

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. 8

Marzo 2008

Edición Internet Mayo 2012

Nº 11

FLORA DEL VALLE DE LERMA

LOASACEAE Juss.

Lázaro Juan Novara¹

Hierbas, sufrútices, arbustos, raro árboles (fuera de Argentina), con pelos urticantes o barbados que tornan la planta muy escabrosa, áspera, y se adhiere firmemente a la ropa. Hojas alternas u opuestas, simples o compuestas. Flores vistosas, (4-) 5 (-7)-meras, perfectas. Estambres desde pocos hasta numerosos, libres o agrupados en fascículos oposipétalos, a veces con escamas estaminodiales alternipétalos o bien con estaminodios petaloides o filamentosos, subulados. Ovario ínfero, raro semiínfero; carpelos 3-7, rectos o espiralados, 1-3-locular, placentación parietal, raro axilar; óvulos numerosos, anátropos. Fruto cápsula loculicida, recta o retorcida, espiralada. Semillas poliédricas, angulosas, o aplanadas, con o sin alas; embrión recto, endospermadas.

Unas 200-250 especies reunidas en 14 géneros, casi todos americanos, de regiones templadas a frías, desde EE.UU. hasta la Patagonia, excepto Tierra del Fuego e Islas Malvinas. Solamente un género, (*Kissenia*, con 2 especies), una del sur de Arabia y la otra de Namibia. En la Argentina 4 géneros con unas 40 especies. En Salta 3 de ellos con unas 18 especies.

El género *Blumenbachia* Schrad. posee 4 especies en Paraguay, noreste y centro argentino hasta Cuyo y la Patagonia. Una de sus especies, *B. urens* (Vell.) Urb. & Gilg, ha sido citada para Jujuy y Tucumán, seguro que se halla en Salta, aunque no la vimos todavía. El cuarto género argentino es *Loasa* Adans., presente en Cuyo, centro y la Patagonia; no llega a Salta, hasta donde sabemos.

¹ Herbario MCNS. Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta. Av. Bolivia 5150. Castañares. 4400 Salta. Rep. Argentina. e.m.: aportesb@unsa.edu.ar

Estas plantas carecen de importancia económica, pero resultan de gran valor para los biólogos por los interesantísimos mecanismos de polinización que poseen.

Ubicada en el On. Parietales, Suborden Loasinae por Gilg (1925), por su ovario ínfero con placentación parietal. Hutchinson (1959) la incluye en el Orden independiente de las Loasales, junto con las Turneraceae.

Otras características propias de las Loasáceas son sus flores con escamas estaminodiales relacionadas con la polinización entomófila, y sus partes vegetativas con un indumento muy particular, sean pelos muy urticantes, o bien con formas adaptadas a la adhesividad en plumas y pelos para la dispersión epizoócora.

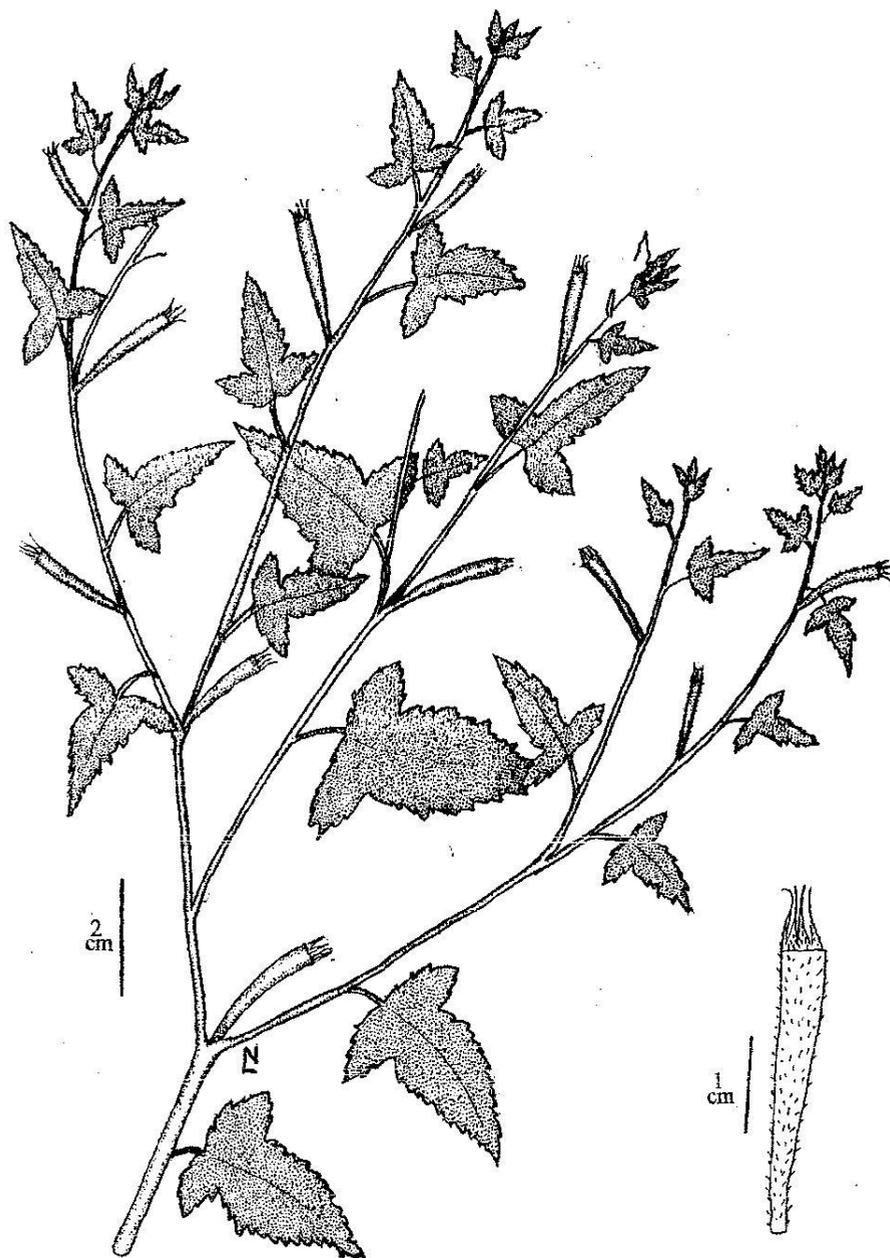
Bibliografía: Brown, D. K. & R. B. Kaul. 1981. Floral structure and mechanism in *Loasaceae*. *Amer. J. Bot.* 68 (3): 361-372.- Cabrera, A. L. 1965. *Loasaceae*, en A. L. Cabrera (ed.). *Fl. Prov. Buenos Aires* 4: 251-260. INTA, Bs. As.- Crespo, S. & R. Pérez-Moreau. 1999. *Loasaceae*, en F. Zuloaga & O. Morrone (eds.), *Catálogo de las Plantas Vasculares de la Rep. Argentina*. Vol. 74: 789-795. *Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Garden*.- Darlington, J. 1934. A monograph of the genus *Mentzelia*, *Ann. Missouri Bot. Gard.* 21: 103-226.- Gilg, E. 1925. *Loasaceae*, in A. Engler & K. Prantl (eds.) *Die Nat. Pflanzenfam.* 2a Ed. 21: 522-543.- Grau, J. 1997. *Huidobria*, eine isolierte Gattung der Loasaceae aus Chile. *Sendtnera* 4: 77-93.- Hunziker, A. T. 1984. *Loasaceae*, en A. T. Hunziker (ed.), *Los géneros de Fanerógamas de la Argentina*. *Bolet. Soc. Argent. Botán.* 23 (1-4): 1-384.- Hutchinson, J. 1959. *The Families of Flowering Plants*, 2nd. Ed., 2 vols.- 3th Ed., 1973. Oxford Univ. Press, London.- Pérez-Moreau, R. y S. Crespo. 1988. *Loasaceae*, en M. N. Correa (ed.), *Fl. Patagónica* 2 (5): 199-217. INTA, Bs. As.- Pérez-Moreau, R. y S. Crespo. 1994. *Loasaceae*, en R. Pérez-Moreau (ed.), *Fl. Chaqueña* 9: 1-6. INTA, Bs. As.- Sleumer, H. 1955. *Die Loasaceen Argentinien*. *Bot. Jahrb.* 76 (4): 411-472.- Urban, I. & E. Gilg. 1900. *Monographia Loasacearum*. *Nova Acta Acad. Caes. Leop.-Carol. Nat. Cur.* 76: 1-384.- Wiegand, M. 1997. *Loasoideae in Eastern South America and on Hispaniola: Names, Types and a Key*. *Sendtnera* 4: 207-242.- Zuloaga, F. O. & al. 2011. *Flora del Conosur*. *Catálogo de las Plantas Vasculares*. Instituto de Botánica Darwinion. San Isidro. Bs. As.- <http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/Flora Argentina/FA>.

A. Estambres todos fértiles, no fasciculados, los externos a veces filiformes o petaloides. Plantas escabrosas con pelos gloquidiados, adhesivos a la ropa, nunca urticantes. Hojas alternas. 1. *Mentzelia*

A'. Estambres en fascículos, los oposipétalos fértiles y los oposisépalos estériles, transformados en escamas nectaríferas. Pelos casi siempre urticantes. Hojas opuestas. 2. *Caiophora*

1. *Mentzelia* L.

Hierbas anuales o perennes, con tallos erguidos, o postrados, hispídas, con pelos simples y pelos barbelados, adhesivos, no urticantes, de base ensanchada, ápice ate-



Lám. 1. *Mentzelia aspera*. Rama en flor y fruto. De Tolaba 335. Dib. L. Novara



1645158

FIELD MUSEUM OF
NATURAL HISTORY
SA- SOUTH AMERICA-WET
Wet COMBINED

LOASACEAE

Her Regnellianum sextum.
Flora aequatoriensis.

16649. *Mentzelia aspera* L.
Flowers orange yellow.

Prov. GUAYAS, Guayaquil, weed in corn field.

15.VI.1955.

Erik Asplund.

Foto 1. *Mentzelia aspera*. Foto de Field Mus. Nat. Hist.

nuado, rematados en 2-5 gloquidios apicales retrorsos de mayor tamaño y 4-12 series de uñas laterales retrorsas menores, todos de distintos tamaños y entremezclados. Hojas alternas, con lámina simple, márgenes diversamente dentados o crenados, pecíolo mediano, corto o ausente. Flores pentámeras, en cimas mono o dicasiales, pequeñas, relativamente simples. Sépalos simples, libres y persistentes en el fruto. Corola amarilla, raro rosada o blanca, pétalos libres o levemente soldados en la base. Estambres 8 a muy numerosos (más de 100) con filamentos largos, libres o poco soldados en la base, anteras pequeñas, 2-tecas, dehiscencia introrsa, todos fértiles o con 5 estaminodios externos petaloides. Ovario ínfero, 1-locular, con 3 carpelos rectos, estilo simple, estigma trífido. Cápsula ovoide a obcónica de dehiscencia valvar apical. Semillas con o sin alas.

Algo más de 50 especies de regiones áridas a subhúmedas de América subtropical. En la Argentina 7 especies, de ellas, 5 en Salta.

Obs.: Por sus pelos hispídos, casi todas las especies pueden ser malezas en campos para cría de ovinos, donde ensucian la lana.

Bibliografía: **Darlington, J.** 1934. A monograph of the genus *Mentzelia*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 21: 103-226.

A. Cápsula cilindro-obcónica, angosta, más de 4 veces más larga que ancha, progresivamente atenuada hacia la base en un pedúnculo indiferenciado. Sépalos mucho menores que el ovario (aproximadamente 1/5 de su longitud)

B. Cápsula de 17-35 mm long., siempre longitudinalmente rectas. Pecíolo no alado

1. *M. aspera*

B'. Cápsula de 10-15 (17) mm long., rectas, torcidas, arqueadas o falcadas. Pecíolo alado

2. *M. parvifolia*

A. Cápsula obovoide a anchamente obcónica, 1-2 veces más larga que ancha, base redondeada, atenuada en un pedúnculo bien diferenciado y notorio, de 2-3 mm. Sépalos de tamaño igual o poco menor al del ovario. 3. *M. scabra*

1. *Mentzelia aspera* L. (Lám. 1; foto 1)

Hierbas anuales, hispido-pubescentes, con pelos gloquidiados, estrigosas al tacto, de (20-) 40-70 (-90) cm alt. Tallos herbáceos, hispídos, erguidos. Hojas alternas, con pecíolos de 5-25 mm long., lámina triangular, irregularmente aserrada con 2 lóbulos basales triangulares, de 30-70 mm long. Sépalos 5 veces más cortos que el ovario, de 6-8 mm long. Pétalos color amarillo-dorado, de 8-10 mm long. Estambres con filamentos delgados y tenues, anteras ovales muy breves. Ovario obcónico, de 8-10 mm long., cubierto de pelos adhesivos. Frutos alargados, cilíndricos a cilindro-

obcónicos, rectos, sésiles, cartáceos, con los sépalos persistentes, cubiertos de pelos estrigosos adhesivos, de 17-35 mm long. Semillas aplanado-onduladas, de contorno irregular, de 3-4 mm long. x 2 mm lat., episperma estriado.

Amplia distribución en América, desde el sur de EE.UU. (Arizona y Nuevo México) hasta Bolivia y noroeste argentino, entre los 500-2000 m s.m. en Jujuy, Salta y Tucumán. Muy frecuente, frecuentemente como orófila, en los cerros al este y nordeste de la ciudad de Salta y del valle de Lerma.

Material estudiado: Dpto. Capital: Cdad. de Salta, C° San Bernardo. J. B. Correa 71. 17-II-1941 (LIL).- *Ibid.*, Abiatti & Claps 659. 21-II-1945 (LP).- *Ibid.*, Legname 78. 4-I-1961 (LIL).- *Ibid.*, cno. a la cumbre. R. Vaca & A. Vaca 321 y 322. 20-II-1964 (LIL).- *Ibid.*, 1350 m s.m. Novara 2351. 9-II-1982.- *Ibid.*, Ladera W, sobre el cno. Novara 2417. 4-III-1982.- *Ibid.*, Orilla de la ruta, 1300 m s.m. Tolaba 89. 5-III-1991.- *Ibid.*, 1400 m s.m. Tolaba & Flores 334. 28-II-2002.- *Ibid.*, Castañares, campos de la U.N.Sa, costados de la Fac. de Cs. Naturales, 1190 m s.m. Tolaba 335. 22-II-1992.- *Ibid.*, Juárez 2211. 22-III-1996.- *Ibid.*, Tres Cerritos, 1200 m s.m. Filipovich 489. 10-II-1949 (LIL).- *Ibid.*, Sa. de Vélez, C° de la Virgen de Schönstat, 4-6 km al E de la ciudad de Salta, 1450 m s.m. Tolaba 3884. 26-III-2006.- **Dpto. La Caldera:** Quebr. del Gallinato, Ruta 11, Km 12-13, rumbo a Gral. Güemes, 1100-1200 m s.m. Tolaba 2892. 1-IV-2001.- **Dpto. La Viña:** Quebr. de Las Conchas, entre La Salamanca y El Hongo, Ruta 68, Km 77-78,5, alt. 1300 m s.m. Novara & Bruno 9612. 10-III-1990.

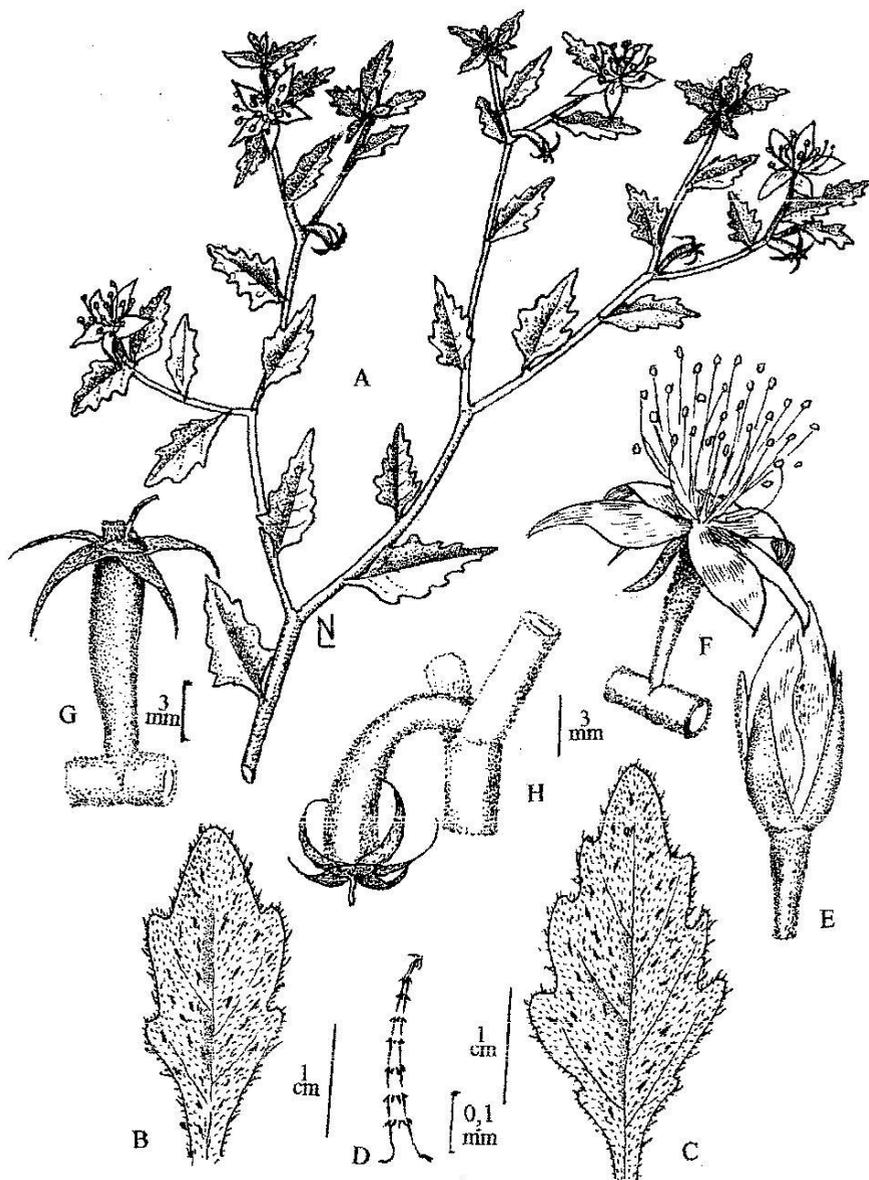
2. *Mentzelia parvifolia* Urb. & Gilg (Lám. 2, fotos 2 y 3)

Hierbas hispido-pubescentes de 20-30 cm alt., con ramificaciones densas. Tallos y base de las ramas con corteza exfoliante, color amarillo-blanquecino. Lámina foliar subtriangular, lobada, base atenuada en pseudopecíolo alado, de 1,5-5,0 cm long. x 0,5-3,0 cm lat. Flores sésiles, en dicasios simples. Sépalos de tamaño igual o poco menor al del ovario, de 5-8 mm long. x 1,0-1,5 mm lat., con pelos simples y gloquidiados. Pétalos amarillos, de 7-13 mm long. x 5-6 mm lat. Estambres 10-40, filamentos desiguales, de 4-9 mm long.; anteras elipsoides de 0,5-1,0 mm. Ovario subcilíndrico de 4-7 mm long.; estilo torsionado, estigma papiloso. Cápsula obovoide a anchamente obcónica, 1-2 veces más larga que ancha, de 8-12 mm long., base redondeada, atenuada en un pecíolo bien diferenciado y notorio, de 2-3 mm. Semillas polimorfas, irregulares, elipsoides a subovoides, ruguloso-tuberculadas.

Norte y centro de la Argentina, desde Jujuy, Salta y Formosa hasta Córdoba y San Luis. Algo frecuente en los lugares más secos del valle de Lerma.

Obs.: En Salta existe solamente la var. *parvifolia*.

Material estudiado: Dpto. Guachipas: A° Alemania, desde el puente del FF.CC. hasta 1,5 km al E del pueblo, 1100 m s.m. Novara 8443. 18-I-1989.- Quebr. de Las Conchas. Cabrera & Marchionni 13069. 14-III-1953 (LP).- *Ibid.*, O'Donell 4898 (LIL).- **Dpto. Rosario**



Lám. 2. *Mentzelia parvifolia*. A, rama con flores y frutos; B y C, hojas; D, detalle de pelo epidérmico; E, flor antes de la antesis; F, flor durante la antesis; G y H, distintos tipos de frutos, recto y arqueado. De Novara 11939. Dib. L. J. Novara.



Fotos 2 y 3. *Mentzelia parvifolia*. Fotos de L. J. Novara.



de Lerma: Quebr. del Toro. Ruta 51, Km 35, 2-3 km al E de El Alisal, 1800 m s.m. Tolaba 508. 15-IV-1995.- *Ibid.*, El Alisal, 1800 m s.m. Palací 400. 19-II-1986.- *Ibid.*, Km 40, 1800 m s.m. Juárez & al. 12-II-1997.- *Ibid.*, Km 45, pasando 2 km El Candado, 2150-2400 m s.m. Novara 11939. 19/22-II-2003.- *Ibid.*, a 3 km de El Gólgota, rumbo a Chorrillos, 2300 m s.m. Saravia Toledo & Neumann 942. 11-III-1984.

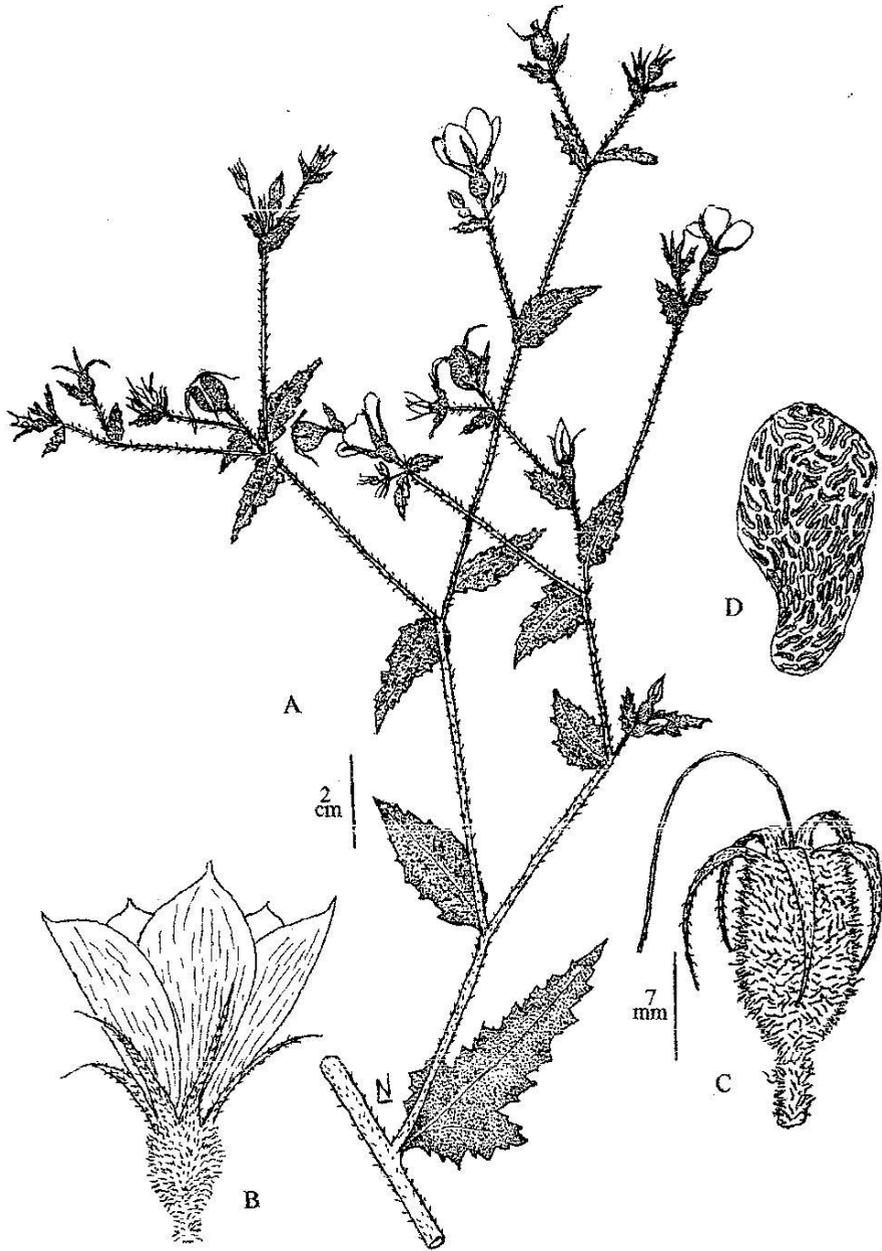
3. *Mentzelia scabra* Kunth (Lám. 3, foto 4)

Hierba de 30-60 cm alt., adhesivo-pubescente, con pelos hispídos. Lámina foliar lanceolada a triangular, irregularmente dentada o aserrada, a veces con 2 lóbulos basales amplios opuestos; pecíolo muy breve, no alado, de 1-3 mm long. Flores sésiles de 2 cm long., en cimas dicótomas. Sépalos angostamente triangulares, pubescentes, de 4-8 mm long. x 1-2 mm lat. Pétalos amarillos, elípticos u ovados, de 7-12 mm long. x 3-6 mm lat. Estambres 10-30, filamentos glabros, alargados, poco ensanchados en la base, de 5-7 mm long. Ovario hispído-pubescente, de 3-5 mm long. Frutos obovoides a elipsoides, de 6-10 mm long. x 4-7 mm lat., pedúnculo breve, de 2-4 mm long., sépalos persistentes en el ápice, de igual longitud que el fruto o poco menos.

Regiones montañosas subhúmedas a secas de Bolivia, noroeste y centro de la Argentina, hasta Córdoba. Frecuente en todos los lugares secos del valle de Lerma.

Obs.: En Salta existe solamente la ssp. *cordobensis* Urb. & Gilg.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Cdad. de Salta, Sa. de Vélez, C^{os} al E de la Univ. Católica, 1200 m s.m. Novara 5852. 30-I-1987.- **Dpto. Chicoana:** Quebr. de Escoipe, Ruta 33, 1 km al S de Los Laureles, 1400-1500 m s.m. Novara & Bruno 11218. 28-II-1999.- *Ibid.*, 2 km al S de Los Laureles. Varela & Bianchi 1463. 28-V-1986.- *Ibid.*, entre Los Laureles y Chorro Blanco, 1600 m s.m. Novara 10743. 9-IV-1995.- *Ibid.*, Ruta 33, Km 15-20, de El Infiernillo a Peña Baya, 1500-1600 m s.m. Tolaba 3868. 24-III-2006.- Cno. a Cachi, pie de la Cta. Cabrera & al. 30713. 27-III-1979 (SI).- **Dpto. Guachipas:** Alemania. Correa s.n. 14-IV-1963.- Dique Cabra Corral, Ruta 47, Km 15-22, entre el puente carretero y el paredón de la presa, 1080 m s.m. Tolaba 3051. 4-V-2002.- Pampa Grande. Spegazzini s.n. I-1897 (ex LPS 18670, en LP).- Prope Ea. Alemania, inter Pampa Grande et Guachipas. Spegazzini 18667, 18668, 18669 18670 (LP).- **Dpto. La Caldera:** La Caldera, 1200 m s.m. Rosa 234. XI-1941.- **Dpto. La Viña:** Dique Cabra Corral, 1-2 km antes del puente del lago, 1100 m s.m. Novara 12042. 31-III-2004.- *Ibid.*, Ruta 33, pasando 2-3 km el puente, 1100 m s.m. Novara 10864. 30-III-1995.- Quebr. de Las Conchas. Cabrera & Fabris 20015. 21-IV-1969 (LP).- *Ibid.*, Cabrera & al. 23753. 29-III-1973 (LP).- *Ibid.*, Ruta 68, Km 77-78,5, entre La Salamanca y El Hongo, 1300 m s.m. Novara & Bruno 9615. 10-III-1990.- *Ibid.*, Km 83, entre Alemania y El Guayacán, 1100 m s.m. Novara 4576. 19-V-1985.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cpo. Quijano. Venturi 8030. 15-I-1929 (SI).- Entrada a la Quebr. del Toro. 1600 m s.m. Sleumer 2000. 30-VI-1951 (LIL).- *Ibid.*, Ruta 51 Km 32,1, 1750 m s.m. Novara 7521. 16-I-1988.- *Ibid.*, El Alisal, 2800 m s.m. Rodríguez 1260. XII-1913 (LIL).- *Ibid.*, entre El Alisal y Chorrillos, 1900 m s.m. Novara 6471. 7-IV-1987.- *Ibid.*, Chorrillos, 2100 m s.m. Varela & del Castillo 1338. 17-II-1986.- *Ibid.*, Chorrillos rumbo a El Gólgota, 2700 m s.m. Saravia Toledo & Neumann 957. 11-III-1987.- Quebradas del Toro y del río Blanco. Vattuone 54. I-1923 (SI).



Lám. 3. *Mentzelia scabra*. A, rama con flores y frutos; B, flor, vista lateral; C, fruto; D, semilla. A-C, de Tolaba 3868; D, de Varela 1463. Dib. L. J. Novara.



Foto 4. *Mentzelia scabra*. Foto de R. P. López.

ESPECIES DE PRESENCIA DUDOSA

Mentzelia grisebachii Urb. & Gilg

Bolivia y noroeste argentino, en Salta, Tucumán y Catamarca. Se vio material de Cafayate-Guachipas (O'Donnell 4045) y de Pampa Grande-Guachipas (LP).

Mentzelia jujuyensis Sleumer

Especie encontrada en el norte de Salta (Iruya) y Quebrada de Humahuaca de Jujuy, hasta Volcán y Purmamarca. Por lo que sabemos hasta hoy, no llega al valle de Lerma.

2. *Caiophora* Presl

Hierbas anuales, bienales o perennes, con tallos erectos, tendidos o volubles, con pelos urticantes o estrigosos. Hojas opuestas, simples, diversamente lobadas hasta compuestas. Inflorescencias cimosas, axilares, paucifloras. Flores muy vistosas, con hipanto breve. Sépalos 5, libres, triangulares a ovales, persistentes a la fructificación. Pétalos 5, libres o unidos, de prefloración valvar o imbricada, aplanados o cuculados, de color blanco, amarillo, anaranjado o rojizo. Escamas nectaríferas o estaminodiales alternipétalas, 2-3-apendiculadas, protegiendo 2 estaminodios cada una. Estambres numerosos, reunidos en 5 fascículos oposipétalos y protegidos en la concavidad de éstos. Ovario ínfero o semiínfero, 3-5-carpelar, unilocular, pluriseminado. Cápsula cilíndrica, estrechamente elipsoide u obovoide, con carpelos rectos o retorcidos iguales al ovario. Semillas muy numerosas, pequeñas, a veces aladas.

Sus 60 especies se distribuyen desde Perú a la Patagonia, estando presentes en Salta con unas 11 especies.

Usos: Sin referencias sobre usos.

Bibliografía: Ackermann, M. & M. Wiegand. 2007. Notes on the genus *Caiophora* (Loasoideae, Loasaceae) in Chile and neighbouring countries. *Darwiniana* 45 (1): 45-67.- Brücher, E. H. 1986. Investigaciones citotaxonómicas en *Cajophora* (Loasaceae). *Bolet. Soc. Argent. Bot.* 24 (3-4): 363-380.- Wiegand, M. 1997. Names and Types in *Cajophora* K.Presl s.str. (Loasaceae). *Sendtnera* 4: 221-242.

A. Hierbas erguidas, tallos erectos, gruesos y carnosos. Tallos y hojas con aguijones horridos de más de 2 mm. Corola globosa con pétalos unidos hasta el ápice, formando 5 gibas longitudinales. Ovario y fruto con carpelos rectos

1. *C. chuquitensis*

A'. Bejucos con tallos débiles, volubles, decumbentes o rastreros. Tallos y hojas con aguijones ausentes o poco notorios, menores de 2 mm. Corola acampanada con pétalos libres o unidos hasta menos de la mitad, cuculados y sin formar gibas. Ovario y fruto con carpelos espiralados

B. Escamas estaminodiales angostamente rectangulares con callo dorsal arqueado entre las 3 carinas. 2. *C. cernua*

B'. Escamas estaminodiales ovadas, sin callo dorsal entre las carinas.

C. Hojas trisectas hasta profundamente trilobadas (casi hasta el nervio central)
3. *C. hibiscifolia*

C'. Hojas con más de 3 lóbulos menores que no llegan hasta el nervio central

- D. Fruto angostamente cilíndrico. Flores color rojo-anaranjado. Carpelos muy espiralados, formando 2-5 vueltas. Escamas estaminodiales con conspicuos apéndices dorsales aplanados. 4. *C. lateritia*
- D'. Fruto claviforme. Flores blancas a blanco-amarillentas. Carpelos poco espiralados, formando 2 vueltas o menos. Escamas estaminodiales con apéndices dorsales filiformes pequeños o ausentes
5. *C. clavata*

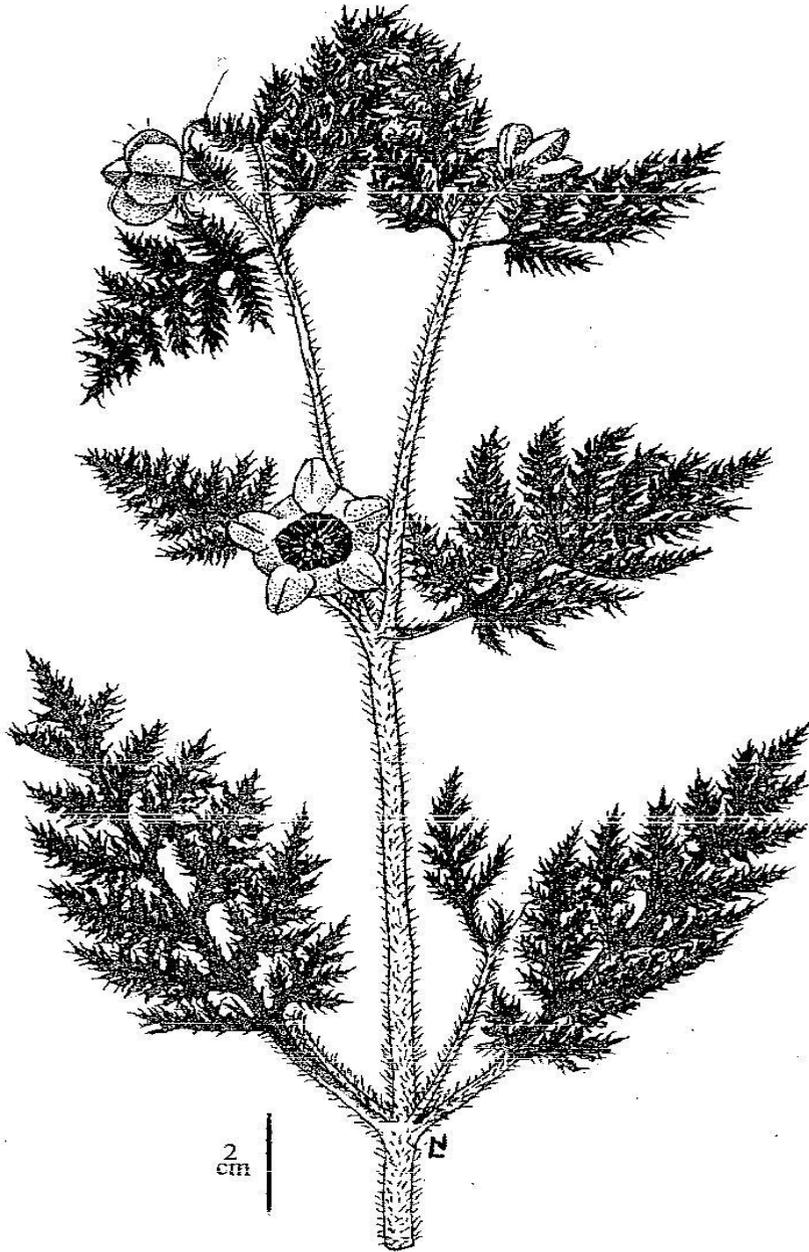
1. *Caiophora chuquitensis* (Meyen) Urb. & Gilg (Lám. 4, fotos 5 y 6)
[=*C. macrocarpa* Urb. & Gilg; =*C. heptamera* (Wedd.) Urb. & Gilg]

Hierba anual, eacabrosa, cubierta por pelos epidérmicos rígidos muy urticantes de 2-5 (-7) mm long., con tallos simples o poco ramificados desde la base, robustos, carnosos, erguidos, de 30-80 (-100) cm alt. x 0,5-1,0 cm lat. Hojas con lámina simple, polimorfa, profundamente pinnatisecta hasta el raquis, 8-12-yuga, márgenes aserrados, contorno triangular, de 5-25 cm long. x 3-8 cm lat., pecíolo aplanado, de 1-9 cm long. Flores laterales, axilares, solitarias en cada nudo. Pedúnculo hasta de 10 mm long. Sépalos triangulares, lobados en la base, de 5-7 mm long. x 1,5-3,0 mm lat. Pétalos color rojo-anaranjado, totalmente unidos formando una corola globosa, con 5 crestas infladas o gibas longitudinales de 2,5-3,5 cm long y lat. Estambres numerosos, en 5 haces protegidos en las gibas de los pétalos. Anteras bitecas, basifijas, de 1 mm long.; filamentos filiformes. Ovario obcónico, de 5-7 mm long., estilo cilíndrico de 8-10 mm long., estigma trilaminado. Frutos ovoides a elipsoides, con sépalos persistentes y acrescentes en el ápice, de 5-8 mm long., carpelos rectos, estriados, de 2-4 (-6) cm long. x 1-2 cm lat. Semillas cilíndricas, cónico-cilíndricas o elipsoides, de 1,5 mm long. x 1 mm lat., episperma cubierto por numerosas alitas membranosas, pequeñas, de 0,05-0,10 mm.

Sur de Bolivia (Departamento Tarija) y noroeste argentino, en quebradas subúmedas a secas de la Prepuna y Puna de Jujuy, Salta y Tucumán, entre los 2500-4000 m s.m. Muy frecuente en contrafuertes secos al oeste del valle de Lerma, en las quebradas del Toro, Cuesta del Obispo y Valle Encantado.

Nombres vulgares: “Orcoquisa”, “orteguia”, “ortiga”, “ortiguilla”.

Obs.: Especie inconfundible por sus flores globosas color anaranjado-rojizo y sobre todo por sus peligrosos y molestos pelos urticantes. Existen variedades o formas genéticas glabras o casi glabras, que algunos autores citan como especies independientes, que deberían ser ensayadas para cultivo como ornamentales.



Lám. 4. *Caiophora chuquitensis*. Rama florífera. De Novara & Hoy 1430. Dib. L. J. Novara.



Fotos 5 y 6. *Caiophora chuquitensis*. Foto 4, de L. J. Novara. Foto 5, de V. Martínez.



Material estudiado: **Dpto. Chicoana:** Ruta 33, Cta. del Obispo. Meyer 12514. 6-V-1947 (LIL).- *Ibid.*, Garolera & Romero 3720. 21-I-1947 (LIL).- *Ibid.*, Cabrera & al. 22201. 11-II-1972 (LP).- *Ibid.*, Km 58-59, entre La Herradura y Posta La Cochera, 2900 m s.m. Novara 11548. 30-III-2001.- *Ibid.*, Piedra del Molino, 3500 m s.m. Cabrera & al 30742. 27-III-1979 (SI).- **Entre Dptos. Chicoana y Cachi:** Valle Encantado, 3000 m s.m. J. Hunziker & al. 12352. 16-II-1992 (SI).- *Ibid.*, "Descent from Piedra del Molino, 2800 m s.m.". Renvoize & al 3413. 10-XI-1978 (SI).- *Ibid.*, 3500 m s.m. Suárez 4. 2-IX-1978- *Ibid.*, del Castillo 12. 21-II-1980.- *Ibid.*, Novara & al. 1091. 24-IV-1980.- *Ibid.*, 3000-3400 m s.m. Novara & Hoy 1430. 7-XI-1980.- **Dpto. La Caldera:** Subida al Nev. del Castillo por Mal Paso, arriba de Real de Los Pastores. Sleumer & Vervoorst 2953, 2954 y 2955. 15-III-1952 (LIL).- Quebr. del río Potrero del Castillo, 3600-3900 m s.m. Sleumer & Vervoorst 2856. 16-III-1952 (LIL).- **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro, El Alisal, 1800 m s.m. Palací 395. 19-II-1986.- *Ibid.*, Ruta 51, Km 45, pasando 2 km El Candado, 2150-2400 m s.m. Novara 11932. 19/22-III-2003.- Comandante M. Solá, 3200 m s.m. Venturi 8131. 23-I-1929 (SI).

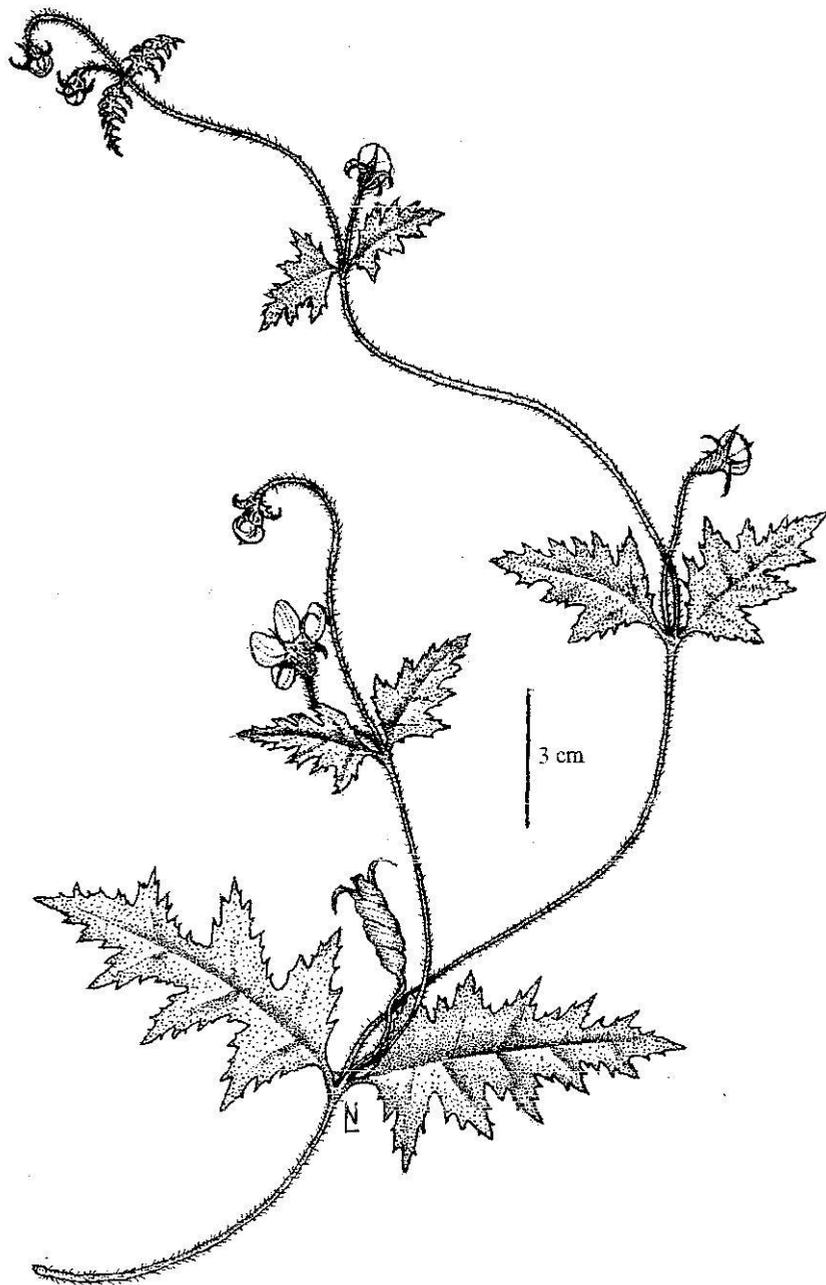
2. *Caiophora cernua* (Griseb.) Urb. & Gilg ex Kurtz (Lám. 5, fotos 7 y 8)
(= *C. spegazzinii* Urb. & Gilg)

Bejuco voluble con pelos urticantes. Tallos lignificados en la base, de 3-4 m alt. entrenudos terminales de 2-4 mm lat. Hojas polimorfas, con lámina de contorno triangular, desde lobado-dentada hasta profundamente pinnatisectas, de 4-6 cm long. x 1-3 cm lat. Sépalos angostos, triangulares, lobado-aserradas, de 3-5 mm long. Pétalos libres, color blanco, con pelos urticantes. Fruto con carpelos espiralados y pelos urticantes, cáliz persistente, de 1,5-2,2 cm long. Semillas color castaño, de 0,3 mm long.

Endémica del noroeste y centro argentino, desde Jujuy y Salta hasta regiones serranas de Córdoba y San Luis. Muy rara en Salta y en el valle de Lerma, donde fue herborizada una sola vez, hasta donde sabemos.

Obs.: Muy afín a *Caiophora hibiscifolia*, de la que se diferencia por las hojas simples en vez de trifolioladas. De *C. lateritia* por el color blanco de los pétalos en vez de rojo-anaranjado. Pero la más parecida posiblemente sea *C. clavata*, de la que se diferencia por las escamas estaminodiales de las flores y de la que posiblemente sea una subespecie o variedad de ésta.

Material estudiado: **Dpto. Guachipas:** Pampa Grande, 3500 m s.m. Spegazzini 103 y 249 (ex LPS 18670, en LP).- **Fuera del área estudiada, material dibujado:** **Prov. Jujuy:** **Dpto. no identificado:** Quebr. de Humahuaca. Schickendantz 255. sin fecha (LP 035586).

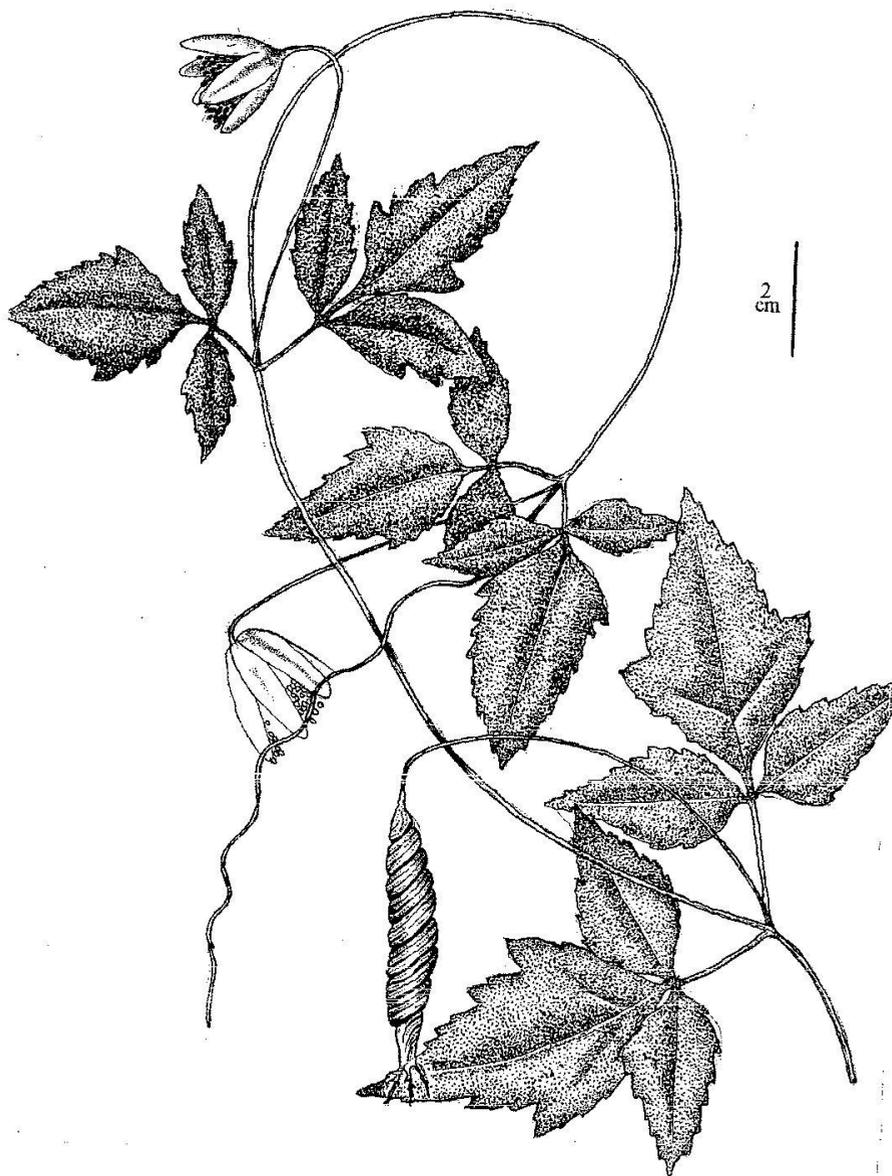


Lám. 5. *Caiophora cernua*. Rama florífera. De Schickendantz 255. Dib. L. Novara.



Fotos 7 y 8. *Caiophora cernua*. Fotos de Fl. Conosur. Darwinion.





Lám. 6. *Caiophora hibiscifolia*. Rama con flores y frutos. De Novara 3327. Dib. L. J. Novara.



Foto 9. *Caiophora hibiscifolia*. Foto de Fl. Conosur. Darwinion.

3. *Caiophora hibiscifolia* (Griseb.) Urb. & Gilg (Lám. 6, foto 9)

Bejuco voluble, inerte, no urticante, con tallos delgados, entrenudos 5-25 cm long. x 1-3 (-4) mm lat. Hojas glabras a minutamente pubérulas en las partes jóvenes, 3-5-foliolada, folíolo apical mayor que los laterales, en las 3-folioladas, a veces 3-lobado; lámina de contorno deltoideo, de 4-10 cm long. x 2-7 cm lat.; folíolos con margen crenado, con una glándula notoria, de 0,2 mm en el ápice de cada lóbulo; pecíolo cilíndrico, delgado, de (1-) 3-5 cm long. x 0,5-1,5 mm lat. Flores solitarias en cada nudo del tallo, pedicelos cubiertos de pelos rígidos no urticantes, de 10-12 cm long. Sépalos triangular-filiformes, de 10-15 mm long. x 1 mm lat. en la base. Pétalos color anaranjado, de 2,5 cm long. Escamas estaminodiales de 4 mm long. Estambres en 5 haces oposipétalos, filamentos de 12-15 mm Fruto con sépalos persistentes, carpelos espiralados con pelos en el dorso, de 3-4 cm long. x 4 mm lat..

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

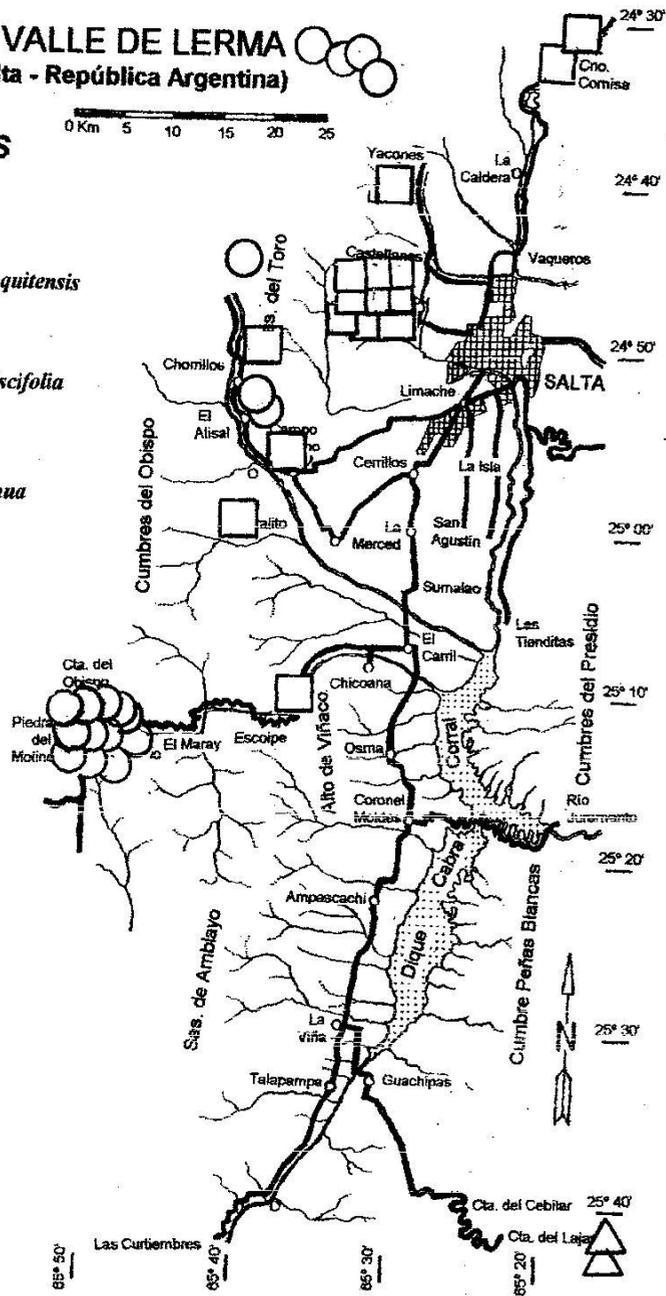
REFERENCIAS

MAPA 2

○ *Caiophora chuquitensis*

□ *Caiophora hibiscifolia*

△ *Caiophora cernua*



Sur de Bolivia y noroeste argentino, en Jujuy, Salta y Tucumán. Es una de las especies más frecuentes en el norte del valle de Lerma, sobre todo es típica de la quebrada de San Lorenzo, al oeste de Salta.

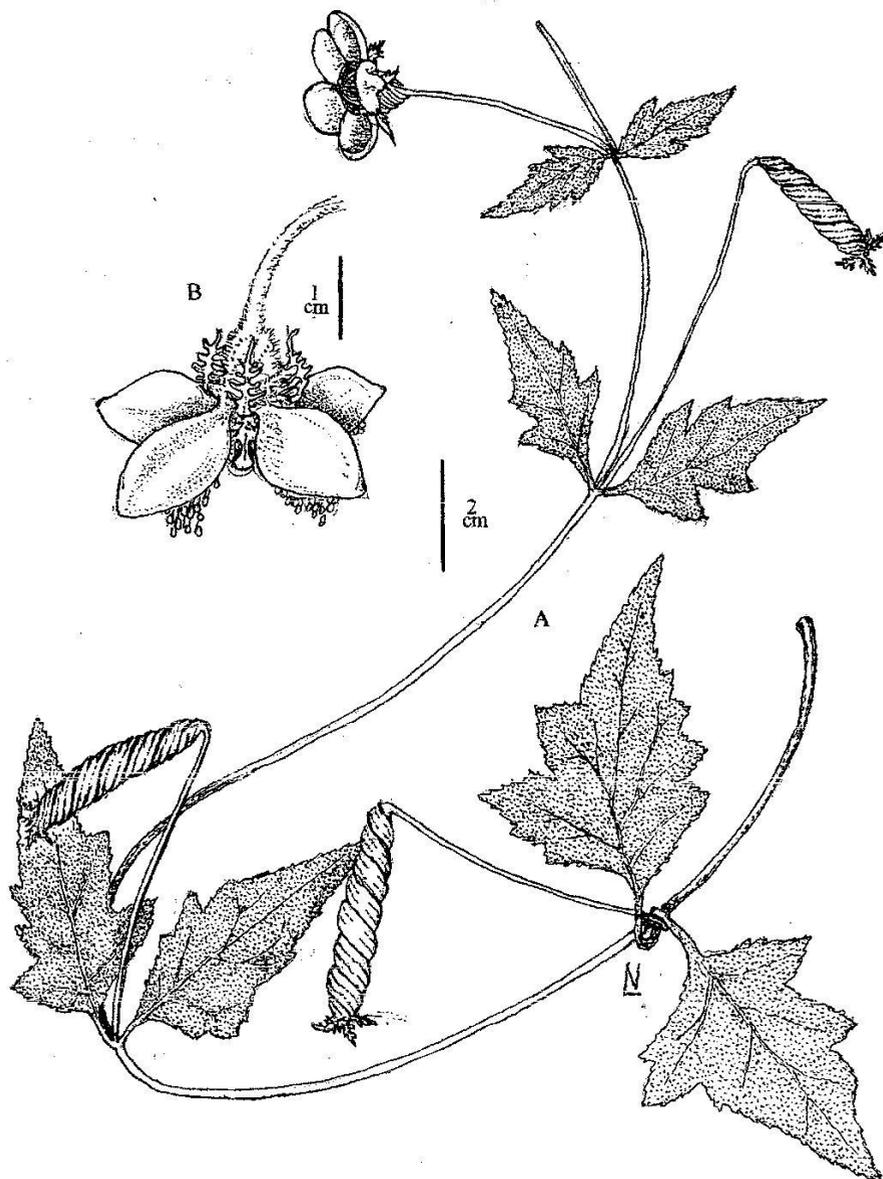
Obs.: Especie inconfundible por sus hojas trifolioladas. Es sin duda la más frecuente en el norte del valle de Lerma.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Quebr. de San Lorenzo, Cabrera 2945, 9117 y 9119. 28-V-1933 (LP).- *Ibid.*, 1200 m s.m. Villalon s.n. 21-I-1941 (LIL).- *Ibid.*, 1200-1400 m s.m. Zabala 102. 25-III-1941 (LIL, MCNS).- *Ibid.*, Cabrera 9117 y 9119. 17-II-1946 (LP).- *Ibid.*, Montenegro 432. 19-II-1949 (LIL).- *Ibid.*, de Colina s.n. 23-II-1964 (MCNS 10071).- *Ibid.*, Novara 3327. 5-IV-1983.- *Ibid.*, del Castillo 266. 9-II-1984.- *Ibid.*, Palací 66. 23-VI-1985.- *Ibid.*, Darvich 5. 5-IV-1987.- *Ibid.*, de Chehda 26. 15-IV-1990.- *Ibid.*, 1450 m s.m. Tolaba 115. 30-III-1991.- *Ibid.*, Martínez 128. 11-III-1994.- **Dpto. Chicoana:** Entre Los Laureles y Escoipe, 1450 m s.m. Nicora & *al.* 9040. 23-II-1987 (SI).- **Dpto. La Caldera:** Alto La Sierra, Ruta 68, Km 1637-1638, pasando Vialidad, 1500-1600 m s.m. Novara 8589. 12-II-1989.- Cno. a Jujuy. Cabrera 7888. 3-II-1940 (LP).- Cno. cornisa Salta-Jujuy. 1970 m s.m. Garolera & Romero s.n. 23-I-1947 (LIL).- *Ibid.*, Km 46. O'Donell 4924. 29-I-1947 (LIL).- Yacones, 1500 m s.m.. Sleumer & Vervoort 2751. 11-III-1952 (LIL).- Quebr. La Represa, cno. a Yacones, 7 km al N de Castellanos, 1600-2000 m s.m. Novara 10238. 30-III-1991.- Vaqueros, A° Chaile, 1500 m s.m. Núñez & Mármol 362. 10-III-1988.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cpo. Quijano, en El Alisal, 2000 m s.m. Venturi 8212. 17-I-1020 (SI).- C° del Chorrillo, 2600 m s.m. Venturi 3839. 25-IV-1925 (LIL).- El Manzano, 2200 m s.m. Meyer 3893. 2-II-1941 (LIL).

4. *Caiophora lateritia* (Hook.) Klotzsch (Lám. 7, foto 10)

Bejucos trepadores con tallos algo lignificados en la base, de 4-5 m alt., entrenudos apicales volubles, de 10-30 cm long. x 2-3 mm lat. Hojas con lámina simple, de forma variable, márgenes aserrados, con pelos urticantes, pecíolo 8-14 mm. Flores solitarias en cada nudo. Pétalos oblongo-ovados, color rojo-anaranjado, de 1,5-2,3 cm long. Escamas estaminodiales con 2 apéndices notorios. Estambres numerosos, filamentos 5-7 mm long. Fruto angostamente cilíndrico, de 3-5 cm long. x 4-6 mm lat., con pelos urticantes, con sépalos persistentes y carpelos espiralados. Semillas esféricas, poco reticuladas, color castaño, de 0,3 mm.

Bolivia y noroeste argentino, de Jujuy a Santiago del Estero. Muy frecuente en ambientes húmedos del valle de Lerma.



Lám. 7. *Caiophora lateritia*. A, rama con flor y fruto; B, semilla. De Novara 4472. Dib. L. Novara.



Foto 10. *Caiophora lateritia*. Foto de L. J. Novara.

Obs.: Al decir de Brücher (1986) “esta especie es muy propensa a cruzamientos espontáneos con otras especies ... por lo que las poblaciones de híbridos existentes ... complican la correcta delimitación de este taxón”.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Salta (sin otros datos). Zabala 577. sin fecha (LIL).- **Dpto. Chicoana:** Quebr. de Tilián, 1300-1700 m s.m. Novara & al. 2392. 13-II-1982.- Quebr. de Escoipe, Ruta 33, entre Los Laureles y Chorro Blanco, 1580 m s.m. Novara 6062. 23-II-1987.- **Dpto. Guachipas:** Alemania, 1200 m s.m. Venturi 9938. 14-XII-1929 (LP).- Cta. del Cebilar, 1400-1600 m s.m. Novara & Neumann 3139. 7-II-1983.- Pampa Grande. Spegazzini s.n. I-1897 (ex LPS 18737 y 18740, en LP).- *Ibid.*, Orillas del Río Grande, 1600 m s.m. Hunziker 1649. IV-1942 (CORD, LIL).- **Dpto. La Caldera:** Cno. cornisa Salta-Jujuy, 1970 m s.m. Garolera & Romero s.n. 23-I-1947 (LIL).- Sa. de Vaqueros, frente a Yacones. Novara 1925. 24-IV-1981.- Lesser, 5-6 km al N de Castellanos. Novara & al. 12367. 19-II-2006.- Potrero del Castillo, 2600-2700 m s.m.. Sleumer & Vervoorst 2785, 2829 y 2830. 13-III-1952 (LIL).- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cpo. Quijano. 1588 m s.m. Filipovich 315. 7-II-1949 (LIL).- Quebr. del Toro, Ruta 51, Km 28-29, 1700 m s.m. Novara 8005. 15-V-1988.- *Ibid.*, Km 31-33, 1700 m s.m. Tolaba 2430. 4-III-2000.- *Ibid.*, 5 km al W de Cpo. Quijano. J. Hunziker 12323. 15-II-1992 (SI).- *Ibid.*, Entre Virrey Toledo y El Alisal. Correa & al. 4372-3-IV-1971.- Río Blanco, 3 km al W de Cpo. Quijano, 1580-1600 m s.m. Novara & Bruno 11498. 14-IV-2000.- Quebr. del río Toro y del río Blanco. Vattuone 175. I-1923 (LIL, SI).

5. *Caiophora clavata* Urb. & Gilg (Lám. 8, fotos 11 y 12)

Rastrera preferentemente rupícola, de tallos cortos, de hasta 1,20 m long. Hojas simples, lámina pinnatisecta de 3-6 cm long. x 1-2 cm lat., lóbulos foliares angostos y profundos, con pelos tomentoso-canescientes y pelos urticantes rígidos esparcidos; pecíolos de 7-10 cm. Pedúnculos de 5-7 cm. Sépalos persistentes, triangulares. Pétalos blancos a blanco-amarillentos. Escamas estaminodiales con 3 apéndices filiformes de 12-16 mm long. Fruto con carpelos espiralados y sépalos persistentes en el ápice, de 2-3 cm long. x 1 cm lat. Semillas ovoide, de 0,3 mm long., con episperma reticulado color castaño.

Regiones andinas del sur de Bolivia y noroeste argentino, en Jujuy, Salta, Tucumán y Catamarca. Frecuente en pedregales de quebradas y pastizales húmedos por encima de los 1500 m s.m. al W del valle de Lerma, cohabitando con *C. chuquitensis*, principalmente en Cuesta del Obispo, Valle Encantado y Quebrada del Toro.

Obs.: Para sus afinidades con las restantes especies, véase lo comentado bajo *Caiophora cernua* (: 17).

Material estudiado: **Dpto. Cachi:** Ruta 33, Cta. del Obispo, inmediac. de La Herradura, 3000 m s.m. Novara 6228. 27-II-1987.- *Ibid.*, 3100 m s.m. Nicora & al. 9214. 26-II-1987 (SI).- *Ibid.*, Cno. a Cachi, Piedra del Molino, 3500 m s.m. Cabrera & al. 30741. 27-III-1979 (SI).- **Entre Dptos. Cachi y Chicoana:** Valle Encantado, 3000 m s.m. Novara & al. 1004. 24-IV-1980.- *Ibid.*, Novara 1196 (Coll. C. Suárez). 3-V-1990.- *Ibid.*, Novara 1489 (Coll. A. Hoy). 19-I-1981.- *Ibid.*, Novara 1545 (Coll. A. Hoy) 25-I-1981.- *Ibid.*, Novara 1737. 27-II-1981.- *Ibid.*, Novara 4472. 13-III-1985.- *Ibid.*, Novara & al. 10805. 27-II-1996.- *Ibid.*, Novara 11015. 7-III-1998.- **Guachipas:** Pampa Grande. Spegazzini 18718. I-1897 (LP).- **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro, Ruta 51, Km 31,7, 1650 m s.m. Novara 7545. 16-I-1988.- *Ibid.*, Km 30,5-31,5, 1750 m s.m. Novara 11007. 1-III-1998.

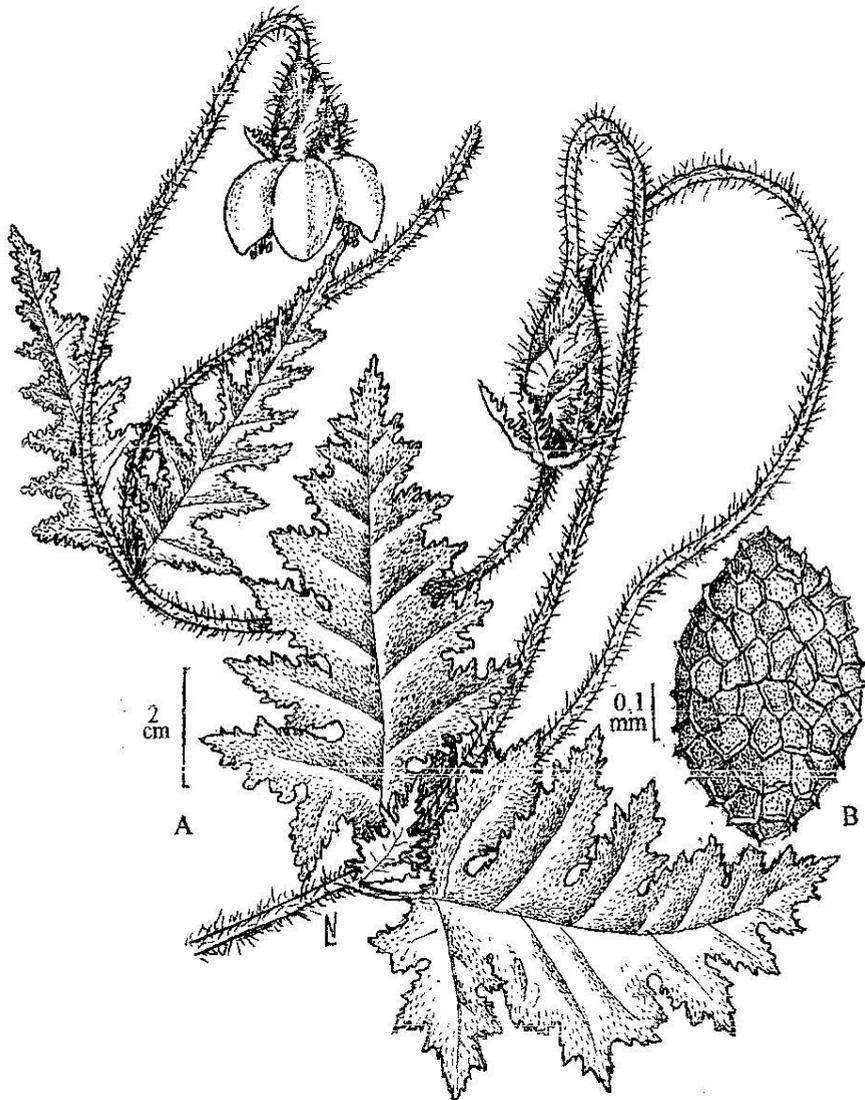
ESPECIES DE PRESENCIA DUDOSA

Caiophora boliviana Urb. & Gilg

Sur de Bolivia y noroeste argentino, en el norte de Salta (Iruya) y en quebrada de Humahuaca en Jujuy, hasta Huacalera y Volcán. Ausente hasta ahora en el valle de Lerma, pero queda la duda si podría encontrarse en futuras herborizaciones en el área estudiada.

Caiophora coronata (Gillies ex Arn.) Hook. & Arn.

Norte de Chile, Noroeste argentino y Cuyo, en regiones montañosas y Puna a más de 3000 m s.m., desde Jujuy y Salta hasta San Juan y Mendoza. Podría hallarse en laderas y filos de cerros al occidente del valle de Lerma.



Lám. 8. *Caiophora clavata*. A, rama con flor y fruto; B, semilla. De Novara 4472. Dib. L. J. Novara.



Foto 11. *Caiophora clavata*. Foto de L. J. Novara.

Foto 12. *Caiophora clavata*. Foto de V. Outon.



Caiophora mollis (Griseb.) Urb. & Gilg

Endemismo del noroeste argentino, Puna y Prepuna de Salta, Catamarca y La Rioja, entre los 2000-4000 m s.m. Nunca se reportaron ejemplares fehacientes del valle de Lerma, pero no sería raro encontrarla en futuras herborizaciones en el área.

Caiophora nivalis Lillo

Noroeste argentino, Puna y Prepuna de Jujuy, Salta, Tucumán y Catamarca, por encima de los 2500 m s.m. Podría hallarse en filos y altas laderas de cerros al occidente del valle de Lerma.

En la edición original, el autor agradece a las autoridades y curadores de los herbarios CORD, LIL, LP y SI por el acceso, préstamo y atenciones recibidas para estudiar sus colecciones de herbario.

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.