1. *Barnadesia odorata* Griseb. (Lám. 1, foto 1)

Arbusto de 1,0-3,5 m alt. Tallos con espinas geminadas. Hojas en fascículos, cortamente pecioladas; láminas elípticas de ápice acuminado, mucronado o espinoso, 5-nervia, con pelos en ambas caras, de 29-71 mm long. x 10,5-21,2 mm lat. Capítulos terminales solitarios o de a 3-5 en cimas corimbiformes; involucreo acampanado de 20-29 mm long. x 10-16 mm diám; brácteas involucrales dispuestas

⁴ E. Urtubey

en ca. 11 series. Flores blancas, rosadas o lilacinas, las marginales 13, con corola bilabiada (4+1), densamente pubescente en el tercio medio, de 18-23 mm long. Anteras de 5,8-7,1 mm long.; filamentos libres entre sí. Aquenios cilíndricos. Pappus plumoso formado por cerdas amarillas, de 9,5-12,0 mm long. Flores centrales 3, con corola ligulada, pubescencia similar a las flores marginales, de 13,8-19,8 mm long. Anteras 5, de 5,5-6,8 mm long. Pappus simple formado por cerdas iguales o algo más cortas que el tubo de la corola.

Crece en los bosques húmedos, en las laderas de montaña y en el borde de los bosques de transición en la Argentina (Provincias de Jujuy, Salta y Tucumán) y en Bolivia (Dpto. Tarija), entre los 400-2500 m s.m.; en Salta crece entre 500-1800 m s.m. Florece en Junio-Enero.

Nombres vulgares: “Alfiler”; “alfirerillo”; “clavillo”.

Obs.: Crece en ambientes alterados. Según Novara, (*in litt.*) es una especie agresiva en pastizales serranos sobrepastoreados; resulta muy invasora y molesta cuando hay mal manejo de hacienda. Aparentemente los animales no la comen y es una especie índice ideal en la evaluación del impacto de herbívoros en praderas naturales. Algunos de sus capítulos son muy fragantes mientras que otros son totalmente inhíspidos.

Usos: De acuerdo con este mismo autor, (*in litt.*) las ramas con espinas persistentes, suelen usarse para la confección de cercos precarios en campos de cultivo. Los tallos huecos, rectos y livianos, a veces se utilizan como cañas para colgar las hojas de tabaco durante el estufado, pero por ser muy débiles son de baja calidad y duración.

Material estudiado⁵: **Dpto. Capital:** Pie del C°. San Bernardo. Novara 5491. 20-IX-1986.- B° Tres Cerritos. Gentry & Palací 51734. 22-IX-1985 (MO, NY, SI).- Alrededores de la ciudad. Alexander 28119. Verano 1973-74 (SI).- Alrededores de San Lorenzo. Vanni & al. 463. 19-IX-1985 (GH).- San Lorenzo, debajo de los bosques, 1300 m s.m. Zabala 192. V-III-1941 (LIL).- Quebr. de San Lorenzo, 1600 m s.m. Juárez s.n. 12-X-1963 (LIL).- Castellanos, A°. Castellanos, 5 km al W del Puente a Yacones. Novara 8098. 16-IX-1988.- **Dpto. Chicoana:** Quebr. de Tilián. Ortín 68. 30-I-1987.- Fca. Los-Los, A°. Pantheón. Rupnik 14. 11-X-1980.- **Dpto. Guachipas:** El Cebilar. Del Castillo & Varela 63, 23-VIII-1983.- **Dpto. La Caldera:** A°. Chaile, ladera orientada al S Núñez & al. 56. 21-VIII-1986.- Yacones, Cuenca Mojotoro. Yusen & Contino 10. 21-III-1974.- Alto La Sierra, Km. 1638. Núñez & Mármol 307. 4-XI-1987.- A° Peñas Blancas. Palací 74. 5-VII-1985.- Río La Caldera, ruta 9 (68) yendo a Jujuy, 1 km más allá del puente a La Caldera. Novara 217. 6-XI-1975.- Ruta Nac. N° 9, Km 1620, 1 km. al S del paredón del Dique Cpo Alegre. Tolaba

⁵ Los departamentos citados corresponden a la provincia de Salta, Rep. Argentina. El material carente de siglas posee su original depositado en el Herbario de la Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta (MCNS).

266. 21-IX-1990.- **Dpto. La Viña:** Dique Cabra Corral. Cabrera & al. 29765. 10-XI-1978 (SI).- **Dpto. Rosario de Lerma:** La Silleta, Fca. El Manantial, 10 km al W del pueblo de La Silleta. Del Castillo 75. 31-VIII-1983.- Cpo. Quijano, C^{os} al N del camping municipal.- Tolaba 186. 9-VI-1991.- *Ibid.*, márgenes del Dique Las Lomitas. Novara 1295. 21-IX-1980.- Corralito, río El Manzano, en la Usina, 10 km. al S. de Cpo. Quijano. Novara 7371. 29-XII-1987.- *Ibid.*, pasando la Usina. Novara 3533, 10-VIII-1983.

2. *Chuquiraga* Juss.⁶

Arbustos erectos, achaparrados o en cojín, de 0,5-1,5 m de alt. Tallos con o sin espinas geminadas. Hojas alternas opuestas o decusadas; sésiles o cortamente pecioladas; lámina plana o involuta, entera; coriácea o subcoriácea. Capítulos sésiles terminales solitarios o pseudoaxilares; involucro cilíndrico o acampanado; brácteas involucrales dispuestas en 4-12 series: las exteriores ovadas, las intermedias lanceoladas y las interiores lineares a linear-obovadas; escariosas o escarioso-coriáceas; mucronadas o espinosas. Receptáculo macizo, piloso. Flores 5-50, amarillas, isomorfas, todas perfectas, corola tubulosa, pentalobada, con incisiones irregulares. Anteras 5 sagitadas, apéndice conectival obtuso. Estigma redondeado brevemente inciso. Aquenios cilíndricos o turbinados, densamente velludos. Papus plumoso, con cerdas soldadas en la base.

Perú, Chile, Bolivia y Argentina. Comprende 19 especies, 15 representadas en Argentina, 4 en el valle de Lerma.

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

- A. Plantas no espinosas. Hoja de aspecto acicular, por involución de la lámina, sésiles, con la base abrazadora. 1. *Ch. erinacea*
- A'. Plantas espinosas. Hojas lanceoladas, cortamente pecioladas
- B. Capítulos de menos de 3 cm de longitud. Corola de menos de 16 mm long.
2. *Ch. parviflora*
- B'. Capítulos de más de 3 cm de longitud. Corola de más de 17 mm de longitud
- C. Hojas densamente seríceas en el envés. 8-15 flores. Papus algo más corto que la corola. 3. *Ch. calchaquina*
- C'. Hojas totalmente glabras a la madurez. 20-30 flores. Papus aproximadamente la mitad de longitud que la corola. 4. *Ch. longiflora*

⁶ E. Urtubey

1. *Chuquiraga erinacea* D.Don (Lám. 2, A)

Arbusto recto, inerme, de 0,4-1,5 m alt. Hojas alternas; sésiles; láminas enteras de aspecto acicular; ápice espinoso; base abrazadora; hay tomentoso; de 5-30 mm de long. Capítulos terminales solitarios; involucro cilíndrico 12-20 mm de long. x 3-5 mm diám.; brácteas dispuestas en 5-7 series: las exteriores ovadas, rectas; las intermedias lanceoladas, rectas; las interiores linear-obovadas levemente incurvadas; escariosas, dorso glabro (las exteriores y las intermedias con ciliat en los márgenes). Flores 5-13, corola pentapartida, con un segmento más profundo, de 6-10 mm long., seríceo en el ápice. Anteras cerca de 5 mm long.

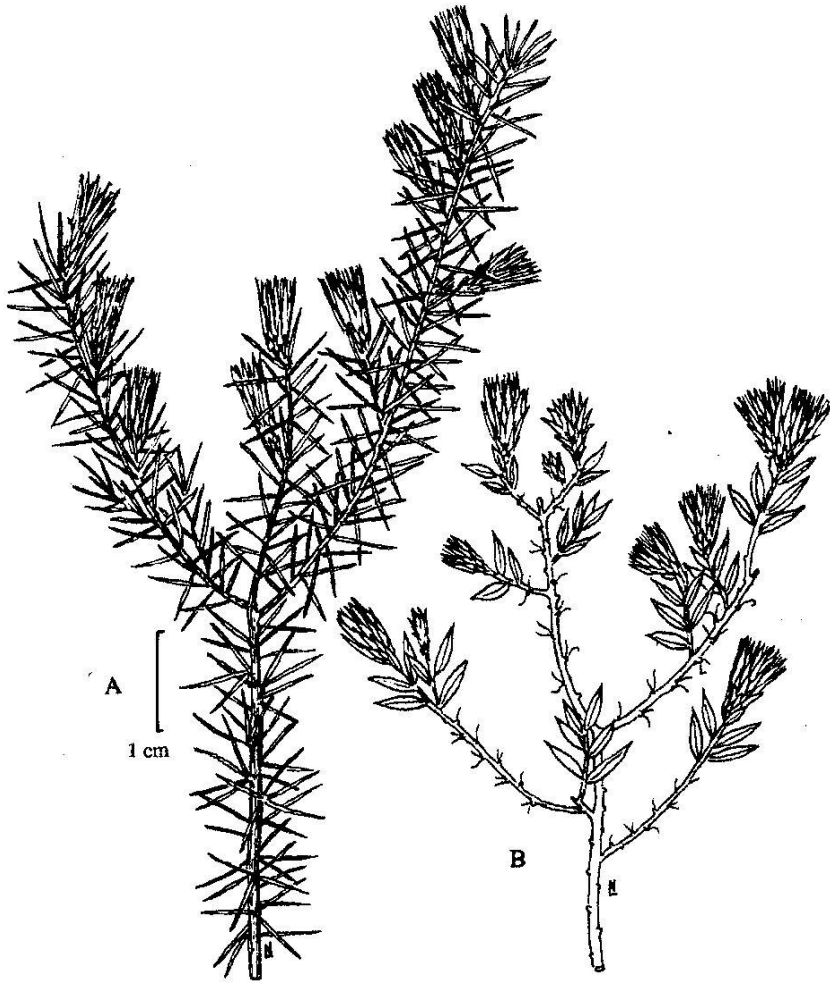
Especie endémica de la Argentina, crece desde Jujuy hasta el Norte de Chubut. En el valle de Lerma crece *Ch. erinacea* D.Don, Subsp. *erinacea*, que se diferencia de *Ch. erinacea* D.Don, Subsp. *hystrix* Ezcurra, por el papus casi tan largo como la corola. Florece en Verano.

Nombres vulgares: “Uña de gato”; “chilladora”; “chispeadora”; “chirriadera”; “rabiosa”; “ardegras”.

Material estudiado: Dpto. Rosario de Lerma: C°. El Pacuy (o Pacuyo), 10-15 km al N de Chorrillos. Pantaleón & al. s.n. 11/13-III-1988. (MCNS 111)



Foto 2. *Chuquiraga parviflora*. Foto L. J. Novara.



Lám. 2. *Chuquiraga erinacea*. A, rama.- *Chuquiraga parviflora*. B, rama. (A, de MCNS 111; B, de Novara 9200). Dib. L. Novara.

2. *Chuquiraga parviflora* (Griseb.) Hieron. (Lám. 2 B, foto 2)

Arbusto intrincado-ramoso, de 0,5-1,5 m alt. Tallos y ramas con nudos engrosados y espinas geminadas, de 2-10 mm long. Hojas opuestas o subalternas; láminas elípticas a lanceoladas raro ovadas, ápice mucronado, márgenes engrosados, de 5-30 mm long. x 2-5 mm lat. Capítulos terminales solitarios, sésiles,

involucro acampanado de 18-25 mm long. x 7-10 mm diám.; brácteas dispuestas en 5-7 series: las exteriores ovadas, las intermedias lanceoladas, las interiores linear-lanceoladas, coriáceo-escariosas, dorso piloso y ciliadas en los márgenes. Flores 5-15, corola de 9-11 mm long., pentapartida hasta casi la mitad de la corola, con un segmento más profundo, pubescente. Anteras cerca de 7 mm long., caudículas ca. 1 mm. Aquenio cilíndrico o levemente turbinado. Pappus plumoso casi tan largo como la corola.

Bolivia y Argentina. En Argentina, a lo largo de la cordillera oriental de los Andes y Las Sierras Subandinas hasta las Sierras Pampeanas, entre los 1900-3500 m s.m. Florece en Verano.

Material estudiado: **Dpto. Chicoana:** Quebr. de Escoipe, entre Escoipe y San Fernando. Novara 9200. 15-XII-1989.- **Dpto. Guachipas:** Cta. de Arca-Trancas. Spegazzini s/n. año 1897 (LP).- Cno. del Arca-Trancas. Spegazzini s/n. año 1897 (LP).

3. *Chuquiraga calchaquina* Cabrera (Foto 3)

Arbusto intrincado-ramoso, de 0,5-1,0 m alt. Tallos con espinas geminadas de 3-10 mm long. Hojas opuestas, subsésiles, láminas oblongas a lanceoladas; levemente revolutas, ápice mucronado, seríceas en el envés, trinervias, de 20-41 mm long. por 2-6 mm lat. Capítulos terminales, solitarios o pseudoaxilares, sésiles; involucro acampanado de 30-40 mm long. x 7-27 mm diám.; brácteas dispuestas en 6-8 series, anaranjadas: las exteriores ovadas, las intermedias lanceoladas, las interiores linear-oblongas (levemente recurvadas), escariosas, dorso piloso y ciliadas en los márgenes. Flores 8-15. Corola de 17-20 mm long., pentapartida, con un segmento más profundo, pubescente. Anteras de 15-17 mm long., caudículas ca. 4 mm. Aquenio cilíndrico.

Nombre Vulgar: Azafrán.

Crece en Argentina, desde el sur de Jujuy (Cordón del Chañi) hasta el sudeste de Catamarca (Sierras de Ambato), y en Tucumán, entre los 2300-3500 m s.m. Florece en Primavera.

Usos: Ezcurra (1986), menciona su uso como ornamental, dada la duración de sus capítulos secos vistosos. De acuerdo con Novara, (com. pers.) la polinización de las especies de este género en el área estudiada la realizan picaflores.

Material estudiado: **Entre Dptos. Chicoana y Cachi:** Valle Encantado, en laderas de morros. Novara 1123. 30-VII-1980.- Suárez 4. 2-IX-1978.- Cumbres del C°. Candado. Novara & Hoy 1410. 31-X-1980.



Foto 3. *Chuquiraga calchaquina*. Foto L. J. Novara.

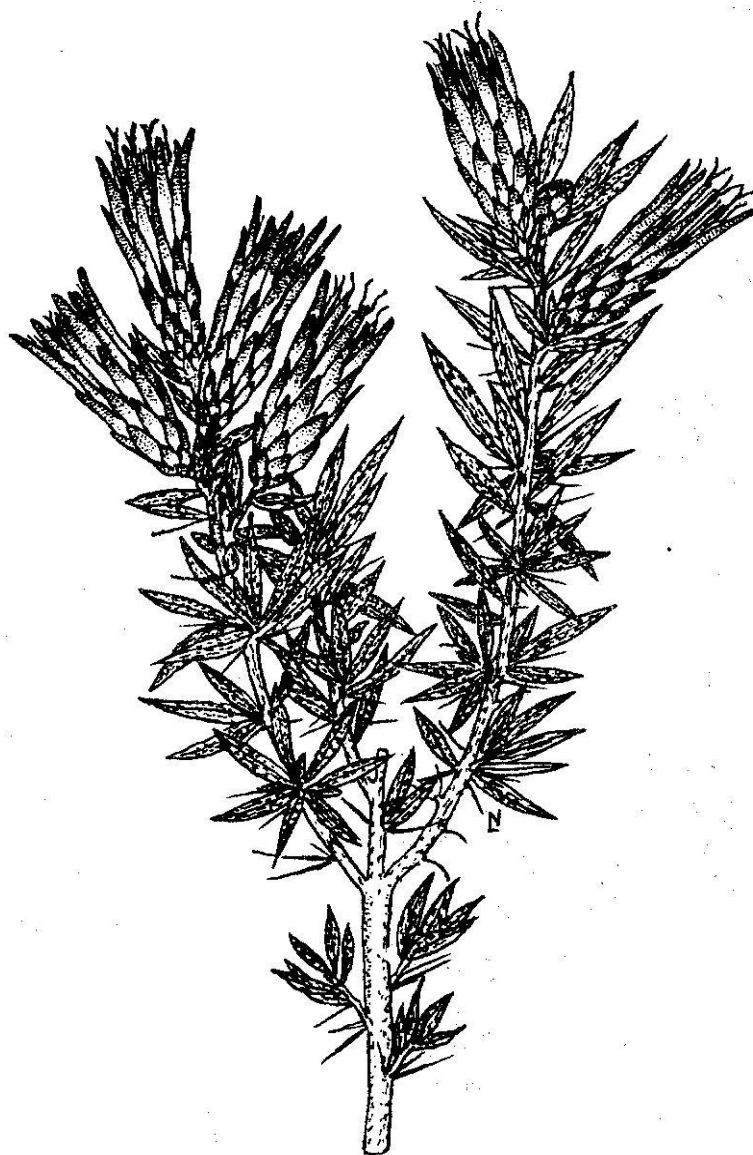
4. *Chuquiraga longiflora* (Griseb.) Hieron. (Lám. 3, foto 4)

Arbusto densamente ramoso, de 0,5-1,3 m alt. Tallos con espinas geminadas de 2-10 mm long. Hojas opuestas, cortamente pecioladas; láminas elípticas u oblongas, ápice mucronado, envés glabro, 3-nervias, de 10-35 mm long. x 2-7 mm lat. Capítulos terminales solitarios o a veces pseudoaxilares; involucreo acampanado de 30-50 mm long. x 10-15 mm diám; brácteas dispuestas en 6-8 series, amarillas o anaranjadas: las exteriores anchamente ovadas a oblongas, las interiores obtusas y generalmente glabras. Flores 20-30. Corola de 18-20 mm long., irregularmente pentapartida, con un segmento más profundo, pubescente hacia el ápice. Anteras de 15-17 mm long., caudículas ca. 3 mm. Aquenio 4-5 mm.

Crece en Bolivia (Tarija) y en Argentina (Jujuy, Salta, Catamarca, La Rioja y Tucumán), en pastizales de altura entre 2500-3900 m s.m. Florece en verano.

Nombre vulgar: “Azafrán”.

Material estudiado: Entre Dptos. Chicoana y Cachi: Valle Encantado. Novara & Hoy 1110. 24-VI-1980.- **Dpto. Chicoana:** Entre Escoipe y Cachipampa. Luti & Montaña 5404. 30-III-1972 (LP).- Cta. del Obispo. Cabrera & al. 22055. 11-XI-1972 (LP).- *Ibid.* Quebr. de Lapacheta, 288 m s.m. Krapovickas & al. 22045. 19-III-1972 (LP).



Lám. 3. *Chuquiraga longiflora*. rama. (De Novara & Hoy 1110). Dib. L. Novara.

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

REFERENCIAS

Tr. MUTISIEAE

MAPA 2

○ *Dasyphyllum brasiliense*

◇ *D. inerme*

△ *Cnicothamnus lorentzii*

⊖ *Gochnatia palosanto*

⊕ *Onoseris alata*

∅ *O. hastata*

0 Km 5 10 15 20 25

MAPA 2

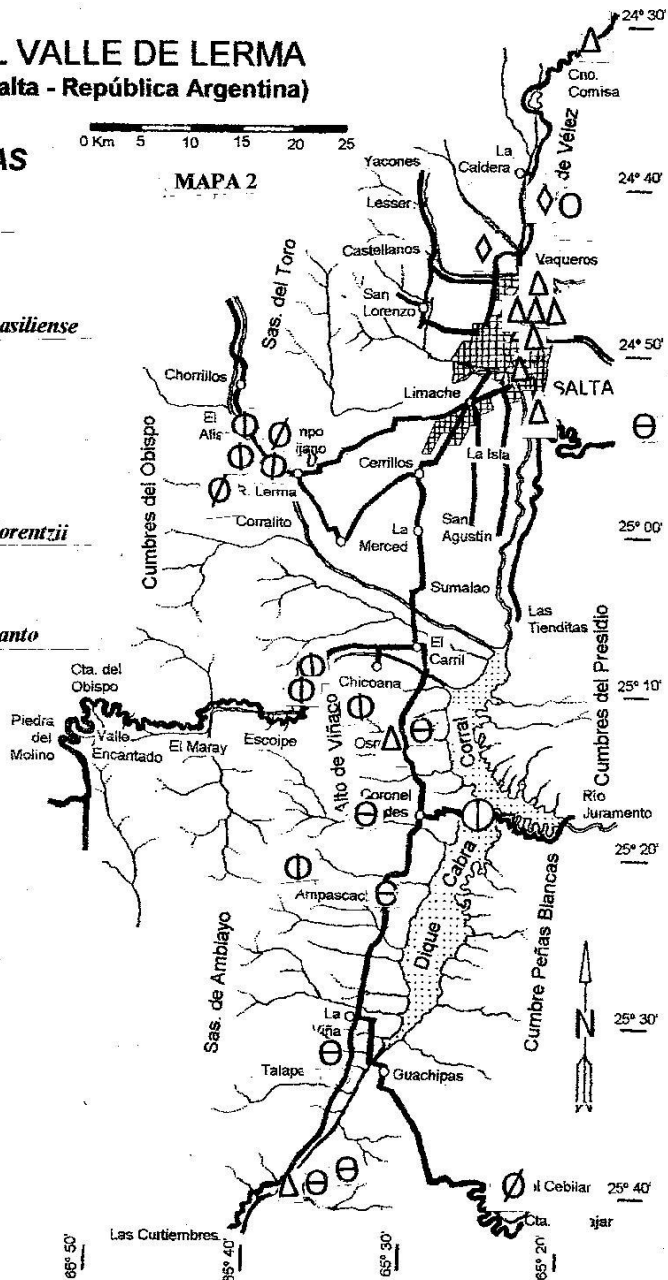




Foto 4. *Chuquiraga longiflora*. De L. J. Novara 6686.

3. *Dasyphyllum* Kunth⁷

Árboles o arbustos erectos o apoyantes. Tallos con espinas curvadas o rectas o sin ellas. Hojas alternas, cortamente pecioladas, lámina entera, coriácea, 1-5-nervada, con ápice mucronado o espinoso. Capítulos solitarios o dispuestos en cimas corimbiformes, racimosas; involucreo acampanado; brácteas dispuestas en varias series, coriáceas o escariosas, mucronadas o espinosas. Receptáculo casi plano, piloso, a veces con páleas. Flores 5-50, blancas o amarillas, generalmente perfectas, o imperfectas (por atrofia de uno de los ciclos), isomorfas o ligeramente dimorfas. Corolas tubulosas, bilabiadas o subliguladas, glabras o hirsutas, con o sin pelos en la garganta. Anteras 5. Estilo bilobado, ápice papiloso. Aquenios turbina-dos, glabros o comúnmente velludos. Pappus plumoso, casi tan largo como la corola.

Género con 39 especies sudamericanas, de Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y Brasil. En Argentina crecen 5 especies, 2 en el valle de Lerma.

Bibliografía: Cabrera, A. L. 1959. Revisión del género *Dasyphyllum* (*Compositae*). *Revista Mus. La Plata*. (N.S) 9: 21-100.

A. Corolas solamente velludas en el ápice. 1. *D. brasiliense*

A'. Corolas velludas en toda su longitud. 2. *D. inerme*

1. *Dasyphyllum brasiliense* (Spreng.) Cabrera

Arbustos apoyantes, con aspecto de lianas. Tallos con espinas curvadas o rectas. Hojas elípticas, ovadas u obovadas con ápice mucronado, 3-nervadas. Capítulos dispuestos en cimas corimbiformes; involucreo acampanado, 10-13 mm long. x 5-6mm diám.; brácteas coriáceas, mucronadas o espinosas, glabras o hirsutas, con o sin ciliias. Receptáculo piloso. Flores 9-20, generalmente perfectas, o pistiladas. Corolas bilabiadas o subliguladas, velludas en el ápice. Con pelos en la garganta. Aquenios velludos.

Crece en montañas del sureste de Brasil y en noroeste de Argentina. En pastizales serranos, en el bosque Chaqueño y bosques montanos húmedos.

D. brasiliense posee 5 variedades en Sudamérica, 2 de ellas en Argentina: la var. *barnadesioides* Cabrera y la var. *divaricatum* Cabrera, esta última llega al valle de Lerma. Se distingue de las restantes por tener hojas generalmente agudas.

Material estudiado: Dpto. La Caldera: Cta. del Gallinato, entre río Caldera y el Abra del cno. a Gral. Güemes. Novara 6966. 10-X-1987.

⁷ E. Urtubey



Foto 5. *Dasyphyllum inerme*. De L. J. Novara.

2. *Dasyphyllum inerme* (Rusby) Cabrera (Lám. 4, foto 5)

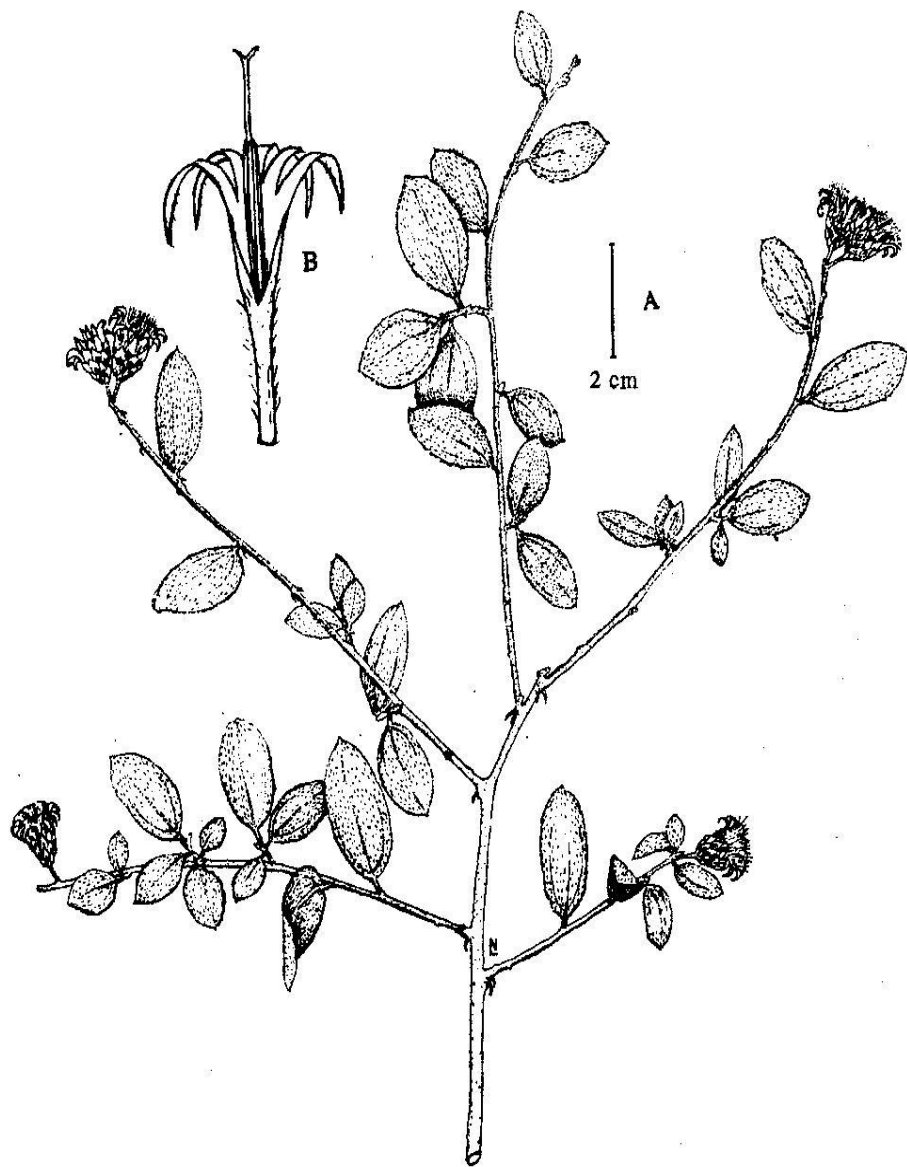
Arbustos apoyantes, robustos. Tallos con espinas curvadas cortas o sin ellas. Hojas con lámina ovado-elíptica, subcoriácea, ápice mucronado, 3-nervada, de 5-8 cm long. por 1,5-3,0 cm lat. Capítulos en racimos; involucreo acampanado, de 10-11 mm long.; brácteas tomentosas en el dorso, mucronadas, receptáculo piloso. Flores con corola subbligada, velluda en toda su longitud, amarilla. Aquenios velludos.

Crece en Bolivia y en la Argentina en la provincia de Salta.

Material estudiado: Dpto. La Caldera: Vaqueros. Novara 3229. 14-XI-1980.- Subiendo la Cta. El Gallinato, a 2 km de la ruta 9. Núñez 469. 4-VIII-1988.



Foto 6.
*Cnicothamnus
lorentzii*. Foto L.
J. Novara.



Lám. 4. *Dasyphyllum inerme*. A, rama; B, flor removido el ovario. (de Novara 3229). Dib. L. Novara.

4. *Cnicothamnus* Griseb.⁸

Arbustos o árboles de hojas simples, alternas, dentadas, estrigosas, grandes. Capítulos muy grandes, ovoides o acampanados en el extremo de ramas cortas. Involucro globoso-ovoide con numerosas series de brácteas imbricadas, marrones, con el extremo apical ensanchado y márgenes erosos. Receptáculo sin páleas, alveolado. Flores dimorfas, homógamas, muy numerosas. Corola color azafrán (naranja intenso), las marginales bilabiadas, las centrales tubuladas, profundamente lobuladas. Anteras largamente sagitadas con apéndice conectival gladiado. Ramas estigmáticas reducidas a 2 lóbulos breves, adnatos, glabros. Frutos fusiformes, pubescentes. Papus en varios ciclos de cerdas estrigosas.

Pequeño género compuesto por 2 especies del sur de Bolivia y del noroeste argentino. En los Dptos. Anta y San Martín habita *G. azafran* (Cabrera) Cabrera, que no llega al valle de Lerma.

1. *Cnicothamnus lorentzii* Griseb. (Lám. 5, foto 6)

Arbusto o árbol de hasta 6 m alt. Hojas con pecíolo 10 mm long., lámina elíptica de ápice agudo y base atenuada, con nervio central mayor y laterales oblicuos, subparalelos entre sí, impresos en la haz, prominentes en el envés, pubescentes hasta casi glabras, de hasta 20 cm long. x 10 cm lat. Capítulos de 70 mm long. x 60 mm lat. Brácteas involucrales en más de 100 series. Flores marginales con el labio externo trilobado, el interno bilobado y enrollado, de 35 mm long. Flores centrales tubulosas, corola de 25-35 mm long., lóbulos de 1,5 mm long. Anteras 3 mm long. Frutos costados, velludos, de 6-8 mm long. Cerdas del papus de 2-3 mm long.

Desde Bolivia hasta Tucumán. Es un elemento orófilo y rupícola característico del Chaco Serrano Húmedo con Yungas. Habita en la quebrada de Las Conchas y en las porciones norte y central del valle de Lerma.

Nombres vulgares: “Azafrán del monte“, “azafrán del cerro“, “azafrán“.

Obs.: En el valle de Lerma las hojas son atacadas por un hongo que les produce marchitamiento precoz. Para mayor detalle del área de distribución, véase lo comentado en las observaciones de *Gochnatia palosanto*.

⁸ L. J. Novara



Lám. 5. *Nicotthamnus lorentzii*. A, rama florífera; B, corola de flor central; C, flor marginal. (de Novara 6832). Dib. L. Novara.

Obs.: Por su porte arbóreo, sus hojas y capítulos muy grandes y sus flores de color intenso, se convierte en una de las especies más conspicuas de la familia en el valle de Lerma y de Salta. Debido a estos caracteres resulta imposible de confundir con otra en el área estudiada.

Usos: La madera, de la que Latzina (1937: 196) daba un peso específico de 1,059. Comentaba Hieronymus (1882: 165) que es muy buena para combustible. Sus capítulos vistosos son utilizados en Salta para la confección de arreglos florales secos. Eventualmente suelen ser vendidos para tal fin por criollas en el Mercado Municipal de Salta. Dimitri (1972: 947) la señala cultivada para ornamento en la Argentina, pero nunca la hemos visto en ese estado en Salta.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** C°. San Bernardo. Zabala 170. V-1941 (LIL).- *Ibid.* Novara & Bruno 6832. 10-VI-1987.- C°. 20 de Febrero, 100 m alrededor de la cima, 1400-1500 m s.m. Novara & Bruno 8851. 30-IV-1989.- Ciudad de Salta. Meyer 884. 30-V-1984 (LIL).- Sa. de Vélez, Fca. Castaños, 1200 m s.m. Tolaba 169, 170 y 171. 26-V-1991.- **Dpto. Cerrillos:** La Pedrera, 3 km al S del Pque. Industrial, 1250-1300 m s.m. Novara 8014. 25-V-1988.- **Dpto. Guachipas:** Quebr. de Las Conchas, Alemania a Cafayate, Km 50, 1250 m s.m. Peirano s.n. 27-XI-1933 (LIL 58138).- **Dpto. La Caldera:** Cno. cornisa, 3 km antes del límite con Jujuy, 1300 m s.m. Legname & Cuezco 8676C. 2-IX-1971 (LIL).



Foto 7. *Gochnatia palosanto*. Foto L. J. Novara.

5. *Gochnatia* Kunth⁹

Arbustos o arbolitos monoicos, dioicos o ginodioicos de hojas simples, alternas, generalmente pecioladas y tomentosas, coriáceas. Capítulos en cimas corimbiformes o racemiformes, medianos o pequeños. Brácteas involucrales coriáceas en varios ciclos imbricados. Flores isomorfas, homógamas y perfectas en las especies monoicas, o bien perfectas en un pie y pistiladas en otro pie en especies dioicas. Corola tubulosa profundamente lobada. Anteras sagitadas con apéndice conectival liguliforme. Ramas estigmáticas muy cortas o reducidas a lóbulos, glabras. Frutos turbinados, generalmente pilosos. Pappus compuesto por 2 a varios ciclos de cerdas desiguales y consistentes.

Género tropical con 66 especies de área disyunta. En Asia 2, las restantes americanas. En la Argentina 5 ó 6, de las cuales 4 llegan al noroeste argentino.

Obs.: En el valle de Lerma las hojas son atacadas por un hongo que les produce marchitamiento precoz. Para mayor detalle del área de distribución, véase lo comentado en las observaciones de *Gochnatia palosanto*.

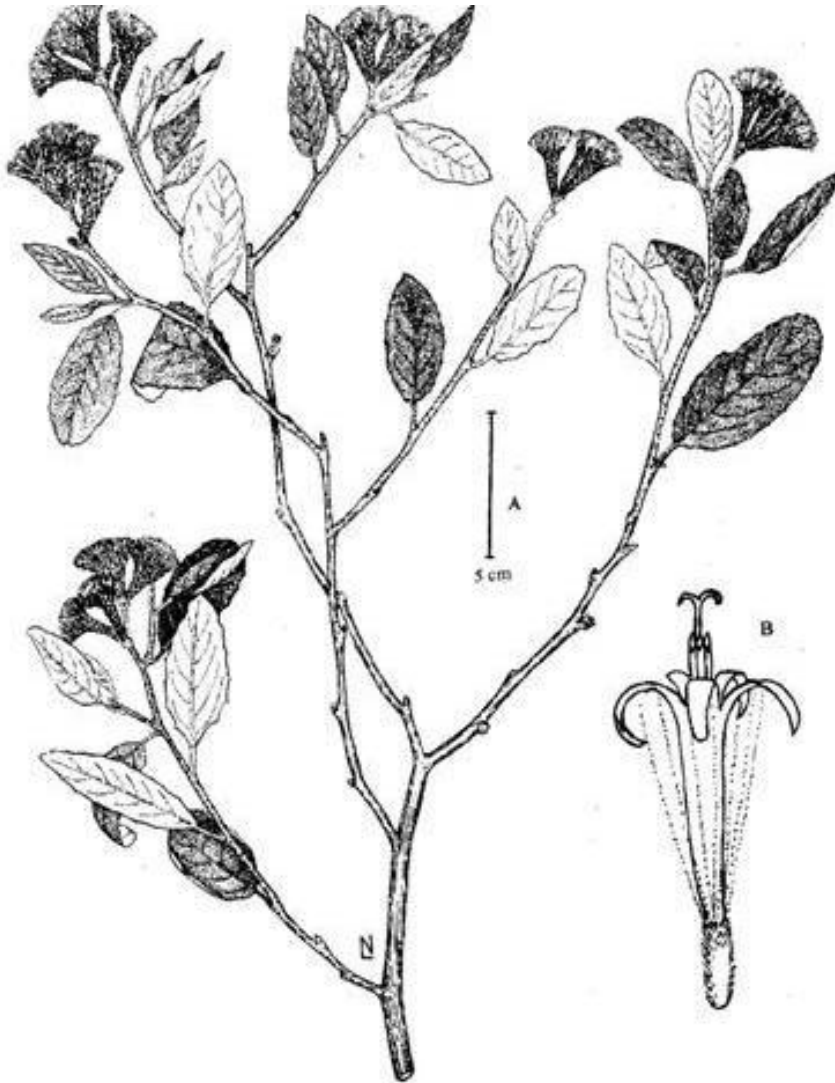
Bibliografía: Cabrera, A. L. 1971. Revisión del género *Gochnatia* (*Compositae*). *Revista Mus. La Plata* (N.S.) Bot. 12: 1-160.

1. *Gochnatia palosanto* Cabrera (Lám. 6, foto 7)

Arbolito o árbol de 3-8 m alt. Tronco 13-30 (-40) cm long., ramas jóvenes tomentosas. Hojas elípticas de ápice agudo y base cuneada, márgenes dentado-mucronados, hay subglabro, envés seríceo-tomentoso con nervios prominentes, de 4-7 cm long. x 1,5-4,0 cm lat., pecíolo de 3-8 mm long. Capítulos sésiles aglomerados en el ápice de las ramas. Involucro turbinado de 15 mm long. x 4-6 mm lat. Filarias imbricadas en 10-12 ciclos, las externas menores. Flores isomorfas, homógamas, perfectas. Corola amarilla con tubo corto de 3-4 mm y lóbulos de igual longitud con ápice revoluto. Anteras sagitadas con prolongación caudal pilosa, apéndice conectival acuminado. Fruto cilíndrico-turbinado, piloso, de 3-4 mm long. Pappus cerdoso, blanquecino, de 5-6 mm long.

Bolivia y noroeste argentino hasta Tucumán. Común en laderas en los bordes del valle de Lerma.

⁹ L. J. Novara



Lám. 6. *Gochnatia palosanto*. A, rama florífera; B, flor. (de Ramírez 428). Dib. L. Novara.

Obs.: Para el valle de Lerma vale la sabia observación criolla que hiciera un humilde lugareño: “El palo santo vive donde muere el azafrán”, queriendo decir que esta especie es vicariante con *Cnicothamnus lorentzii* Griseb. Ambas poseen área de distribución contigua y casi nunca superpuesta: las dos orófilas en laderas

rocosas; *Cnicothamnus* en ambientes húmedos del norte y centro del valle de Lerma y *Gochnatia* en lugares más secos del centro y sur del mismo.

Obs.: Toda la bibliografía consultada menciona que la madera es perfumada. Sin poner en duda que así sea, cabe mencionar que, en fresco, nunca se pudo apreciar olor alguno en las poblaciones del valle de Lerma. El color y el veteado recuerdan algo al verdadero palo santo de la llanura chaqueña (*Bulnesia sarmientoi* Lorentz ex Griseb.). Igual que ésta se utiliza en tornería, además en la confección de artículos rurales como cabos de látigos, herramientas y postes de alambrados (Peña 1928: 41).

Obs.: Existen otras 3 especies que habitan comarcas muy próximas al valle de Lerma y que son: *G. glutinosa* Don ex H. & A.; *G. curviflora* (Griseb.) Hoffm. y *G. argentina* (Griseb.) Cabrera Por el momento no existen razones que justifiquen su inclusión en este trabajo, pero no sería raro que en el futuro, excepcionalmente se herborice alguna de ellas en el valle de Lerma.

Bibliografía: Digilio, A. P, y P. R. Legname. 1966. Los árboles indígenas de la Provincia de Tucumán. *Opera Lilloana* 15: 107. Tucumán.

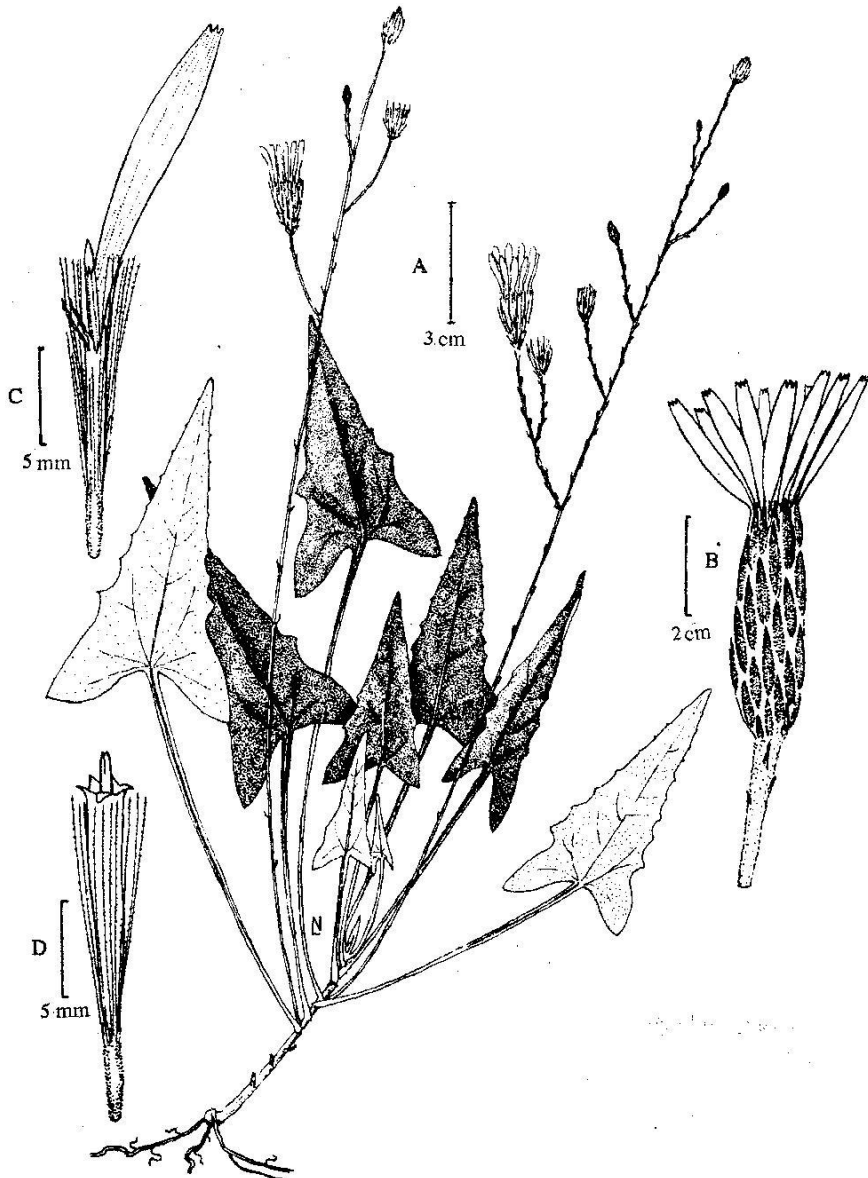
Material estudiado: **Dpto. Capital:** Fca. Coba Norte, cno. a Cabeza de Buey, 850 m s.m. Ramírez 428. 12-XII-1971.- **Dpto. Guachipas:** Alemania, 1133 m s.m. Novara 4857. 14-XII-1985.- *Ibid.*, C° de la Cruz, 1100 m s.m. Novara 11897. 11-I-2003.- 15 km al N de Alemania. Morello & al. s.n. 13-XII-1958 (LIL 458175).- **Dpto. La Viña:** Ampascachi, 3 km al W del pueblo. Novara 3445. 21-V-1983.- Dique Puerta de Díaz, 1400 m s.m. Ortín 92. 7-II-1987.- Osmá, Ruta 68 Km 136, 4400 m s.m. Novara & Bruno 8530. 27-I-1989.- *Ibid.*, Novara 12084. 11-X-2004.

6. *Onoseris* Willd.¹⁰

Hierbas perennes de hojas simples, arrosadas o alternas, pecioladas o sésiles. Capítulos solitarios o en cimas paucicéfalas. Involucro globoso acampanado a hemisférico con varias series de brácteas imbricadas, las externas menores. Receptáculo desnudo o piloso. Flores dimorfas heterógamas, púrpuras o moradas, las marginales pistiladas, bilabiadas, labio externo tridentado, el interno entero o bifido. Flores centrales tubulosas, pentalobadas, perfectas. Anteras sagitadas con apéndice conectival lingüiforme. Ramas estigmáticas muy cortas o reducidas a lóbulos glabros. Frutos turbinados, costados. Pápus en pelos pluriseriados largos.

Género con 25 especies americanas (Ferreyra, 1944), la mayoría de Colombia a Bolivia. Por el contrafuerte andino 2 especies llegan al noroeste argentino y al valle de Lerma en Salta.

¹⁰ L. J. Novara



Lám. 7. *Onoseris alata*. A, planta; B, capítulo; C, flor marginal bilabiada; D, flor central tubulosa. (De Varela y Del Castillo 502 y 1037). Dib. L. Novara.



Foto 8. *Onoseris alata*. Foto de L. J. Novara.

Obs.: Ambas especies salteñas son afines entre sí pero fáciles de diferenciar por los capítulos solitarios o agrupados en inflorescencias laxas, por el ancho que presentan éstos y por el ancho de sus brácteas involucrales. Tal como lo señalara Cabrera (1978: 595), es factible que ambas especies no sean más que formas diversas de una misma entidad.

Bibliografía: Ferreyra, R. 1944. Revisión del género *Onoseris*. *Journ. Arnold Arbor*. 25: 349-395.

A. Tallos aéreos ramificados y foliados del que nace una inflorescencia mayor resuelta en 2-8 capítulos angostos (7-10 mm). Flores marginales violáceas o purpúreas. Filarias angostas (1,5-2,0 mm), agudas, grisáceas. 1. *O. alata*

A'. Tallos subterráneos rizomatosos, leñosos y breves, del que nacen 1-6 tallos aéreos, erguidos, escapiformes, cada uno con un capítulo terminal, solitario, grande (10-16 mm). Flores marginales rosadas. Filarias anchas (2,0-2,5 mm), acuminadas, púrpuras
2. *O. hastata*

1. *Onoseris alata* Rusby (Lám. 7, foto 8)

Hierba de tallos dimorfos, los basales tendidos a erectos, de hasta 40 cm long., los apicales erguidos, escapiformes, ramificados, bracteados, de 20-50 cm long. y con ramas superiores que rematan en un capítulo cada uno. Hojas alternas, aglomeradas en el ápice del tallo basal, lámina sagitada, glabra en el haz y lanuginoso pubescente en el envés, ápice agudo, de 5-12 cm long. por 4-15 cm lat., pecíolo alado, generalmente con una torsión geniculiforme en la unión con la lámina, de 5-20 cm long. por 3-7 mm lat. (incluyendo las alas). Capítulos de 18-22 mm long. por 7-10 mm lat. Involucro con varias series de brácteas imbricadas. Flores marginales con labio externo ligulado de 15 mm long. y tubo de 6-8 mm. Flores centrales tubuladas, todas violáceas a púrpuras. Fruto 5-6 mm long. Pelos del papus de 12 mm.

Bolivia y noroeste argentino. En el valle de Lerma es frecuente en Yungas, pastizales y quebradas húmedas del Chaco Serrano.

Nombre vulgar: “Lanza-lanza” (Schulz, *in sched.* LIL 364059).

Usos: Se le señalan propiedades medicinales para uso externo: lavajes en casos de llagas y lepra (Schulz, *in sched.*, *ibid.*).

Material estudiado: **Dpto. Chcoana:** A 2 Km de Los Laureles. Varela 1448. 28-V-1986.- *Ibid.* Varela & Del Castillo 502. 27-III-1984.- Quebr. de Escoipe, El Infiernillo, Ruta 33 Km 20,1. Novara & Gómez 13106. 9-VII-2008.- Quebr. de Tilián. Ortín 64. 30-I-1987.- **Dpto. La Caldera:** Ruta 9 Km 1635. Novara 236. 6-XI-1975.- **Dpto. La Viña:** Cno. a Potrero de Castillo. Novara 3446. 21-V-1983.- Dique Cabra Corral. Novara 2781. 17-VI-1982.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro, 1800 m s.m. Sleumer 1995. 3-VI-1951 (LIL).- *Ibid.*, Meyer 17102. 4-VII-1951 (LIL).- *Ibid.* El Alisal. Jaime 35. 14-V-1978.- *Ibid.*, Ruta 51 Km 32, antes de Viaducto Río Toro, en promontorio rocoso junto al río. Novara 11041. 19-III-1998.

2. *Onoseris hastata* Wedd. (Foto 9)

Hierba de 30-50 cm alt. con ramificaciones heteroblásticas: tallo basal muy breve del que nacen vástagos aéreos escapiformes, no ramificados, solitarios o de a pocos, con algunas brácteas pequeñas y distanciadas. Hojas todas basales, de lámina sagitada, márgenes irregularmente lobado-aserrados, con pubescencia variable en la haz, albo-tomentosa en el envés, de 3-8 cm long. x 3-7 cm lat., pecíolo recto, alado en toda su longitud, de 5-12 (-15) cm long. x 2-5 mm lat. (incluyendo las alas). Tallos aéreos con un capítulo solitario apical, raro 2, de involucreo acampanado con 5-6 ciclos de brácteas, las externas de dorso tomentoso y purpurescente. Flores marginales con labio externo de 15-20 mm long., labio interno de 4-5 mm, tubo basal 8-9 mm. Flores centrales con tubo de 10-15 mm long. Aquenios pubescentes de 5-6 mm long. Pelos del pappus brevemente barbelados, de 10-12 mm long.

Sur de Bolivia y noroeste argentino. En el área estudiada es muy rara, habiéndose hallado en pastizales al sudeste y en el noroeste del valle de Lerma

Obs.: Ambas especies salteñas del género merecerían el intento de cultivarse para ornamento por el llamativo color de sus capítulos y por la forma y textura de sus hojas.

Material estudiado: **Dpto. Guachipas:** Cta. del Lajar, Ruta 9, 23 km al SE de Guachipas, 1900-2000 m s.m. Novara & Bruno 9395. 16-I-1990.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro, Ruta 51, Km 32,1. Novara 7528. 16-I-1988.- *Ibid.*, Novara 11636. 19-I-2002.- Quebr. del Río Toro y del Río Blanco. Vattuone 106. I-1923 (LIL).

7. *Proustia* Lag.¹¹

Arbustos, raro arbolitos, espinosos o inermes. Hojas simples, alternas. Capítulos agrupados en falsos racimos o panojas en pseudoespigas, sésiles o subsésiles.

¹¹ L. J. Novara



Foto 9. *Onoseris
hastata*. Foto de L.
J. Novara

Involucro acampanado formado por varias series de brácteas, las externas gradualmente menores. Receptáculo desnudo. Flores 5-7, isomorfas, homógamas, perfectas, bilabiadas, amarillas, blancas o rosadas. Labio externo 3-dentado, de largo similar al tubo, el interno 2-partido, revoluto. Anteras sagitadas con apéndice conectival lingüiforme. Ramas estigmáticas medianas, subuladas. Fruto alargado, fusiforme o cuneiforme, glabro o piloso. Papus en 1 ciclo de cerdas estrigosas.

Género sudamericano de área disyunta, con 1 especie en el Caribe y 3 sudamericanas, del sur de Perú hasta el sur de la región andino-cuyana de la Argentina. Una especie con 2 variedades en Salta, de las cuales 1 llega al valle de Lerma.

Bibliografía: Fabris, H. A. 1968. Revisión del género *Proustia* (Compositae). *Revista Mus. La Plata* (N.S.) Bot. 11: 23-49.

1. *Proustia cuneifolia* Don (Lám. 8, foto 10)

Arbustos de 1-2 m alt., ramificado desde la base, ramas tomentosas, espinosas. Hojas linear lanceoladas a circular elípticas, bordes enteros o dentados, glabras o tomentosas en el envés, de 3-5 cm long. por 0,5-1,5 cm lat. Pecíolo 3-6 mm long. Capítulos sésiles en pseudoracimos de glomérulos paucicéfalos. Flores 5, corola bilabiada, blanca, de 10-12 mm long. Aquenios pilosos, de 3 mm long. Cerdas del papus de 15 mm long.

En la Argentina 6 variedades; las 2 que llegan a Salta. En el área en estudio solamente *P. cuneifolia* Don var. *mollis* (O. Kuntze) Cabrera, que por la Quebrada del Toro llega hasta las proximidades de Campo Quijano.

Material estudiado: Dpto. Rosario de Lerma: Quebr. del Toro, Ruta 51 Km 29-35. Novara & al. 7445. 8-I-1988.- **Fuera del área estudiada, material dibujado:** Dpto. Rosario de Lerma: Santa Rosa de Tastil, en ruinas indígenas, 3200-3300 m s.m. Novara 10262. 19-IV-1991.

8. *Dinoseris* Griseb.¹²

Arbustos con base ramificada, hojas opuestas, simples. Capítulos grandes, solitarios. Involucro con varios ciclos de brácteas; receptáculo desnudo. Flores homógamas, isomorfas, perfectas, liguladas. Anteras sagitadas con apéndice conectival prolongado. Ramas estigmáticas subuladas, papilosas. Frutos fusiformes, costados. Cerdas del papus estrigosas.

¹² L. J. Novara



Lám. 8. *Proustia cuneifolia*. A, rama; B, rama espinescente proveniente de inflorescencia; C, capítulo. (A, de Novara 7445; B-C, de Novara 10.262). Dib. L. Novara.

Pequeño género con 2 especies del sur boliviano y noroeste argentino. Una de ellas en el valle de Lerma.



Foto 10. *Proustia cuneifolia*. Foto de G. Coupland.

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

REFERENCIAS

Tr. MUTISIEAE

MAPA 3

○ *Proustia cuneifolia*

⊕ *Dinoseris sabicifolia*

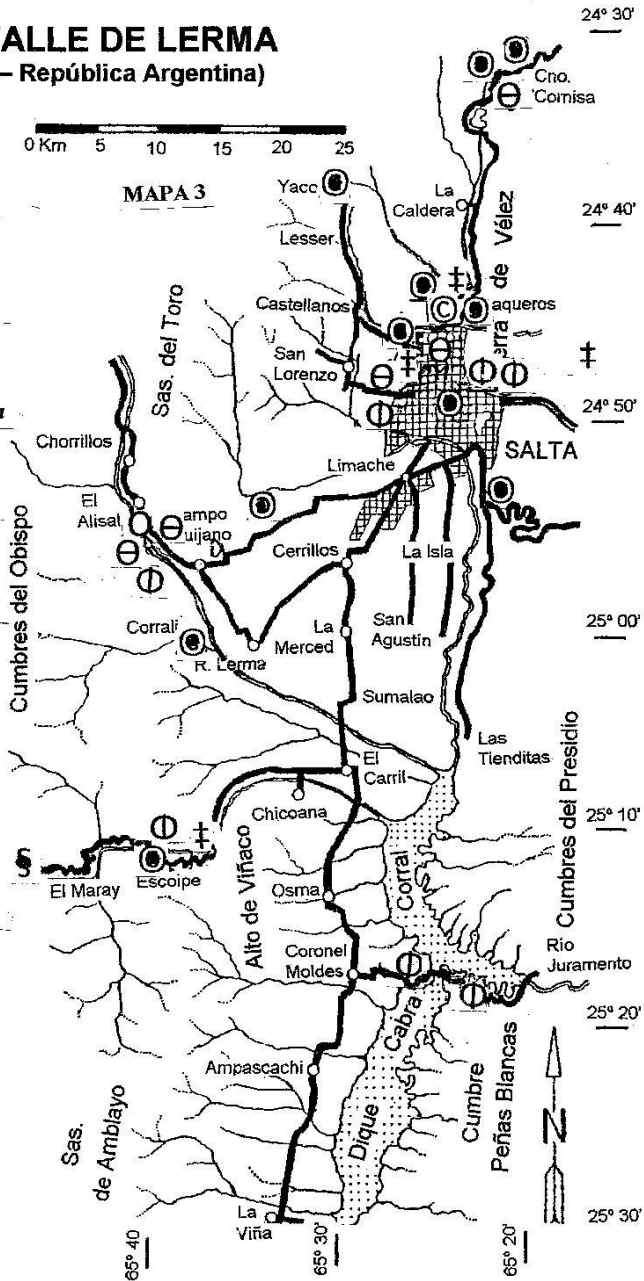
⊙ *Chaptalia nutans*

⊖ *Ch. integririma*

‡ *Ch. sinuata*

§ *Ch. similis*

⊙ *Ch. mandonii*



1. *Dinoseris salicifolia* Griseb. (Lám. 9, foto 11)

Arbusto vigoroso de hasta 4 m alt. con hojas elípticas de ápice agudo y base atenuada o cuneada, aserradas, con nervios impresos en la haz, prominentes en el envés, de 4-10 cm long. x 2-4 cm lat. Involucro de hasta 35 mm long., formado por 5-6 ciclos de brácteas glabras, las externas menores. Flores homógamas, isomorfas, numerosas, fragantes, con corola amarilla de 30 mm long., tubo basal de 15 mm, lígula pentadentada de 15 mm. Frutos glabros de 6 mm. Cerdas del papus numerosas, triseriadas, de 20 mm long.

Especie orófila de Chaco Serrano y Yungas, poco abundante en las porciones central y norte del valle de Lerma.

Usos: Su madera, a la que Latzina (1937: 196) le asignaba un peso específico de 1,073, es apta para combustible. Sin referencias sobre otros usos, que de tenerlos deben ser limitados por el escaso diámetro del tronco. Los capítulos se emplean eventualmente en la confección de arreglos florales secos.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Capital, C° San Bernardo. Ibarrola 604. 22-VI-1944 (LIL).- *Ibid.*, Novara 412. 24-VII-1977.- *Ibid.*, Palací 82. 9-VII-1985.- Lomas de Medeiros. De la Fuente & al. 18. 18-VII-1986.- **Dpto. Chicoana:** Guairahuasi, 1800 m s.m. Hueck 232. 29-VIII-1949 (LIL). **Dpto. Guachipas:** El Cebilar. Varela & Del Castillo 209. 22-VIII-1989.- **Dpto. La Viña:** Cabra Corral, en laderas de C°s. Novara 2774. 17-VI-1982.- Cnel. Moldes, orillas del dique Cabra Corral. Outon s.n. 28-VII-1984 (MCNS 646).- *Ibid.*, Novara 12088. 11-X-2004.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Río Blanco, estac. Virrey Toledo, 1400 m s.m. Torena 1021. IX-1945 (LIL).



Foto 9. *Dinoseris salicifolia*. Foto L. J. Novara.



Lám. 11. *Dinoseris salicifolia*. A, rama fértil; B, flor; C, antera; D, estigma; E, porción superior de anteras mostrando apéndices conectivos y parte exserta del estilo y estigma. (A, de Novara 2774; B-E, de Varela y Del Castillo 209). Dib. L. Novara.

9. *Chaptalia* Vent.¹³

Hierbas perennes con eje central breve y vigoroso. Hojas arrosietadas, tendidas o erectas, simples, dentadas, lobadas o runcinadas, envés lanoso-tomentoso. Tallos aéreos bracteados o escapos áfilos. Capítulos solitarios, apicales, erectos o nutantes, con involucro turbinado, a la madurez acampanado; brácteas involucrales numerosas en varios ciclos imbricados. Flores trimorfos: las marginales liguladas, pistiladas; luego un ciclo de filiformes pistiladas y las centrales subtubulosas o bilabiadas, perfectas, todas blancas o rosadas. Anteras sagitadas con apéndices conectivales lingüiformes. Ramas estigmáticas cortas, subuladas, dorsalmente papilosas. Fruto fusiforme, con o sin rostro, cerdoso, papiloso o liso. Pappus formado por numerosos pelos ásperos.

Cerca de 50 especies de Centro y Sudamérica hasta el centro de la Argentina y Chile. En Salta 6, de las que 5 llegan al valle de Lerma.

Obs.: Por los ambientes en que habita, es muy probable que la 6a. especie salteña, *Ch. modesta* Burk., habite en los contrafuertes occidentales del valle de Lerma, pero carecemos hasta ahora de ejemplares de herbario y de antecedentes que justifiquen su inclusión en este trabajo.

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

A. Tallo florífero escapiforme, ebracteado o con 1-3 bractéolas apicales próximas al capítulo. Capítulos grandes con 80-300 flores

B. Hojas liradas, con 1 lóbulo apical grande y varios lateral-basales pequeños

1. *Ch. nutans*

B'. Hojas simples, enteras, lobadas, crenadas, aserradas o festoneadas

C. Hojas lanceoladas, agudas, enteras o menudamente dentadas

2. *Ch. integerrima*

C'. Hojas obovales, obtusas, con 4-15 dientes retrorsos

3. *Ch. sinuata*

A'. Tallo florífero con pequeñas brácteas adnatas al tallo en toda su longitud. Capítulos pequeños con 25-50 flores

¹³ L. J. Novara

- B. Capítulos nutantes, encorvados hacia abajo. Hojas lobado-pinnatífidas. Aquenio con rostro más corto que la porción basal fructífera. . . . 4. *Ch. similis*
- B'. Capítulos erectos. Hojas enteras, lanceoladas. Aquenio más largo que la porción basal fructífera. 5. *Ch. mandonii*

1. *Chaptalia nutans* (L.) Pol. (Lám. 10 A, B, foto 12)

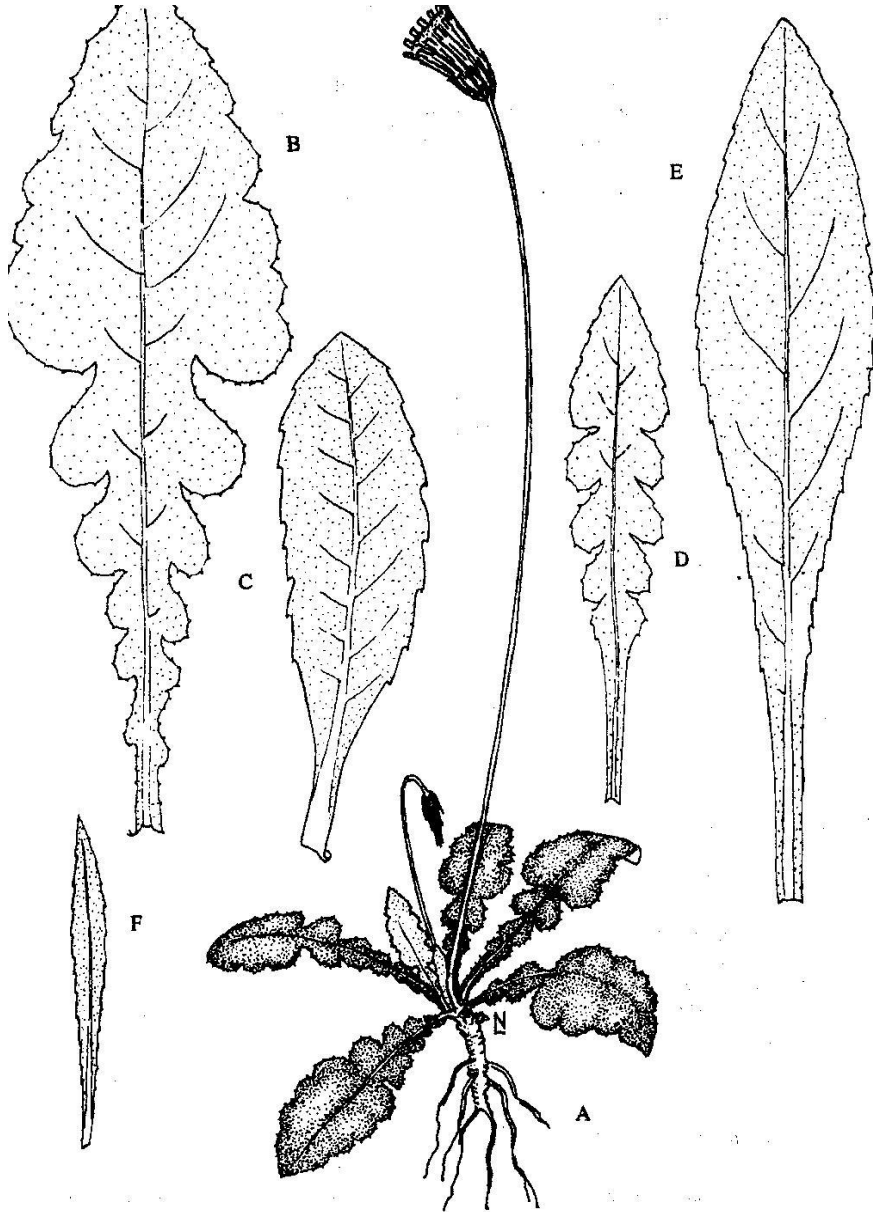
Hojas con un fragmento laminar apical ovado, agudo, con lóbulos crenados o sinuados, menudamente denticulados, y 2-5 pares de lóbulos laterales progresivamente menores, redondeados, denticulados; pecíolo alargado, alado, de 5-30 cm long. Escapos de (10-) 20-45 (-60) cm long., huecos, tomentosos. Capítulos nutantes al crecer, erguidos a la madurez. Involucro cilíndrico, compuesto por numerosas brác-teas imbricadas, de 1,2-2,0 cm long. por 1 cm lat. Flores marginales con lígula de 4 mm y tubo de 4-8 mm long.; tubo de las flores centrales de 8-10 mm, lóbulos de 1,5-2,0 mm long., todas rosadas. Aquenios costados, papilosos, de 4 mm, superiormente atenuado en un rostro de 1,0-1,5 mm. Pelos del pappus blanquecinos, de 10 mm long.

Desde México hasta el centro de la Argentina. Es la especie más frecuente del género en Salta. En lugares húmedos del norte y centro del valle de Lerma, especialmente en prados y bosques húmedos de laderas.

Nombres vulgares: “Cerraja“, “pelusa“, “peluda“, “peludilla”.

Obs.: Especie inconfundible dentro de este género por la forma lirada de las hojas, la altura de los escapos, la nutación de los capítulos jóvenes y la forma de los aquenios.

Usos: Sobre esta especie dice Burkart (1944: 507) que en Jujuy es usada para curar infecciones y heridas aplicando las hojas con un poco de aceite. Hieronymus (1882: 166) comenta que en las Indias Occidentales se usaba como anticatarral. D. Parodi (1881: 47) le asignaba propiedades oftálmicas. Rojas Acosta, (1907: 257) decía que en Corrientes se usaba como diurética y secante.



Lám. 10. *Chaptalia nutans*. A, planta.- Esquemas comparativos de hojas de: B, *Ch. nutans*; C, *Ch. sinuata*; D, *Ch. similis*; E, *Ch. integerrima*; F, *Ch. mandonii*, (A, dibujado de Novara 4667; B, de Novara 7221; C, de Novara 7310; D, de Meyer 12523; E, de Novara 7312; F, de Núñez 255). Dib. L. Novara.

Foto 12. *Chaptalia nutans*. Foto de Field Mus. Nat. Hist.

Material estudiado: Dpto. Capital: Ciudad de Salta, Pque. San Martín, 1200 m s.m. Vargas 1005. 15-X-1964.- La Pedrera, cno. a Las Higuierillas, 1300 m s.m. Novara 1874. 19-IV-1981.- Río Vaqueros, 5 km al W del puente sobre Ruta 9, 1300 m s.m. Novara & al. 2524. 1-III-1982.- **Dpto. Chicoana:** Quebr. de Escoipe. Cabrera & Schwabe 167. 31.I-1949 (LIL).- **Dpto. La Caldera:** Vaqueros, A°. Chaile. Núñez & Novara 94. 27-VIII-1986.- Ruta 9, Km 1635, entre Campamento de Vialidad y El Ucumar. Novara 237. 6-XI-1975.- *Ibid.*, Km 1614, 2 km al N de Vaqueros. Novara 7221. 30-XI-1987.- C°. del Túnel, frente a Vaqueros, 1.350 m s.m. Novara 2468. 19-III-1982.- Yacones, 88-10 km al N del río Castellanos. Novara 4667. 3-XI-1985.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Corralito, río El Manzano, 1600-1700 m s.m. Novara 7402. 29-XII-1987.- La Silleta, 1400 m s.m. Novara 6956. 27-IX-1987.- Quebr. del Toro, Ruta 51 Km 32,1, 7 km al W de Cpo. Quijano Novara 7533. 16-I-1988.

2. *Chaptalia integerrima* (Vell.) Burkart (Lám. 10 E, foto 13)

Hojas anchamente lanceoladas de ápice agudo y base atenuada, márgenes enteros o minutamente dentados, glabras en la haz, tomentosas en el envés, de 6-20 cm long. x 2-4 cm lat. Escapos de (15-) 20-40 (-60) cm alt. Capítulos nutantes cuando jóvenes, erguidos a la floración y dispersión de frutos. Involucro campanulado de 1,5-1,8 cm long. x 1,2-1,5 cm lat. Flores 100-200, las marginales con tubo de 4-6 mm y lígula de 3-4 mm; las centrales con tubo de 8-10 mm; las intermedias filiformes liguladas de 5 mm, todas blancas o rosadas. Aquenios costados, papilosos, fusiformes, con porción seminífera de 5-7 mm y rostro de 8-12 mm. Pelos del papus blancos o rosados, de 10-12 mm long.

América cálida desde Perú a Brasil y al centro de la Argentina. Frecuente en Salta y en el valle de Lerma.

Nombres vulgares: “Pelosilla” (Córdoba), “lengua de vaca” (Chaco).

Obs.: Esta especie se diferencia bien por la forma de las hojas y la altura de los escapos.

Material estudiado: Dpto. Capital: Ciudad de Salta, Cpo. Militar Gral. Belgrano, frente a B° La Loma, 1400 m s.m. Novara 7312. 25-XII-1987.- Castañares, U.N.Sa., 1200 m s.m. Novara 4737. 4-XII-1985.- **Dpto. La Caldera:** Cno. cornisa, Ruta 9, El Balcón. Núñez & Mármol 467. 17-VI-1988.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del río Toro y del río Blanco. Vattuone 72. I-1923 (LIL).- Quebr. del Toro, Ruta 51, Km 32,1, 1700-1800 m s.m. Novara 7533. 16-I-1988.

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

REFERENCIAS

Tr. MUTISIEAE

○ *Trichocline exscapa*

⊖ *T. reptans*

⊙ *Mutisia acuminata*

⊕ *M. kurtzii*

⊖ *Holocheilus hieracioideus*

⊖ *H. fabrisii*

△ *Perezia multiflora*

◇ *P. pungens*

¥ *P. atacamensis*

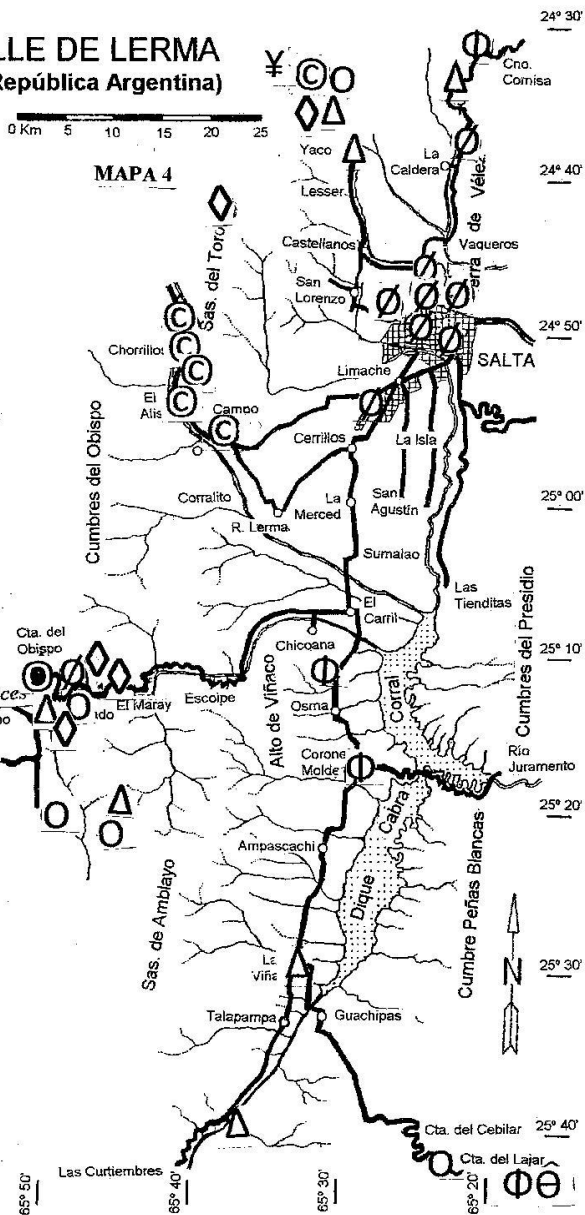




Foto 13. *Chaptalia integrerrima*. Foto G. Ellenrieder.

3. *Chaptalia sinuata* (Less.) Baker (Lám. 10 C, foto 14)

Hojas simples de ápice redondeado y base atenuada, márgenes retrorso-dentados, crenados o sinuados, de 6-12 cm long. x 2,5-4,0 cm lat., pecíolo 1,0-2,5 cm long., glabras en la haz, tomentosas en el envés. Escapos ebracteados, raro con 1-3 bractéolas distales, de 10-35 cm long. Capítulos tubulosos, nutantes cuando jóvenes, con involucre de 1,5-2,5 cm long. x 1,0-1,5 cm lat. Flores 100-200 por capítulo, las marginales liguladas o levemente bilabiadas, de 8-10 mm long., las centrales con tubo de 8-10 mm y las intermedias filiformes de 4-6 mm long., rosadas o blanquecino-nas. Aquenios fusiformes, costados, papilosos, de 4-5 mm long. atenuados en largo rostro de 10 mm long. Pelos del papus blancos o rosados de 12-15 mm long.

Brasil austral, Uruguay, Paraguay, norte y centro de la Argentina hasta San Luis, La Pampa y Buenos Aires. Poco frecuente en Salta, en la región chaqueña y en pastizales serranos del valle de Lerma.

Nombres vulgares: No tiene en Salta. “Peludilla” (Buenos Aires y Corrientes), “Lengua de vaca” (Chaco).

Obs.: Afín a *Ch. integerrima*, se diferencia de ésta por la forma de las hojas.

Material estudiado: Dpto. Capital: Ciudad de Salta, Cpo. Militar Gral. Belgrano, frente a B° La Loma, 1400 m s.m. Novara 7310. 25-XII-1987.- La Lagunilla, 1300 m s.m. Saravia Toledo 2153. 19-VI-1989.- **Dpto. La Caldera:** Vaqueros, A°. Chaile. Núñez 182. 10-II-1987.

4. *Chaptalia similis* R.E.Fr. (Lám. 10 D)

Tallo aéreo bracteado, erecto, de (3-) 5-15 (-20) cm alt. Hojas pinnadas con segmento apical lobado-crenado, 2-3 veces mayor que los laterales, éstos progresivamente menores, sinuado-crenados, denticulados, hay glabro, envés tomentoso, de (2-) 5-12 (-17) cm long. x 1-3 cm lat., pecíolo alado. Capítulos erguidos con involucre acampanado de 1,1-1,5 cm alt. x 0,8 cm lat. Flores 25-40, corola blanca, las marginales con tubo de 5 mm y lígula de 6-7 mm, las centrales con tubo de 8-10 mm, lóbulos triangulares de 0,8-1,0 mm, las medianas filiformes de 7-8 mm, lígula mayor que la base tubulosa. Aquenios ovoide-fusififormes, atenuados en un rostro de menor longitud que la porción seminífera, de 6-7 mm long., papiloso. Pelos del papus blancos, de 8-10 mm.



Foto 14. *Chaptalia sinuata*. Foto L. J. Novara.

Andes bolivianos y argentinos hasta Mendoza, San Luis y Córdoba. Muy poco frecuente en Salta, desciende desde la Puna y Prepuna por quebradas hasta los 2.000 m s.m. en pastizales secos de ladera. Hasta ahora no ha sido herborizada en el propio valle de Lerma, pero hay ejemplares de ambientes muy próximos y similares que obligan a inferir que se encuentra en los contrafuertes occidentales del área estudiada.

Obs.: Especie inconfundible por el tamaño de las hojas y los lóbulos laterales poco menores que el apical.

Material estudiado: Dpto. Chicoana: Cta. del Obispo. Meyer 12523. 6-IV-1947 (LIL).

5. *Chaptalia mandonii* (Sch. Bip.) Burkart (Lám. 10 F)

Tallos aéreos erectos, bracteados, con hojas arrosietadas simples, lanceoladas, de ápice agudo y base atenuada, márgenes retrorso-dentados, glabras en la haz, tomentosas en el envés, de 4-6 cm long. x 0,7-1,0 cm lat. Capítulos erguidos con involucreo acampanado de 1,0-1,5 cm long. x 0,8 cm lat. Flores 20-50, blancas a levemente rosadas, las marginales de 7-8 mm, lígula 4-5 mm, tubo 3-4 mm; las centrales de 5-6 mm, lóbulos 0,8 mm; flores intermedias con tubo filiforme de 4 mm. Estilo largamente exserto de 5-6 mm. Aquenio turbinado, papiloso, de 3-4 mm, atenuado en un largo rostro de 4-5 mm. Pelos del papus blanquecinos de 7-10 mm.

Sur de Bolivia, Brasil austral y noroeste argentino. Regiones andinas de Salta. Habita en los contrafuertes occidentales del valle de Lerma, en pastizales de ladera y bosques de *Alnus acuminata* Kunth, entre los 2.000 y 3.000 m s.m., donde es muy escasa.

Obs.: Fácil de identificar por su reducido tamaño y por sus hojas simples, lanceoladas y pequeñas.

Material estudiado: Dpto. La Caldera: Vaqueros, A°. Chaile, 1400-1500 m s.m. Núñez 255. 13-VI-1987.

10. *Trichocline* Cass.¹⁴

Hierbas perennes, acaules o caulescentes, con rizomas leñosos, de escapos monocéfalos o tallos hojosos. Hojas alternas o arrosietadas, sésiles o pecioladas, enteras, dentadas, crenadas, lobadas o pinnatisectas. Capítulos solitarios, sésiles o pedicelados; involucreo con 3-6 series de brácteas; receptáculo liso o alveolado, sin páleas. Flores heterógamas, amarillas, anaranjadas, rojas o blancas. Flores centrales perfectas, bilabiadas. Flores marginales pistiladas, con estaminodios, bilabiado-liguladas. Anteras sagitadas, con apéndice conectival lanecolado. Estilo cortamente bilobado, papiloso. Aquenios elipsoides, ovoides o cilíndricos, pubescentes, con papus blanco o blanco amarillento, cerdas denticuladas, en más de una serie.

¹⁴ L. Katinas

Género con 22 especies sudamericanas. En la provincia de Salta existen 4 especies, de las cuales 2 se hallan en valle de Lerma.

Obs.: Este género puede prestarse a confusión con otras compuestas de tallo escaposo. De *Hypochoeris* y *Taraxacum* se distingue porque *Trichocline* posee flores bilabiadas mientras que en los otros son liguladas, además el fruto es largamente rostrado en vez de elipsoide. Se diferencia de *Leucheria pteropogon* (Griseb.) Cabrera, que habita a los 3000-5000 m s.m, por su papus denticulado en lugar de plumoso. De *Chaptalia* y de *Liabum asperifolium* Muschler, que vive en el límite con Bolivia, por sus flores marginales bilabiadas en vez de liguladas.

Bibliografía: Zardini, E. M. 1975. Revisión del género *Trichocline* (Compositae). *Darwiniana* 19: 618-733.

A. Capítulos sésiles. Hojas lirado-pinnatipartidas. 1. *T. exscapa*

A'. Capítulos pedicelados. Hojas sinuadas o lobadas. 2. *T. reptans*

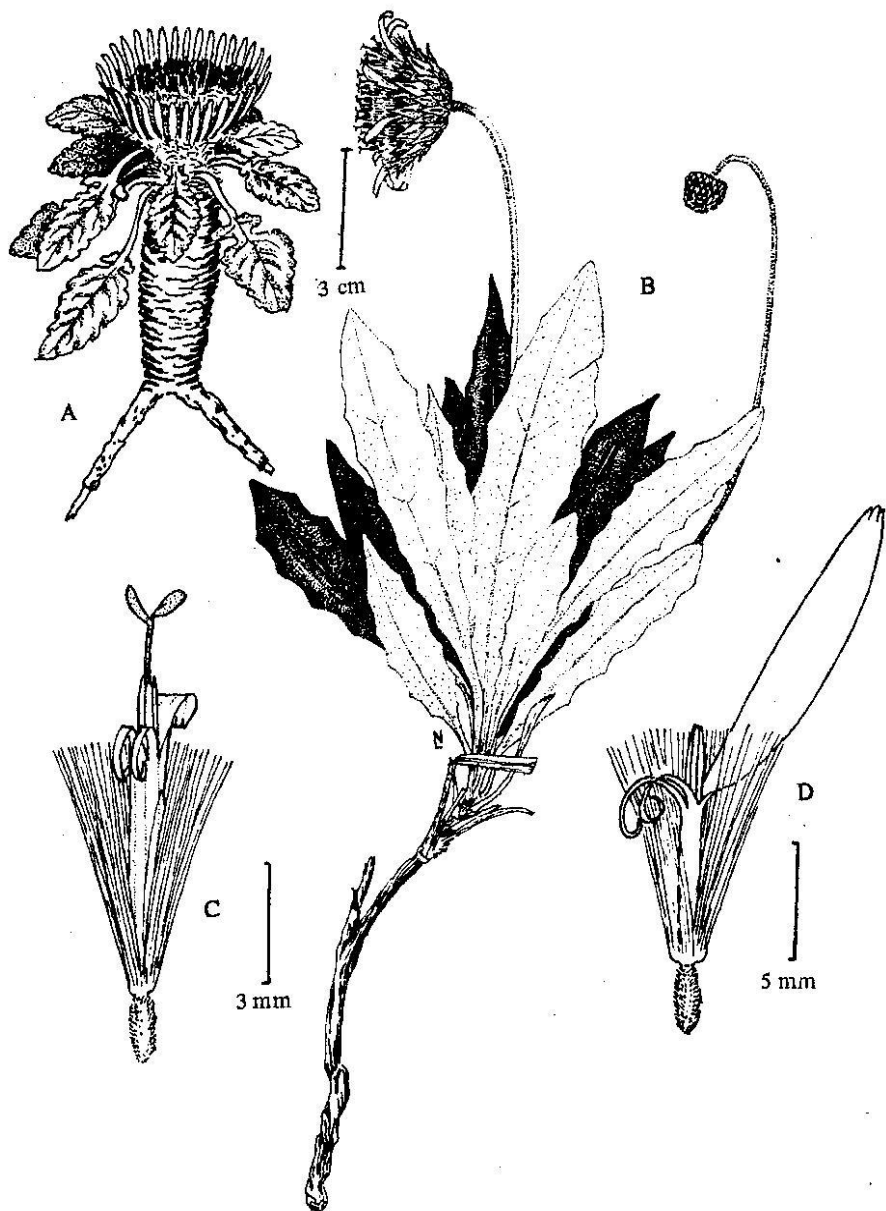
1. *Trichocline exscapa* Griseb. (Lám. 11 A, foto 15)

Hierba acaule de 3-6 cm long. Hojas lirado-pinnatipartidas, oblanceoladas o espatuladas, ápice agudo u obtuso, base atenuada en pseudopecíolo, glabras en la haz, tomentosas en el envés, de 3-8 cm long. x 1,0-3,5 cm lat. Capítulos 1-5, sésiles; involucre hemisférico; brácteas ca. 80, dispuestas en 3-6 series, lineares a oblongas, las más externas foliáceas, de 6-20 mm long. x 1-5 mm lat; receptáculo alveolado. Flores ca. 25, amarillas, rosadas o moradas. Aquenios ovoides, de 2,5-6,0 mm long. por 2 mm lat. Papus blanco amarillento, de 10 mm long.

Noroeste de Argentina, de Jujuy a Catamarca, entre las rocas o laderas de cerros, desde 2200-4300 m s. m.

Nombres vulgares: “Contrayerba”, “coro”.

Obs.: El rizoma es utilizado para sahumar y perfumar el tabaco, y la base de los pecíolos para contrarrestar el dolor de oídos.



Lám. 11. *Trichocline exscapa*. A, planta.- *Trichocline reptans*. B, planta; C, flor central; D, flor marginal. (A, de Novara y Neumann 9804; B-D de Novara 5616). Dib. L. Novara.

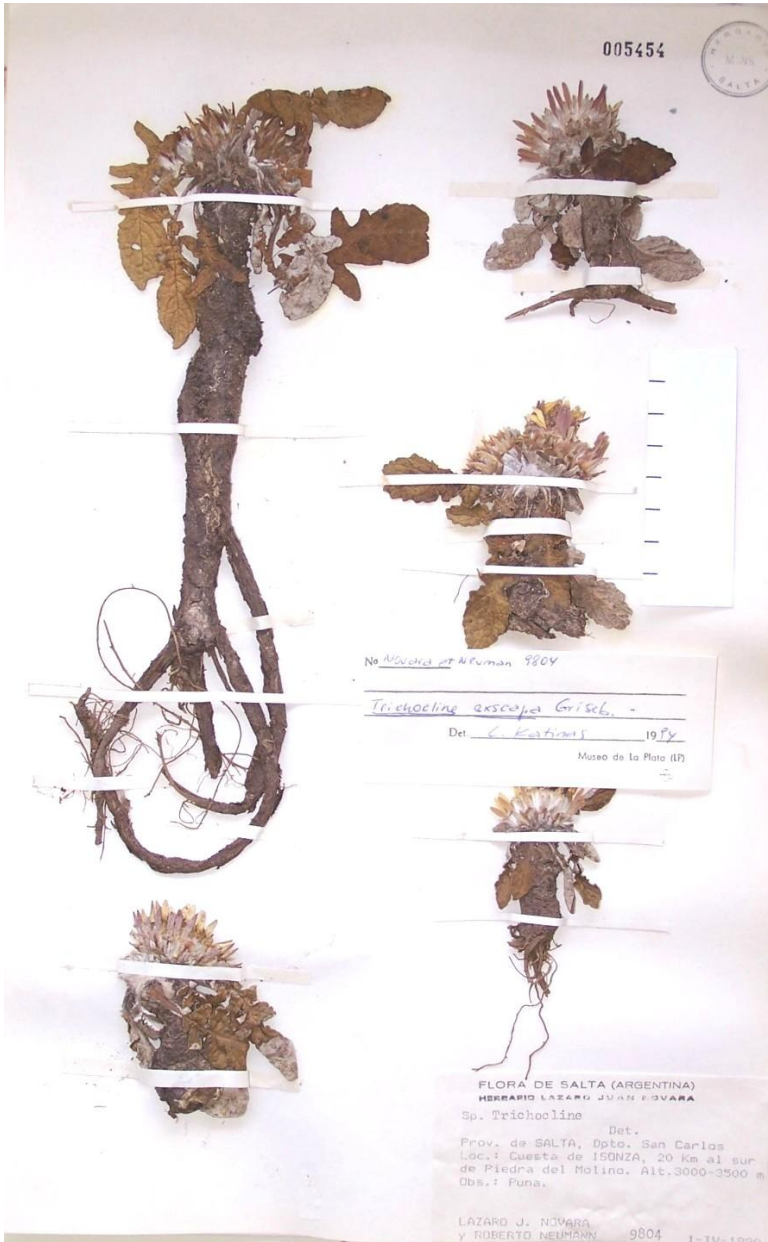


Foto 15. *Trichocline excapa*. Foto L. J. Novara.



Foto 16. *Trichocline reptans*. Foto L. J. Novara.

Material estudiado: **Dpto. Chicoana:** Cta. del Obispo. Meyer 12283. 6-V-1947 (LIL).- **Dpto. Guachipas:** Pampa Grande. Spegazzini s. n. I-1897 (LP).- **Dpto. La Caldera:** Quebr. del Río Potrero Castillo. Sleumer & Vervoort 3007. 16-III-1952 (LIL).- **Dpto. La Viña:** Cno. a Alemania, Ruta 68, 2 km al S de Talapampa, 1200 m s.m. Novara 4026. 2-XII-1983.- **Dpto Rosario de Lerma:** C°. El Pacuy (o Pacuyo), 10-15 km al N de Chorrillos. Pantaleón & al. s. n. 11/13-III-1988 (MCNS 124).- **Dpto. San Carlos:** Alturas de Amblayo, cornisa en ladera sobre el valle de Isonza, 10 km al S de Valle Encantado. Novara 6360. 25-III-1987.- Cta. de Isonza, 20 km al S de Piedra del Molino. Novara & Neumann 9804. 1-IV-1990.

2. *Trichocline reptans* (Wedd.) Rob. (Lám. 11, B-D, foto 16)

Hierba acaule, hasta 15 cm alt. Hojas enteras o lobadas, oblanceoladas, ápice agudo u obtuso, base atenuada en pseudopecíolo, glabras en la haz, tomentosas en el envés, de 3-20 cm long. x 0,5-5,0 cm lat. Capítulo solitario, pedicelo ca. 27 cm long. Involucro hemisférico; brácteas ca. 65, rígidas, dispuestas en 2-4 series, las externas triangular-lanceoladas, las internas gradualmente mayores, linear-lanceoladas, de 3-12 mm long. x 1-3 mm lat.; receptáculo alveolado. Flores ca. 30, amarillas, anaranjadas o rojas. Aquenios elípticos, de 2-6 mm long. x 1-3 mm lat. Pappus blanco, de 10-11 mm long.

Sur de Bolivia, oeste de Paraguay, noroeste y centro de Argentina. Habita en suelos arenosos o pedregosos, desde el nivel del mar hasta 3000 m s. m.

Nombres vulgares: “Arnica”, “contrayerba”, “coro”, “yerba china”, “yerba del ciervo”.

Obs.: Se usa para aromatizar el tabaco, para los dolores de estómago y sus cenizas para limpiar la dentadura (Zardini, 1975).

Material estudiado: **Dpto. Cachi:** Ruta 33, ingreso a Valle Encantado, 3300 m s.m. Novara 10732. 18-III-1995.- *Ibid.*, Cta. del Obispo, entre Valle Encantado y Piedra del Molino, 3200-3400 m s.m. Novara 6216. 26-II-1987.- *Ibid.*, cno. a Tonco e Isonza. Novara 10907. 28-III-1997.- *Ibid.*, cno. a Amblayo, 9 km al S de Ruta 33 y Cachipampa, 3100 m s.m. Novara 6108. 23-II-1987.- **Dpto. Chicoana:** Las Moras, Ruta 68 Km 144, 1200 m s.m. Novara 5616. 3-XI-1986.- **Entre Dptos. Chicoana y Cachi:** Valle Encantado, 3000 m s.m. Novara 1776. 10-IV-1981.- *Ibid.*, Novara 4480. 13-III-1985.- *Ibid.*, Novara 11258. 18-III-1999.- **Dpto. Guachipas:** Cta. del Lajar, Ruta 9, 23 km al SE de Guachipas, 1900-2000 m s.m. Novara & Bruno 9379. 16-I-1990.- **Dpto. La Caldera:** Cno. de cornisa Salta-Jujuy. Garolera & Romero s. n. 23-I-1947 (LIL 183580).- **Dpto. La Viña:** Cnel. Moldes, cno. de Salta a Alemania, 1200 m s.m. Peirano s.n. 25-XI-1933 (LIL 183580).- Las Moras, Ruta 68, Km 144, 1200 m s.m. Novara 5616. 3-XI-1986.- Osmá, Ruta 67 Km 136, 1200 m s.m. Novara 12302. 28-XI-2005.

11. *Mutisia* L.f.¹⁵

Sufrútices o arbustos, erectos o apoyantes, tallo con alas o sin ellas. Hojas alternas, simples o compuestas, a veces terminadas en un zarcillo simple o dividido. Capítulos solitarios; involucre con 4-8 series de brácteas; receptáculo sin páleas. Flores heterógamas (raro homógamas), las centrales perfectas, bilabiadas, amarillas. Flores marginales pistiladas, con estaminodios, o perfectas, bilabiadas o subliguladas, amarillas, anaranjadas, rojas, lilacinas o blancas, con estaminodios. Anteras sagitadas, con apéndice conectival lanceolado. Estilo bilobado, papiloso. Aquenios cilíndrico-lineares, glabros, con papus blanco o blanco amarillento, cerdas plumosas, dispuestas en una serie.



Foto 17. *Mutisia acuminata*. Foto L. J. Novara

¹⁵ L. Katinas

El género *Mutisia* posee 59 especies sudamericanas. Se distribuye a lo largo de los Andes, desde Colombia hasta el sur de Chile y Argentina, también se halla en el sur de Brasil, Paraguay, Uruguay y noreste de Argentina. En Salta hay 7 especies, de las cuales 2 habitan el valle de Lerma.

Bibliografía: Cabrera, A. L. 1965. Revisión del género *Mutisia* (*Compositae*). *Opera Lilloana* 13: 5-227.

A. Hojas compuestas con raquis terminado en un zarcillo. Flores marginales subliguladas

1. *M. acuminata*

A'. Hojas simples, enteras. Flores marginales bilabiadas. . . . 2. *M. kurtzii*

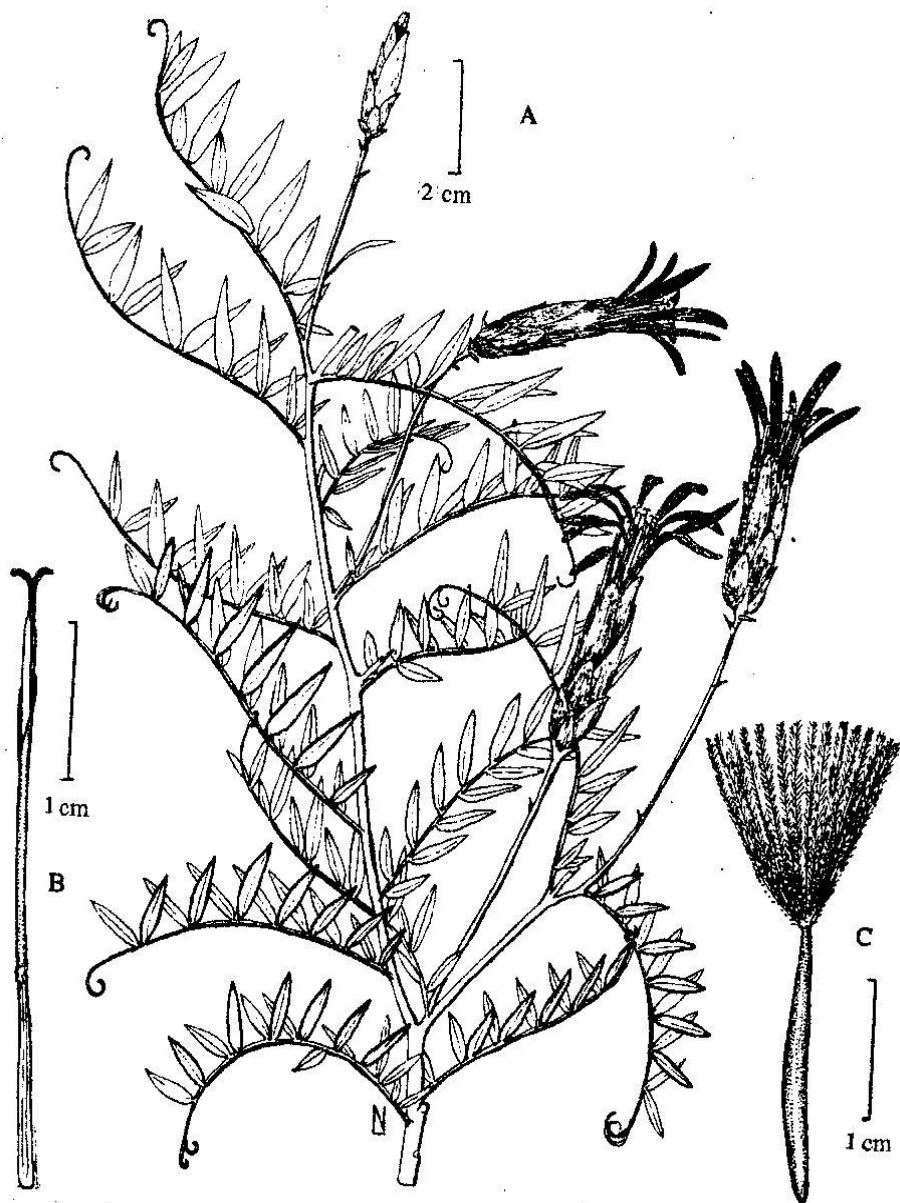
1. *Mutisia acuminata* Ruiz & Pav. (Lám. 12, foto 17)

Arbusto erecto o semitrepador de 1-2 m alt., tallo sin alas. Hojas pinnaticompuestas, terminadas en un zarcillo bífido o trífido, folíolos 7-14, alternos u opuestos, elíptico-lanceolados, glabros, de 2-4 cm long. x 0,4-1,0 cm lat. Capítulos de 20-120 mm long. x 10-12 mm lat.; involucre 5-7- seriado; brácteas 16-24, ova- das, triangulares a linear-oblongas, las externas más cortas que las internas, rígidas, glabras, de 5-50 mm long. x 2-30 mm lat. Flores rojas, heterógamas, las centrales 10-30, bilabiadas, perfectas, de 35-45 mm long.; flores marginales 5-8, liguladas, pistiladas, de 4-60 mm long. Aquenios de 20 mm long x 1-3 mm lat. Pappus blanco amarillento, de 13-20 mm long.

Sur de Perú, Bolivia, norte de Chile y noroeste de Argentina.

Obs.: En el valle de Lerma habita *M. acuminata* var. *paucijuga* (Griseb.) Cabrera, caracterizada por sus 7-12 folíolos glabros, 10-12 flores centrales e involucre cilíndrico de 35-45 mm de longitud. Vive en las quebradas, entre los 1700-3000 m s. m.

Material estudiado: Dpto. La Caldera: Potrero del Castillo. Sleumer & Vervoort 2782. 12-III-1952.- Dpto. Rosario de Lerma: Quebr. del Toro, poco más arriba de Chorrillos. Novara 5352. 2-IV-1986.- *Ibid.*, a 2 km de El Candado y Chorrillos. Saravia Toledo & Neumann 904. 11-III-1984.- *Ibid.*, pasando El Alisal. Novara 11031. 18-III-1998.- *Ibid.*, Entre El Tunal y Chorrillos, en ruta 51, 20 km al NW de Campo Quijano. Novara 10268. 2-V-1991.- *Ibid.*, Ruta 51 Km 45, pasando 2 km El Candado, 2130 m s.m. Novara & Bruno 11919. 27-I-2003.- Cpo. Quijano. Venturi 8100. 16-I-1929 (LIL).- Cerca de Alfarcito. Galván 6. 12-V-1971.- El Alisal, al borde de la ruta 51. Novara 769. 16-IV-1978.



Lám. 12. *Mutisia acuminata* var. *paucijuga* A, planta; B, flor central; C, fruto. (de Saravia Toledo & al. 904). Dib. L. Novara.



Foto 18. *Mutisia kurtzii*. Foto L. J. Novara.

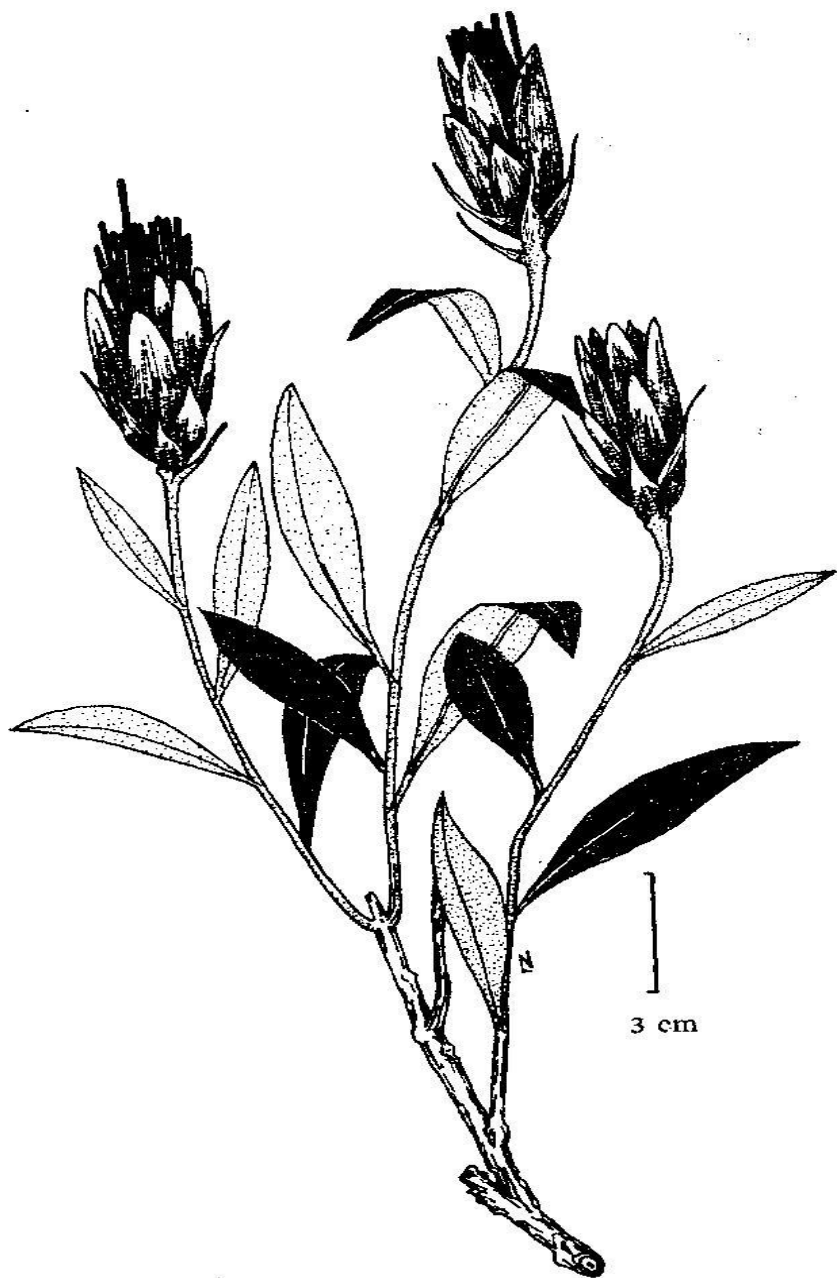
2. *Mutisia kurtzii* R.E.Fr. (Lám. 13, foto 18)

Arbusto erecto de 1-2 m alt., tallo sin alas. Hojas simples, enteras, lineares a elípticas, apiculadas, atenuadas en la base, glabras en ambas caras o lanosas en el envés, de 5-9 cm long. x 1,0-2,5 cm lat. Capítulos de 70-90 mm long. x 11-30 mm lat.; involucre 5-7- seriado; brácteas ca. 25, lineares a oblongas, rígidas, pubérrulas o glabras, las externas caudadas y más cortas que las internas, de 5-45 mm long. x 3-10 mm lat. Flores 15-20, amarillo anaranjadas, homógamas, perfectas, bilabiadas, tubo corolino ensanchado en la base, de 40-50 mm long. Aquenios de 15 mm long. x 1-3 mm lat. Papus blanco-amarillento, de 15 mm long.

Sur de Bolivia y noroeste de Argentina.

Obs.: En el valle de Lerma crece *M. kurtzii* var. *anomala* (Lillo) Cabrera, que se distingue por sus tallos jóvenes tomentosos, hojas lanosas en el envés y brácteas lanosas en el margen. Vegeta en quebradas, entre los 2000-3500 m s. m.

Material estudiado: **Dpto. Chicoana:** Cta. del Obispo. Garolera & Romero s. n. 21-I-1947 (LIL 203345).- *Ibid.*, cerca de El Caracol, 2600 m s.m. Novara 1818. 10-IV-1981.-
Fuera del área estudiada: **Material dibujado:** **Dpto. Cachi:** Tonco, 51 km al E de Tin-Tin. Novara & Osten 10089. 29-XII-1990.- **Dpto. San Carlos:** Pasando Isonza, al N 5 km. Novara & Neumann 9769. 1-IV-1990.



Lám. 13. *Mutisia kurtzii* var. *anomala*. Rama florífera. (De Novara & Osten 10.089). Dib. L. Novara.

12. *Holocheilus* Cass.¹⁶

Hierbas perennes, de tallo simple o ramificado. Hojas dentadas, lobadas, runcinadas o pinnatisectas, las inferiores arrosetadas, las superiores escasas, alternas, sésiles o semiamplexicaules. Capítulos en pseudocorimbos laxos o congestos; involucreo con 1-2 series de brácteas; receptáculo glabro, sin páleas. Flores perfectas, isomorfas, de color blanco. Corola bilabiada 3+2. Anteras sagitadas, con apéndice conectival lanceolado. Estilo bifido con las ramas truncadas y coronadas de pelos colectores. Aquenios cilíndrico-lineares, 5-costados, pubescentes, con papus blanco, cerdas denticuladas, dispuestas en una serie.

El género *Holocheilus* (previamente incluido en *Trixis*) se compone de 6 especies distribuidas en el sur de Brasil, Paraguay, Uruguay, y norte y centro de Argentina. Las 2 especies que habitan en Salta, se hallan en el valle de Lerma.

Bibliografía: Cabrera, A. L. 1936. Las especies argentinas y uruguayas del género *Trixis*. *Revista Mus. La Plata*, n. s., Bot. 1: 31-86.- Cabrera, A. L. 1968. Rehabilitación del género *Holocheilus* (Compositae). *Revista Mus. La Plata*, n. s., Bot. 11: 1-15.

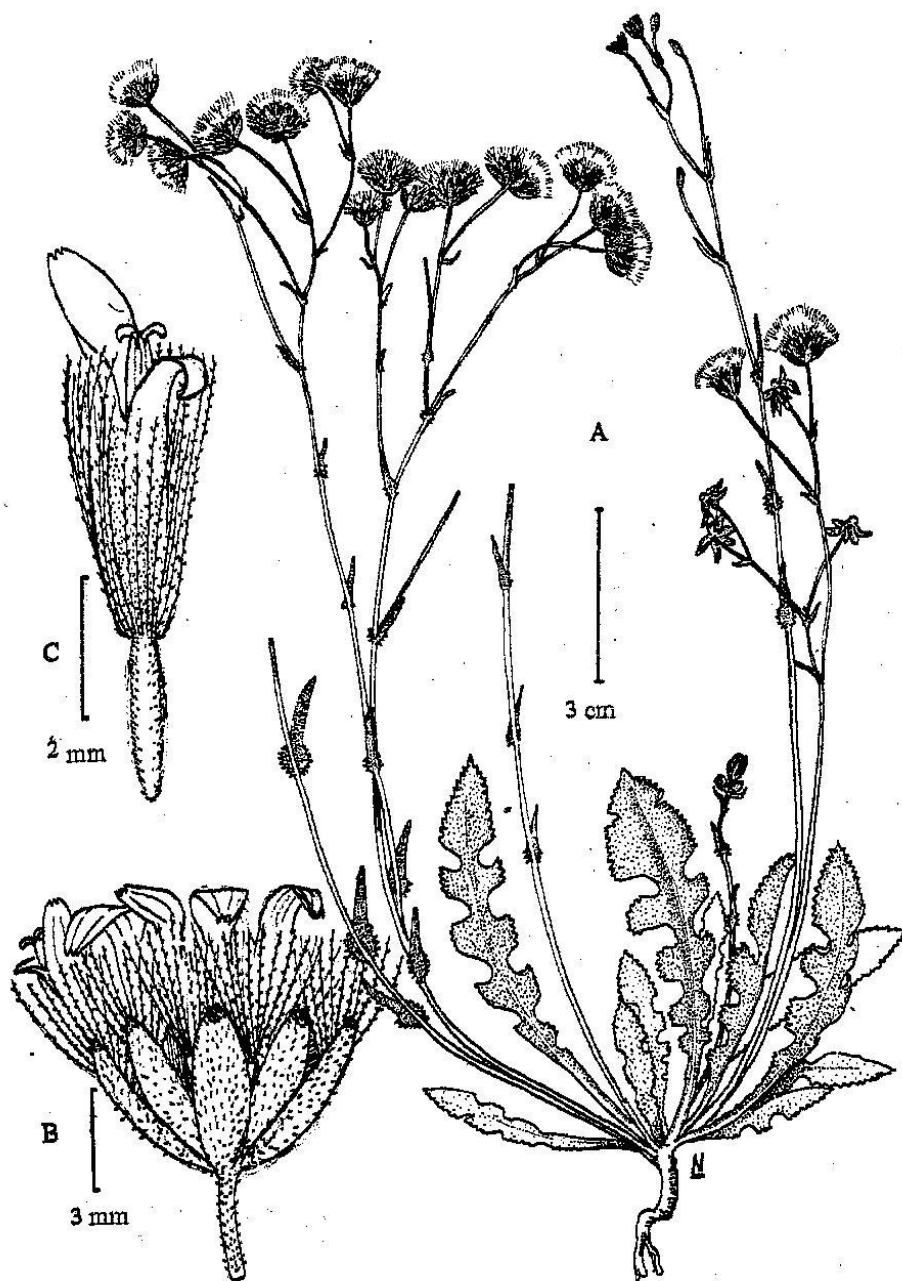
- A. Hojas inferiores glabras o subglabras, 3-20 cm longitud. Capítulos largamente pedicelados, formando pseudocorimbos laxos. 1. *H. hieracioides*
- A'. Hojas inferiores hirsutas, 20-30 cm longitud. Capítulos cortamente pedicelados, formando pseudocorimbos congestos. 2. *H. fabrisii*

1. *Holocheilus hieracioides* (D.Don) Cabrera (Lám. 14, foto 19)

Hierba de 10-60 cm alt., tallo simple. Hojas inferiores, dentadas, sinuadas o runcinadas, obovadas u oblanceolado-espátuladas, ápice agudo u obtuso, base atenuada en pseudopecíolo, glabras o subglabras, de 3-20 cm long. x 0,8-5,0 cm lat.; hojas superiores dentadas, lanceoladas u ovadas, ápice agudo, semiamplexicaules, glabras o subglabras, de 0,5-4,0 cm long. x 0,3-1,3 cm lat. Capítulos 3-10, largamente pedicelados, dispuestos en pseudocorimbos laxos; involucreo acampanado o hemisférico. Brácteas ca. 8, dispuestas en una serie, oblongas, de 3-5 mm long. x 1-2 mm lat. Flores 30-40 por capítulo. Aquenios de 2-3 mm long. por 0,5-10,0 mm lat. Papus de 4 mm long.

Sur de Brasil, Paraguay, Uruguay, y norte y centro de Argentina. Se encuentra usualmente en lugares húmedos.

¹⁶ L. Katinas



Lám. 14. *Holocheilus hieracioides*, A, planta; B, capítulo; C, flor. (De Novara 5496). Dib. L. Novara.



Foto 19. *Holocheilus hieracioides*. Foto L. J. Novara.

Material estudiado: Dpto. Capital: Castañares, próximo a la cancha de rugby de la UNSa. Fortuny 60. 15-VII-1978.- Ruta 9, entre Castañares (UNSa) y Río Vaqueros. Núñez 6. 18-XI-1984.- Cpo. Militar Gral. Belgrano, cno. a San Lorenzo, pasando puente B° Grand Bourg. Novara 5496. 4-X-1986.- Alrededores de la ciudad de Salta. Spegazzini s. n. XII-1896 (ex LPS 1467 en LP).- Ciudad de Salta, vías del FF.CC., entre la estac. y calle Olavarría. Novara 9058. 25-X-1989.- C°. San Bernardo. Spegazzini s. n. 8-III-1905 (LP).- La Lagunilla, 5-6 km al E del C°. San Bernardo. Novara 8140. 23-X-1988.- B° Aráoz, 2 km al S del Limache. Novara 2881. 25-IX-1982.- Salta, Pque. San Martín. Novara 207. 23-IX-1975.- **Dpto. La Caldera:** Cno. de cornisa de Jujuy. Zardini 1428. 8-X-1981 (LP).- **Dpto. Rosario de Lerma:** Dique Las Lomitas, Cpo. Quijano. Del Castillo & Varela 183. 14-XII-1983.- **Dpto. no identificado:** Cno. Salta-Cafayate. Spegazzini s. n. XII-1896 (ex LPS 1466 en LP).

2. *Holocheilus fabrisii* Cabrera

Hierba de 40-80 cm alt., tallo simple. Hojas inferiores runcinado-lobadas, obovado-oblancoeladas, ápice agudo, base atenuada en pseudopecíolo, laxamente hirsutas en ambas caras, especialmente en las nervaduras, de 20-30 cm long. por 5-7 cm lat.; hojas superiores dentadas, ovado-lanceoladas, atenuadas y agudas en el ápice, subamplexicaules, laxamente hirsutas, de 3-10 cm long. x 1-4 cm lat. Capítulos 10-20, cortamente pedicelados, dispuestos en pseudocorimbos congestos; involucro acampanado; brácteas dispuestas en dos series, de 5-7 mm long. x 2-3 mm lat.; las externas 2-5, lanceoladas o elípticas, las internas ca. 8, oblongo-lanceoladas. Flores ca. 30. Aquenios de 3-7 mm long. x 1-2 mm lat. Papos de 7 mm long.

Noroeste de Argentina hasta Tucumán. Crece en áreas serranas, por encima de los 2000 m s.m.

Obs.: Esta especie, escasa en el valle de Lerma, ha sido citada por Cabrera (1936) para el C°. San Bernardo y los alrededores de la ciudad de Salta.

Material estudiado: Dpto. Guachipas: Pampa Grande. Spegazzini s. n. I-1897 (ex LPS 16739 en LP).

13. *Perezia* Lag.¹⁷

Hierbas perennes, caulescentes o escaposas. Hojas de margen entero, ciliado, dentado, pectinado o pinnatipartido, las inferiores arrosetadas, lineares, lanceoladas, espatuladas, oblongas u ovadas; hojas superiores ausentes a muy numerosas, bracteiformes a anchamente oblongas y ovadas. Capítulos solitarios, en

¹⁷ L. Katinas

pseudocorimbos o en pseudopanojas paucicéfalas, laxas o congestas; involucre con dos o más de dos series de brácteas; receptáculo glabro o pubescente, sin páleas. Flores perfectas, isomorfas, de color azul, amarillo, rosa, púrpura o blanco. Corola bilabiada 3+2. Anteras sagitadas, con apéndice conectival lanceolado. Estilo bifido con las ramas truncadas y coronadas de pelos colectores. Aquenios turbinados, cilíndrico-lineares o elípticos, con rostro o sin rostro, glabros o pubescentes, con papus blanco, castaño o rojizo, cerdas setosas, dispuestas en una serie.

De las 30 especies de *Perezia*, 27 son andinas y patagónicas, y las 3 restantes se distribuyen en el sur de Brasil, Paraguay, Uruguay y noreste de Argentina. En Salta hay 7 especies, de las cuales al menos 4 se hallan en el valle de Lerma.

Bibliografía: Simpson Vuilleumier, B. 1969. The systematics and evolution of *Perezia* sect. *Perezia* (Compositae). *Contr. Gray Herb.* 199: 1-163.

Obs.: Por su porte, algunas especies acaules o con las hojas superiores reducidas recuerdan a algunas lactucoideas como *Taraxacum* e *Hypochoeris*, de las que se diferencia por sus flores todas bilabiadas en lugar de liguladas, sus corolas esencialmente rojas y azules en vez de amarillas, y por la ausencia de látex en los órganos vegetativos.

Obs.: Simpson Vuilleumier (1969) cita 7 especies de *Perezia* para la provincia de Salta (*P. carduncelloides*, *P. ciliaris*, *P. ciliosa*, *P. coerulescens*, *P. multiflora*, *P. purpurata*, y *P. pygmaea*). Sin embargo, aquí sólo se incluyen 4 de ellas hasta tanto nuevos hallazgos comprueben la presencia de las otras especies.

Usos: Según Novara (com. pers.) la mayoría de las especies de este género serían buenas forrajeras estivales, aunque pobres en masa verde por lo escasas. Por lo que sería interesante realizar estudios sobre palatabilidad, digestibilidad y niveles nutricionales para todas ellas.

A. Escapo con más de dos capítulos, folioso

B. Hojas inferiores espinosas. Capítulos en inflorescencias congestas

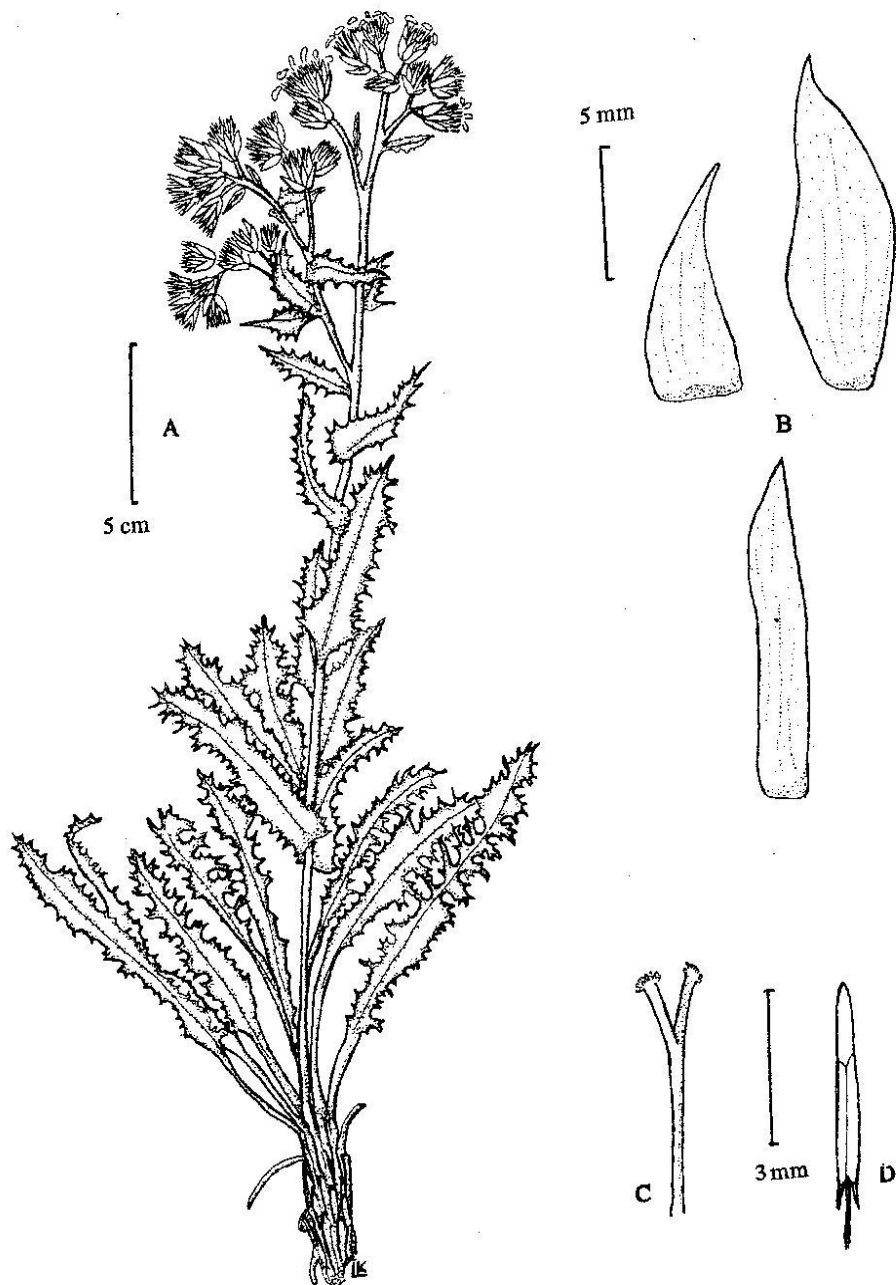
1. *P. multiflora*

B'. Hojas inferiores sin espinas. Capítulos solitarios o en inflorescencias laxas

C. Brácteas involucrales externas foliáceas. 2. *P. carduncelloides*

C'. Brácteas involucrales externas rígidas. 3. *P. ciliaris*

A'. Escapo con uno o dos capítulos, subáfilo. 4. *P. purpurata*



Lám. 15. *Perezia multiflora*. A, planta; B, brácteas involucrales externa, mediana e interna respectivamente; C, estigma; D, antera. (de Novara 1598). Dib. L. Katinas.



Foto 20. *Perezia multiflora*. Foto L. J. Novara.

1. *Perezia multiflora* (Humb. & Bonpl.) Less. (Lám. 15, foto 20)

Hierba robusta con escapo folioso de 15-75 cm alt. Hojas inferiores dentado-espinosas, lanceoladas, ápice agudo, base atenuada, de 3-37 cm long. x 1,0-3,5 cm lat.; hojas superiores numerosas, sésiles, dentado-espinosas, lanceoladas, ápice agudo, de 3-6 cm long. x 0,8-1,5 cm lat. Capítulos cortamente pedicelados,

dispuestos en panojas congestas; involucro acampanado; brácteas ca. 15, dispuestas en 3-4 series, las externas menores, escariosas, triangulares a linear-lanceoladas, de 6-20 mm long. x 1-5 mm lat. Flores azules en el exterior y amarillas en el interior, 15-35 por capítulo. Aquenios turbinados, sin rostro, densamente pubescentes, de 1-4 mm long. x 0,5-1,5 mm lat. Papus castaño, de 5-16 mm long.

Se distribuye en la zona andina desde el sur de Colombia, hasta Argentina, en el Uruguay, centro y Patagonia argentina. Se encuentra entre los 1000 y 4500 m s.m.

Nombre vulgar: Escorzonera.

Obs.: Simpson Vuilleumier (1969) distingue 2 subespecies, *multiflora* y *sonchifolia* Vuilleumier. La primera habita el área andina llegando al noroeste y centro de Argentina, mientras que la otra se halla en Uruguay, noreste y este de Argentina llegando a la Patagonia. Ambos taxa se diferencian por el número de capítulos en la inflorescencia, el color de las flores, y la longitud de las hojas inferiores.

Material estudiado: Entre Dptos. **Chicoana y Cachi:** Valle Encantado. Novara 1598. 6-II-1981 (LP).- **Dpto. Guachipas:** Alemania. Venturi 9944. 18-XII-1929 (LP).- **Dpto. La Caldera:** La Angostura, pasando dique Campo Alegre, 7 km antes del límite con Jujuy. Novara 2860. 15-IX-1982.- Quebr. del río Potrero Castillo. Sleumer & Vervoorst 2907. 15-III-1952 (LP).- Río Wierna, Yacones. Novara 4267. 10-X-1984.- **Dpto. La Viña:** La Viña. Spegazzini s.n. I-1897 (LP).- Potrero de Díaz, 35 km al NW de Ampascachi, 2000-2100 m s.m. Novara 3456. 21-V-1983.

2. *Perezia carduncelloides* Griseb. (Foto 21)

Hierba con escapos foliosos, de 10-60 cm alt. Hojas inferiores escasas o marchitas en la floración; hojas superiores numerosas, sésiles, ciliado-espinosas, elíptico-lanceoladas, ápice agudo, de 2-4 cm long. x 0,5-1,5 cm lat. Capítulos en cimas laxas, paucicéfalas; involucro cilíndrico-acampanado; brácteas 13-20, dispuestas en 3-7 series, de igual longitud, las externas foliáceas y lineares a elípticas, las internas rígidas, lanceoladas, de 10-25 mm long. x 1-3 mm lat. Flores color amarillo, azul o violeta, 10-40 por capítulo. Aquenios cilíndrico-lineares, sin rostro, subglabros, de 3-6 mm long. x 0,2-1,0 mm lat. Papus castaño-amarillento, de 6-20 mm long.

Sur de Bolivia y noroeste de Argentina. Crece entre los 2500-3500 m s. m.

Obs.: Esta especie se distingue fácilmente por sus largas brácteas foliáceas, semejantes a las hojas superiores del tallo.

Material estudiado: **Dpto. Chicoana:** Cta. del Obispo. Meyer 12069. 6-V-1947 (LIL).- *Ibid.*, entre La Herradura y La Cochera, ca. 3000 m s.m. Novara & al. 12064. 2-IV-2004.



Foto 21. *Perezia carduncelloides*.
Foto L. J. Novara.

3. *Perezia ciliaris* D.Don ex Hook. & Arn.

Hierba con escapos foliosos, de 10-50 cm alt. Hojas inferiores en roseta laxa, a veces marchita, denticuladas a lobuladas; hojas superiores numerosas, sésiles, ciliado-espinosas, elíptico-lanceoladas, acuminadas, de 1-3 cm long. x 0,4-1,0 cm lat. Capítulos en cimas laxas, paucicéfalas; involucreo acampanado; brácteas 15-30, dispuestas en 3-6 series, oblongo-lanceoladas, rígidas, las externas menores que las internas, de 5-15 mm long. x 3-4 mm lat. Flores azules, 10-40 por capítulo. Aquenios turbinados, sin rostro, subglabros, de 4-6 mm long. x 2-3 mm lat. Papus castaño-amarillento, de 6-20 mm long.

Se distribuye desde el sur de Ecuador hasta el noroeste de Argentina. Crece en lugares secos, entre los 2500 y 4200 m s. m.

Material estudiado: Dpto. Chichas: Sa. del Candado, al E de Valle Encantado, 3000 m s.m. Novara 1417. 31-X-1980.- Valle Encantado, 3000 m s.m. Novara 1434. 7-XI-1980.-

Dpto. La Caldera: Cta. del Obispo, arriba del Potrero del Castillo. Sleumer & Verveorst 2871. 13-III-1952 (LIL).

4. *Perezia purpurata* Wedd. (Lám. 16, foto 22)

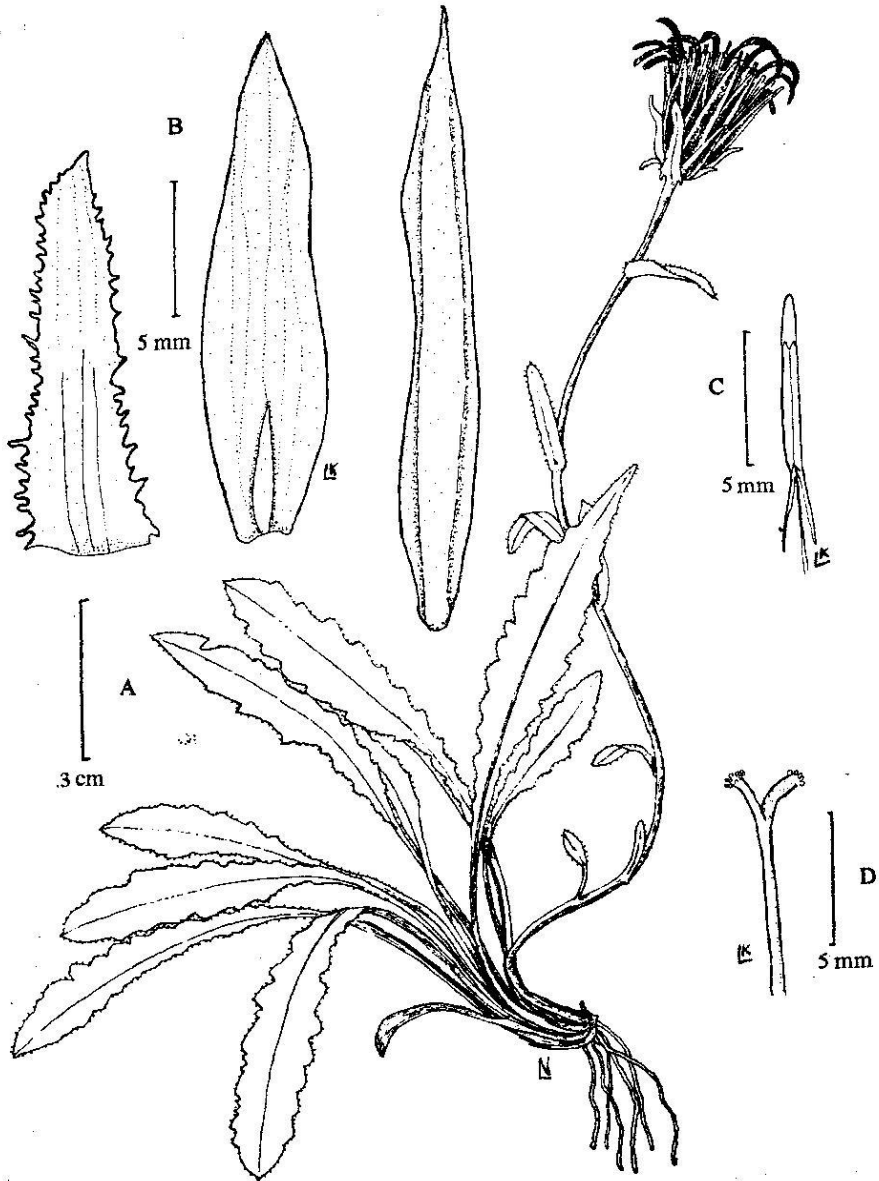
Hierba con escapo subáfilo, de 6-40 cm alt. Hojas escasas, dentadas o sinuadas, lanceoladas, ápice agudo, las inferiores pecioladas, de 2,5-25,0 cm long. x 1,5-3,5 cm lat.; hojas superiores, dentadas, base sagitada, de 1,5-2,0 cm long. x 0,5-1,0 cm lat. Capítulos solitarios; involucre hemisférico; brácteas ca. 30, dispuestas en 4-7 series, las externas menores que las internas, escariosas en el margen, frecuentemente verde y púrpura en el centro, ovado-oblongas a lanceoladas, de 7-35 mm long. x 2-8 mm lat. Flores blancas, crema, rosa, lila, azules o amarillas, 16-76 x capítulo. Aquenios cilíndrico-lineares, levemente rostrados, algo pubescentes, de 1-6 mm long. x 0,5-1,5 mm lat. Papus castaño, de 11-28 mm long.

Bolivia, norte de Chile y noroeste de Argentina. Crece entre los 1500 y 4800 m

Material estudiado: **Dpto. La Caldera:** Subida al Nev. del Castillo, entre Tres Lagunas y Las Cuevas. Sleumer & Verveorst 3008. 16-III-1952 (LIL).- **Dpto. Rosario de Lerma:** C°. El Pacuy, 10-15 km al N de Chorrillos. Pantaleón & *al.* s. n. 11/13-III-1988 (MCNS 104).



Foto 22. *Perezia purpurata*.
Foto L. J. Novara.



Lám. 16. *Perezia purpurata*. A, planta; B, brácteas involucrales externa, media e interna respectivamente; C, antera; D, estigma. (de Pantaleón & al. s.n., MCNS 104). A, dib. L. Novara; B-D, dib. L. Katinas.

14. *Trixis* P.Browne¹⁸

Arbustos, sufrútices erectos o apoyantes, raro hierbas perennes, de hojas alternas, enteras o levemente aserradas, pecioladas, sésiles, auriculadas o decurrentes. Capítulos en pseudocorimbos, pseudopanojas o pseudoespigas, laxas o congestas; involucre con 1-5 series de brácteas; receptáculo pubescente, sin páleas. Flores perfectas, isomorfas, de color amarillo, blanco o anaranjado. Corola bilabiada, 3+2. Anteras sagitadas, colas glabras o papilosas, con apéndice conectival lanceolado. Estilo bifido con las ramas truncadas y coronadas de pelos colectores. Aquenios cilíndrico-lineares, 5-costados, pubescentes, con papus blanco, amarillo pálido o anaranjado-rojizo, cerdas denticuladas, dispuestas en una o más de una serie.

El género *Trixis*, con alrededor de 40 especies, se halla ampliamente distribuido en la región neotropical, desde el sur de EE.UU. hasta las regiones centrales de Argentina. En nuestro país hay 9 especies, de ellas 4 crecen en el valle de Lerma.

Bibliografía: Cabrera, A. L. 1936. Las especies argentinas y uruguayas del género *Trixis*. *Revista Mus. La Plata*, n. s., Bot. 1: 31-86.

A. Arbustos erectos. Brácteas del involucre dispuestas en una serie

1. *T. papillosa*

A'. Arbustos apoyantes. Brácteas del involucre dispuestas en dos a cinco series.

B. Brácteas dispuestas en dos series

C. Brácteas internas 8. Capítulos 10-floros. 2. *T. antimenorrhoea*

C'. Brácteas internas 10 o más de 10. Capítulos 20-30-floros

3. *T. grisebachii*

B'. Brácteas dispuestas en 3-5 series. 4. *T. ragonesei*

1. *Trixis papillosa* D.Don (Lám. 17)

Arbusto erecto de 0,10-1,50 m alt. Hojas sésiles o pecioladas, lanceoladas a elípticas, ápice agudo u obtuso, glabras o con el envés tomentoso, de 3-12 cm long. x 0,7-4,5 cm lat. Capítulos en pseudocorimbos, laxos o congestos, de 10-22 mm

¹⁸ L. Katinas

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

REFERENCIAS

Tr. MUTISIEAE

○ *Trixis cacalioides*

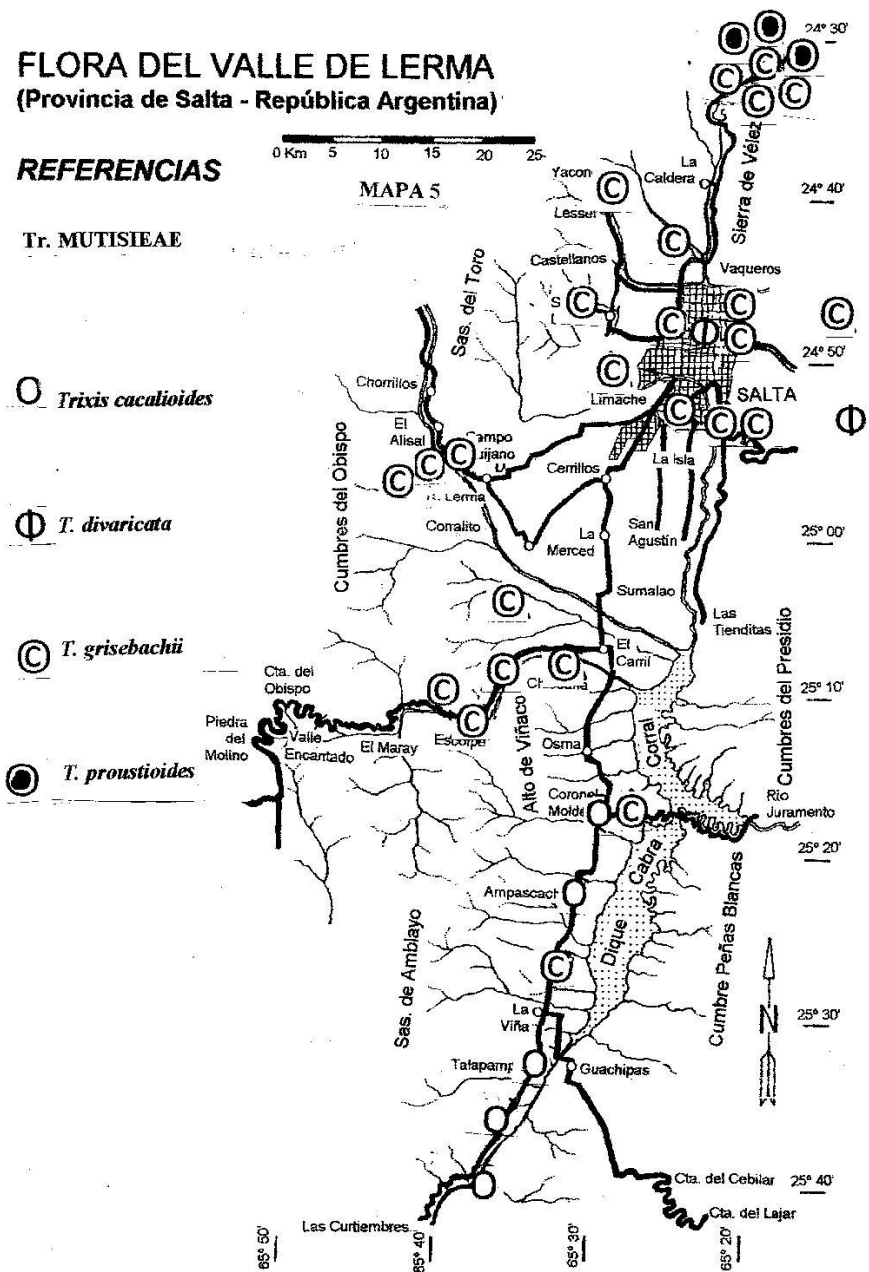
◐ *T. divaricata*

⊙ *T. grisebachii*

● *T. proustioides*

0 Km 5 10 15 20 25

MAPA 5



long. x 5-15 mm lat.; involucreo cilíndrico; brácteas 5-6, dispuestas en una serie, linear-lanceoladas a oblongas, de 7-12 mm long. x 1-3 mm lat. Flores blancas y amarillo pálido (a veces en el mismo capítulo), 5-7 por capítulo. Aquenios de 3-7 mm long. x 0,8-1,2 mm lat. Papus blanco o amarillo pálido, 1-seriado, de 7-15 mm long.

Centro y noroeste de Argentina, Bolivia, norte de Chile y Perú. Se encuentra siempre sobre suelos secos, laderas de cerros, pedregales, desiertos y salitrales.

Nombres vulgares: “Inga”, “coca inca”.

Obs.: Es posible que esta especie sea un sinónimo de *T. cacalioides* (Kunth) D. Don.

Material estudiado: **Dpto. Guachipas:** Alemania. Cabrera y Kiesling 25240. 27-IV-1974 (SI).- **Dpto. La Viña:** Cnel. Moldes. Krapovickas 1352. 23-I-1945 (LP, SI).- Ampascachi. Meyer 12469. 6-V-1947 (LIL).- Tala Pampa. Lillo 8070. 16-IV-1908 (LIL).- 15 km al N de Alemania. Morello & al. s. n. 13-XII-1958 (LIL 458175).- **Fuera del área estudiada, material dibujado:** **Dpto. Anta:** Pozo largo, 350 m s.m. Saravia Toledo 1155. 31-V-1985.

2. *Trixis divaricata* (Kunth) Spreng. (Lám. 19 B)

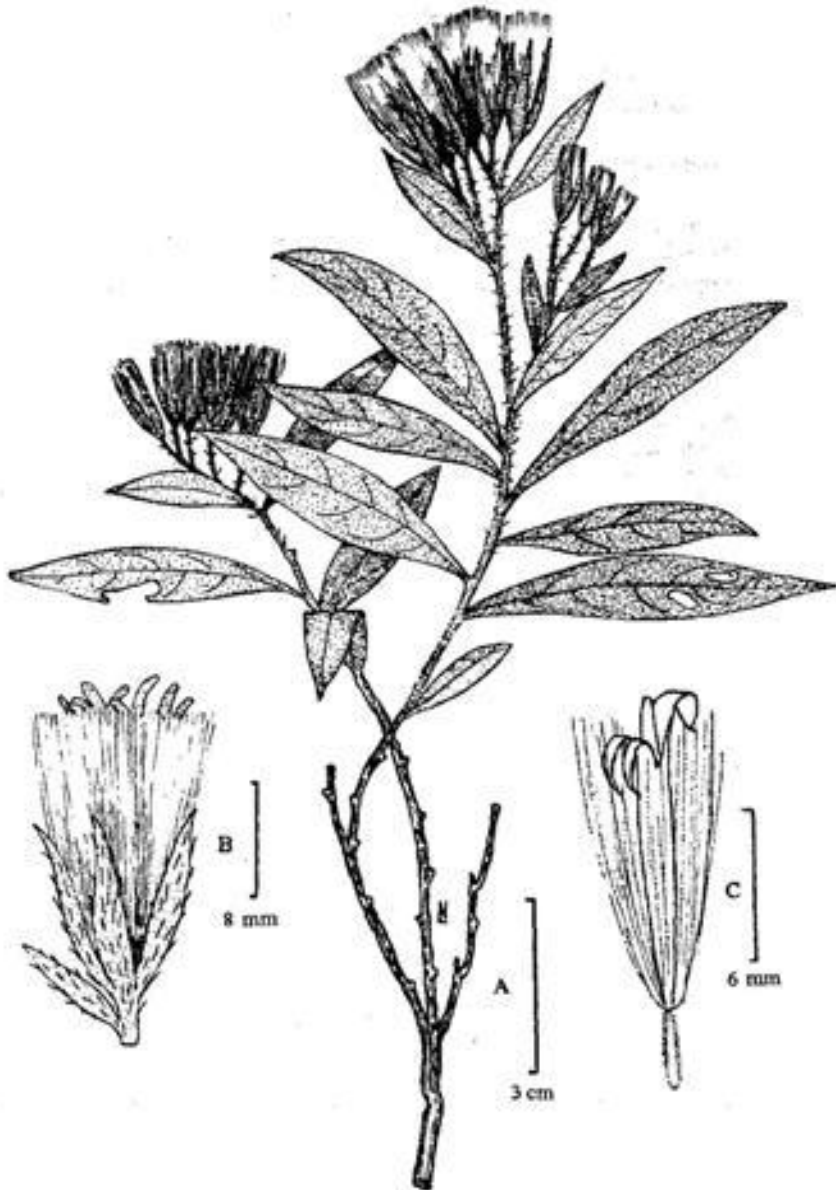
[=*Trixis antimenorrhoea* (Schrank) Kuntze]

Arbusto apoyante hasta 1,50 m alt. Hojas elípticas, atenuadas en el ápice, sésiles, decurrentes, auriculadas o pecioladas, subglabras o con el envés tomentoso, de 4-11 cm long. x 1,0-3,5 cm lat. Capítulos en pseudopanojas péndulas, laxas, de 10-20 mm long. x 7-16 mm lat.; involucreo cilíndrico-acampanado; brácteas dispuestas en dos series, las externas 2-5, linear-lanceoladas, de 5-10 mm long. x 10-20 mm lat., las internas 8, lanceoladas, de 7-10 mm long. x 1-2 mm lat. Flores blancas, ca. 10 por capítulo. Aquenios de 2-7 mm long. x 0,8-1,3 mm lat. Papus amarillo pálido, multiseriado, de 10-11 mm long.

Venezuela, Colombia, Ecuador, Perú, Bolivia, este de Brasil, Paraguay, Uruguay, norte y centro de Argentina. Se encuentra en lugares abiertos como abras, barrancas, márgenes de ríos y caminos, o apoyándose sobre otras plantas en el interior de bosques, bosques húmedos y matorrales.

Nombres vulgares: “Selidonia”, “anku-chuta”, “cuñambí”.

Obs.: Según Cabrera, (1936) existen 4 variedades de esta especie; en Salta se halla solamente la variedad *auriculata*, con aurículas en la base de la hoja. Esta variedad, ocasionalmente, puede confundirse con *T. grisebachii*, sin embargo *T. antimeno-*



Lám. 17. *Trixis papillosa*. A, planta; B, capítulo; C, flor. (de Saravia Toledo 1155). Dib. L. Novara.



Foto 23. *Trixis grisebachii*. Foto L. J. Novara.

rrhoea se diferencia de *T. grisebachii* por su involucro con 8 brácteas internas y sus capítulos 10-floros.

Obs.: Se le adjudica propiedades antiinflamatorias y antimenorrágicas.

Material estudiado: Dpto. Capital: C° San Bernardo. Novara 5358. 14-VI-1982.- *Ibid.*, cno. peatonal del Museo Arqueológico. Novara 6822. 10-VI-1987.- La Peña, 3 km al E de Ruta 51, Km 1570, rumbo a Cabeza de Buey. Novara & Bruno 8817. 17-IV-1989.

3. *Trixis grisebachii* Kuntze (Foto 23)

Arbusto apoyante de 0,25-1,0 m alt. Hojas elípticas, atenuadas en el ápice, auriculadas, subglabras o con el envés tomentoso, de 3,5-11,5 cm long. x 1-4 cm lat. Capítulos en pseudopanojas péndulas, laxas, de 10-18 mm long. x 10-20 mm lat.; involucro acampanado; brácteas dispuestas en dos series, las externas 3-6, linear-lanceoladas, de 5-10 mm long. x 10-20 mm lat., las internas 10-14, lanceoladas, de 9-12 mm long. x 10-20 mm lat. Flores blancas, 20-30 por capítulo. Aquenios de 2-5 mm long. x 0,8-1,2 mm lat. Pappus amarillo pálido, 1-seriado, de 6-10 mm long.

Bolivia y noroeste de Argentina. Especie común en cercos y orillas de los caminos y vías férreas.

Nombres vulgares: “Tian-tian”, “tien-tien”.

Obs.: Se le adjudican propiedades purgantes.

Material estudiado: Dpto Capital: C°. San Bernardo. Cabrera 3053. 26-V-1933 (LP).- Quebr. de San Lorenzo. Cabrera 9123. 17-II-1946 (LP).- La Pedrera, cno. a las Higuierillas, 10 km al SE de Salta. Novara 1869. 19-IV-1981.- *Ibid.* Novara 961. 4-IV-1980.- *Ibid.*, 3 km al S del Pque. Industrial. Novara 8013. 25-V-1988.- Cerca de la ciudad. Rojas 11439. 22-VI-1944 (LIL).- Fcas. La Ciénaga-Yerba Buena, 2-3 km al N de Atocha. Novara 9674. 26-III-1990.- Fca. Castañares, a 50 m de la casa histórica. Tolaba 758, 759. 19-V-1991.- B° San Remo. Jaime s. n. V-1978. (MCNS 64).- La Lagunilla. Saravia Toledo 25-IV-1989.- **Dpto. Chicoana :** Chicoana. Meyer 12137. 3-V-1947 (GH, LIL).- Quebr. de Escoipe, Las Animas. Meyer 12266. 6-V-1947 (LIL).- *Ibid.*, A°. La Gotera, Ruta 33. cno. a Cachi. Novara 6375. 25-III-1987.- La Viña, 6-7 km al S de Ros. de Lerma. Novara 7836. 20-III-1988.- Los Laureles. Meyer 12353. 3-V-1947 (LIL).- **Dpto. La Caldera:** Quebr. La Represa, cno. a Yacones, 7 km al N de Castellanos. Novara 10230. 30-III-1991.- Cno. de cornisa de Salta a Jujuy, a 8 km de Cpo. Alegre. Zapata & Sulekic s.n. 11-IV-1981. (MCNS 205).- Vaqueros, río Wierna, próximo a su desembocadura en el río Caldera. Novara 6533. 17-IV-1987.- **Dpto. La Viña:** Cnel. Moldes. Lahitte s. n. IV-1934 (LP).- Entre Ampascachi y La Viña, ruta 68, Km 104-113. Novara 4564. 18-V-1985.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro, Ruta 51 Km 28, 3 km al W de Cpo. Quijano. Novara 6569. 26-IV-1987.- Rfo Blanco. Abiatti & Claps 962, 974. 16-III-1945 (LIL, LP).



Lám. 18. *Trixis ragonesei*. A, rama; B, flor, removido el ovario; C, estambre. (de Novara & Bruno 9046). Dib. L. Novara.

Ibid., 2 km al W de Cpo. Quijano, en margen W del río Toro. Novara 6245. 8-III-1987.-
Ibid., Ruta 51 Km 28-29, 1700 m s.m. Novara 7973. 1-V-1988.- Quebr. del Toro, Ruta 51,
Km 28-29. Novara 7987. 15-V-1988.- Vaqueros, A°. Chaile. Núñez & al. 51. 21-VIII-1986.

4. *Trixis ragonesei* Cabrera (Lám. 18)

Arbusto apoyante hasta 3 m alt. Hojas sésiles o pecioladas, elípticas, ápice agudo, subglabras o tomentosas en el envés, de 6,5-16,0 cm long. x 2,0-3,5 cm lat. Capítulos en pseudopanojas laxas o congestas, de 10-15 mm long. por 6-12 mm lat.; involucreo acampanado; brácteas 35-45, dispuestas en tres a cinco series, las externas menores que las internas, ovadas a linear-lanceoladas, de 2-5 mm long. x 0,8-1,2 mm lat. Flores amarillas, 10-20 por capítulo. Aquenios de 2-3 mm long. x 0,5-1,0 mm lat. Papus amarillo pálido, 1-seriado, de 6-7 mm long.

Noroeste de Argentina, en las provincias de Jujuy y Salta. Crece en ambientes húmedos, en valles o sobre las laderas de los cerros, entre los 1000 y 2000 m s.m.

Obs.: Es posible que esta especie sea un sinónimo de *T. proustioides* Hieron., distribuida también en Colombia y Perú.

Material estudiado: Dpto. La Caldera: Ruta 9, Km 1462, 2 km al N de Ojo de Agua, 5 km al S de Abra de Santa Laura. Novara 8047. 24-VII-1988.- El Ucumar, cno. a Jujuy, ruta 9. Katinas & al. 96. 27-VIII-1991 (LP).- *Ibid.* Novara & Bruno 9046. 15-IX-1989.- Cerca Abra de los Sauces. Cabrera 34133. 14-IX-1983 (SI).

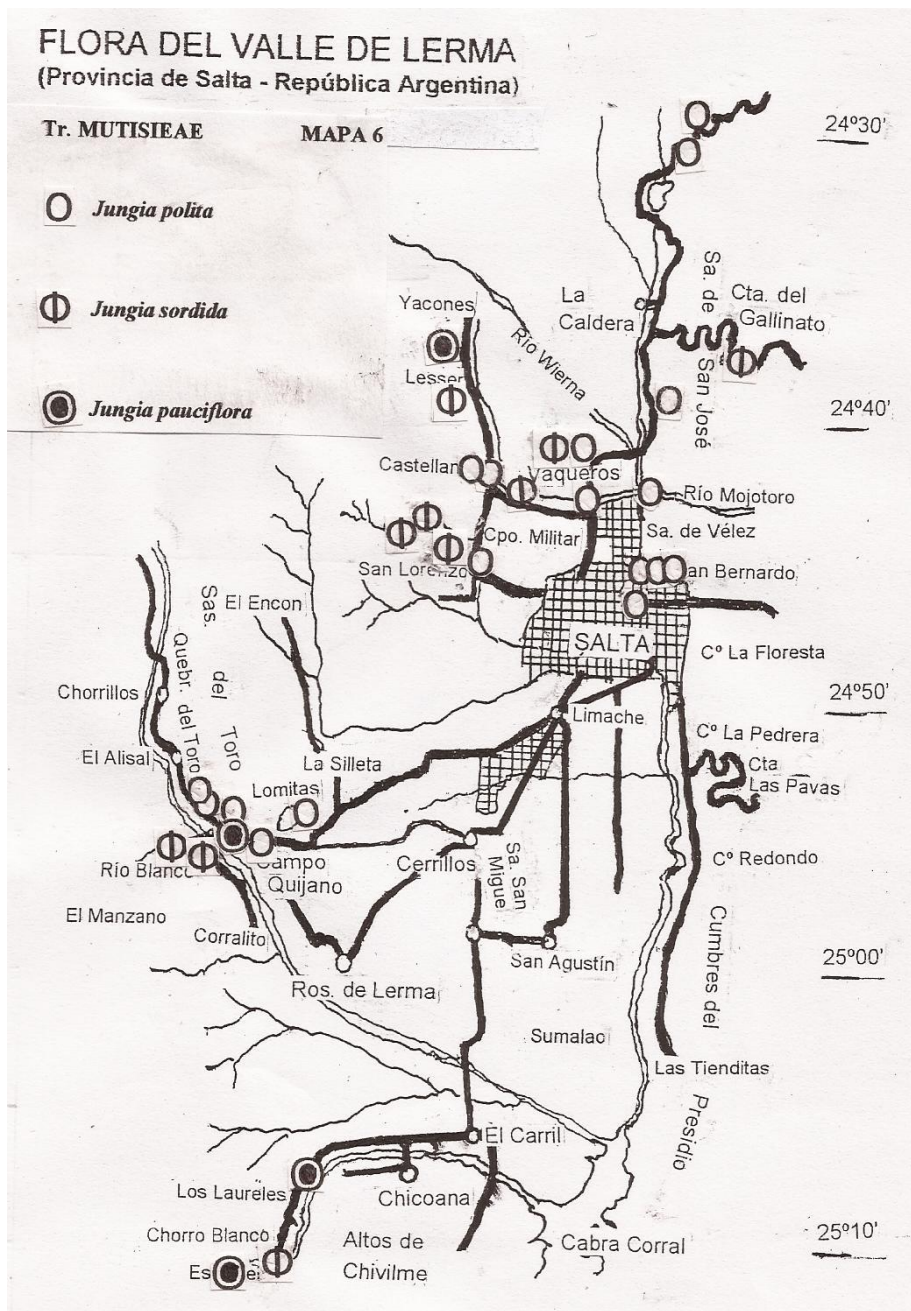
15. *Jungia* L.f.¹⁹

Hierbas o sufrutíces, de hojas alternas, pecioladas, crenadas, aserradas, dentadas o lobadas, con estípulas o sin ellas, orbicular-cordadas, palmatinervadas. Capítulos en pseudocorimbos o pseudopanojas, laxas o congestas; involucreo con 1-2 series de brácteas, la serie interna rodea a las flores exteriores; receptáculo pubescente, con páleas. Flores perfectas, isomorfas, de color blanco, amarillo o rosa. Corola bilabiada 3+2. Anteras sagitadas, con apéndice conectival lanceolado. Estilo bifido con las ramas truncadas y coronadas de pelos colectores. Aquenios cilíndrico-lineares, 5-costados, glabros o pubescentes, con papus blanco o amarillo pálido, cerdas denticuladas, ciliadas o plumosas.

19. L. J. Novara



Lám. 19. A, *Jungia polita*, rama. (de Novara 5359). B, *Trixis divaricata*, rama, (de Novara 5358).- Dib. M. del C. Otero.



Género con alrededor de 30 especies distribuidas desde el sur de México hasta Uruguay y norte de Argentina. En nuestro país hay 4 especies, 2 de ellas crecen en el valle de Lerma.

Bibliografía: Harling, G. H. 1991. Compositae - Mutisieae. In: Harling, G. H. & L. Andersson, (eds.), *Fl. of Ecuador* 190 (10): 80-95.- Harling, G. H. 1995. The genus *Jungia* L. f. (Compositae – Mutisieae) *Acta Regiae Soc Litt. Gothob., Bot.* 4: 5-133.- Martius, C. F. P. 1884. *Fl. Brasiliensis* 6 (3): 393-394.

A. Hojas sin estípulas. Papus ciliado. 1. *J. polita*

A°. Hojas con estípulas. Papus plumoso

B. Capítulos menores, con involucre uniseriado y (-6) 8-12 (-16) flores. Papus color leonado. 2. *J. sordida*

B°. Capítulos mayores, involucre biseriado y (16-) 20-25 flores. Papus blanquecino
3. *J. pauciflora*

1. *Jungia polita* Griseb. (Lám. 19 A, fotos 24 y 25)

Sufrutice apoyante, de 0,6-2,0 m alt. Hojas enteras o aserrado-mucronuladas, 5-8-lobuladas, lóbulos triangulares, sin estípulas, subglabras o afelpadas en el envés, de 3-8 cm long. x 3-7 cm lat. Capítulos en pseudopanojas péndulas, laxas, de 13-16 mm long. x 10-13 mm lat.; involucre acampanado; brácteas dispuestas en dos series, las externas 8-10, ovado-lanceoladas, cóncavas, de 4-8 mm long. x 2,0-3,5 mm lat., las internas 12-15, lanceoladas, naviculares, de 8-9 mm long. x 2,0-2,5 mm lat. Flores blancas, 12-30 por capítulo. Aquenios pubescentes, de 5-7 mm long. x 0,3-0,5 mm lat. Papus blanco, cerdas ciliadas, de 7-9 mm long.

Sur de Bolivia y noroeste de Argentina. Crece en el borde de los bosques, entre 500 y 1500 m s. m.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Castellanos, cauce del A°, en el puente del cno. a Yacones. Novara 429. 30-VII-1977.- C° San Bernardo. Novara 201. 4-IX-1975.- *Ibid.*, 5359. 14-VI-1982.- *Ibid.*, cno. peatonal del Museo Arqueológico. Novara 6830. 10-VI-1987.- Ciudad de Salta, cementerio de la Santa cruz, 1187 m s.m. Tolaba 891. 11-VIII-1997.- Cauce del río Mojotoro. Palací 46. 9-VI-1985.- San Lorenzo. Claps 185. s/fecha (LP).- **Dpto. Guachipas:** Alemania. Cabrera 3740. 12-VIII-1936 (LP).- Quebr. del río Alemania. Cabrera 3732. 12-VIII-1936 (LP).- **Dpto. La Caldera:** A° Chaile. Núñez & Novara 84. 27-VIII-1986.- El Ucumar, cno. a Jujuy, ruta 9, Km 1642-1646. Novara & Bruno 9034. 15-IX-1989.- Pasando el puente sobre el río Vaqueros. Outon 649. 8-IX-1984.- Castellanos, en el cauce del A° Castellanos, 400 m aguas arriba del cruce a Yacones. Novara 418. 30-VII-1977.-



Fotos 24 y 25. *Jungia polita*. Fotos L. J. Novara.





Lám. 20. *Jungia pauciflora*. A, fragmento medio del tallo; B, capítulo; C, flor (de Novara 2538). Dib. L. Novara.



Fotos 26 y 27. *Jungia sordida*. Fotos de L. J. Novara.



Cno. de cornisa a Jujuy. Zardini 1429. 8-X-1981 (LP).- *Ibid.* Ojo de Agua. Burkart & al. 30665. 10-XI-1974 (SI).- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cpo. Quijano. Corte s. n. VII-1954 (LP), *Ibid.* al pie del paredón del dique Las Lomitas. Novara 5472. 3-VIII-1986.- Quebr. del Toro. Falce & Colina 313. 6-V-1975.- *Ibid.*, Tolaba 199. 22-VI-1991.- *Ibid.*, Tolaba 537. 30-VI-19695.- **Dpto. no identificado:** Cno. Salta-Cafayate, Spégazzini s. n. XII-1896 (LP).

2. *Jungia sordida* J. Kost. (Fotos 26 y 27)

Subarbusto erecto de hasta 2 m alt., con tallos color marrón rojizo, ramas terminales pubescentes. Hojas con estípulas, lámina estrigosa en la haz, tomentosa a subglabra en el envés, con 9-13 lóbulos triangulares amplios, las basales de hasta 30 cm de long. y lat., las apicales irregularmente dentadas y lobadas, de 10-15 cm long. x 10-18 cm lat. Sinflorescencia amplia, laxa, pluricapitada, Capítulos pequeños, paucifloros, dispuestos en cimas amplias y laxas, con aspecto de panojas difusas. Involucro uniseriado. Flores blancas, 8-12 por capítulo. Aquenios rostrados. Papos con cerdas plumosas de color leonado.

Bolivia y noroeste argentino, en Jujuy, Salta y Tucumán, entre los 900 y 3400 m s.m.

Obs.: Esta especie es muy afín a *Jungia polita*, con la que fue reiteradamente confundida por todos, incluso hasta por el mismo Dr. A. Cabrera, quien la recolectó en Jujuy en 1967 (Cabrera 18492), pero no la incluyó luego en su Flora de Jujuy (Cabrera, 1978). Tampoco fue citada en la edición original de la Flora del valle de Lerma (1995). Es muy probable que se trate solamente de una forma intermedia entre las dos especies restantes de este género en el área, *J. polita* y *J. pauciflora*.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Quebr. de San Lorenzo. Novara 339. 16-IV-1976.- *Ibid.*, 1500-1600 m s.m. Novara 3289. 27-III-1983.- San Lorenzo, en el pueblo. Novara & al. 9666. 13-III-1990.- Río Vaqueros, 5 km al W del puente, ruta 9. Novara & al. 2538. 1-IV-1982.- Escoipe, a 1 km de Los Laureles. Varela 406. 27-III-1987.- **Dpto. La Caldera:** Lesser, 1400 m s.m. Zapata s.n. (IFONA 98). 25-V-1981.- A°. Chaile-Vaqueros. Núñez & al. s. n. 3-IV-1988 (MCNS 426).- **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro, Río Blanco, 1700 m s.m. Novara 6490. 7-IV-1987.- *Ibid.*, ruta 51, Km 27, frente al Río Blanco. Novara 7948. 1-V-1988.- *Ibid.* Abiatti & Claps 959. 16-IV-1945 (LIL).- **Material citado por G. Harling (1995: 67, no visto):** **Dpto. Capital:** Quebr. de San Lorenzo Langeron s.n. 16-IV-1927.- *Ibid.* Cabrera 3072. 28-V-1933.- *Ibid.*, 1400 m s.m. Scolnic 151. 29-III-1945.- **Dpto. Guachipas:** Estancia Pampa Grande, path to C° Cristal, 2300-2400 m s.m.- **Dpto. La Caldera:** Cno. La Caldera-Güemes, 1350 m s.m. Saravia Toledo 6219. 16-IV-1978.

3. *Jungia pauciflora* Rusby (Lám. 20, fotos 28 y 29)

Subarbusto de 1-5 m alt. Hojas enteras o crenado-mucronuladas, 6-9-lobuladas, lóbulos triangulares, con estípulas orbiculares rodeando la base del pecíolo, subglabras o estrigosas la haz, afelpadas en el envés, de 9-22 cm long. x 9-30 cm lat. Capítulos en pseudopanojas péndulas, laxas, de 8-14 mm long. x 5-8 mm lat.; involucreo acampanado; brácteas dispuestas en dos series, las externas 1-3, lineares, planas, de 2-5 mm long. x 0,5-1,0 mm lat., las internas 8-10, lanceoladas, naviculares, de 6-9 mm long. x 1,0-2,5 mm lat. Flores blancas, 10-22 por capítulo. Aquenios pubescentes, de 4-5 mm long. x 0,8-1,0 mm lat. Papis amarillo pálido, cerdas plumosas, de 4,0-5,5 mm long.

Sur de Bolivia y NW de Argentina. Crece en bosques húmedos entre 1000 y 2000 m s. m. Frecuente al norte del valle de Lerma.

Material estudiado: **Dpto. Chicoana:** El Nogalar, Fca. Agua Colorada o C° Gordo, Ruta 33, Km 22, 1525-1570 m s.m. Novara & al. 12958. 7-III-2007.- Quebr. de Escoipe, A°. La Gotera, cno. a Cachi. Novara 6381. 25-III-1987.- **Dpto. La Caldera:** Quebr. La Represa, cno. a Yacones, 7 km al N de Castellanos. Novara 10217. 30-III-1991.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro, Km 28-29, 1700 m s.m. Novara 7992. 15-V-1988.

Obs.: En la *Flora Brasiliensis*, Martius cita a *Jungia floribunda* para el noroeste de Argentina: “*In terra Argentina in ditione Tucuman,*” etc.. Sin embargo, dado que no se han hallado materiales del noroeste, no se incluye entre las especies del valle de Lerma.

Los autores agradecen a las autoridades y curadores de los herbarios del Instituto Darwinion de San Isidro (SI), Fundación Miguel Lillo de Tucumán (LIL), y del Museo de La Plata (LP), por el préstamo de material y las atenciones recibidas para realizar este estudio. Agradecemos a la Ing. Agrón. María del C. Otero la confección del dibujo publicado. El presente fascículo ha sido impreso gracias a fondos provenientes, en parte, del Proyecto PROFLOA (CONICET), y del Consejo de Investigaciones de la Universidad Nacional de Salta (Proyecto 313). La confección de los mapas de distribución de especies estuvo a cargo de L. J. Novara.

Obra dirigida, editada y publicada por Lázaro J. Novara. La edición digital fue actualizada, ampliada, corregida 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.



Foto 28. *Jungia pauciflora*. Foto de Fl. Conosur. Darwinion.



Foto 29. *Jungia pauciflora*. Foto L. J. Novara.