

Familia **BORAGINACEAE** Juss., sensu lato
A. L. de Jussieu, Gen. Pl.: 128. 1789. (“Borragineae”),
nom. cons.

Árboles, arbustos (en ocasiones estoloníferos) o *hierbas* anuales, bienales o perennes, con pubescencia variada, generalmente con tricomas de base pustulosa. *Hojas* simples, alternas, en ocasiones subopuestas u opuestas, generalmente enteras, en ocasiones imparipinnatisectas, a veces con ápice 3-lobado. *Inflorescencias* en cimas escorpioides, en ocasiones cimas espiciformes, corimbiformes o paniculadas, en cabezuelas o bien flores solitarias o de a pares; bracteadas o ebracteadas. *Flores* actinomorfas o zigomorfas, generalmente 5-meras; cáliz más o menos 5-partido, campanulado, cupuliforme, tubular o bien con los sépalos libres, en ocasiones acrecente a la madurez; corola gamopétala, campanulada, hipocrateriforme, infundibuliforme, rotácea o a veces subrotácea, subtubulosa o tubular, garganta con forniculos generalmente opuestos a los pétalos o ausentes; androceo formado por (4-)5(-7) estambres alternipétalos, incluidos o exertos, con anteras apiculadas o no, en ocasiones conniventes; gineceo súpero, 2-carpelar, con ovario 4-lobado o liso, estilo terminal o ginobásico, simple o 1- o 2-partido, estigma capitado, cónico, espatulado, lanceolado, obovado, subcapitado o truncado. *Fruto* seco, separándose a la madurez en 4 clusas 1-seminadas, lisas o con apéndices, o en 2 mericarpos 2-seminados, o bien carnoso y drupáceo; ginobase plana, piramidal o columnar. *Embrión* recto o curvado; cotiledones enteros o 2-fidos; endosperma escaso o ausente.

TIPO. *Borago* L.

La literatura taxonómica clásica trata a las Boragináceas como una familia que incluye las subfamilias Boraginoideae, Cordioideae, Ehretioideae y Heliotropioideae; sin embargo, Luebert et al. (2016) han demostrado que esta clasificación no es natural, proponiendo en consecuencia la (re)circunscripción de Boraginaceae sensu lato en cuatro familias monofiléticas (Boraginaceae s. str., Cordiaceae, Ehretiaceae y Heliotropiaceae). Aún cuando consideramos este esquema como válido y pertinente, a fines prácticos preferimos continuar nominando como Boraginaceae sensu lato al conjunto de géneros así tratados en las floras locales. Esta decisión aboga por minimizar el contraste de las clasificaciones, ya que consideramos que introducir un nuevo esquema de familias para Boraginaceae sensu lato representaría una dificultad para las/los usuarios debido a que algunos de los caracteres morfológicos necesarios para la identificación no son triviales de observar.

Referencias bibliográficas. Johnston, I. M. **1924**. Studies in the Boraginaceae II. A synopsis of the American native and immigrant borages of the subfamily Boraginoideae. Contr. Gray Herb. 70: 3-61. Johnston, I. M. **1925**. Studies in the Boraginaceae V. Concerning the range and identity of certain American species. Contr. Gray Herb. 75: 40-49. Johnston, I. M. **1927**. Studies in the Boraginaceae VI. A revision of the South American Boraginoideae. Contr. Gray Herb. 78: 22-24. Hitchcock, A. S. & Green, M. L. **1929**. Proposal to fix standard species of Linnaean genera. Nom. Prop. Brit. Bot. 110-199. Johnston, I. M. **1953**. Studies in the Boraginaceae XXV. A revaluation of some genera of the Lithospermae. J. Arnold Arbor. 34(3): 283-293. Johnston, I. M. **1954a**. Studies in the Boraginaceae XXVI. Further revaluations of the genera of the Lithospermae. J. Arnold Arbor. 35(1): 1-81. Johnston, I. M. **1954b**. Studies in the Boraginaceae XXVII. Some general observations concerning the Lithospermae. J. Arnold Arbor. 35(2): 158-166. Dawson, G. **1965**. Boraginaceae. En A. L. Cabrera (ed.), Fl. Prov. Buenos Aires. Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu. 4(5a): 100-121. Pérez-Moreau, R. L. **1979**. Boraginaceae. En A. Burkart (ed.), Fl. II. Entre Ríos Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu. 6(5a): 209-229. Toursarkissian, M. **1980**. Plantas medicinales de Argentina: Sus nombres botánicos, vulgares, usos y distribución geográfica. Hemisferio Sur, Buenos Aires. Moore, D. M. **1983**. Fl. Tierra del Fuego. A. Nelson-Missouri Botanical Garden, England/USA. Pérez-Moreau, R. L. & Cabrera, A. L. **1983**. Boraginaceae. En A. L. Cabrera (dir.), Fl. Prov. Jujuy. Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu. 13(8): 247-291. Ragonese, A. E. & Milano, V. A. **1984**. Vegetales y sustancias tóxicas de la flora argentina. Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería, 2da edición. ACME, Argentina. Marzocca, A. **1994**. Guía descriptiva de malezas del Cono Sur. INTA, Argentina. Pérez-Moreau, R. L. **1994**. Boraginaceae. En R. L. Pérez-Moreau (ed.), Fl. Chaqueña. Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu. 8. 1-35. Correa, M. N. **1999**. Boraginaceae, En M. N. Correa (ed.), Fl. Patagónica. Colecc. Ci. Inst. Nac. Tecnol. Agropecu. 8(6): 116-146. Ariza Espinar, L. **2006**. Boraginaceae, parte 1 (excepto *Heliotropium*). En Ariza Espinar, L., Calviño, A., Di Fulvio, T. E. & N. Dottori (eds.). Fl. Fanerog. Argent. 97: 3-55. Barboza G. E., Cantero, J. J., Nuñez, C. O. & Ariza Espinar, L. (eds.). **2006**. Flora medicinal de la Provincia de Córdoba (Argentina). Pteridófitas y Antófitas silvestres o naturalizadas. Museo Botánico Córdoba, Universidad Nacional de Córdoba, Argentina. Barboza, G. E., Cantero, J. J., Nuñez, C. O., Pacciaroni, A. & Ariza Espinar, L. **2009**. Medicinal plants: a general review and a phytochemical and ethnopharmacological screening of the native Argentine Flora. Kurtziana 34: 7-365. Luebert, F., Cecchi, L., Frohlich, M. W., Gottschling, M., Williams, C. M., Hilger, H. H., Hasenstab-Lehman K. E. & al. [Boraginales Working Group]. **2016**. Familial classification of Boraginales. Taxon 65: 502-522. Pérez-Moreau, R. L., Crespo, S. & Luebert, F. **2017**. Boraginaceae. En Kiesling, R. (ed.), Fl. San Juan 3a: 49-72. Turland, N. J., Wiersema, J. H. Barrie, F. R. Greuter, W. Hawksworth, D. L. Herendeen, P. S. Knapp, S. & al. (eds.). **2018**. International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants (Shenzhen Code). Regnum Veg. 159. Cantero, J. J., Nuñez, C. O., Mulko, J., Amuchastegui, M. A., Palchetti, M. V., Brandolin, P. G., Iparraguirre, J., Virginil, N., Bernardello, G. L. M. & Ariza Espinar, L. **2019**. Las plantas de interés económico en Argentina. UNIRIO Editora, Río Cuarto. Zuloaga F. O., Belgrano, M. J. & Zanotti, C. A. **2019**. Actualización del Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur. Darwiniana, n.s. 7(2): 208-278. Moroni, P. & O'Leary, N. **2021**. Typifications of names in Boraginaceae s. str. linked to Argentine taxa. Novon 29: 31-37. POWO [Plants of the World Online]. **2021**. <http://www.plantsoftheworldonline.org/> [consultado 08/11/21]. The Royal Botanic Gardens, Kew.

CLAVE DE LOS GÉNEROS¹ [POR P. MORONI & N. O'LEARY]

1. Lámina foliar cuneiforme con ápice 3-lobado; flores con involucreo dentado
Cortesia (E)
- 1'. Lámina foliar con rangos de ancho/largo que permiten distinguir formas que varían de elíptica a lanceolada, lineal, oblonga, obovada, ovada o suborbicular, con ápice acuminado, agudo, apiculado, atenuado, obtuso o redondeado; flores sin involucreo
 2
- 2(1'). Hojas pinnatisectas
Heliotropium pinnatisectum (He)
- 2'. Hojas enteras
 3
- 3(2'). Árboles o arbustos, en ocasiones escandentes, hasta de 30 m de alto
 4
- 3'. Sufrutices o hierbas anuales o bienales hasta de 1,2 m de alto
 8
- 4(3). Hojas opuestas, en ocasiones alternas; gineceo con estilo inconspicuo y estigma cónico
Heliotropium lilloi (He)
- 4'. Hojas alternas o subopuestas; gineceo con estilo conspicuo indiviso o 1- o 2-partido y estigma capitado, cilíndrico, espatulado, lanceolado, obovado o truncado
 5

- 5(4'). Anteras sésiles; estilo indiviso
 6
- 5'. Anteras con filamentos estaminales; estilo 1- o 2-partido
 7
- 6(5). Plantas resinosas, perfumadas tras la herborización; lóbulos de la corola triangular-lanceolados; flores pediceladas
Ixorhea (He)
- 6'. Plantas sin resinas, inodoras tras la herborización; lóbulos de la corola subulados; flores sésiles
Myriopus (He)
- 7(5'). Árboles, en ocasiones arbustos; flores pediceladas, en ocasiones subsésiles; estambres notablemente exertos
Cordia (Co)
- 7'. Arbustos o subarbustos; flores sésiles o subsésiles; estambres inclusos, en ocasiones ligeramente exertos
Varronia (Co)
- 8(3'). Tallos 4-angulares
Thaumatocaryon (Bo)
- 8'. Tallos cilíndricos
 9
- 9(8'). Corola zigomorfa
 10
- 9'. Corola actinomorfa
 11
- 10(9). Androceo con al menos 2 estambres exertos; lámina foliar con margen entero
Echium (Bo)
- 10'. Androceo con estambres inclusos; lámina foliar con margen dentado
Lycopsis (Bo)
- 11(9'). Corola rotácea o subrotácea
 12
- 11'. Corola campanulada, hipocrateriforme, infundibuliforme, subtubulosa o tubular
 15
- 12(11). Flores péndulas; lóbulos de la corola lanceolados; estambres coherentes en el ápice
Borago (Bo)
- 12'. Flores patentes; lóbulos de la corola redondeados; estambres no coherentes en el ápice
 13
- 13(12'). Clusas con el exocarpo provisto de apéndices gloquidiados
 14
- 13' Clusas con el exocarpo liso
Myosotis (Bo)
- 14(13). Tallo liso
Cynoglossum (Bo)
- 14'. Tallo costillado
Hackelia (Bo)
- 15(11'). Estilo exerto
 16
- 15'. Estilo incluso
 17
- 16(15). Inflorescencias péndulas
Symphytum (Bo)
- 16'. Inflorescencias erectas
Anchusa (Bo)
- 17(15'). Garganta del tubo corolino con 5 fornículos
 18
- 17'. Garganta del tubo corolino sin fornículos
 24
- 18(17). Flores solitarias o de a pares, axilares; cáliz fructífero con dientes comisurales
Asperugo (Bo)
- 18'. Flores en cimas escorpioides, cincinos, pseudoracimos laxos o racimos paniculados; cáliz fructífero sin dientes comisurales
 19

¹ Referencias: Bo: Boraginaceae s. str.; Co: Cordiaceae; E: Ehretiaceae; He: Heliotropiaceae

- 19(18'). Flores pediceladas; clusas con exocarpo provisto de apéndices gloquidiados
Lappula (Bo)
- 19'. Flores subsésiles o sésiles; clusas con el exocarpo desprovisto de apéndices gloquidiados
20
- 20(19'). Clusas pareadas y dispuestas en forma de "X"
Pectocarya (Bo)
- 20'. Clusas radiadas
21
- 21(20'). Clusas sin surco ventral, con cresta
Plagiobothrys (Bo)
- 21'. Clusas con surco ventral extendiéndose hacia el ápice, sin cresta
22
- 22(21'). Plantas generalmente más anchas que altas, redondeadas o acojinadas; raíces púrpuras o rojas en el ápice cuando secas; tubo del cáliz circunciso en la fructificación; flores bracteadas
Greeneocharis (Bo)
- 22'. Plantas generalmente más altas que anchas, rara vez redondeadas o acojinadas; raíces no coloridas; tubo del cáliz no circunciso en la fructificación; brácteas florales rara vez presentes
23
- 23(22'). Flores siempre casmógamas, dispuestas en cincinos bracteados; clusas rodeadas por un margen delgado o con la superficie dorsal provista de tubérculos blanquecinos
Johnstonella (Bo)
- 23'. Flores casmógamas o cleistógamas, dispuestas en cincinos simples y/o compuestos o en glomérulos, bracteados o ebracteados; clusas no rodeadas por un margen delgado y con la superficie dorsal lisa y brillante, granulada, tuberculada o con surcos transversales más o menos sinuosos que le confieren un aspecto ruminado
Cryptantha (Bo)
- 24(17'). Tallos ramificados dicotómicamente
Tiquilia (Co)
- 24'. Tallos con ramificaciones simples, o bien no ramificados
25
- 25(24'). Estilo 2-furcado
Lithospermum (Bo)
- 25'. Estilo entero, en ocasiones breve o ausente
26
- 26(25'). Gineceo con estilo inconspicuo y estigma cónico
27
- 26'. Gineceo con estilo conspicuo y estigma capitado
29
- 27(26). Plantas estrigosas; hojas lineares o angostamente elípticas con el ápice agudo, punzante; corola amarilla o blanca
Euploca p.p. (He)
- 27'. Plantas glabras, hirsutas o seríceas; hojas elípticas, lineares, oblongas, obovadas, ovadas o suborbiculares con el ápice agudo, atenuado, obtuso o redondeado; corola blanca o lilacina con el centro amarillo, en ocasiones violácea
28
- 28(27'). Hojas obovadas; flores dispuestas en cincinos multifloros, extensos; fruto formado por 4 clusas 1-seminadas
Euploca procumbens (He)
- 28'. Hojas elípticas, lineares, oblongas, ovadas o suborbiculares; flores dispuestas en cincinos pauci- o multifloros, glomeriformes o extensos; fruto formado por 2 mericarpos 2-seminados o 4 clusas 1-seminadas
Heliotropium p.p. (He)
- 29(26'). Lámina foliar con tricomas de base pustulosa; cáliz tubular; corola amarilla o amarillo-anaranjada; flores pediceladas
Amsinckia (Bo)
- 29'. Lámina foliar sin tricomas de base pustulosa; cáliz campanulado; corola blanca o amarillenta; flores sésiles/subsésiles
Buglossoides (Bo)

AMSINCKIA Lehm., nom. cons.

POR P. MORONI

J. G. C. Lehmann, Index Seminum [Hamburg] 1831: 7. 1831. ESPECIE TIPO. *Amsinckia lycopsoides* Lehm.

Hierbas anuales; tallos ascendentes o erectos, hispídos. *Hojas* alternas, sésiles; lámina lanceolada, linear o elíptica, membranácea, superficie adaxial y abaxial hispida o sericea con tricomas de base pustulosa, ápice agudo u obtuso, base obtusa, el margen entero. *Inflorescencias* formadas por cincinos simples, pedunculados, bracteados, de longitud variable. *Flores* pediceladas con cáliz tubular, hirsuto a lo largo de las venas medias y el margen, 5-partido, con 2-5 lóbulos lanceolados, lineares o linear-lanceolados; corola tubular, amarilla o amarillo-anaranjada, lóbulos redondeados; androceo formado por 5 estambres incluidos, anteras sésiles, elipsoides; gineceo 2-carpelar, estilo filiforme, ginobásico, incluso, con estigma capitado. *Fruto* formado por (2-3-)4 clusas ovoideo-trianguulares u ovoides, incluidas en el cáliz fructífero, exocarpo teselado o tuberculado, generalmente con surcos transversales en la cara dorsal, con o sin cresta media longitudinal de bordes irregulares; ginobase piramidal.

Género americano conformado por ca. 15 especies (Luebert et al., 2016). En la Argentina crecen dos especies nativas.

Referencias bibliográficas. Al-Shehbaz, I. A. 1991. The genera of Boraginaceae in the Southeastern United States, J. Arnold Arb., Suppl. ser.1: 98-104. Selvi, F. & Cecchi, L. 2009. Typification of names of Euro-Mediterranean taxa of Boraginaceae described by Italian botanists. Taxon 58(2): 621-626. Holstein, N. & Weigend, M. 2016. Lectotypifications and nomenclatural notes in the Boraginaceae s.str. for the Flora of Ecuador. Phytotaxa 278(1): 69-73.

CLAVE DE LAS ESPECIES

1. Cáliz 5-lobulado; clusas con el exocarpo tuberculado y la superficie dorsal con una cresta media longitudinal de bordes irregulares
A. calycina
- 1'. Cáliz (2-3-)4-lobulado; clusas con el exocarpo teselado y la superficie dorsal sin cresta media longitudinal
A. tessellata

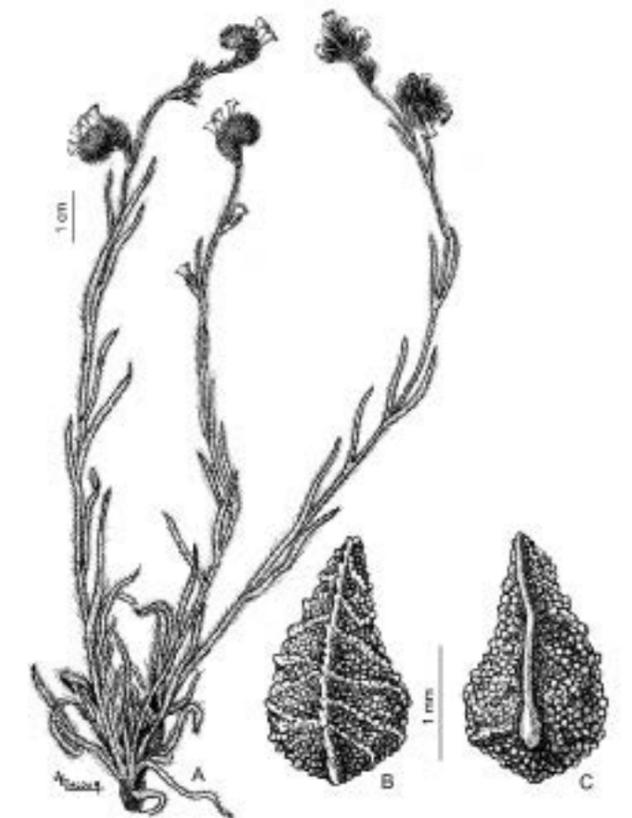
1. *Amsinckia calycina* (Moris) Chater, Bot. J. Linn. Soc. 64: 380. 1971. *Lithospermum calycinum* Moris, Enum. Sem. Hort. Taur.: 21. 1831. TIPO. Chile. Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. Rancagua, s.d., s.c. s.n. [lectotipo, TO!, designado por F. Selvi & L. Cecchi, Taxon 58(2): 623. 2009].

Lithospermum hispidum Ruiz & Pav., Fl. Peruv. [Ruiz & Pavón] 2: 5. 1799, nom. illeg. hom., non Forssk. 1775. *Amsinckia hispida* I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 73: 75. 1924. TIPO. Perú. "In Peruviae saxosis versus Cheuchin Provinciae, Caxatambo vicum", 1778-1788, H. Ruiz López & J. Pavón s.n. [lectotipo, MA 814756!, designado por N. Holstein & M. Weigend, Phytotaxa 278(1): 71. 2016; isolectotipo, MA 814755!].

Lithospermum chilense Colla, Mem. Reale Accad. Sci. Torino 38: 127, tab. XL. 1835. TIPO. Chile. Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. Rancagua, Oct 1828, C. L. G. Bertero s.n. [lectotipo, SGO 000003996!, designado por P. Moroni & N. O'Leary, Novon 29(1): 34. 2021].

Amsinckia angustifolia Lehm. var. *pseudolycopsioides* Clos, Fl. Chil. 4: 473. 1849. *Amsinckia pseudolycopsioides* (Clos) Speg., Anales Soc. Ci. Argent. 53: 137. 1902. TIPO. Chile. Región Metropolitana de Santiago. Santiago, s.d., C. Gay 48 (probable holotipo, P [no encontrado]; fragmentos del presunto holotipo, GH 00094269!).

Amsinckia basistaminea Ces., Atti Accad. Sci. Fis. 5: 14. 1873. *Benthamia basistaminea* (Ces.) Druce, Rep. Bot. Soc. Exch. Club Brit. Isles 4(3): 298. 1916. TIPO. Chile. Sin localidad consignada, s.d., P. Strobel 73 (no localizado).



Amsinckia calycina. A. Planta. B. Vista dorsal de una clusa. C. Vista ventral de una clusa.

Amsinckia angustifolia Lehm. var. *microcarpa* Speg., Nov. Add. Fl. Patag.: 136. 1902. *Cryptantha spgazzinii* I.M. Johnston., Contr. Gray Herb. 68: 54. 1923. TIPO. Argentina. Sin localidad consignada, Feb 1900, *C. L. Spgazzini s.n.* (lectotipo, LP 002935!), designado por P. Moroni & N. O'Leary, Novon 29(1): 32. 2021).

Hierbas anuales de 20-70 cm de alto, hispidas; tallos ascendentes a erectos, hispídos. *Hojas* alternas, sésiles; lámina lanceolada, en ocasiones linear, de 2,5-10(-14) × 0,3-0,6 cm, hispída en ambas superficies con tricomas de base pustulosa, ápice agudo, en ocasiones obtuso. *Inflorescencias* formadas por cincinos simples de longitud muy variable. *Flores* con cáliz de 4-5 mm de largo, con 5 lóbulos lineares o linear-lanceolados, divididos hasta la base; corola amarillo-anaranjada, con tubo de 5-7 mm de largo, limbo de 3-4 mm de diámetro. *Fruto* formado por (2-3)-4 clusas ovoideo-triangulares con el exocarpo tuberculado, generalmente con surcos transversales en la cara dorsal y cresta media longitudinal de bordes irregulares.

Distribución geográfica y hábitat. *Amsinckia calycina* es propia de la región andina de Ecuador, Perú, Chile y Bolivia. En la Argentina habita principalmente en la Patagonia, en terrenos degradados, campos abiertos, erosionados y en suelos arenosos, a alturas que oscilan desde el nivel del mar hasta los 1660 m s.m. La especie se ha naturalizado en algunos territorios de África y Europa; en el sur de Australia es considerada una maleza de los cultivos de cereales.

Observaciones. Existen reportes que aseveran la presencia de alcaloides pirrolizidínicos en *Amsinckia calycina*, lo que la convierte en una especie tóxica para el ganado. Las abejas que visitan las plantas de la especie pueden transmitir los alcaloides a la miel (Al-Shehbaz, 1991; Ariza Espinar, 2006).

A pesar de la intención de Lehmann por nombrar la especie aquí reconocida, la designación *Amsinckia angustifolia* Lehm. (en Delect. Sem. Hamb. Hort. 3. 1831) no se publicó válidamente en virtud del Art. 38.1 del ICN (Turland et al., 2018) debido a que no fue acompañada de una descripción o diagnosis del taxón en cuestión.

Material adicional examinado. **Buenos Aires.** Pdo. Patagones: Carmen de Patagones, "La Pantanosa", *Peralta 22* (SI). **Chubut.** Dpto. Escalante: a 3 km del cruce de la RP 26 y la RN 3, sobre RP 26 en las laderas al N, *Cocucci et al. 3600* (SI). **La Pampa.** Dpto. Lihuel Calel: en el monte al pie de la Sierra de Lihuel Calel, *Burkart s.n.* (SI). **Mendoza.** Dpto. Malargüe: Sierras de Chachahuen, bajada del Cerro de Ureta, *Prina et al. 1446* (SI). **Neuquén.** Dpto. Zapala: borde de la RN 40, al S de Zapala, *Eskuche 963* (SI). **Río Negro.** Dpto. 9 de Julio: Cerro Corona, en la meseta de Somuncurá, *Troiani & Steibel 15105* (SI). **Santa Cruz.** Dpto. Lago Argentino: Lago Argentino, Punta Gualichu a Punta Bonita, *Guerrido et al. 558* (SI). **Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.** Dpto. Río Grande: Cabo San Sebastián, *Pastore 34* (SI).

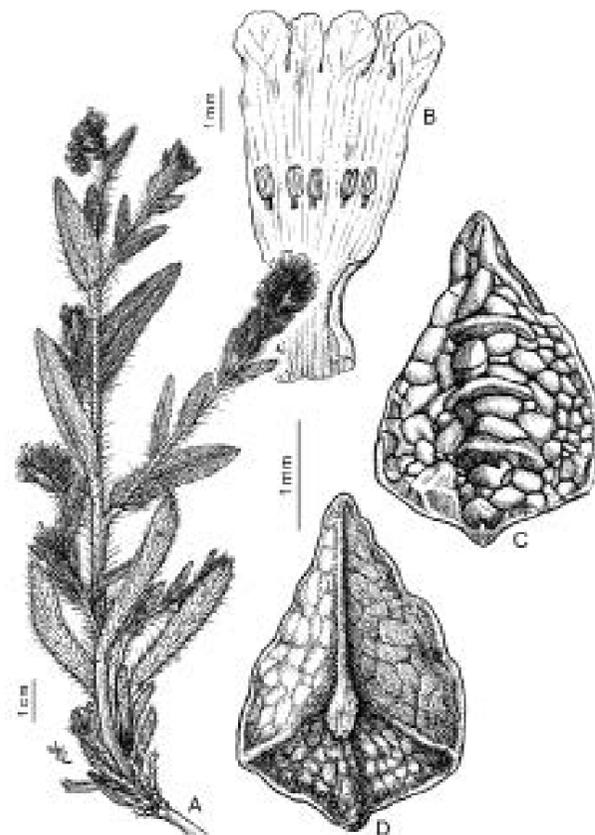
2. *Amsinckia tessellata* A. Gray, Proc. Amer. Acad. Arts 10: 54. 1875. *Benthamia tessellata* (A. Gray) Druce, Rep. Bot. Soc. Exch. Club Brit. Isles 4(3): 299. 1916. TIPO. Estados Unidos

de América. California. Sin localidad consignada, 1860, *W. H. Brewer 1119* [lectotipo, GH 00094259!], designado por P. Moroni & N. O'Leary, Novon 29(1): 32. 2021; isolectotipos, UC 24591!, US 00118579!].

Hierbas anuales hasta de 40 cm de alto; tallos erectos, hispídos. *Hojas* con lámina lanceolada, en ocasiones elíptica, de 2-5 × 0,6-1,5 cm, ápice agudo, en ocasiones obtuso. *Inflorescencias* formadas por cincinos simples, en ocasiones dobles, hasta de 18 cm de largo. *Flores* con cáliz de 4-5 mm de largo, con (2-3)-4 lóbulos lanceolados; corola amarilla, con tubo de 7-8 mm de largo, limbo de 1,5-3 mm de diámetro. *Fruto* formado por 4 clusas ovoides con el exocarpo teselado, frecuentemente con surcos transversales a lo largo de la línea media.

Distribución geográfica y hábitat. Crece desde el oeste de los Estados Unidos de América hasta el sur de Chile (Ariza Espinar, 2006). En la Argentina habita en terrenos degradados o desnudos, a alturas que oscilan entre 300-2650 m s.m.

Material adicional examinado. **Chubut.** Dpto. Escalante: Comodoro Rivadavia, *de Marco de Kreibolm 55 bis* (SI). **Mendoza.** Dpto. Las Heras: Arroyo Tambillitos, *Wingenroth 4* (SI). **Neuquén.** Dpto. Chos Malal: Tricao Malal, *Böcher et al. 1583* (SI). **Santa Cruz.** Dpto. Güer Aike: 100 km NW of La Esperanza, road Río Gallegos to Lago Argentino, *Eyerdam & Beetle 24248* (SI).



Amsinckia tessellata. A. Planta. B. Corola desplegada con el androceo. C. Vista dorsal de una clusa. D. Vista ventral de una clusa.

ANCHUSA L.

POR P. MORONI

C. Linnaeus, Sp. Pl. 1: 133. 1753. ESPECIE TIPO. *Anchusa officinalis* L., lectotipo designado por A. S. Hitchcock & M. L. Green, Prop. Brit. Bot.: 127. 1929.

Hierbas bienales o perennes, ramosas; tallos ascendentes, hispídos. *Hojas* alternas, las basales con pseudopecíolos, las apicales sésiles; lámina de las hojas basales lanceolada, membranácea, sericea en ambas superficies, con tricomas de base pustulosa notorios en la superficie adaxial, ápice agudo, base obtusa, el margen entero, ondulado o plano; lámina de las hojas apicales oblonga, membranácea, sericea en ambas superficies, con tricomas de base pustulosa en la superficie adaxial, ápice agudo, en ocasiones obtuso, base obtusa, el margen entero. *Inflorescencias* formadas por cimas escorpioides densas, pedunculadas, bracteadas. *Flores* subsésiles con cáliz campanulado, densamente sericeo, en ocasiones hispido, 5-partido, lóbulos lanceolados; corola hipocrateriforme, azul, con tubo recto, lóbulos redondeados, garganta con 5 forniculos conspicuos y papilosos, levemente exertos con un ligero gancho hacia el estilo; androceo formado por 5 estambres inclusos, anteras sésiles, sagitadas, insertas en el tercio superior del tubo corolino; gineceo 2-carpelar, ovario 4-lobado, estilo filiforme, ginobásico, ligeramente exerto, estigma capitado. *Fruto* formado por 4 clusas incluidas en el cáliz fructífero, algo deprimidas longitudinalmente, con costillas gruesas y anillo basal engrosado, estriado; estilo persistente en la fructificación. Número básico de cromosomas $x = 8$.

Género al que se le asignan ca. 35 especies (Luebert et al., 2016) originarias de África, Asia y Europa (Ariza Espinar, 2006). En la Argentina se registra una especie adventicia.

Referencias bibliográficas. van Loon, J. C. & Setten, A. K. van. 1982. IOPB Chromosome number reports LXXVI. Taxon 31: 589-592. Selvi, F., Nardi, E. & Bigazzi, M. 1996. The ultimate types of *Anchusa* L. and *Lycopsis* L. (Boraginaceae). Taxon 45: 305-307.

1. *Anchusa officinalis* L., Sp. Pl. 1: 133. 1753. TIPO. Herb. Clifford: 46, *Anchusa* 1A (lectotipo, BM 000557910!), designado por F. Selvi et al., Taxon 45: 306. 1996).

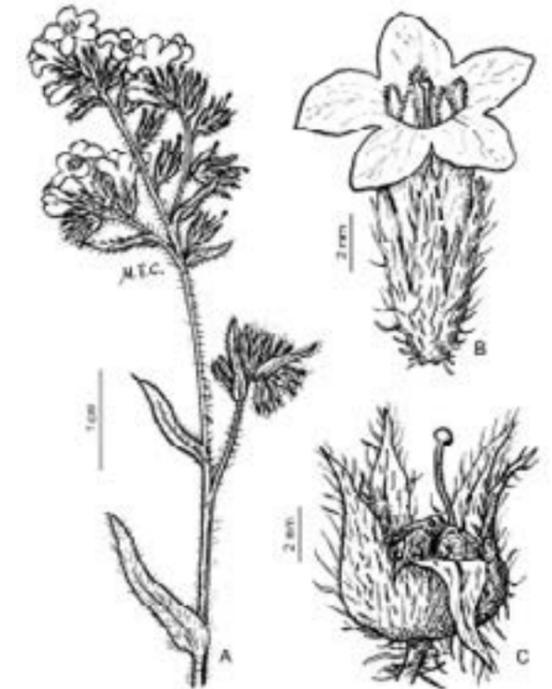
Hierbas de 30-60 cm de alto. *Hojas* basales con lámina de (2,5-)5,5-7,5 × 0,6-1 cm, hojas apicales con lámina de 2,5-3 × 0,3-0,7 cm. *Inflorescencias* de 3-12 cm de largo. *Flores* con cáliz de 4-5 mm de largo; corola con tubo de 3-7 mm de largo, limbo de 5-8 mm de diámetro. *Clusas* de 3-4 mm de largo.

Nombre vulgar. "Borraja pampeana".

Distribución geográfica y hábitat. Especie euroasiática que se ha naturalizado en la Argentina (Buenos Aires y La Pampa). Se la encuentra escapada de cultivo a alturas que oscilan desde el nivel del mar hasta los 500 m s.m.

Material adicional examinado. **Buenos Aires.** Sin localidad consignada, *Hicken 54* (SI). **La Pampa.** Dpto. Maracó: General Pico, *Burkart 19190* (SI).

Anchusa officinalis. A. Rama florífera. B. Flor. C. Fruto cubierto por el cáliz fructífero.



ASPERUGO L.

POR P. MORONI

C. Linnaeus, Sp. Pl. 1: 138. 1753. ESPECIE TIPO. *Asperugo procumbens* L.

Hierbas anuales; tallos ascendentes, estriados, hispídos con tricomas retrorsos. *Hojas* alternas, subsésiles o sésiles; lámina elíptica, en ocasiones espatulada, cartácea, escabrosa en ambas superficies con tricomas de base pustulosa, ápice agudo, a veces obtuso, base aguda, el margen entero, ciliado. *Flores* solitarias o de a pares, axilares, pediceladas; cáliz campanulado, 5-partido, con tricomas

curvos en el margen y en los nervios principales, lóbulos triangulares, subiguales, con dientes comisurales; corola infundibuliforme, lóbulos redondeados, garganta con 5 forniculos prominentes, azul; estambres 5, anteras ovoides, sésiles; gineceo 2-carpelar, ovario 4-lobulado, estilo filiforme, ginobásico, incluso, estigma capitado. *Fruto* formado por 4 clusas ovoideas, comprimidas lateralmente, incluidas en el cáliz fructífero, con margen liso y definido, exocarpo granuloso y teselado, con sutura ventral-marginal.

Género monotípico originario de Asia y Europa (Luebert et al., 2016); introducido en la Argentina.

Referencias bibliográficas. Pérez Moreau, R. L. & Crespo, S. 1968. Dos Boraginoideae nuevas para la flora argentina. *Darwiniana* 14(4): 619-622. Luque, T. 1992. Karyological studies on Spanish Boraginaceae. VI. Contribution to the tribe Eritrichieae. *Bot. J. Linn. Soc.* 110: 77-94. Moberg, R. & Jonsell, B. 2004. Typification of Linnaean plant names in Boraginaceae. *Taxon* 53: 799-805.

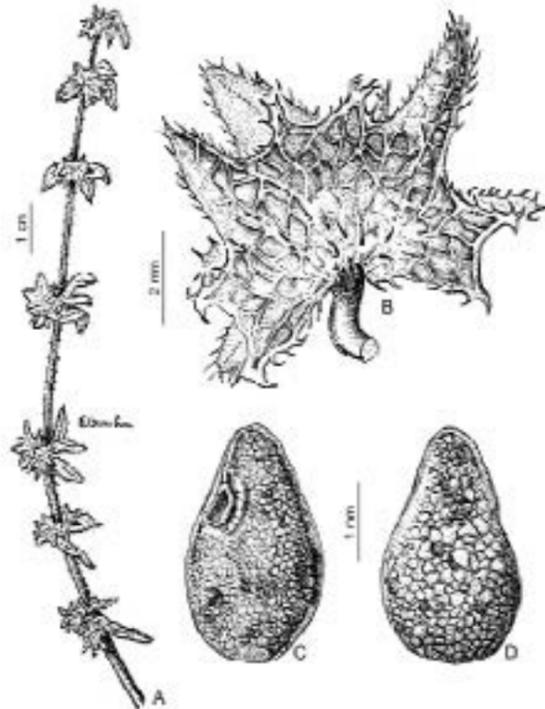
1. *Asperugo procumbens* Sp. Pl. 1: 138. 1753. TIPO. "Habitat in Europae ruderatis pinguibus", s.d., *J. Burser s.n.* (lectotipo, Herb. Burser XIV(2): 28 [UPS!], designado por R. Moberg & B. Jonsell, *Taxon* 53: 800. 2004).

Hierbas de 10-70 cm de alto. *Hojas* con lámina de 0,35-0,50 × 0,6-1,5 cm. *Flores* con cáliz de 2-3 mm de largo; corola con tubo de 2,5-3 mm de largo, limbo ca. 4 mm de diámetro; estambres con anteras ca. 0,5 mm de largo. *Fruto* de 2-3 mm de largo.

Distribución geográfica y hábitat. Adventicia en Chile y la Argentina, donde se cuenta, hasta el momento, con una única colección proveniente de Santa Cruz a 600 m s.m.

Material adicional examinado. **Santa Cruz.** Dpto. Corpen Aike: comandante Luis Piedrabuena, 30 km al sur de Piedrabuena, *Boelcke 12286* (BAA, BAB).

Asperugo procumbens. A. Rama en fruto. B. Cáliz fructífero con dientes comisurales. C. Clusa, vista ventral. D. Clusa, vista dorsal.



BORAGO L.

POR P. MORONI

C. Linnaeus, Sp. Pl. 1: 137. 1753. ESPECIE TIPO. *Borago officinalis* L., lectotipo designado por A. S. Hitchcock & M. L. Green, *Prop. Brit. Bot.*: 128. 1929.

Hierbas anuales, caulescentes, hispidas, con tricomas extensos de base pustulosa y otros más pequeños, abundantes y de base inconspicua; tallos erectos. *Hojas* alternas, las basales pecioladas, las apicales gradualmente sésiles; lámina ovada, ovado-elíptica o elíptica, membranacea, hispida en ambas superficies, ápice agudo u obtuso, base truncada, en ocasiones amplexicaule, el margen entero, en ocasiones sinuado-lobado. *Inflorescencias* formadas por cimas laxas, ramificadas, pedunculadas, bracteadas. *Flores* pediceladas, péndulas, con cáliz 5-partido, hirsuto, lóbulos lanceolados u ovado-lanceolados; corola rotácea, azul o celeste, en ocasiones blanca o rosada, lóbulos lanceolados, ligeramente crenulados o enteros, agudos, forniculos ovados y escamosos; androceo formado por 5 estambres exertos, adnatos cerca de la garganta de la corola, anteras filamentadas, estrechamente lanceoladas, violáceo-oscuro, con un apículo estéril desarrollado en el ápice; ovario 2-carpelar, 4-lobado, estilo filiforme, ginobásico, con estigma capitado. *Fruto* formado por 4 clusas ovoideo-oblongas incluidas en el cáliz fructífero, exocarpo con costilla marginal delgada y rugosidades longitudinales, ápice tuberculado, anillo basal estriado. Número básico de cromosomas $x = 8$.

Género mediterráneo con cinco especies (Luebert et al., 2016). Una especie se ha naturalizado en gran parte de la Argentina.

Referencias bibliográficas. Hieronymus, J. 1930. Plantas diafóricas. *Flora Argentina* (2da. ed.). Atlántida, Buenos Aires. Edmondson, J. R. 1978. *Borago*. En P. H. Davis (ed.), *Fl. Turkey & E. Aegean Isl.* 6: 434-435. Luque, T. 1989. Estudio cariológico

de Boraginaceae españolas. IV. *Bol. Soc. Brot.*, sér. 2, 62: 211-220. de Magestrís, A. A. 2017. Descripción botánica, ecología y aprovechamiento alimenticio de hierbas silvestres y malezas de los alrededores de Buenos Aires. Parte 1. *Revista de Divulgación Técnica Agropecuaria, Agroindustrial y Ambiental* 4(3): 3-34.

1. *Borago officinalis* L., Sp. Pl. 1: 137. 1753. TIPO. "Habitat hodie in Normannia ad Colbeck & alibi in Europa; venit olim ex Aleppo" [lectotipo, LINN-HL 188-1!, designado por A. O. Edmondson en P. H. Davis (ed.), *Fl. Turkey* 6: 435. 1978].

Hierbas de 30-60 cm de alto. *Hojas* basales con pecíolos de 1-4,5 cm de largo; lámina de 4-14 × 1,5-8 cm. *Inflorescencias* hasta de 16 cm de largo. *Flores* con cáliz de 6-10 mm de largo; corola con limbo de 18-24(-30) mm de diámetro. *Clusas* de 5-7 mm de largo.

Nombre vulgar y usos. "Boraja". Hieronymus (1930) y de Magestrís (2017) reportan el consumo de las hojas y las flores como alimento.

Distribución geográfica y hábitat. Especie mediterránea (POWO, 2021) que se ha naturalizado ampliamente en la Argentina. Habita en ambientes antrópicamente modificados, a alturas que oscilan desde el nivel del mar hasta los 3420 m s.m.

Material adicional examinado. **Buenos Aires.** Pdo. Almirante Brown: Adrogué, s.c. (SI). **C.A.B.A.** Sin localidad consignada, *Lanfranchi 184* (SI). **Córdoba.** Dpto. Capital: Ciudad de Córdoba, *Stuckert 6861* (CORD). **Corrientes.** Dpto. Esquina: costa del Río Corrientes, *Krapovickas et al. 26791* (SI). **Entre Ríos.** Dpto. La Paz: Ombú, *Burkart et al. 30147* (SI). **Jujuy.** Dpto. Dr. Manuel Belgrano: San Salvador de Jujuy, Barrio 23 de Agosto, *Rotman 995* (SI). **La Pampa.** Dpto. Atreuco: General Pico, *Williamson 2731* (BAB). **Misiones.** Dpto. San Ignacio: San Ignacio, *Martínez Crovetto 10043* (BAB, CTES). **Salta.** Dpto. Capital: ciudad de Salta, playa del FF. CC. entre calles Sarmiento y Mitre, *Novara 8970* (SI). **Santa Fe.** Dpto. La Capital: Santa Fe, *Gagneten 32* (SI).



Borago officinalis. A. Rama florífera. B. Flor.

BUGLOSSOIDES Moench

POR P. MORONI

C. Moench, *Methodus* (Moench): 418. 1794. ESPECIE TIPO. *Buglossoides ramosissima* Moench, nom. illeg. [= *Lithospermum tenuiflorum* L.f. = *Buglossoides tenuiflora* (L.f.) I.M. Johnst.].

Hierbas anuales; tallos ramosos, estrigosos. *Hojas* alternas, sésiles, las basales rosuladas; lámina oblonga, lanceolada o linear-lanceolada, cartácea, sericea en ambas superficies, ápice agudo u obtuso, base obtusa, el margen entero. *Inflorescencias* formadas por cincinos uníparos, pedunculados, bracteados. *Flores* sésiles o subsésiles con cáliz campanulado, sericeo, profundamente dividido, con lóbulos lineares de ápice agudo; corola tubular-infundibuliforme, blanca o amarillenta, pubescente en el exterior, limbo con los lóbulos ovados u oblongos; androceo formado por 5 estambres inclusos, insertos por debajo de la mitad del tubo corolino, anteras sésiles, oblongas; gineceo 2-carpelar, 4-lobado, estilo filiforme, ginobásico, incluso, estigma capitado. *Fruto* formado por 4 clusas subovoideas, incluidas en el cáliz fructífero, base truncada, exocarpo tuberculado, superficie adaxial con una pseudoquilla longitudinal. Número básico de cromosomas $x = 7, 14, 21$.

Género con dos especies que se encuentran ampliamente distribuidas en Europa, el norte de África y el oeste de Asia (Luebert et al., 2016). Una especie se ha naturalizado en gran parte de la Argentina.

Referencias bibliográficas. Kazmi, S. M. A. 1971. A revision of the Boraginaceae of West Pakistan and Kashmir. *J. Arnold Arbor.* 52: 334-363. Strid, A. & Franzén, R. 1981. IOPB Chromosome number reports LXXIII. *Taxon* 30: 829-842. Weigend, M. & Alvarez, M. 2014. Distribution of *Buglossoides arvensis* (L.) I.M. Johnst. (Boraginaceae) in South America: New records for the floras of Chile, Bolivia, Peru and Colombia. *Gayana, Bot.* 71(1): 167-170.

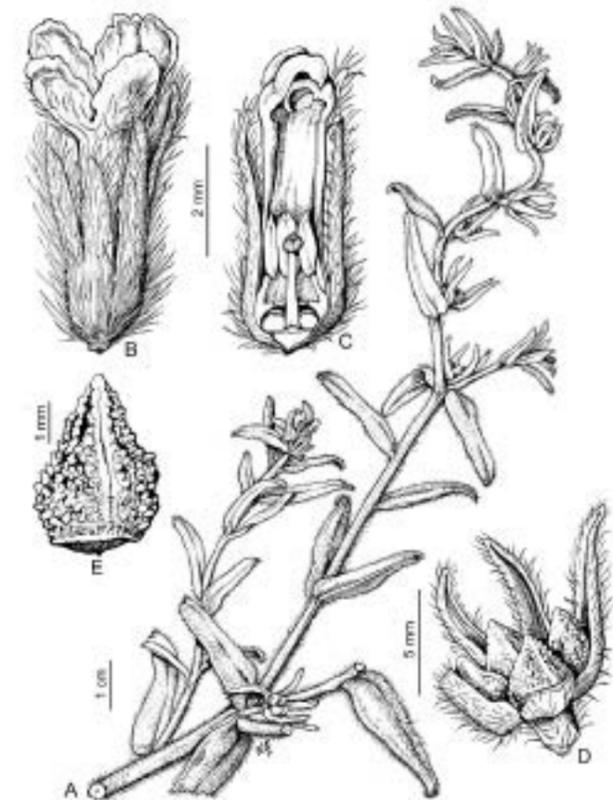
1. Buglossoides arvensis (L.) I.M. Johnst., J. Arnold Arbor. 35(1): 42. 1954. *Lithospermum arvense* L., Sp. Pl. 1: 132. 1753. TIPO. "Habitat in Europae agris & arvis" (lectotipo, LINN-181.4!, designado por S. M. A. Kazmi, J. Arnold Arbor. 52: 356. 1971).

Hierbas hasta de 70 cm de alto. *Hojas* con lámina de 2-5 cm × 2-8 mm. *Inflorescencias* hasta de 10 cm de largo. *Flores* con cáliz de 4-6 mm de largo; corola con tubo de 5-7,5 mm de largo, limbo de (2-)3-4 mm de diámetro; androceo con anteras ca. 1 mm de largo; ovario ca. 0,5 mm de largo. *Chusas* de 2,5-3 mm de largo.

Nombres vulgares. "Mijo del sol", "yerba mora", "yuyo moro".

Distribución geográfica y hábitat. Especie ampliamente distribuida en Eurasia y la costa mediterránea de África (POWO, 2021). Se ha establecido como maleza en gran parte de la Argentina, donde habita a lo largo de caminos y como maleza en cultivos, en terrenos arenoso-pedregosos y modificados, a alturas que oscilan entre el nivel del mar y los 2450 m s.m.

Material adicional examinado. **Buenos Aires.** Pdo. Tigre: Tigre, *Lanfranchi 382* (SI). **C.A.B.A.** Facultad de Agronomía y Veterinaria, *Burkart 3935* (SI). **Catamarca.** Dpto. Andalgalá: Andalgalá, *Burkart 26559* (SI). **Chubut.** Dpto. Futaleufú: Aeropuerto de Esquel, *Cabrera et al. 33096* (SI). **Córdoba.** Dpto. Colón: Ascochinga, *Nicora 1082* (SI). **Entre Ríos.** Dpto. Victoria: Victoria, *Troncoso & Bacigalupo 3167* (SI). **La Pampa.** Dpto. Maracó: General Pico, Estación Pico, *Burkart 9821* (SI). **Mendoza.** Dpto. Tunuyán: Campos Los Andes, *Covas 2792* (SI). **Neuquén.** Dpto. Lácár: calle de San Martín de los Andes, Parque Lanín, *Dawson 1345* (BAB). **Río Negro.** Dpto. Pilcaniyeu: ± 130 km antes de Jacobacci, *Correa 3830* (BAB). **San Luis.** Dpto. General Pedernera: INTA, Villa Mercedes, Lote 1, *Anderson 2842* (CORD, VMSL).



Buglossoides arvensis. A. Rama florífera. B. Flor. C. Detalle del androceo y el gineceo. D. Clusas del fruto contenidas por el cáliz fructífero. E. Detalle de una clusa.

Santa Cruz. Dpto. Lago Argentino: PN Los Glaciares, Punta Bandera, *Correa 3019* (BAB). **Tucumán.** Dpto. Burruyacú: Río del Chamico, *Venturi 1898* (BA).

CORDIA L.

POR P. MORONI, N. O'LEARY, G. NADRA & J. S. MILLER

C. Linnaeus, Sp. Pl. 1: 190. 1753, nom. cons. ESPECIE TIPO. *Cordia myxa* L., typ. cons.

Patagonula L., Sp. Pl. 1: 149. 1753.

Gerascanthus P. Browne, Civ. Nat. Hist. Jamaica 170, tab. 29. fig. 3. 1756.

Cerdana Ruiz & Pav., Fl. Peruv. Prodr.: 37, tab. 6. 1794.

Saccellium Bonpl., Pl. Aequinoct. [Humboldt & Bonpland] 1(3): 47, tab. 13. 1806.

Árboles o en ocasiones *arbustos*; tronco con corteza grisácea o castaña, semi-lisa o rugosa; ramas glabras o pubescentes, con tricomas simples o estrellados cuando jóvenes, glabrescentes o glabras a la madurez. *Hojas* alternas, caducas o perennes; pecíolos en ocasiones canaliculados en la superficie adaxial, glabros o pubescentes, con tricomas estrellados, glandulares o simples; lámina elíptica, elíptico-lanceolada, lanceolada, obovada u ovada, cartácea o membranácea, superficie adaxial glabra, glabrescente, con tricomas estrellados o pubérula, superficie abaxial glabra, estrigosa, con tricomas estrellados o tomentosa, ápice acuminado, agudo, atenuado u obtuso, base aguda, decurrente u obtusa, el margen entero, aserrado o dentado. *Inflorescencias* formadas por cimas laxas, corimbiformes o paniculadas, axilares o terminales, pedunculadas, bracteadas o ebracteadas. *Flores* pediceladas, en ocasiones subsésiles, con cáliz gamosépalo, acampanado, cupuliforme o tubular, glabro, pubérulo o tomentoso, con dientes triangulares de ápice agudo u obtuso, iguales o desiguales, en ocasiones acrescente en la fructificación; corola (4-)5(-6)-mera, gamopétala, acampanada, hipocrateriforme o subrotada, blanca, en ocasiones amarillenta o verdoso-amarillenta, limbo con lóbulos elípticos, oblongos, obovados u ovados; estambres (4-)5(-6), exertos, anteras elipsoidales, de contorno oblongo o sagitadas, filamentadas; gineceo 2-carpelar con ovario cónico, ovoide o subgloboso, en ocasiones rodeado en la base por un nectario prominente; estilo exerto, en ocasiones incluso, 1- o 2-partido con 2 o 4 ramas estigmáticas iguales o desiguales, estigmas capitados, lanceolados u obovados. *Fruto* elipsoide, globoso o subgloboso, obovoide, ovoide o sub-cilíndrico, castaño, negruzco o rojo, 1- o 4-seminado, desnudo, acompañado por el cáliz fructífero o totalmente cubierto por el cáliz fructífero que puede ser acrescente.

Cordia es el segundo género más diverso del orden Boraginales después de *Heliotropium* L. (Luebert et al., 2016) y representa un componente florístico notable en las zonas tropicales y subtropicales del mundo. Las cinco especies nativas que se distribuyen en la Argentina están confinadas al norte del país, siendo un elemento frecuente. Es un género muy valorado como fuente de alimento, uso medicinal, ornamental y por su madera (Diazgranados et al., 2020).

Referencias bibliográficas. Britton, N. L. & Shafer, J. A. 1908. North American trees: being descriptions and illustrations of the trees growing independently of cultivation in North America, north of Mexico and the West Indies. New York: H. Holt and Co. Johnston, I. M. 1930. Studies in the Boraginaceae VIII. Observations on the species of *Cordia* and *Tournefortia* known from Brazil, Paraguay, Uruguay, and Argentina. Contr. Gray Herb. 92: 3-89. Johnston, I. M. 1935. Studies in the Boraginaceae XI. J. Arnold Arb. 16: 145-205. Jarvis, C. E., Barrie, F. R., Allan, D. M. & Reveal, J. L. 1993. A list of Linnaean generic names and their types. Regnum Veg. 172: 1-99. Gottschling, M. & Miller, J. S. 2006. Clarification of the taxonomic position of *Auxemma*, *Patagonula*, and *Saccellium* (Cordiaceae, Boraginales). Syst. Bot. 31: 361-367. Keller, H. A. 2007. Unidades de vegetación y recursos florísticos en una aldea Mbya Guaraní de Misiones, Argentina. Kurtziana 33(1): 175-191. de Stapf, M. N. S. & dos Santos Silva, T. 2013. Typifications in *Cordia* (Cordiaceae), with an assessment of the status of *Cordia blanchetii*. Kew Bull. 68: 355-359. Miller, J. S. 2013. A revision of *Cordia* section *Gerascanthus* (Boraginales: Cordiaceae). J. Bot. Res. Inst. Texas 7(1): 55-83. Moroni, P., Nadra, M. G., O'Leary, N. & Miller, J. S. 2021. Nomenclatural notes and typifications of Cordiaceae names from the Flora of Argentina. Novon 29: 274-278. Moroni, P., O'Leary, N., Nadra, M. G. & Miller, J. S. 2022. Sistemática de Cordiaceae en la Argentina I: revisión taxonómica del género *Cordia*. Darwiniana, n.s. 10(1): 35-56. 2022.

CLAVE DE LAS ESPECIES

1. Ramas, inflorescencias y lámina de las hojas con pubescencia de tricomas estrellados; cáliz tubular 2
- 1'. Ramas, inflorescencias y lámina de las hojas glabras o con pubescencia de tricomas simples; cáliz cupuliforme o acampanado 3
- 2(1). Inflorescencias generalmente bracteadas en las ramificaciones de primer orden; lámina foliar membranácea *C. alliodora*
- 2'. Inflorescencias ebracteadas; lámina foliar cartácea *C. trichotoma*
- 3(1'). Lámina foliar glabra en la superficie abaxial; fruto desnudo; estilo 2-partido con 4 estigmas capitados 4
- 3'. Lámina foliar tomentosa en la superficie abaxial; fruto cubierto totalmente por el cáliz fructífero inflado; estilo 1-partido con 2 estigmas capitados *C. saccellia*
- 4(3). Lámina foliar con el ápice notoriamente atenuado y el margen entero; cáliz glabro, no acrescente en la fructificación, caedizo *C. ecalyculata*
- 4'. Lámina foliar con el ápice agudo u obtuso y el margen dentado en el tercio apical; cáliz pubérulo, acrescente en la fructificación pero sin cubrir al fruto, tornándose papiráceo y con lóbulos generalmente patentes, hasta de 3 cm de largo *C. americana*

1. Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken, Allg. Naturgesch. 3(2): 1098. 1841. *Cerdana alliodora* Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 47, tab. 184. 1799. *Lithocardium alliodorum* (Ruiz & Pav.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 976. 1891. *Gerascanthus alliodorus* (Ruiz & Pav.) M. Kuhl. & Mattos, Loefgrenia 47: 1. 1970. TIPO. Perú. Huánuco. Pozuzo, s.d., *H. Ruiz López & J. A. Pavón s.n.* [lectotipo, B-W 04598 -01 0!, designado por P. Moroni et al., Darwiniana, n.s. 10(1): 41. 2022].

É. Hassler 7155 (G 00094627!, G 00094928!, G 00094796!, G 00094797!).

Árboles de 20-25 m de alto; tronco con corteza grisácea y rugosa; ramas con pubescencia de tricomas estrellados cuando jóvenes, glabrescentes a la madurez, con presencia de domacios. *Hojas* caducas con pecíolos de (0,5-)0,8-2,8(-3,5) cm de largo, en ocasiones canaliculados en la superficie adaxial, pubescentes, con tricomas estrellados; lámina elíptica o ligeramente obovada, de (3,5-)5-17(-20,5) × (1,4-)2-7(-8,5) cm, membranácea, superficie adaxial glabra o glabrescente, con tricomas estrellados, superficie abaxial ligera a densamente estrigosa, con tricomas estrellados,

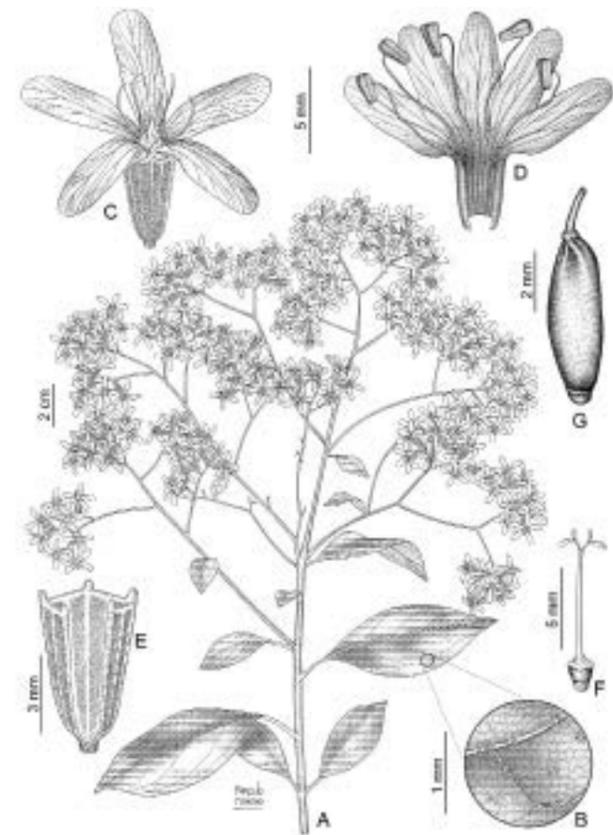
Cordia alliodora (Ruiz & Pav.) Oken fo. *albotomentosa* Chodat, Bull. Herb. Boissier, sér. 2, 5: 304. 1905. SINTIPOS. Paraguay. Prope Concepción in campis, Ago 1901-1902,

ápice acuminado o agudo, base aguda u obtusa, el margen entero. *Inflorescencias* formadas por cimas paniculadas terminales, generalmente bracteadas en las ramificaciones de primer orden. *Flores* pediceladas con cáliz tubular, de 4-5,5(-6,5) mm de largo, notoriamente acanalado, pubérulo, con tricomas estrellados, dientes triangulares, breves, de ápice obtuso; corola 5-mera, hipocrateriforme, blanca, con el tubo de (3,5-)4,5-6(-8,5) mm de largo, limbo de 8-9 mm de diámetro, lóbulos oblongos; estambres 5, anteras de contorno oblongo, de 1,5-2(-2,5) mm de largo; ovario ovoideo, hasta de 2 mm de largo, estilo 2-partido con 4 estigmas obovados. *Fruto* elipsoidal, castaño a la madurez, 1-semiado, totalmente cubierto por el cáliz fructífero y la corola persistente.

Distribución geográfica y hábitat. Esta especie se encuentra ampliamente distribuida en América tropical (desde el norte de México, Centroamérica y el Caribe hasta el sur de Brasil) [Miller, 2013]. En la Argentina habita en el noroeste, donde es frecuente en bosques deciduos y bordes de arroyos, hasta los 700 m s.m.

Observación. Florece en el verano (diciembre y enero) y fructifica desde febrero hasta entrado el otoño.

Material adicional examinado. **Jujuy.** Dpto. Ledesma: camino a la toma del río Zora, Zuloaga et al. 11007 (SI). **Salta.** Dpto. General José de San Martín: camino a Pocoy, Charpin & Eskuche 20499 (SI).



Cordia alliodora. A. Rama florífera. B. Detalle de la superficie abaxial de la lámina foliar. C. Flor. D. Corola desplegada y detalle del androceo. E. Cáliz desplegado. F. Detalle del gineceo. G. Fruto.

2. *Cordia americana* (L.) Gottschling & J.S. Mill., Syst. Bot. 31(2): 364. 2006. *Patagonula americana* L., Sp. Pl. 1: 149. 1753. *Cordia patagonula* Aiton, Hort. Kew. 1: 259. 1789, nom. illeg. superfl. *Patagonula australis* Salisb., Prodr. Stirp. Chap. Allerton: 111. 1796, nom. illeg. superfl. *Patagonica americana* (L.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 439. 1891. TIPO. "Habitat in Patagonia Americae australis". Ilustración en Dillenius, Hort. Eltham., 2: 304, tab. 226, fig. 293. 1732 [lectotipo designado por J. S. Miller en C. Jarvis et al. (ed.), Regnum Veg. 127: 73. 1993].

Patagonula americana L. var. *glabra* Cham., Linnaea 4: 492. 1829. *Patagonula glabra* (Cham.) Miers, Trans. Linn. Soc. London, Bot. 1: 29. 1875. TIPO. Brasil. Sin localidad consignada, s.d., *F. Sellow s.n.* (lectotipo, US 00110743!, designado por P. Moroni et al., Novon 29: 276. 2021; isolectotipos, BM 000883991!, E 00792779!, HAL 0115652!). *Patagonula americana* L. var. *hirsuta* Fresen., Fl. Bras. 8(1): 27. 1857. TIPO. Brasil. Rio Grande do Sul. Rev. Joan. de Santa Barbara, *F. Sellow s.n.* (lectotipo, M, designado por M. Gottschling & J. S. Miller, Syst. Bot. 31: 364. 2006).

Patagonula tweediana Miers, Trans. Linn. Soc. London, Bot. 1: 29. 1875. TIPO. Brasil. Rio Grande do Sul. Viamão, s.d., *J. Tweedie* 27 (holotipo, K 000583372!; isotipo, BM 000883993!).

Árboles de (5-)10-20(-30) m de alto; tronco con corteza grisácea o castaña, rugosa, con fisuras longitudinales finas; ramas jóvenes pubérulas, ferrugíneas, glabrescentes o glabras a la madurez. *Hojas* caducas con pecíolos de 0,1-0,7 cm de largo, pilosos, con tricomas glandulares, pluricelulares de cabeza 1-celular globosa y contenido ferrugíneo; lámina elíptica u obovada, de 3-9 × 1-3 cm, cartácea, glabra en ambas superficies, ápice agudo u obtuso, base decurrente, en ocasiones aguda, el margen dentado en el tercio apical. *Inflorescencias* formadas por cimas corimbiformes, terminales, laxas, con pedúnculos y ráquis glanduloso-pubescentes. *Flores* distilas, pediceladas, perfumadas, con cáliz cupuliforme de 2-3 mm de largo, pubérulo, con dientes triangulares de ápice obtuso, subiguales; corola 5-mera, en ocasiones 4- o 6-mera, subrotada, blanca o verdoso-amarillenta, con tubo de 1,5-2 mm de largo, limbo de 4-5 mm de diámetro, lóbulos ovados; estambres (4-)5(-6), anteras elipsoidales de 0,6-1 mm de largo; ovario cónico de 0,5-1 mm de largo, rodeado en la base por un nectario 5-lobado, prominente, estilo 2-partido, con 4 estigmas capitados. *Fruto* globoso o subgloboso, rostrado, negruzco, 1-semiado, acompañado por el cáliz notoriamente acrescente, papiráceo, con lóbulos generalmente patentes, hasta de 3 cm de largo.

Nombres vulgares y usos. "Guayaibí", "guayaibí blanco", "guayaibí-morotí", "guayaibí-rá", "lanza", "lanza blanca". La madera es muy apreciada en carpintería y mueblería, con múltiples usos como ser la elaboración de pisos de parquet, marcos, instrumentos musicales, piezas de piano, cabos de herramientas y tacos para calzado (Pérez-Moreau, 1979; Pérez-Moreau & Cabrera, 1983). Cantero et al. (2019) reportan además su uso como tintórea y textil.

Distribución geográfica y hábitat. Especie ampliamente



Cordia americana. A. Rama fructífera. B. Flor. C. Corola desplegada y detalle del androceo y el gineceo. D. Detalle del gineceo. E. Fruto acompañado por el cáliz fructífero.

distribuida en el sur de Sudamérica (Bolivia, Paraguay, sur de Brasil y norte de Uruguay) (Gottschling & Miller, 2006; Miller et al., 2014; Zuloaga et al., 2019). En la Argentina habita en el norte, donde es frecuente en selvas y montes, a alturas que oscilan entre el nivel del mar y los 800 m s.m.

Observaciones. Florece en primavera y fructifica desde la primavera hasta comienzos del verano.

Las designaciones "Patagonula fuscata" (en Cat. Hist. Nat. Corrientes 172. 1897) y "Patagonula alba" (en Cat. Hist. Nat. Corrientes 172. 1897) fueron publicadas sin una descripción y son, por lo tanto, nomina nuda (Art. 38.1 del ICN; Turland et al., 2018).

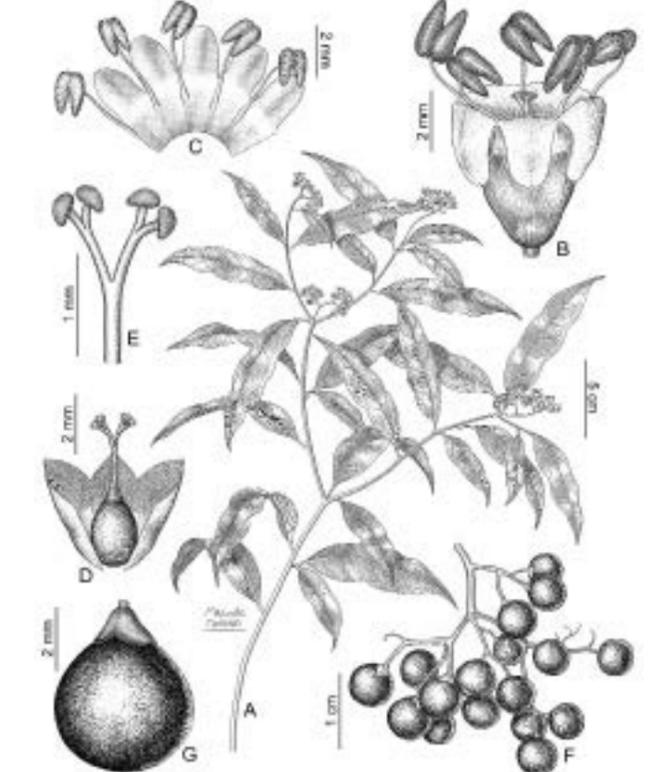
Material adicional examinado. **Chaco.** Dpto. San Fernando: Resistencia, *Di Fulvio* 322 (CORD). **Corrientes.** Dpto. San Martín: Tres Cerros, eastern hill, *Renvoize et al.* 2991 (MO, SI). **Formosa.** Dpto. Bermejo: Estancia "Herradura", *Pedersen* 1239 (US). **Jujuy.** Dpto. Ledesma: Caimancito, *Cabrera & Kiesling* 20335 (SI). **Misiones.** Dpto. Gral. Manuel Belgrano: RVS Urugua-í, camino de acceso, *Johnson* 1080

3. *Cordia ecalyculata* Vell., Fl. Flumin.: 96. 1829[1825]; Fl. Flumin. Icon. 2, tab. 149. 1831[1827]. TIPO. Ilustración en Vellozo, Fl. Flumin. Icon. 2, tab. 149. 1831[1827] (lectotipo designado por M. N. S. de Stapf & T. dos Santos Silva, Kew Bull. 68: 356. 2013).

Cordia salicifolia Cham., Linnaea 4(4): 481. 1829. *Lithocardium salicifolium* (Cham.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 977. 1891. *Gerascanthus salicifolius* (Cham.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 34: 401. 1988. TIPO. Brasil. Sin localidad consignada, s.d., *F. Sellow s.n.* (lectotipo, K 000583303!, designado por M. N. S. de Stapf & T. dos Santos Silva, Kew Bull. 68: 356. 2013; isolectotipo, P 00633475!).

Cordia leptocaula Fresen., Fl. Bras. 8(1): 14. 1857. *Lithocardium leptocaulon* (Fresen.) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 2: 977. 1891. TIPO. Brasil. Rio de Janeiro. Serra de Macacú, prov. Sebastianopolitanae, s.d., *H. W. Schott* 5359 (holotipo, W 0015838!, *D. n°* 1924; isotipos, BR 000006961145!, BR 000006961473!, F 0052388F!, sub legit *J. Pohl*, W 0015839!, W 0015840!).

Árboles o *arbustos* de 3-15(-20) m de alto; tronco con corteza grisácea, semilisa, con grietas pequeñas longitudinales y horizontales; ramas glabras, ligeramente estriadas. *Hojas* perennes con pecíolos de 0,7-1 cm de largo, glabros; lámina elíptico-lanceolada, en ocasiones lanceolada, de 3-13 × 1-6 cm, cartácea, glabra en ambas superficies, ápice atenuado, base aguda, margen entero. *Inflorescencias* formadas por cimas laxas, axilares y terminales, glabras. *Flores* pediceladas, en ocasiones subsésiles, con cáliz acampanado, glabro, de 3-4 mm de largo, dientes triangulares de ápice obtuso; corola 5-mera, acampanada, blanca, con tubo de 4-5 mm de largo, limbo de 5-6 mm de diámetro, lóbulos redondeados; estambres 5, anteras sagitadas de 1-1,5 mm de largo; ovario ovoideo, de 4,5-5 mm de largo, estilo 2-partido con 4 estigmas capitados. *Fruto* ovoide o globoso, rojo a la madurez, 1-semiado, desnudo.



Cordia ecalyculata. A. Rama florífera. B. Flor. C. Corola desplegada y detalle del androceo. D. Cáliz desplegado y detalle del gineceo. E. Detalle de las ramas estigmáticas. F. Infrutescencia. G. Fruto.

Nombres vulgares y usos. “Colita”, “gomita”. Cantero et al. (2019) y Keller (2007) reportan el uso de esta especie en la medicina popular. Asimismo, Keller (2007) refiere otros usos ligados a la especie, como ser la obtención de leña, la construcción de cercos y el sombreado de viviendas.

Distribución geográfica y hábitat. Especie propia del sur de Brasil, Paraguay y el noreste de la Argentina. Habita frecuentemente en selvas marginales, y a lo largo de caminos y márgenes de los bosques secundarios, a alturas que oscilan entre el nivel del mar y los 600 m s.m.

Observación. Florece en verano y fructifica en otoño.

Material adicional examinado. **Corrientes.** Dpto. Ituzaingó: 42 km E de Ituzaingó, puerto de Prefectura, Zuloaga et al. 627 (MO, SI). **Misiones.** Dpto. Iguazú: Reserva Forestal PN Iguazú, a 19 km SE Puerto Iguazú, camino lateral a 2 km RN 12, Romanczuk et al. 622 (BAB, SI).

4. Cordia saccellia Gottschling & J.S. Mill., Syst. Bot. 31(2): 366. 2006. *Saccellium lanceolatum* Bonpl., Pl. Aequinoct. [Humboldt & Bonpland] 1(3): 47, tab. 13. 1806. TIPO. Perú. “Habitat in Peruviae Andibus, ad rivos fluvii Guancabamba” [Huancabamba], s.d., A. J. A. Bonpland 3578 (lectotipo, P 00642605!, designado por I. M. Johnston, J. Arnold Arb. 16: 182. 1935; isolectotipo, GH 00097155!).

Árboles de 4-20 m de alto; tronco con corteza grisácea, rugosa, ramas velutinas cuando jóvenes, glabrescentes a la madurez. **Hojas** caducas con pecíolos de 0,3-2 cm de largo, tomentosos, con tricomas simples; lámina lanceolada, en ocasiones elíptica, de 3,5-12 × 0,7-3,5 cm, cartácea, superficie adaxial pubérula, superficie abaxial tomentosa, con tricomas breves, amarillentos, ápice acuminado, en ocasiones agudo, base aguda, el margen entero o aserrado. **Inflorescencias** formadas por cimas paniculadas, pubérrulas o bien glabrescentes. **Flores** pediceladas con cáliz acampanado, tomentoso, con tricomas capitados, de 2-4 mm de largo, dientes triangulares de ápice agudo, desiguales; corola (4-)5-mera, acampanada, blanca o amarillenta, con el tubo de 4-5,5 mm de largo, limbo de 3-4 mm de diámetro, lóbulos obovados o elípticos, con tricomas simples y capitados en la cara externa; estambres 5, anteras elipsoidales ca. 1 mm de largo; ovario subgloboso de 0,7-1 mm de largo, estilo 1-partido con 2 ramas estigmáticas desiguales, capitadas. **Fruto** obovoide, 4-seminado, incluso en el cáliz fructífero inflado, de color verde-castaño.

Nombres vulgares y usos. “Guayabil”, “guayabil negro”. Cantero et al. (2019) remarcan la importancia forestal de esta especie.

Distribución geográfica y hábitat. *Cordia saccellia* posee una distribución disyunta, con poblaciones restringidas al norte de Perú y otras confinadas al sur de Bolivia y el norte de la Argentina (Gottschling & Miller, 2006). En este último país habita frecuentemente en selvas, hasta los 1000 m s.m.

Observación. Florece en primavera/verano (noviembre a enero) y fructifica desde enero hasta entrado el otoño.



Cordia saccellia. A. Rama fructífera. B. Flor. C. Corola desplegada y detalle del androceo y el gineceo. D. Detalle del gineceo. E. Fruto (cáliz fructífero removido).

Material adicional examinado. **Jujuy.** Dpto. Ledesma: RP 83, PN Calilegua, a 1,5 km del Río Agua Negra camino a San Francisco, Morrone et al. 2868 (MO, SI). **Salta.** Dpto. Metán: de RN 34 a Cabra Corral, 11 km de la RN 34, en Chaco Serrano, Zuloaga et al. 10071 (SI).

5. Cordia trichotoma (Vell.) Arráb. ex Steud., Nomencl. Bot. [Steudel], ed. 2, 1: 419. 1840, nom. cons. prop. *Cordiada trichotoma* Vell., Fl. Flumin.: 96. 1829[1825]; Fl. Flumin. Icon. 2, tab. 156. 1831[1827]. *Gerascanthus trichotoma* (Vell.) Kuhlm. & Mattos, Loefgrenia 47: 2. 1970. TIPO. Ilustración en Vellozo, Fl. Flumin. Icon. 2, tab. 156 1831[1827] [lectotipo designado por J. S. Miller, J. Bot. Res. Inst. Texas 7(1): 81. 2013].

Cordia frondosa Schott, Syst. Veg., ed. 16 [Sprengel] 4(2, Cur. Post.): 403. 1827. TIPO. Brasil. Circa R.d.J. [Rio de Janeiro], s.d., H. W. Schott 5364 (posible holotipo, W 0015976!).

Cordia hypoleuca A.DC., Prodr. [A. DC.] 9: 472. 1845. TIPO. Brasil. “In Brasilia circa Rio de Janeiro sat rara”, 1834, P. W. Lund s.n. (holotipo, G 00146471!).

Lithocardium gerascanthus (L.) Kuntze var. *puberulum* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(3): 206. 1898. *Cordia trichotoma* (Vell.) Arráb. ex Steud. fo. *puberula* (Kuntze) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 92: 17. 1930. TIPO. Argentina. Salta. Orán, Jul 1873, P. G. Lorentz & G. H. E. W. Hieronymus 527 (lectotipo, NY

00335510!, designado por I. M. Johnston, Contr. Gray Herb. 92: 16. 1930; isolectotipos, CORD 00003793!, CORD 00003794!). *Cordia hassleriana* Chodat, Bull. Herb. Boissier, sér. 2, 2(9): 815. 1902. SINTIPOS. Paraguay. [Cordillera]. In dumeto Cordillera de Altos, Mar 1898-1899, É. Hassler 3952 (G 00094959, G 00094960, G 00094961, GH 00095763!, K 000583355!, NY 00335115!, UC 944470!).

Cordia chamissoniana Steud. var. *aemilii* Chodat, Bull. Soc. Bot. Genève sér. 2, 12: 214. 1921. TIPO. Paraguay. Sierra de Amambay, Mayo 1912-1913, É. Hassler 11225 [lectotipo, G!], designado por J. S. Miller, J. Bot. Res. Inst. Texas 7(1): 81. 2013; isolectotipos, B, G!, K].

Árboles de 5-25(-30) m de alto; tronco con corteza grisácea, rugosa, con surcos profundos y largos; ramas densamente cubiertas de tricomas estrellados cuando jóvenes, glabrescentes a la madurez. **Hojas** caducas con pecíolos de 1-4 cm de largo, canaliculados en la superficie adaxial, densamente tomentosos, con tricomas estrellados; lámina elíptica u obovada, en ocasiones ovada o lanceolada, de 5-15 × 3-8 cm, cartácea, superficie adaxial glabra o glabrescente, con tricomas estrellados, superficie abaxial densamente tomentosa, con tricomas estrellados, ápice agudo, base aguda, el margen entero. **Inflorescencias** formadas por cimas paniculadas terminales, densamente tomentosas, con tricomas estrellados. **Flores** pediceladas, dísticas y homostilas en la misma planta, con cáliz tubular, de 6-9 mm de largo, tomentoso, con tricomas estrellados, dientes (4-)5, triangulares, breves, de ápice agudo; corola (4-)5(-6)-mera, hipocrateriforme, blanca, con tubo de 6-8 mm de largo, limbo de 13-15 mm de diámetro, lóbulos 5(-6), obovados u oblongos con ápice truncado; estambres 5(-6), anteras oblongas de 2,5-3 mm de largo; ovario ovoide, de 8-9 mm de largo, rodeado en la base por un nectario prominente, estilo 2-partido con 4 ramas estigmáticas desiguales, lanceoladas. **Fruto** subcilíndrico, de 5-7 mm de largo, castaño, 1-seminado, totalmente cubierto por el cáliz fructífero y la corola persistente.

Nombres vulgares y usos. “Afata”, “loro negro”, “peteribí”, “peteribí-hú”. Es una especie con importancia forestal. De acuerdo a Cantero et al. (2019), se emplea también como tintórea y textil.

Distribución geográfica y hábitat. Esta especie se encuentra ampliamente distribuida en el este, centro y sur de Brasil, Paraguay y este de Bolivia (Miller, 2013). En la Argentina habita en el noreste, donde es frecuente en márgenes de selvas y bordes de caminos, preferentemente en suelos rocosos, a



Cordia trichotoma. A. Rama florífera. B. Flor. C. Corola desplegada y detalle del androceo y el gineceo.

alturas que oscilan desde el nivel del mar hasta los 1000 m s.m.

Observaciones. Florece desde el verano hasta entrado el invierno y fructifica de otoño a invierno.

Cordia gerascanthus Jacq. (en Select. Stirp. Amer. Hist. 43, tab. 175, fig. 16. 1763) es un homónimo posterior de *Cordia gerascanthus* L. [en Syst. Nat. (ed. 10) 2: 936. 1759], un nombre válidamente publicado. *Cordia gerascanthus* lo es, por lo tanto, ilegítimo y no se encuentra disponible para su uso (Art. 53.1 del ICN; Turland et al., 2018).

Material adicional examinado. **Corrientes.** Dpto. Santo Tomé: Estancia Bertrán (Infrán Cué), 23 km SW de Virasoro, Tressens et al. 4021 (CTES). **Formosa.** Dpto. Pilcomayo: Colonia Clorinda,

CORTESIA Cav.

A. J. Cavanilles, Icon. 4: 53. 1798. ESPECIE TIPO. *Cortesia cuneifolia* Cav.

POR F. MIRRA, M. GOTTSCHLING & P. MORONI

Arbustos perennes, estoloníferos; ramas profusas, glabras. **Hojas** alternas, sésiles; lámina cuneiforme, ápice 3-lobado, carnosa, escabrosa en ambas superficies con tricomas de base pustulosa, base atenuada, margen piloso. **Flores** subsésiles, terminales, generalmente solitarias; involucro infundibuliforme o acampanado, estrigoso, margen con 8-15 dientes irregulares; cáliz soldado a la base del involucro con los sépalos libres, espatulados, caedizos; corola blanca o lilácea, hipocrateriforme, lóbulos 5, ovados

o anchamente elípticos, subulados y con la base ensanchada e inflada; androceo formado por 5 estambres exertos, insertos en la porción media del tubo corolino, anteras filamentadas, ovadas; gineceo 2-carpelar con el ovario obovoide, 4-locular, estilo terminal, exerto, partido con dos ramas estigmáticas. *Fruto* formado por una drupa ovoide, blanca, rodeada por el involucro persistente, con el endocarpo 2-partido, 1-3(4) seminada. Número básico de cromosomas $x = 9$.

Cortesia es un género monotípico endémico de la Argentina (Gottschling et al., 2014; Luebert et al., 2016; Zuloaga et al., 2019) frecuente en el centro y el oeste del territorio.

Referencias bibliográficas. Di Fulvio, T. E. 1965. Sobre la embriología de *Cortesia cuneifolia* (Boraginaceae) I. Anatomía floral, esporogénesis y gametogénesis. *Kurtziana* 2: 7-25. Del Vitto, L. A., Petenatti, E. M. & Petenatti, M. E. 1997. Recursos herbolarios de San Luis (República Argentina) - Primera parte: Plantas nativas. *Multequina* 6: 49-66. Gottschling, M. & Hilger, H. H. 2004. The systematic position of *Ehretia cortesia* nom. nov. (identical to *Cortesia cuneifolia*: Ehretiaceae, Boraginales) inferred from molecular and morphological data. *Taxon* 53(4): 919-923. Gottschling M., Luebert, F. Hilger, H. H. & Miller, J. S. 2014 : Molecular delimitations in the Ehretiaceae (Boraginales). *Molec. Phylogen. Evol.* 72: 1-6. Silverio, M. J. & Luceros, J. 2014. Flora de la comunidad de los Barreales (Chaco Árido) del Sur de Catamarca, Argentina. *Catálogo Ilustrado. Primera Parte.* Huayllu-Bios 8: 55-97. Mirra, F., Gottschling, M. & Moroni, P. 2022. Revisión taxonómica de *Cortesia* (Ehretiaceae, Boraginales), un género endémico de la Argentina. *Darwiniana*, n.s. 10(1). 279-287.

1. ***Cortesia cuneifolia*** Cav., *Icon.* 4: 53, pl. 377. 1798. *Ehretia cortesia* Gottschling, *Taxon* 53(4): 923. 2004. TIPO. Argentina. Buenos Aires. "Habitat in Buenos-Ayres planitie vulgo Pampas", s.d., *L. Née s. n.* [lectotipo, MA 475585!, designado por F. Mirra et al., *Darwiniana*, n.s. 10(1): 281. 2022].

Cortesia microphylla Miers, *Ann. Mag. Nat. Hist.* IV, 2: 430. 1868. TIPO. Argentina. Mendoza. Near the Plumerillo, Abr 1925, *J. Miers s. n.* (probable holotipo, BM 001010348!).

Plantas hasta de 80 cm de alto. *Hojas* con lámina de 0,5-3,1 × 0,3-1 cm. *Flores* con involucro de 9-10 mm de largo; cáliz de 3-4 mm de largo; corola con tubo de 6-8 mm de largo, limbo de 5-7 mm de diámetro; estambres con anteras de 2-2,5 mm de largo; ovario de 2-3,5 mm de largo. *Drupa* de 7-8 mm de largo.

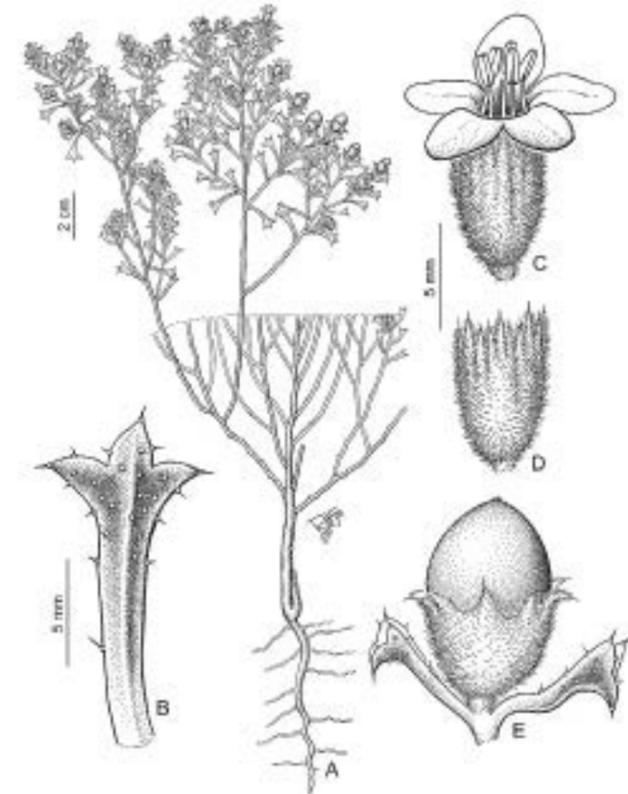
Distribución geográfica y hábitat. *Cortesia cuneifolia* es una especie halófila que habita en el centro y oeste de la Argentina, usualmente en suelos arenoso-limosos, a alturas que oscilan entre 250-500 m s.m. De acuerdo con Silveiro & Luceros (2014) la especie se distribuye además en Catamarca. Sin embargo, la presencia en dicha provincia no pudo ser corroborada.

Observación. De acuerdo a las colecciones estudiadas, se observó que las plantas se encuentran en antesis y con frutos de diciembre a abril.

Nombres vulgares y usos. "Campa"; "maíz de Suri"; "yerba del clavo". Cantero et al. (2019) remarcan la importancia medicinal de *Cortesia cuneifolia*. Por otro lado, Del Vitto et al. (1997) indican que el fruto es comestible.

Material adicional examinado. **Córdoba.** Dpto. San Justo: a orillas de Mar Chiquita, entre Miramar y la desembocadura del Río Plujunta, *A. T. Hunziker 13269* (MO, SI). **La Rioja.** Dpto.

Independencia: RN 40, 30 km al NW de Patuía, Cueva del Chacho, *J. H. Hunziker & Andrada 9507* (SI). **Mendoza.** Dpto. Lavelle: entrada a la ciudad de Lavelle, *Múlgura 34* (SI). **Santiago del Estero.** Sin departamento ni localidad consignada, *Argañarás s.n.* (SI). **Santa Fe.** Dpto. 9 de Julio: al oeste de El Nochero, RP 35, *Lewis 1294* (SI). **San Juan.** Dpto. 25 de Mayo: La Tranca, *Cabrera et al. 31042* (SI). **San Luis.** Dpto. Capital: Laguna Seca, *Pastore 69* (SI). **Tucumán.** Dpto. Tafí del Valle: Sierra del Cajón, *Venturi 5484* (US).



Cortesia cuneifolia. A. Planta, aspecto general. B. Hoja. C. Flor. D. Involucro. E. Fruto.

CRYPTANTHA Lehm. ex G. Don

POR P. MORONI & M. G. SIMPSON

G. Don, *Gen. Hist.* 4(1): 373. 1837. ESPECIE TIPO. *Cryptantha glomerata* Lehm. ex G. Don, lectotipo designado por N. L. Britton & A. Brown, III. *Fl. N.U.S.* ed. 2. 3: 79. 1913, confirmado por I. M. Johnston, *J. Arnold Arbor.* 16: 196. 1935.

Hierbas anuales o perennes, caulescentes, pulviniformes o rosuladas; tallos laxa o densamente ramificados, hispídos, hirsutos o seríceos. *Hojas* alternas, pseudopecioladas, subsésiles o sésiles; lámina elíptica, lanceolada, linear, linear-lanceolada, oblanceolada u obovada, cartácea, con pubescencia escabrosa, estrigosa, hispída, pilosa o serícea, generalmente con tricomas de base pustulosa, ápice agudo u obtuso, base atenuada o truncada, en ocasiones decurrente, el margen entero. *Flores casmógamas* sésiles o subsésiles, dispuestas en cincinos simples y/o compuestos o en glomérulos; cáliz campanulado, tubular o urceolado, hirsuto, hispído o velutino, lóbulos elípticos, lanceolados, linear-lanceolados u ovados; corola hipocrateriforme, subtubulosa o tubular, lóbulos obovados o redondeados, garganta con 5 forniculos o ausentes, blanca o crema; androceo formado por 5 estambres, anteras ovoideas, sésiles o subsésiles; gineceo 2-carpelar, ovario 2-4-lobado, estilo filiforme, ginobásico, incluso, estigma capitado. *Flores cleistógamas*, cuando presentes, similares a las casmógamas. *Fruto* un esquizocarpo formado por 1-4 clusas ovoideas-trígona/s, heteromorfas u homomorfas, blanco-grisáceas, castañas, grisáceas o pardas, cara dorsal lisa y brillante, granulada, tuberculada o con surcos transversales más o menos sinuosos que le confieren un aspecto ruminado, en ocasiones con una cresta longitudinal en la parte media; ginobase piramidal o subulada.

Género americano conformado por ca. 160 especies (Luebert et al., 2016). En la Argentina crecen 10 especies concentradas principalmente en el centro-oeste del territorio y en la Patagonia; cuatro especies son endémicas de la Argentina.

Referencias bibliográficas. Pérez Moreau, R. L. 1976. Revisión del género *Cryptantha* en la Argentina (Boraginaceae). *Darwiniana* 20(1-2): 155-188. Las Peñas, M. L. 2003. Estudios cromosómicos de dos especies argentinas de *Cryptantha* (Boraginaceae). *Kurtziana* 30: 77-79. Las Peñas, M. L. 2005. Números cromosómicos de *Cryptantha diffusa* y *C. maritima* (Boraginaceae). *Bol. Soc. Argent. Bot.* 40: 283-284. Moroni, P. D., Martínez, A. & Simpson, M. G. 2021. Nomenclatural revision of *Cryptantha* (Boraginaceae s. str.) names linked to South American taxa. *PhytoKeys* 181: 29-47. Amsinckiiinae Working Group. 2022. Systematics of Amsinckiiinae (Boraginaceae): The popcorn flowers. Sitio web: <https://plants.sdsu.edu/amsinckiiinae>.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|---|---------------------------------------|
| 1. Cáliz tubular; clusas con la superficie dorsal lisa; plantas conspicuamente pilosas | <i>C. maritima</i> var. <i>pilosa</i> |
| 1'. Cáliz campanulado; clusas con la superficie dorsal granulada, tuberculada y/o con surcos transversales; plantas seríceas, hispídas o hirsutas | 2 |
| 2(1'). Plantas rosuladas o pulviniformes | 3 |
| 2'. Plantas con entrenudos mayores a 0,5 cm de largo | 5 |
| 3(2). Inflorescencias en glomérulos; cáliz velutino | <i>C. capituliflora</i> |
| 3'. Inflorescencias en cincinos más o menos laxos, nunca en glomérulos; cáliz hispído o hirsuto | 4 |
| 4(3'). Plantas rosuladas; ovario 2-lobado; fruto formado por 2 clusas | <i>C. glomerulifera</i> |
| 4'. Plantas pulviniformes; ovario 4-lobado; fruto formado por 4 clusas | <i>C. latefissa</i> |
| 5(2'). Corola con limbo de 3-4,5 mm de diámetro; cara dorsal de las clusas con cresta media longitudinal | 6 |
| 5'. Corola con limbo hasta de 3 mm de diámetro; cara dorsal de las clusas sin cresta media longitudinal | 7 |
| 6(5). Inflorescencias en cincinos simples o dobles | <i>C. papillosa</i> |
| 6'. Inflorescencias en glomérulos simples o dobles | <i>C. cynoglossoides</i> |
| 7(5'). Flores en cincinos bracteados; clusas heteromorfas | <i>C. mendocina</i> |
| 7'. Flores en cincinos ebracteados; clusas homomorfas | 8 |

8(7'). Clusas con surcos transversales sinuosos que le confieren un aspecto ruminado

C. diffusa

8'. Clusas con surcos transversales poco definidos o ausentes

9

9(8'). Flores en cincinos simples o dobles, laxos, en ocasiones congestos; cara dorsal de las clusas tuberculadas

C. globulifera

9'. Flores en cincinos glomeriformes, en ocasiones más o menos laxos; cara dorsal de las clusas finamente granuladas, en ocasiones oscuramente tuberculadas

C. patagonica

1. *Cryptantha capituliflora* (Clos) Reiche, Anales Univ. Chile 121: 822. 1907. *Eritrichium capituliflorum* Clos, Fl. Chil. [Gay] 4(4): 467. 1849. *Cynoglossospermum capituliflorum* (Clos) Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3[3]: 204. 1898. TIPO. Chile. Región de Coquimbo: "Sur les collines des environs de Los Patos", s.d., *C. Gay* 533 (lectotipo, P 00606749!), designado por P. D. Moroni et al., PhytoKeys 181: 34. 2021; isolectotipos, GH 00096371!, P 00606750!).

Eritrichium cephalanthum Phil., Anales Univ. Chile 90: 520. 1895. TIPO. No consignado (presunto material original en SGO, no localizado).

Hierbas perennes, rosuladas, hasta de 15 cm de alto. *Hojas* pseudopecioladas o subsésiles; lámina estrechamente oblanceolada u obovada, de 4-10 × 0,4-0,8 cm, densamente sericea en ambas superficies con tricomas de base pustulosa, ápice agudo u obtuso, base atenuada. *Flores casmógamas* subsésiles, dispuestas en glomérulos ebracteados; cáliz campanulado, de 3,5-4 mm de largo, velutino, lóbulos elípticos, en ocasiones

lineares; corola hipocrateriforme, blanca, tubo de 3-4 mm de largo, limbo de 2-3 mm de diámetro, lóbulos redondeados; anteras subsésiles, ca. 0,4 mm de largo; ovario 2-lobado. *Flores cleistógamas* solitarias o en glomérulos axilares, generalmente en la mitad inferior de los tallos; cáliz similar al de las flores casmógamas, de 3-4 mm de largo; corola subtubulosa, tubo de 1,5-2 mm de largo, lóbulos redondeados, subiguales, garganta sin fornículos. *Fruto* formado por 1-2 clusas ovoideo-triángulas, de 2-3 mm de largo, homomorfas, grisáceas o parduscas, cara dorsal finamente granulada y algo tuberculada en el centro, con una cresta longitudinal en la parte media; ginobase estrechamente piramidal o subulada.

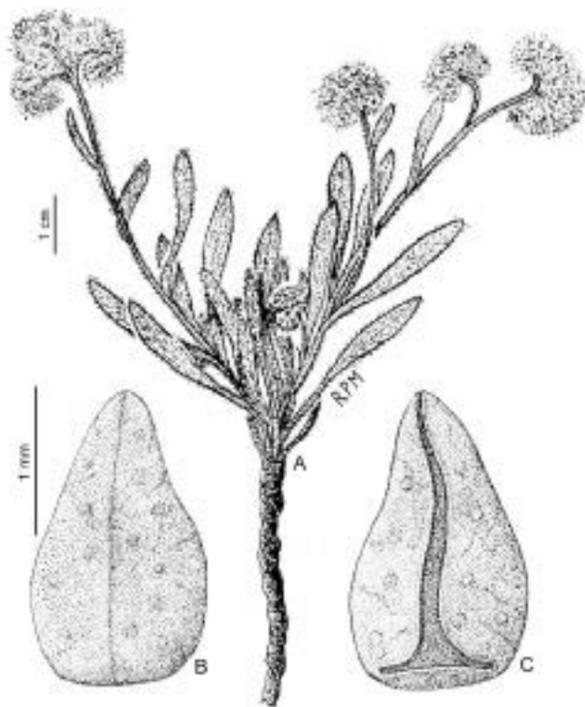
Distribución geográfica y hábitat. Especie restringida al Cono Sur de Sudamérica, donde se encuentra en la Argentina y Chile. Es un elemento frecuente en las provincias de Mendoza y San Juan, entre los 3050-4000 m s.m.

Material adicional examinado. **Mendoza.** Dpto. Las Heras: Las Cuevas, refugio militar General Lamadrid, *Boelcke et al.* 9709 (BAB, SI). **San Juan.** Dpto. Calingasta: camino a la Mina Pachón, *Aagesen et al.* 171 (SI).

2. *Cryptantha cynoglossoides* (Phil.) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 78: 67. 1927. *Eritrichium cynoglossoides* Phil., Linnaea 29(1): 16. 1858. TIPO. "In herb. Chilensi cum *E. capituliflora* confusum habebat, ut videtur prope Arqueros lectum", Oct 1836, *C. Gay s.n.* (posible holotipo, SGO 000004057!).

Eritrichium uspallatense Phil., Anales Univ. Chile 90: 521. 1895. TIPO. Argentina. Mendoza. Baños del Inca, Ene 1886, *A. Borchers s.n.* (lectotipo, SGO, primer paso designado por I. M. Johnston, Contr. Gray Herb.: 68. 1927; segundo paso, SGO 000004144!, designado por P. D. Moroni et al., PhytoKeys 181: 36. 2021; isolectotipos, GH 00096583!; SGO 000004145!).

Hierbas anuales, cespitosas, hasta de 25 cm de alto; tallos simples o ramificados, sericeos o ligeramente hispídos. *Hojas* sésiles; lámina estrechamente lanceolada o elíptica, de 1-4 × 0,2-0,5 cm, escabrosa con tricomas de base pustulosa en la superficie adaxial, sericea en la superficie abaxial, ápice agudo u obtuso, base truncada, en ocasiones decurrente.

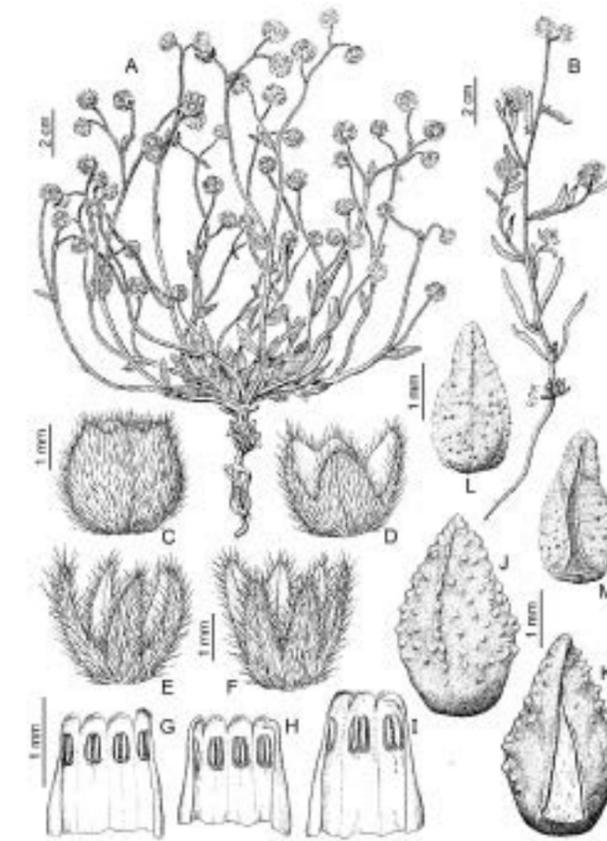


Cryptantha capituliflora. A. Planta. B. Clusa, vista dorsal. C. Clusa, vista ventral.

Flores casmógamas sésiles o subsésiles, en glomérulos simples o dobles, bracteados; cáliz campanulado o urceolado, de 2,5-4 mm de largo, velutino, lóbulos ovados o elípticos; corola hipocrateriforme, blanca, tubo ca. 3 mm de largo, limbo de 3-4,5 mm de diámetro, lóbulos redondeados; anteras sésiles de 0,4-0,5 mm de largo; ovario 2-lobado. *Flores cleistógamas* en glomérulos axilares ubicados en la porción basal de los tallos; cáliz campanulado o urceolado, de 1,5-2 mm de largo, hirsuto, lóbulos apenas discernibles; corola subtubulosa, blanca, con tubo de 1-1,5 mm de largo, con 3-5 lóbulos redondeados, subiguales, garganta sin fornículos, amarillenta. *Fruto* formado por (1-)2 clusas ovoideo-triángulas, de 2-4,5 mm de largo, homomorfas, en ocasiones ligeramente heteromorfas, pardas, cara dorsal finamente granulada y tuberculada, con una cresta longitudinal en la porción media; ginobase subulada o estrechamente piramidal.

Distribución geográfica y hábitat. Especie restringida al Cono Sur de Sudamérica, donde se la encuentra en Chile y la Argentina. Habita en pedregales secos y suelos arenosos, entre los 2300-3500 m s.m.

Material adicional examinado. **Mendoza.** Dpto. Las Heras: entre La Polvareda y Puente del Inca, *Kurtz* 3475 (CORD). **San Juan.** Dpto. Calingasta: Río Manantiales, Los Charqueadores, *Kiesling et al.* 7522 (SI).



Cryptantha cynoglossoides. A, B. Planta. C, D, E, F. Variación del cáliz de las flores cleistógamas. G, H, I. Variación de la corola de las flores cleistógamas, con detalle del androceo. J, K. Clusa de una flor cleistógama, vistas dorsal y ventral, respectivamente. L, M. Clusa de una flor casmógama, vistas dorsal y ventral, respectivamente.

3. *Cryptantha diffusa* (Phil.) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 78: 52. 1927. *Eritrichium diffusum* Phil., Linnaea 33(2): 191. 1864. TIPO. Chile. Región de Coquimbo. "Huanta, Baños del Toro", 1860-1861, *H. Volckmann s.n.* (lectotipo, SGO, primer paso designado por I. M. Johnston, Contr. Gray Herb. 78: 53. 1927; segundo paso, SGO 000004064!, designado por P. D. Moroni et al., PhytoKeys 181: 37. 2021; isolectotipo, SGO 000004065!).

Eritrichium micranthum Phil., Fl. Atacam.: 38. 1860, nom illeg. hom., non Torr. 1859 TIPO. Chile. [Región de Antofagasta:] Sandón, Feb. 1854, *R. A. Philippi s.n.* (lectotipo, SGO, primer paso designado por I. M. Johnston, Contr. Gray Herb. 78: 53. 1927; segundo paso, SGO 000004107!, designado por P. D. Moroni et al., PhytoKeys 181: 37. 2021; isolectotipos, SGO 000004106!).

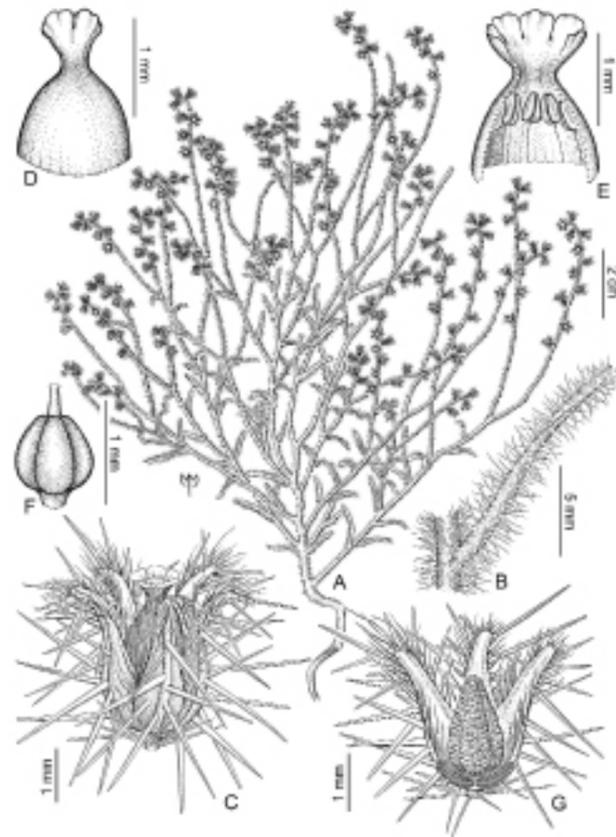
Eritrichium borchersii Phil., Anales Univ. Chile 90: 531. 1895. *Cryptantha borchersii* (Phil.) Hauman, Anales Soc. Ci. Argent. 86: 302. 1918. TIPO. Chile. "Ad balnea Incarum", s.d., *A. Borchers s.n.* (posible holotipo, SGO-54503; isotipo, GH 00096363!).

Cryptantha famatinae Brand, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 20: 318. 1924. TIPO. Argentina. La Rioja. [Dpto. Famatina]: La Incrucijada [sic], Sierra Famatina, 1879, *G. H. E. W. Hieronymus & G. Niederlein* 466 (lectotipo, CORD 00003765!, designado por P. D. Moroni et al., PhytoKeys 181: 37. 2021; isolectotipo, GH 00096383!).

Hierbas anuales, hasta de 20 cm de alto; tallos erguidos o algo decumbentes, en general muy ramificados, hirsutos. *Hojas* sésiles; lámina linear o lanceolada, en ocasiones elíptica, de 1-3 × 0,1-0,4 cm, hispida en ambas superficies, con tricomas de base pustulosa en la superficie adaxial, ápice agudo u obtuso, base truncada. *Flores casmógamas* subsésiles, en cincinos simples o dobles, ebracteadas; cáliz campanulado, de 1,5-2 mm de largo, hirsuto, lóbulos ovados, en ocasiones subiguales; corola blanca, subtubulosa, tubo de 1,5-2,5 mm de largo, limbo ca. 1 mm de diámetro, lóbulos redondeados; anteras subsésiles, ca. 0,3 mm de largo; ovario 4-lobado. *Fruto* formado por 1-4 clusas, ovoideo-triángulas, de 1,5-2 mm de largo, con ángulos obtusos, homomorfas, blanco-grisáceas o parduscas, cara dorsal finamente granulada, oscuramente tuberculada y con surcos transversales más o menos sinuosos que le confieren un aspecto ruminado; cáliz fructífero de 2,5-4 mm de largo; ginobase estrechamente piramidal o subulada.

Distribución geográfica y hábitat. Especie propia del Cono Sur de Sudamérica, donde se la encuentra en Chile y la Argentina. Es un elemento frecuente en la cercanía de arroyos y ríos, preferentemente en suelos arenosos o bien alterados o removidos, entre los 1900-3300 m s.m.

Observaciones. La presencia de *Cryptantha diffusa* en la provincia de La Rioja no pudo ser evidenciada en las colecciones estudiadas; el único registro con el que se cuenta es el que proviene del material tipo vinculado al nombre *C. famatinae*.



Cryptantha diffusa. A. Planta. B. Hoja. C. Flor. D. Detalle externo de la corola. E. Corola desplegada y detalle del androceo. F. Ovario. G. Clusas incluidas en el cáliz fructífero.

De acuerdo a Ariza Espinar (2006), la especie se encuentra en Catamarca, Jujuy y Salta; sin embargo, la presencia en dichas provincias se desestima debido a que se trata de material mal determinado. Por otro lado, Zuloaga et al. (2019) refieren que *C. diffusa* habita en la provincia de Río Negro, sin embargo, en las colecciones estudiadas no se encontró material de dicha provincia que se condiga con el concepto de la especie aquí tratada.

Material adicional examinado. **Mendoza.** Dpto. Las Heras: Polvaredas, *Wingeroth et al. 134* (SI). **Neuquén.** Dpto. Pehuenches: RN 40, 7 km al norte de Buta Ranquil, camino a Barrancas, *Rossov & Gómez Cadret 1764* (BAB). **San Juan.** Dpto. Calingasta: puesto de Gendarmería Las Juntas, *Fortunato et al. 5630* (SI).

4. *Cryptantha globulifera* (Clos) Reiche, Anales Univ. Chile 121: 827. 1907. *Eritrichium globuliferum* Clos, Fl. Chil. [Gay] 4(4): 464. 1849. TIPO. Chile. Región de Coquimbo. Coquimbo, 1836, *C. Gay 47* [lectotipo, P, primer paso designado por R. L. Pérez-Moreau, Darwiniana 20(12): 175. 1976; segundo paso, P 00606762!, designado por P. D. Moroni et al., PhytoKeys 181: 39. 2021; isolectotipos, GH 00096393!, P 00606763!].

Eritrichium glareosum Phil., Linnæa 33(2): 189. 1864. TIPO. Chile. Región de Valparaíso. "In alveo fluminis Aconcagua prope San Felipe", Sep 1860, *R. A. Philippi s.n.* (lectotipo, SGO, primer paso designado por I. M. Johnston, Contr. Gray Herb. 78: 52. 1927; segundo paso, SGO 000004086!, designado por P. D. Moroni et al., PhytoKeys 181: 39. 2021; isolectotipos, GH 00096392!, SGO 000004087!).

Eritrichium carrizalense Phil., Anales Univ. Chile 90: 526. 1895. TIPO. Chile. Región de Atacama. Yerba Buena, 1885, *R. Godoy de Collao s.n.* (lectotipo, SGO 000004049!, designado por I. M. Johnston, Contr. Gray Herb. 78: 52. 1927; isolectotipo, GH 00096372!).

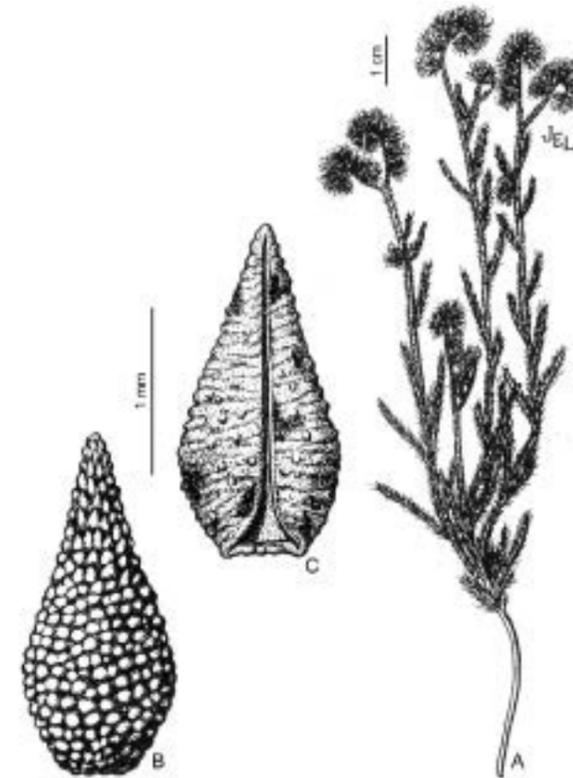
Eritrichium floribundum Phil., Anales Univ. Chile 90: 532. 1895, nom. illeg. hom., non Torr. 1859. *Cryptantha floribunda* Reiche, Anales Univ. Chile 121: 825. 1907. TIPO. Chile. Región de Valparaíso. Prope San Felipe, Nov 1861, *R. A. Philippi s.n.* (probable holotipo, SGO 000004030!; isotipo, GH 00096388!).

Eritrichium oliganthum Phil., Anales Univ. Chile 90: 535. 1895. *Cryptantha oligantha* (Phil.) Reiche, Anales Univ. Chile 121: 819. 1907. SINTIPOS. Chile. "Inter Caldera et Copiapó?, s.d., *R. A. Philippi s.n.*" (GH 00096566!, SGO 000004111!); "Piedra Colgada, s.d., *R. A. Philippi s.n.*" (material no localizado); "Chañarillo, s.d., *R. A. Philippi s.n.*" (material no localizado).

Eritrichium parvulum Phil., Anales Univ. Chile 90: 535. 1895. *Cryptantha parvula* (Phil.) Brand, Pflanzenz. (Engler) 4[Heft 97]: 50 (1931). TIPO. Chile. Región de Atacama. Caldera, Sep 1885, *F. Philippi s.n.* (lectotipo, SGO 000004116!; designado por P. D. Moroni et al., PhytoKeys 181: 42. 2021; isolectotipos, CORD 00003777!, GH 00096568!, SGO 000004115!).

Eritrichium sphaerophorum Phil., Anales Univ. Chile 90: 539. 1895. TIPO. Chile. Región de Atacama. Caldera, Sep 1879, *R. A. Philippi s.n.* (lectotipo, SGO, primer paso designado por I. M. Johnston, Contr. Gray Herb. 78: 52. 1927; segundo paso, SGO 000004137!, designado por P. D. Moroni et al., PhytoKeys 181: 39. 2021; isolectotipos, GH 00096576!, SGO 000004136!).

Hierbas anuales, en ocasiones rastreras, hasta de 30 cm de alto; tallos erguidos o decumbentes, laxamente ramificados, hispídeos o hirsutos con tricomas de base pustulosa. **Hojas** sésiles; lámina linear o linear-lanceolada, en ocasiones elíptica, de 1-4 × 0,1-0,3 cm, escabrosa en ambas superficies con tricomas de base pustulosa, ápice agudo, en ocasiones obtuso, base truncada. **Flores** *casmógamas*, subsésiles, en cincinos simples o dobles, ebracteados, laxos, en ocasiones congestos; cáliz campanulado, de 1,5-2 mm de largo, hirsuto, lóbulos ovados, generalmente subiguales; corola blanca, subtubulosa, con tubo de 2-2,5 mm de largo, limbo de 0,8-1 mm de diámetro, lóbulos obovados; anteras subsésiles, ca. 0,3 mm de largo; ovario 4-lobado. **Fruto** formado por (1-3-)-4 clusas ovoideo-triángulas, de 1,5-2 mm de largo, con ángulos que se hacen más obtusos en la mitad superior, homomorfas, incluidas en el cáliz fructífero, blanco-grisáceas o parduscas, cara dorsal finamente granulada y con tuberculado bien visible, y en el caso de existir surcos transversales, éstos son irregulares y poco definidos; ginobase estrechamente piramidal o subulada.



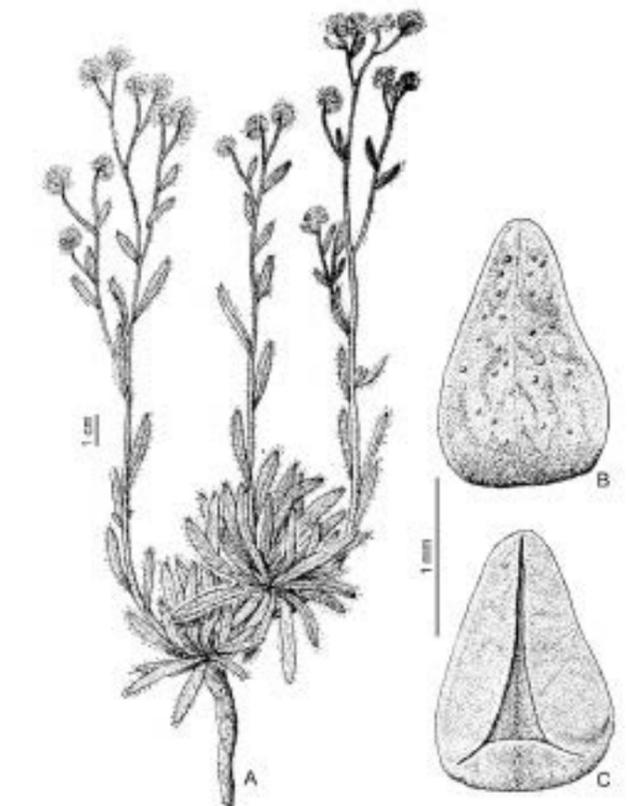
Cryptantha globulifera. A. Planta. B. Clusa, vista dorsal. C. Clusa, vista ventral.

Distribución geográfica y hábitat. Especie restringida al Cono Sur de Sudamérica en Chile y la Argentina. Es un elemento frecuente en estepas y laderas de arroyos y ríos, preferentemente en suelos arenoso-rocosos o pedregosos, entre los 545-1700 m s.m.

Observación. De acuerdo a Ariza Espinar (2006), *Cryptantha globulifera* habita en la provincia de La Pampa. El único material identificado como tal por el autor revela, sin embargo, que pertenece a *C. patagonica*.

Material adicional examinado. **Chubut.** Dpto. Rawson: Trelew, *Soriano 1880* (SI). **Mendoza.** Dpto. Malargüe: Calmuco, cerros, *Burkart et al. 14219* (SI). **Neuquén.** Dpto. Ñorquín: RP 28, de El Huecú a El Cholar, *Zuloaga et al. 15060* (SI). **Río Negro.** Dpto. Ñorquincó: Ñorquincó, vías del tren, *Nicora 3796* (SI). **Santa Cruz.** Dpto. Deseado: lomas cerca del Río Deseado, *Correa & Nicora 3438* (BAB).

5. *Cryptantha glomerulifera* (Phil.) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 78: 55. 1927. *Eritrichium glomeruliferum* Phil., Anales Univ. Chile 90: 521. 1895. TIPO. Chile. Región de Coquimbo. Las Mollacas, Cordillera de Illapel, 1888, *F. Philippi s.n.* (lectotipo, SGO, primer paso designado por I. M. Johnston, Contr. Gray Herb. 78: 56. 1927; segundo paso, SGO 000004088!, designado por P. D. Moroni et al., PhytoKeys 181: 40. 2021; isolectotipos, GH 00096394!, SGO 000004089!).

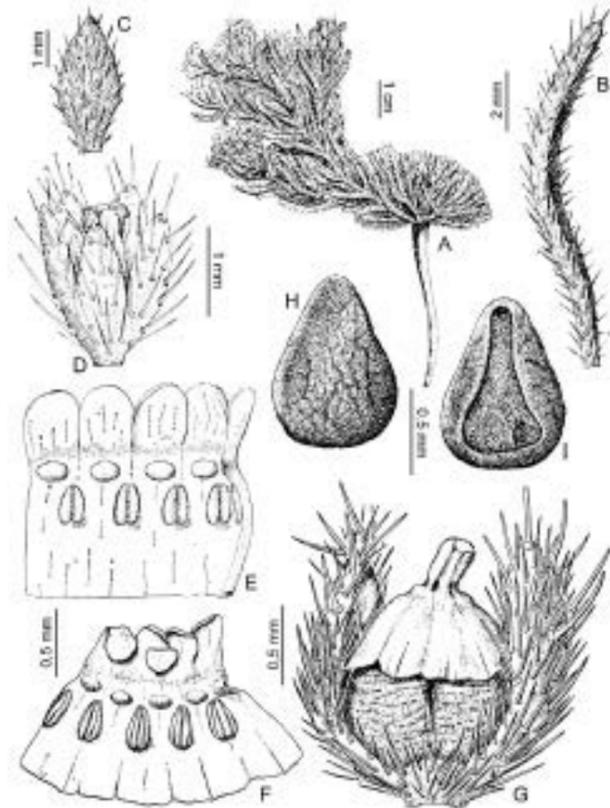


Cryptantha glomerulifera. A. Planta. B. Clusa, vista dorsal. C. Clusa, vista ventral.

Hierbas perennes, rosuladas, hasta de 40 cm de alto; tallos erguidos, laxamente ramificados, hirsutos con algunos tricomas de base pustulosa. **Hojas** sésiles, en ocasiones pseudopecioladas; lámina estrechamente lanceolada, oblanceolada o elíptica, de 1-7 × 0,2-1 cm, hispídeos, con tricomas de base pustulosa en ambas superficies, ápice agudo u obtuso, base truncada, en ocasiones atenuada. **Flores** *casmógamas* sésiles, en cincinos simples o dobles, ebracteados; cáliz campanulado, de 2-2,5 mm de largo, hispido con tricomas de base pustulosa, lóbulos estrechamente elípticos u ovados; corola blanca, hipocrateriforme, con tubo de 3-3,5 mm de largo, limbo de 2-3 mm de diámetro, lóbulos redondeados; anteras subsésiles, de 0,2-0,4 mm de largo; ovario 2-lobado. **Flores** *cleistógamas* sésiles, en cincinos axilares o solitarias; cáliz similar al de las flores *casmógamas*; corola blanca, subtubulosa, con tubo de 1-1,5 mm de largo, limbo de 1-1,5 mm de diámetro, lóbulos redondeados, garganta con 5 forniculos. **Fruto** formado por 2 clusas ovoideo-triángulas, de 1,5-2,5 mm de largo, a veces con base algo truncada, homomorfas, incluidas en el cáliz fructífero, blanco-grisáceas, cara dorsal finamente granulada y tuberculada; ginobase estrechamente piramidal.

Distribución geográfica. Especie propia del Cono Sur de Sudamérica, donde se la encuentra en la Argentina y Chile. Habita en las provincias de Mendoza y San Juan, entre los 2000-3500 m s.m.

Material adicional examinado. **Mendoza.** Dpto. Las Heras: Punta de Vacas, *Spegazzini s.n.* (BAB). **San Juan.** Dpto. Sin consignar: Vicinity of Baños San Crispín, *Johnston 6106* (BA).



Cryptantha latifissa. A. Planta. B. Hoja. C. Bráctea. D. Flor casmógama. E. Corola desplegada con detalle del androceo y forniculos de una flor casmógama. F. Corola desplegada con detalle del androceo y forniculos de una flor cleistógama. G. Fruto de una flor cleistógama cubierto por la corola. H. Clusa de flor casmógama, vista dorsal. I. Clusa de una flor casmógama, vista ventral.

6. *Cryptantha latifissa* R.L. Pérez-Mor., Darwiniana 20(1-2): 179, fig. 4 E-M. 1976. TIPO. Argentina. San Juan. Dpto. Iglesia. Las Casitas, Mar 1951, *J. H. Hunziker & O. Caso* 4742 (holotipo, BAB 00000054!).

Hierbas anuales, pulviniformes, hasta de 8 cm de alto; tallos ramificados, hispídos. *Hojas* sésiles; lámina estrechamente elíptica, lanceolada o linear, de 0,5-2 × 0,1-0,4 cm, hispída con tricomas de base pustulosa en ambas superficies, ápice agudo u obtuso, base truncada. *Flores casmógamas* sésiles, en cincinos tirsoides, bracteados; cáliz campanulado, de 2-2,5 mm de largo, hirsuto, con tricomas de base pustulosa, lóbulos lanceolados; corola blanca, subtubulosa, con tubo de 1,5-2 mm de largo, limbo ca. 1 mm de diámetro, lóbulos obovados; anteras subsésiles, ca. 0,3 mm de largo; ovario 4-lobado. *Flores cleistógamas* semejantes a las casmógamas, aunque menores en longitud. *Fruto* formado por 4 clusas ovoideo-triángulas, ca. 1 mm de largo, con ángulos obtusos, homomorfas, incluidas en el cáliz fructífero, pardas, cara dorsal con rugosidades suaves y tuberculada; ginobase anchamente piramidal.

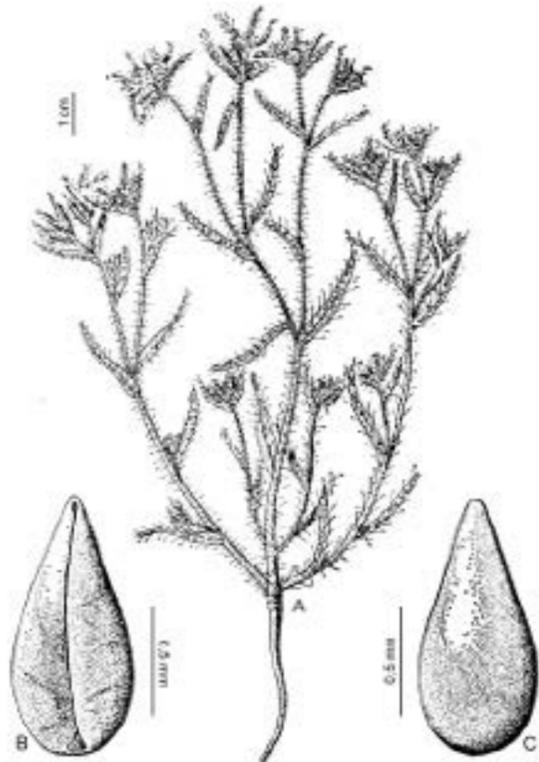
Distribución geográfica y hábitat. Especie endémica de la Argentina. Sólo es conocida por el ejemplar tipo coleccionado a 2500-3000 m s.m.

7. *Cryptantha maritima* (Greene) Greene var. ***pilosa*** I.M. Johnst., Univ. Calif. Publ. Bot. 7(13): 445. 1922. TIPO. México. Baja California. Gulf of California, Los Ángeles Bay, 1887, *E. Palmer* 551 (holotipo, UC 78622!).

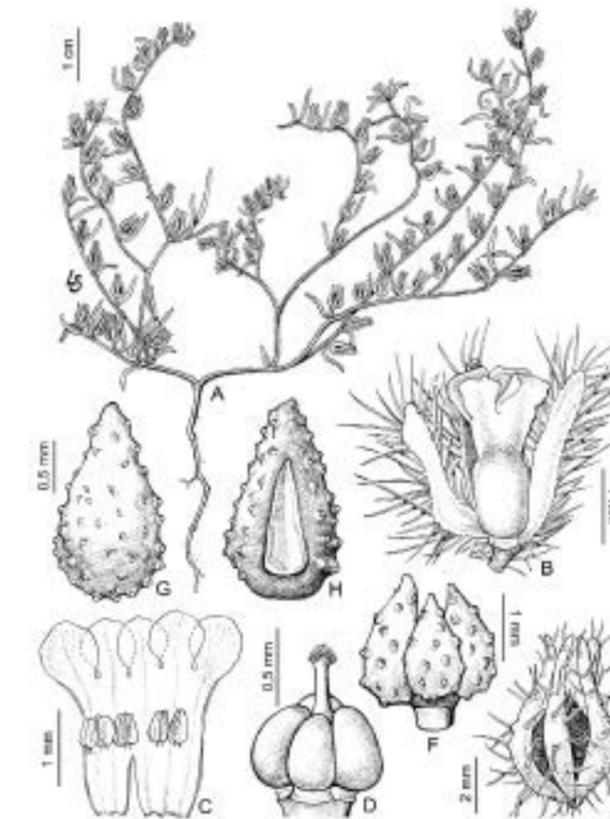
Hierbas anuales, hasta de 30 cm de alto; tallos ascendentes, laxa o densamente ramificados, pilosos con tricomas de base pustulosa. *Hojas* sésiles; lámina lanceolada o linear, en ocasiones estrechamente elíptica, de 0,5-3,5 × 0,1-0,5 cm, pilosa en ambas superficies con tricomas de base pustulosa, ápice agudo u obtuso, base truncada. *Flores casmógamas* sésiles, en cincinos simples, bracteados; cáliz tubular, de 1-1,5 mm de largo, hispído con tricomas blanquecinos, lóbulos ovados y algo conniventes; corola blanca, tubular, en ocasiones hipocrateriforme, con tubo de 1-1,5 mm de largo, limbo ca. 1 mm de diámetro, lóbulos obovados; anteras subsésiles, ca. 0,2 mm de largo; ovario 2-lobado. *Fruto* formado por 1(-2) clusa/s ovoidea/s-triángula/s, de 1-1,5 mm de largo, con ángulos obtusos, heteromorfas, castaña/s, cara dorsal con la superficie lisa; cáliz fructífero de 1,5-2 mm de largo; ginobase subulada.

Distribución geográfica y hábitat. *Cryptantha maritima* var. *pilosa* posee una distribución disyunta entre el suroeste de los Estados Unidos de América (Baja California, California, Nevada) y el centro-oeste de la Argentina, donde habita en pedregales áridos y en las orillas de ríos, entre los 1500-1600 m s.m.

Material adicional examinado. **Mendoza**. Dpto. Las Heras: RP 52, de Villavicencio a la ciudad de Mendoza, *Zuloaga & Deginani* 16043 (SI). **San Juan**. Dpto. Albardón: RP 40, 18 km al N del Río San Juan, rumbo a Talacasto, *Biurrun et al.* 6185 (SI).



Cryptantha maritima var. *pilosa*. A. Planta. B. Clusa, vista ventral. C. Clusa, vista dorsal.



Cryptantha mendocina. A. Planta. B. Flor. C. Corola desplegada con detalle del androceo. D. Gineceo. E. Fruto cubierto por el cáliz fructífero. F. Fruto. G. Clusa, vista dorsal. H. Clusa, vista ventral.

8. *Cryptantha mendocina* I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 92: 94. 1930. TIPO. Argentina. Mendoza. [Dpto. Luján de Cuyo]: Potrerillos, 1400 m s.m., 20 Oct 1907, *C. Osten* 5129 (presunto holotipo, G [no encontrado]; isotipo, GH 00096561!).

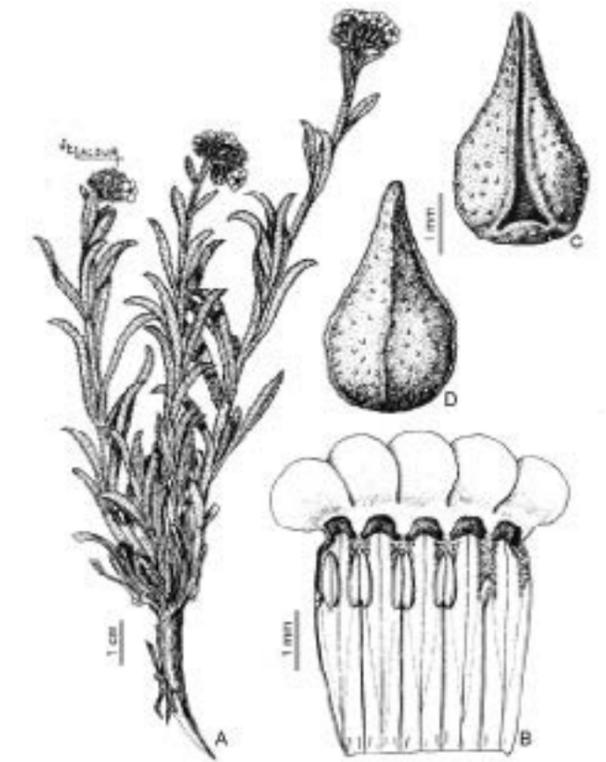
Hierbas anuales, hasta de 20 cm de alto; tallos ascendentes o algo decumbentes, muy ramificados, hirsutos con tricomas de base pustulosa. *Hojas* sésiles; lámina linear, en ocasiones oblanceolada, de 1-3 × 0,1-0,3 cm, estrigosa en ambas superficies con tricomas de base pustulosa, ápice agudo, en ocasiones obtuso, base truncada. *Flores casmógamas* subsésiles, en cincinos simples, bracteados; cáliz campanulado, de 2-3 mm de largo, hirsuto en el margen e hispído a lo largo del nervio medio de los lóbulos, lóbulos lineares o linear-lanceolados; corola blanca, tubular, con tubo de 2-3 mm de largo, limbo de 1-1,5 mm de diámetro, lóbulos obovados; anteras subsésiles, ca. 0,4 mm de largo; ovario 4-lobado. *Fruto* formado por (2-3)-4 clusas ovoideo-triángulas, de 1,5-2,5 cm de largo, heteromorfas, incluidas en el cáliz fructífero, blanco-grisáceas, cara dorsal con la superficie finamente granulada y con numerosos tubérculos; ginobase piramidal.

Distribución geográfica y hábitat. Especie endémica de la Argentina. Es un elemento frecuente en médanos, salitrales, campos áridos y bordes de caminos entre los 580-1500 m s.m.

Material adicional examinado. **La Pampa**. Dpto. Chical Co: entre El Porvenir y La Humada, *Prina et al.* 2580 (SI). **Mendoza**. Dpto. San Carlos: estancia Vilucó, *Torres* 41 (SI). **San Luis**. Dpto. Gobernador Dupuy: RN 148, Estancia La Noria, *Cano* 2622 (BAB).

9. *Cryptantha papillosa* R.L. Pérez-Mor., Darwiniana 20(1-2): 177, fig. 4 A-D. 1976. TIPO. Argentina. Neuquén. Dpto. Minas. Cordillera del Viento, cruzada de Tricao Malal al Cajón de Butaló, ladera oeste, próximo a Portezuelo, 2250 m s.m., 3 Feb 1964, *O. Boelcke et al.* 11597 (holotipo, BAB 00000055!; isotipos, BAA, SI!).

Hierbas presuntamente perennes, cespitosas, hasta de 20 cm de alto; tallos erguidos o algo decumbentes, pubescencia sericea que se hace más densa hacia los ápices. *Hojas* sésiles; lámina lanceolada u oblanceolada, de 1-4 × 0,1-0,5 cm, escabrosa con tricomas de base pustulosa en la superficie adaxial, sericea en la superficie abaxial, ápice agudo u obtuso, base truncada. *Flores casmógamas* subsésiles, en cincinos simples o dobles, bracteados; cáliz campanulado, de 4-4,5 mm de largo, velutino, lóbulos elípticos; corola hipocrateriforme, crema, con tubo de 3,5-4,5 mm de largo, limbo de 3,5-5 mm de diámetro, lóbulos redondeados; anteras sésiles, ca. 1 mm de largo; ovario 2-lobado. *Fruto* formado por 2 clusas ovoideo-triángulas, de 3-4 mm de largo, iguales, en ocasiones subiguales, con ángulos muy marcados, incluidas en el cáliz fructífero, castañas, cara dorsal con la superficie finamente granulada y con tubérculos aislados, con una cresta longitudinal en la parte media; ginobase subulada.



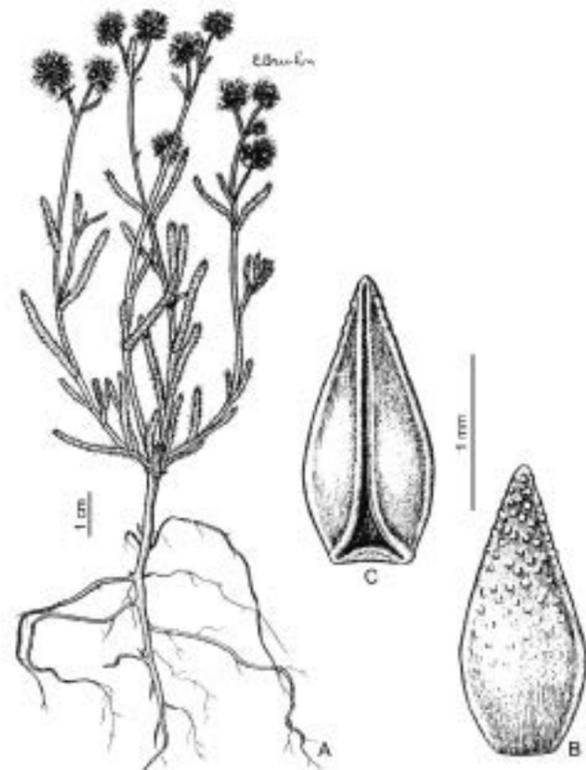
Cryptantha papillosa. A. Planta. B. Corola desplegada con detalle del androceo y forniculos. C. Clusa, vista ventral. D. Clusa, vista dorsal.

Distribución geográfica y hábitat. Especie endémica de la Argentina, sólo conocida por el ejemplar tipo coleccionado a 2250 m s.m.

10. *Cryptantha patagonica* (Speg.) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 68: 54. 1923. *Amsinckia patagonica* Speg., Anales Soc. Ci. Argent. 53: 137. 1902. TIPO. Argentina. [Provincia no consignada:] "Hab. in aridis secus Río S. Cruz", Feb 1882, *C. L. Spegazzini s.n.* (lectotipo, GH 00096569!), designado por P. Moroni et al., PhytoKeys 181: 42. 2021).

Hierbas anuales, hasta de 25 cm de alto; tallos erguidos o algo decumbentes, ramificados, hirsutos con tricomas de base pustulosa. *Hojas* sésiles; lámina lanceolada, linear o elíptica, de 1-4 × 0,1-0,4 cm, ambas superficies escabrosas, con tricomas de base pustulosa, ápice agudo u obtuso, base truncada. *Flores* casmógamas subsésiles, en cincinos glomeriformes, en ocasiones más o menos laxos, ebracteados; cáliz campanulado, de 1,5-2 mm de largo, hispido, los márgenes hirsutos, con tricomas de base pustulosa a lo largo del nervio medio de los lóbulos, lóbulos linear-lanceolados; corola blanca, hipocrateriforme, con tubo de 2-3 mm de largo, limbo ca. 1,5 mm de diámetro, lóbulos obovados; anteras subsésiles, ca. 0,4 mm de largo; ovario 4-lobado. *Fruto* formado por 4 clusas, ovoidea-triángulas, ca. 2 mm de largo, con ápice algo agudo, base truncada y ángulos marcados, homomorfas, incluidas en el cáliz fructífero, grisáceas, en ocasiones con manchas castañas, cara dorsal con la superficie finamente granulada y oscuramente tuberculada; ginobase estrechamente piramidal.

Distribución geográfica y hábitat. Especie endémica de la Argentina, donde es un elemento frecuente, preferentemente en suelos arenosos o rocosos, asociada a *Junellia tridens* (Lag.) Moldenke (Verbenaceae) y *Nassauvia* Comm. ex Juss. (Asteraceae), entre los 270-2800 m s.m.



Cryptantha patagonica. A. Planta. B. Clusa, vista dorsal. C. Clusa, vista ventral.

Material adicional examinado. **Chubut.** Dpto. Río Senguerr: por RP 20, 25 km del cruce con RP 56, camino a Gobernador Costa, Barboza et al. 2386 (SI). **La Pampa.** Dpto. no consignado: sin localidad consignada, Monticelli 37 (SI). **Mendoza.** Dpto. Las Heras: Puente del Inca, camino a Polvareda, 9 km E Puente del Inca, Boelcke et al. 9849 (BAB, SI). **Neuquén.** Dpto. Zapala: RN 40, 7 km S de Zapala, Pérez-Moreau & Piccinini 3235 (BAB). **Río Negro.** Dpto. Valcheta: RP 60, entre Cona Niyeu y Cerro Corona, Zuloaga et al. 15463 (SI). **Santa Cruz.** Dpto. Lago Argentino: RP 23, del cruce de la RN 40 a El Chaltén, Zuloaga et al. 14751 (SI). **San Juan.** Dpto. Iglesia: entre El Molle y Ojo de Agua, Luti et al. 5571 (SI).

CYNOGLOSSUM L.

POR P. MORONI

C. Linnaeus, Sp. Pl. 1: 134. 1753. ESPECIE TIPO. *Cynoglossum officinale* L., lectotipo designado por A. S. Hitchcock & M. L. Green, Nom. Prop. Brit. Bot.: 127. 1929.

Hierbas anuales o bienales, canescentes o densamente seríceas, en ocasiones hispidas. *Hojas* alternas, las basales arrossetadas, las inferiores pseudopecioladas, las caulinares sésiles; lámina elíptico-lanceolada, lanceolada, oblanceolada u oblonga, ápice agudo u obtuso, base decurrente, obtusa o subamplexicaule, margen entero, cartácea o membranácea, serícea en ambas superficies con tricomas de base pustulosa en la superficie adaxial. *Inflorescencias* en cincinos simples o paniculados, pedunculados, bracteados o ebracteados, de longitud muy variable. *Flores* pediceladas o subsésiles; cáliz campanulado, seríceo o viloso, en ocasiones piloso, con 5 lóbulos elípticos u ovados, divididos hasta la base; corola azul, celeste o rojiza, subrotácea, lóbulos redondeados, garganta con 5 fornículos; androceo formado por 5 estambres incluidos, anteras sésiles, elipsoideas; gineceo 2-carpelar, estilo filiforme, ginobásico, incluso, estigma capitado. *Fruto* formado por 4 clusas obovoides con el exocarpo dorsal escasamente o uniformemente gloquidiado, en ocasiones rodeado por un margen de gloquidios más densos.

Género propio del Viejo Mundo conformado por ca. 180-200 especies (Luebert et al., 2016; POWO, 2022). En la Argentina se registran dos especies adventicias.

Referencias bibliográficas. Britton, D. M. 1951. Cytogenetic studies on the Boraginaceae. Brittonia 7(4): 245. Kliphuis, E. & Barkovdah, Y. I. 1977. Chromosome numbers in some Syrian Angiosperms. Acta Bot. Neerl. 26(3): 242. Valdés B., Pastor, J. & Uberta, J. 1977. Números cromosómicos para la flora española (nos. 1-14). Lagascalia 7(2): 194. Verdcourt, B. 1991. *Cynoglossum*. En R. M. Polhill (ed.), Fl. Trop. E. Africa 152: 67. Selvi, F. & Jarvis, C. E. 2011. Typification of the name *Cynoglossum creticum* Mill. (Boraginaceae). Taxon 60: 1477.

CLAVE DE LAS ESPECIES

1. Limbo de la corola de 8-12 mm de diámetro; venación reticulada ausente; clusas con el exocarpo dorsal escasamente gloquidiado, margen densamente gloquidiado
C. amabile
- 1'. Limbo de la corola de 5-7 mm de diámetro; venación notablemente reticulada; clusas con el exocarpo uniformemente gloquidiado
C. creticum

1. *Cynoglossum amabile* Stapf & J.R. Drumm., Bull. Misc. Inform. Kew 1906(6): 202. 1906. TIPO. China. Yunnan. Mengtze, 1894, *W. Hancock 133* [lectotipo, K 000942415!], designado por B. Verdcourt en R. M. Polhill (ed.), Fl. Trop. E. Africa 152: 104. 1991].

Hierbas anuales hasta de 1 m de alto, densamente seríceas, en ocasiones hispidas. *Hojas* con la lámina oblanceolada o elíptico-lanceolada, de 3-25 × 0,7-7 cm, membranácea, serícea en ambas superficies, con tricomas de base pustulosa en la superficie adaxial, base decurrente u obtusa. *Inflorescencias* en cincinos paniculados, ebracteados. *Flores* subsésiles con pedicelo hasta de 2 mm de largo; cáliz viloso, en ocasiones piloso, de 2-3 mm de largo, con 5 lóbulos ovados; corola celeste, con tubo de 2-2,5 mm de largo, limbo de 8-12 mm de diámetro. *Clusas* con el exocarpo dorsal con gloquidios escasos, rodeado por un margen con gloquidios más densos. Número básico de cromosomas $x = 12$.

Distribución geográfica y hábitat. Especie propia del centro de Nepal y China (POWO, 2022). Se encuentra actualmente naturalizada en gran parte de Sudamérica. En la Argentina es frecuente en la orilla de los caminos y ríos o en pastizales modificados, a alturas que oscilan entre 850-3500 m s.m.

Material adicional examinado. **Catamarca.** Dpto. Andalgalá: RP 365, Cuesta del Clavillo, Cocucci et al. 2643 (SI). **Córdoba.** Dpto. Totoral: a 5 km al N de Santa Catalina, camino secundario, Pozner & Belgrano 302 (SI). **Jujuy.** Dpto. Dr. Manuel Belgrano: Yala, próximo a laguna, Rotman 692 (SI). **Salta.** Dpto. La Caldera: Quebrada La Represa, camino a Yacones, 7 km al N de Castellanos, Novara 10219 (SI). **Tucumán.** Dpto. Monteros: RP 307, 30 km de Tafi del Valle, paraje El Indio, Pensiero & Marino 4142 (SI).



Cynoglossum amabile. A-B. Planta. C. Flor. D. Cáliz y corola desplegados con androceo y gineceo. E. Vista apical del fruto. F. Detalle del exocarpe de una clusa.

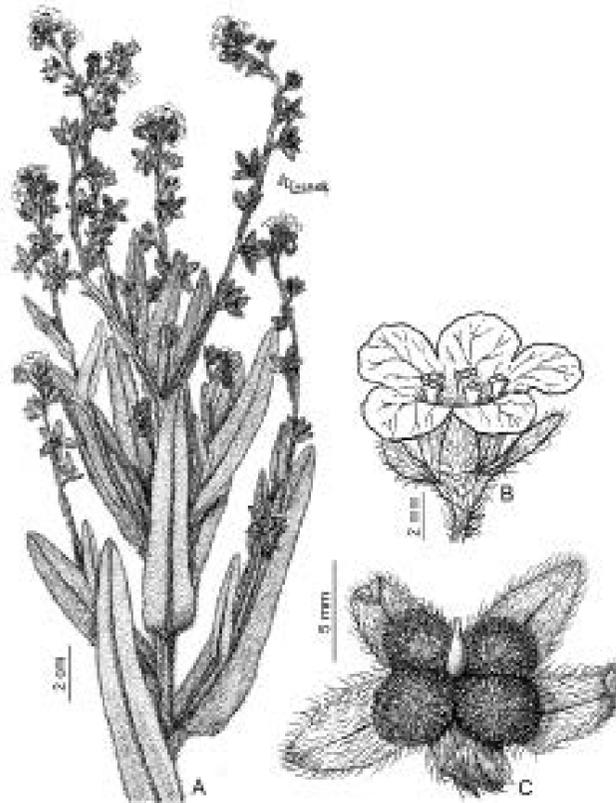
2. *Cynoglossum creticum* Mill., Gard. Dict. (ed. 8). *Cynoglossum* n. 3. 1768. TIPO. España. Andalucía. Prov. Cádiz, 10 km W of Puerto de Santa María, 17 Abr 1951, A. H. G. Alston 10283 (neotipo, BM!), designado por F. Selvi & C. Jarvis, Taxon 60: 1477. 2011).

Cynoglossum molle Phil., *Linnaea* 29: 18. 1857. TIPO. Chile. Región del Biobío. Tomé, Nov 1855, *P. Germain s.n.* (probable holotipo, SGO 000004031!).

Hierbas bienales hasta de 80 cm de alto, canescentes. *Hojas* caulinares sésiles con la base generalmente subamplexicaule; lámina lanceolada u oblonga, de 8-15 × 2-4 cm, densamente pubescente con tricomas de base pustulosa, base decurrente o subamplexicaule. *Inflorescencias* en cincinos simples, laxos, generalmente bracteados. *Flores* pediceladas con el cáliz sericeo, de 4-5 mm de largo, con 5 lóbulos elípticos u ovados; corola azul o en ocasiones rojiza, con tubo de 6-9 mm de largo, limbo de 5-7 mm de diámetro. *Clusas* con el exocarpo dorsal uniformemente gloquidiado. Número básico de cromosomas $x = 12, 24$.

Distribución geográfica y hábitat. Especie propia de la región Mediterránea. Es adventicia en Chile y en el sur de la Argentina, donde se ha observado que constituye una maleza en cultivos (Ariza Espinar, 2006; POWO, 2022). Habita en la orilla de caminos, a alturas que oscilan entre 720-2250 m s.m.

Material adicional examinado. **Buenos Aires.** Pdo. Olavarría: Sierras Bayas, *Cabrera 20932* (SI). **Chubut.** Dpto. Cushamen: entre Leleque y Lepá, *Cabrera et al. 33083* (SI). **Mendoza.** Dpto. Malargüe: RN 40, Agua Botada, *Prina & Muiño 2130* (SI). **Neuquén.** Dpto. Lácar: RN 234, unos 2 km S de San Martín de los Andes, *Belgrano et al. 526* (SI). **Río Negro.** Dpto. Bariloche: Cerro Otto, San Carlos de Bariloche, *Diem 850* (SI). **San Luis.** Dpto. Coronel Pringles: El Trapiche, *Pagliarone 103* (CORD).



Cynoglossum creticum. A. Planta. B. Flor. C. Vista apical del fruto.

ECHIUM L.

POR P. MORONI

C. Linnaeus, *Sp. Pl.* 1: 139. 1753. ESPECIE TIPO. *Echium vulgare* L., lectotipo designado por A. S. Hitchcock & M. L. Green, *Nom. Prop. Brit. Bot.*: 128. 1929.

Hierbas anuales o bienales, en ocasiones perennes, hasta de 120 cm de alto; tallos simples o ramosos, hispídeos o seríceos. *Hojas* alternas, las basales pecioladas, arrosietadas, las apicales sésiles; lámina de las hojas basales elíptica, oblanceolada u ovada, cartácea, sericea en ambas superficies, en ocasiones hispida, con tricomas de base pustulosa, ápice agudo u obtuso, base atenuada, el margen entero; lámina de las hojas caulinares linear, elíptica, estrechamente lanceolada, oblanceolada u oblonga, cartácea, sericea en ambas superficies, en ocasiones hispida, con tricomas de base pustulosa, ápice agudo u obtuso, base atenuada, subamplexicaule o truncada, el margen entero. *Inflorescencias* en cincinos simples o dobles, bracteados, pedunculados. *Flores* sésiles o subsésiles, con brácteas foliáceas; cáliz campanulado o tubular, 5-partido, hirsuto (con tricomas extensos de base pustulosa, junto con otros visiblemente más breves), hispido o sericeo, lóbulos linear-lanceolados o lanceolados; corola azul, violácea, rojiza o rosada a la madurez, infundibuliforme, marcadamente zigomorfa; estambres 5, insertos a distinta altura del tubo corolino, generalmente 2 o bien 3-5 exertos, con las anteras filamentosas, ovoides; gineceo 2-carpelar con el estilo filiforme, ginobásico, exerto, estigma 2-fido. *Fruto* formado por 4 clusas ovoides, incluidas en el cáliz fructífero, trígonoas o subtrígonoas, superficie tuberculada con crestas o costillas dorsal y ventral. Número básico de cromosomas $x = 8, 16$.

Género ampliamente distribuido en el norte de África, Europa, Macaronesia y el oeste de Asia con ca. 60 especies (Luebert et al., 2016). En la Argentina habitan dos especies adventicias.

Referencias bibliográficas. Fernandes, R. B. 1969. Quelques notes sur le genre *Echium* L. *Bol. Soc. Brot.*, sér. 2, 43: 145-158. Gibbs, P. E. 1971. Taxonomic studies on the genus *Echium*. I. An outline revision of the Spanish species. *Lagascalía* 1: 27-82. Humphries, C. J., Murray, B. G., Bocquet G. & Vasudevan, K. N. 1978. Chromosome numbers of phanerogams from Morocco and Algeria. *Bot. Not.* 131: 391-404. Löve, Á. & Löve, D. 1982. OPB Chromosome Number Reports LXXVI. *Taxon* 31: 583-587. Prina, A. O. & González, M. L. 2020. *Echium creticum* (Boraginaceae), nueva especie adventicia en Argentina. *Semiárida* 30(1): 49-51.

CLAVE DE LAS ESPECIES

1. Corola de 12-30 mm de largo; androceo con 2 estambres notablemente exertos

E. plantagineum

1'. Corola de 6-10 mm de largo; androceo con (3-)5 estambres notablemente exertos

E. vulgare

1. *Echium plantagineum* L., *Mant. Pl. Altera*: 202. 1771. TIPO. Ilustración en J. Barrelier, *Pl. Galliam*: 16, tab. 1026. 1714 (lectotipo designado por P. E. Gibbs, *Lagascalía* 1: 58. 1971).

Hierbas anuales, en ocasiones bienales, hasta de 80 cm de alto, hispídeos o seríceos; tallos con pubescencia de tricomas breves entremezclados con tricomas tiesos y extensos, blanquecinos. *Hojas* basales arrosietadas; lámina de las hojas basales elíptica u ovada, de 5-23 × 1-4 cm, sericea en ambas superficies, ápice obtuso; lámina de las hojas caulinares elípticas o estrechamente lanceoladas, de 1-8 × 0,2-1,5 cm, ápice agudo, en ocasiones obtuso, base subamplexicaule, sericea en ambas superficies. *Flores* con cáliz campanulado, de 7-13 mm de largo, hirsuto, con tricomas extensos de base pustulosa junto con otros visiblemente más breves, lóbulos linear-lanceolados o estrechamente lanceolados; corola azul, violácea o rojiza a la madurez, de 12-30 mm de largo; estambres 5, 2 notablemente exertos, anteras de 0,8-1,5 mm de largo. *Clusas* trígonoas, de 2,5-3,5 mm de largo, exocarpo con crestas dorsal y ventral.

Nombres vulgares y usos. “Borraja cimarrona”; “borraja del campo”; “flor morada”. Cantero et al. (2019) refieren el empleo de *E. plantagineum* como alimenticia y tintórea.

Distribución geográfica y hábitat. Especie originaria del Mediterráneo europeo, ampliamente naturalizada en la Argentina. Habita a orillas de caminos y en campos incultos, a elevaciones que oscilan desde el nivel del mar hasta los 500 m s.m.

Observación. De acuerdo con Ariza Espinar (2006), Dawson (1965) y Pérez-Moreau (1979), *E. plantagineum* ocurre en la Argentina como maleza en alfalfares, cultivos de lino y otros.

Material adicional examinado. **Buenos Aires.** Pdo. Campana: Reserva Otamendi, *Múlgura de Romero 4539* (SI). **C.A.B.A.** Terrenos rellenados en el Retiro, *Hicken s.n.* (SI). **Córdoba.** Dpto. Totoral: La Pampa, entre Ascochinga y Santa Catalina, a orillas del Arroyo Chilliorco, *A. T. Hunziker et al. 24381* (SI). **Corrientes.** Dpto. Monte Caseros: San Francisco, 33 km SW de Monte Caseros, *Schinini 18814* (CTES). **Entre Ríos.** Dpto. Villaguay: Jubileo, roadsides and disturbed ground in general, *Pedersen 6350* (SI). **La Pampa.** Dpto. Loventué: Carro Quemado, *Cano 929* (BAB). **Mendoza.** Dpto. Capital: Quinta Agronómica, *Covas 18206* (SI). **Misiones.** Dpto. Leandro N. Alem: 2 km E de Cerro Azul, *Maruñak 155* (BA). **Salta.** Dpto. Capital: Limache, sobre RN 81, camino al aeropuerto, *Juárez de Varela 1625* (SI). **San Luis.** Dpto. La Capital: confluencia de los caminos al Potrero de los Funes, Estancia Grande-El Volcán, *Del Vito 3921* (CORD). **Santa Fe.** Dpto. Castellanos: entre Eusebia y Aldao, *Trivano et al. 626* (SI). **Tucumán.** Dpto. Capital: Río Salí, *Venturi 4557* (SI).



Echium plantagineum. A. Planta. B. Flor. C. Detalle de una clusa.

2. *Echium vulgare* L., *Sp. Pl.* 1: 139. 1753. TIPO. “Habitat in Europa ad vias & agros” (lectotipo, LINN 191.19!, designado por P. E. Gibbs, *Lagascalía* 1: 54. 1971).

Echium wierzbickii Haberle ex Rchb., *Fl. Germ. Excurs.* 1: 336. 1831-32. *Echium vulgare* L. var. *wierzbickii* (Haberle) Coste, *Fl. France* 2: 594. 1937. SINTIPOS. “In Ungarn, Sachsen, Westphalen, unter *E. vulgare*”. Hungría. Banat, Orawicza, *P. Wierzbicki s.n.* (BR 0000006961527!, CAS 0027350!, CAS 0033530!, DAO 000456165!, DAO 000456166!, H 1537431!, K 000958577!, MA 163111!, U 0000807).

Hierbas bienales, en ocasiones perennes, hasta de 120 cm de alto; tallos hispídeos. *Hojas* basales arrosietadas, en ocasiones con entrenudos notorios; lámina de las hojas basales elíptica u oblanceolada, de 2,5-6 × 1,5-4 cm, sericeas en ambas superficies, en ocasiones hispídeos, con tricomas de base pustulosa, ápice agudo; lámina de las hojas caulinares elíptica, oblanceolada, oblonga o linear, de 1-5 × 0,3-0,7 cm, seríceas o hispídeos en ambas superficies, con tricomas de base pustulosa, ápice agudo, base atenuada o truncada. *Flores* con cáliz tubular, hispido o sericeo, de 3,5-6 mm de largo, lóbulos lanceolados; corola violácea o rosada, de 6-10 mm de largo, pubescente por fuera; 3-5 estambres exertos, anteras de 0,9-1,5 mm de largo. *Clusas* subtrígonoas, de 2-2,8 mm de largo, exocarpo con costillas ventral y dorsal.

Nombre vulgar. “Viborera”.

Distribución geográfica y hábitat. Especie euroasiática (POWO, 2021) que se ha naturalizado en Chile y el sur de la Argentina. En la Argentina habita en mallines y estepas arbustivas, preferentemente en suelos rocosos, entre los 680-1750 m s.m.

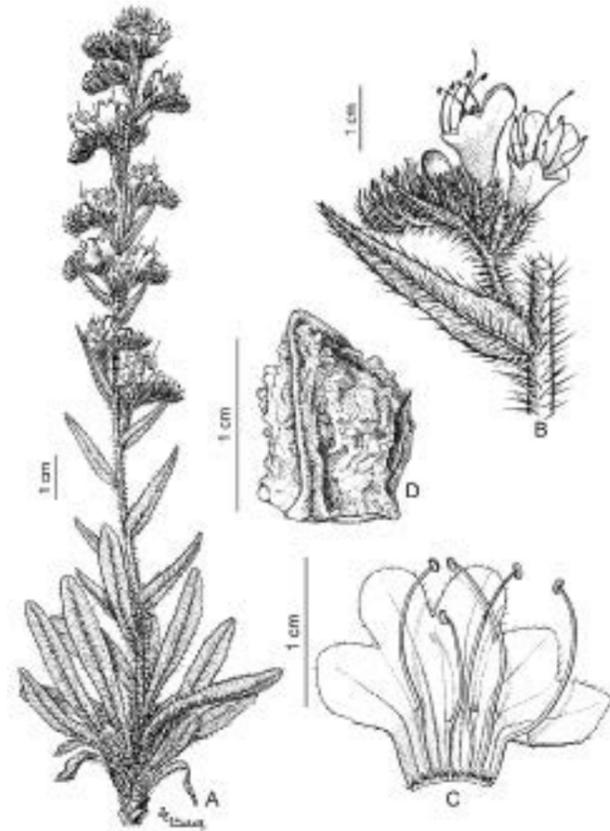
Observación. Correa (1999) consideró a *Echium vulgare* var. *wierzbickii* como una variedad de *E. vulgare*. Sin embargo, el estudio del material tipo y la descripción original evidencian que el taxón en cuestión es un sinónimo heterotípico de *E. vulgare*. Esta decisión taxonómica se encuentra en línea con lo expuesto por Ariza Espinar (2006: 32), quien considera que la variedad *wierzbickii* “podría caer dentro de la variabilidad antes citada”.

Material adicional examinado. **Mendoza.** Dpto. Malargüe: RN 40, Agua Botada, Prina et al. 2129 (SI). **Neuquén.** Dpto. Minas: RP 43, de Varvarco a Aguas Calientes, en la bifurcación para entrar a Bolillos, Sede et al. 327 (SI).

ESPECIE EXCLUIDA DE LA FLORA ARGENTINA

Echium creticum L., Sp. Pl. 1: 139. 1753. TIPO. “Habitat in Creta” (lectotipo, LINN 191.21!, designado por R. Fernandes, Bol. Soc. Brot., sér. 2, 43: 152. 1969).

Especie ampliamente distribuida en la península ibérica y el norte de África (POWO, 2021), fue citada por Prina & González (2020) como adventicia en la provincia de Buenos Aires, sobre la base del ejemplar *M. González I* (SRFA) que, tras haber sido estudiado, resultó corresponderse con el concepto aquí seguido de *E. plantagineum*.



Echium vulgare. A. Planta. B. Detalle de un cincino. C. Corola desplegada con el androceo. D. Detalle de una clusa.

EUPLOCA Nutt.

POR N. O'LEARY

T. Nuttall, Trans. Amer. Philos. Soc. ser. 2, 5: 189. 1836. ESPECIE TIPO. *Euploca convolvulacea* Nutt.

Heliotropium secc. *Orthostachys* (R. Br.) G. Don, Gen. Hist. 4: 361. 1838.

Hierbas perennes, adpreso estrigosas; raíz tuberosa. *Hojas* alternas, sésiles o brevemente pecioladas; lámina linear, elíptica, ovada u obovada, generalmente angosta, cartácea, adpreso estrigosa, en ocasiones hirsuta, ápice agudo, ocasionalmente obtuso, base aguda u obtusa, el margen generalmente revoluto. *Inflorescencias* en cincinos, sésiles o pedunculados, pauci o multifloros, no ramificados o ramificados; brácteas florales pequeñas, en ocasiones foliosas y mayores que las flores, o ausentes. *Flores* sésiles, subsésiles o pediceladas; cáliz con 5 lacinias ovado angostas, subiguales, soldadas en la base, adpreso estrigosas o hirsutas; corola amarilla o blanca, hipocrateriforme o infundibuliforme, actinomorfa, lóbulos 5, agudos o triangulares, en ocasiones con lóbulos intermedios simulando una corola 10-lobada; tubo piloso en el exterior, glabro o piloso en el interior o sólo en la garganta; androceo con 5 estambres, inclusos, filamentos breves soldados en el 1/3 basal o medio del tubo corolino, anteras subuladas, conniventes, adherentes en el ápice mediante el conectivo apiculado y papiloso; gineceo con ovario globoso, 2-carpelar, 4-locular, con 4 óvulos péndulos, rodeado en la base por un disco anular; estilo terminal simple, cilíndrico, patente o inconspicuo; estigma en gran parte no receptivo, cónico, globoso o cilíndrico, peniciliforme o apenas papiloso, ápice levemente 2- o 4-lobulado, base receptiva anular. *Fruto* seco dividido en 4 clusas uniseminadas, o algunas abortivas; clusas trígonas con el dorso convexo y pubescente, caras internas unifoveoladas.

Género cosmopolita con ca. 100 especies, ampliamente distribuido en las regiones semiáridas tropicales y subtropicales, con centros de diversidad en América y Australia. En la Argentina crecen 10 especies. seis nativas y cuatro endémicas.

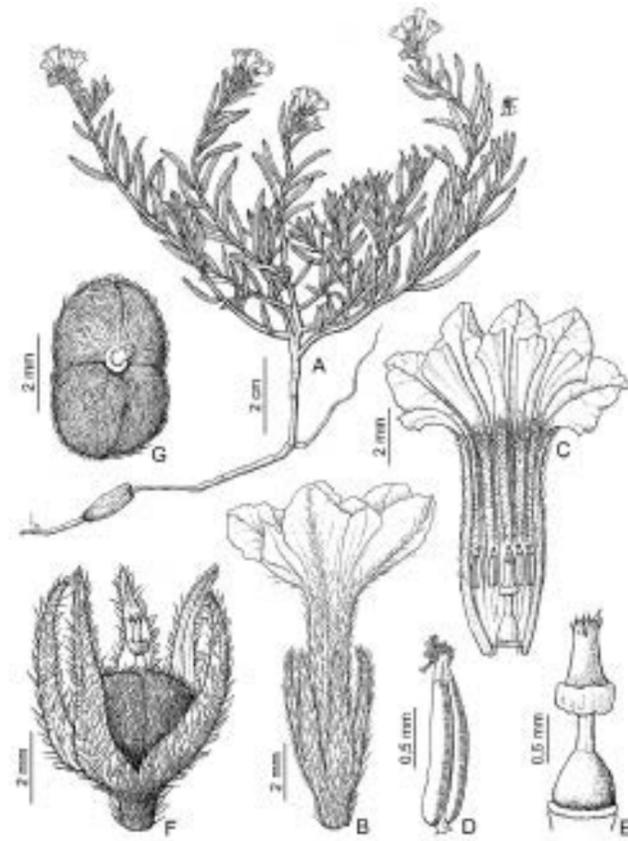
Referencias bibliográficas. Luebert, F., & Frohlich, M. W. 2016. Four new combinations in Argentinian Heliotropiaceae. Darwiniana, n.s. 4(2): 192-194. Di Fulvio, T. E. & Ariza Espinar, L. 2016. Las especies argentinas de *Heliotropium* (Boraginaceae). Bol. Soc. Argent. Bot. 51(4): 745-787.

CLAVE DE LAS ESPECIES

1. Inflorescencias bracteadas 2
- 1'. Inflorescencias ebracteadas 9
- 2(1). Brácteas florales foliáceas, de longitud superior a las flores *E. ocellata*
- 2'. Brácteas florales reducidas, menores a las flores 3
- 3(2'). Cincinos breves, hasta de 3-10 cm de largo, paucifloros o, si multifloros, con hasta 20 flores; corola 5-lobada con lóbulos intermedios, de aspecto 10-lobada; plantas endémicas de las regiones andina y cuyana de Argentina 4
- 3'. Cincinos largos, hasta de 30 cm de largo, multifloros con 20-70 flores; corola 5-lobada sin lóbulos intermedios; plantas del norte argentino (Misiones, Corrientes, Formosa y Salta) 7
- 4(3). Flores con pedicelo de 7-10 mm de largo; cincinos jóvenes con flores laxamente dispuestas; corolas blancas *E. catamarcensis*
- 4'. Flores sésiles o con pedicelo menor a 3 mm de largo; cincinos jóvenes con flores densamente dispuestas; corolas amarillas o blancas 5
- 5(4'). Inflorescencias hasta de 10 cm de largo, con 10-20 flores; corolas generalmente blancas, a veces amarillas *E. mendocina*
- 5'. Inflorescencias hasta de 5 cm de largo, con 7-10 flores; corolas amarillas, excepcionalmente blancas 6
- 6(5'). Interior de la corola con pelos sólo en la porción apical *E. chrysantha*
- 6'. Interior de la corola con pelos en toda la superficie *E. aurata*
- 7(3'). Cincinos de aspecto filiforme; tubo de la corola de 2,5 mm de largo *E. filiformis*
- 7'. Cincinos de aspecto no filiforme; tubo de la corola de 6-10 mm de largo 8
- 8(7'). Hojas oblongas o elíptico angostas u ovadas; corola generalmente amarilla *E. salicoides*
- 8'. Hojas lineares a elíptico angostas; corola generalmente blanca *E. pallescens*
- 9(1'). Inflorescencias largas y laxas, circinadas en el ápice, hasta de 25 cm de largo; hojas de ápice obtuso, en ocasiones agudo; corola blanca, tubo piloso en la garganta *E. procumbens*
- 9'. Inflorescencias breves y congestas, onduladas, no circinadas en el ápice, hasta de 15 cm de largo; hojas de

1. *Euploca aurata* (Phil.) M.W. Frohl., Darwiniana n.s. 4(2): 193. 2016. *Heliotropium auratum* Phil., Anales Mus. Nac., Santiago de Chile 1891: 56. 1891. TIPO. Argentina. Catamarca. Antofagasta de la Sierra, Ene 1885, *F. Philippi s.n.* (lectotipo, SGO 54425!, designado por H. Förther, Sendtnera 5: 180. 1998; isolectotipos, GH 00097639!, SGO 42267!, US 944535!, WU 0069886!).

Hierba perenne hasta de 30 cm de alto; tallo rizomatoso, algo lignificado en la base, densamente adpreso estrigoso. *Hojas* alternas, sésiles o con pecíolos de 2-4 mm de largo; láminas lineares, de 10-30 × 1-4 mm, cartáceas, densamente adpreso estrigosas, ápice agudo, base aguda, el margen revoluto. *Inflorescencias* en cincinos sésiles, hasta de 3 cm de largo, paucifloros (ca. 10 flores); brácteas florales lineares, pequeñas.



Euploca aurata. A. Planta. B. Flor. C. Corola desplegada, mostrando androceo y gineceo. D. Antera. E. Gineceo. F. Fruto con cáliz. G. Fruto.

Flores sésiles o brevemente pediceladas; cáliz de 4,5-7 mm de largo, lacinias agudas, adpreso estrigosas o hirsutas; corola amarilla, rara vez blanca, hipocrateriforme, tubo de 9-11 mm de largo, piloso en el interior, lóbulos 10, triangulares; estambres con anteras subuladas ca. 1 mm de largo; gineceo ca. 2 mm de largo. Fruto globoso, ca. 2 × 3 mm, exocarpo vellosa.

Nombre vulgar. "Yerba de oveja".

Distribución geográfica y hábitat. Especie endémica de la Argentina. Habita en suelos arenosos de zonas montañosas del noroeste y oeste del territorio, llegando hasta los 3800 m s.m.

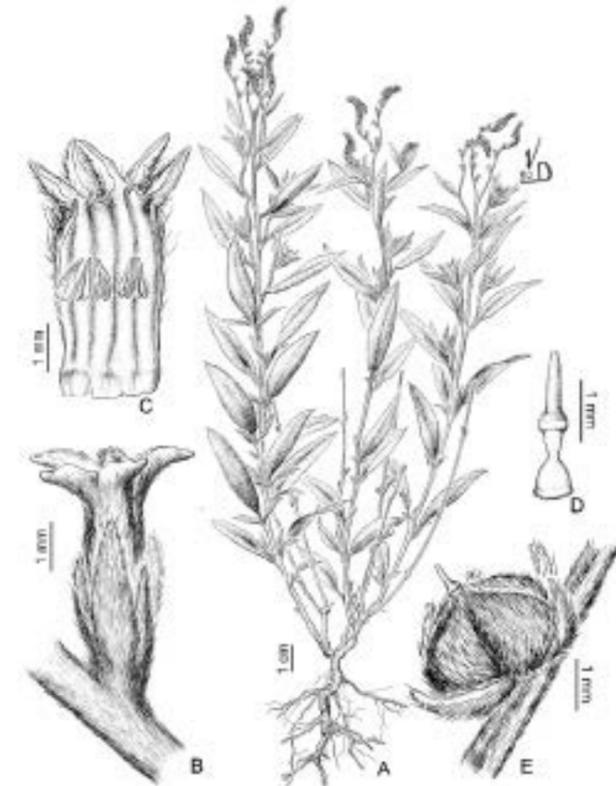
Observación. Especie afín a *Euploca chrysantha* (Phil.) Diane & Hilger, ésta última especie posee el tubo corolino piloso sólo en la garganta, siendo el interior totalmente piloso en *E. aurata*.

Material adicional examinado. **Catamarca**. Dpto. Andalgalá: RP 45, entre Colpes y Andalgalá, *Biurrun 4718* (SI). **La Rioja**. Dpto. Sanagasta: RN 75, ca. Dique Los Sauces, *Pozner 282* (SI). **Mendoza**. Dpto. Luján de Cuyo: Cerro de la Polcura, *Roig 4232* (MERL). **Salta**. Dpto. Guachipas: RN 68, entre Puente Morales y Santa Bárbara, *Zuloaga et al. 11853* (SI). **San Juan**. Dpto. Calingasta: Estación Leoncito, Quebrada de las Cabeceras, *R. Spigazzini 54* (BAA). **Tucumán**. Dpto. Tafí del Valle: Amaicha del Valle, *Diers 187* (SI).

2. *Euploca campestris* (Griseb.) Diane & Hilger, Bot. Jahrb. Syst. 125(1): 48. 2003. *Heliotropium campestre* Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 19: 234. 1874. TIPO. Argentina. Córdoba. "Córdoba in campis ab urbe meridionalibus", 1871, *P. G. Lorentz 96* (holotipo, GOET 004842!; isotipos, B † [foto F 17316!], CORD 00006104!).

Heliotropium andinum Rusby, Mem. Torrey Bot. Club 4(3): 224. 1895. TIPO. Bolivia. Cochabamba. Sin localidad consignada, 1891, *M. Bang 929* (lectotipo NY, primer paso designado por I. M. Johnston, Contrib. Gray Herb. 81: 58. 1928; segundo paso, NY 00335385!, designado por P. Moroni et al., Novon 29: 190. 2021; isolectotipos, BM 001125170!, BR 000008458940!, E 00394550!, F 0052467F!, G 00081518!, GH 00097597!, M 0174744!, MSB 002987!, NY 00621758!, US 00512995!, WIS 0255174!).

Hierba perenne hasta de 70 cm de alto; tallo algo lignificado en la base, adpreso estrigoso, en ocasiones densamente pubescente. Hojas alternas, subsésiles o con pecíolos de 2-5 mm de largo; láminas elíptico angostas u ovado angostas, de 15-30 × 4-10 mm, cartáceas, adpreso estrigosas, en ocasiones hispidadas en la cara abaxial, ápice agudo, base aguda o a veces obtusa, el margen revoluto. Inflorescencias en cincinos pedunculados, hasta de 15 cm de largo, congestos, ondulados, multifloros (ca. 20-25 flores), ebracteados. Flores sésiles o brevemente pediceladas; cáliz de 2-3 mm de largo, lacinias agudas, adpreso estrigosas;



Euploca campestris. A. Planta. B. Flor. C. Corola desplegada mostrando el androceo. D. Gineceo. E. Fruto.

corola amarilla o con tintes verdosos o blanquecinos, rara vez blanca, hipocrateriforme, tubo de 4-5 mm de largo, el interior glabro, lóbulos 5, agudos; estambres con anteras subuladas ca. 1 mm de largo; gineceo ca. 2 mm de largo. Fruto globoso, ca. 2 × 3 mm, exocarpo vellosa.

Distribución geográfica y hábitat. Crece en Bolivia, Paraguay y la Argentina, donde se encuentra ampliamente distribuida en el centro y noroeste del país. Habita preferentemente en terrenos secos, arenosos o pedregosos, entre los 400-2800 m s.m.

Material adicional examinado. **Catamarca**. Dpto. Andalgalá: 9 km SE de Andalgalá, *Cantino 308* (SI). **Chaco**. Dpto. Almirante Brown: Allende (10 Km SW Los Frentones), *Bordón s.n.* (CTES). **Córdoba**. Dpto. Cruz del Eje: RP 15, 500 metros de La Higuera, *Pozner 271* (SI). **Corrientes**. Dpto. Capital: Ciudad de Corrientes, *A. T. Hunziker 5833* (CORD). **Formosa**. Dpto. Matarcos: Ingeniero Juárez, *Maranta 302* (SI). **Jujuy**. Dpto. Tumbaya: Volcán, camino a Lozano, *Morrone et al. 2396* (SI). **La Rioja**. Dpto. Capital: faldeo oriental de la Sierra de Velasco, *Biurrun 4629* (SI). **Mendoza**. Dpto. San Rafael: Cañón del Atuel, *Lagiglia 1063* (SI). **Salta**. Dpto. Chicoana: RP 33, de Pulares a San Fernando de Escoipe, *Zuloaga et al. 9379* (SI). **San Juan**. Dpto. Valle Fértil: Quebrada del Río Tumanas, *Mulgura et al. 719* (SI). **San Luis**. Dpto. Merlo: Piedra Blanca, *Burkart 13933* (SI). **Santiago del Estero**. Dpto. Choya: Quebrada de Maquijata, 2 km O de Sol de Mayo, *A. T. Hunziker 17904* (SI). **Tucumán**. Dpto. Burruyacú: Cañada Alegre, *Stuckert 16959* (CORD).



Euploca catamarcensis. A. Planta en flor. B. Inflorescencia.

3. *Euploca catamarcensis* (I.M. Johnst.) M.W. Frohl., Darwiniana n.s. 4(2): 193. 2016. *Heliotropium catamarcense* I.M. Johnst., Contr. Gray. Herb. 81: 59. 1928. TIPO. Argentina. Catamarca. Pilciao, 700 m s.m. 20 Abr 1917, *P. Jörgensen 1868* (holotipo, GH 00097604!; isotipos, GH 00097605!, LIL 001430!, LIL 001431!, SI 001133!, SI 001134!, SI 001135!, US 00110847

Hierba perenne hasta de 20 cm de alto; tallo rizomatoso, algo lignificado en la base, ramas procumbentes, densamente adpreso estrigosas. Hojas alternas, sésiles o con pecíolos de 2-4 mm de largo; láminas elíptico angostas, de 10-20 × 3-5 mm, cartáceas, densamente adpreso estrigosas, ápice agudo, base aguda, el margen revoluto. Inflorescencias en cincinos sésiles, hasta de 5 cm de largo, paucifloros (ca. 7-10 flores), brácteas florales lineares, pequeñas. Flores largamente pediceladas, pedicelo de 7-10 mm de largo; cáliz de 4-5 mm de largo, lacinias agudas, adpreso estrigosas; corola blanca, infundibuliforme, tubo de 7-9 mm de largo, piloso en el exterior e interior, lóbulos 10, triangulares; estambres con anteras subuladas, ca. 1 mm de largo; gineceo ca. 2 mm de largo. Fruto globoso, ca. 2 × 3 mm, exocarpo vellosa.

Distribución geográfica y hábitat. Especie endémica del oeste de la Argentina. Habita comúnmente en suelos arenosos o médanos.

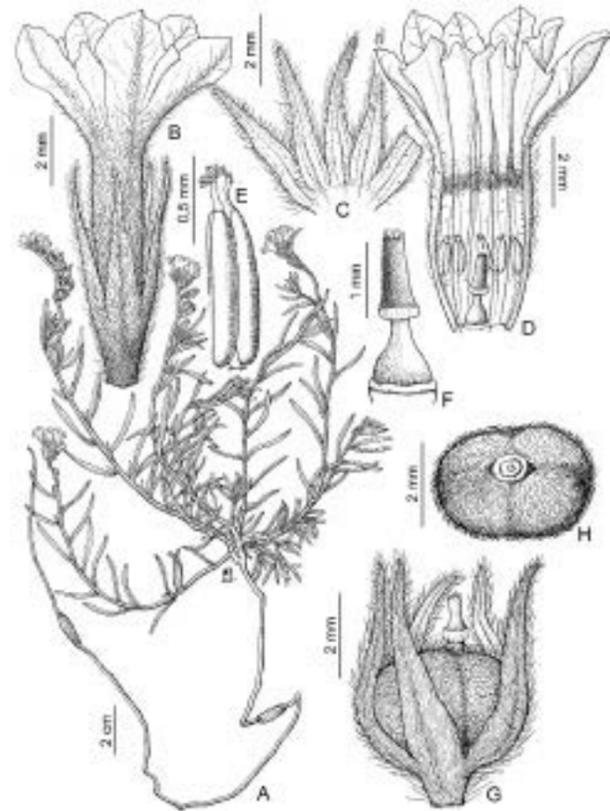
Material adicional examinado. **Catamarca**. Dpto. Andalgalá: 23 km S de Andalgalá, *Cantino 656* (SI). **La Rioja**. Dpto. Chilecito: RP 74, de Nonogasta a Patquía, *Botta 610* (SI). **Mendoza**. Dpto. Lavalle: El Alpero, *J. H. Hunziker 11108* (SI). **San Juan**. Dpto. 25 de Mayo: RN 147, Casuarinas, *Cabrera et al. 29521* (SI).

4. *Euploca chrysantha* (Phil.) Diane & Hilger, Bot. Jahrb. Syst. 125(1): 48. 2003. *Heliotropium chrysanthum* Phil., Anales Univ. Chile 21: 401. 1862. TIPO. Argentina. Mendoza. "Se cría en los alrededores de Mendoza," *W. Díaz s.n.* (holotipo, SGO, no hallado [foto y fragmento GH 00097608!]).

Hierba perenne hasta de 30 cm de alto; tallo rizomatoso, algo lignificado en la base, densamente adpreso estrigoso. Hojas alternas, sésiles o con pecíolos de 2-4 mm de largo; láminas lineares, de 10-30 × 1-4 mm, cartáceas, densamente adpreso estrigosas, ápice agudo, base aguda, el margen revoluto. Inflorescencias en cincinos sésiles, hasta de 3 cm de largo, paucifloros (ca. 10 flores); brácteas florales lineares, pequeñas. Flores sésiles o brevemente pediceladas; cáliz de 4,5-7 mm de largo, lacinias agudas, adpreso estrigosas o hirsutas; corola amarilla, rara vez blanca, hipocrateriforme, tubo de 9-11 mm de largo, el interior glabro, excepto la garganta pilosa, lóbulos 10, triangulares; estambres con anteras subuladas ca. 1 mm de largo; gineceo ca. 2 mm de largo. Fruto globoso, ca. 2 × 3 mm, exocarpo vellosa.

Distribución geográfica y hábitat. Especie endémica de la Argentina. Habita en suelos arenosos y médanos entre los 500-1450 m s.m.

Observación. *Euploca chrysantha* ha permanecido bajo la sinonimia de *E. aurata*, probablemente debido a la similitud en la coloración de las corolas y la morfología foliar y la pubescencia de

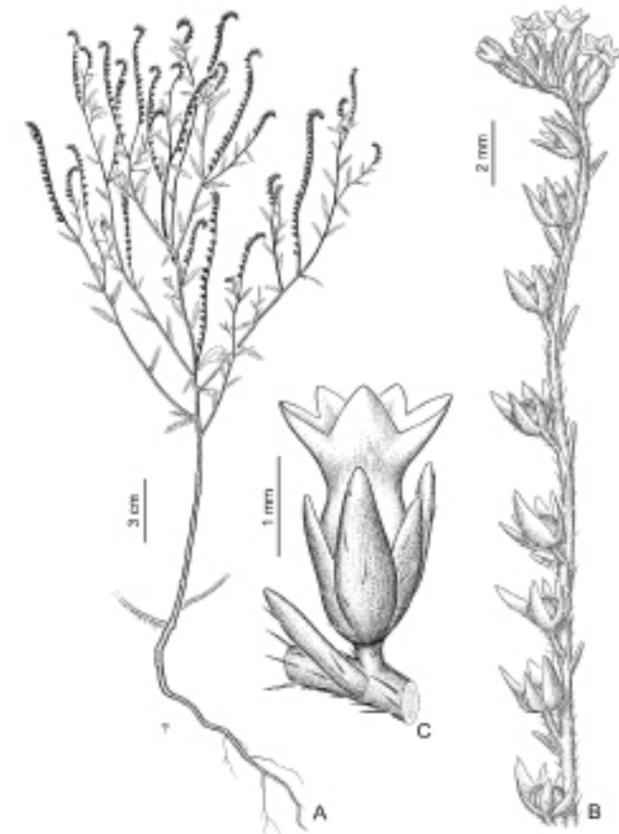


Euploca chrysantha. A. Planta. B. Flor. C. Cáliz desplegado. D. Corola desplegada, mostrando androceo y gineceo. E. Antera. F. Gineceo. G. Fruto con cáliz. H. Fruto.

tallos y hojas. Sin embargo, *E. chrysantha* se distingue fácilmente por los tubos corolinos con tricomas únicamente en la garganta, como Philippi (1862) describe en el protólogo: “interior glabra excepto la coronilla del cabello que cuelga de la garganta”. Por otro lado, la distribución geográfica de las especies en cuestión difiere, llegando *E. aurata* más hacia el norte del territorio y *E. chrysantha* más hacia el sur (Di Fulvio & Ariza Espinar, 2000).

Material adicional examinado. **Catamarca.** Dpto. Tinogasta: Agua Negra, *Castellanos 30/598* (SI). **La Pampa.** Dpto. Loventué: RN 143, 130 km al W de Telen, *Cano 3028* (BAB). **La Rioja.** Dpto. General Lavalle: Parque Talampaya, *J. H. Hunziker 11665* (SI). **Mendoza.** Dpto. San Rafael: RN 144, *Marques 93* (SI). **Neuquén.** Dpto. Añelo: RP 17, entre Aguada Pichana y Añelo, *Zuloaga et al. 12674* (SI). **Río Negro.** Sin localidad consignada, 22 Feb 1914, *Fischer 101* (SI). **Salta.** Dpto. Cafayate: Cafayate, *Cabrera et al. 27275* (SI). **San Juan.** Dpto. Caucete: 35 km sur de Marayes, *Fortunato 6003* (SI).

5. Euploca filiformis (Lehm.) J.I.M. Melo & Semir, Kew Bull. 64(2): 288. 2009. *Heliotropium filiforme* Lehm., Gött. Gel. Anz. 3 (152): 1515. 1817. TIPO. Venezuela. “Orinoco, in arenosis”, s.d., *F. W. H. A. von Humboldt 1202* (lectotipo, B-WILLD 3246-1!, designado por H. Förther, Sendtnera 5: 195. 1998; isolectotipos, MEL 133288!, P 00670717!).



Euploca filiformis. A. Planta en flor. B. Detalle de la inflorescencia. C. Flor.

Heliotropium tenue Willd., Syst. Veg., ed. 15 bis [Roemer & Schultes] 4: 737. 1819. TIPO. Brasil. “in Brasilia” *J. H. von Hoffmannsegg s.n.* (MEL 233289!).

Hierba perenne hasta de 30 cm de alto; tallo decumbente, lignificado en la base, adpreso estrigoso. **Hojas** alternas, sésiles; láminas lineares o elíptico angostas, de 7-15(-25) × 1-3(-5) mm, cartáceas, adpreso estrigosas, ápice agudo, base aguda, el margen revoluto. **Inflorescencias** en cincinos sésiles, filiformes, hasta de 15 cm de largo, multifloros (ca. 20-30 flores); brácteas florales lineares pequeñas. **Flores** subsésiles; cáliz de 2 mm de largo, lacinias agudas, adpreso estrigosas; corola blanca, en ocasiones amarilla, infundibuliforme, tubo de 2,5 mm de largo, el interior piloso, lóbulos 5, agudos; estambres con anteras subuladas ca. 0,5 mm de largo; gineceo ca. 0,5 mm de largo. **Fruto** globoso, ca. 1,5 × 2 mm, exocarpo con tricomas curvos.

Distribución geográfica y hábitat. Esta especie se halla desde el sur de México y Sudamérica tropical hasta el norte de la Argentina, donde habita las provincias de Corrientes, Formosa y Misiones. Crece junto a ríos, entre rocas costeras, cultivos de arroz o zonas portuarias.

Material adicional examinado. **Corrientes.** Dpto. San Cosme: Paso de la Patria, *Schulz 7649* (SI). **Formosa.** Dpto. Ingeniero Juárez: 1,5 km N de Cañada El Rosillo, *Burkart s.n.* (SI 194792). **Misiones.** Dpto. Candelaria: Santa Ana, *Zuloaga et al. 2208* (SI).



Euploca mendocina. A. Planta en flor. B. Hoja. C. Inflorescencia. D. Corola desplegada, mostrando androceo y gineceo. E. Fruto.

6. Euploca mendocina (Phil.) Diane & Hilger, Bot. Jahrb. Syst. 125(1): 48. 2003. *Heliotropium mendocinum* Phil., Anales Univ. Chile 21: 400. 1862. TIPO. Argentina. Mendoza. Sin localidad consignada, s.d., *W. Diaz s.n.* (lectotipo, SGO 000004191!, designado por H. Förther, Sendtnera 5: 206. 1998).

Hierba perenne hasta de 20 cm de alto; tallo rizomatoso, algo lignificado en la base, ramas procumbentes, densamente adpreso estrigosas. **Hojas** alternas, sésiles a subsésiles, láminas elíptico angostas, de 10-20 × 2-4 mm, cartáceas, densamente adpreso estrigosas, ápice agudo, base aguda, el margen revoluto. **Inflorescencias** en cincinos sésiles, hasta de 10 cm de largo, multifloros (ca. 10-20 flores); brácteas florales lineares, pequeñas. **Flores** sésiles o brevemente pediceladas; cáliz de 3-4 mm de largo, lacinias agudas, adpreso estrigosas; corola infundibuliforme, blanca, excepcionalmente amarilla, tubo de 5-7 mm de largo, piloso en el exterior e interior, lóbulos 10, triangulares; estambres con anteras subuladas ca. 1 mm de largo; gineceo ca. 2 mm de largo. **Fruto** globoso, ca. 2 × 3 mm, exocarpo viloso.

Nombres vulgares. “Papa blanca”, “papa del quirquincho”.

Distribución geográfica y hábitat. Especie endémica de la Argentina, dónde se encuentra ampliamente distribuida en el noroeste y centro del país, es muy abundante en la provincia de San Juan. Habita en suelos arenosos, entre los 500 y 1000 m s.m.

Observación. El protólogo de la especie refiere que las corolas

son amarillas, sin embargo autores posteriores (Di Fulvio & Ariza, 2016) mencionan que las corolas son blancas. El estudio de numerosos ejemplares evidencia que esta especie puede presentar corolas blancas o amarillas.

Material adicional examinado. **Catamarca.** Dpto. Belén: Cañada de Belén, *Slanis 159 11-2008* (SI). **Córdoba.** Dpto. Cruz del Eje: entre Serrezuela y Salinas Grandes, *A. T. Hunziker 9131* (CORD). **La Pampa.** Dpto. Limay Mahuida: La Reforma, *Troiani 15930* (SI). **La Rioja.** Dpto. Chilecito: Chilecito, *Kiesling 1091* (SI). **Mendoza.** Dpto. Rivadavia: camino a Carrizal, *Milgura 361* (SI). **Salta.** Dpto. Cafayate: El Divisadero, *A. T. Hunziker 19642* (CORD). **San Juan.** Dpto. Zonda: camino a Estancia Maradona, *Kiesling 3308* (SI). **San Luis.** Dpto. Chacabuco: Paso Algarrobos, *Pastore 48* (SI). **Santiago del Estero.** Sin departamento: al borde vías del ferrocarril, km 969, *Burkart 12025* (SI). **Tucumán.** Dpto. Tafí del Valle: RN 40, de Amaicha del Valle a Cafayate, *Cialdella et al. 207* (SI).

7. Euploca ocellata (Cham.) J.I.M. Melo & Semir, Kew Bull. 64(2): 289. 2009. *Heliotropium ocellatum* Cham., Linnaea 4: 463. 1829. *Schleidenia ocellata* (Cham.) Fresen., Fl. Bras. [Martius] 8(1): 41. 1857. TIPO. Brasil. Brasilia, sin localidad consignada, *F. Sellow s.n.* [3579] (lectotipo, LE, designado por H. Förther, Sendtnera 5: 209. 1998; isolectotipos, B † [foto F neg. 17335!], BR 000006967314!, E 00394546!, G 00147693!, GH 00097724!, HAL 0071612!, K 000096805!, K 000096806!, L 0004006!, LE, M 0188051!, M 0185296!, P 00610211!, US 00110868!, W 0049646!).



Euploca ocellata. A. Planta B. Detalle de una rama con flores y frutos. C. Flor.

Hierba perenne hasta de 30 cm de alto; tallo no rizomatoso, lignificado en la base, adpreso estrigoso. *Hojas* alternas, peciolo de 2-4 mm de largo; láminas elíptico angostas, de 6-15 × 1-3 mm, cartáceas, adpreso estrigosas, ápice agudo, base aguda, el margen revoluto. *Inflorescencias* en cincinos sésiles, hasta de 5 cm de largo, paucifloros (ca. 10-15 flores); brácteas florales foliosas, mayores a las flores. *Flores* subsésiles; cáliz de 3-4 mm de largo, lacinias agudas, adpreso estrigosas; corola infundibuliforme, blanca, tubo de 3-4 mm de largo, piloso en el exterior e interior, lóbulos 5, triangulares; estambres con anteras subuladas ca. 0,5 mm de largo; gineceo ca. 1 mm de largo. *Fruto* globoso, ca. 1,5 × 2 mm, exocarpo estrigoso.

Distribución geográfica y hábitat. Brasil, Paraguay y Uruguay. En la Argentina habita en terrenos pedregosos de barrancas y campiñas, en las provincias de Corrientes y Misiones, a alturas que oscilan entre 0-800 m s.m.

Observación. *Euploca ocellata* se distingue principalmente por las brácteas florales foliosas.

Material adicional examinado. **Corrientes.** Dpto. Mburucuyá:



Euploca pallescens. A. Planta en flor. B. Detalle de una rama y hojas. C. Detalle del indumento de la cara abaxial de la hoja. D. Flor.

8. *Euploca pallescens* (I.M. Johnst.) J.I.M. Melo & Semir, Kew Bull. 64(2): 289. 2009. *Heliotropium pallescens* I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 81: 65. 1928. TIPO. Paraguay. Gran Chaco. Loma Clavel, Nov. 1903, *T. Rojas* [Pl. Hassler. Parag. 2477] (holotipo, GH 00097727!; isotipos, B † [foto F neg. 17336!], BM 000089627!, C 10008745!, F 1547450!, G 00095167!, G 00095168!, G 00095169!, G 00077106!, G 00077107!, NY 00039039!, P 00610213!, S S04-2403!, US 00110870!, W 1906-0000911!).

Hierba perenne hasta de 70 cm de alt; tallo erecto, lignificado en la base, adpreso estrigoso. *Hojas* alternas, sésiles; láminas lineares a elíptico angostas, de 25-30 × 2-4 mm, cartáceas, adpreso estrigosas, ápice agudo, base aguda, el margen revoluto. *Inflorescencias* en cincinos sésiles, hasta de 30 cm de largo, multifloros (ca. 60 flores); brácteas florales lineares o elíptico angostas menores que las flores. *Flores* subsésiles; cáliz de 5 mm de largo, lacinias agudas, hirsutas; corola hipocrateriforme, generalmente blanca, tubo de 7-10 mm de largo, piloso en el exterior e interior, lóbulos 5, triangulares; estambres con anteras subuladas ca. 1 mm de largo; gineceo ca. 1,5-2 mm de largo. *Fruto* globoso, ca. 2 × 3 mm, exocarpo verrugoso.

Distribución geográfica y hábitat. Paraguay y la Argentina, donde habita en la provincia de Formosa; crece en pastizales.

Material adicional examinado. **Formosa.** Dpto. Pilcomayo: Estancia Bouvier, puesto Luna, *Fortunato 2530* (SI).

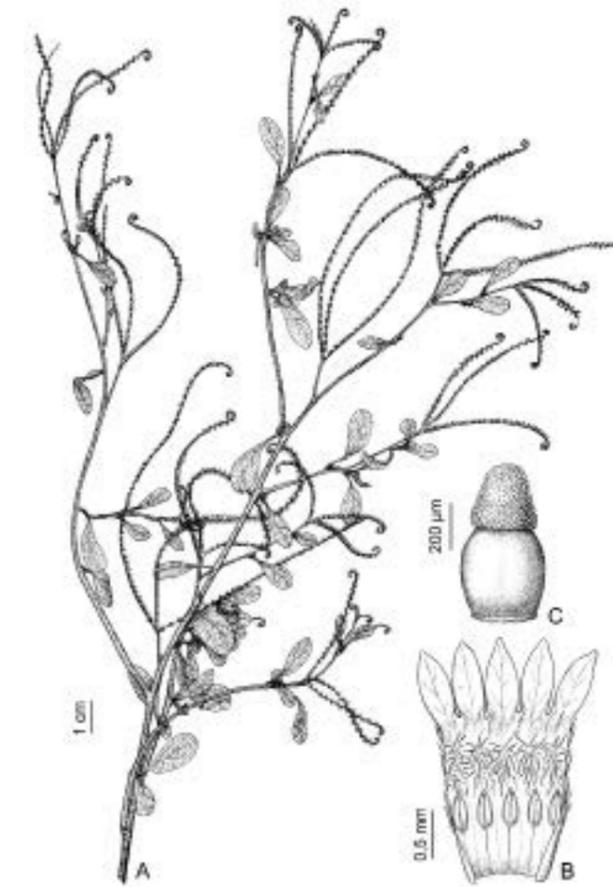
9. *Euploca procumbens* (Mill.) Diane & Hilger, Bot. Jahrb. Syst. 125(1): 48. 2003. *Heliotropium procumbens* Mill., Gard. Dict., ed. 8. Heliotropium no. 10. 1768. TIPO. Colombia. Bolívar. Cartagena, sine data, *W. Houston s.n.* (holotipo, BM 000953065!).

Heliotropium inundatum Sw., Prodr. [O. P. Swartz]: 40. 1788. TIPO. "Insulae Caribae". (holotipo probable en S [no localizado]).

Heliotropium inundatum Sw. fo. *ellipticum* Chodat & Hassl., Bull. Herb. Boissier, sér. 2, 5: 483. 1905. TIPO. Paraguay. Concepción, Sep 1901/1902, *É. Hassler 7341* (lectotipo, G 00095197!, designado por P. Moroni et al., Novon 29: 189. 2021; isolectotipos, F-1547366!, G 00095196, G 00095198!, GH 00097629!, NY 0039016!, P 00610237!, P 00610238!).

Heliotropium inundatum Sw. var. *chacoense* R.E. Fr., Ark. Bot. 6(11): 22. 1906. TIPO. Bolivia. Tarija: along Río Pilcomayo near Fort in Crevaux, 18 Abr. 1902, *R. E. Fries 1614* (holotipo, S06-4190!; isotipos, GH 00097628!, US 00110856!).

Heliotropium inundatum Sw. fo. *pusilla* Hassl., Trab. Mus. Farmacol. 21: 100. 1909. TIPO. "Orillas de los arroyos, flor. julio, Rojas n. 350" (no localizado).



Euploca procumbens. A. Rama florífera. B. Corola desplegada mostrando el androceo. C. Gineceo.

Hierba perenne hasta de 70 cm de alto; tallo algo lignificado en la base, pubescencia variable, desde ligera a densamente adpreso estrigoso. *Hojas* alternas; peciolo de 3-15 mm de largo; láminas elípticas u obovadas, de 12-40 × 4-20 mm, cartáceas, adpreso estrigosas, ápice obtuso, en ocasiones agudo, base aguda o a veces obtusa, el margen no revoluto. *Inflorescencias* en cincinos pedunculados, hasta de 25 cm de largo, circinados en el ápice, multifloros (ca. 50 flores), ebracteados. *Flores* sésiles o brevemente pediceladas; cáliz de 2-3 mm de largo, lacinias agudas, adpreso estrigosas; corola hipocrateriforme, blanca, en ocasiones amarillenta o rosada, tubo de 4-5 mm de largo, piloso en el exterior, el interior piloso en la garganta, lóbulos 5, agudos; estambres con anteras subuladas ca. 1 mm de largo; gineceo ca. 1 mm de largo. *Fruto* globoso, ca. 2 × 2 mm, exocarpo veloso.

Distribución geográfica y hábitat. Especie ampliamente distribuida en Sudamérica, alcanzando el sur de los Estados Unidos de América como límite septentrional. En la Argentina habita preferentemente en suelos húmedos, aluvionales a pantanosos, y también en terrenos modificados, regadíos, banquinas o vías del ferrocarril.

Material adicional examinado. **Buenos Aires.** Pdo. San Vicente: San Vicente, *Krapovickas 3034* (SI). **Catamarca.** Dpto. del Alto: Balcozna, *Venturi 7231* (SI). **Chaco.** Dpto. Independencia:

RN 16, oeste de Saénz Peña, *Sosa 2550* (SI). **Corrientes.** Dpto. Empedrado: Río Empedrado, *Barboza 366* (SI). **Entre Ríos.** Dpto. Federación: Colonia Eloísa, *Burkart 29444* (SI). **Formosa.** Dpto. Pilcomayo: Estancia Pai Curuzú, *Coulleri 337* (SI). **Jujuy.** Dpto. Ledesma: camino a Arroyo Cafetal, *Ahumada 8630* (SI). **La Rioja.** Dpto. General Belgrano: Sierra de los Llanos, *Biurrun 5081* (SI). **Misiones.** Dpto. Iguazú: PN Iguazú, sector Cataratas, Isla San Martín, *Dos Santos Silva 89* (SI). **Salta.** Dpto. Rivadavia: Santa Victoria Este, *Scarpa 527* (SI). **Santa Fe.** Dpto. General Obligado: de Florencia al Río Paraná, *Pensiero 2648* (SI). **Santiago del Estero.** Dpto. Guasayán: Sierra de Guasayán, *Ulibarri 1542* (SI). **Tucumán.** Dpto. Yerba Buena: Loma Bola, *Pozner 375* (SI).

10. *Euploca salicoides* (Cham.) J.I.M. Melo & Semir, Kew Bull. 64(2): 289. 2009. *Heliotropium salicoides* Cham., Linnaea 8: 117. 1833. *Schleidenia salicoides* (Cham.) Fresen., Fl. Bras. [Martius] 8(1): 38. 1857. TIPO. Brasil. Sin localidad consignada, s.d., *F. Sellow s.n.* (lectotipo, US 00110885!, designado por P. Moroni et al., Novon 29: 190. 2021; isolectotipos, GH 00097744!, K 000096798!).

Heliotropium clausenii A. DC., Prodr. 9: 543. 1845. TIPO. Brasil. "Brasilía", s.d., *P. C. D. Clausen 416* (lectotipo, G-DC 00147501!, designado por H. Förther, Sendtnera 5: 186. 1998; isolectotipos, BREM, FI-W).

Heliotropium hasslerianum Chodat, Bull. Herb. Boissier, sér. 2, 2: 817. 1902. *Euploca hassleriana* (Chodat) J.I.M. Melo & Semir, Kew Bull. 64(2): 288. 2009. TIPO. Paraguay. Dpto. Canindeyú. Igatimi [sic], Sep 1898/99, *É. Hassler 4761* (lectotipo, G 00095082!, designado por F. Luebert, Bol. Soc. Argent. Bot. 52: 709. 2017; isolectotipos, B † [foto F neg 17324!], BAB 00000730!, F 1547443!, G 00095083!, G 00095084!, G 00095085!, GH 00097623!, K 000583571!, MO 1834914!, MPU 019722!, NY 00335393!, P 00610190!, P 00610191!, S-R-2840!, UC 944491!). **Syn. nov.**

Heliotropium clausenii A. DC. fo. *robustior* Chodat, Bull. Herb. Boissier, sér. 2, 2: 816. 1902. TIPO. Paraguay. In regione vicine Igatimi [sic], 1898, *É. Hassler 5617* (lectotipo, G 00095263!, designado por P. Moroni et al., Novon 29: 189. 2021; isolectotipos, G 00095264!, G 00095265!, GH 00097611!, K 000583570!, MPU 023662!, NY 0074148!, P 00610246, P 00610247!).

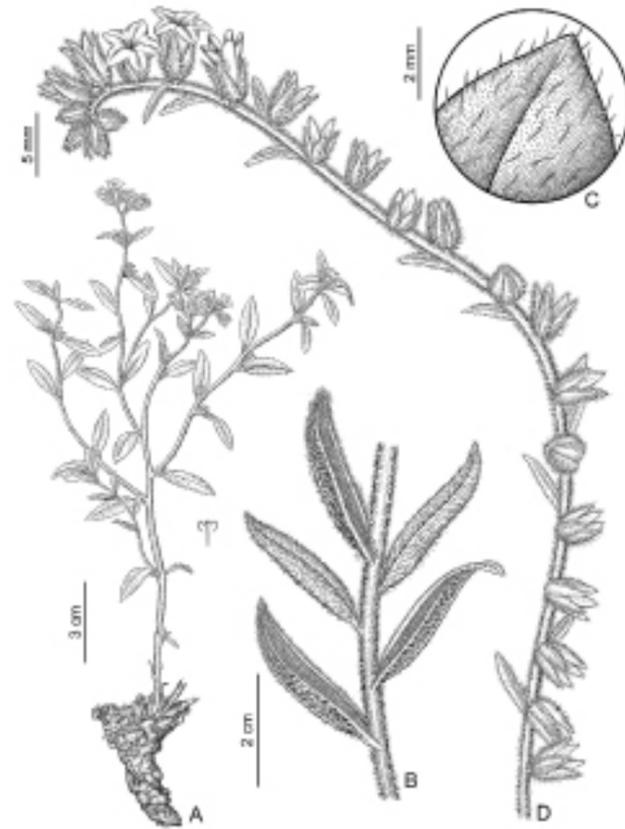
Heliotropium maximum Chodat & Hassl., Bull. Herb. Boissier, sér. 2, 5: 482. 1905. *Heliotropium hispidum* Kunth var. *maximum* (Chodat & Hassl.) Hassl., Addenda Pl. Hassl.: 17. 1917. *Euploca maxima* (Chodat & Hassl.) M.W. Frohl. & M.W. Chase, Phytotaxa 434(1): 17. 2020. TIPO. Paraguay. "In campis siccis in regione cursus superioris fluminis Apa", s.d., *É. Hassler 7980* (lectotipo, G, primer paso designado por H. Förther, Sendtnera 5: 206. 1998; segundo paso, G 00095232!, designado por P. Moroni et al., Novon 29: 191. 2021; isolectotipos, C 10008739!, G 00095230!, G 00095231!, GH 00097720!, GH 00097721!, K 000583569!, MO 1191237!, MPU 019718!, NY 00335400!, P 00610243!, P 00610244!, P 00610245!, S-R-2843!, UC 944497!, US 00110863!).

Hierba perenne hasta de 60 cm de alto; tallo erecto, lignificado en la base, hirsuto a adpreso estrigoso. *Hojas* alternas, sésiles a brevemente pecioladas, pecíolos de 0,5-2 mm de largo; láminas oblongas o elíptico angostas u ovadas, de 5-35 × 1-6 mm, cartáceas, hirsutas a adpreso estrigosas, ápice agudo, base aguda u obtusa, el margen revoluto. *Inflorescencias* en cincinos sésiles, hasta de 30 cm de largo, multifloros (ca. 70 flores); brácteas florales lineares o elíptico angostas, pequeñas. *Flores* subsésiles; cáliz de 3,5 mm de largo, lacinias agudas, hirsutas; corola hipocrateriforme, generalmente amarilla, tubo de 6-10 mm de largo, piloso en el exterior e interior, lóbulos 5, triangulares; estambres con anteras subuladas, ca. 1 mm de largo; gineceo ca. 1,5-2 mm de largo. *Fruto* globoso, ca. 2 × 3 mm, exocarpo verrugoso.

Distribución geográfica y hábitat. Bolivia, Brasil y Paraguay. En la Argentina crece en suelos arenosos de palmares y pastizales, o en campos del nordeste del país, entre 0-500 m s.m.

Observación. Es un taxón muy variable en cuanto a la pubescencia de las hojas, algunos ejemplares poseen pelos notablemente hirsutos, de casi 2 mm de largo, y otros poseen pelos más breves y adpresos.

Material adicional examinado. **Corrientes.** Dpto. Concepción: 6 km de Santa Rosa, Estancia Millán, *Arbo 897* (BAB, CTES, SI). **Misiones.** Dpto. Candelaria: entre Santa Ana y Oberá, 5 km de RN 12, *Zuloaga 637* (SI). **Salta.** Dpto. Rivadavia: RN 81, km 1702, *Solis Neffa 627* (SI).



Euploca salicoides. A. Planta en flor. B. Porción del tallo con hojas. C. Detalle del ápice foliar (superficie adaxial). D. Inflorescencia.

ESPECIE EXCLUIDA DE LA FLORA ARGENTINA

Euploca fruticosa (L.) J.I.M. Melo & Semir, Kew Bull. 64(2): 288. 2009. *Heliotropium fruticosum* L., Syst. Nat. (ed. 10) 2: 913. 1759. TIPO. Jamaica, *P. Browne s.n.* (lectotipo, LINN-179.10, designado por D. L. Nash & N. P. Moreno, Fl. Veracruz 18: 84. 1981).

El ejemplar de Salta *Krapovickas 30843*, determinado por J. I. Melo en 2017 como *E. fruticosa* (L.) J. I. M. Melo & Semir (2009), es *E. campestris*. Por lo tanto, *E. fruticosa* no crece en la Argentina.

GRENEOCHARIS Gürke & Harms

POR P. MORONI & M. G. SIMPSON

R. L. A. Gürke & H. A. Harms, Nat. Pflanzenfam. [Engler & Prantl] Gesamtreg. 2-4: 462. 1899. ESPECIE TIPO. *Greeneocharis circumscissa* (Hook. & Arn.) Rydb. (= *Lithospermum circumscissum* Hook. & Arn.).

Hierbas anuales, caulescentes; tallos numerosos, postrados y ascendentes. *Hojas* alternas, sésiles; lámina linear o estrechamente elíptica, hispida con tricomas de base pustulosa en ambas superficies, cartácea, ápice agudo, en ocasiones obtuso, base truncada, margen entero. *Inflorescencias* en cincinos pedunculados, bracteados. *Flores* subsésiles; cáliz campanulado, hirsuto, 5-partido, lóbulos lanceolados; corola tubular, lóbulos redondeados, garganta con 5 fornículos, blanca; androceo formado por 5 estambres inclusos, anteras ovoides; gineceo 2-carpelar con el ovario 4-lobado, estilo filiforme, incluso, ginobásico, estigma capitado. *Fruto* formado por 4 clusas inclusas en el cáliz fructífero, que es circunciso un poco más abajo de la parte media; clusas ovoideo-triángulas con ángulos acentuados, cara dorsal granulada, cara ventral con el surco casi cerrado, abriéndose hacia la base donde toma un aspecto triangular, grisáceas; ginobase estrechamente piramidal o piramidal.

Género americano conformado por dos especies (Hasenstab-Lehman & Simpson, 2012). En la Argentina crece una especie nativa.

Referencias bibliográficas. Mathew, K. & Raven, P. H. 1962. A new species of *Cryptantha* (section *Circumscissae*) from California and two recombinations (section *Circumscissae* and *Angustifoliae*). Madroño 16: 168-171. Hasenstab-Lehman, K. & Simpson, M. G. 2012. Cat's eyes and popcorn flowers: Phylogenetic systematics of the genus *Cryptantha* s.l. (Boraginaceae). Syst. Bot. 37(3): 738-757.

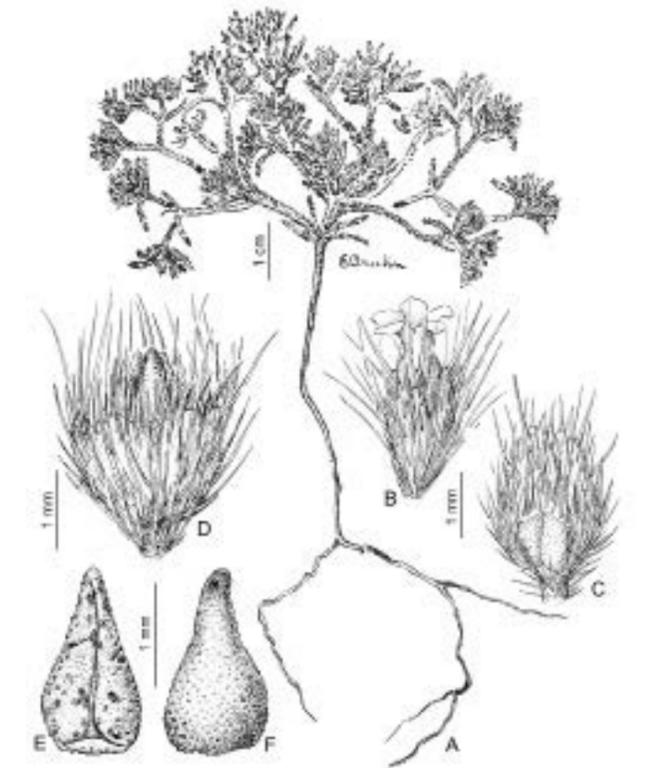
1. Greeneocharis circumscissa (Hook. & Arn.) Rydb., Bull. Torrey Bot. Club 36(12): 677. 1909. *Lithospermum circumscissum* Hook. & Arn., Bot. Beechey Voy. 8: 370. 1839. *Cryptantha circumscissa* (Hook. & Arn.) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 68: 55. 1923. TIPO. Estados Unidos de América. [Posiblemente California:] Snake Fort, Snake Country, s.d., *W. F. Tolmie 75* (posible holotipo, K 000895849!; posible isotipo, E 00026028!).

Hierbas hasta de 10 cm de alto. *Hojas* con lámina de 0,5-1,5 × 0,1-0,2 cm. *Flores* con cáliz de 1,5-2 mm de largo; corola con tubo de 1,5-2 mm de largo, limbo hasta de 1,2 mm de diámetro; estambres con anteras de 0,3-0,4 mm de largo; ovario ca. 1 mm de largo. *Fruto* con clusas ca. 1,5 mm de largo, cáliz fructífero de 2-3 mm de largo.

Distribución geográfica y hábitat. La especie presenta una distribución disyunta en el continente americano: Norteamérica (Estados Unidos de América; sudoeste de California, desiertos de Mojave, Arizona y México) y Sudamérica (Argentina). En la Argentina habita en el centro-oeste del país, entre los 900-2000 m s.m.

Observación. "*Cryptantha circumscissa* (Hook. & Arn.) I.M. Johnst. var. *genuina* I.M. Johnst." (en Contr. Gray Herb. 74: 41. 1925) no fue válidamente publicado en virtud del Art. 24.3 del ICN (Turland et al., 2018).

Material adicional examinado. **Mendoza.** Dpto. Malargüe: entre Pampa Palauco y el Río Grande, *Ambrosetti & Del Vitto 30900* (BAB). **Neuquén.** Dpto. Pehuenches: RN 40, 7 km al norte de Buta Ranquil,



Greeneocharis circumscissa. A. Planta. B. Flor. C. Fruto contenido en la porción basal del cáliz. D. Fruto cubierto por el cáliz fructífero. E. Clusa, vista dorsal. F. Clusa, vista ventral.

camino a Barrancas, *Rosow & Gómez Cadret 1769* (BAB).

HACKELIA Opiz

POR P. MORONI

P. M. Opiz, Oekon.-Techn. Fl. Böhm. [Berchtold et al.] 2(2): 146-147. 1839. ESPECIE TIPO. *Hackelia deflexa* (Wahlenb.) Opiz (= *Myosotis deflexa* Wahlenb.)

Hierbas bienales o perennes, con raíz gruesa; tallos erguidos, costillados, vilosos. *Hojas* alternas, las inferiores pseudopecioladas, las superiores sésiles; lámina lanceolada u ovada, la superficie adaxial laxamente escabrosa, glabrescente a la madurez, superficie abaxial escabrosa con tricomas de base pustulosa, membranácea, ápice agudo, base obtusa, margen entero. *Inflorescencias* en cincinos axilares y terminales, pedunculados, bracteados. *Flores* pediceladas con cáliz campanulado, sericeo, profundamente segmentado hasta el tercio basal, lóbulos lanceolados; corola blanca o celeste, subrotácea, limbo con lóbulos obovados, garganta con 5 fornículos 2-lobulados, papilosos; androceo formado por 5 estambres inclusos, insertos en la mitad del tubo corolino, anteras subsésiles, elipsoideas; gineceo 2-carpelar con el ovario subgloboso, 4-lobado, estilo filiforme, ginobásico, incluso, estigma capitado. *Fruto* formado por 4 clusas iguales o heteromorfas, con el exocarpo rugoso y algo tuberculado, la superficie dorsal con apéndices gloquidiados principalmente en el margen.

Género conformado por ca. 45 especies ampliamente distribuidas en América, Asia, Australia y Europa (Luebert et al., 2016). En la Argentina crece una especie nativa.

Referencias bibliográficas. Johnston, I. M. 1923. Studies in the Boraginaceae: Restoration of the genus *Hackelia*. Contr. Gray Herb. 68: 43-48. Holstein, N. & Weigend, M. 2016. Lectotypifications and nomenclatural notes in the Boraginaceae s.str. for the Flora of Ecuador. Phytotaxa 278(1): 69-73.

1. **Hackelia revoluta** (Ruiz & Pav.) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 68: 45. 1923. *Cynoglossum revolutum* Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 6. 1799. *Lappula revoluta* (Ruiz & Pav.) Brand, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 14: 148. 1915. TIPO. Perú. Junín. Tarma, Huasahuasi, s.d., *H. Ruiz López & J. A. Pavón s.n.* [lectotipo, MA 814809!, designado por N. Holstein & M. Weigend, Phytotaxa 278(1): 69. 2016; isolecotipos, B† [F neg. 17359!], F 0093232F!, F 0093256F!, MA 814810!].

Cynoglossum ovatifolium Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 24: 271. 1879. *Lappula revoluta* (Ruiz & Pav.) Brand fo. *ovatifolia* (Griseb.) Brand, Feddes Repert. 14: 148. 1915. TIPO. Argentina. Tucumán. Quebrada de Siambón, 14 Ene 1873, *P. G. Lorentz & G. Hieronymus 1043* (holotipo, GOET 004435!; isotipos, CORD 00006105!, GH 00097406!).

Cynoglossum fiebrigii K. Krause, Bot. Jahrb. Syst. 37(5): 634. 1906. *Lappula revoluta* (Ruiz & Pav.) Brand fo. *fiebrigii* (K. Krause) Brand, Feddes Repert. 14: 148. 1915. TIPO. Bolivia. "Bolivia australis: Prope Calderillo, in saxosis, 3300 m s. m.", s.d., *K. A. G. Fiebrig 3214* (probable holotipo, B†; material original adicional no encontrado).

Hierbas hasta de 80 cm de alto. *Hojas* inferiores con pseudopetiolos hasta de 10 cm de largo; lámina de 1,5-15 × 1-5 cm. *Inflorescencias* de 5-10 cm de largo. *Flores* con cáliz de 2-4 mm de largo; corola con tubo de 1-2,5 mm de largo, limbo de 3-5(-7) mm de diámetro, lóbulos de 2-4 mm de largo; anteras de 0,6-1 mm de largo. *Clusas* de 2,5-4 mm de largo.

Distribución geográfica y hábitat. Especie propia de Sudamérica, donde habita en los Andes tropicales y subtropicales, desde Colombia hasta el centro-oeste de la Argentina. Crece en suelos pedregosos en la falda de cerros o bien en pastizales, a alturas que oscilan entre 1500-4500 m s.m.



Hackelia revoluta. A. Rama florífera. B. Flor. C. Detalle del androceo. D. Detalle del gineceo. E. Clusas del fruto contenidas por el cáliz fructífero.

Material adicional examinado. **Córdoba.** Dpto. Punilla: Sierra Grande (Falda E), El Vallecito, camino a Los Gigantes, *A. T. Hunziker 8655* (CORD). **Jujuy.** Dpto. Valle Grande: serranía de Calilegua, Cerro Hermoso, *Fabris 5395* (LP, SI). **La Rioja.** Dpto. Famatina: Tres Piedras, alrededores de la casa de Don Goyo, *Barboza et al. 2904* (CORD). **Salta.** Dpto. Cachi: Cuesta del Obispo, *Zuloaga et al. 12971* (SI). **San Luis.** Dpto. Junín: Sierra de Comechingones, falda oeste, bajando la cuesta frente a El Rincón, por torrentera, *A. T. Hunziker 11843* (CORD). **Tucumán.** Dpto. Chichigasta: Estancia Las Pavas, *Venturi 4723* (SI).

HELIOTROPIUM L.

POR N. O'LEARY

C. Linnaeus, Sp. Pl. 1: 130. 1753. ESPECIE TIPO. *Heliotropium europaeum* L., lectotipo designado por N. L. Britton & A. Brown, Ill. Fl. N. U.S. ed. 2, 3: 73. 1913, confirmado por A. S. Hitchcock, Nom. Prop. Brit. Bot.: 127. 1929.

Hierbas anuales o perennes, sufrútices o *arbustos* generalmente hasta de 2 m de alto, erectos, en ocasiones arbustos de 2-4 m de alto, apoyantes, glabros o variadamente pubescentes, con o sin pelos malpigiáceos y pelos glandulares; tallos erectos o decumbentes o procumbentes. *Hojas* alternas, opuestas o subopuestas, sésiles o pecioladas; lámina simple, excepcionalmente pinnatisecta, ovada, elíptica, oblonga, linear o suborbicular, glabra o variadamente pubescentes cartácea o subcarnosa, el margen liso u ondulado, en ocasiones ligeramente crenulado. *Inflorescencias* en cincinos terminales o axilares, sésiles o pedunculados, globuloriformes o alargados, simples, o a veces 2-4-furcados, pauci o multifloros. *Flores* actinomorfas, perfectas; cáliz con 5 sépalos, oblongos, brevemente soldados en la base; corola infundibuliforme o hipocrateriforme, con 5 lóbulos redondeados u aleznados, de ápice agudo, blanca, lilácea, con el centro amarillo, en ocasiones morada o violácea a la madurez, tubo interiormente pubescente o glabro, externamente pubescente o glabro; androceo con 5 estambres incluidos, anteras sésiles, adherentes o no en el ápice mediante el conectivo apiculado y papiloso; gineceo con ovario globoso, 2-carpelar, 4-locular, con 4 óvulos péndulos, rodeado en la base por un disco anular; estilo terminal simple; estigma con ápice levemente 2- o 4-lobulado, base receptiva anular, formando o no una columna de longitud variable. *Fruto* subgloboso, esquizocárpico, dividido en 2 mericarpos 2-seminados o 4 clusas 1-seminadas; o drupáceo dividido en 4 clusas.

Género ampliamente distribuido en zonas templadas y subtropicales con ca. 325 especies. La circunscripción del género ha variado recientemente con la transferencia de numerosas especies a *Euploca* Nutt. (Feuillet, 2016) y la incorporación de *Tournefortia* secc. *Tournefortia* (Diane, 2003). En la Argentina crecen 21 especies y una variedad, todas nativas, siendo cinco de las especies y una variedad endémicas. Habitan en suelos arenosos o arcillosos, con preferencia salinos, desde el nivel del mar hasta los 3000 m s.m.

Referencias bibliográficas. Johnston, I. M. 1928. The South American species of *Heliotropium*. Contr. Gray Herb. 81: 3-73. Förther, H. 1998. Die infragenerische Gliederung der Gattung *Heliotropium* L. und ihre Stellung innerhalb der Subfam. Heliotropioideae (Schrad.) Arn. (Boraginaceae). Sendtnera 5: 35-241. Diane, N., Förther, H. & Hilger, H. H. 2003. A systematic analysis of Heliotropiaceae (Boraginales) based on trnL and ITS1 sequence data. Bot. Jahrb. Syst. 125: 19-51. Brokamp, G., Wen, J., Weigend, M. & Hilger, H. H. 2011. Phylogenetic relationships and morphological diversity in Neotropical *Heliotropium* (Heliotropiaceae). Taxon 60: 663-680. Diane, N., Hilger, H. H., Förther, H., Weigend, H. & Luebert, F. 2016. Heliotropiaceae. En J. W. Kadereit & V. Bittrich (eds.), Fam. Gen. Vasc. Pl. [Kubitzki] 8: 203-211. Di Fulvio, T. E. & Ariza Espinar, L. 2016. Las especies argentinas de *Heliotropium* (Boraginaceae). Bol. Soc. Argent. Bot. 51(4): 745-787. Feuillet, C. 2016. Two new combinations in *Euploca* Nutt. (Heliotropiaceae, Boraginales) and a conspectus of the species of the Guiana Shield area. Phytokeys 61: 101-124. Luebert, F. 2017. Los géneros de Heliotropiaceae en Argentina. Bol. Soc. Argent. Bot. 52(4): 787-796. Moroni, P. D., Mirra, F., Luebert, F. & O'Leary, N. 2021. Nomenclatural revision of Heliotropiaceae names linked to Southern Cone taxa. Novon 29: 188-193.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|--------------------------|
| 1. Arbustos hasta de 4 m de alto, apoyantes; hojas opuestas o subopuestas; fruto drupáceo | <i>H. lilloi</i> |
| 1'. Hierbas, sufrútices o arbustos, hasta de 2 m de alto, erectos, postrados o decumbentes, nunca apoyantes; hojas alternas o subopuestas, excepcionalmente opuestas; fruto seco | 2 |
| 2(1'). Hojas de lámina dividida, imparipinnatisecta | <i>H. pinnatisectum</i> |
| 2'. Hojas de lámina simple | 3 |
| 3(2'). Inflorescencias sésiles, cincinos glomuloriformes paucifloros, de 1-15 flores | 4 |
| 3'. Inflorescencias pedunculadas, cincinos elongados multifloros, de más de 15 flores | 5 |
| 4(3). Plantas con pelos hispídeos | <i>H. abbreviatum</i> |
| 4'. Plantas con pelos estrigosos | <i>H. microstrachyum</i> |
| 5(3'). Plantas glabras | 6 |
| 5'. Plantas variadamente pubescentes, en ocasiones glabras excepto por algunos pelos hispídeos o pelos malpigiáceos | 9 |
| 6(5). Hojas de margen liso o ligeramente crenulado | 7 |
| 6'. Hojas de margen marcadamente ondulado | 8 |
| 7(6). Hojas suborbiculares, menores a 1,5 cm de largo | <i>H. patagonicum</i> |
| 7'. Hojas lineares o angostamente-elípticas, de 0,5-4(-8) cm de largo | <i>H. curassavicum</i> |
| 8(6'). Hojas elípticas, las maduras mayores a 3 cm de largo; fruto dividido en 2 mericarpos 2-seminados a la madurez | <i>H. ruiz-lealii</i> |
| 8'. Hojas oblongas a sublineares, las maduras menores a 3 cm de largo; fruto dividido en 4 clusas 1-seminadas a la madurez | <i>H. johnstonii</i> |

9(5'). Plantas con pelos malpigiáceos en tallos y hojas	10
9'. Plantas sin pelos malpigiáceos	13
10(9). Hierbas postradas	11
10'. Sufrutices erectos o arbustos	12
11(10). Hojas angostamente elípticas u angostamente ovadas; corola con lóbulos redondeados	
	<i>H. schreiteri</i>
11'. Hojas ovadas; corola con lóbulos aleznados de ápice agudo	
	<i>H. veronicifolium</i>
12(10'). Fruto dividido en 4 clusas	
	<i>H. transalpinum</i>
12'. Fruto dividido en 2 mericarpos	
	<i>H. tiaridioides</i>
13(9'). Hojas de lámina linear en toda la planta	
	<i>H. kurtzii</i>
13'. Hojas de lámina ovada o elíptica, si linear o sublinear únicamente en las hojas apicales	14
14(13'). Hojas sésiles	15
14'. Hojas pecioladas	16
15(14). Pubescencia canescente; hojas de 0,6-3(-4,5) × (0,2-) 0,5-1 cm, de base truncada u obtusa	
	<i>H. phyllicoides</i>
15'. Pubescencia no canescente; hojas de 2-4(-6) × 0,4-1(-2) cm, de base atenuada	
	<i>H. amplexicaule</i>
16(14'). Hierba hasta de 25 cm de alto; tallos decumbentes; fruto dividido en 4 clusas	17
16'. Hierba o arbusto hasta de 100 cm de alto; tallos ascendentes; fruto dividido en 2 mericarpos	18
17(16). Lámina ovado-oblonga, en ocasiones elíptica, base atenuada; sin pelos glandulares; tubo de la corola ca. 2 mm de largo	
	<i>H. paronychyoides</i>
17'. Lámina ovada, elíptica, base obtusa; abundantes pelos glandulares; tubo de la corola ca. 3 mm de largo	
	<i>H. geissei</i>
18(16'). Fruto formado por 2 mericarpos no apiculados y libres a la madurez; corola pubescente en el interior	19
18'. Fruto formado por 2 mericarpos apiculados y soldados basalmente en diferentes grados; corola glabra en el interior	20
19(18). Hojas de (3-)4-6,5(-10) × 2,5-4,5(-7) cm, base obtusa o cordada	
	<i>H. leiocarpum</i>
19'. Hojas de (5-)8-10(-14) × (2,5-)4- 5(-7) cm, base aguda	
	<i>H. nicotianifolium</i>
20(18'). Frutos divergentes desde la parte apical, apículo entero, sin área ventral globosa, permaneciendo unidos a la madurez	
	<i>H. elongatum</i>
20'. Frutos divergentes desde la base, generalmente con apículo 2-fido, con área ventral globosa, independientes a la madurez	
	<i>H. indicum</i>

1. *Heliotropium abbreviatum* Rusby, Mem. Torrey Bot. Club 4: 224. 1895. TIPO. Bolivia. Cochabamba, 1891, *M. Bang 924* (lectotipo, NY 00335383!, designado por H. Förther, Sendtnera 5: 177. 1998; isolectotipos, BM 000992034!, E 00781621!, F 162407!, G 00169835!, GH 00096697!, K 000583617!, LE, MO-2516530!, MSB 002989!, NY 00335384!, PH 00014183!, US 944668!, W 1892-9030!, WIS 0255173WIS!).

Hierba anual o bianual hasta de 50 cm de alto, densamente hispida con pelos hasta de 1 mm de largo; tallos decumbentes. *Hojas* alternas o subopuestas; peciolo de 5-15 mm de largo; láminas ovadas, de 2,5-4 × 1-2 cm, densamente hispidas, cartáceas, ápice agudo, base aguda, el margen revoluto, liso. *Inflorescencias* en cincinos globuloriformes, de 1,5 cm de largo, sésiles, paucifloros, de 1-15 flores. *Flores* con cáliz de 1,5-2 mm de largo, laciniadas triangulares, con el ápice agudo, hispidas; corola infundibuliforme blanca, tubo de 2 mm de largo, externa e internamente glabra, limbo de 1 mm de diámetro, lóbulos redondeados; anteras elipsoidales de 0,4 mm de largo; ovario ca. 0,75 mm de largo, estigma pubescente con reborde basal suave. *Fruto* subgloboso, de 2,5-3 × 2,5-3 mm, glabro, dividido a la madurez en 2 mericarpos 2-seminados.

Distribución geográfica y hábitat. Bolivia (Cochabamba) y norte de la Argentina (Jujuy). Habita en suelos arenosos y pedregosos, entre los 2600-3000 m.s.m.

Material adicional examinado. **Jujuy.** Dpto. Tumbaya: camino de Purmamarca a Abra de Lipán, *Zuloaga et al. 9251* (SI).



Heliotropium abbreviatum. A. Planta en flor. B. Detalle de un nudo con hoja e inflorescencia. C. Flor. D. Corola desplegada mostrando androceo y gineceo. E. Fruto. F. Clusa.

2. *Heliotropium amplexicaule* Vahl, Symb. Bot. [Vahl] 3: 21. 1794. *Heliophytum amplexicaule* (Vahl) Britton & P. Wilson, Sci. Surv. Porto Rico & Virgin Islands 6: 560. 1930. TIPO. Uruguay. Montevideo, s.d., *P. Commerson s.n.* (holotipo, C 10008720!; isotipos, MPU 022410!, P 00482088!, P-JU-6566!).

Heliotropium anchusifolium Poir., Encycl. [J. Lamarck & al.] Suppl. 3: 23. 1813. *Heliophytum anchusifolium* (Poir.) DC. var. *latifolium* DC., Prodr. [A. DC.] 9: 554. 1845, nom. illeg. superfl. *Cochranea anchusaeifolia* (Poir.) Gürke, Nat. Pflanzenfam. [Engler & Prantl] 4(3a): 95. 1893. *Cochranea anchusifolia* (Poir.) Gürke var. *latifolia* Hicken, Apuntes Hist. Nat. 2: 194. 1910. TIPO. Argentina. Buenos Aires. Sin localidad consignada, s.d., *P. Commerson s.n.* (isotipo, FI 006545!).

Heliophytum lithospermifolium DC., Prodr. [A. DC.] 9: 554. 1845. *Heliotropium lithospermifolium* (DC.) Speg., Contr. Fl. Sierra Vent.: 44. 1896. *Heliotropium anchusifolium* var. *lithospermifolium* (DC.) Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 19: 232. 1874. TIPO. Brasil. Sin localidad consignada, s.d., *F. Sellow s.n.* (holotipo, G 00147835!; posible isotipo, HAL 0071595!).

Heliophytum anchusifolium (Poir.) DC. var. *angustifolium* DC., Prodr. [A. DC.] 9: 554. 1845. TIPO. Uruguay. Montevideo, 1838, *A. Isabelle s.n.* (lectotipo, G 00147848!, designado por P. D. Moroni et al., Novon 29: 189. 2021; isolectotipos, G 00236178!, P 00482082!).

Heliotropium anchusifolium Poir. fo. *medium* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(3): 205. 1898. TIPO. Argentina. [Sine data]. "Pampas reise", 1892, *C. E. O. Kuntze s.n.* (lectotipo, NY 00023578!, designado por H. Förther, Sendtnera 5: 178. 1998).

Heliotropium anchusifolium Poir. fo. *grandiflorum* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(3): 205. 1898. TIPO. Argentina. Buenos Aires. Tandil, 1892, *C. E. O. Kuntze s.n.* (lectotipo, NY 023673!, designado por H. Förther, Sendtnera 5: 178. 1998).

Heliotropium anchusifolium Poir. fo. *parviflorum* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(3): 205. 1898. TIPO. Argentina. Jujuy. Sin localidad consignada, 1892, *C. E. O. Kuntze s.n.* (holotipo, NY 00023577!).

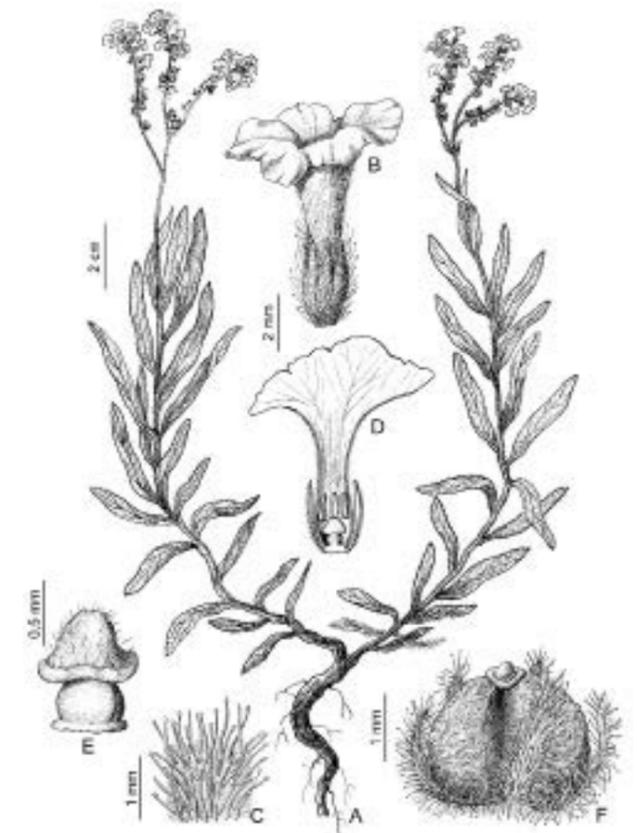
Hierba perenne hasta de 50 cm de alto; tallos erectos, en ocasiones decumbentes, hispídos con pelos hasta de 2 mm de largo entremezclados con pelos glandulares. *Hojas* alternas, semiamplexicaules, sésiles; láminas angostamente elípticas a sublineares hacia el ápice de la planta, en ocasiones obovadas, de 2-4(-6) × 0,4-1(-2) cm, hispido-glandulares principalmente sobre las nervaduras, cartáceas, ápice agudo, en ocasiones obtuso, base atenuada, el margen liso o crenulado en hojas jóvenes. *Inflorescencias* en cincinos pedunculados, 2-4 furcados, multifloros, con 20-30 flores, hasta de 10 cm de largo. *Flores* con cáliz de 3-4 mm de largo, laciniadas linear-trianguulares, hispido-glandulares; corola infundibuliforme blanca, lila o violácea, centro amarillo, tubo de 6-10 mm de largo, exterior e internamente estrigosa, limbo de 5 mm de diámetro, lóbulos anchamente triangulares o redondeados;

anteras elipsoidales, de 1-1,5 mm de largo; ovario ca. 1 mm de largo, estigma pubescente con reborde basal suave. *Fruto* subgloboso, de 2,5-3 × 2,5-3 mm, glabro, dividido a la madurez en 2 mericarpos 2-seminados.

Nombres vulgares y usos. “Borrajá de campo”, “heliotropo cimarrón”; “heliotropo silvestre”. Se le atribuye acción sudorífica (Toursarkissian, 1980; Barboza et al. 2006). Se ha registrado la existencia de alcaloides en hojas, semillas y raíz (Ragonese & Milano, 1984: 256).

Distribución geográfica y hábitat. Argentina, Bolivia, sur de Brasil, Uruguay. En la Argentina se encuentra ampliamente distribuida, excepto en la Patagonia. Habita en orillas de caminos, cursos de agua, cercos de cultivo, potreros y pedregales arenosos de serranías entre los 150-1800 m s.m. De acuerdo a Marzocca (1994: 129) es considerada una maleza en el país.

Observación. Se trata de un taxón polimórfico en cuanto a la morfología foliar y la pubescencia, existiendo ejemplares con hojas anchamente elípticas y otros con hojas sublineares en la parte apical de la planta, y ejemplares con pubescencia hispido-glandular densa y otros con pubescencia rala. Será necesario realizar estudios más profundos para desentrañar la identidad de este taxón, cuya problemática fue expuesta por Johnston (1928).



Heliotropium amplexicaule. A. Planta en flor. B. Flor. C. Detalle del indumento del cáliz. D. Flor, corte longitudinal, mostrando androceo y gineceo. E. Detalle del gineceo. F. Fruto con cáliz.

Material adicional examinado. **Buenos Aires.** Pdo. Chacomús: Chascomús, *Cabrera 10043* (SI). **Catamarca.** Dpto. Andalgalá: RN 48, campo de Pucará, *Slanis et al. 36-11-2008* (SI). **Chaco.** Dpto. 1° de Mayo: Colonia Benítez, *Schulz 145* (SI). **Córdoba.** Dpto. Colón: Ascochinga, *Giardelli 1074* (SI). **Corrientes.** Dpto. San Roque: RN 123 hacia 9 de Julio, con el cruce RP 91, *Denham & Deginani 129* (SI). **Entre Ríos.** Dpto. La Paz: Santa Elena, *Burkart et al. 23450* (SI). **Jujuy.** Dpto. El Carmen: RN 9, Abra de Santa Laura a Dique La Ciénaga, *Zuloaga et al. 13397* (SI). **La Pampa.** Dpto. Lihuel-Calel: Lihuel-Calel, *Castellanos s.n.* (BA-37526). **La Rioja.** Dpto. General Belgrano: piedemonte oriental Serranía de Los Llanos, Río Olta, *Biurrun et al. 5261* (SI). **Mendoza.** Dpto. Luján: Aguelo, *Covas 18546* (SI). **Misiones.** Dpto. Candelaria: Villa Venecia, *Renvoize et al. 3010* (SI). **Salta.** Dpto. Cachi: RN 40 hacia Brealito, *Zuloaga et al. 9450* (SI). **San Juan.** Dpto. Zonda: camino a Maradona, *Kiesling 1043* (SI). **San Luis.** Dpto. Chacabuco: Río Papagayos, *Ezcurra & Ponce 532* (SI). **Santa Fe.** Dpto. Vera: Arroyo del Tigre, *Prado 98* (SI). **Santiago del Estero.** Dpto. Rivadavia: La Isleta, entre Ceres y Colonia Alpina, *A. T. Hunziker 10397* (CORD). **Tucumán.** Dpto. Capital: Río Salí, *Venturi 980* (SI).

3. *Heliotropium curassavicum* L., Sp. Pl. 1: 130. 1753. TIPO. Pl. Hist. 3: 452, sect. 11, tab. 31, fig. 12. 1699, lectotipo designado por B. Verdcourt, Fl. Trop. E. Africa 152: 67. 1991.

Hierba perenne hasta de 45 cm de alto; tallos erectos, decumbentes, o procumbentes, glabros. *Hojas* alternas, sésiles; láminas lineares o angostamente elípticas, de 0,5-4(-8) × 0,1-1(-1,5) cm, glabras, subcarnosas, ápice obtuso, base obtusa, el margen liso o ligeramente crenulado. *Inflorescencias* en cincinos de 8-10(-20) cm de largo, pedunculados, simples, multifloros, con ca. 50 flores. *Flores* con el cáliz de 2-3 mm de largo, lacinias ovadas, agudas, glabras; corola infundibuliforme blanca o crema, tubo de 2-4 mm de largo, exterior e interiormente glabra, limbo de 3 mm de diámetro; anteras angostamente ovadas, acuminadas, ca. 1,5 mm de largo; ovario de 0,5 mm de largo, estigma con columna cilíndrica e irregularmente lobada en el ápice, de 1-2 mm de largo. *Fruto* de 1,5-2 × 1 mm, glabro, dividido en 4 clusas 1-seminadas, dorso granuloso.

Observación. Especie con una amplia distribución geográfica en América. En el presente tratamiento se considera a la var. *argentinum*, descrita por Johnston (1928) para incluir plantas con flores de mayores dimensiones, como un sinónimo de la var. tipo, siendo que no fue posible encontrar una correlación geográfica que sustente la misma. Por lo tanto, en la Argentina, se reconocen 2 variedades, la variedad tipo y la variedad *fruticosum*, diferenciadas por el hábito.

CLAVE DE LAS VARIEDADES

1. Plantas con tallos decumbentes o procumbentes
var. *curassavicum*
- 1'. Plantas con tallos erectos
var. *fruticosum*

3a. Var. *curassavicum*

Heliotropium curassavicum L. var. *argentinum* I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 81: 15. 1928. TIPO. Argentina. Chaco. Dpto. Bermejo. Las Palmas, Oct 1917, *P. Jörgensen 2243* (holotipo, GH 00097612!; isotipo, A 00097613!). **Syn. nov.**

Se diferencia de la var. *fruticosum* por los caracteres indicados en la clave.

Nombres vulgares y usos. “Cola de gama”, “curucú cáá”, “yerba del sapo”. De acuerdo a Barboza et al. (2006), *Heliotropium curassavicum* var. *curassavicum* es empleada en medicina popular como como antitusivo y para contrarrestar dolores hepáticos.

Distribución geográfica y hábitat. Variedad de amplia distribución en el continente americano, desde el sur de los Estados Unidos de América hasta la Patagonia argentina. En la Argentina es muy frecuente y habita en terrenos salitrosos y húmedos; integra la flora halófila.

Observaciones. *Heliotropium curassavicum* L. var. *genuinum* I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 81: 14. 1928, es un nombre inválido para esta variedad. *Heliotropium curassavicum* L. var. *parviflorum* Ball, J. Linn. Soc., Bot. 21: 227. 1884, es un nombre nudo para esta variedad.



Heliotropium curassavicum var. *curassavicum.* A. Planta en flor. B. Corola desplegada mostrando androceo. C. Flor. D. Fruto.

Material adicional examinado. **Buenos Aires.** Pdo. Pehuajó: Pehuajó, La Laguna, *Cabrera 10232* (SI). **Catamarca.** Dpto. Belén: Cañada de Belén, *Slanis et al. 162-11-2008* (SI). **Chaco.** Dpto. Bermejo: Puerto Las Palmas, *Paula-Souza et al. 8133* (SI). **Córdoba.** Dpto. Punilla: Lago San Roque, *J. H. Hunziker 1335* (SI). **Corrientes.** Dpto. San Martín: Arrocería Drews, 8 km N de Colonia Pellegrini, *Krapovickas et al. 29195* (SI). **Chubut.** Dpto. Gaiman: Punta Gales, Estancia El Pampero, *Daciuk 24-1* (SI). **Entre Ríos.** Dpto. La Paz: Paso Yunque, *Burkart 30089* (SI). **Formosa.** Dpto. Pilcomayo: Río Pilcomayo, Puente Internacional, *Arbo et al. 1576* (SI). **Jujuy.** Dpto. Santa Bárbara: RP 1, de Aguas Calientes a El Piquete, *Zuloaga et al. 2832* (SI). **La Pampa.** Dpto. Hucal: Bernasconi, Laguna Verónica, *Bartlett 19966* (SI). **La Rioja.** Dpto. Arauco: Bañados de los Pantanos, *Haene 1052* (SI). **Mendoza.** Dpto. La Paz: RN 7, km 952, *Nicora 4267* (SI). **Misiones.** Dpto. Eldorado: El Dorado, *Flossdorf s.n.* (BAB 25111). **Neuquén.** Dpto. Pehuenches: RN 8, Rincón de los Sauces, *Rosow 1732* (BAB). **Río Negro.** Dpto. Avellaneda: Isla Choele-Choel, *Bacigalupo & Nicora 11655* (SI). **Salta.** Dpto. Rivadavia: Santa Victoria Este, *Scarpa 469* (SI). **San Juan.** Dpto. Iglesia: RN 150, de Rodeo a Jáchal, cuesta del Viento, *Zuloaga et al. 12802* (SI). **San Luis.** Dpto. Junín: Santa Rosa, barrancas del Río Conlara, *A. T. Hunziker 9273* (SI). **Santa Fe.** Dpto. General Obligado: La Cortada, campo isal Tacuarendí, *Lewis 745* (SI). **Santiago del Estero.** Dpto. Capital: campos cercanos al Río Dulce, *Ulibarri 1000* (SI). **Tucumán.** Dpto. Burruyacu: El Timbó, *Venturi 2094* (SI).

3b. Var. *fruticosum* I.M. Johnst., Wrightia 2(1): 15. 1959. TIPO. Argentina. San Juan. Entre Balde y Tucunuco, 7 Dic 1957, *A. Ruiz-Leal & F. Roig 18840* (holotipo, A 00097614!).

Se distingue de la variedad típica por los caracteres indicados en la clave.

Distribución geográfica y hábitat. Variedad endémica de la Argentina. Habita frecuentemente en arenales de regiones montañosas, entre los 450-2500 m.s.m.

Material adicional examinado. **La Rioja.** Dpto. Sanagasta: RN 75, Norte del Puente Virgen India, *Pozner & Belgrano 285* (SI). **Mendoza.** Dpto. Santa Rosa: Alto Verde, *Sanzin 187* (SI). **Salta.** Dpto. Saladillo: sudeste de Yuto, *West 8466* (SI). **San Juan.** Dpto. Caucete: RN 141, entre Bermejo y Vallecito, *Biurrun et al. 5397* (SI).

4. *Heliotropium elongatum* (Lehm.) Hoffm. ex Roem. & Schult., Syst. Veg. 4: 736. 1819. *Tiaridium elongatum* Lehm., Pl. Asperif. Nucif.: 16. 1818. TIPO. Brasil. Sin localidad consignada, s.d., *F. W. Sieber s.n.* (lectotipo, MEL 233325!, designado por H. Förther, Sendtnera 5: 237. 1998; isolecotipo, B -W 03228 -01 0!)

Hierba perenne o *subarbusto* hasta de 100 cm de alto; tallos erectos, glabros con algunos pelos hispídos de 2 mm de largo. *Hojas* alternas; pecíolo de 1-5 cm de largo; láminas anchamente ovadas, de 2-6 × 2-7 cm, glabras o con algunos pelos hispídos principalmente sobre las nervaduras, cartáceas, ápice obtuso o agudo, base obtusa o truncada, el margen liso o ligeramente crenulado. *Inflorescencias* en cincinos hasta de 20 cm de largo, pedunculados, simples, multifloros con 20-30 flores.

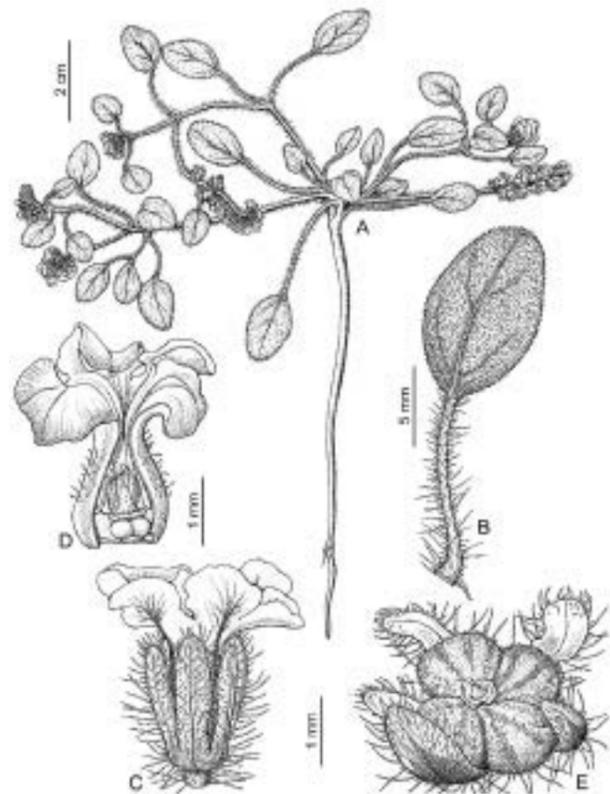


Heliotropium elongatum. A. Rama con flores y frutos. B. Fruto.

5. *Heliotropium geissei* F. Phil., Anales Univ. Chile 90: 352. 1895. TIPO. Chile. Aconcagua, San Lorenzo, s.d., *G. Geisse s.n.* [lectotipo, SGO, primer paso designado por I. M. Johnston, Contr. Gray Herb. 81: 17. 1928; segundo paso, SGO 000004172!, designado por F. Luebert & M. Muñoz-Schick, Gayana Bot. 71(1): 31. 2014; isolectotipos, SGO 000004169!, SGO 000004170!, SGO 000004171!].

Hierba anual hasta de 20 cm de alto; tallo decumbente, hispido-glandular. *Hojas* alternas; pecíolos de 5-13 mm de largo; láminas ovadas a elípticas, de 8-14 × 6-10 mm, hispidas, cartáceas, ápice obtuso, base obtusa, el margen liso. *Inflorescencias* en cincinos de 2-3(-6) cm de largo, pedunculados, simples, en ocasiones dobles o triples, multifloros con 10-20 flores. *Flores* con cáliz ca. 2 mm de largo, lacinias espatuladas o linear-lanceoladas, densamente hispido-glandulares; corola hipocrateriforme, blanca o violácea a la madurez, tubo ca. 3 mm de largo, exteriormente piloso, glabro en el interior, limbo de 2-3 mm de diámetro; anteras oblongo-cordiformes, ca. 1 mm de largo; ovario de 0,5 mm de largo, estigma con columna cilíndrica en el ápice, de 0,5 mm de largo. *Fruto* de 1 × 1,5 mm, glabro, dividido en 4 clusas 1-seminadas, dorso con hileras de papilas digitiformes.

Distribución geográfica y hábitat. Chile central y en la Argentina en el sudoeste de Mendoza, en donde habita suelos de arcillas rojizas, entre los 1000-1200 m s.m.



Heliotropium geissei. A. Planta en flor. B. Hoja. C. Flor. D. Corola desplegada mostrando androceo y gineceo. E. Fruto.

Flores con cáliz de 3-4 mm de largo, lacinias lineares, densamente hispidas; corola hipocrateriforme, lila o violácea, con el centro amarillo, tubo de 4-10 mm de largo, exteriormente estrigoso, glabro en el interior, lóbulos redondeados; anteras elipsoidales, de 1-1,5 mm de largo; ovario ca. 1 mm de largo, estigma papiloso con reborde basal suave. *Fruto* seco de 3-4,5 × 2,5-3 mm, glabro, marcadamente nervado, dividido en 2 mericarpos divergentes hacia el ápice, unidos a la madurez, apículo entero, sin área ventral globosa.

Distribución geográfica y hábitat. Argentina, Brasil, Bolivia, Paraguay y Uruguay. En la Argentina crece en el norte y este del país; habita en terrenos fértiles y húmedos, invadiendo frecuentemente cultivos de arroz.

Observación. Se distingue fácilmente por el fruto formado por 2 mericarpos divergentes en el ápice.

Material adicional examinado. **Chaco.** Dpto. Sargento Cabral: Colonias Unidas, *Mulgura & Deginani 1008* (SI). **Corrientes.** Dpto. San Cosme: Costa Toledo, 11 km de Puerto González, *Barboza et al. 385* (SI). **Entre Ríos.** Dpto. Federación: Colonia Eloísa, *Burkart et al. 29487* (SI). **Formosa.** Dpto. Mataros: Ingeniero G. N. Juárez, *Arenas 2233* (SI). **Jujuy.** Dpto. Santa Bárbara: entre Punta del Agua y Palma Sola, *Cabrera et al. 30996* (SI). **La Rioja.** Dpto. Chamental: RP 25, 2 km al oeste del empalme con la RN 79, *Biurrun 5102* (SI). **Misiones.** Dpto. Iguazú: PN Iguazú, Sendero Macuco, *dos Santos Silva & Belgrano 82* (SI). **Salta.** Dpto. Rivadavia: Santa Victoria Este, *Scarpa 461* (SI). **Santa Fe.** Dpto. Gral. Obligado: oeste de RN 11, camino a Guillermina, *Pensiero 7747* (SI).

Observación. Ragonese & Milano (1984: 256) mencionan alcaloides en su composición química, pero no se han registrado casos de envenenamiento de ganado por su ingesta.

Material adicional examinado. **Mendoza.** Dpto. Malargüe: a 15 km del Río Barrancas, alrededores de ramblones de arcillas rojizas, *Ruiz Leal 26705* (BAB, CORD).

6. *Heliotropium indicum* L., Sp. Pl. 1: 130. 1753. *Heliophytum indicum* (L.) DC., Prodr. [A. DC.] 9: 556. 1845. TIPO. País no consignado. "Habitat in India utraque" [lectotipo, BM 000621256!, designado por R. Mill, Taxon 53(3): 802. 2004].

Hierba perenne o *subarbusto* hasta de 100 cm de alto; tallos erectos, subglabros con algunos pelos hispídos de 2 mm de largo. *Hojas* alternas; pecíolo de 1-7 cm de largo; láminas elípticas u ovadas, de 3-12 × 2-7 cm, hispídas principalmente sobre las nervaduras, cartáceas, ápice agudo, base obtusa, el margen ligeramente crenulado. *Inflorescencias* en cincinos hasta de 40 cm de largo, pedunculados, simples, multifloros con 20-30 flores. *Flores* con cáliz de 3-4 mm de largo, lacinias lineares, densamente hispídas; corola hipocrateriforme, lila o violácea, con el centro amarillo, tubo de 4-10 mm de largo, exteriormente estrigoso, glabro en el interior, lóbulos redondeados; anteras elipsoidales, de 1-1,5 mm de largo; ovario ca. 1 mm de largo, estigma papiloso con reborde basal suave. *Fruto* marcadamente nervado, de 3-4 × 3-4,5 mm, glabro, dividido en 2 mericarpos divergentes desde la base, independientes a la madurez, generalmente con apículo 2-fido, con área ventral globosa.

Usos. La infusión o decocción de las hojas son utilizadas en medicina popular como emolientes o bien para tratar afecciones de la piel (Di Fulvio & Ariza Espinar, 2016).

Distribución geográfica y hábitat. Norte de la Argentina, Brasil, Bolivia, Perú y Paraguay. Asimismo, la especie se registra como adventicia en zonas cálidas de América, África y Asia. En la Argentina habita en terrenos arenoso-pedregosos temporalmente inundables, así como en sitios perturbados. De acuerdo a Di Fulvio & Ariza Espinar (2016), se comporta como maleza de varios cultivos hortícolas.

Observación. Se distingue fácilmente por el tipo de fruto dividido en 2 mericarpos divergentes desde la base, similar al de *H. elongatum*, pero separados a la madurez en *H. indicum*.

Material adicional examinado. **Chaco.** Dpto. 1° de Mayo: Río Traguadero, *Charpin 20119* (SI). **Corrientes.** Dpto. Ituzaingó: Estación Valle, *Bertoni 5296* (LIL). **Entre Ríos.** Dpto. Gualeguaychú: Lechiguanas, *Caccavi 1047* (BAB). **Formosa.** Dpto. Pilcomayo: Riacho Monte Claro, *Guaglianone et al. 446* (SI). **Jujuy.** Dpto. El Carmen: Dique la Ciénaga, *Subils 814* (CORD). **Misiones.** Dpto. San Pedro: PP Moconá, Piedra Bugre, *Mulgura et al. 3146* (SI). **Salta.** Dpto. Orán: San Martín del Tabacal, *Krapovickas 1664* (SI). **Santa Fe.** Dpto. General Obligado: Campo Isal Tacuarundí, *Franceschi 318* (SI).

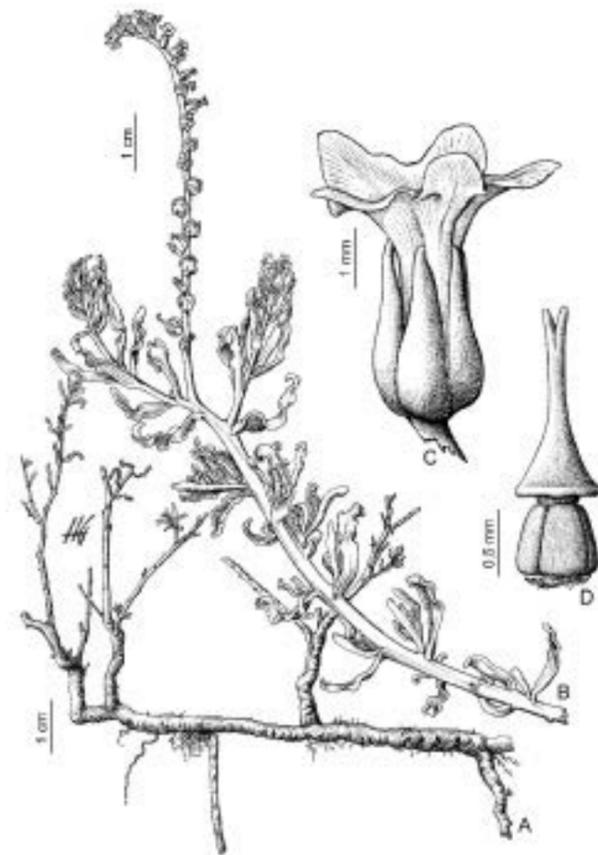


Heliotropium indicum. A. Rama florífera. B. Fruto.

7. *Heliotropium johnstonii* Ragonese, Bol. Soc. Argent. Bot. 3(2): 80, fig. 1. 1950. TIPO. Argentina. Catamarca. Entre Totoralejos y Casa de Piedra, 17 Oct 1947, *A. E. Ragonese & B. Piccinini 6031* (holotipo, BAB 00000056!, BAB 00000059!, dos pliegos; isotipos, CORD 00003785!, GH 00097631!).

Hierba perenne hasta de 45 cm de alto; tallos decumbentes, glabros. *Hojas* alternas, sésiles; láminas oblongas a sublineares, de 1,5-3(-4,5) × 0,2-0,7(-1,5) cm, subcarnosas, glabras, ápice obtuso, base obtusa, el margen ondulado. *Inflorescencias* en cincinos de 8-10(-20) cm de largo, pedunculados, simples, multifloros con ca. 50 flores. *Flores* con cáliz de 2-4 mm de largo, lacinias ovadas, agudas, glabras; corola hipocrateriforme, blanca o crema, tubo de 3-5 mm de largo, exterior e interiormente glabro; limbo de 3 mm de diámetro; anteras angostamente ovadas, ca. 2 mm de largo, acuminadas; ovario de 0,5 mm de largo, estigma con columna cilíndrica e irregularmente lobada en el ápice, de 1-2 mm de largo. *Fruto* de 2,5-3 × 1 mm, glabro, dividido en 4 clusas 1-seminadas, dorso granuloso, en ocasiones con 1 o 2 estrías débiles.

Distribución geográfica y hábitat. Especie endémica de la Argentina, habita en lugares bajos y se comporta como ruderal.



Heliotropium johnstonii. A. Porción basal con rizoma. B. Rama con flores y frutos. C. Flor. D. Gineceo.

Material adicional examinado. **Catamarca.** Dpto. La Paz: RN 157, entre Recreo y el límite con Córdoba, *A. T. Hunziker 17148* (SI). **Córdoba.** Dpto. Cruz del Eje: Salinas Grandes, *Subils 573* (CORD). **La Pampa.** Dpto. Lihuel Calel: entre Puelches y La Japonesa, *Ragonese 8964* (BAB). **La Rioja.** Dpto. Rosario V. Peñaloza: Salina de Mascasin, ca. del límite con San Juan, RP 20, km 1042, *A. T. Hunziker et al. 23188* (CORD). **Santiago del Estero.** Dpto. Ojo de Agua: sobre RN 9, atravesando Salinas Grandes, antes de cruzar el Río Saladillo, *A. T. Hunziker & Di Fulvio 21271* (CORD). **San Juan.** Dpto. Caucete: Salinas de Mascasin, ca. del límite con La Rioja, *Di Fulvio 1038* (CORD).

8. *Heliotropium kurtzii* Gangui, Revista Fac. Ci. Exact. 17(2): 520, figs. 6 A-E, 7. 1955. TIPO. Argentina. Neuquén, Entre Ñorquín y Hualcupén, 19-22 Mar 1888, *F. Kurtz 6286* (holotipo, CORD 00003786!-CORD 00003787!, dos pliegos; isotipos, G 00169840!, SI 001136!, SI 001137!, US 00110859!).

Hierba anual o perenne, hasta de 40 cm de alto, hispida; tallos decumbentes. *Hojas* alternas; pecíolos de 1-3(-10) mm de largo; láminas lineares, de 10-20(-24) × 1-2(-4) mm, hispidas con pelos de base blanca ancha, cartáceas, ápice obtuso, en ocasiones agudo, base aguda o bien decurrente, el margen liso, revuelto. *Inflorescencias* en cincinnos de 1,5-5(-8) cm de largo, pedunculados, simples o dobles, multifloros con 10-30 flores.



Heliotropium kurtzii. A. Rama florífera. B. Hoja. C. Gineceo.

Flores con cáliz ca. 2 mm de largo, laciniadas ovado-lanceoladas, hispidas, en ocasiones con tricomas glandulares; corola hipocrateriforme, blanca o violácea a la madurez, tubo ca. 3-4 mm de largo, exteriormente piloso, glabro en el interior, limbo de 2-3 mm de diámetro; anteras oblongo-cordiformes, ca. 1 mm de largo; ovario de 0,3-0,4 mm de largo, estigma con columna cilíndrica 4-lobada en el ápice, de 1 mm de largo. *Fruto* de 1 × 1,5 mm, glabro o apenas piloso, dividido en 4 clusas 1-seminadas, dorso granuloso, en ocasiones con 1 o 2 estrías débiles.

Distribución geográfica y hábitat. Especie endémica de la Argentina (Neuquén y Mendoza), habita en suelos arenosos.

Observaciones. Especie afín a *H. paronychioides*, diferenciándose principalmente por poseer hojas lineares de margen revuelto (vs. ovado-oblongas, en ocasiones elípticas en *H. paronychioides*) y por la mayor dimensión de las flores (tubo corolino de 3-4 mm de largo vs. 1-2 mm en *H. paronychioides*). De acuerdo con Di Fulvio & Ariza Espinar (2016), la presencia de ejemplares con características intermedias para los rasgos morfológicos en cuestión, dificulta la circunscripción de ambos taxa; los autores no descartan la posibilidad de que ocurra hibridación natural interespecífica tal y como se menciona en las etiquetas de ejemplares provenientes de áreas en las que ambas especies ocurren.

Material adicional examinado. **Mendoza.** Dpto. San Rafael: cerca del Valle del Río Grande, *Covas 18569* (SI). **Neuquén.** Dpto. Minas: Laguna Varvarco Tapia, *Prina et al. 2819* (SI).

9. *Heliotropium leiocarpum* Morong, Ann. New York Acad. Sci. 7: 168. 1893. TIPO. Paraguay. Central. Asunción, 1 Abril 1889, *T. Morong 634* (lectotipo, NY 00335396!, designado por I. M. Johnston, Contr. Gray Herb. 81: 24. 1928; isolectotipos, BM 000089657!, E 00781635!, E 00781636!, GH 00097641!, MSB 002930!, NDG 42357!, NY 00335394!, US 00512996!).

Heliotropium leiocarpum Morong fo. *albiflora* Chodat, Bull. Herb. Boissier, sér. 2, 5: 483. 1905. TIPO. Paraguay. [Dpto. Caazapá]. "In dumetis pr. Tobaty", s. d., *É. Hassler 6148* (holotipo, G 00095146!).

Hierba perenne hasta de 100 cm de alto; tallos erectos, hispídos con pelos glandulares. *Hojas* alternas, o subopuestas; pecíolos de (5-)15-30 mm de largo; láminas ovadas, de (3-)4-6,5(-10) × 2,5-4,5(-7) cm, hispido-glandulares, cartáceas, ápice agudo, base obtusa o cordada, el margen liso u ondulado. *Inflorescencias* en cincinnos hasta de 15 cm de largo, pedunculados, 2-4 furcados, multifloros, con 20-30 flores. *Flores* con cáliz de 2,5-3 mm de largo, laciniadas linear-trianguulares, hispido-glandulares; corola infundibuliforme, blanca, lila o violácea, el centro amarillo, tubo de 6-11 mm de largo, exterior e interiormente estrigosa, limbo de 6-8 mm de diámetro, lóbulos anchamente triangulares o redondeados;



Heliotropium leiocarpum. A. Ramas floríferas. B. Corola desplegada mostrando el androceo. C. Gineceo.

anteras elipsoidales, de 1-1,5 mm de largo; ovario ca. 1 mm de largo, estigma pubescente con reborde basal suave. *Fruto* subgloboso, de 2,5-3 × 2,5-3 mm, glabro, dividido a la madurez en 2 mericarpos 2-seminados.

Usos. De acuerdo con Di Fulvio & Ariza Espinar (2016), esta especie se cultiva a veces en los jardines.

Distribución geográfica y hábitat. Norte y noreste de la Argentina, sur de Brasil y Paraguay. En la Argentina habita en suelos arenosos y húmedos, en bordes de selvas o bosques.

Observación. *Heliotropium leiocarpum* Morong fo. *minor* Chodat, Bull. Herb. Boissier ser. 2, 2: 816. 1902, es un nomen nudum correspondiente a esta especie.

Material adicional examinado. **Chaco.** Dpto. Bermejo: Puerto Las Palmas, *Paula-Souza et al. 8131* (SI). **Corrientes.** Dpto. Bella Vista: Paraje Lomas Norte, 5 km al norte de Bella Vista, *Salgado 143* (CTES). **Entre Ríos.** Dpto. Diamante: Punta Gorda, *Burkart 22276* (SI). **Misiones.** Dpto. Candelaria: Loreto, *Montes 2108* (SI). **Salta.** Dpto. Capital: costado de la autopista, *Fortunato 8088* (BAB). **Santa Fe.** Dpto. Las Colonias: Esperanza, Reserva de la Escuela Granja, *Pensiero & Exner 5593* (SFE).

10. *Heliotropium lilloi* (I.M. Johnst.) Luebert, Bol. Soc. Argent. Bot. 52(4): 794. 2017. *Tournefortia lilloi* I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 92: 71. 1930. TIPO. Argentina. Tucumán. Dpto. Tafí Viejo. Tafí Viejo, en los cercos, 22 Sep 1907, 550 m s.m., *M. Lillo 7099* (holotipo, GH 00096930!; isotipo, CORD 00003797!).

Arbustos de 2-4 m de alto, apoyantes; ramas jóvenes hirsutas, glabrescentes a la madurez; ramas procumbentes. *Hojas* opuestas o subopuestas; pecíolos de 6-12 mm de largo; láminas ovado-elípticas, de 3-8(-16) × 1-4(-6) cm, hirsutas en ambas caras, cartáceas, ápice agudo atenuado, base aguda atenuada, el margen liso. *Inflorescencias* en cincinnos de 5 cm de largo, pedunculados, multifloros con 30-40 flores. *Flores* con cáliz de 2-3 mm de largo, laciniadas triangulares, el ápice agudo, hirsutas; corola hipocrateriforme, blanca, tubo de 8-10 mm de largo, exteriormente hirsuto, glabro en el interior, limbo de 5 mm de diámetro, lóbulos redondeados a triangulares; anteras ovoides, de 2 mm de largo; ovario ca. 1,5 mm de largo, estilo de 2 mm de largo, estigma truncado. *Fruto* drupáceo, de 2,5-3 × 2,5-3 mm, dividido a la madurez en 4 clusas 1-seminadas.

Usos. *Heliotropium lilloi* es reportada por Barboza et al. (2009: 170) como medicinal.

Distribución geográfica y hábitat. Argentina y Bolivia. En la Argentina se distribuye en el noroeste, en donde habita frecuentemente en lugares húmedos, entre los 500-1800 m s.m.



Heliotropium lilloi. A. Rama florífera. B. Flor. C. Corola desplegada mostrando el androceo. D. Gineceo. E. Fruto.

Material adicional examinado. **Jujuy.** Dpto. El Carmen: RN 9, Abra de Santa Laura, Zuloaga et al. 7082 (SI). **Salta.** Dpto. Santa Victoria: Los Toldos, frente a Quebrada Del Astillero, Novara 7127 (SI). **Tucumán.** Dpto. Yerba Buena: Horco Molle, Gamero s.n. (SI-26240).

11. Heliotropium microstachyum Ruiz & Pav., Fl. Peruv. [Ruiz & Pavón] 2: 3, tab. 110. 1799. TIPO. Perú. [Dpto. Junín]. Tarma, Ene 1780, H. L. Ruiz & J. A. Pavón s.n. (lectotipo, MA 814829!), designado por F. Luebert & H. H. Hilger, Anales Jard. Bot. Madrid 71: 3. 2014; isolectotipos, B† [foto F neg. no. 17333!], FI 004998!, MA 814831!, MA 814832!).

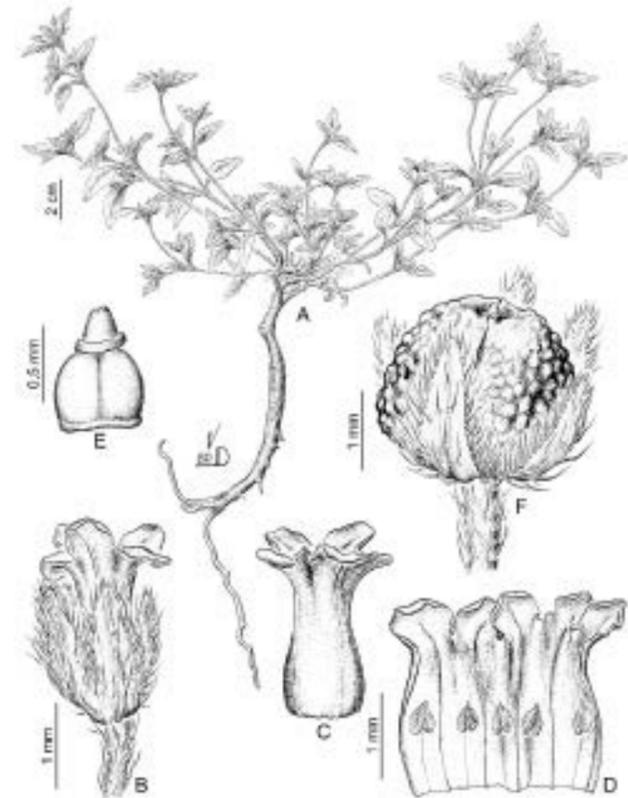
Heliophytum brachystachyum DC., Prodr. [A. DC.] 9: 554. 1845. *Heliotropium brachystachyum* (DC.) Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 24: 271. 1879. TIPO. Perú. Sin localidad consignada, 1837, J. Dombey 366 (holotipo, G 00148000!; isotipos, F 0052436F!, L 0004005!, MO 188054!, P 03877800!).

Coldenia phaenocarpa Phil., Anales Mus. Nac. Santiago de Chile 2: 55 1892. TIPO. Bolivia. Prov. Potosí. Calcalhuay, 28 Ene 1886, C. Rahmer s.n. (lectotipo, SGO 54429!, designado por H. Förther, Sendtnera 5: 229. 1998; isolectotipo, SGO 42228!).

Hierba anual o bianual hasta de 50 cm de alto, estrigosa; ramas procumbentes. *Hojas* alternas o subopuestas; pecíolos de 2-10 mm de largo; láminas ovado-elípticas, de 0,4-4 × 0,2-1,5 cm, estrigosas, cartáceas, ápice agudo, base aguda, el margen revuelto. *Inflorescencias* globuloriformes, de 1,5 cm de largo, sésiles, formadas por cincinos breves, paucifloras, con 1-10 flores. *Flores* con cáliz de 1,5-2 mm de largo, lacinias triangulares, el ápice agudo, hispídas; corola infundibuliforme blanca, tubo de 2 mm de largo, exterior e interiormente glabro, limbo de 1 mm de diámetro, lóbulos redondeados; anteras elipsoidales, de 0,4 mm de largo; ovario ca. 0,75 mm de largo, estigma pubescente con reborde basal suave. *Fruto* subgloboso, de 2,5-3 × 2,5-3 mm, glabro, dividido a la madurez en 2 mericarpos 2-seminados.

Distribución geográfica y hábitat. Ecuador, Perú, Bolivia, Chile y noroeste de la Argentina, llegando a Mendoza y San Juan, donde habita en pastizales montañosos, muy abundante en la provincia de Jujuy, entre los 2000-3600 m s.m.

Material adicional examinado. **Catamarca.** Dpto. Tinogasta: RN 60 de Cortaderas a Fiambalá, Zuloaga et al. 16109 (SI). **Jujuy.** Dpto. Tumbaya: El Moreno, Zuloaga et al. 16270 (SI). **La Rioja.** Dpto. Famatina: camino a Mina La Mejicana, Donadio et al. 157 (SI). **Mendoza.** Dpto. San Rafael: de Termas del Sosneado a Laguna, Zuloaga et al. 12397 (SI). **Salta.** Dpto. Iruya: alrededores de Iruya, Kiesling 3588 (SI). **San Juan.** Dpto. Zonda: camino a Estancia Maradona, Kiesling 3313 (SI). **Tucumán.** Dpto. Tafí del Valle: RP 307, de Infiernillo a Carapunco, Zuloaga et al. 16436 (SI).



Heliotropium microstachyum. A. Planta fértil. B. Flor. C. Corola, vista externa. D. Corola desplegada mostrando el androceo. E. Gineceo. F. Fruto.

12. Heliotropium nicotianifolium Poir., Encycl. [J. Lamarck & al.] Suppl. 3. 23. 1813. "*nicotianaefolium*". TIPO. Argentina. Buenos Aires. Sin localidad consignada, s.d., P. Commerson s.n. (holotipo, P-JU-6568!; isotipos, FI 004997!, G 00147843!, MPU 019715!, MPU 019716!, P 00482085!, P 00482086!).

Heliotropium sidifolium Cham., Linnaea 4(4): 460. 1829, ("*sidaefolium*"). *Heliophytum sidifolium* (Cham.) DC., Prodr. [A. DC.] 9: 553. 1845. TIPO. Brasil. Sin localidad consignada, s.d., F. Sellow s.n. (lectotipo, MO 188052!, designado por H. Förther, Sendtnera 5: 219. 1998; isolectotipos, BREM, G 00177390!, HAL).

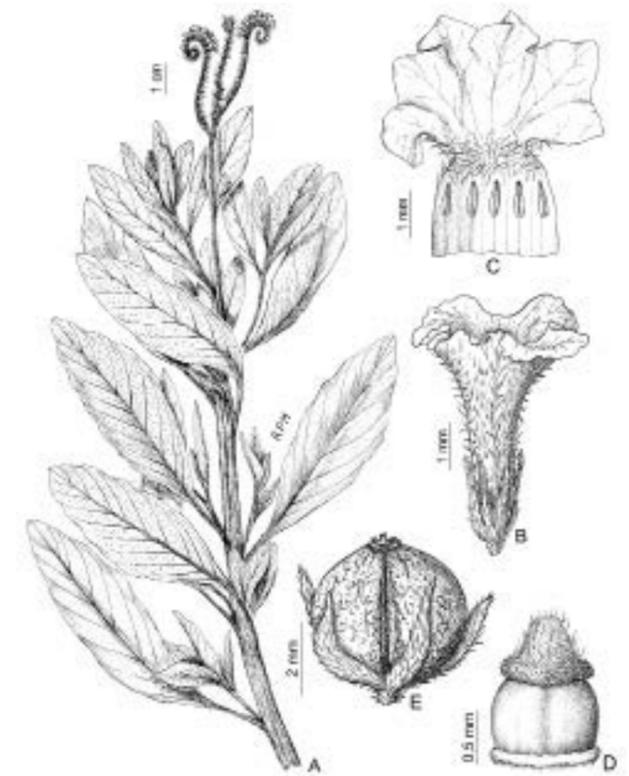
Tournefortia heliotropioides Hook., Bot. Mag. 58: tab. 3096. 1831. TIPO. Bot. Garden Glasgow (seeds from Buenos Aires), s.d., s.c. s.n. (probable holotipo, K 000583554!).

Hierba anual o bianual hasta de (20-)30-40(-100) cm de alto, hispídas con pelos glandulares. *Hojas* alternas o subopuestas; pecíolos ca. 35 mm de largo en las hojas inferiores, breve o nulo en las superiores; láminas ovado-elípticas, de (5-)8-10(-14) × (2,5-)4-5(-7) cm, hispido-glandulares, cartáceas, ápice agudo, base aguda, el margen levemente ondulado. *Inflorescencias* en cincinos de 15 cm de largo, pedunculados, 2-4 furcados, multifloros con 30-40 flores. *Flores* con cáliz de 3-4 mm de largo, lacinias triangulares a ovadas, el ápice agudo, hispido-glandulares; corola infundibuliforme, violácea o en ocasiones blanca, tubo de 4-6 mm de largo, exterior e interiormente estrigoso, limbo de 3 mm de diámetro, lóbulos anchamente triangulares o redondeados; anteras elipsoidales, de 1-1,5 mm de largo; ovario ca. 1 mm de largo, estigma pubescente con reborde basal suave. *Fruto* subgloboso, de 2,5-3 × 2,5-3 mm, glabro, dividido a la madurez en 2 mericarpos 2-seminados.

Distribución geográfica y hábitat. Principalmente habita en el norte, centro y este de la Argentina; también en Uruguay, sur de Bolivia y Paraguay. Crece en lugares húmedos y suelos modificados, en la orilla de los ríos y caminos o en rastrojos de cultivos.

Observaciones. Las plantas de *Heliotropium nicotianifolium* suelen confundirse con las de *H. amplexicaule*, debido a la presencia de hojas sésiles en la porción apical del tallo. Se diferencian porque en *H. nicotianifolium* las hojas de la porción basal del tallo son pecioladas. También se asemeja a *H. leiocarpum*, pero en ésta última las hojas son de base obtusa o cordada, siendo en *H. nicotianifolium* de base aguda.

Material adicional examinado. **Buenos Aires.** Pdo. La Plata: camino a Punta La Gata, Hurrell et al. 6020 (SI). **Chaco.** Dpto. Bermejo: Las Palmas, Rojas 11746 (SI). **Córdoba.** Dpto. Colón: Ascochinga, Giardelli 65 (SI). **Corrientes.** Dpto. Mburucuyá: Estancia Santa Teresa, Burkart 19581 (SI). **Entre Ríos.** Dpto. Concordia: Salto Grande, Troncoso et al. 1713 (SI). **Formosa.** Dpto. Pilcomayo: Laguna Naick Neck, 14 km NW de Clorinda,

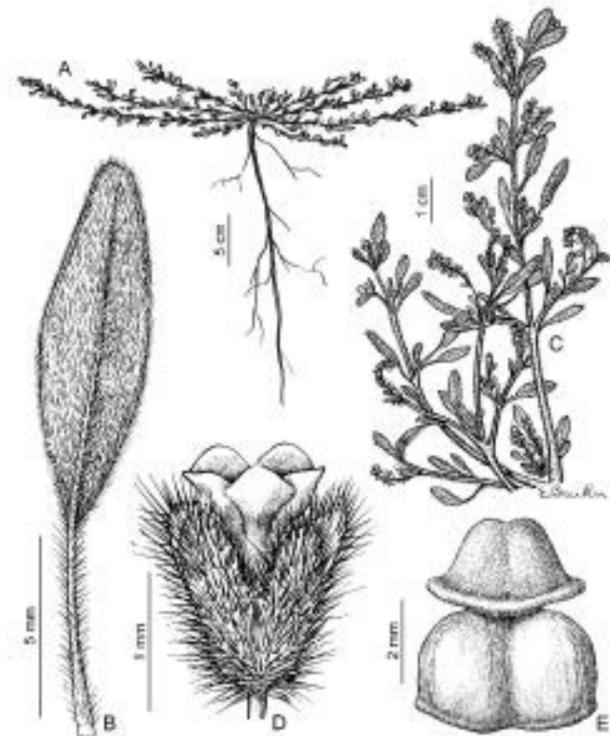


Heliotropium nicotianifolium. A. Rama florífera. B. Flor. C. Corola desplegada mostrando el androceo. D. Gineceo. E. Fruto.

Schinini et al. 31297 (CTES). **Jujuy.** Dpto. Dr. Manuel Belgrano: camino al Cucho, Kiesling 3413 (SI). **Misiones.** Dpto. Iguazú: PN Iguazú, Sendero Macuco, Cocucci 3220 (SI). **Salta.** Dpto. Capital: Limache, sobre RN 51, Juárez de Varela 639 (SI). **San Luis.** Dpto. Gral. San Martín: Bajo de Veliz, Herrera 327 (SI). **Santa Fe.** Dpto. Capital: Campo Andino, Barbett 561 (SI). **Tucumán.** Dpto. Monteros: Río de Monteros, Venturi 1631 (SI).

13. Heliotropium paronychioides A. DC., Prodr. [A. DC.] 9: 565. 1845. TIPO. Chile. Sin localidad consignada, s.d., T. Bridges s.n. (lectotipo, G 00147493!), designado por H. Förther, Sendtnera 5: 211. 1998; isolectotipos, BM 001125157!, G 00177391!).

Hierba anual, hasta de 25 cm de alto; tallos postrados o decumbentes, hispídos. *Hojas* alternas; pecíolos de 3-9 mm de largo; láminas ovado-oblongas, en ocasiones elípticas, de (3-)5-12(-20) × (1-)2-3(-7) mm, hispídas con pelos de base blanca ancha, cartáceas, ápice obtuso, base atenuada, el margen entero y revuelto. *Inflorescencias* en cincinos de 2-6(-15) cm de largo, pedunculados, simples, en ocasiones dobles, multifloros con 6-26 flores. *Flores* con cáliz ca. 1,5 mm de largo, lacinias ovadas, hispídas; corola hipocrateriforme, blanca o violácea a la madurez, tubo de 1-2 mm de largo, exteriormente piloso, glabro en el interior,



Heliotropium paronychioides. A. Planta. B. Hoja. C. Rama florífera. D. Flor. E. Gineceo.

limbo de 1 mm de diámetro; anteras cordiformes, de 0,25 mm de largo; ovario de 0,5-1 mm de largo, estigma convexo, de 0,8 mm de largo. *Fruto* de 1 × 1 mm, glabro, dividido en 4 clusas 1-seminadas, dorso liso, en ocasiones con 1 o 2 estrías débiles.

Distribución geográfica y hábitat. Cordillera andina de Chile y de la Argentina. Habita en suelos arenosos de alta montaña o próximos a ríos y lagos, entre los 1000-2500 m s.m. Es común en ambientes modificados por pisoteo del ganado, actividad petrolera o en terrenos cultivados.

Material adicional examinado. **Chubut.** Dpto. Cushamen: Mayoco, *Cabrera et al.* 33086 (SI). **La Rioja.** Dpto. General Belgrano: Las Cortaderas, entre el Peñón y el Jagüel, *Hieronymus & Niederlein* 259 (CORD). **Mendoza.** Dpto. San Rafael: norte de El Sosneado, camino a cruce con RP 220, *Pozner et al.* 550 (SI). **Neuquén.** Dpto. Aluminé: Villa Pehuena, *Pensiero* 7245 (SI). **Río Negro.** Dpto. Norquínco: Norquínco, cerros, *Nicora* 3797 (SI). **San Juan.** Dpto. Calingasta: paso desde cuesta del río Blanco a Valle de los Patos, *Kiesling et al.* 7777 (SI). **Santa Cruz.** Dpto. Lago Argentino: 35 km norte de Perito Moreno, *Boelcke s.n.* (BAB-12959).

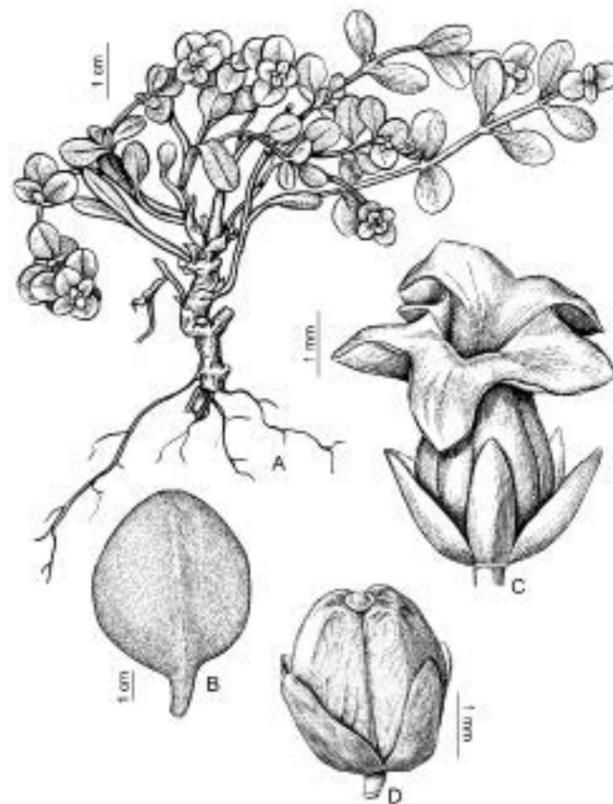
14. *Heliotropium patagonicum* (Speg.) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 81: 8. 1928. *Valentina patagonica* Speg., Anales Soc. Ci. Argent. 53: 78. 1902. *Valentiniella*

patagonica (Speg.) Speg., Anales Mus. Nac. Buenos Aires ser. 3, 2: 9. 1903. TIPO. Argentina. Chubut. Costa del Río Chubut, Nov 1897, *J. Valentín s.n.* [lectotipo, LP 006698!, designado por F. Luebert, Bol. Soc. Argent. Bot. 52(4): 793. 2017].

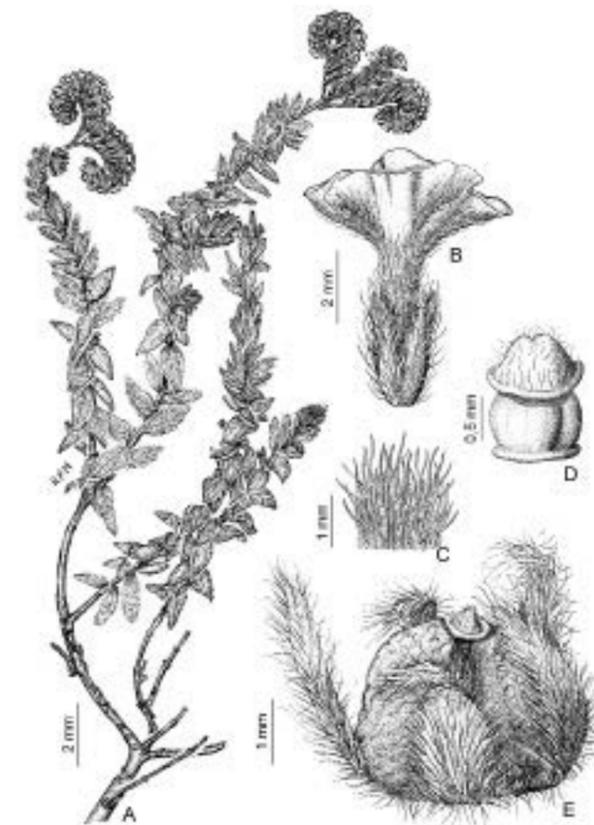
Hierba perenne hasta de 30 cm de alto; tallos postrados, glabros. *Hojas* opuestas o subopuestas, sésiles a subsésiles; láminas suborbiculares, de 0,7-1(-1,5) × 0,5-0,7(-1) cm, glabras, subcarnosas, ápice redondeado, base aguda o redondeada, el margen liso. *Inflorescencias* en cincinos hasta de 4 cm de largo, pedunculados, simples o 2-furcados, paucifloros, con 4-15 flores. *Flores* con cáliz de 2-3 mm de largo, lacinias ovadas, glabras; corola hipocrateriforme, blanca, tubo de 4-6 mm de largo, externa e internamente glabra, limbo de 3 mm de diámetro, lóbulos anchamente triangulares o redondeados; anteras elipsoidales, de 1-1,5 mm de largo; ovario ca. 1,5 mm de largo, estigma cónico. *Fruto* subgloboso, de 2,5-3 × 2,5-3 mm, glabro, dividido a la madurez en 2 mericarpos 2-seminados.

Distribución geográfica y hábitat. Argentina (Chubut y Santa Cruz) y Chile. Habita en suelos salitrosos cercanos a ríos o lagunas.

Material adicional examinado. **Chubut.** Dpto. Languineo: Laguna De Agnia, *Arroyo et al.* 105 (SI). **Santa Cruz.** Dpto. Güer Aike: RP 74, 16 km empalme con RN 3, *Zuloaga et al.* 14096 (SI).



Heliotropium patagonicum. A. Planta. B. Hoja. C. Flor. D. Fruto.



Heliotropium phyllicoides. A. Rama florífera. B. Flor. C. Detalle del indumento de los sépalos. D. Gineceo. E. Fruto.

15. *Heliotropium phyllicoides* Cham., Linnaea 4(4): 460. 1829. *Heliohytum phyllicoides* (Cham.) DC., Prodr. [A. DC.] 9: 554. 1845. TIPO. Brasil. Sin localidad consignada, s.d., *F. Sellow s.n.* (lectotipo, LE, designado por H. Förther, Sendtnera 5: 212. 1998; isolectotipos, G 00146886!, HAL 0071614!, K, P 00482083! P 00482084!).

Heliotropium phyllicoides Cham. fo. *luciliaefolium* Arechav., Fl. Urug. 4: 175. 1911. TIPO. Desconocido (Eduardo Marchesi, MVFA, com. pers.).

Hierba perenne hasta de 60 cm de alto; tallos ascendentes, en ocasiones decumbentes; estrigosos, con pelos adpresos largos y densamente dispuestos, de aspecto canescente, en ocasiones con algunos pelos glandulares escasos. *Hojas* alternas, sésiles; láminas ovadas a sublineares hacia el ápice de la planta, de 0,6-3(-4,5) × (0,2)-0,5-1 cm, estrigoso-canescientes, cartáceas, ápice agudo, base truncada u obtusa, el margen revuelto, ondulado. *Inflorescencias* en cincinos hasta de 8 cm de largo, pedunculados, 2-4-furcados, multifloros, con 15-20 flores. *Flores* con cáliz de 3-4 mm de largo, lacinias linear-trianguulares, hispido-glandulares; corola infundibuliforme, blanca, lila o violácea, el centro amarillo, tubo de 4-6 mm de largo, exterior e interiormente estrigoso, limbo de 3 mm de diámetro, lóbulos anchamente triangulares o redondeados; anteras elipsoidales, de 1-1,5 mm de largo;

ovario ca. 1 mm de largo, estigma pubescente con reborde basal suave. *Fruto* subgloboso, de 2,5-3 × 2,5-3 mm, glabro, dividido a la madurez en 2 mericarpos 2-seminados.

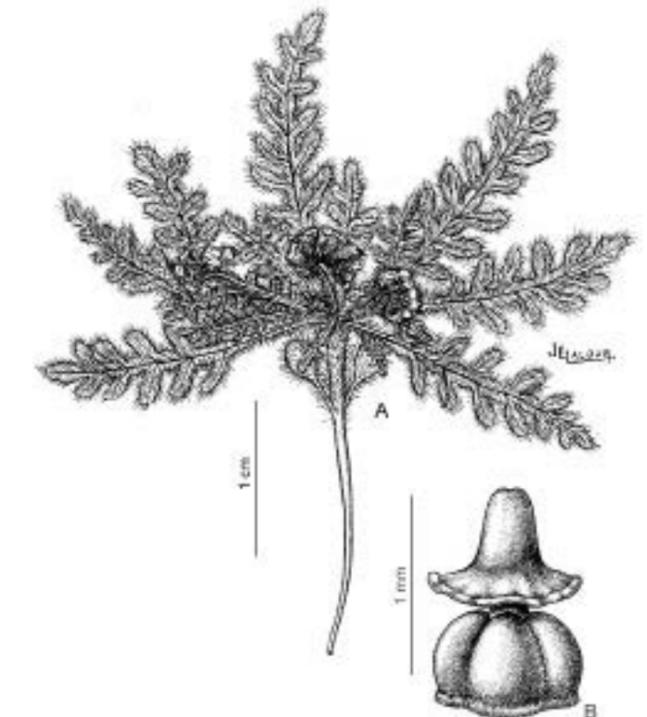
Nombre vulgar. “Yerba del ciervo”.

Distribución geográfica y hábitat. Argentina, sur de Uruguay y Brasil. Es muy abundante en la provincia de Entre Ríos. Habita en pastizales cercanos a ríos, en suelos pedregosos o bien secos de serranías.

Observación. Especie afin a *Heliotropium amplexicaule*; ambas se diferencian por la pubescencia estrigoso-canesciente en *H. phyllicoides* (vs. hispido-glandulosa en *H. amplexicaule*) y las hojas de menores dimensiones, de 0,6-4,5 × 0,2-1 cm en *H. phyllicoides* (vs. 2-6 × 0,4-2 cm en *H. amplexicaule*).

Material adicional examinado. **Buenos Aires.** Pdo. Tandil: Tandil, cerros frente al Golf Club, *J. H. Hunziker* 11513 (SI). **Chaco.** Dpto. 1° de Mayo: Colonia Benítez, *Schulz* 482 (CTES). **Córdoba.** Dpto. Colón: Ascochinga, *Nicora* 1008 (SI). **Corrientes.** Dpto. Ituzaingó: RN 34, ca. San Carlos, *Paula-Souza et al.* 7393 (SI). **Entre Ríos.** Dpto. Colón: PN El Palmar, *Botta et al.* 268 (SI). **Misiones.** Dpto. Capital: RP 1, borde de ruta, *Múlgura et al.* 3811 (SI). **Santa Fe.** Dpto. General Obligado: Villa Ana, *Quarin* 31 (CTES).

16. *Heliotropium pinnatisectum* R.L. Pérez-Mor., Darwiniana 12(4): 629, figs. 1-2. 1963. TIPO. Argentina. Neuquén. PN Laguna Blanca, en terreno arenoso a 200 m de la Laguna Blanca, *R. L. Pérez Moreau & B. Piccinini* 3322 (holotipo, SI 001138!; isotipo, BAB 00000060!).



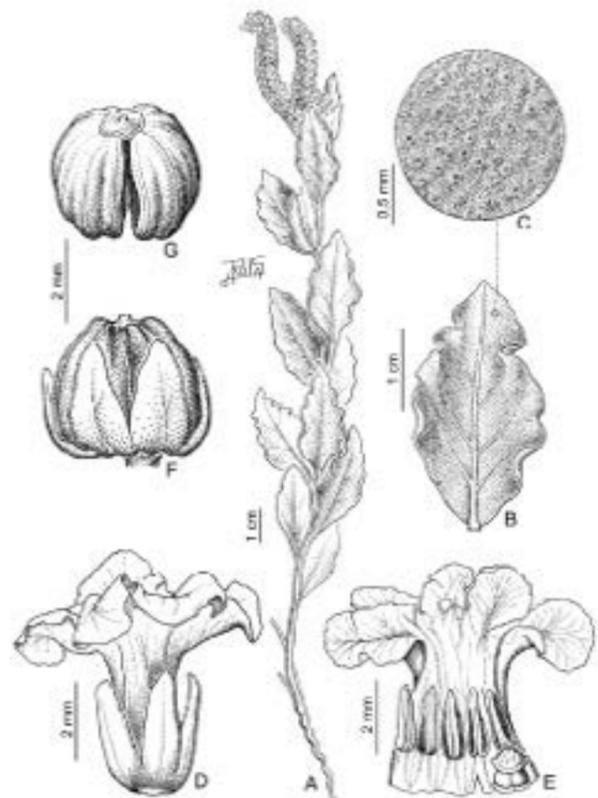
Heliotropium pinnatisectum. A. Planta en flor. B. Gineceo.

Hierba anual, hasta de 20 cm de alto; tallos postrados o decumbentes, hispídeos. *Hojas* alternas; pecíolos de 3-10 mm de largo; láminas oblongas, de 7-15(-20) × 2-4 mm, imparipinnatisectas, segmentos obtusos de borde revoluto, hispídas con pelos de base blanca ancha, cartáceas. *Inflorescencias* en cincinos de 2-3(-8) cm de largo, pedunculados, simples, multifloros, con 10-20 flores. *Flores* con cáliz ca. 1,5 mm de largo, lacinias ovadas, hispídas; corola hipocrateriforme, blanca o violácea a la madurez, tubo de 1-2 mm de largo, exteriormente piloso, glabro en el interior, limbo de 1 mm de diámetro; anteras cordiformes, de 0,25 mm de largo; ovario de 0,5-1 mm de largo, estigma cónico, de 0,8 mm de largo. *Fruto* de 1 × 1 mm, glabro o en ocasiones con algunos pelos, dividido en 4 clusas 1-seminadas.

Distribución geográfica y hábitat. Especie endémica de la Argentina, restringida a la provincia de Neuquén, en donde habita en suelos arenosos del oeste de la provincia.

Material adicional examinado. Neuquén. Dpto. Minas: camino a Tierras

17. *Heliotropium ruiz-lealii* I.M. Johnst., *Wrightia* 2: 13. 1959. TIPO. Argentina. San Juan. Dpto. Jáchal. Entre Balde y Tucunuco, 7 Dic 1957, A. Ruíz-Leal & F. Roig 18837 (holotipo, A 00097743!; isotipo, CORD 00003789!).



Heliotropium ruiz-lealii. A. Rama florífera. B. Hoja, superficie abaxial. C. Detalle del indumento de la superficie abaxial de la hoja. D. Flor. E. Corola desplegada mostrando androceo y gineceo. F. Fruto con cáliz. G. Fruto.

Hierba perenne hasta de 30 cm de alto; tallos erectos, glabros. *Hojas* alternas, sésiles; láminas elípticas, de 3-6 × 1-2,2 cm, glabras, subcarnosas, ápice agudo, base aguda, el margen ondulado. *Inflorescencias* en cincinos hasta de 5 cm de largo, pedunculados, simples o 2-furcados, multifloros con 15-20 flores. *Flores* con cáliz de 2-3 mm de largo, lacinias ovadas, glabras; corola hipocrateriforme, blanca con el centro amarillo, morada a la madurez, tubo de 4-6 mm de largo, exterior e interiormente glabro, limbo de 3 mm de diámetro, lóbulos anchamente triangulares o redondeados; anteras elipsoidales, de 1-1,5 mm de largo; ovario ca. 1,5 mm de largo, estigma cónico. *Fruto* subgloboso, de 2,5-3 × 2,5-3 mm, glabro, dividido a la madurez en 2 mericarpos 2-seminados.

Distribución geográfica y hábitat. Especie endémica de la Argentina, donde está restringida al bolsón de Matagusanos y las serranías aledañas de Talacasto en el centro de la provincia de San Juan. Habita en terrenos inundables a 1000 m s.m.

Material adicional examinado. San Juan. Dpto. Ullún: de Talacasto a Alto del Colorado, Kiesling & Sáenz 4234 (SI).

18. *Heliotropium schreiteri* I.M. Johnst., *Contr. Gray Herb.* 81: 10. 1928. TIPO. Argentina. Salta. Dpto. General José de San Martín. Piriquenda "Piguiendo", 500 m s.m., 9 Feb 1925, R. Schreiter 3603 (holotipo, GH 00097745!; isotipos, BAB 00000731!, LIL 001360!).

Hierba perenne hasta de 70 cm de alto; tallos postrados, con pelos adpresos y pelos malpigiáceos. *Hojas* opuestas o subopuestas; pecíolo de 0,5-1 cm de largo; láminas angostamente elípticas u angostamente ovadas, de 2,5-6 × 1-3 cm, con escasos pelos adpresos y pelos malpigiáceos, cartáceas, ápice agudo, base redondeada u obtusa, el margen liso. *Inflorescencias* en cincinos hasta de 8 cm de largo, pedunculados, simples o 2-furcados, multifloros, con 15-30 flores. *Flores* con cáliz de 2 mm de largo, lacinias ovadas, con pelos adpresos, malpigiáceos; corola hipocrateriforme, blanca con el centro amarillo, tubo de 3 mm de largo, exteriormente con pelos adpresos y malpigiáceos, glabro en el interior, limbo de 2 mm de diámetro, lóbulos redondeados; anteras elipsoidales, de 1-1,5 mm de largo; ovario ca. 1,5 mm de largo, estigma cónico. *Fruto* subgloboso, de 3 × 3 mm, glabro, dividido a la madurez en 2 mericarpos 2-seminados.

Distribución geográfica y hábitat. Especie endémica del noroeste y centro de la Argentina, en donde habita preferentemente en suelos salitrosos.

Material adicional examinado. Catamarca. Dpto. Capital: alrededores de la ciudad, Lillo 9262 (LIL). Chaco. Dpto. San Martín: Estancia La Leona, Schinini 26223 (CTES). Córdoba. Dpto. Tulumba: Salinas Grandes, Tuscal, A. T. Hunziker et al. 17326 (SI). Formosa. Dpto. Patiño: 3 km del desvío RP 22 a Cogoik, Fortunato et al. 2319 (SI). La Rioja. Dpto. Chamental: entre Chamental y Casa de Piedra (Catamarca), RN 38, Biurrún & Pagliari 2192 (CORD). Santiago del Estero. Dpto. Pellegrini: Algarrobal Viejo, Luna 353 (LIL).



Heliotropium schreiteri. A. Planta en flor. B. Detalle del indumento foliar. C. Flor. D. Corola desplegada mostrando el androceo.

19. *Heliotropium tiaridioides* Cham., *Linnaea* 4(4): 453. 1829. *Heliotropium transalpinum* Vell. var. *tiaridioides* (Cham.) I.M. Johnst., *J. Arnold Arbor.* 16: 186. 1935. *Heliotropium monostachyum* Cham. var. *tiaridioides* (Cham.) Chodat, *Bull. Herb. Boissier*, sér. 2, 2: 816. 1902. TIPO. Brasil. Sin localidad consignada, s.d., F. Sellow s.n. (lectotipo, LE, designado por H. Förther, *Sendtnera* 5: 224. 1998; isolectotipos, G 00147350!, HAL 0071594!, K 000583583!, L 0004024!, P 00622825!, W 0033025!).

Heliotropium transalpinum Vell. var. *arcanum* Di Fulvio & Ariza, *Bol. Soc. Argent. Bot.* 39(1-2): 119. 2004. TIPO. Argentina. Formosa. Dpto. Ramón Lista. 3 km de San Ramón, en dirección a San Carlos por ruta a Misión Tacaaglé, 16 Nov 1991, R. H. Fortunato et al. 2380 (holotipo, BAB 00000061!; isotipos, BAB 00000062!, MO-1192406!). **Syn. nov.**

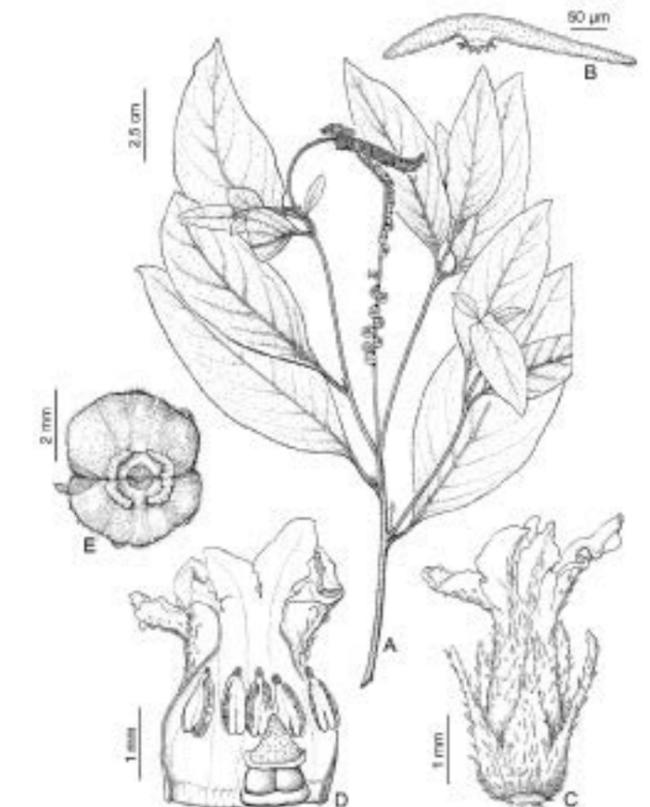
Subarbustos hasta de 2 m de alto; tallos erectos, con pelos adpresos y pelos malpigiáceos. *Hojas* alternas o subopuestas; pecíolo de 0,5-1 cm de largo; láminas elípticas u ovadas, en ocasiones angostas, de 4-15 × 2-6 cm, con pelos adpresos y malpigiáceos en ambas caras, cartáceas, ápice agudo, base aguda, atenuada, el margen liso. *Inflorescencias* en cincinos hasta de 15 cm de largo,

pedunculados, simples o 2-furcados, multifloros, con 30-70 flores. *Flores* con cáliz de 2 mm de largo, lacinias lineares, con pelos adpresos y malpigiáceos; corola hipocrateriforme, blanca, tubo de 3-4,5 mm de largo, exteriormente con pelos adpresos y malpigiáceos, glabro en el interior, limbo de 2 mm de diámetro, lóbulos ovados de ápice redondeado; anteras elipsoidales, de 1-1,5 mm de largo; ovario ca. 1,5 mm de largo, estigma cónico. *Fruto* subgloboso, de 3 × 3 mm, glabro, dividido a la madurez en 2 mericarpos 2-seminados.

Distribución geográfica y hábitat. Sur de Brasil, Bolivia y Paraguay. En la Argentina es frecuente en el norte, en donde habita a orillas de monte o bosques, entre los 300-800 m s.m.

Observaciones. *Heliotropium tiaridioides* Cham. var. *genuina* I.M. Johnst., *Contr. Gray Herb.* 81: 6. 1928, es un nombre inválido para esta especie. La variedad *H. transalpinum* var. *arcanum*, fundada por Di Fulvio & Ariza Espinar (2004) y diferenciada por el fruto dividido en 2 unidades, se considera aquí como un sinónimo de *H. tiaridioides*.

Material adicional examinado. Chaco. Dpto. 1° de Mayo: Colonia Benítez, Schulz 2241 (SI). Corrientes. Dpto. San Cosme: 4 km este de Paso de la Patria, Arbo et al. 758 (SI). Formosa. Dpto. Patiño: 3 km de San Ramón, Fortunato et al. 2380 (SI). Jujuy. Dpto. Ledesma: Calilegua, Toma del Río Zora, Cabrera et al. 30399 (SI). Misiones. Dpto. Guaraní: 350 m del puente del Arroyo Fortaleza, Deginani et al. 1261 (SI). Salta. Dpto. Orán: RP 18, Isla de Cañas, Morrone et al. 3933 (SI).



Heliotropium tiaridioides. A. Rama con flores y frutos. B. Tricoma malpigiáceo. C. Flor. D. Corola desplegada mostrando androceo y gineceo. E. Fruto.

20. *Heliotropium transalpinum* Vell., Fl. Flumin.: 68. 1829[1825]; Fl. Flumin. Icon. 2, tab. 40. 1831[1827]. TIPO. Fl. Flumin. Icon. 2: tab. 40. 1831[1827], lectotipo designado por M. W. Frolich, Flora de Veracruz: 102. 1981.

Heliotropium monostachyum Cham., Linnaea 4(4): 455. 1829. TIPO. Brasil. Sin localidad consignada, s.d., *F. Sellow s.n.* (lectotipo, LE, designado por H. Förther, Sendtnera 5: 207. 1998; isolectotipos, BM 0992031!, BR 06972523!, G [photo F neg. nr. 27067: GH, US], K 0583581!, K 0583582!, L 04023!, LE, P 0622826!, P 0622827!).

Heliotropium tiaridioides Cham. var. *schizocarpum* I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 81: 7. 1928. TIPO. Argentina. Formosa. Sin dpto. consignado, km 83 along the railroad, Abr 1919, *P. Jørgensen 3242* (holotipo, GH 0097747!; isotipo, LIL 001361!).

Subarbustos hasta de 2 m de alto; tallos erectos, con pubescencia adpresa y pelos malpigiáceos. *Hojas* alternas o subopuestas; peciolo de 0,5-1 cm de largo; láminas elípticas u ovadas, de 4-15 × 2-6 cm, con pubescencia adpresa y pelos malpigiáceos en ambas caras, cartáceas, ápice agudo, base aguda, atenuada, el margen liso. *Inflorescencias* en cincinnos hasta de 15 cm de largo, pedunculados, simples o 2-furcados, multifloros con 30-70 flores. *Flores* con cáliz de 2 mm de largo, laciniadas lineares, con pelos adpresos y malpigiáceos; corola hipocrateriforme, blanca, tubo de 3-4,5 mm de largo, exteriormente con pubescencia adpresa y pelos malpigiáceos, glabro en el interior, limbo de 2 mm de diámetro, lóbulos ovados de ápice redondeado; anteras elipsoidales, de 1-1,5 mm de largo; ovario ca. 1,5 mm de largo, estigma cónico. *Fruto* subgloboso, de 3 × 3 mm, glabro, dividido a la madurez en 4 clusas 1-seminadas.

Distribución geográfica y hábitat. Especie frecuente en el noreste de la Argentina, principalmente en Misiones, en donde habita terrenos bajos y húmedos o en barrancas a lo largo de ríos; también se distribuye en el sur de Brasil y Paraguay.



Heliotropium transalpinum. A. Rama florífera. B. Fruto.

Observaciones. Johnston (1935) considera a *H. tiaridioides* como una variedad de *H. transalpinum*, diferenciada de esta última por la presencia de frutos “no surcados” (divididos en 2, en vez de 4 unidades). Di Fulvio & Ariza Espinar (2004) rehabilitan a *H. tiaridioides* como una especie independiente en base a la pubescencia diferencial de las hojas y los frutos divididos en 2 en vez de 4 unidades. Luebert (2017) vuelve a considerar *H. tiaridioides* como una variedad de *H. transalpinum*. Además, Di Fulvio & Ariza Espinar (2004), fundan la variedad *H. transalpinum* var. *arcanum* diferenciada por el fruto dividido en 2 unidades en vez de 4. En el presente tratamiento se considera que la división del fruto en 2 ó 4 unidades es un carácter lo suficientemente importante como para definir especies. Por lo tanto, se aceptan dos especies válidas y diferenciadas según el número de unidades en que se divide el fruto: *H. transalpinum* que posee frutos divididos en 4 unidades, y *H. tiaridioides* que posee frutos divididos en 2 unidades. La pubescencia referida por Di Fulvio & Ariza Espinar (2004) como taxonómicamente importante, se considera aquí como un carácter muy variable y taxonómicamente irrelevante.

Material adicional examinado. **Corrientes.** Dpto. Monte Caseros: Tacumbú, *Hicken 284* (SI). **Formosa.** Dpto. Pirané: RN 90, 15 km al sur de Pirané, *Guaglianone et al. 676* (SI). **Misiones.** Dpto. Libertador Gral. San Martín: predio UNLP, Arroyo Cuña Pirú, *Biganzoli et al. 124* (SI).

21. *Heliotropium veronicifolium* Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 19: 232. 1874. TIPO. Argentina. Córdoba. “In campis prope urbem”, 1871, *P. G. Lorentz 91* (holotipo, GOET 004845!; isotipo, CORD 00006101!).

Heliotropium salsum Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 19: 233. 1874. TIPO. Argentina. Santiago del Estero. “In salsis totius provinciae, ubi vegetationis magnam partem format, v.c. ad fl. Saladillo”, Dic 1871, *P. G. Lorentz 18* (holotipo, GOET 04838!; isotipos, CORD 06102!, SI 080028!).

Heliotropium repens Griseb., Abh. Königl. Ges. Wiss. Göttingen 19: 233. 1874. TIPO. Argentina. Santiago del Estero. Sin dpto. ni localidad consignada, Dic 1871, *P. G. Lorentz 59* (lectotipo, GOET 004839!, aquí designado; isolectotipos, CORD 06103!, F 0052491F!, [F neg. nr. 27069: GH, US]), G 169841!, GOET 004840!; GOET 004841!).

Heliotropium repens Griseb. var. *medium* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3[3]: 205. 1898. TIPO. Argentina. Santiago del Estero. Dpto. La Banda. La Banda, Oct 1892, *C. E. O. Kuntze s.n.* (lectotipo, NY 00074150!, designado por H. Förther, Sendtnera 5: 216. 1998; isolectotipos, GH 0097738!, NY 0074151!).

Heliotropium repens Griseb. var. *stenophyllum* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3[3]: 205. 1898. TIPO. Paraguay. Dpto. Concepción. Sin localidad consignada, Sep 1892, *C. E. O. Kuntze s.n.* (holotipo, NY 074152!; isotipos, G 095341!, GH 00097739!).

Hierba perenne hasta de 60 cm de alto; tallos postrados, con pelos adpresos y pelos malpigiáceos. *Hojas* opuestas o subopuestas; peciolo de 0,5-1 cm de largo; láminas ovadas, de 2,5-6 × 1-3 cm, cartáceas, con escasos pelos adpresos y con pelos malpigiáceos, ápice agudo, base redondeada u obtusa, el margen liso. *Inflorescencias*

en cincinnos hasta de 10 cm de largo, pedunculados, simples o 2-furcados, multifloros con 15-50 flores. *Flores* con cáliz de 1,5-2 mm de largo, laciniadas ovadas, con pelos adpresos y malpigiáceos; corola hipocrateriforme, blanca y con el centro amarillo, tubo de 2-3 mm de largo, externamente con pelos adpresos y malpigiáceos, glabro en el interior, limbo de 4 mm de diámetro, lóbulos aleznados, agudos; anteras elipsoidales, de 1-1,5 mm de largo; ovario ca. 1,5 mm de largo, estigma cónico. *Fruto* subgloboso, de 3 × 3 mm, glabro, dividido a la madurez en 2 mericarpos 2-seminados.

Usos. Se le asignan propiedades medicinales (Barboza et al., 2006).

Distribución geográfica y hábitat. Bolivia, Paraguay y la Argentina, en donde crece en el centro y norte, particularmente en las provincias fitogeográficas del Monte y Chaqueña. Habita en suelos salinos y arenosos, generalmente modificados.

Observaciones. *Heliotropium repens* Griseb. var. *typicum* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3[3]: 205. 1898, es un nombre inválido perteneciente a esta especie.

Esta especie se distingue, de las restantes, por los lóbulos de la corola aleznados de ápice agudo. En GOET existen tres cartulinas del ejemplar coleccionado por Lorentz número 59. Se designa uno de ellos, que coincide con el protólogo, como lectotipo del nombre *H. repens*.

Johnston (1928) propuso *H. veronicifolium* como nombre aceptado, y *H. repens* y *H. salsum* como sinónimos siendo que los tres nombres poseen la misma prioridad.

Material adicional examinado. **Catamarca.** Dpto. La Paz: entre Recreo y Paso Cruz, *Troncoso et al. 1749* (SI). **Chaco.** Dpto. Almirante Brown: picada 8, 4 km cruce RP 20, *Fortunato et al. 1534* (SI). **Córdoba.** Dpto. Totoral: RN 9, 1 km al norte de Las Peñas, *Pozner et al. 300* (SI). **Formosa.** Dpto. Patiño: alrededores de San Martín 2, *Fortunato et al.*



Heliotropium veronicifolium. A. Planta en flor. B. Detalle del indumento del tallo. C. Flor.

3037 (SI). **Jujuy.** Dpto. Santa Bárbara: camino de San Lucas a Santa Clara, *Cabrera et al. 29825* (SI). **La Rioja.** Dpto. Rosario V. Peñaloza: Tello, en vías del ferrocarril, *Ariza 687* (CORD). **Salta.** Dpto. Metán: RN 5, ca. 5 km este de RN 9, *Paula-Souza et al. 8020* (SI). **Santa Fe.** Dpto. 9 de Julio: RP 35, Villa Minetti, *Stofella 53* (SI). **Santiago del Estero.**

IXORHEA Fenzl

POR N. O'LEARY

E. Fenzl, Verh. K. K. Zool.-Bot. Ges. Wien 36: 287. 1886. ESPECIE TIPO. *Ixorhea tschudiana* Fenzl.

Oxyosmyles Speng., Comun. Mus. Nac. Buenos Aires 1: 316. 1901.

Arbustos ramosos, glabros, resinosos. *Hojas* alternas o subopuestas, pecioladas; láminas ovado-angostas, cartáceas, glabras, lustrosas, ápice agudo acuminado, base aguda y obtusa, el margen entero. *Inflorescencias* en panículas breves, ebracteadas, paucifloras. *Flores* pediceladas; cáliz tubular, 5-dentado, dientes triangulares; corola con prefoliación conduplicado-torcida, hipocrateriforme, lóbulos triangular-lanceolados, ondulados en el margen; androceo con 5 estambres insertos por debajo de la mitad del tubo corolino, anteras oblongas, apéndice conectival agudo; gineceo 2-carpelar, 4-ovulado, estilo cilíndrico, estigma cilíndrico-cónico. *Fruto* seco, formado por 4 clusas 1-seminadas.

Género monotípico y endémico de la Argentina.

Referencias bibliográficas. Fenzl, E. 1886. Vier neue Pflanzenarten Süd-Amerikas. Verh. Zool.-Bot. Ges. Wien 36: 287-294. Spagazzini, C. 1901. Plantae novae nonnullae Americae australis. Com. Mus. Nac. Buenos Aires 1(9): 319-320. Hauman, L. 1922. Notula sobre *Oxyosmyles viscosissima* Speng. Physis (Buenos Aires) 5(20): 306-307. Di Fulvio, T. E. 1978. Sobre la vasculatura floral, embriología y cromosomas de *Ixorhea tschudiana* (Heliotropiaceae). Kurtziana 11: 75-105. Di Fulvio, T. E. 1980. Sobre el polen de *Ixorhea tschudiana* (Heliotropiaceae). Bol. Soc. Argent. Bot. 19(1-2): 83-90. Di Fulvio, T. E. 1982. Sobre la anatomía foliar y estomatogénesis de *Ixorhea tschudiana* (Heliotropiaceae). Kurtziana 15: 9-18.

1. *Ixorhea tschudiana* Fenzl, Verh. K. K. Zool.-Bot. Ges. Wien 36: 288. 1886. TIPO. Argentina. Salta. Dpto. San Carlos. "Palo Pintado. El Carmen", *J. J. von Tschudi s.n.* (holotipo, W 0050064!).

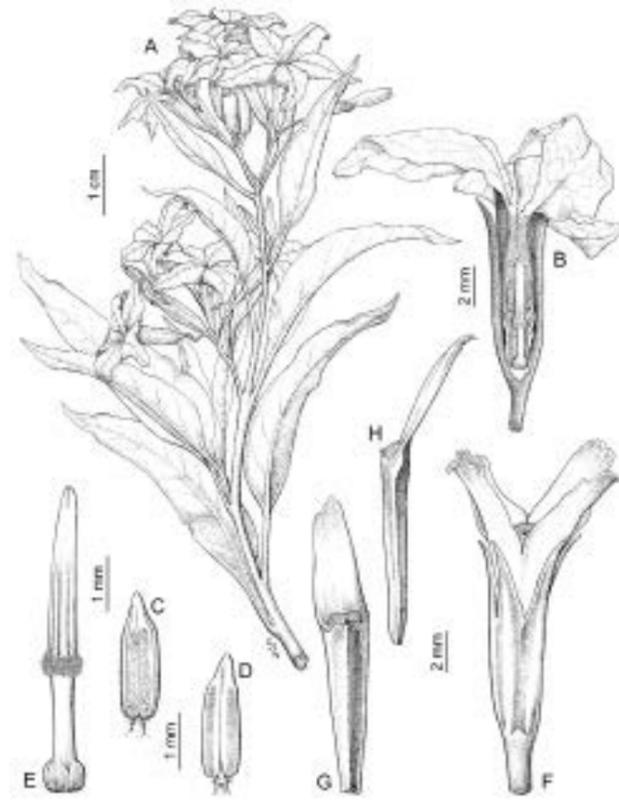
Oxyosmyles viscosissima Speg., Comun. Mus. Nac. Buenos Aires 1: 317, pl. 5, figs. 10-18. 1901. TIPO. No localizado.

Arbusto de 1-2,5 m de alto, densamente glanduloso y cubierto de resina; ramas cicatricosas. *Hojas* con pecíolos de 0,8-1,5 cm de largo; láminas de 3-5 × 1-1,5 cm, lustrosas en la superficie adaxial. *Inflorescencias* con 3-10 flores. *Flores* con pedicelos de 4-8 mm de largo; cáliz de 6-12 mm de largo, con 5 dientes agudos, subulados; corola blanca a lilacina o rosada, tubo de 10 mm de largo, piloso, limbo de 15-20 mm de diámetro, lóbulos 5, triangular-lanceolados, ondulados en el margen; estigma estriado longitudinalmente, ápice 2-partido, en la base lleva un anillo papiloso. *Fruto* con cada clusa con el ápice alado, exerta del cáliz persistente.

Nombres vulgares. "Famaiya", "famayo".

Distribución geográfica y hábitat. Especie endémica de la Argentina. Habita en lugares secos de montañas en Tucumán y Salta, a alturas que oscilan entre 1300-2000 m s.m.

Material adicional examinado. Salta. Dpto. San Carlos: RN 40, pasando Angastaco, Quebrada El Sayar, *Zuloaga et al.* 9469 (SI). Tucumán. Dpto. Tafi del Valle: Cerros Calchaquíes, Loro-Huasi, *Rodríguez 1215* (SI).



Ixorhea tschudiana. A. Rama florífera. B. Flor, corte longitudinal. C-D. Antera, vistas ventral y dorsal, respectivamente. E. Gineceo. F. Fruto. G-H. Detalle de una clusa, vistas ventral y lateral, respectivamente.

JOHNSTONELLA Brand

POR P. MORONI & M. G. SIMPSON

A. Brand, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 21: 249. 1925. ESPECIE TIPO. *Johnstonella racemosa* (S. Watson ex A. Gray) Brand (= *Eritrichium racemosum* S. Watson ex A. Gray), lectotipo designado por M. G. Simpson et al., Taxon 63(4): 931. 2014.

Hierbas anuales, caulescentes, generalmente formando cojines, hasta de 25 cm de alto; tallos ascendentes o erguidos, muy ramificados, en ocasiones decumbentes, hispídeos o seríceos. *Hojas* alternas, sésiles; lámina estrechamente elíptica, estrechamente oblanceolada o linear, cartácea, ápice agudo u obtuso, base obtusa, margen entero, estrigosa o serícea en ambas superficies y con presencia de tricomas de base pustulosa en la superficie adaxial. *Inflorescencias* en cincinos laxos, pedunculados, bracteados. *Flores* sésiles o subsésiles; cáliz campanulado, 5-partido, hispido con tricomas de base pustulosa, en ocasiones con tricomas adpresos, lóbulos lanceolados; corola tubular, en ocasiones hipocrateriforme, blanca, lóbulos obovados, garganta con 5 forniculos hemiesféricos y prominentes; androceo formado por 5 estambres insertos un poco más arriba de la mitad del tubo corolino, inclusos, con anteras ovoides, sésiles o subsésiles; gineceo 2-carpelar con el ovario subgloboso, estilo filiforme, ginobásico, incluso, estigma capitado. *Fruto* formado por 4 clusas homomorfas o ligeramente heteromorfas, una de ellas firmemente adherida y más grande, ovoideo-triángulas, inclusas en el cáliz fructífero, con o sin base truncada, rodeada por un margen delgado o no, cara dorsal con la superficie finamente granulada y/o tuberculada con tubérculos blanquecinos, cara ventral con el surco cerrado o levemente abierto formando una cavidad triangular, ginobase piramidal, castañas, grisáceas o parduzcas; estilo superando en longitud a los frutos.

Género americano conformado por ca. 16 especies (Amsinckiinae Working Group, 2022). En la Argentina crecen dos especies nativas.

Referencias bibliográficas. Johnston, I. M. 1927. Studies in the Boraginaceae VI. A revision of the South American Boraginoideae. Contrib. Gray Herb. 78: 1-118. Pérez-Moreau, R. L. 1976. Revisión del género *Cryptantha* en la Argentina (Boraginaceae).

Darwiniana 20(1-2): 155-188. Simpson, M. G., Hasenstab-Lehman, K. & Kelley, R. B. 2014. Typification of the name *Johnstonella* (Boraginaceae). Taxon 63(4): 930-931. Amsinckiinae Working Group. 2022. Systematics of Amsinckiinae (Boraginaceae): The popcorn flowers. Sitio web: <https://plants.sdsu.edu/amsinckiinae>. Moroni, P. & Simpson, M. G. 2022. Revisión taxonómica del género *Johnstonella* (Boraginaceae s. str.) en la Argentina Darwiniana, n.s. 10(1): 260-270.

CLAVE DE LAS ESPECIES

1. Clusas con la superficie dorsal tuberculada y finamente granulada, sin un fino margen

J. albida

1'. Clusas con la superficie dorsal tuberculada y enmarcada por un fino margen

J. diplotricha

1. *Johnstonella albida* (Kunth) M.E. Mabry & M.G. Simpson, Phytotaxa 425(5): 286. 2019. *Myosotis albida* Kunth, Nov. Gen. Sp. (quarto ed.) 3: 91. 1818. *Cryptantha albida* (Kunth) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 68: 53. 1923. TIPO. México. "San Juan del Río", s.d., *A. J. A. Bonpland & F. W. H. A. von Humboldt s.n.* [lectotipo, P 00670727!], designado por P. Moroni & M. G. Simpson, Darwiniana, n.s. 10(1): 262. 2022].

distribución a lo largo del continente (Johnston, 1927; Amsinckiinae Working Group, 2022). En la Argentina es un elemento frecuente en las provincias cordilleranas, donde se encuentra preferentemente al borde de arroyos y ríos, en suelos pedregosos, en campos abiertos y laderas, entre los 2800-4200 m s.m.

Nombres vulgares y usos. "Borrajá", "borrajilla", "borrajilla del campo", "borrajita del campo". Especie con importancia medicinal (Cantero et al., 2019).

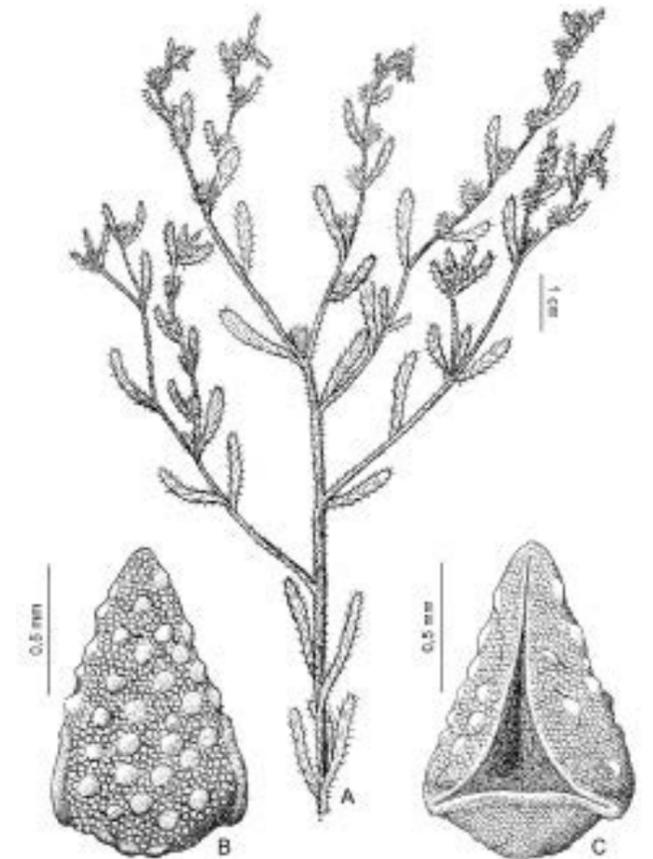
Material adicional examinado. Catamarca. Dpto. Andalgalá:

Eritrichium falcatum Hieron., Bol. Acad. Nac. Ci. 4: 64. 1881. *Cryptantha falcata* (Hieron.) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 68: 54. 1923. TIPO. Argentina. La Rioja. Sierra Velasco, Cuesta de la Puerta de Piedra, 1879, *G. H. E. W. Hieronymus & G. Niederlein 16* [lectotipo, CORD 00003775!], designado por P. Moroni & M. G. Simpson, Darwiniana, n.s. 10(1): 262. 2022; isolectotipos, CORD 00003776!, SI!].

Cryptantha argentinica Brand, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 20: 318. 1924. SINTIPO. Argentina. Jujuy. «Ferner an der argentinisch- bolivianischen Grenze auf der Hochebene Abrapampa, zwischen Jujui und Tupiza, 3500 m u.», 1905, *R. Hauthal 68* (no localizado).

Hierbas generalmente acojinadas, hasta de 25 cm de alto; tallos ascendentes o erguidos o a veces decumbentes, seríceos, en ocasiones ligeramente hispídeos. *Hojas* con lámina linear, en ocasiones estrechamente elíptica u oblanceolada, de 1-5 × 0,1-0,4 cm, seríceas en ambas caras, con tricomas de base pustulosa en la superficie adaxial, ápice agudo, en ocasiones obtuso. *Inflorescencias* en cincinos de 1-8 cm de largo. *Flores* sésiles; cáliz de 1-2,5 mm de largo, hispido con tricomas adpresos; corola tubular, en ocasiones hipocrateriforme, con tubo de 1,5-3 mm de largo, limbo de 1,5-2 mm de diámetro. *Fruto* con clusas de 1-1,5 mm de largo, inclusas en el cáliz fructífero, de 2,5-3 mm de largo, a veces con base truncada, cara dorsal con tubérculos blanquecinos y finamente granulada, cara ventral con el surco cerrado en el tercio superior, abriéndose luego para formar una profunda cavidad triangular, ginobase anchamente piramidal, grisáceas o parduzcas.

Distribución geográfica y hábitat. Esta especie habita en Norteamérica (Estados Unidos de América y México) y Sudamérica (Argentina), con una disyunción en la



Johnstonella albida. A. Planta. B. Clusa, vista dorsal. C. Clusa, vista ventral.

sobre el Río El Suncho, *Jørgensen 1810* (SI, US). **Jujuy**. Dpto. Humahuaca: RP 73, 12 km de Aparzo camino a Humahuaca, *Morrone et al. 2713* (SI). **La Rioja**. Dpto. General Lavalle: Cerro Cimarrón, *Kurtz 14501* (CORD). **Salta**. Dpto. Rosario de Lerma: Santa Rosa de Tastil, RN 51, Pucará, *Nicora et al. 8986* (SI).

2. *Johnstonella diplotricha* (Phil.) Hasenstab & M.G. Simpson, Syst. Bot. 37(3): 754. 2012. *Eritrichium diplotrichum* Phil., Anales Mus. Nac. Santiago de Chile 8: 57. 1891. *Cryptantha diplotricha* (Phil.) Reiche, Anales Univ. Chile 121: 821. 1908. TIPO. Argentina. Catamarca. Inter Antofagasta et Calaste lecta c. 3600 m s. m., Ene 1885, *F. Philippi s.n.* [lectotipo, SGO, primer paso designado por I.M Johnston, Contr. Gray Herb. 78: 39. 1927; segundo paso, SGO 000004068!, designado por R. L. Pérez-Moreau, Darwiniana 20(1-2): 169. 1976; isolectotipos, CORD 00003772!, GH 00096382!, SGO 000004067!].

Eritrichium axillare Phil., Anales Mus. Nac. Santiago de Chile 8: 57. 1891. *Cryptantha axillaris* (Phil.) Reiche, Anales Mus. Nac. Santiago de Chile 8: 57. 1891. TIPO. Argentina. Catamarca. Dpto. La Paz. Entre Breas y el Salar, 1885, *F. Philippi s.n.* (lectotipo, SGO, primer paso designado por I. M. Johnston, Contr. Gray Herb. 78: 39. 1927; segundo paso, SGO 000004039!, aquí designado; isolectotipos, GH 00096307!, SGO 000004040!).

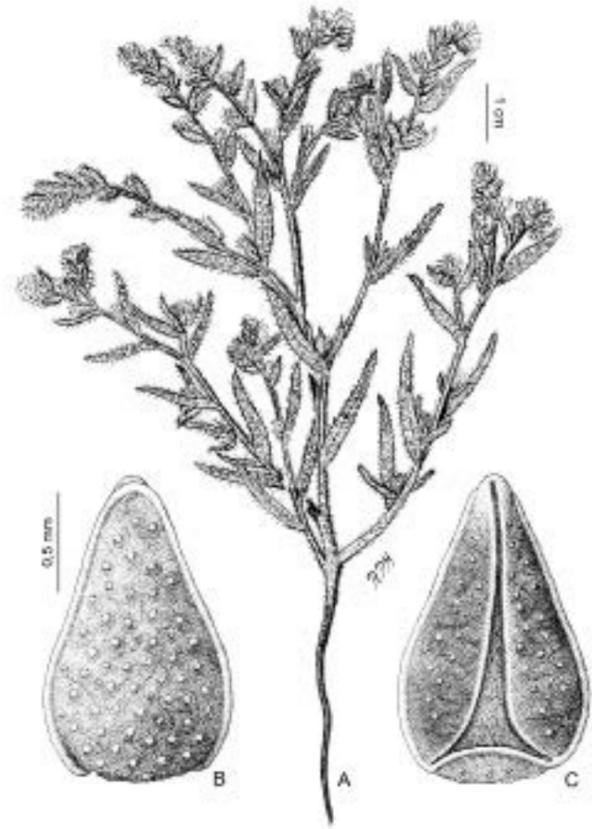
Eritrichium diplotrichum Phil. var. *humilis* Phil., Anales Mus. Nac. Santiago de Chile 1: 57. 1891. *Cryptantha diplotricha* (Phil.) Reiche var. *humilis* (Phil.) Reiche, Anales Mus. Nac. Santiago de Chile 8: 57. 1891. TIPO. Argentina. Catamarca. Dpto. La Paz. Breas, Ene 1885, *F. Philippi s.n.* (presunto holotipo, SGO 000004069!; presunto isotipo, GH 00096308!, fragmento).

Cryptantha hossei Brand, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 20: 49. 1924. TIPO. Argentina. La Rioja. "Deserulimiento-Schlucht, auf Geroll", 29 Nov 1915, *C. C. Hosseus 1531* [lectotipo, CORD 00003766!, designado por P. Moroni & M. G. Simpson, Darwiniana, n.s. 10(1): 265. 2022; isolectotipo, GH 00096397!].

Cryptantha modesta Brand, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 20: 48. 1924. TIPO. Argentina. San Juan. Bajada de Cuesta Vieja, 28 Feb 1921, *C. C. Hosseus 2596* [lectotipo, CORD 00003222!, designado por P. Moroni & M. G. Simpson, Darwiniana, n.s. 10(1): 266. 2022].

Cryptantha capituliflora (Clos) Reiche var. *compacta* Brand, Pflanzen. [Engler] 4(252): 38. 1931. TIPO. Argentina. San Juan: "Quebrada der linken Seite des Río Blanco bei Chinguillos", s.d., *C. C. Hosseus 212* [lectotipo, GH 00096369!, designado por P. Moroni & M. G. Simpson, Darwiniana, n.s. 10(1): 266. 2022].

Hierbas generalmente acojinadas, hasta de 10 cm de alto; tallos erguidos, en ocasiones decumbentes, hispídeos, con presencia de algunos tricomas adpresos.



Johnstonella diplotricha. A. Planta. B. Clusa, vista dorsal. C. Clusa, vista ventral.

Hojas con láminas lineal o estrechamente oblanceolada, de 1-3 × 0,1-0,3 cm, ápice obtuso, en ocasiones agudo, estrigosa en ambas superficies y con tricomas de base pustulosa en la superficie adaxial. *Inflorescencias* en cincinnos de 3-11 cm de largo. *Flores* sésiles o subsésiles; cáliz de 2-2,5 mm de largo, hispido con tricomas de base pustulosa; corola con tubo ca. 2 mm de largo, limbo de 1,5-2 mm de diámetro. *Fruto* con clusas de 1-1,5 mm de largo, inclusas en el cáliz fructífero de 3-4 mm de largo, con base truncada, cara dorsal tuberculada, cara ventral con el surco cerrado o levemente abierto en la mitad superior y muy abierto en la mitad inferior, formando una cavidad triangular, ginobase piramidal, castañas o grisáceas.

Distribución geográfica y hábitat. La especie habita en Chile y la Argentina, donde constituye un elemento frecuente en suelos arenosos o pedregosos en playas de arroyos y ríos, entre los 1640-3800 m s.m.

Material adicional examinado. **Catamarca**. Dpto. Belén: Quebrada de Randolpho, en los alrededores de una gruta a la Difunta Correa, *Barboza et al. 1988* (SI). **Mendoza**. Dpto. Las Heras: Uspallata, Quebrada del Telégrafo, *Andrada et al. 302* (SI). **Salta**. Dpto. Rosario de Lerma: RN 51, entre Las Cuevas y Santa Rosa de Tastil, *Zuloaga et al. 11810* (SI). **San Juan**. Dpto. Iglesia: Reserva El Leoncito, Quebrada de Las Bandurrias, 13 km al este del destacamento de guardaparques, *Biurrun et al. 5717* (SI).

LAPPULA Moench

POR P. MORONI

C. Moench, Methodus (Moench): 416. 1794. ESPECIE TIPO. *Lappula myosotis* Moench [= *Myosotis lappula* L.].

Echinosperrum Sw. ex Lehm., Pl. Asperif. Nucif.: 113. 1818.

Hierbas anuales; tallos simples o ramificados, hispídeos. *Hojas* alternas, sésiles; lámina elíptica, oblanceolada o lanceolada, membranácea, estrigosa en ambas superficies, ápice agudo, en ocasiones obtuso, base obtusa, a veces atenuada, margen entero. *Inflorescencias* en racimos paniculados, laxos, pedunculados, bracteados. *Flores* pediceladas con el cáliz campanulado, hispido, en ocasiones seríceo, 5-partido, lóbulos linear-lanceolados; corola infundibuliforme, blanca o celeste con el centro blanco o amarillento, lóbulos obovados, garganta con 5 fórnículos trapeziformes; androceo formado por 5 estambres inclusos, insertos por debajo de la parte media del tubo corolino, anteras subsésiles, elipsoideas; gineceo 2-carpelar con el ovario globoso, estilo filiforme, ginobásico, incluso, estigma subcapitado. *Fruto* formado por 4 clusas exertas del cáliz fructífero, el exocarpo tuberculado y con una hilera de gloquidios en los márgenes, en ocasiones confluentes en la base; ginobase subulada. Número básico de cromosomas $x = 24$.

Género con 50-60 especies ampliamente distribuidas en el norte de África, Asia, Australia, Europa y Norteamérica (Luebert et al., 2016). Una especie se ha naturalizado en las provincias fitogeográficas del Monte y Patagónica.

Referencias bibliográficas. Hornemann, J. W. 1813. Hort. Bot. Hafn. 1. E. A. H. Mölleri, Hafniae. Lehmann, J. G. C. 1818. Plantae e familia Asperifoliarum nuciferae. F. Dümmler, Berlinum [Berlin]. Brand, A. 1929. Decas specierum novarum nona. Feddes Repert. 26: 168-172. Löve, Á. 1982. IOPB Chromosome Number Reports LXXV. Taxon 31(2): 342-368. Hiepko, P. 1987. The collections of the Botanical Museum Berlin-Dahlem (B) and their history. Englera 7: 219-252. Ovczinnikova, S. V. 2005. Notes on some species of *Lappula* section *Lappula* (Boraginaceae). Turczaninowia. 8(2): 5-19. Rolfsmeier, S. J. 2012. Taxonomy and phylogeny of the genus *Lappula* Moench (Boraginaceae) in North America. Tesis de doctorado, Kansas State University.

1. *Lappula redowskii* (Hornem.) Greene, Pittonia 2(10B): 182. 1891. *Myosotis redowskii* Hornem., Hort. Bot. Hafn. 1: 174. 1813. *Echinosperrum redowskii* (Hornem.) Lehm., Pl. Asperif. Nucif. 1: 127. 1818. TIPO. "Hab. in imper. ruthenico. ♂. D. Missa ex Moscovia sub hoc nomine 1811" (no localizado).

Echinosperrum texanum Scheele, Linnaea 25(3): 260. 1852[1853]. *Lappula texana* (Scheele) Britton, Mem. Torrey Bot. Club 5: 273. 1894. *Lappula redowskii* (Hornem.) Greene var. *texana* (Scheele) Brand, Pflanzenz. 97 [IV, 252]: 150. 1931. TIPO. [Estados Unidos de América. Texas]. "Im Gebüsch der *Algarobia glandulosa* bei San Antonio, Römer" (no localizado).

Echinosperrum redowskii (Hornem.) Lehm. var. *occidentale* S. Watson, Botany [Fortieth Parallel] 246 (tab. 23, figs. 11-12). 1871. *Lappula redowskii* (Hornem.) Greene var. *occidentalis* (S. Watson) Rydb., Contr. U.S. Natl. Herb. 3(3): 170. 1895. SINTIPOS. Estados Unidos de América. Nevada. Shoshone Mts., Jul 1865, *S. Watson 861* (NY 00335213!); Pleasant Valley, 5000 ft, Jun 1868, *S. Watson 861* (GH 00092813!); Trinity Mountains, Mayo 1868, *S. Watson 861* (YU 065199!); Humboldt Valley, Mayo 1865, *S. Watson 861* (NY 00335216!); W. Humboldt Mountains, 7000 ft, Mayo 1868, *S. Watson 861* (GH 00092812!); Trucker Valley, Jul 1867, *W. W. Bailey 861* (GH 00092811!, US 00110930!, YU 065201!). Utah. Stansbury Island, Jun 1869, *S. Watson 861* (YU 065200!).

Lappula desertorum Greene, Pittonia 4(21B): 95. 1899. *Echinosperrum desertorum* (Greene) K. Schum., Just's Bot. Jahresber. 27(1[3]): 522. 1901. *Lappula redowskii* (Hornem.) Greene var. *desertorum* (Greene) I.M. Johnst.,

Contr. Arnold Arbor. 3: 93. 1932. SINTIPOS. Estados Unidos de América. Nevada. Near Holborn, 16 Jul 1896, *E. L. Greene s.n.* (NDG 42397!); plains East of Nevada ["at a railway station, somewhere to the eastward of the State of Nevada, probably in Utah or the eastern part of Wyoming"], *Bingham s.n.* (NDG 42398!).

Echinosperrum patagonicum Speg., Anales Soc. Ci. Argent. 53: 79. 1902. *Lappula patagonica* (Speg.) Macloskie & Dusén, Rep. Princeton Univ. Exped. Patagonia, Botany 8, Suppl.: 214. 1915. TIPO. Argentina. [Santa Cruz]. Río Deseado, 1894, *C. Ameghino s.n.* (lectotipo, LP 002941!, designado por P. Moroni & N. O'Leary, Novon 29: 32. 2021).

Lappula inconspicua Brand, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 26: 171. 1929. TIPO. Argentina. La Rioja. Cuesta de la Puerta de Piedra, Sierra Velasco, 8-11 Ene 1879, *G. H. E. W. Hieronymus & G. Niederlein 15* (holotipo, B†; lectotipo, GH 00097768!, aquí designado; isolectotipos, CORD 00003791!, CORD 00003792!).

Plantas de 10-30 cm de alto. *Hojas* con lámina de 1-2,5 cm × 2-4 mm. *Inflorescencias* de 3-20 cm de largo. *Flores* con cáliz de 2-3 mm de largo; corola con tubo de 3-4 mm de largo, limbo de 2-3,5 mm de diámetro; estambres con anteras ca. 0,3 mm de largo. *Clusas* de 2-3 mm de largo.

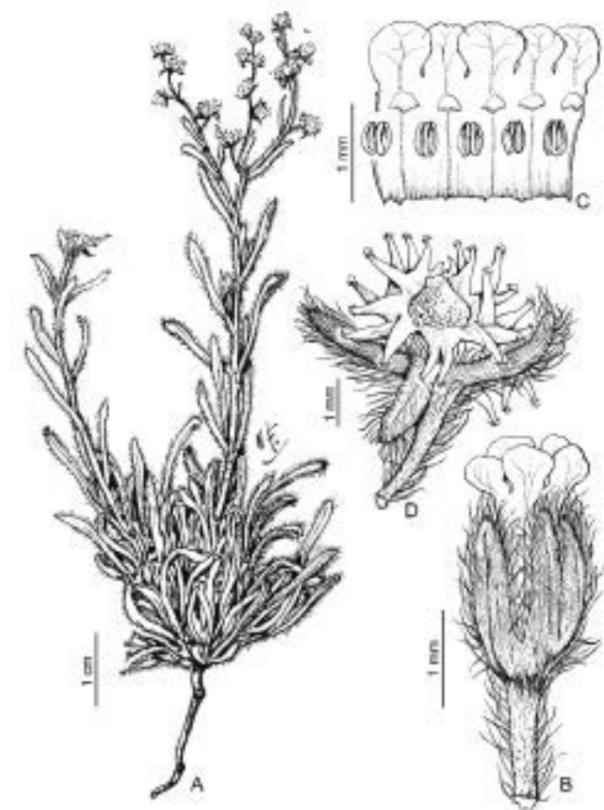
Distribución geográfica y hábitat. Especie propia de Asia (Ovczinnikova, 2005), naturalizada en la Argentina; se encuentra ampliamente distribuida a lo largo de la cordillera de Los Andes y en zonas aledañas, como la provincia de La Pampa. Habita en ambientes áridos con suelos arenosos o pedregosos, a elevaciones que oscilan entre 530-3500 m s.m.

Observaciones. Aun cuando varios autores han referido que *Lappula redowskii* es una especie propia de la Argentina (e.g., Pérez-Moreau & Crespo, 2018), una revisión de la descripción original del taxón (Hornemann, 1813) y la literatura pertinente (Ovczinnikova, 2005; Rolfmeier, 2013) revela que es nativa del Viejo Mundo. La descripción elaborada por Hornemann (1813) se basó en una planta proveniente del Imperio Ruso y cultivada en el Jardín Botánico de Copenhague. En el presente estudio se sigue el concepto de Ovczinnikova (2005), quien considera que *L. redowskii* es una especie originaria del este asiático, lo que se encuentra en línea con el tratamiento clásico de autores como Lehman (1818).

La designación “*Lappula redowskii* (Hornem.) Greene var. *eu-redowskii* Brand” no fue publicada válidamente por Brand [en *Pflanzenr.* 4(Heft 97): 148] debido a que el epíteto que utilizó pretende incluir el tipo del nombre de rango superior en la variedad subordinada (Art. 24.3 del ICN; Turland et al., 2018).

Brand (1929) citó en el protólogo de *Lappula inconspicua* una colección de *Hieronymus y Niederlein* (no. 15) en La Rioja, Argentina; el autor indicó claramente que el material fue estudiado en el herbario B. Sin embargo, el presunto holotipo en cuestión no pudo ser localizado debido a que fue destruido durante el bombardeo de Berlín en 1943 (Hiepko, 1987; R. Vogt, curador de B, com. pers.). En ausencia del presunto holotipo en B es posible seleccionar un lectotipo en base al material original disponible (ICN, Art. 9.3; Turland et al., 2018). Afortunadamente, dos duplicados de la colección tipo fueron localizados en CORD y uno en GH. Los ejemplares se conciden con la diagnosis y el lugar de colección tal y como fue referidos por Brand (1929). Por lo tanto, el material más completo de entre aquellos disponibles se selecciona aquí como lectotipo del nombre.

Material adicional examinado. **Chubut.** Dpto. Gastre: 42 km NW de Gan Gan, a 9 km norte de la RP 4, *Arroyo et al. 486* (SI). **Córdoba.** Dpto. General Roca: Laguna El Cuero, *Bianco & Cantero s.n.* (SI). **La Pampa.** Dpto. Utracán: General Acha, Las Acacias, *Orbea s.n.* (SI). **La Rioja.** Dpto. Chilecito: Malligasta, *Llanos s.n.* (BAB). **Mendoza.** Dpto. Las Heras: 24 km NE de Uspallata, camino a Villavicencio, *Boelcke et al. 9936* (SI).



Lappula redowskii. A. Planta. B. Flor. C. Detalle del androceo. D. Clusas del fruto contenidas por el cáliz fructífero.

Neuquén. Dpto. Añelo: meseta al N de Mina Escondida, *Correa 8659* (BAB). **Río Negro.** Dpto. Valcheta: Meseta de Somuncurá, Laguna Paraguay a Laguna Raimundo, *Troiani & Steibel 15200* (SI). **San Juan.** Dpto. Zonda: Estancia Maradona, Agua Pinto, *Kiesling et al. 6080* (SI). **San Luis.** Dpto. General Pedernera: Villa Mercedes, *Burkart 10895* (SI). **Santa Cruz.** Dpto. Güer Aike: 45 km NE of del Coyle, *Eyerdam et al. 24234* (SI).

LITHOSPERMUM L.

POR P. MORONI

C. Linnaeus, Sp. Pl. 1: 132. 1753. ESPECIE TIPO. *Lithospermum officinale* L., lectotipo designado por A. S. Hitchcock & M. L. Green, Nom. Prop. Brit. Bot.: 127. 1929.

Hierbas perennes, rizomatosas, hispidas; tallos erguidos, ramificados en la porción superior. **Hojas** alternas, sésiles; lámina elíptica, linear u ovado-lanceolada, membranacea, hispido-pubescente en ambas superficies con tricomas de base pustulosa y tricomas adpresos más densos en los nervios de la superficie abaxial, ápice acuminado o agudo, base truncada, margen entero. **Inflorescencias** formadas por cimas más o menos densas, pedunculadas, con brácteas foliosas. **Flores** pediceladas con cáliz campanulado, hispido, lóbulos lineares o estrechamente elípticos, agudos o subobtusos; corola hipocrateriforme, amarillenta o blanco-verdosa, lóbulos oblongos, garganta con 5 fornículos; androceo formado por 5 estambres inclusos, subsésiles, insertos en la porción media del tubo corolino, anteras oblongas; gineceo 2-carpelar con el ovario 4-lobado, estilo filiforme, incluso, ginobásico, estigma débilmente 2-lobado. **Fruto** formado por 4 clusas subovoideas, con exocarpo liso y de aspecto nacarado, dorso convexo y una quilla con surco ventral.

Género conformado por ca. 80 especies ampliamente distribuidas en África, América y Europa (Luebert et al., 2016). En la Argentina crece una especie adventicia.

Referencias bibliográficas. Kazmi, S. M. A. 1971. A revision of the Boraginaceae of West Pakistan and Kashmir. *J. Arnold Arbor.* 52: 110-363. Medina, A. A. & Prina, A. O. 2013. *Lithospermum officinale*, nuevo registro de Boraginaceae para Argentina. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 48(2): 331-333.

1. **Lithospermum officinale** L., Sp. Pl. 1: 132. 1753. TIPO. “Habitat in Europae ruderatis” (lectotipo, LINN-HL 181-1!, designado por S. M. A. Kazmi, *J. Arnold Arbor.* 52: 358. 1971).

Plantas hasta de 1 m de alto. **Hojas** con lámina de 10-50 × 0,5-2,5 cm. **Inflorescencias** hasta de 22 cm de largo en la fructificación. **Flores** con cáliz de 2,5-5 mm de largo; corola con tubo de 4-7,5 mm de largo, limbo de 2-6,5 mm de diámetro; anteras de 0,7-1,1 mm de largo. **Clusas** de 2,5-4 × 1,5-2,7 mm.

LYCOPSIS L.

POR P. MORONI

C. Linnaeus, Sp. Pl. 1: 138. 1753. ESPECIE TIPO. *Lycopsis arvensis* L., lectotipo designado por A. S. Hitchcock & M. L. Green, Nom. Prop. Brit. Bot.: 128. 1929.

Hierbas anuales o bienales, densamente pilosas; tallos simples o ramosos, pilosos con tricomas blanquecinos de base pustulosa. **Hojas** alternas, sésiles; lámina lanceolada u oblanceolada, ápice agudo u obtuso, base obtusa, en ocasiones amplexicaule, margen dentado, pilosa en ambas superficies con tricomas de base pustulosa. **Inflorescencias** en cimas escorpioides uniparas, densas, bracteadas. **Flores** ligeramente zigomorfas con cáliz campanulado, densamente hispido, profundamente 5-partido con lóbulos lineares; corola azul, hipocrateriforme, lóbulos elípticos; androceo formado por 5 estambres inclusos, anteras elipsoideas, subsésiles; ovario ovoide, 4-lobado, estilo filiforme, ginobásico, incluso, estigma 2-lobado, papiloso. **Fruto** formado por 4 clusas ovoideas con la superficie dorsal con papilas y crestas. Número básico de cromosomas $x = 24$

Género al que se le asignan dos especies originarias de Eurasia (Luebert et al., 2016). En la Argentina se registra una especie adventicia para el territorio.

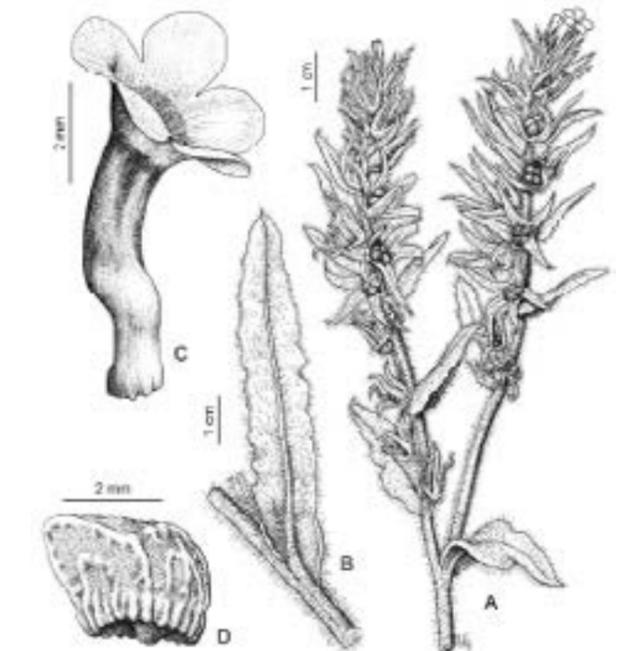
Referencias bibliográficas. Luque, T. 1983. Estudio cariológico de Boragináceas españolas. I. *Anchusa*. *Lagascalia* 12(1): 81-97. Selvi, F., Nardi, E. & Bigazzi, M. 1996. The ultimate types of *Anchusa* L. and *Lycopsis* L. (Boraginaceae). *Taxon* 45: 305-307.

1. **Lycopsis arvensis** L., Sp. Pl. 1: 139. 1753. *Anchusa arvensis* (L.) M. Bieb., *Fl. Taur.-Caucas.* 1: 123. 1808. TIPO. *Herb. Burser XIV(2)*: 26 (lectotipo, UPS!), designado por F. Selvi et al., *Taxon* 45: 306. 1996).

Plantas hasta de 70 cm de alto. **Hojas** con lámina de 8-20 × 0,5-2 cm. **Flores** con cáliz de 3,5-6 mm de largo; corola con tubo de 3,5-5,5 mm de largo, limbo de 4-7 mm de diámetro; estambres con anteras de 0,6-1 mm de largo. **Clusas** de 3-4 mm de largo.

Distribución geográfica y hábitat. Especie euroasiática que se registra en la Argentina como maleza de cultivos. Habita a lo largo de caminos y senderos, entre los 480-1500 m s.m.

Material adicional examinado. **Córdoba.** Dpto. General Roca: RN 35 (km 571/572), entre Huinca Renancó y el Río Quinto, poco antes del desvío a Bruzzone, *A. T. Hunziker & Di Fulvio 21417* (SI). **La Pampa.** Dpto. Maracó: General Pico, Estación Pico, *Burkart 9836* (SI). **Mendoza.** Dpto. San Carlos: RP 101, *Deginani et al. 2248* (SI). **San Luis.** Dpto. General Pedernera: RN 7, de Villa Mercedes a Córdoba, *Zuloaga et al. 16044* (SI).



Lycopsis arvensis. A. Rama florífera. B. Detalle de la superficie abaxial de la hoja. C. Corola. D. Clusa.

MYOSOTIS L.

POR P. MORONI & H. MEUDT

C. Linnaeus, Sp. Pl. 1: 131. 1753. ESPECIE TIPO. *Myosotis scorpioides* L., lectotipo designado por A. S. Hitchcock, Nom. Prop. Brit. Bot. 127. 1929.

Exarrhena R. Br., Prodr. Fl. Nov. Holland.: 495. 1810.

Hierbas anuales, bienales o perennes, simples o ramosas, ascendentes, decumbentes, erectas o postradas, en ocasiones rosuladas, a veces rizomatosas o radicales en los nudos; tallos glabrescentes o con tricomas antrorsos dispuestos en forma estrigosa, sericea o hispida, o bien con tricomas retrorsos densos. *Hojas* alternas, en ocasiones subopuestas, generalmente dimórficas, las inferiores más extensas y pecioladas o pseudopecioladas, las apicales sésiles o subsésiles, en ocasiones ambas sésiles; lámina elíptica, lanceolada, oblanceolada, oblanceolado-espulada, oblonga, oblongo-lanceolada, obovada u ovada, ápice agudo, apiculado, obtuso o redondeado, membranacea, base aguda, atenuada, cuneada, decurrente, obtusa o truncada, margen entero, escabrosa, estrigosa o sericea en la superficie adaxial, glabra, glabrescente o sericea en la superficie abaxial. *Inflorescencias* cimosas, simples o racemiformes, bracteadas o ebracteadas, pedunculadas. *Flores* pediceladas con cáliz campanulado, actinomorfo o zigomorfo (configuración 3+2), sericeo con tricomas antrorsos, con tricomas uncinados o sin los mismos, lóbulos dentados, elípticos o lanceolados; corola subrotacea, amarillo clara, azul, blanco-rosada, blanquecina, celeste-azulada, crema o violácea, lóbulos redondeados, garganta amarillenta con 5 forniculos; androceo formado por 5 estambres inclusos, subsésiles, insertos en el tercio superior del tubo de la corola, anteras subsésiles, elipsoideas; gineceo 2-carpelar con el ovario tetralobado, estilo filiforme, ginobásico, incluso, estigma capitado. *Fruto* formado por 4 clusas ovoides.

Género que se originó en el hemisferio norte durante el Mioceno y se dispersó posteriormente al hemisferio sur (Winkworth et al., 2002; Meudt et al., 2015). Según los estándares taxonómicos actuales alberga ca. 80-100 especies ampliamente distribuidas en áreas templadas del hemisferio norte y sur (Meudt et al., 2015; Weigend et al., 2016), con dos centros de diversidad: Eurasia, con ca. 60 especies, y Nueva Zelanda, con ca. 40 especies (Weigend et al., 2016; Meudt & Prebble, 2018). En la Argentina crecen nueve especies, una nativa y ocho introducidas.

Observación. *Myosotis* Tourn. ex Moench [Methodus (Moench) 224. 1794] y *Myosotis* Mill. [Gard. Dict. Abr., ed. 4. s.n. 1754] son homónimos posteriores de *Myosotis* L. Por lo tanto, los nombres son ilegítimos y no se encuentran disponibles para su uso (Art. 53.1 del ICN; Turland et al., 2018).

Referencias bibliográficas. Soriano, A. 1947. Notas sobre plantas de Patagonia. Bol. Soc. Argent. Bot. 2: 99-106. Grau, J. & Merxmüller, H. 1972. *Myosotis* L. En Tutin, T. G., Heywood, V. H., Burges, N. A., Moore, D. M., Valentine, D. H., Walters, S. M. & Webb, D. A. (eds.), Flora Europaea (Diapensiaceae to Myoporaceae) 3: 111-117. Cambridge University Press, Cambridge. Moore, L. B. 1988. *Myosotis* L. En Webb, C. J., Sykes, W. R. & Garnock-Jones, P. J. (eds.), Flora of New Zealand IV: 377-390. Gleason, H. A. & Cronquist, A. 1991. *Myosotis* L. Manual of vascular plants of northeastern United States and adjacent Canada: 422-423. New York Botanical Garden, New York. Winkworth, R. C., Grau, J., Robertson, A. W. & Lockhart, P. J. 2002. The origins and evolution of the genus *Myosotis* L. (Boraginaceae). Molec. Phylogen. Evol. 24(2): 180-193. Cafferty, S. & Jarvis, C. E. 2004. Typification of Linnaean plant names in Boraginaceae. Taxon 53(3): 799-805. Valdés, B. 2012. *Myosotis* L. En S. Talavera et al. (eds.), Fl. Ibérica 11: 491-527. Real Jardín Botánico-CSIC, Madrid. Meudt, H. M., Prebble, J. M. & Lehnbech, C. A. 2015. Native New Zealand forget-me-nots (*Myosotis*, Boraginaceae) comprise a Pleistocene species radiation with very low genetic divergence. Pl. Syst. Evol. 301(5): 1455-1471. Weigend, M., Selvi, F., Thomas, D. C. & Hilger, H. H. 2016. Boraginaceae. En Kadereit, J., & Bittrich, V. (eds.), Fam. Gen. Vasc. Pl. [Kubitzki] 14: 41-102. Meudt, H. M. & Prebble, J. M. 2018. Species limits and taxonomic revision of the bracteate-prostrate group of southern hemisphere forget-me-nots (*Myosotis*, Boraginaceae), including description of three new species endemic to New Zealand. Austral. Syst. Bot. 31: 48-105.

CLAVE DE LAS ESPECIES

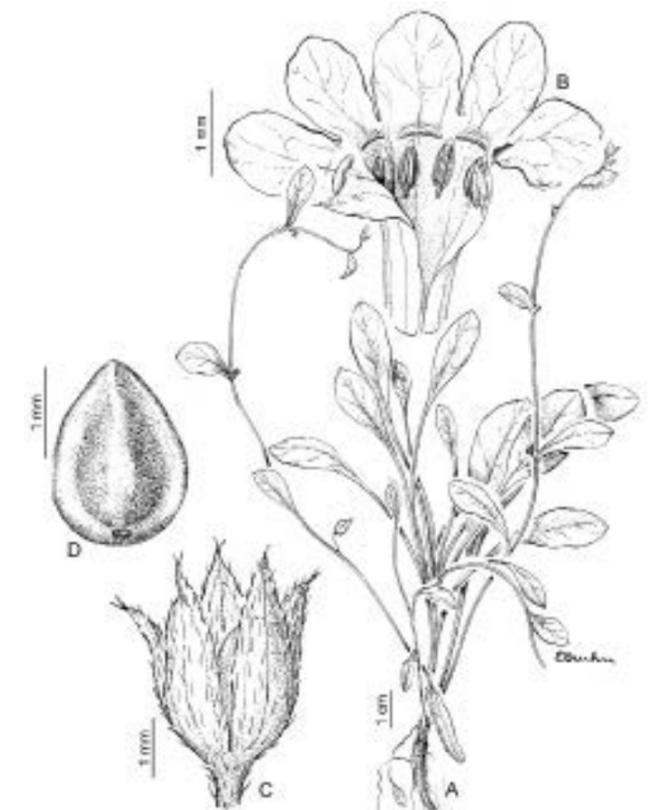
- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Cáliz con tricomas rectos, adpresos | 2 |
| 1'. Cáliz con tricomas uncinados | 4 |
| 2(1). Hojas basales pecioladas, las superiores sésiles a subsésiles; inflorescencias bracteadas; corola blanca | 3 |
| | <i>M. albiflora</i> |
| 2'. Hojas basales y superiores sésiles; inflorescencias ebracteadas; corola azul, celeste-azulada, lilacina o rosada | 3 |
| 3(2'). Limbo de la corola de 8-10 mm de diámetro | |
| | <i>M. scorpioides</i> |
| 3'. Limbo de la corola de 4-6 mm de diámetro | |
| | <i>M. laxa</i> |

- | | |
|--|---------------------|
| 4(1'). Cáliz zigomorfo (configuración 3+2); corola blanca | |
| | <i>M. verna</i> |
| 4'. Cáliz actinomorfo; corola azul, en ocasiones blanca o amarillenta al principio de la antesis pero tornándose azulada con el tiempo | 5 |
| 5(4'). Porción basal del tallo y vena principal abaxial de la lámina foliar con tricomas retrorsos | |
| | <i>M. azorica</i> |
| 5'. Porción basal del tallo y vena principal abaxial de la lámina foliar con tricomas antrorsos | 6 |
| 6(5'). Flores con pedicelos de 3-5 mm de largo en antesis | 7 |
| 6'. Flores con pedicelos de 1-2 mm de largo en antesis | 8 |
| 7(6). Cáliz de 1,5-2 mm de largo en antesis, hasta de 5 mm de largo en fructificación | |
| | <i>M. arvensis</i> |
| 7'. Cáliz de 3-3,5 mm de largo en antesis, hasta de 6 mm de largo en fructificación | |
| | <i>M. sylvatica</i> |
| 8(6'). Superficie abaxial de la lámina foliar con tricomas no uncinados; pedicelos florales notoriamente acrescentes en la fructificación | |
| | <i>M. discolor</i> |
| 8'. Superficie abaxial de la lámina foliar con tricomas uncinados (al menos a lo largo de la vena media); pedicelos florales similares en antesis/fructificación | |
| | <i>M. stricta</i> |

1. *Myosotis albiflora* Banks & Sol. ex Hook.f., Fl. Antarct. 2: 329. 1846. *Eritrichium albiflorum* (Banks & Sol. ex Hook.f.) Griseb., Syst. Bemerk.: 43. 1854. *Allocarya albiflora* (Banks & Sol. ex Hook.f.) Greene, Erythea 3: 57. 1895. *Exarrhena albiflora* (Banks & Sol. ex Hook.f.) O.D. Nikif., Turczaninowia 3(1): 12. 2000. TIPO. Argentina. Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. Tierra del Fuego, Ene 1769, J. Banks & D. Solander s.n. [lectotipo, BM 000091929!; designado por D. Porter, Bot. J. Linn. Soc. 93(1): 78. 1986; isolectotipo, US 1232950!].

Hierbas perennes, de 10-20(30) cm de alto, ascendentes o postradas, rosuladas, rizomatosas; tallos estrigosos con tricomas antrorsos. *Hojas* alternas, dimórficas, las inferiores más extensas y pecioladas, las apicales sésiles a subsésiles; lámina elíptica, oblanceolada u obovada, de 0,3-4 × 0,03-1,4 cm, estrigosa en ambas superficies, ápice obtuso, en ocasiones apiculado, base atenuada o decurrente. *Inflorescencias* cimosas, bracteadas. *Flores* con pedicelos de 1-4 mm de largo; cáliz campanulado, actinomorfo, sericeo con tricomas antrorsos y no uncinados, de 1,9-3,5 mm de largo, lóbulos lanceolados con el ápice agudo; corola blanca, con tubo de 1,7-2,6 mm de largo, limbo de 2,2-4,6 mm de diámetro. *Clusas* de 1,8-2,1 mm de largo.

Distribución geográfica y hábitat. Especie propia del sur de la Argentina y Chile. Habita en lugares húmedos y suelos arenosos, a alturas que oscilan desde el nivel del mar hasta los 50 m s.m. Moore (1983) afirma que la especie alcanza su extremo norte a una latitud de ca. 51°S en el oeste de la Argentina; sin embargo, ningún ejemplar de herbario corrobora dicha afirmación.

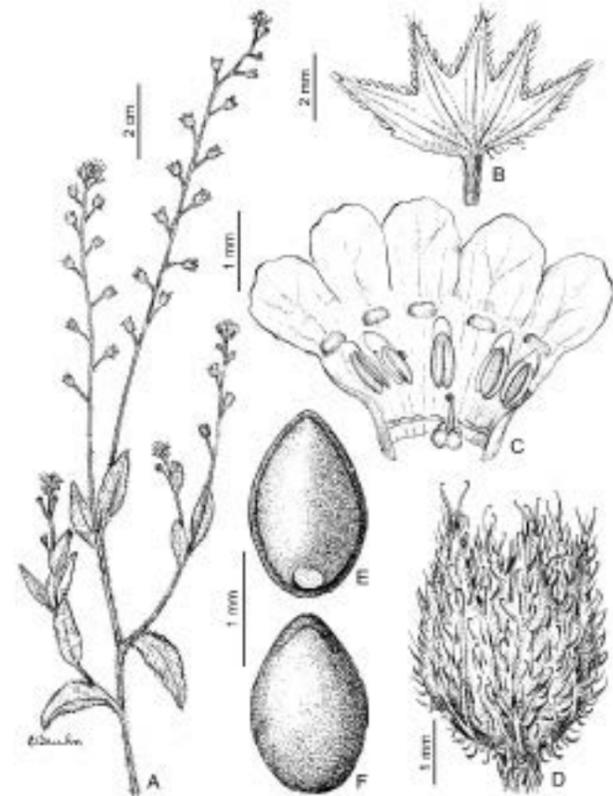


Myosotis albiflora. A. Planta. B. Corola desplegada con detalle del androceo. C. Cáliz fructífero conteniendo las clusas. D. Clusa, vista ventral.

Material adicional examinado. **Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.** Tierra del Fuego, sin localidad consignada, *Hicken s.n.* (SI).

2. *Myosotis arvensis* (L.) Hill, Veg. Syst. 7: 55. 1764. *Myosotis scorpioides* L. var. *arvensis* L., Sp. Pl. 1: 131. 1753. TIPO. País no consignado. "Habitat in Europae [alpha] campis aridis", Herb. Clifford: 45, *Myosotis* 1 [lectotipo, BM 000557904!], designado por F. Selvi, Taxon 53(3): 803. 2004].

Hierbas anuales o bienales, hasta de 80 cm de alto, ramosas, ascendentes o erectas; tallos hispídeos en la porción basal y con pubescencia de tricomas adpresos en la porción superior. *Hojas* alternas, en ocasiones subopuestas, dimórficas, las inferiores más extensas y pseudopeciadas, las apicales sésiles a subsésiles; lámina elíptica, lanceolada, oblanceolada, oblonga u ovado-oblanceolada, de 1-2(-8) × 0,5-1,5 cm, sericea con tricomas antrorsos en ambas superficies, ápice apiculado, base atenuada, en ocasiones cuneada o truncada. *Inflorescencias* en cimas racemiformes, ebracteadas. *Flores* con pedicelos de 3-5 mm de largo en antesis, hasta de 8 mm de largo en fructificación; cáliz actinomorfo, cubierto con tricomas uncinados, de 1,5-2 mm de largo en antesis, hasta de 5 mm en fructificación, lóbulos triangulares con ápice agudo; corola celeste, azulada o blanquecina, con tubo de 1-1,5 mm de largo, limbo de 1-3 mm de diámetro. *Clusas* de 1,3-2,1 mm de largo.



Myosotis arvensis. A. Planta. B. Cáliz desplegado. C. Corola desplegada con detalle del androceo y el gineceo. D. Cáliz fructífero. E. Clusa, vista ventral. F. Clusa, vista dorsal.

Distribución geográfica y hábitat. Especie nativa de Eurasia y el noroeste de África (Valdés, 2012; POWO, 2022). En la Argentina habita a alturas que oscilan desde el nivel del mar hasta los 1000 m s.m. Aun cuando Ariza Espinar (2006) refiere que la especie habita en La Pampa, cabe destacar que en las colecciones estudiadas no se encontró material que se condiga con el concepto de la especie aquí tratada.

Observación. Las colecciones analizadas que provienen de Tierra del Fuego [e.g., *Dimitri et al.* 268 (SI)] consisten en material cultivado.

Nombre vulgar. "Nomeolvides".

Material adicional examinado. **Buenos Aires.** Pdo. La Plata: Bosque, cerca de las vías del ferrocarril, *Delucchi 736* (LP). **Neuquén.** Dpto. Chapaleufú: en los bañados del Río Quinto, a 2 km del límite con Córdoba y Buenos Aires, *Steibel 10924* (CORD). **Tucumán.** Dpto. Famaillá: Villa Nougues, *Venturi 7950* (LIL, SI).

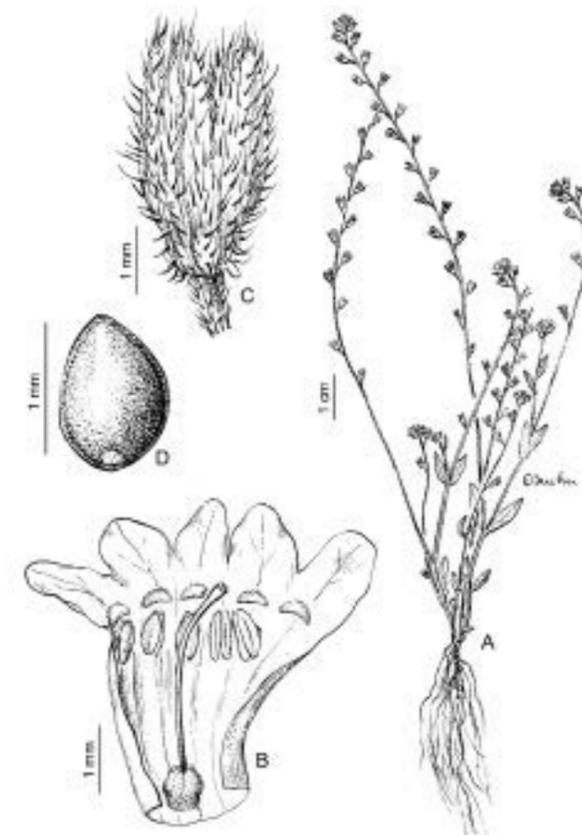
3. *Myosotis azorica* H.C. Watson, Bot. Mag. 70: pl. 4122. 1844. SINTIPOS. Portugal. Islas Azores, Jul 1842, *H. C. Watson 128* (K 000418870!, K 000418872!, K 000418873!).

Hierbas perennes hasta de 50 cm de alto, ascendentes o erectas; tallos densamente pubescentes con tricomas retrorsos. *Hojas* alternas, dimórficas, las inferiores más extensas y pseudopeciadas, las apicales sésiles; lámina oblanceolada o anchamente oblanceolado-espátulada, de 4,6-7 × 1-2 cm, sericea en ambas superficies con la vena media abaxial densamente pubescente con tricomas retrorsos, ápice obtuso, generalmente apiculado, base obtusa o decurrente. *Inflorescencias* cimosas, ebracteadas. *Flores* con pedicelos de 2-4 mm de largo, hasta de 5 mm de largo en fructificación; cáliz campanulado, actinomorfo, pubescente con tricomas uncinados de 2-3 mm de largo, lóbulos lanceolados; corola azul, con tubo ca. 3 mm de largo, limbo hasta de 6 mm de largo. *Clusas* hasta de 1,5 mm de largo.

Iconografía. Watson, H. C. 1844. Bot. Mag. 70: pl. 4122 (disponible en: https://ia801604.us.archive.org/BookReader/BookReaderImages.php?id=mobot31753002721436&itemPath=%2F2%2Fitems%2Fmobot31753002721436&server=ia801604.us.archive.org&page=n226_w994)

Distribución geográfica y hábitat. Especie descrita para las Islas Azores (Portugal). Cultivada como ornamental, se encuentra naturalizada en la Argentina; habita a alturas que oscilan desde el nivel del mar hasta los 1000 m s.m. Aun cuando Ariza Espinar (2006) refiere que la especie habita en Mendoza, Neuquén y Río Negro, cabe destacar que en las colecciones estudiadas no se encontró material que se condiga con el concepto de la especie aquí tratada.

Material adicional examinado. **Buenos Aires.** Pdo. La Plata: Gonnet, Bordenave y 15 bis, *Delucchi 2556* (BA). **Chubut.** Dpto. Tehuelches: Estancia El Cheque, 10 km al E de Río Pico, *Soriano 2167* (SI).



Myosotis discolor. A. Planta. B. Corola desplegada con detalle del androceo y el gineceo. C. Cáliz fructífero conteniendo las clusas. D. Clusa, vista ventral.

4. *Myosotis discolor* Pers., Syst. Veg. (ed. 15): 190. 1797 [1798]. TIPO. No consignado.

Myosotis arvensis (L.) Hill. var. *versicolor* Pers., Syn. Pl. 1: 156. 1805. *Myosotis versicolor* (Pers.) Sm., Engl. Bot. 36: tab. 2558. 1814. TIPO. No consignado.

Hierbas anuales, hasta de 40 cm de alto, simples o ramosas, erguidas; tallos hispídeos en la porción basal y con tricomas adpresos en la porción superior. *Hojas* alternas, en ocasiones subopuestas, dimórficas, las inferiores más extensas y pseudopeciadas, las apicales sésiles; lámina lanceolada u obovada, en ocasiones elíptica, de 0,9-2(-4) × 0,4-0,5 cm, escabrosa en ambas superficies con tricomas antrorsos de base pustulosa, ápice obtuso o subagudo, base atenuada o truncada. *Inflorescencias* en cimas racemiformes, ebracteadas. *Flores* con pedicelos de 1-2 mm de largo, hasta de 3(-4) mm de largo en fructificación; cáliz campanulado, actinomorfo, pubescente con tricomas uncinados, de 1,8-2,5 mm de largo en antesis, hasta de 4 mm en fructificación, lóbulos elípticos con ápice agudo; corola amarillo clara o crema cuando joven, luego violácea o azul al madurar, con tubo de 2-4 mm de largo, limbo de 2-3 mm de diámetro. *Clusas* de 1-1,5 mm de largo.

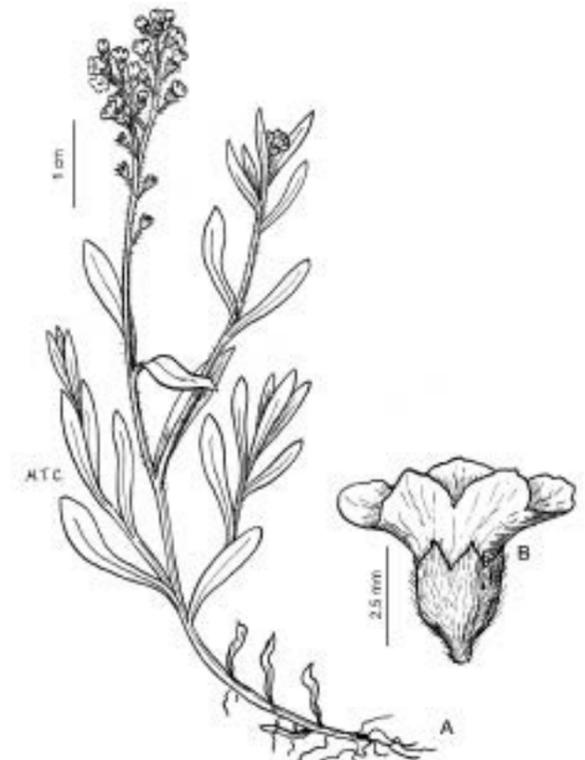
Distribución geográfica y hábitat. Especie propia de Europa (Grau & Merxmüller, 1972). En la Argentina se encuentra

naturalizada en la Patagonia, siendo un elemento frecuente en suelos rocosos, mallines y márgenes de cuerpos de agua, a alturas que oscilan entre el nivel del mar y los 800 m s.m.

Material adicional examinado. **Chubut.** Dpto. Tehuelches: Lago Vintter, bosque de lenga, *Nicora 9489* (SI). **Neuquén.** Dpto. Los Lagos: PN Nahuel Huapi, Villa Puerto Manzano, *Diem 3189* (SI). **Río Negro.** Dpto. Valcheta: Laguna Azul a Cerro Puntudo, *Troiani & Steibel 15477* (SI). **Santa Cruz.** Dpto. Lago Argentino: PN Los Glaciares, Brazo Rico, entre Bahía Catalana y Pasarelas, *Guerrido & Fernández 686* (SI). **Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.** Ushuaia, península, *Correa & Pérez-Moreau 1950* (BAB).

5. *Myosotis laxa* Lehm., Pl. Asperif. Nucif.: 83. 1818. TIPO. No consignado.

Hierbas anuales o bienales, hasta de 70 cm de alto, ramosas, ascendentes o decumbentes; tallos glabrescentes o seríceos con tricomas antrorsos. *Hojas* alternas, sésiles; lámina lanceolada, elíptica, oblanceolada u oblonga, de 5,5-7 × 1,5-1,7 cm, laxamente sericea en la vena media adaxial, glabrescente o glabra en la superficie abaxial, ápice apiculado, base atenuada u obtusa. *Inflorescencias* cimosas, ebracteadas. *Flores* con pedicelos de 3-4 mm de largo en antesis y hasta de 6(-7) mm en fructificación; cáliz campanulado, actinomorfo, sericeo, de 2-2,5 mm de largo en antesis, hasta de 7(-8) mm en fructificación, dentado; corola rosada cuando joven, celeste-azulada a la madurez, con tubo ca. 2,5 mm de largo, limbo de 4-6 mm de diámetro. *Clusas* ovoideas, de 1,4-1,6 mm de largo.



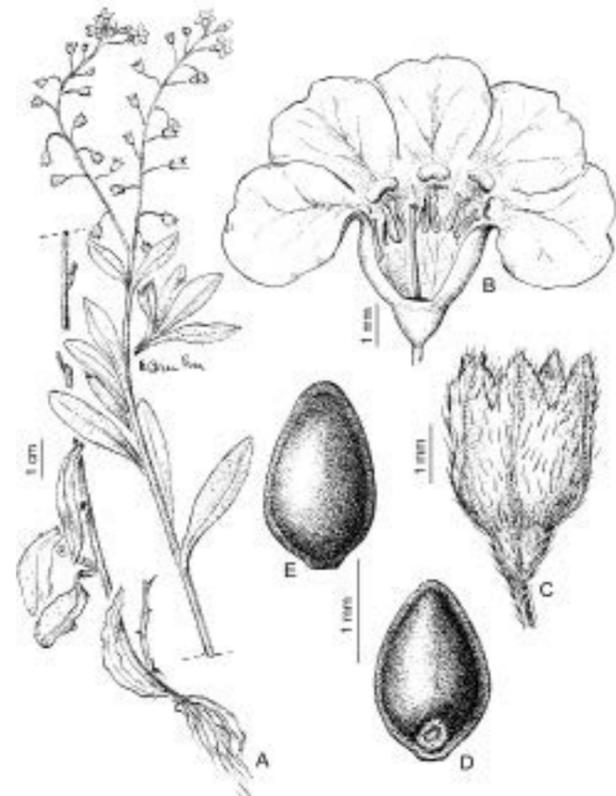
Myosotis laxa. A. Planta. B. Flor en antesis.

Distribución geográfica y hábitat. Especie propia del hemisferio norte (POWO, 2022), crece de manera adventicia en la Argentina. Habita en terrenos bajos, usualmente cerca de cursos de agua. Aun cuando Ariza Espinar (2006) refiere que *M. laxa* habita en la provincia de Chubut, cabe destacar que en las colecciones estudiadas no se encontró material que coincida con el concepto de la especie aquí tratada.

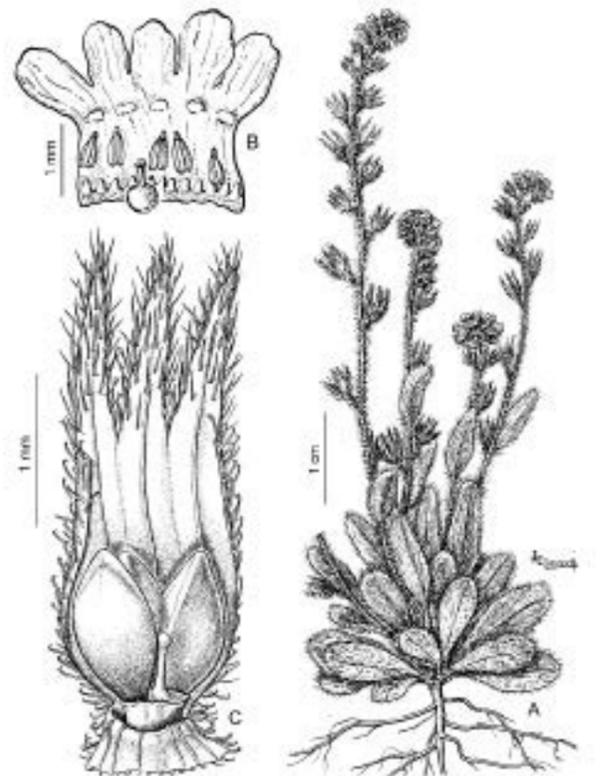
Material adicional examinado. **Buenos Aires.** Pdo. no consignado: alrededores de Buenos Aires, *Rodríguez 167* (BA). **Neuquén.** Dpto. Huiliches: puente negro sobre el Río Chimehuin, a 3 km de la confluencia con el río Quilquihue, *Ezcurra 75* (SI). **Río Negro.** Dpto Bariloche: El Bolsón, *Strittmatter s.n.* (SI).

6. Myosotis scorpioides L., Sp. Pl. 1: 131. 1753. SINTIPOS. País no consignado. "Habitat in Europae [alpha] campis aridis & [beta] aquosis scaturiginosis" (Löfning 141, Herb. Linn. No. 180.1; Kalm, Herb. Linn. No. 180.2; Herb. Linn. No. 180.3).

Hierbas perennes, hasta de 100 cm de alto, ascendentes o erectas; tallos radicantes en los nudos basales, con tricomas ralos, adpresos. **Hojas** alternas, sésiles; lámina lanceolada, oblonga u oblongo-lanceolada, de 3-8 × 0,8-1,5 cm, glabrescente o seríceo con tricomas antrorsos en ambas superficies, ápice agudo, base aguda. **Inflorescencias** cimosas, ebracteadas.



Myosotis scorpioides. A. Planta con flores y frutos. B. Flor, corte longitudinal mostrando forniculos, androceo y gineceo. C. Fruto. D-E. Clusa, vistas ventral y dorsal, respectivamente.



Myosotis stricta. A. Planta. B. Corola desplegada con detalle del androceo y el gineceo. C. Cáliz fructífero desplegado con detalle de las clusas.

Flores con pedicelos de 3-5 mm de largo en antesis, hasta de 10 mm de largo en fruto; cáliz campanulado, actinomorfo, seríceo, de 2,5-4,5 mm de largo en antesis, hasta de 6 mm de largo en fructificación, dentado; corola azul o celeste, en ocasiones lilacina, con tubo de 2-4 mm de largo, limbo de 8-10 mm de diámetro. **Clusas** de 2-3 mm de largo.

Distribución geográfica y hábitat. Especie propia de Eurasia (POWO, 2022). En la Argentina es un elemento frecuente en las provincias patagónicas de Chubut, Neuquén y Río Negro, preferentemente en zonas húmedas a la margen de cuerpos de agua, a alturas que oscilan entre el nivel del mar y los 1000 m s.m.

Material adicional examinado. **Chubut.** Dpto. Cushamen: Lago Puelo, *Cusato & Rossow s.n.* (BAB). **Neuquén.** Dpto. Minas: Lagunas de Epulafquen, sector Rosauer, *Correa et al. 9880* (BAB). **Río Negro.** Dpto Bariloche: PN Nahuel Huapi, Lago Mascaradi, *Cusato 2459* (BAA).

7. Myosotis stricta Link ex Roem. & Schult., Syst. Veg., ed. 15 bis [Roemer & Schultes] 4: 104. 1819. TIPO. No consignado.

Hierbas anuales, hasta de 30 cm de alto, ramosas, erguidas, rosuladas; tallos seríceos con tricomas antrorsos,

uncinados en la base. **Hojas** alternas, sésiles, en ocasiones pseudopecioladas; lámina lanceolada u oblonga, de 0,7-2 × 0,2-0,5 cm, escabrosa o seríceo en ambas superficies, con tricomas uncinados en la vena media abaxial, ápice obtuso, en ocasiones apiculado, base atenuada o truncada. **Inflorescencias** en cimas racemiformes, ebracteadas. **Flores** con pedicelos hasta de 1,6 mm de largo en antesis/fructificación; cáliz campanulado, actinomorfo, con tricomas uncinados, de 2-2,2 mm de largo en antesis, hasta de 4 mm de largo en fructificación, lóbulos lanceolados con ápice agudo; corola azul o violácea, con tubo de 2,5-3 mm de largo, limbo de 2,8-3,5 mm de diámetro. **Clusas** ca. 1,5 mm de largo.

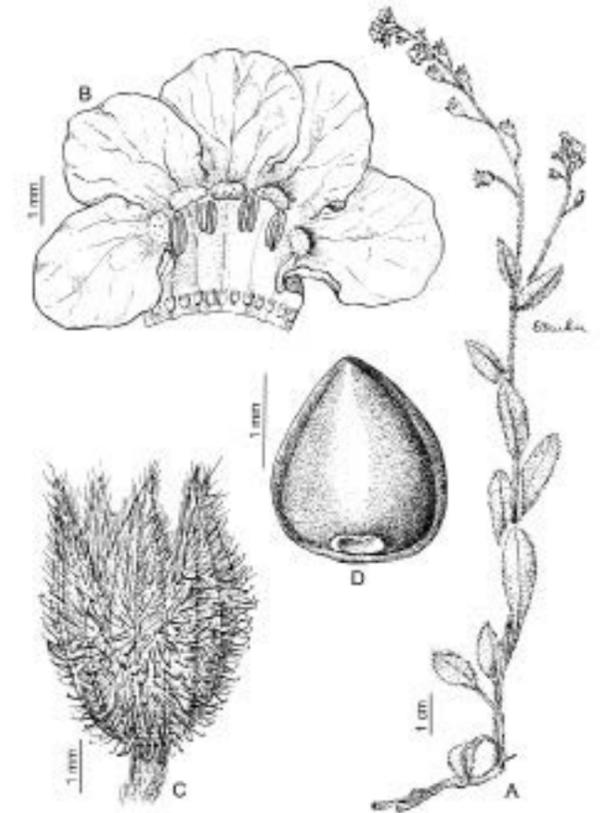
Distribución geográfica y hábitat. Especie propia de Eurasia y la zona mediterránea de África (Grau & Merxmuller, 1972; POWO, 2022). En la Argentina es un elemento frecuente en las provincias más australes, en laderas de cerros, vegas y bosques de *Nothofagus* Blume, a alturas que oscilan entre el nivel del mar y los 1080 m s.m. Aun cuando Ariza Espinar (2006) refiere que *M. stricta* habita en la provincia de Neuquén, cabe destacar que en las colecciones estudiadas no se encontró material que se condiga con el concepto de la especie aquí tratada.

Material adicional examinado. **Chubut.** Dpto. Rawson: RP 41, S 46°52'7,6" W 71°52'39,8", *Bonifacino & Donato 756* (SI). **Río Negro.** Dpto. Valcheta: Laguna Azul a Cerro Puntudo, *Troiani & Steibel 15480* (SI). **Santa Cruz.** Dpto. Lago Buenos Aires: RP 45 de Perito Moreno a El Portezuelo, vega ancha a 15 km de Portezuelo, *Biganzoli et al. 2297* (SI). **Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.** Ushuaia, *Mendoza s.n.* (BAB).

8. Myosotis sylvatica Hoffm., Deutschl. Fl. (Hoffm.): 61. 1791. TIPO. No consignado.

Hierbas bienales o perennes, hasta de 50 cm de alto, ramosas, erectas; tallos pubescentes con tricomas patentes, generalmente ralos. **Hojas** alternas, dimórficas, las inferiores más extensas y pseudopecioladas, las apicales sésiles; lámina oblonga u ovada, de 1-4 × 0,07-1,5 cm, seríceo en ambas superficies, ápice redondeado, generalmente apiculado, base decurrente u obtusa. **Inflorescencias** en cimas racemiformes, ebracteadas. **Flores** con pedicelos de 3-5 mm de largo en antesis, hasta de 7(-8) mm de largo en fructificación; cáliz campanulado, actinomorfo, pubescente con tricomas uncinados, de 3-3,5 mm de largo en antesis, hasta de 6 mm de largo en fructificación, lóbulos lanceolados, con tricomas uncinados; corola azul, con tubo ca. 2,5 mm de largo, limbo hasta de 6 mm de diámetro. **Clusas** hasta de 2 mm de largo.

Distribución geográfica y hábitat. Especie propia de Eurasia (POWO, 2022). En la Argentina es un elemento frecuente en las provincias de Neuquén y Río Negro, a alturas que oscilan entre el nivel del mar y los 500 m s.m.



Myosotis sylvatica. A. Planta. B. Corola desplegada con detalle del androceo. C. Cáliz en antesis. D. Clusa, vista ventral.

Material adicional examinado. **Neuquén.** Dpto. Huiliches: PN Lanín, Epulafquen, *Perrone 2077* (BA). **Río Negro.** Dpto. Adolfo Alsina: finca "Ya Verán", orilla del Río Negro, *Correa et al. 9554* (BAB).

9. Myosotis verna Nutt., Gen. N. Amer. Pl. [Nuttall]. 2: Addend. 1818. SINTIPO. Estados Unidos de América. New Jersey. Sin localidad consignada, s.d., *T. Nuttall s.n.* (BM 001024964!).

Eritrichium pampeanum Speg., Contr. Fl. Sierra Vent.: 44. 1896. TIPO. Argentina. Buenos Aires. Sierra de la Ventana, Nov 1895, *C. L. Spegazzini s.n.* (probable holotipo, LP 002939!).

Hierbas anuales o bienales, hasta de 40 cm de alto, ascendentes o erectas, rosuladas; tallos hispídicos. **Hojas** alternas, dimórficas, las inferiores más extensas y pseudopecioladas, las apicales sésiles; lámina oblanceolada u oblonga, de 0,3-1(5) × 0,02-0,08 cm, la superficie adaxial escabrosa con tricomas de base pustulosa, en ocasiones estrigosa o seríceo, superficie abaxial seríceo, ápice apiculado, base atenuada u obtusa. **Inflorescencias** cimosas, bracteadas. **Flores** con pedicelos hasta de 2 mm de largo en antesis/fructificación; cáliz campanulado, zigomorfo (3+2), con tricomas uncinados,

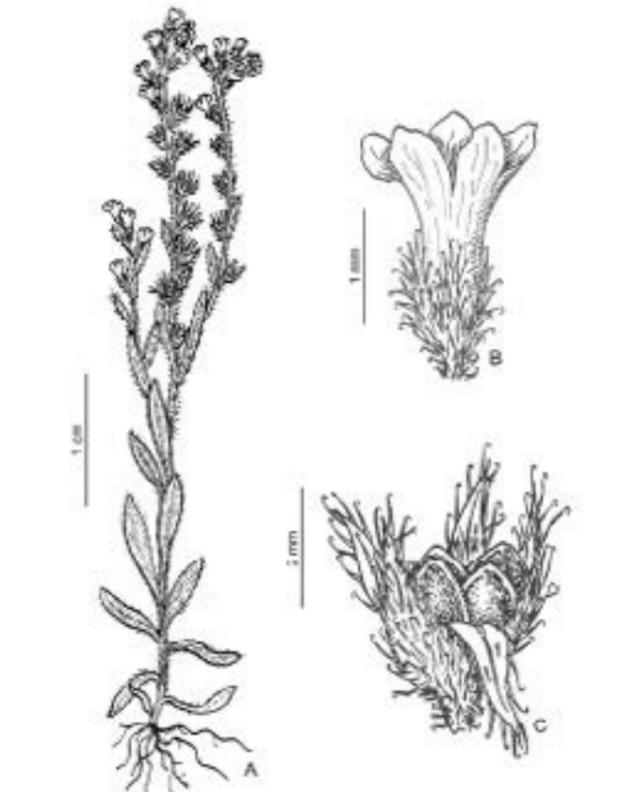
de 1,5-2,5 mm de largo en anthesis, hasta de 7 mm de largo en fructificación, lóbulos triangulares con el ápice agudo; corola blanca, con tubo de 1,8-2 mm de largo, limbo de 1-2(-2,5) mm de diámetro. *Clusas* de 1,5-2 mm de largo.

Distribución geográfica y hábitat. Especie propia de Canadá y Estados Unidos de América (Johnston, 1927; POWO, 2022). En la Argentina es un elemento frecuente en las provincias patagónicas, preferentemente en pastizales, a alturas que oscilan entre el nivel del mar y los 600 m s.m. Aun cuando Ariza Espinar (2006) refiere que *M. stricta* habita en la provincia de Buenos Aires, cabe destacar que en las colecciones estudiadas no se encontró material que se condiga con el concepto de la especie aquí tratada.

Observaciones. De acuerdo con lo indicado previamente por Ariza Espinar (2006), el análisis del material proveniente de Tierra del Fuego que Correa (1999) citó para la distribución de *Myosotis verna* corresponde a *M. arvensis*.

Respecto al nombre *Lycopsis virginica* L. (en Sp. Pl. 1: 139. 1753), cabe destacar que los autores previos lo consideraron un sinónimo heterotípico de *M. verna*. Esta situación, sin embargo, resulta contraria al principio de prioridad establecido por el artículo 11 del ICN (Turland et al., 2018). Teniendo en cuenta que la literatura disponible refiere al taxón como *M. verna* y que, además, Gleason & Cronquist (1991) afirman que el uso de *L. virginica* consiste en una mala aplicación del nombre, quitamos de la sinonimia a *L. virginica* hasta que se ahonde en la problemática y se encuentre una solución plausible.

Material adicional examinado. C.A.B.A. Cementerio de Flores, *Castellanos s.n.* (BA). Chubut. Dpto. no consignado: Río Pico, *Lemens 8515* (BA). Neuquén. Dpto. Aluminé: PN Lanín, Lago



Myosotis verna. A. Planta. B. Flor en anthesis. C. Cáliz fructífero con detalle de las clusas.

Quillén NE, casa del guardaparque, *Eskuche 965* (SI). Río Negro. Dpto. Bariloche: PN Nahuel Huapi, Puerto Blest, *Pérez-Moreau s.n.* (BA). Santa Cruz. Dpto. Lago Argentino: PN Los Glaciares, Glaciar Perito Moreno, sendero de la costa, *Guerrido et al. 288* (SI).

MYRIOPUS Small

POR N. O'LEARY

J. K. Small, Man. S.E. Fl. [Small]: 1131. 1933. ESPECIE TIPO. *Myriopus poliochros* (Spreng.) Small (= *Tournefortia poliochros* Spreng.), lectotipo designado por H. Förther, Sendtnera 5: 128. 1998.

Tournefortia secc. *Cyphocyema* I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 92: 72. 1930.

Árboles o **arbustos** escandentes. *Hojas* alternas a subopuestas, elípticas u ovadas, margen entero, pecioladas, glabras, hirsutas, adpreso estrigosas a densamente villosas. *Inflorescencias* espiciformes, largas, muy ramificadas, ebracteadas. *Flores* sésiles; cáliz 5-partido hasta la base; corola hipocrateriforme, actinomorfa, rojiza, naranja, amarilla o verdosa, lóbulos subulados, márgenes involutos, tubo inflado en la base; androceo de 5 estambres, anteras sésiles, largamente alargadas con ápice papiloso, coherentes en el ápice; gineceo 2-carpelar, estilo largo con estigma truncado. *Fruto* drupáceo, 4 lobado, blanco o naranja, con 4 clusas.

Myriopus incluye ca. 25 especies de distribución neotropical desde el sur de los Estados Unidos de América hasta el norte de la Argentina, con centros de diversidad en Brasil y el Caribe. En la Argentina crecen 3 especies y una variedad en el norte del país, todas nativas.

Referencias bibliográficas. Ariza Espinar, L. 2003. Una especie de *Tournefortia* (Boraginaceae) nueva para la flora argentina. Kurtziana, 30(1-2): 61-63. Luebert, F., Cecchi, L., Frohlich, M. W., Gottschling, M., Guilliams, C. M., Hasenstab-Lehman, K. E., & Weigend, M. 2016. Familial classification of the Boraginales. Taxon 65(3): 502-522.

CLAVE DE LAS ESPECIES

1. Hojas con la cara adaxial adpreso estrigosa con tricomas de base pustulada, cara abaxial subglabra o ligeramente adpreso estrigosa
 - 1'. Hojas con la cara adaxial subglabra o hirsuta o adpreso estrigosa sin tricomas de base pustulada, cara abaxial densamente vilosa a estrigosa o subglabra
 - 2(1'). Hojas con la cara abaxial densamente vilosa, con tricomas enmarañados
 - 2'. Hojas con la cara abaxial estrigosa a subglabra

M. rubicundus

2

M. salzmännii

M. paniculatus

1. **Myriopus paniculatus** (Cham.) Feuillet, J. Bot. Res. Inst. Texas 2(1): 264. 2008. *Tournefortia paniculata* Cham., Linnaea 4(4): 468. 1829. TIPO. Brasil. Sin localidad consignada, s.d., *F. Sellow s.n.* [lectotipo, G 00236172!], designado por C. Feuillet, Phytokeys 62: 98. 2016].

Árboles o **arbustos** escandentes, de 0,5-3 m de alto. *Hojas* alternas o subopuestas, con peciolas de 0,6-1 cm de largo; láminas ovadas o elípticas, de 1,2-4(-7) × 2,5-8(-10) cm, cartáceas, adpreso estrigosas de densidad variable en ambas caras, más densa en las porciones juveniles, excepcionalmente subglabras, ápice agudo, ligeramente caudado, base obtusa o redondeada, margen entero. *Inflorescencias* en cincinnos ramificados, pedunculados, terminales, multifloros (30-40 flores), de 5 cm de largo. *Flores* con cáliz densamente viloso de 2 mm de largo, lacinias triangulares, agudas; corola hipocrateriforme, con tubo de 5-7 mm de largo, viloso, lóbulos agudos. *Fruto* de 2 × 4 mm, anaranjado o rojizo.

Distribución geográfica. Bolivia, Brasil y Paraguay. En la Argentina se registran dos variedades.

CLAVE DE LAS VARIEDADES

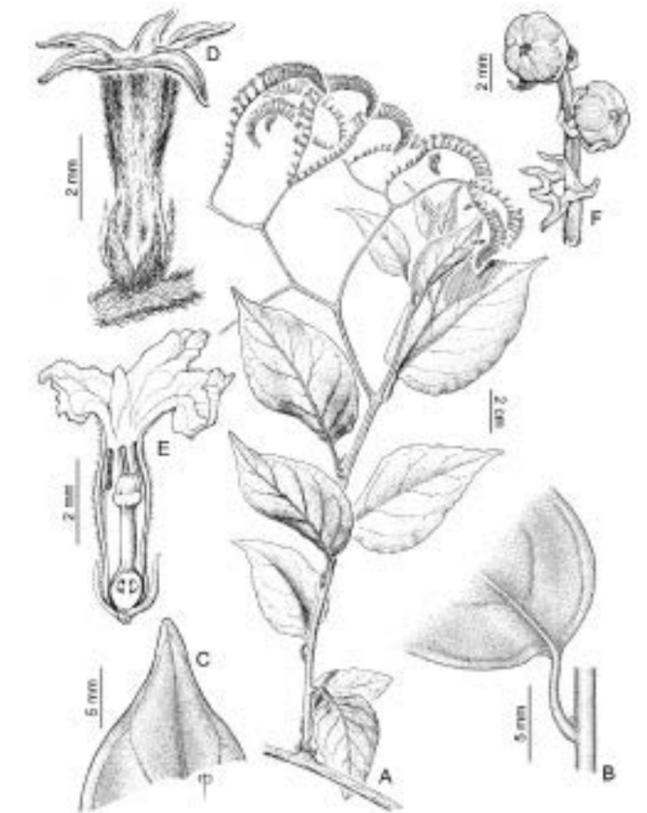
1. Cara abaxial estrigosa densa
 - var. *austrinus*
- 1'. Cara abaxial ligeramente estrigosa, principalmente sobre la nervaduras, a subglabra
 - var. *paniculatus*

1a. Var. *austrinus* (I.M. Johnst.) Luebert, Darwiniana n.s. 4(2): 194. 2016. *Tournefortia paniculata* Cham. var. *austrina* I.M. Johnst., Contr. Gray. Herb. 92: 82. 1930. TIPO. Argentina. Tucumán. La Ramada, Dic 1914, *M. Lillo 3032M* (holotipo, GH 00096176!).

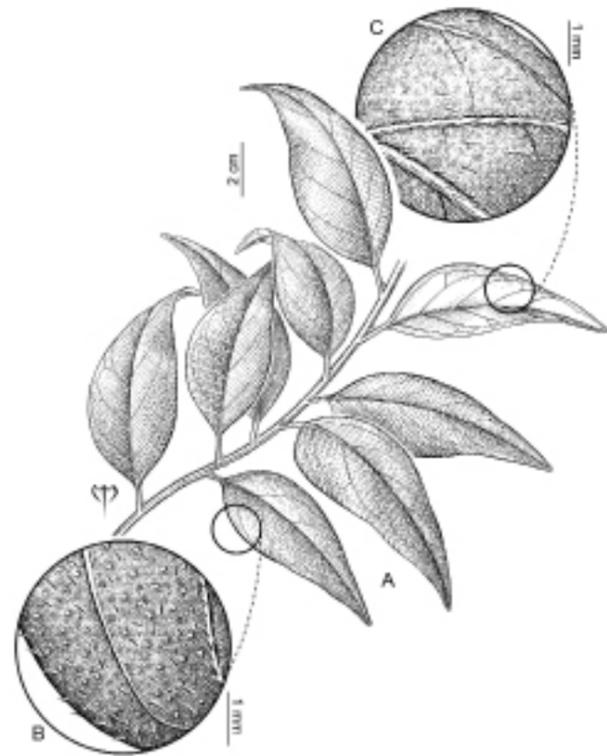
Se diferencia de la variedad tipo por la pubescencia de la cara abaxial de las hojas, densamente estrigosa en la var. *austrinus*, y ligeramente estrigosa a subglabra en la variedad tipo; además el área de distribución es dispar, siendo la variedad tipo del noreste de la Argentina y la var. *austrinus* del noroeste del territorio.

Distribución geográfica y hábitat. Bolivia y Paraguay. En la Argentina crece en el noroeste del país. Habita en quebradas y bosques.

Material adicional examinado. Catamarca. Dpto. Ambato: Sierra de Ambato, camino a Las Juntas, *A. T. Hunziker 17030* (SI). Jujuy. Dpto. Santa Bárbara: Sierras de Maíz Gordo, 4 km de Puesto, *Morrone et al. 3043* (SI). Salta. Dpto. Orán: El Cedral, *Rodriguez 1083* (SI). Santiago del Estero. Dpto. Guasayán: falda oriental de la Sierra de Guasayán, *Rotman 149* (SI). Tucumán. Dpto. Burruyacu: Dique del Río Salí, *Venturi 1389* (SI).



Myriopus paniculatus var. *austrinus*. A. Rama florífera. B-C. Detalles de la pubescencia foliar, superficies adaxial y abaxial, respectivamente. D. Flor. E. Corte longitudinal de flor, mostrando androceo y gineceo. F. Extremo de una inflorescencia.



Myriopus paniculatus var. *paniculatus*. A. Rama. B-C. Detalles de la pubescencia foliar, superficies adaxial y abaxial, respectivamente.

1b. Var. *paniculatus*

Tournefortia elegans Cham., *Linnaea* 4(4): 469. 1829. TIPO. Brasil. Sin localidad consignada, s.d., *F. Sellow s.n.* (lectotipo, HAL 0098681!, designado por P. Moroni et al., *Novon* 29: 190. 2021; isolectotipos, G 00236171!, GH 00096927!, K 000583461!, K 000583462!, P 03525351!).

Tournefortia brachiata A. DC., *Prodr.* [A. DC.] 9: 525. 1845. TIPO. Brasil. Goiás. Sin localidad consignada, 1846, *G. Gardner 3362* (holotipo, G 00177955!; isotipos, A 00096913!, BR 0000006967666!, FI 004992!, K 000583458!, M 0187948!, M 0187949!, NY 00337240!, P 03525393!, P 03525397!, P 04082096!, SP 003290!, W 18890008181!).

Los ejemplares de esta variedad son variables en cuanto a la densidad de la pubescencia de las hojas, desde ejemplares subglabros a ejemplares marcadamente pubescentes, principalmente en las nervaduras de la cara abaxial.

Distribución geográfica y hábitat. Paraguay y Brasil. En la Argentina crece en el noreste. Habita en el borde de montes y en picadas de selva.

Material adicional examinado. **Corrientes.** Dpto. San Luis del Palmar: 20 km E de San Luis del Palmar, *Krapovickas 11786* (CTES, SI). **Misiones.** Dpto. San Pedro: Tobuna, centro, *Montes 6994* (SI). Dpto. Iguazú: PN Iguazú, *Guaglianone et al. 141* (SI).

2. *Myriopus rubicundus* (Salzm. ex DC.) Luebert, *Taxon* 60(3): 677. 2011. *Tournefortia rubicunda* Salzm. ex DC., *Prodr.* [A. DC.] 9: 526. 1845. TIPO. Brasil. Bahía. Sin localidad consignada, 1830, *P. Salzmänn 372* (lectotipo, G 00147148!, designado por I. M. Johnston, *Contr. Gray Herb.* 92: 85. 1930; isolectotipos, E 00766000!, FI 005004!, H 1535648!, HAL 0113290!, HAL 0098678!, K 000583443!, K 000583444!, MPU 019535!, MPU 019536!, P 04037974!).

Árboles o arbustos escandentes, de 1-3(-4) m de alto. **Hojas** alternas o subopuestas, con pecíolos de 0,6-1 cm de largo; láminas ovadas o elípticas, de 2-7 × 3-8 cm, cartáceas, adpreso estrigosas con tricomas de base pustulada en la cara adaxial y estrigosas, de densidad variable, a excepcionalmente subglabras en la cara abaxial, ápice agudo, ligeramente caudado, base obtusa o redondeada, margen entero. **Inflorescencias** en cincinos ramificados, pedunculados, terminales, multifloros (30-40 flores), de 5 cm de largo. **Flores** con cáliz densamente viloso, de 2 mm de largo, lacinias lineares, agudas; corola hipocrateriforme, con tubo de 4-5 mm de largo, viloso, lóbulos lineares agudos. **Fruto** de 2,5 × 2,5 mm, anaranjado o rojizo.

Distribución geográfica y hábitat. Sur de Bolivia, Paraguay y Brasil. En la Argentina crece en el noroeste y noreste. Habita a orillas de selvas y en montes bajos, en ocasiones higrófilos.

Material adicional examinado. **Chaco.** Dpto. Castelli: El Asustado, *Fortunato 1306* (SI). **Corrientes.** Dpto. Berón de Astrada: Berón de



Myriopus rubicundus. A. Rama florífera. B-C. Detalles de la pubescencia foliar, superficies adaxial y abaxial, respectivamente. D. Tricoma. E. Flor.

Astrada, *Huidobro 2244* (SI). **Entre Ríos.** Dpto. La Paz: Estancia El Dorado, *Muñoz 2641* (SI). **Formosa.** Dpto. Patiño: 50 km de San Martín, *Fortunato 3013* (SI). **Jujuy.** Dpto. Santa Bárbara: RP 1, de Aguas Calientes a El Piquete, *Zuloaga 2849* (SI). **Misiones.** Dpto. Apóstoles: PP Sierra Ing. Agr. Raúl Martínez Crovetto, *Mulgura et al. 2945* (SI). **Salta.** Dpto. Anta: Pozo Largo, *Saravia Toledo 1209* (SI). **Santa Fe.** Dpto. General Obligado: Romang, *Marino 2241* (SI). **Santiago del Estero.** Dpto. Guasayán: Sierra de Guasayán, Quebrada de Conzo, *Ulibarri 1593* (SI).

3. *Myriopus salzmännii* (DC.) Diane & Hilger, *Bot. Jahrb. Syst.* 125(1): 47. 2003. *Tournefortia salzmännii* DC., *Prodr.* [A. DC.] 9: 524. 1845. TIPO. Brasil. Bahía. Sin localidad consignada, 1830, *P. Salzmänn 370* (lectotipo, G 00147194!, designado por I. M. Johnston, *Contr. Gray Herb.* 92: 87. 1930; isolectotipos, FI 005010!, H 1535649!, HAL 0098679!, HAL 0113291!, K 000583452!, M 0187939!, MPU 019537!, MPU 019538!, P 00836353!, W 18890284059!).

Tournefortia salzmännii DC. var. *blanchetiana* Chodat & Hassl., *Bull. Herb. Boissier*, sér. 2, 5: 482. 1905. SINTIPOS. Paraguay. Concepción. In dumetis prope Concepción, Sep, *É. Hassler 7430* (MPU 019539!). Brasil. Bahía. Prope Jacobina, *J. S. Blanchet 3289* (BR 0000013344634!, FI 005007!, G 00236175!, HAL 0082946!, MO 187938, NY 00337254!).

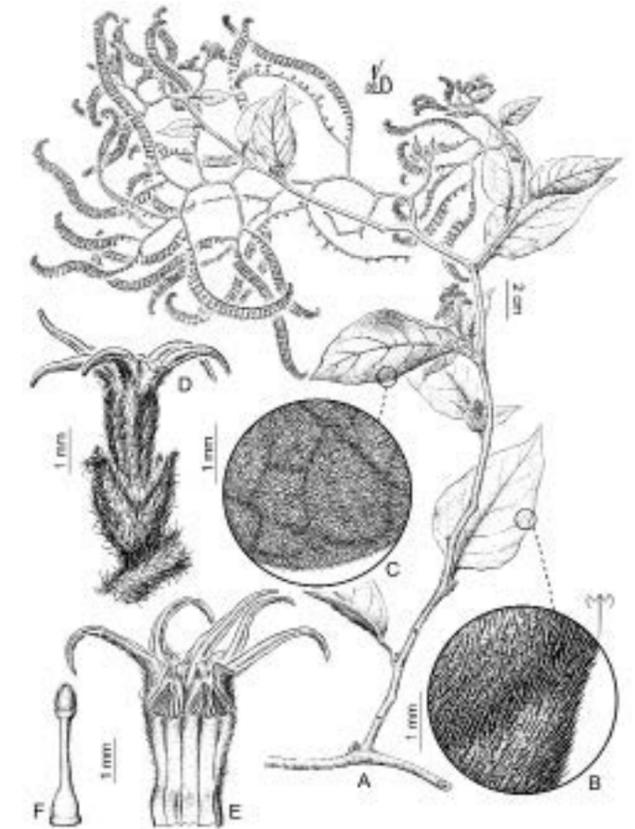
Árboles o arbustos escandentes, de 2-6 m de alto. **Hojas** alternas o subopuestas, con pecíolos de 0,3-0,8 cm de largo; láminas ovadas o elípticas, de 3-7 × 3-8 cm, margen entero, cartáceas, hirsutas en la cara adaxial y densamente vilosas, con tricomas enmarañados en la cara abaxial, ápice agudo, ligeramente caudado, base obtusa o redondeada. **Inflorescencias** en cincinos ramificados, pedunculados, terminales, multifloros (30-40 flores), de 5 cm de largo. **Flores** con cáliz densamente viloso, de 1,5-2 mm de largo, lacinias lineares, agudas; corola hipocrateriforme, con el tubo de 3-5 mm de largo, viloso, lóbulos lineares agudos. **Fruto** de 2,5 × 3 mm, anaranjado o rojizo.

Distribución geográfica y hábitat. Bolivia, Paraguay y sur de Brasil. En la Argentina crece en el noroeste y nordeste del país; habita en bordes de selvas, picadas en el interior de montes o bien en bosques en galería.

Material adicional examinado. **Chaco.** Dpto. 1° de Mayo: Colonia Benítez, reserva Biológica, *Martínez 9417* (SI). **Corrientes.** Dpto. Capital: El Perichón, *Charpin 20094* (SI). **Formosa.** Dpto. Pilcomayo: PN Pilcomayo, *Fortunato 2881* (SI). **Jujuy.** Dpto. Ledesma: camino a Higuieritas, *Cabrera et al. 32257* (SI). **Salta.** Dpto. Capital: Autódromo Martín M. Güemes, *Novara 7165* (SI).

ESPECIES EXCLUIDAS DE LA FLORA ARGENTINA

Myriopus breviflorus (DC.) Luebert, *Darwiniana* n.s. 4(2): 193. 2016. *Tournefortia breviflora* *Prodr.* [A. DC.] 9: 520. 1845. TIPO. Brasil. Rio [de Janeiro]. Sin localidad consignada, 1834, *N. Lund s.n.* (holotipo, G 00147013! [F neg. 7760!]; isotipo, P 03525470!).



Myriopus salzmännii. A. Rama florífera. B-C. Detalles de la pubescencia foliar, superficies adaxial y abaxial, respectivamente. D. Flor. E. Corola desplegada mostrando el androceo. F. Gineceo.

Ariza Espinar (2003) cita *Tournefortia breviflora*, actualmente *Myriopus breviflorus* (Luebert, 2016) para Misiones, sobre la base del ejemplar *Montes 4181* (LP!). Ariza Espinar (2003) menciona que la especie se diferencia por sus inflorescencias axilares y terminales, siendo generalmente sólo terminales en el resto de las especies del género que crecen en la Argentina. El análisis del ejemplar *Montes 4181* evidencia que el mismo se trata de *Myriopus paniculatus* var. *paniculatus*, un taxón que en ocasiones puede presentar inflorescencias axilares y terminales como las descritas para *M. breviflorus*. Sobre esta base, y al estudio de los ejemplares del género que crecen en Misiones, se considera que *Myriopus breviflorus* no crece en la Argentina.

Myriopus villosus (Salzm. ex DC) J.I. Melo, *Anales Jard. Bot. Madrid* 72: 6. 2015. *Tournefortia villosa* Salzm. ex DC., *Prodr.* 9: 524. 1845. TIPO. [Brasil: Bahía], 1830, *P. Salzmänn 369* (FM!, G 147254!, GH!, K!, P!, RB!).

Este taxón no crece en la Argentina. Erróneamente J. I. Melo determinó ejemplares de SI con este nombre, que se corresponden con otras especies de *Myriopus* de la Argentina. Melo (2015) inclusive menciona que la especie es un taxón endémico de Brasil.

PECTOCARYA DC. ex Meisn.

POR P. MORONI

C. D. F. Meisner, Pl. Vasc. Gen. [Meisner] 1: 279; 2: 188. 1840. ESPECIE TIPO. *Pectocarya lateriflora* (Lam.) DC. (= *Cynoglossum lateriflorum* Lam.), lectotipo designado por L. Abrams, Il. Fl. Pacific States 3: 535. 1951.

Hierbas anuales, postradas o ascendentes, multicaules, seríceas. *Hojas* alternas, sésiles; lámina lanceolada o linear, serícea con tricomas de base pustulosa, cartácea, ápice agudo u obtuso, base obtusa, margen entero. *Inflorescencias* en pseudoracimos terminales o cimias, pedunculados, bracteados o ebracteados. *Flores* subsésiles con cáliz campanulado, dentado con dientes triangulares, viloso; corola subtrotácea, blanca, lóbulos redondeados u obovados, garganta con 5 fornículos; androceo formado por 5 estambres inclusos, anteras sésiles, elipsoideas; gineceo 2-carpelar, estilo filiforme, ginobásico, inclusivo, con el estigma capitado. *Fruto* formado por 4 clusas obovoideas, pubescentes con tricomas uncinados, con el margen provisto de dientes poco conspicuos o profusamente pectinado-dentado e inflexo.

Género americano conformado por ca. 15 especies (Luebert et al., 2016). En la Argentina se registran dos especies.

Referencias bibliográficas. Veno, B. A. 1979. A revision of the genus *Pectocarya* (Boraginaceae) including reduction to synonymy of the genus *Harpagonella* (Boraginaceae). Tesis de doctorado, Los Angeles: University of California. Grau, J. 1988. Chromosomenzahlen chilenischer Boraginaceae. Mitt. Bot. Staatssamml. München 27: 30. 1988. Horn, N. 2000. Revision der Gattungen *Plagiobothrys* und *Pectocarya* in Chile und den angrenzenden Gebieten. Tesis de doctorado, Munich: Universität München.

CLAVE DE LAS ESPECIES

1. Clusas con el margen profusamente pectinado-dentado, inflexo; habita en el noroeste de la Argentina por debajo de los 30°S

P. boliviana

1'. Clusas con el margen provisto de dientes poco conspicuos; habita en el sur de la Argentina por encima de los 30°S

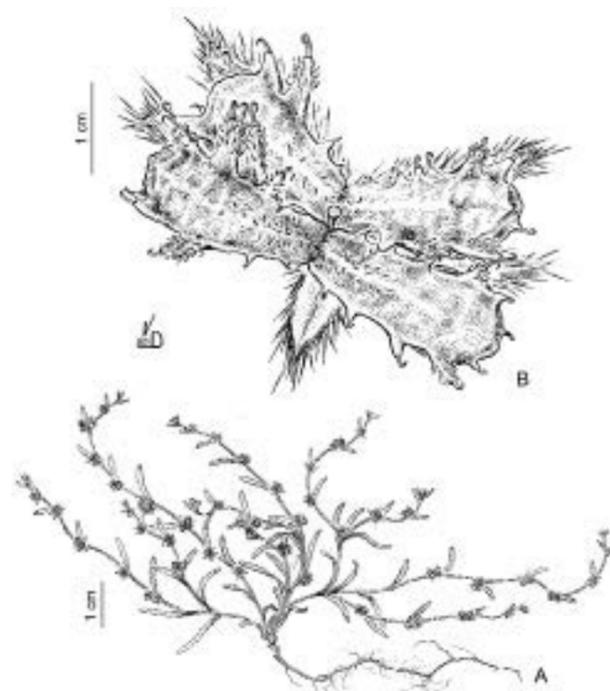
P. linearis

1. *Pectocarya boliviana* (I.M. Johnst.) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 78: 118. 1927. *Pectocarya gracilis* (Ruiz & Pav.) I.M. Johnst. var. *boliviana* I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 70: 37. 1924. TIPO. Bolivia. Dpto. Potosí. Chiguana, 3700 m s.m., 22 Mar 1921, *E. Asplund* 3897 (holotipo, US 00110893!; isotipo, GH 00097350!).

Hierbas hasta de 10 cm de alto. *Hojas* con lámina lanceolada o linear, de 0,35-3 × 0,06-0,15 cm. *Inflorescencias* en cimias bracteadas. *Flores* con cáliz de 1,3-2 mm de largo; corola con tubo de 1,5-2,2 mm de largo, lóbulos obovados de 1,5-2 mm de diámetro. *Frutos* con clusas de 1,5-2 mm de largo, con margen profusamente pectinado-dentado, inflexo.

Distribución geográfica y hábitat. Especie endémica de Sudamérica, donde se encuentra restringida al norte de la Argentina y Bolivia (Miller et al., 2014; POWO, 2022). En la Argentina habita en pastizales de altura entre los 4000-4560 m s.m., por debajo de los 30°S.

Material adicional examinado. **Jujuy.** Dpto. Tumbaya: camino al Abra de Lipán, *Cabrera et al.* 30575 (SI). **La Rioja.** Dpto. Famatina: Sierra de Famatina, Cueva de Medina, *Krapovickas* 6189 (BAB). **Salta.** Dpto. La Poma: RN 51, de Abra de Acay a La Poma, *Zuloaga et al.* 15971 (SI).



Pectocarya boliviana. A. Planta en fruto. B. Fruto.

2. *Pectocarya linearis* (Ruiz & Pav.) DC., Prodr. [A. DC.] 10: 120. 1846. *Cynoglossum lineare* Ruiz & Pav., Fl. Peruv. [Ruiz & Pavón] 2: 6. 1799. TIPO. Chile. "Habitat in Sancti Jacob Chilensis campis aridis", s.d., *H. Ruiz & J. A. Pavón s.n.* (posible holotipo, MA!).

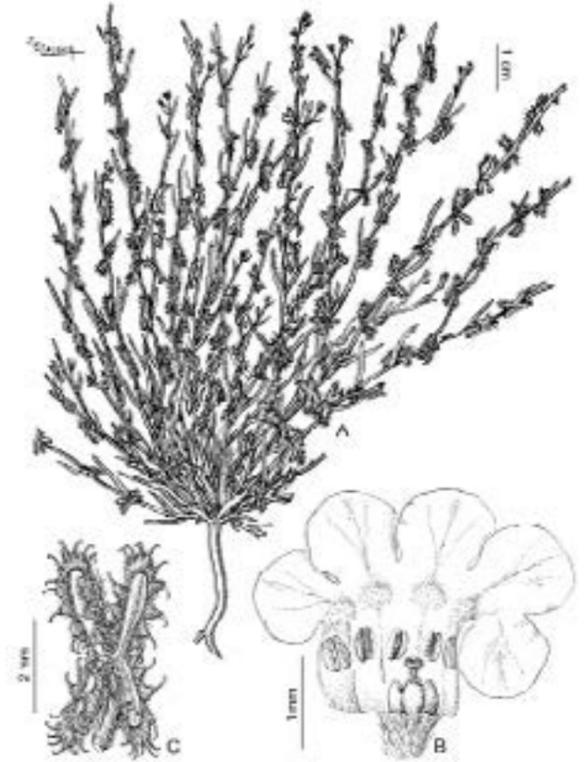
Pectocarya chilensis DC., Prodr. [A. DC.] 10: 120. 1846. TIPO. Chile. Región del Libertador General Bernardo O'Higgins. Rancagua, 1830, *C. L. G. Bertero* 211 (lectotipo, G 00204589!), designado por P. Moroni & N. O'Leary, Novon 29: 34. 2021; isolectotipos, G 00204590!, GH 00097351!, MPU 019691!, MPU 019692!, MPU 019693!, NY 00057927!, P 00622842!). *Pectocarya linearis* (Ruiz & Pav.) DC. var. *ferocula* I.M. Johnst., Contr. Arnold Arbor. 3: 95. 1932. TIPO. Estados Unidos de América. California. Santa Bárbara, Lady Harbor, Santa Cruz Island, 10 Abr 1930, *P. A. Munz & E. Crow* 11846 (holotipo, GH 00073063!; isotipo, LA).

Hierbas hasta de 15 cm de alto. *Hojas* con lámina linear, de 0,1-0,2 × ca. 0,05 cm. *Inflorescencias* en pseudoracimos terminales, en ocasiones bracteadas. *Flores* con cáliz de 2-2,5 mm de largo; corola con tubo de 2,5-3 mm de largo, lóbulos redondeados ca. 2 mm de diámetro. *Fruto* con clusas de 2-4 mm de largo, con margen provisto de dientes poco conspicuos.

Distribución geográfica y hábitat. Especie propia del continente americano que presenta una distribución disyunta; habita en el este de los Estados Unidos de América, México y en el sur de Sudamérica en la Argentina y Chile. Es un taxón frecuente en terrenos modificados, locaciones secas y arenosas o bien pedregosas, entre los 550-1900 m s.m.

Observación. De acuerdo a Zuloaga et al. (2019), *Cynoglossum lateriflorum* Lam. (en Encycl. 2: 239. 1786) y *Myosotis gracilis* Ruiz & Pav. (en Fl. Peruv. [Ruiz & Pavón] 2: 5. 1799) son consideradas sinónimos heterotípicos de *P. linearis*. Sin embargo, en el presente tratamiento, se sigue el criterio de Horn (2000), en el que ambos taxones son aceptados bajo *Pectocarya* y *Plagiobothrys* Fisch. & C.A. Mey., respectivamente.

Esta especie ha sido citada para las provincias de Santa Cruz y



Pectocarya linearis. A. Planta con flores y frutos. B. Flor con la corola desplegada, mostrando indumento interno, androceo y gineceo. C. Fruto.

Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur por Zuloaga et al. (2019); sin embargo, no se han podido estudiar materiales provenientes de dichas provincias.

Material adicional examinado. **Buenos Aires.** Pdo. Patagones: Carmen de Patagones, *Berg s.n.* (SI). **Chubut.** Dpto. Languineo: RP 12, entre Gualjaina y Paso del Sapo, pasando el río Gualjaina, *Biganzoli et al.* 1906 (SI). **La Pampa.** Dpto. Puelén: RN 151, entre Puelén y Algarrobo del Águila, *Cano* 1115 (BAB). **Mendoza.** Dpto. Luján de Cuyo: Puntilla, *Sanjin* 96 (SI). **Neuquén.** Dpto. Pehuenches: Barrancas Buta Ranquil, RN 40, *Ancibor et al. s.n.* (BAB). **Río Negro.** Dpto. Valcheta: a 10 km al sur de Valcheta, *Kiesling* 9920 (SI).

PLAGIOBOTHRYIS Fisch. & C.A. Mey.

POR N. O'LEARY

F. E. L. von Fischer & C. A. von Meyer, Index Seminum [St.Petersburg (Petropolitanus)] 2: 46. 1836. ESPECIE TIPO. *Plagiobothrys rufescens* Fisch. & C.A. Mey.

Maccoya F. Muell., Fragm. (Mueller) 1(5): 127. 1859.

Echidiocarya A. Gray ex Benth. & Hook.f., Gen. Pl. [Bentham & Hooker f.] 2(2): 854. 1876.

Allocarya Greene, Pittonia 1(1): 12. 1887.

Sonnea Greene, Pittonia 1(1): 22. 1887.

Echinoglochis Brand, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 21: 252. 1925.

Allocaryastrum Brand, Pflanzenr. (Engler) IV, Fam. 252 (Heft 97): 99. 1931.

Glyptocaryopsis Brand, Pflanzenr. (Engler) [Heft 97] 4, Fam. 252: 104. 1931.

Hierbas anuales o perennes, pequeñas, rastreras o erectas o con tallos laterales postrados, pubescencia estrigosa o a veces hispida. *Hojas* en la base generalmente opuestas, alternas hacia el ápice, a veces arrossetadas, sésiles; lámina linear o elíptica, subcarnosa, con pubescencia

estrigosa o hispida, ápice obtuso, base obtusa, el margen entero. *Inflorescencias* en pseudoespigas laxas o densas, con una flor por nudo, o cimas densas en forma de glomérulos, bracteados o no. *Flores* brevemente pediceladas; cáliz 5-sectado hasta la base, lóbulos oblongo lineares u ovado elípticos, obtusos o agudos, a veces acrescente en la fructificación, con pubescencia sericea, pelos adpresos; corola tubular o hipocrateriforme, blanca a crema, lóbulos 5, redondeados, con forniculos pequeños en la garganta, a veces poco conspicuos, amarillos o crema; androceo con 5 estambres incluidos, insertos en la mitad superior del tubo corolino, anteras ovoides; gineceo con ovario 2-carpelar, 4-locular, estilo ginobásico, más corto que los estambres; estigma capitado. *Fruto* esquizocarpio formado por 4 clusas, o menos por aborto, ovoideo-trigonas, exocarpo rugoso o con crestas, cara ventral con cresta en la mitad superior tenue o prominente, cara dorsal con o sin cresta, cicatriz de inserción pequeña, de ubicación suprabasal o basal y generalmente al final de la cresta ventral.

Plagiobothrys s.s. (Simpson et al., 2017; Williams et al., 2020) es un género con ca. 70 taxa, originario de Norteamérica, distribuido en el oeste de América del Norte y en la zona andina de Sudamérica, con una especie en Australia. Las especies sudamericanas surgen de 6/8 eventos de dispersión desde Northeramérica y no conforman un grupo monofilético (Williams, 2015). En la Argentina habitan 5 especies nativas.

Referencias bibliográficas. Johnston, I. M. 1923. A synopsis and redefinition of the genus *Plagiobothrys*. Contr. Gray Herb. 68: 57-80. Pérez-Moreau, R. E. & Crespo, S. 1991. Notas sobre Boraginaceae: *Plagiobothrys corymbosus* nueva cita para la flora argentina. Bol. Soc. Argent. Bot. 27: 256-257. Williams, C. M. 2015. Diversification, Biogeography, and Classification of Amsinckiinae (Boraginaceae), with an Emphasis on the Popcornflowers (*Plagiobothrys*). Ph.D. Dissertation, University of California, Berkeley. Simpson, M. G., Williams, C. M., Hasenstab-Lehman, K. E., Mabry, M. & Ripma, L. 2017. Phylogeny of the popcorn flowers: Use of genome skimming to evaluate monophyly and interrelationships in subtribe Amsinckiinae (Boraginaceae). Taxon 66: 1406-1420. Williams, C. M., Hasenstab-Lehman, K. E. & Kelley, R. 2020. *Plagiobothrys*. En S. C. Meyers, T. Harvey, T. Jaster, K. E. Mitchell & L. K. Hardison (eds.), Fl. Oregon 2. BRIT Press, Fort Worth.

CLAVE DE LAS ESPECIES

1. Plantas rastreras; hojas de lámina linear intrincada; inflorescencias en cimas densas en forma de glomérulos
P. congestus
- 1'. Plantas erectas o con tallos laterales postrados; hojas de lámina elíptica, o si lámina linear entonces no intrincadas; inflorescencias en pseudoracimos laxos o densos, con una flor por nudo
2
- 2(1'). Corola con limbo de 3-7 mm de diámetro; hojas lineares
P. corymbosus
- 2'. Corola con limbo igual o menor a 3 mm de diámetro; hojas lineares a elípticas u oblongo-elípticas
3
- 3(2'). Corola mayor a 3 mm de largo; cáliz de 4-6 mm de largo
P. muricatus
- 3'. Corola menor a 3 mm de largo; cáliz de 2-2,5 mm de largo
4
- 4(3'). Hojas elípticas, de 10-25 × 3-5 mm; cara dorsal de la clusa con cresta apical y cara ventral con cresta prominente y cicatriz suprabasal
P. verrucosus
- 4'. Hojas lineares, de 3-15(-35) × 1-2 mm; cara dorsal de la clusa sin cresta y cara ventral con cresta apical tenue y cicatriz basal
P. calandrinoides

1. *Plagiobothrys calandrinoides* (Phil.) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 78: 91. 1927. *Eritrichium calandrinoides* Phil., Anales Mus. Nac. Santiago de Chile 90: 541. 1891. TIPO. Chile. [Región Metropolitana de Santiago:] Santiago, Las Arañas, Ene 1861, *R. A. Philippi s.n.* (lectotipo, SGO, primer paso designado por I. M. Johnston, Contrib. Gray Herb. 78: 92. 1927; segundo paso, SGO 000004047!, designado por P. Moroni & O'Leary, Novon 29: 34, 2021; isolectotipos, GH 00097240!, SGO 000004046!).

Plagiobothrys lechleri I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 68: 79. 1923. TIPO. Chile. [Magallanes y la Antártica Chilena] "Península Brunswick: pr. Sandy Point," s.d., *W. Lechler 1132* (lectotipo,

BR 0000013324728!, designado por P. Moroni et al., Novon 29: 33. 2021; isolectotipo, K 000573640!).

Allocarya alternifolia Brand, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 26: 169. 1929. TIPO. Argentina. [Provincia desconocida] "Fort Georges," s.d., *G. W. Anderson et al. s.n.* (lectotipo, GH 00093294!, designado por P. Moroni et al., Novon 29: 32. 2021).

Hierba hasta de 20 cm de alto, erecta y postrada en las ramas laterales, estrigosa. *Hojas* opuestas y alternas, sésiles; lámina linear, de 3-15 (35) × 1-2 mm, no intrincada, estrigosa, ápice obtuso, base obtusa, el margen entero. *Inflorescencias* en pseudoespigas laxas a la madurez, densos cuando jóvenes, bracteadas. *Flores* subsésiles; cáliz de 2-2,5 mm de largo, densamente

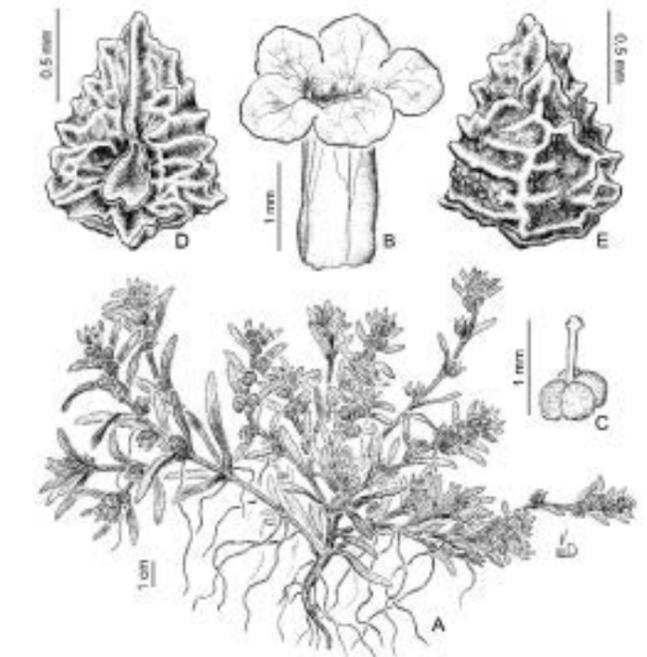


Plagiobothrys calandrinoides. A. Planta. B-C. Clusa, vistas dorsal y ventral, respectivamente.

estrigoso, lóbulos 5, oblongo lineares, obtusos; corola tubular, blanca, tubo de 2,5-3 mm de largo, limbo ca. 2-2,5 mm de diámetro, lóbulos redondeados; anteras insertas en el tubo corolino por encima del estigma. *Fruto* con 4 clusas, o menos por aborto, inclusas en el cáliz fructífero, exocarpo rugoso, cara dorsal reticulada sin cresta, cara ventral con cresta tenue que termina en la cicatriz basal.

Distribución geográfica y hábitat. Chile y la Argentina, donde es frecuente en la Patagonia. Habita en terrenos húmedos, arenosos o salitrosos, a alturas que oscilan desde el nivel del mar hasta los 2000-2500 m s.m. Miller et al. (2018) en el catálogo de Bolivia la citan para ese país, sobre la base de la colección *O. Buchtien 9215*, depositada en HBG y LPB. Sin embargo el estudio de este ejemplar (com. pers. con ambos curadores) evidencia que se corresponde con la especie *Plagiobothrys congestus* (Wedd.) I.M. Johnst. que sí crece a estas latitudes.

Material adicional examinado. **Chubut.** Dpto. Sarmiento: Lago Munster, *De Marco de Kreibohm 270* (SI). **Mendoza.** Dpto. San Rafael: Cajón del Burro, Valle del Atuel, *Wilczek 8* (US). **Neuquén.** Dpto. Norquín: RP 22 a Caviahue, *Zuloaga et al. 12588* (SI). **Río Negro.** Dpto. Valcheta: Laguna Azul, *Troiani 15456* (SI). **San Juan.** Dpto. Calingasta: El Leoncito, observatorio, *Kiesling 6502* (SI). **Santa Cruz.** Dpto. Güer Aike: RN 40. camino de Río Gallegos a Río Turbio, *Belgrano 18* (SI). **Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur.** Tres Puentes, *Hicken s.n.* (SI).



Plagiobothrys congestus. A. Planta en flor. B. Corola, vista lateral. C. Gineceo. D-E. Clusa, vistas ventral y dorsal, respectivamente.

2. *Plagiobothrys congestus* (Wedd.) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 68: 75. 1923. *Eritrichium humile* (Ruiz & Pav.) A. DC. var. *congestum* Wedd., Chlor. Andina 2: 88. 1859. TIPO. Perú. Puno, Feb 1848, *H. A. Weddell 4377* (lectotipo, P 00606775!, designado por P. Moroni et al., Novon 29: 33. 2021; isolectotipos, MPU 014123!, P 00606776!).

Hierba hasta de 20 cm de alto, rastrera, estrigosa. *Hojas* opuestas y alternas, sésiles; lámina linear, intrincada, de 10-20(-45) × 1-2 mm, estrigosa, ápice obtuso, base obtusa, margen entero. *Inflorescencias* en cimas densas en forma de glomérulos, intrincadas entre las hojas, bracteadas. *Flores* subsésiles; cáliz de 2-2,5 mm de largo, densamente estrigoso, lóbulos 5, oblongo lineares, obtusos; corola tubular, blanca, tubo de 2,5 mm de largo, limbo ca. 2-2,5 mm de diámetro, lóbulos redondeados; anteras insertas en el tubo corolino por encima del estigma. *Fruto* con 4 clusas, o menos por aborto, inclusas en el cáliz fructífero, exocarpo rugoso, cara dorsal reticulada sin cresta, cara ventral con cresta tenue que termina en la cicatriz suprabasal.

Distribución geográfica y hábitat. Crece desde Perú y Bolivia a la Argentina, donde se encuentra restringida al noroeste del territorio. Habita en ciénagas y terrenos incultos, a alturas que oscilan entre los 2000-4500 m s.m. Ariza Espinar et al. (2006: 24) citan la especie para el norte de Chile sin indicar localidad o ejemplar de referencia.

Material adicional examinado. **Jujuy.** Dpto. Dr. Manuel Belgrano: Ovejera, cruzando Quebrada La Colorada, *Zanotti & Suescún 195* (SI). **Salta.** Dpto. Cachi: PN Los Cardones, Cerro Negro o Malacanta, *Zanotti et al. 766* (SI). **San Juan.** Dpto. Calingasta: Sapitos, *Kopta 10016* (SI). **Tucumán.** Dpto. Tafí del Valle: Lara, *Rodríguez 262* (SI, U).

3. *Plagiobothrys corymbosus* (Ruiz & Pav.) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 78: 95. 1927. *Myosotis corymbosa* Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 5. 1799. *Cryptantha corymbosa* (Ruiz & Pav.) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 68: 54. 1923. *Allocarya corymbosa* (Ruiz & Pav.) Brand, Pflanzenr. (Engler) [Heft 97] 4, Fam. 252: 173. 1931. TIPO. Chile. [Región del Biobío]. "In campis Conceptonis Chile," s.d., *H. Ruiz L. & J. A. Pavón s.n.* (lectotipo, MA 814753!, designado por P. Moroni & N. O'Leary, Novon 29: 34. 2021; isolectotipo, GH 00097579!).

Eritrichium sessiliflorum DC., Prodr. [A. DC.] 10: 133. 1846. *Allocarya sessiliflora* (DC.) Greene, Pittonia 1: 17. 1887. TIPO. Chile. Sin localidad consignada, 1828, *E. Poeppig 57* (holotipo, G 00205000!; isotipos, HAL 0115276!, P 00606790!).

Eritrichium humile (Ruiz & Pav.) DC. var. *capillatum* Clos, Fl. Chil. 4: 471. 1849. *Allocarya capillata* (Clos) Brand, Pflanzenr. (Engler) [Heft 97] 4, Fam. 252: 173. 1931, como "capitata." TIPO. Chile. Región de los Lagos. Prov. Valdivia, "in paludibus frequens," Ene 1833, *C. Gay 201* (lectotipo, P 00606773!, designado por P. Moroni & N. O'Leary, Novon 29: 32. 2021; isolectotipo, P 00606774!).

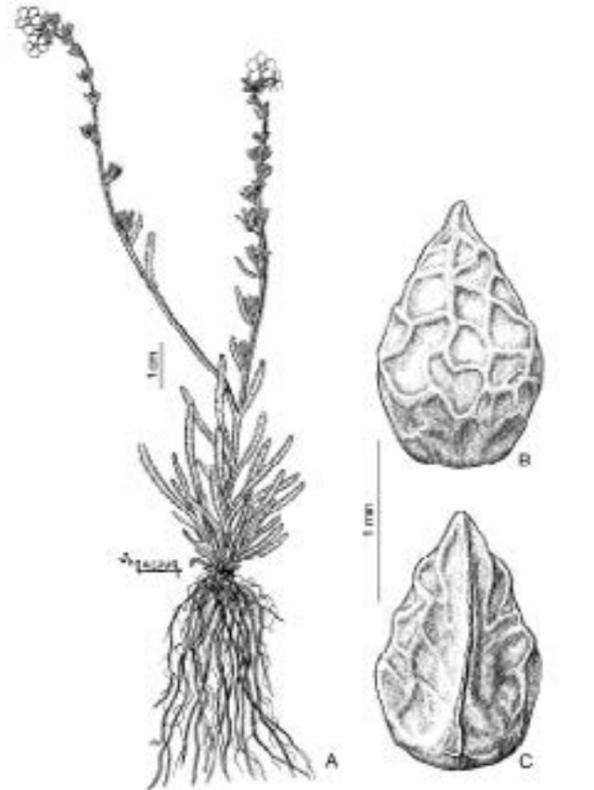
Eritrichium tenuifolium Schlecht. ex A. Gray, Proc. Amer. Acad. Arts 20: 267. 1885. *Allocarya tenuifolia* (Schlecht. ex A. Gray) Greene, Erythea 3: 57. 1895. *Plagiobothrys tenuifolius* (Schlecht. ex A. Gray) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 68: 78. 1923. TIPO. Chile. Región de Los Ríos. Valdivia, Oct 1852, *R. A. Philippi s.n.* (holotipo, SGO 000004142!).

Eritrichium tenuifolium Schlecht. ex A. Gray var. *pulchellum* Phil., Anales Univ. Chile 90: 547. 1895. *Allocarya tenuifolia* (Schlecht. ex A. Gray) Greene var. *pulchella* (Phil.) Reiche, Anales Univ. Chile 121: 805. 1907. TIPO. Chile. Región de Los Ríos. Arique, s.d., *W. Lechler 255* (holotipo, SGO 000004143!). *Allocarya sessiliflora* (DC.) Greene var. *nubigena* Phil. ex Reiche, Anales Univ. Chile 121: 806. 1907. TIPO. Chile. Valle Largo, Feb 1892, *F. Philippi s.n.* (holotipo, SGO 000004133!).

Hierba hasta de 15 cm de alto, erecta, estrigosa. *Hojas* opuestas y alternas, sésiles; lámina linear, de 10-70 × 1-2 mm, estrigosa, ápice obtuso, base obtusa, el margen entero. *Inflorescencias* en pseudoespigas densas, alargadas a la madurez, bracteadas en forma irregular. *Flores* subsésiles; cáliz de 2-2,5 mm de largo, densamente estrigoso, lóbulos 5, oblongo lineares, obtusos; corola tubular, blanca, tubo de 2,5 mm de largo, limbo de 3-7 mm de diámetro, lóbulos redondeados; anteras insertas en el tubo corolino por encima del estigma. *Fruto* con 4 clusas, o menos por aborto, incluidas en el cáliz fructífero, exocarpo rugoso, cara dorsal reticulada sin cresta, cara ventral con cresta tenue que termina en la cicatriz suprabasal.

Distribución geográfica y hábitat. Chile y la Argentina, donde crece en el oeste de las provincias de Neuquén, Río Negro y Chubut. Vive en mallines, céspedes ribereños húmedos y terrenos arenosos en las orillas de lagos y ríos crece en lugares húmedos a alturas que oscilan entre el nivel del mar y los 1500 m s.m.

Observación. Este taxón es similar a *P. procumbens* (Colla) A. Gray, una especie chilena que no se ha citado para la Argentina hasta el momento. Se diferencian porque en *P. corymbosus* los



Plagiobothrys corymbosus. A. Planta en flor. B-C. Clusa, vistas dorsal y ventral, respectivamente.

pseudoracimos son densos cuando jóvenes, y en *P. procumbens* son laxos. Sin embargo, deberían estudiarse más profundamente los límites entre estas dos especies.

Material adicional examinado. **Chubut.** Dpto. Cushamen: Lago Puelo, *Boelcke 12999* (SI). **Neuquén.** Dpto. Los Lagos: PN Nahuel Huapi, costa del Limay, Estancia Fortín Chacabuco, *Boelcke 3548* (SI). **Río Negro.** Dpto. Bariloche: Llao Llao, orilla del Lago Nahuel Huapi, *Neumeyer 8051* (SI).

4. *Plagiobothrys muricatus* (Ruiz & Pav.) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 68: 79. 1923. *Lithospermum muricatum* Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 4. 1799. *Eritrichium muricatum* (Ruiz & Pav.) A. DC., Prodr. 10: 132. 1846. *Allocarya muricata* (Ruiz & Pav.) Reiche, Anales Univ. Chile 121: 809. 1907. TIPO. Chile. Concepción, *H. Ruiz & J. Pavón s.n.* (no localizado).

Myosotis fulva Hook. & Arn., Bot. Beechey Voy. 38. 1841[1830]. *Plagiobothrys fulvus* (Hook. & Arn.) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 68: 70. 1923. *Eritrichium fulvum* (Hook. & Arn.) A. DC., Prodr. 10: 132. 1846. TIPO. Chile. Valparaíso, "Concepcion, near Valparaíso", *T. C. Bridges s.n.* (lectotipo, K 000573641!, aquí designado).

Eritrichium laxiflorum Phil., Anales Univ. Chile 90: 527. 1895. *Plagiobothrys rufescens* Fisch. & C.A. Mey. var. *laxiflorus* Reiche, Anales Univ. Chile 121: 812. 1907. TIPO. Chile. Santiago, "praedio Mercedes", Oct 1888, *R. A. Philippi s.n.* (holotipo, SGO 000004098!; isotipo, GH 00097245!).

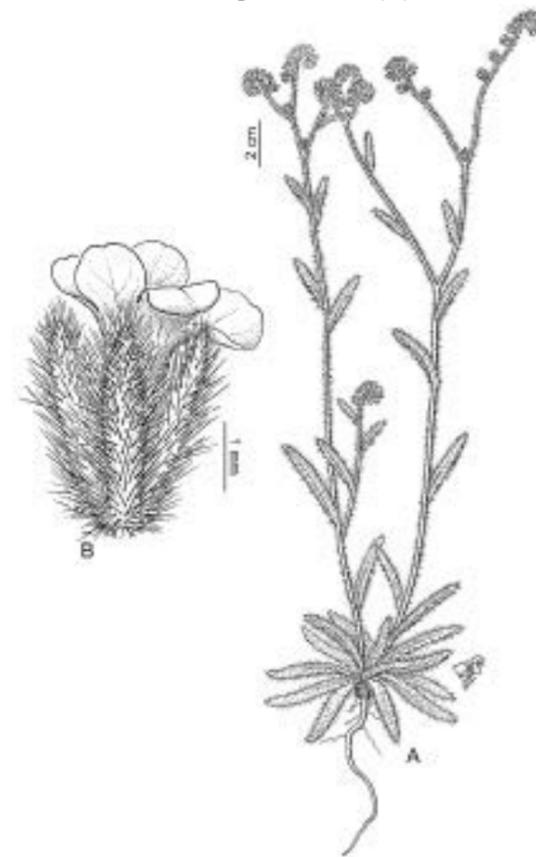
Hierba hasta de 30 cm de alto, erecta, estrigosa. *Hojas* arrossetadas en la base, alternas hacia el ápice, sésiles; lámina oblongo elíptica, de 20-45 × 4-6 mm, estrigosa, ápice obtuso, base obtusa, el margen entero. *Inflorescencias* en pseudoespigas densas, alargadas a la madurez, ebracteadas. *Flores* subsésiles; cáliz de 4-6 mm de largo, densamente estrigoso, pelos algo amarillentos, lóbulos 5, oblongo lineares, obtusos; corola tubular, blanca, tubo de 5-7 mm de largo, limbo ca. 2-3 mm de diámetro, lóbulos redondeados; anteras insertas en el tubo corolino por encima del estigma. *Fruto* no visto.

Distribución geográfica y hábitat. Se encuentra ampliamente distribuida en Chile desde el nivel del mar a los 1000 m s.m. En la Argentina se la ha encontrado en la provincia de Neuquén en bordes de cursos de agua.

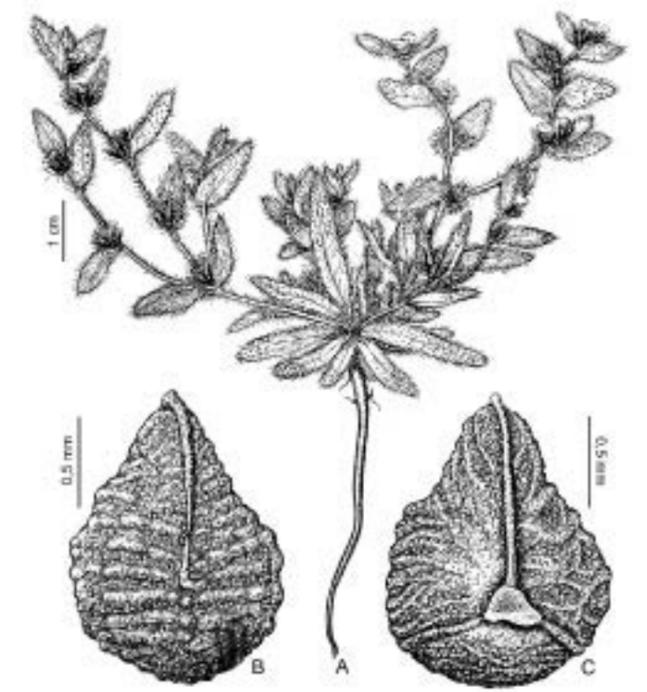
Observaciones. Existen dos variedades de esta especie (Johnston, 1923), sin embargo la variedad tipo es la única que crece en Argentina.

Hooker & Arnott mencionan en el protólogo de *Myosotis fulva* una colección de Bridges. En el herbario K, donde los autores trabajaban (Staffeu & Cowan, 1979) se localizó un material que se considera material original y por lo tanto se elige aquí como lectotipo.

Material adicional examinado. **Neuquén.** Dpto. Picunches: RN 242 a Pino Hachado, *Zuloaga et al. 12617* (SI).



Plagiobothrys muricatus. A. Planta en flor. B. Flor.



Plagiobothrys verrucosus. A. Planta en flor. B-C. Clusa, vistas dorsal y ventral, respectivamente.

5. *Plagiobothrys verrucosus* (Phil.) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 78: 79. 1927. *Eritrichium verrucosum* Phil., Linnaea 29(1): 17. 1858. TIPO. Chile. Maule. Cordillera de Linares, Ene 1856, *P. Germain s.n.* (holotipo, SGO 000004147!).

Plagiobothrys patagonicus I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 68: 76. 1923. *Plagiobothrys myosotoides* (Lehm.) Brand var. *patagonicus* (I.M. Johnst.) Brand, Pflanzenr. (Engler) [Heft 97] 4, Fam. 252: 109. 1931. TIPO. Argentina. Sin provincia ni localidad consignadas, Abr 1882, *F. J. P. Moreno & C. Tonini 530* (holotipo, NY 00057928!).

Hierba hasta de 25 cm de alto, erecta, en ocasiones con ramas laterales postradas, hispida. *Hojas* arrossetadas en la base, sésiles; lámina elíptica, de 10-25 × 3-5 mm, hispida a estrigosa, con pelos largos, densos, ápice obtuso, base obtusa, el margen entero. *Inflorescencias* en pseudoespigas laxas o densas, bracteadas. *Flores* subsésiles; cáliz de 2,5 mm de largo, densamente estrigoso, lóbulos 5, ovado-elípticos, agudos; corola tubular, blanca, con tubo de 2,5-3 mm de largo, limbo ca. 2,5-3 mm de diámetro, lóbulos redondeados; anteras insertas en el tubo corolino por encima del estigma. *Fruto* con 4 clusas, o menos por aborto, incluidas en el cáliz fructífero, exocarpo rugoso, cara dorsal con cresta en el ápice, cara ventral con cresta prominente que termina en la cicatriz suprabasal.

Distribución geográfica y hábitat. Chile y la Argentina, donde habita en praderas, pastizales, terrenos arenosos y en pedregales, a alturas que oscilan entre 500-1000 m s.m.

Observación. La pubescencia hispida de tallos y hojas permite reconocer fácilmente a la especie.

Material adicional examinado. **Chubut.** Dpto. Futaleufú: Río Corcovado, *Illin 150* (SI). **Neuquén.** Dpto. Minas: RP 54, de Pichi Neuquén a Los Cerillos, *Zuloaga et al. 15111* (SI). **Río Negro.** Dpto. Bariloche: San Carlos de Bariloche, *Buchtien 118* (US).

ESPECIES EXCLUIDAS DE LA FLORA ARGENTINA

Plagiobothrys humilis (Ruiz & Pav.) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 68: 75. 1923. *Myosotis humilis* Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 5. 1799. *Eritrichium humile* (Ruiz & Pav.) DC., Prodr. [A. DC.] 10: 133. 1846. TIPO. Perú. Pillao, "Habitat in Peruviae campis versus Pillao vicum", *H. Ruiz L. & J. A. Pavón s.n.* (isotipos, MA 814750!, MA 814748!, MA 814751!).

Este taxón figura en la actualización del catálogo (Zuloaga et al., 2019) para la Argentina, cita basada en un ejemplar de la

provincia de Tucumán. Sin embargo este material no fue hallado; cabe destacar que la especie no se halla en la Argentina y crece más al norte en Perú (Brako & Zarucchi, 1993).

Plagiobothrys procumbens (Colla) A. Gray, Proc. Amer. Acad. Arts 20: 283. 1885. *Myosotis procumbens* Colla, Mem. Reale Accad. Sci. Torino 38: 130. 1835. *Allocarya procumbens* (Colla) Greene, Pittonia 1(1): 17. 1887. TIPO. "Chili prope Corcolea" (isotipos, E 00143290!, GH 00097248!, NY00335597!).

Plagiobothrys procumbens fue citada para la Argentina por Johnston (1927: 89), sobre la base de material chileno (sensu Ariza Espinar, 2006: 23). La cita para Neuquén en el catálogo del Cono Sur (Zuloaga et al., 2008) proviene de la mención de la especie para el Lago Tromen, Neuquén, por Chiapella & Ezcurra (1999). Sin embargo, en este último trabajo no se menciona un material de referencia y lo más probable es que se trate de *P. corymbosus*, un taxón muy afín presente en Neuquén. Por lo tanto se considera que *P. procumbens* no crece en Argentina.

SYMPHYTUM L.

POR P. MORONI

C. Linnaeus, Sp. Pl. 1: 136. 1753. ESPECIE TIPO. *Symphytum officinale* L., lectotipo designado por A. S. Hitchcock & M. L. Green, Nom. Prop. Brit. Bot.: 128. 1929.

Hierbas perennes, erectas, con raíz engrosada; tallos alados, hispídos. **Hojas** alternas, las inferiores pecioladas, las superiores con la base decurrente o bien sésiles; lámina lanceolada u ovado-lanceolada, membranácea, escasamente pubérula en ambas superficies, ápice agudo, base decurrente u obtusa, margen entero. **Inflorescencias** en cimas escorpioides terminales y axilares, pedunculadas, ebracteadas, péndulas. **Flores** pediceladas con cáliz campanulado, viloso, lóbulos lanceolados de ápice agudo; corola acampanado-tubulosa, violeta o rosa con tonalidades blanquecinas, lóbulos breves y retraídos, garganta con 5 forniculos subulados; androceo formado por 5 estambres con las anteras emarginadas; gineceo 2-carpelar con el ovario 4-lobado, estilo filiforme, ginobásico, exerto, persistente, estigma capitado. **Fruto** formado por 4 clusas ovoides, cara dorsal con la superficie lisa con costilla delgada y anillo basal algo estriado.

Género euroasiático conformado por ca. 35 especies (Luebert et al., 2016). En la Argentina se registra una especie adventicia.

Referencias bibliográficas. Bucknall, C. 1913. A revision of the genus *Symphytum*. Bot. J. Linn. Soc. 41(284): 491-556. Gadella, T. W. J. & Huinzing, H. J. 1983. Cyto- & chemotaxonomical studies on the sections *Officinalia* and *Coerulea* of the genus *Symphytum*. Bot. Helv. 93: 169-192. Gadella, T. W. J. 1984. Notes on *Symphytum* (Boraginaceae) in North America. Ann. Missouri Bot. Gard. 71(4): 1061-1067.

1. Symphytum officinale L., Sp. Pl. 1: 136. 1753. TIPO. País no consignado. "Habitat in Europae umbris subhumidis", s.d., s.c. s.n. (lectotipo, LINN-HL 185-1!, designado por T. W. J. Gadella, Ann. Missouri Bot. Gard. 71: 1063. 1984).

Plantas hasta de 1,2 m de alto. **Hojas** con lámina de 10-40 × 5-11 cm. **Flores** con cáliz de 4-7 mm de largo; corola con tubo de 11-16 mm de largo; estambres con anteras de 2,5-4 mm de largo. **Clusas** de 3,5-4 mm de largo. Número básico de cromosomas $x = 12, 20, 24, 28$.

Iconografía. Brandt, W. et al. 1887. Köhler's Medizinal-Pflanzen in naturgetreuen Abbildungen mit kurz erläuterndem

Texte: Atlas zur Pharmacopoea germanica, austriaca, belgica, danica, helvetica, hungarica, rossica, suecica, Neerlandica, British pharmacopoeia, zum Codex medicamentarius, sowie zur Pharmacopoeia of the United States of America vol. 1: tab. 40 (disponible en <https://www.biodiversitylibrary.org/item/10836#page/315/mode/1up>).

Distribución geográfica y hábitat. Especie nativa de Europa. En la Argentina se cuenta con colecciones esporádicas en la provincia de Buenos Aires.

Material adicional examinado. **Buenos Aires.** Pdo. Tigre: Tigre, *Lanfranchi 1326* (SI).

THAUMATOCARYON Baill.

POR P. MORONI & H. KELLER

H. E. Baillon, Bull. Mens. Soc. Linn. Paris 2: 839. 1890. ESPECIE TIPO. *Thaumatocaryon hilarii* Baill.

Hierbas perennes; tallos erectos, 4-gonos, en ocasiones estoloníferos, glabrescentes, hispídos o pubérulos. **Hojas** alternas u opuesto-decusadas, las basales pecioladas o largamente pseudopecioladas y algo envainadoras en la base, las apicales sésiles; lámina elíptica, lanceolada, oblanceolada u ovada, ápice agudo o apiculado, base amplexicaule, atenuada o redondeada, margen entero, membranácea, superficie adaxial escabrosa o estrigosa, superficie abaxial estrigosa. **Inflorescencias** en cimas escorpioides, bíparas, pedunculadas, bracteadas. **Flores** sésiles o subsésiles con el cáliz campanulado, 5-partido, estrigoso o veloso, lóbulos lanceolados o triangulares; corola azul o blanca, hipocrateriforme, lóbulos orbiculares, ovados o redondeados, garganta en ocasiones con 5 forniculos; androceo formado por 5 estambres inclusos, anteras subsésiles, elipsoideas o de contorno oblongo; gineceo 2-carpelar con el ovario 4-lobado, estilo filiforme, ginobásico, incluso, estigma 2-lobado. **Fruto** formado por 1 clusa ovoide con exocarpo liso y brillante o tuberculado.

Género con tres especies endémicas de Sudamérica (Luebert et al., 2016). En la Argentina se registran dos especies restringidas al noreste en la provincia de Misiones.

Referencias bibliográficas. Pérez-Moreau, R. L. & Crespo, S. 1968. Notas sobre Boraginaceae. Dos Boraginoideae nuevas para la flora argentina. Darwiniana 14(4): 619-622. Smith, L. B. 1970. Boragináceas. En P. R. Reitz (ed.), Fl. Il. Catarinense, BORA: 1-85. Keller, H. A. 2007. Sobre la presencia en la Argentina de *Lobelia reniformis* (Campanulaceae) y *Thaumatocaryon dasyanthum* (Boraginaceae). Bonplandia (Corrientes) 16(3-4): 265-269.

CLAVE DE LAS ESPECIES

1. Hojas alternas; corola blanca

T. dasyanthum

1'. Hojas opuesto-decusadas; corola azul

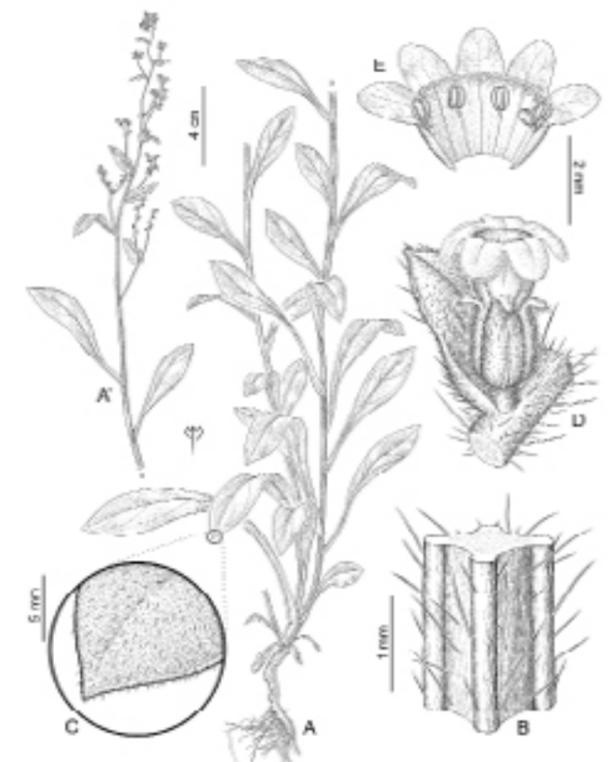
T. tetraquetrum

1. Thaumatocaryon dasyanthum (Cham.) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 70: 12. 1924. *Anchusa dasyantha* Cham., Linnaea 4: 437. 1829. SINTIPO. Brasil. Sin localidad consignada, s.d., *F. Sellow 1964* (US 00118587!).

Plantas hasta de 80 cm de alto; tallos estoloníferos, hispídos. **Hojas** alternas, las basales largamente pseudopecioladas y algo envainadoras en la base; lámina estrechamente oblanceolada, estrechamente elíptica, elíptica a ovada, de 2-25 × 2-4,5 cm, estrigosa en la superficie adaxial, ápice agudo, base atenuada o redondeada. **Flores** sésiles o subsésiles con cáliz estrigoso, de 1,5-3 mm de largo, lóbulos lanceolados; corola blanca con tubo de 2-3 mm de largo, limbo de 1,5-2 mm de diámetro, lóbulos ovados u orbiculares; anteras elipsoideas. **Clusa** de 2-3 mm de largo, con exocarpo tuberculado.

Distribución geográfica y hábitat. Especie propia del noroeste argentino (Misiones) y el sur de Brasil. Habita en suelos húmedos, en la margen de áreas pantanosas, bordes de selva de *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze, claros del interior de sucesiones secundarias próximas a cursos de agua y en partes bajas de barrancos cuyas paredes se orientan hacia el sur, a alturas que oscilan desde el nivel del mar hasta los 500 m s.m.

Material adicional examinado. **Misiones.** Dpto. Gral. Manuel Belgrano: RP 17, Campinas de América, ca. campo de deportes, *Keller 3638* (CTES).



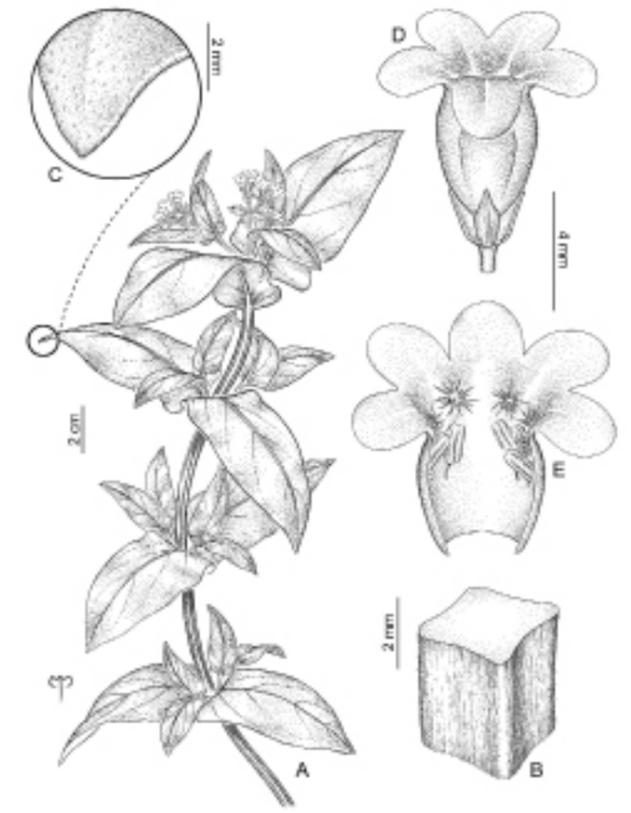
Thaumatocaryon dasyanthum. A-A'. Planta en flor. B. Detalle de la sección y pubescencia del tallo. C. Detalle de la pubescencia de la cara adaxial de la lámina foliar. D. Flor. E. Corola desplegada mostrando indumento interno y androceo.

2. **Thaumatocaryon tetraquetrum** (Cham.) I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 70: 1. 1924. *Anchusa tetraquetra* Cham., Linnæa 8: 113. 1833. *Antiphytum tetraquetrum* (Cham.) A. DC., Prodr. [A. DC.] 10: 122. 1846. *Moritzia tetraquetra* (Cham.) Brand, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 27: 148. 1929. SINTIPOS. Brasil. Sin localidad consignada, s.d., *F. Sellow s.n.* (UC 493523!, US 00118590!).

Hierbas hasta de 80 cm de alto; tallos pubérulos o bien glabrescentes. *Hojas* opuesto-decusadas, las basales pecioladas; lámina elíptica, en ocasiones lanceolada, de 2,5-8 × 1-3,5 cm, ápice apiculado, en ocasiones agudo, base amplexicaule o atenuada, superficie adaxial escabrosa. *Flores* sésiles con cáliz viloso, de 3-4 mm de largo, lóbulos triangulares; corola azul, tubo de 5-6 mm de largo, limbo de 4-5,5 mm de diámetro, lóbulos ovados o redondeados, garganta con 5 fornículos; estambres con anteras oblongas. *Clusa* de 2,5-3 mm de largo con exocarpo liso y brillante.

Distribución geográfica y hábitat. Especie propia del noroeste de la Argentina (Misiones), sur de Brasil y Paraguay. En la Argentina habita frecuentemente en bañados a alturas que oscilan desde el nivel del mar hasta los 800 m s.m.

Material adicional examinado. Misiones. Dpto. Gral. Manuel Belgrano: Campinas de América, alrededores del cementerio, Keller & Franco 5987 (SI).



Thaumatocaryon tetraquetrum. A. Rama florífera. B. Detalle de la sección y pubescencia del tallo. C. Detalle de la pubescencia de la cara adaxial de la lámina foliar. D. Flor. E. Corola desplegada mostrando indumento interno y androceo.

TIQUILIA Pers.

POR P. MORONI

C. H. Persoon, Syn. Pl. [Persoon] 1: 157. 1805. ESPECIE TIPO. *Tiquilia dichotoma* (Ruiz & Pav.) Pers. (= *Lithospermum dichotomum* Ruiz & Pav.).

Hierbas anuales, postradas, hispido-setosas; tallos delgados, ramificados dicotómicamente. *Hojas* alternas, pecioladas; lámina ovada, subelíptica o subróbica, cartácea, superficie adaxial escabrosa, con tricomas de base pustulosa, superficie abaxial estrigosa, ápice agudo o redondeado, base redondeada, el margen revoluto. *Inflorescencias* en glomérulos terminales y axilares, bracteados, sésiles. *Flores* sésiles con cáliz campanulado, hispido, 5-partido, lóbulos subulados; corola subtubulosa o ligeramente infundibuliforme, blanca, rosada o púrpura, lóbulos redondeados; androceo formado por 5 estambres incluidos, insertos a distinta altura del tubo corolino, anteras subsésiles, elipsoideas; gineceo 2-carpelar con el ovario 4-lobado, estilo filiforme, terminal, incluso, 2-partido, ramas estigmáticas capitadas. *Fruto* formado por 4 clusas obovoides u ovoideo-triángulos, exocarpo liso, cubiertas por el cáliz fructífero que es acrecente. Número básico de cromosomas $x = 8$.

Género americano conformado por ca. 28 especies (Luebert et al., 2016). En la Argentina se registra una especie nativa.

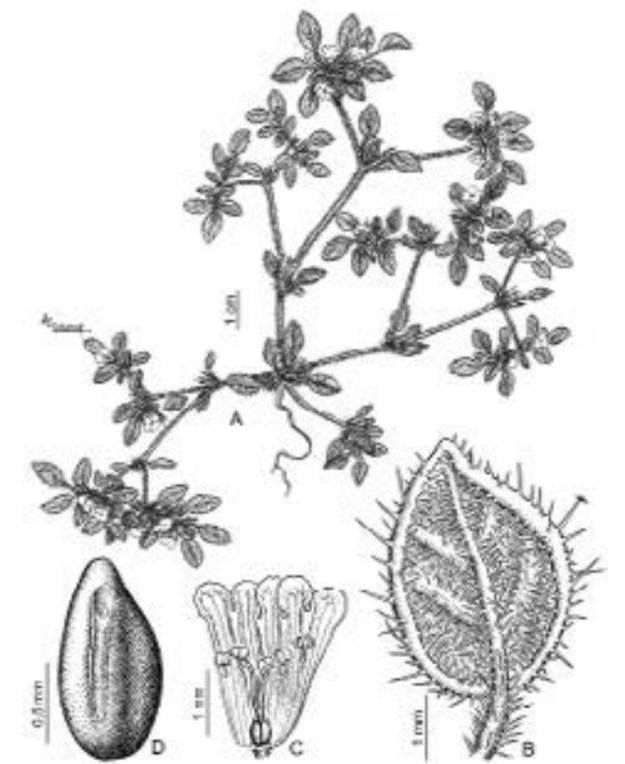
Referencias bibliográficas. Hooker, W. J. 1851. Catalogue of Mr. Geyer's collection of plants gathered in the upper Missouri, the Oregon territory, and the intervening portion of the Rocky Mountains. Hooker's J. Bot. Kew Gard. Misc. 3: 287-300. Johnston, I. M. 1924. Studies in the Boraginaceae II. A tentative classification of the South American Coldenias. Contr. Gray Herb. 70: 55-61. Ruiz Leal, A. 1930. *Coldenia nuttallii*, Boraginácea interesante de la Argentina. Revista Argent. Agron. 6 (4): 304-308. Richardson, A. 1976. Reinstatement of the genus *Tiquilia* (Boraginaceae: Ehretioideae) and descriptions of four new species. Sida 6: 235-240. Richardson, A. T. 1977. Monograph of the genus *Tiquilia* [*Coldenia*, sensu lato] Boraginaceae: Ehretioideae. Rhodora 79(820): 467-572. Moore, M. J. & Jansen, R. K. 2006. Molecular evidence for the age, origin, and evolutionary history of the American desert plant genus *Tiquilia* (Boraginaceae). Molec. Phylog. Evol. 39: 668-687.

1. **Tiquilia nuttallii** (Hook.) A.T. Richardson, Sida 6(3): 236. 1976. *Coldenia nuttallii* Hook., Hooker's J. Bot. Kew Gard. Misc. 3(10): 296. 1851. *Tiquiliopsis nuttallii* (Hook.) A. Heller, Muhlenbergia 2: 239. 1906. TIPO. Estados Unidos de América. Utah. Sandy desert of muddy rivers near the great salt-lake Timpanogos (sic.), Ago 1845, C. Geyer 80 [lectotipo, primer paso, K, designado por A. T. Richardson, Rhodora 79(820): 532. 1977; segundo paso, K 000998113!, aquí designado; isolectotipos, K 000998115!, K 000998116!, TEX 00372633!].

Plantas hasta de 10 cm de alto y 40 cm de diámetro. *Hojas* con peciolo de 2-3 mm de largo; lámina de 2-8 × 1-3,5 mm. *Flores* sésiles con cáliz de 2-2,5 mm de largo; corola con tubo de 2,5-3,5 mm de largo, limbo de 1-2 mm de diámetro; anteras elipsoideas ca. 1,3 mm de largo. *Clusas* de 1-1,5 mm de largo.

Distribución geográfica y hábitat. Especie con una distribución geográfica disyunta en el oeste de los Estados Unidos de América y el Cono Sur de Sudamérica (Argentina). En la Argentina habita frecuentemente en zonas de arenisca o arenosas, en matorrales y bordes de camino, a alturas que oscilan entre 1270-2300 m s.m.

Observación. En el protólogo de *Coldenia nuttallii* Hooker (1851) citó una colección llevada a cabo en Utah, Estados Unidos de América. Richardson (1977: 532) discutió el material original ligado al nombre e indicó un ejemplar coleccionado por Greyer (no. 80) y depositado en K como el holotipo. Sin embargo, no existe evidencia en el protólogo de que exista un ejemplar en tal condición. Consecuentemente, se considera que el material citado no puede ser el holotipo debido a que Richardson pasó por alto que K alberga tres duplicados de la colección tipo. Por lo tanto, su indicación de tipo se interpreta como un primer paso de lectotipificación. A fin de acotar esta designación es que se designa el ejemplar más completo como segundo paso de lectotipificación.



Tiquilia nuttallii. A. Planta. B. Detalle de la superficie abaxial de la lámina foliar. C. Corola desplegada con androceo y gineceo. D. Clusa, vista ventral.

Material adicional examinado. Mendoza. Dpto. San Rafael: de Termas del Sosneado a Laguna El Sosneado, Zuloaga et al. 12399 (SI). **Neuquén.** Dpto. Ñorquín: Caviahue, Troiani & Steibel 15898 (SI). **San Juan.** Dpto. no consignado: Andes of northwestern San Juan, just above the junta del Río Tagua y Río Cura; Río de la Tagua below its confluence with the Río de la Sal, Johnston 6165 (US).

VARRONIA P. Browne

POR P. MORONI, N. O'LEARY, M. G. NADRA & J. S. MILLER

P. Browne, Civ. Nat. Hist. Jamaica 172. 1756. ESPECIE TIPO. *Lantana corymbosa* L. [= *Varronia linnaei* (Stearn) J.S. Mill.], lectotipo designado por N. Britton & C. F. Millspaugh, Bahama Fl.: 358. 1920.

Arbustos o *subarbustos* generalmente ramosos, en ocasiones escandentes, con o sin xilopodio; ramas jóvenes escabrosas, estrigilosas, estrigosas, hispidas, seríceas, tomentosas o vilosas, glabrescentes o glabras a la madurez. *Hojas* alternas, sésiles con peciolo escabroso, estrigoso, hispido, seríceo, tomentoso o viloso; lámina elíptica, lanceolada, linear, oblanceolada, oblongo-elíptica, ovada, ovado-elíptica u ovado-lanceolada, cartácea o membranácea, escabrosa, estrigosa, pubérula o seríceo en la superficie adaxial, estrigosa, seríceo o tomentoso en la abaxial, ápice acuminado, agudo, caudado u obtuso, base aguda, atenuada, decurrente u obtusa, margen 2-crenado, crenado, dentado, denticulado, entero, serrado o serrulado. *Inflorescencias* en cabezuelas, cimas escorpioides o pseudoespigas, axilares o terminales, pedunculadas. *Flores* sésiles o subsésiles con cáliz campanulado o infundibuliforme, estrigoso, glabro, hirsuto, seríceo o viloso, dientes (4-)5(-7), triangulares, el ápice agudo, filiforme, lanceolado, linear o mucronado; corola campanulada, hipocrateriforme, infundibuliforme o tubular, blanca, blanco-verdosa o amarillenta, limbo con 5(-6) lóbulos obtusos, redondeados o truncados, borde ondulado o recto, en ocasiones irregulares e inconspicuos; estambres (4-)5(-7), ligeramente exsertos o incluidos, anteras elipsoides, ovoides u ovoideo-elipsoideas, filamentadas; gineceo 2-carpelar con ovario ovoide, piriforme o subovoide, estilo exerto o incluso, 2-partido con estigmas espatulados. *Fruto* drupáceo, globoso, obovoide, ovoide o piriforme, 1(2-3)-seminado, generalmente rojo a la madurez, cubierto total o parcialmente por el cáliz fructífero.

Género americano con ca. 100 taxones distribuidos en las regiones tropicales y subtropicales del continente (Miller & Gottschling, 2007; Luebert et al., 2016); en la Argentina habitan seis especies nativas.

Referencias bibliográficas. Britton, N. L. & Millspaugh, C. F. 1920. The Bahama Flora. Lancaster: The New Era Printing Co. Johnston, I. M. 1930. Studies in the Boraginaceae VIII. Observations on the species of *Cordia* and *Tournefortia* known from Brazil, Paraguay, Uruguay, and Argentina. Contr. Gray Herb. 92: 3-89. Foster, R. C. 1958. A catalogue of the ferns and flowering plants of Bolivia. Contr. Gray Herb. 184: 1-223. Taroda, N. 1984. Taxonomic studies on Brazilian species of *Cordia* L. (Boraginaceae). Tesis de doctorado, University of St. Andrews, Escocia. Miller, J. S. 2007. New Boraginales from Tropical America 5: New names and typifications for Neotropical species of *Cordia* and *Varronia*. Novon 17(3): 372-375. Miller, J. S. & Gottschling, M. 2007. Generic classification in the Cordiaceae (Boraginales): Resurrection of the genus *Varronia* P.Br. Taxon 56(1): 163-169. Rondina, R. V. D., Bandoni, A. L. & Coussio, J. D. 2008. Especies medicinales argentinas con potencial actividad analgésica. Dominguezia 21(1): 47-69. Silva, T. D. S. & Melo, J. G. M. 2019. New synonym, new combination and typifications in *Varronia* (Cordiaceae, Boraginales). Phytotaxa 411: 293-300. Moroni, P., Nadra, M. G., O'Leary, N. & Miller, J. S. 2021. Nomenclatural notes and typifications of Cordiaceae names from the Flora of Argentina. Novon 29: 274-278.

CLAVE DE LAS ESPECIES

- | | |
|--|------------------------|
| 1. Tubo corolino de 15-60 mm de largo; cáliz de 9-11 mm de largo, con dientes de ápice filiforme | |
| 1'. Tubo corolino hasta de 8 mm de largo; cáliz de 3-5 mm de largo, con dientes de ápice agudo, lanceolado, linear o mucronado | <i>V. paucidentata</i> |
| 2(1'). Inflorescencias en pseudoespigas terminales y congestas | 2 |
| 2'. Inflorescencias en cimas escorpioides laxas o congestas, o bien en cabezuelas | <i>V. curassavica</i> |
| 3(2'). Plantas tomentosas en las ramas jóvenes y los pedúnculos de las inflorescencias; cáliz infundibuliforme | 3 |
| 3'. Plantas estrigosas, hispídas o seríceas en las ramas jóvenes y los pedúnculos de las inflorescencias; cáliz campanulado | <i>V. guazumifolia</i> |
| 4(3'). Hojas con lámina membranácea, estrigosa en ambas superficies, con tricomas cistolíticos en la superficie adaxial | 4 |
| 4'. Hojas con lámina cartácea, serícea en ambas superficies | <i>V. dichotoma</i> |
| 5(4'). Lámina foliar elíptica, en ocasiones ovado-elíptica, base aguda u obtusa | 5 |
| 5'. Lámina foliar linear, en ocasiones lanceolada, base decurrente | <i>V. urticifolia</i> |

1. *Varronia curassavica* Jacq., Enum. Syst. Pl.: 14. 1760. *Cordia curassavica* (Jacq.) Roem. & Schult., Syst. Veg. (ed. 15 bis) 4: 460. 1819. TIPO. Ilustración en Plukenet, Phytographia tab. 221, fig. 3. 1692 [lectotipo, designado por T. de Sousa Silva & J. I. Miranda de Melo, Phytotaxa 411(4): 294. 2019]. Antillas Holandesas. Curaçao, arid situations, near sea level, 29 Mar 1927, *E. P. Killip & A. C. Smith 21058* [epitipo, NY 01361049!], designado por T. de Sousa Silva & J. I. Miranda de Melo, Phytotaxa 411(4): 294. 2019].

Cordia salicina DC., Prodr. [A. DC.] 9: 492. 1845. TIPO. Brasil. Rio de Janeiro, 1833, *A.-C. Vauthier 204* (lectotipo, G 00146820!, designado por I. M. Johnston, Contr. Gray Herb. 92: 26. 1930; isolectotipos, GH 00057563!, GH 00095885!, MPU 019553!, P 00634060!, P 00634061!, P 00634062!).

Cordia verbenacea DC., Prodr. [A. DC.] 9: 491. 1845. TIPO. Brasil. Rio de Janeiro, 1833-34, *C. Gaudichaud-Beaupré 532* (holotipo, G 00146815!; isotipos, G 00177263!, NY 00335157!, P 00634094!).

Cordia chacoensis Chodat, Bull. Soc. Bot. Genève n. ser. 12: 218. 1921. TIPO. Paraguay. Concepción, 1901-02, *É. Hassler 7248* (lectotipo, G 00077096!, designado por I. M. Johnston,

Contr. Gray Herb. 92: 28. 1930; isolectotipos, F 0052373F!, G 00094700!, G 00094701!, K 000583337!).

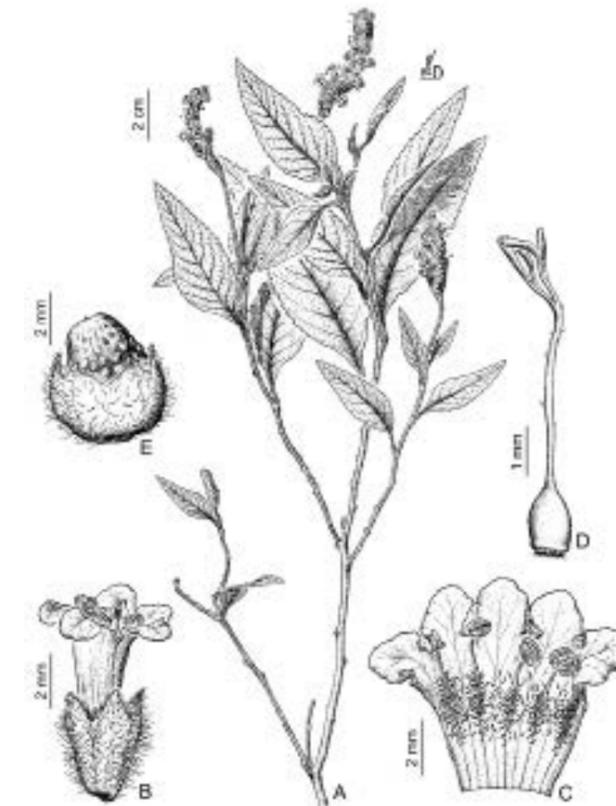
Arbustos ramosos de 1-3 m de alto; ramas jóvenes estrigilosas o hirsutas, con densidad de tricomas variable. *Hojas* con pecíolos de 0,2-1,5 cm de largo; lámina ovado-lanceolada, en ocasiones lanceolada u oblongo-elíptica, de (2-)6-7(-12,5) × (1-)1,5-2,5(-4) cm, cartácea, pubérula en la superficie adaxial, en ocasiones estrigosa, ligera a densamente tomentosa en la superficie abaxial, en ocasiones estrigosa, ápice agudo, en ocasiones obtuso, base atenuada, margen serrado o serrulado, en ocasiones crenado o 2-crenado. *Inflorescencias* en pseudoespigas terminales, congestas, de 2-6 cm de largo. *Flores* sésiles con cáliz campanulado, de 3-5 mm de largo, viloso, dientes triangulares de ápice agudo, subiguales; corola hipocrateriforme, blanca, blanco-verdosa o amarillenta, con tubo de 4-8 mm de largo, limbo de 3-4 mm de diámetro, lóbulos 5(-6), redondeados, algo ondulados; estambres 5(-6), ligeramente exsertos, con anteras ovoides de 1,5-3 mm de largo; ovario subovoide de 1,2-2,5 mm de largo. *Fruto* ovoide de 4-4,5 mm de largo, rojizo a la madurez, cubierto parcialmente por el cáliz fructífero.

Nombre vulgar y usos. “María preta”. Se emplea en la medicina local como antiespasmódica (Rondina et al., 2008). El uso medicinal de la especie es también reportado por Cantero et al. (2019).

Distribución geográfica y hábitat. Especie ampliamente distribuida en América tropical (Silva & Melo, 2019). En la Argentina se la registra en el norte del territorio. Habita en terrenos arenosos y húmedos, formando densos agrupamientos, a elevaciones que oscilan desde el nivel del mar hasta los 2000 m s.m. De acuerdo a Zuloaga et al. (2008, 2019), *V. curassavica* se encuentra presente en la provincia de Catamarca; sin embargo, no se encontró material de esa procedencia entre las colecciones estudiadas.

Observación. Se distingue fácilmente del resto de las especies simpátricas por ser la única que presenta flores dispuestas en pseudoespigas terminales y congestas.

Material adicional examinado. **Corrientes.** Dpto. San Martín: La Cruz, *Burkart 7916* (SI). **Formosa.** Dpto. Mataros: Ingeniero Juárez, *Burkart 20239* (SI). **Jujuy.** Dpto. Santa Bárbara: camino al Cedral, 24°14'S 64°13'W, *Ahumada & Castellón 9058* (SI). **La Rioja.** Dpto. Famatina: Guanchin, *Venturi 7849* (US). **Misiones.** Dpto. Candelaria: RP 3, 10 km del desvío de la RN 12 a Cerro Corá, *Morrone et al. 1758* (SI). **Salta.** Dpto. La Caldera: Cuesta del Gallinato, 2 km desde el pavimento, RP 11, *J. H. Hunziker et al. 12871* (SI). **Tucumán.** Dpto. Burruyacú: Cerro del Campo, *Venturi 7584* (US).



Varronia curassavica. A. Rama florífera. B. Flor. C. Corola desplegada y detalle del androceo. D. Gineceo. E. Fruto cubierto por el cáliz fructífero.

2. *Varronia dichotoma* Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 2: 23, tab. 146, fig. a. 1799. *Cordia bifurcata* Roem. & Schult., Syst. Veg., ed. 15 bis, 4: 466. 1819. TIPO. Perú. “Habitat copiose in Peruviae ruderatis et petrosis locis ad Chacahuassi tractum”, s.d., *H. Ruiz L. & J. A. Pavón s.n.* (lectotipo, MA 814772!, designado por P. Moroni et al., Novon 29: 276. 2021).

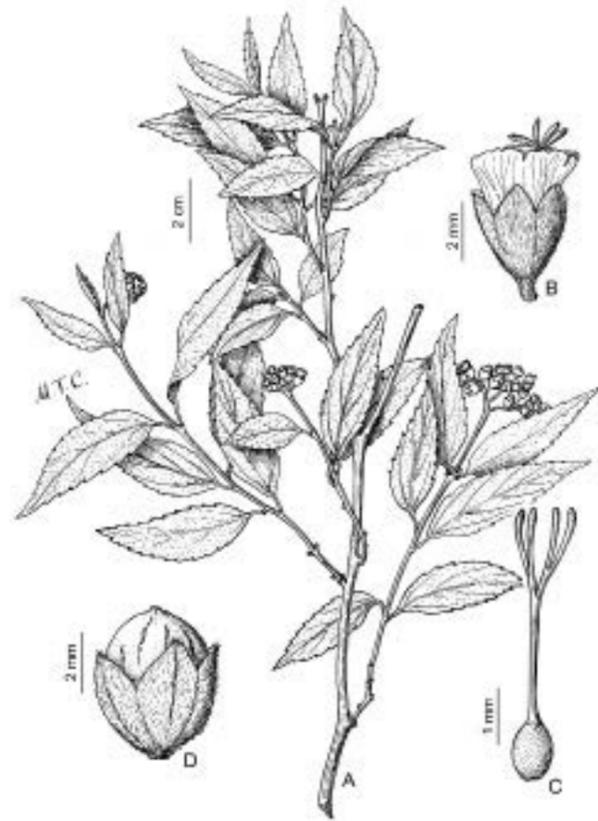
Cordia corymbosa (L.) Don fo. *detonsa* I.M. Johnston, Contr. Gray Herb. 92: 33. 1930. TIPO. No consignado en el protólogo.

Arbustos ramosos, en ocasiones escandentes, hasta de 2 m de alto; ramas jóvenes estrigosas, con tricomas breves, algunos capitados, glabrescentes o bien glabras a la madurez. *Hojas* con pecíolos de 0,1-0,6 cm de largo, estrigosos; lámina ovada, en ocasiones ovado-lanceolada o lanceolada, de 1,5-7 × 0,5-3 cm, membranácea, superficie adaxial estrigosa, con presencia de tricomas cistolíticos, blanquecinos, superficie abaxial estrigosa, con tricomas ralos, ápice acuminado, en ocasiones caudado, base aguda u obtusa, margen entero o serrado en los 2/3 apicales. *Inflorescencias* en cimas escorpioides laxas, en ocasiones congestas. *Flores* subsésiles con cáliz campanulado, de 3-5 mm de largo, densamente estrigoso, dientes (4-)5(-7), triangulares, ápice agudo; corola infundibuliforme, blanca, blanco-verdosa o amarillenta, con tubo de 4-5 mm de largo, limbo indiscernible con lóbulos irregulares e inconspicuos; estambres (4-)5(-7), incluidos, anteras elipsoides, ca. 0,7 mm de largo; ovario ovoide, ca. 2 mm de largo. *Fruto* ovoide o piriforme, de 4-6 mm de diámetro, rojo, cubierto parcialmente por el cáliz fructífero.

Distribución geográfica y hábitat. Especie ampliamente distribuida en América tropical, desde Centroamérica hasta Sudamérica por la región andina (Dawson, 1965; Pérez-Moreau, 1979; Ulloa et al., 2017). En la Argentina se extiende desde el norte hasta los bosques marginales del Delta del Paraná y la ribera platense de Buenos Aires; habita a elevaciones que oscilan desde el nivel del mar hasta los 1500 m s.m.

Observación. *Varronia dichotoma* es morfológicamente afín a *V. urticifolia*; ambas especies comparten el hábito y, en gran parte, la morfología de la lámina foliar, aunque *V. dichotoma* posee láminas membranáceas (vs. cartáceas en la última especie), estrigosas en ambas superficies (vs. seríceas), flores tubulares (vs. campanuladas) y ramas jóvenes e inflorescencias estrigosas (vs. hispídas).

Material adicional examinado. **Buenos Aires.** Pdo. Campana: Otamendi, *Rotman et al. 77* (SI). **Chaco.** Dpto. 1° de Mayo: Colonia Benítez, *Schulz 194* (SI). **Corrientes.** Dpto. San Cosme: Puerto Canoa, *Harrola 682* (U). **Entre Ríos.** Dpto. Federación: Federación, Cantera Chaviyú, *Troncoso et al. 1592* (SI). **Formosa.** Dpto. Patiño: camino a Paso Ayala (cruce al Paraguay por el Río Pilcomayo), N de Sargento Leyes, *Fortunato et al. 3124* (SI). **Jujuy.** Dpto. Ledesma: camino a la toma del Río Zora, *Zuloaga et al. 11007* (SI). **Misiones.** Dpto. General Manuel Belgrano: RP 228, de RVS Uruguay hacia la torre de incendio del campo Los Palmitos, *Milgura et al. 3971* (SI). **Salta.** Dpto. Capital: Quebrada de San Lorenzo, *Gammero 26250* (SI). **Tucumán.** Dpto. Tafí del Valle: cumbre de Siambón, *Venturi 2631* (BAB, SI).



Varronia dichotoma. A. Rama florífera. B. Flor. C. Gineceo. D. Fruto cubierto por el cáliz fructífero.

3. *Varronia guaranitica* (Chodat & Hassl.) J.S. Mill., Novon 17(3): 373. 2007. *Cordia guaranitica* Chodat & Hassl., Bull. Herb. Boissier sér. 2, 5: 305. 1905. TIPO. Paraguay. "In silvis Cordillera de Altos", 1898-99, *É. Hassler 3381* (lectotipo, G 00094835!, designado por I. M. Johnston, Contr. Gray Herb. 92: 40. 1930; isolectotipos, F 0052383F!, G 00094833!, G 00094834!, GH 00095585!, K 000583342!, MPU 019570!, P 00753784!).

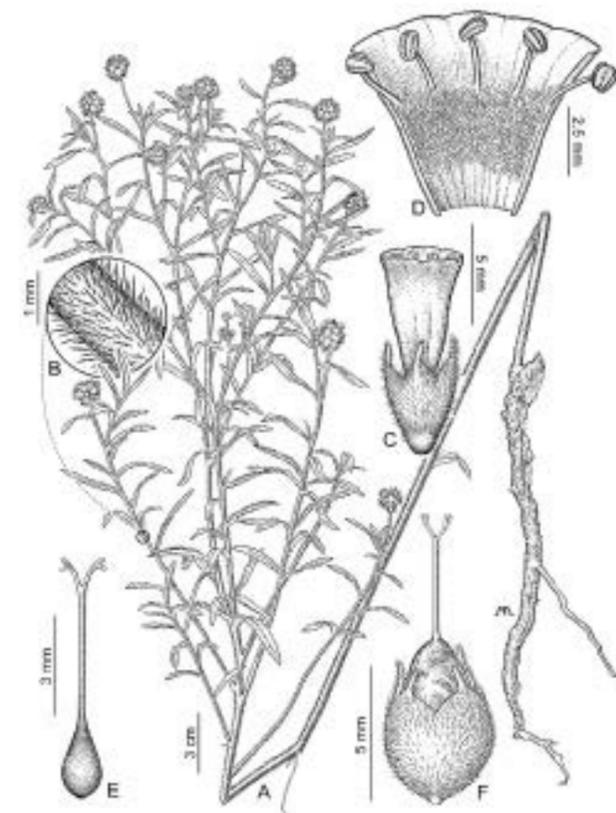
Cordia guaranitica Chodat & Hassl. var. *foliosa* Chodat & Hassl., Bull. Herb. Boissier, sér. 2, 5: 305. 1905. TIPO. Paraguay. Cordillera. "In campis apricis pr. Valenzuela", 1900, *É. Hassler 6962* (lectotipo, G-BB!, designado por I. M. Johnston, Contr. Gray Herb. 92: 40. 1930; isolectotipos, F 0052385F!, G dos pliegos!, K 000583343!, NY 00335112!, P 00634497!, P 00648310!, S 04-2355!, UC 950724!).

Cordia guaranitica Chodat & Hassl. var. *pedunculosa* Chodat & Hassl., Bull. Herb. Boissier, sér. 2, 5: 305. 1905. TIPO. Paraguay. Concepción. "In campos sicco San Rafael in regione cursus superioris fluminis Apa", 1901-02, *É. Hassler 7655* (lectotipo, G-BB!, designado por I. M. Johnston, Contr. Gray Herb. 92: 40. 1930; isolectotipos, G!, NY 00335113!, S 04-2357!, UC 944469!).

Arbustos ramosos de 0,5-1,2 m de alto; ramas jóvenes seríceas, glabrescentes o glabras a la madurez. *Hojas* sésiles o subsésiles, con pecíolos ca. 1 mm de largo; lámina linear, en ocasiones lanceolada, de 1,8-3,6 × 0,2-0,6 cm, cartácea, densamente serícea en ambas superficies, con tricomas blanquecinos y extensos, ápice agudo, base decurrente, margen con 3-4 dientes en la mitad o tercio apical. *Inflorescencias* en cabezuelas terminales, seríceas. *Flores* sésiles con cáliz campanulado, de 3-4,5 mm de largo, seríceo, dientes triangulares con ápice lanceolado o linear; corola tubular, blanca, con tubo de 5-6 mm de largo, limbo inconspicuo con los lóbulos apenas redondeados, irregulares; estambres 5, inclusos, anteras elipsoideas, ca. 5 mm de largo; ovario piriforme de 2-2,5 mm de largo. *Fruto* piriforme, en ocasiones ovoide, de 5-6 × 4-5 mm, cubierto parcialmente por el cáliz fructífero.

Distribución geográfica y hábitat. Habita en Bolivia, Paraguay y la Argentina (Foster, 1958; Zuloaga et al., 2019). En este último país se la registra en las provincias de Corrientes y Salta, donde se encuentra frecuentemente en afloramientos rocosos y pastizales, a elevaciones que oscilan desde el nivel del mar hasta los 1000 m s.m.

Observación. *Varronia guaranitica* puede ser confundida con *V. paucidentata*, de la que difiere por las hojas lineares o



Varronia guaranitica. A. Planta. B. Detalle de la pubescencia del tallo. C. Flor. D. Corola desplegada y detalle del androceo. E. Gineceo. F. Fruto cubierto por el cáliz fructífero.

lanceoladas (vs. elípticas u ovadas, en ocasiones oblanceoladas), seríceas en la superficie adaxial (vs. escabrosas) y por la corola tubular (vs. infundibuliforme) con el tubo corolino de 0,4-0,5 cm de largo (vs. 1,5-6 cm de largo).

Material adicional examinado. **Corrientes.** Dpto. Mburucuyá: Loma Alta, *Pedersen 3029* (L, US). **Salta.** Dpto. Orán: Campo Chico, *Venturi 5533* (US).

4. *Varronia guazumifolia* Desv., J. Bot. [Desvaux] 1: 276. 1808. *Cordia guazumifolia* (Desv.) Roem. & Schult., Syst. Veg., ed. 15 bis [Roemer & Schultes] 4: 463. 1819. TIPO. Brasil. Sin localidad consignada, *sin colector s.n.*, *Herb. A. Jussieu 6518* (holotipo, P 00673366!).

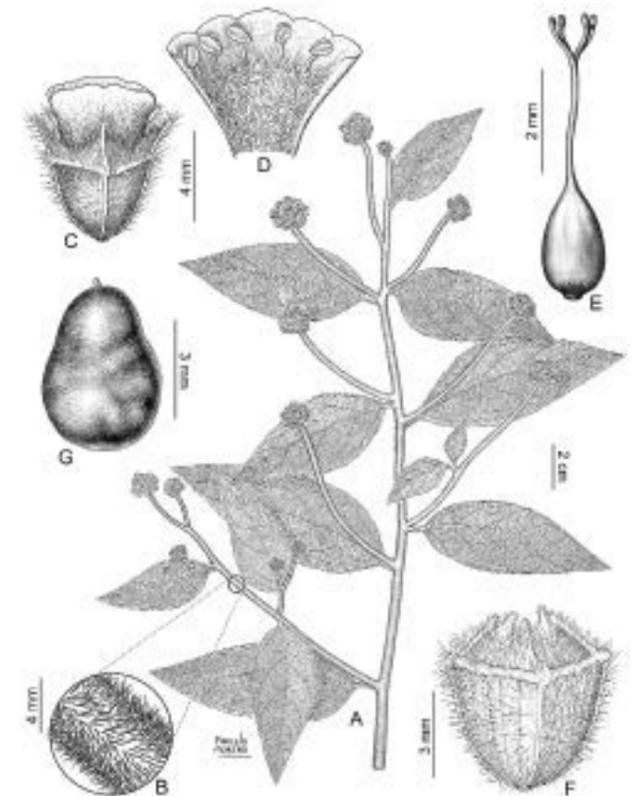
Cordia patens Kunth fo. *monocephala* Cham. & Schtdl., Linnæa 4(4): 486. 1829. *Cordia axillaris* I.M. Johnst., Contr. Gray Herb. 92: 35. 1930. *Varronia axillaris* (I.M. Johnst.) Borhidi, Acta Bot. Hung. 34: 383. 1988. SINTIPOS. Brasil. Sin localidad consignada, s.d., *F. Sellow s.n.* (BM!, K 000583322! ex B, K 000583323! ex B, L 0003976!); *F. Sellow 1564* (B).

Arbustos escandentes hasta de 5 m de alto; ramas y ramitas densamente tomentosas, con aspecto ferruginoso, en ocasiones glabrescente a la madurez. *Hojas* con pecíolos de 0,3-1 cm de largo, tomentosos; lámina elíptica, ovada u ovado-lanceolada, de 3-13 × 1,5-6 cm, cartácea, serícea en la superficie adaxial, en ocasiones pubérula, densamente serícea en la superficie abaxial, ápice ligeramente caudado, base obtusa, margen denticulado desde la porción media de la lámina hacia el ápice. *Inflorescencias* en cabezuelas terminales y axilares, lanosas. *Flores* sésiles con cáliz infundibuliforme, de 3,5-4 mm de largo, densamente lanoso, dientes triangulares con ápice mucronado, generalmente indiscernible debido a la pubescencia; corola tubular, blanca, con tubo de 4-5 mm de largo, limbo inconspicuo con lóbulos obtusos, truncados; estambres 5, inclusos, anteras elipsoideas u ovoideo-elipsoideas, de 1,2-1,6 mm de largo; ovario piriforme ca. 2 mm de largo. *Fruto* globoso, ca. 5 mm de diámetro, rojo a la madurez, incluso en el cáliz fructífero.

Distribución geográfica y hábitat. Sur de Brasil (Taroda, 1984) y noreste de la Argentina (Misiones). Habita en selvas marginales a elevaciones que oscilan entre 200-300 m s.m.

Observación. La circunscripción aquí presentada coincide con la publicada por Taroda (1984), Zuloaga et al. (2008, 2019) y Ulloa et al. (2017). En contraste con este consenso, POWO (2021) incluye a *V. guazumifolia* en la sinonimia de *V. polycephala*, un punto de vista que se desestima sobre la base del material de herbario estudiado.

Material adicional examinado. **Misiones.** Dpto. Iguazú: PN Iguazú, Cataratas, ca. del acceso a paseo superior, *Keller & Gatti 6122* (CTES, SI).



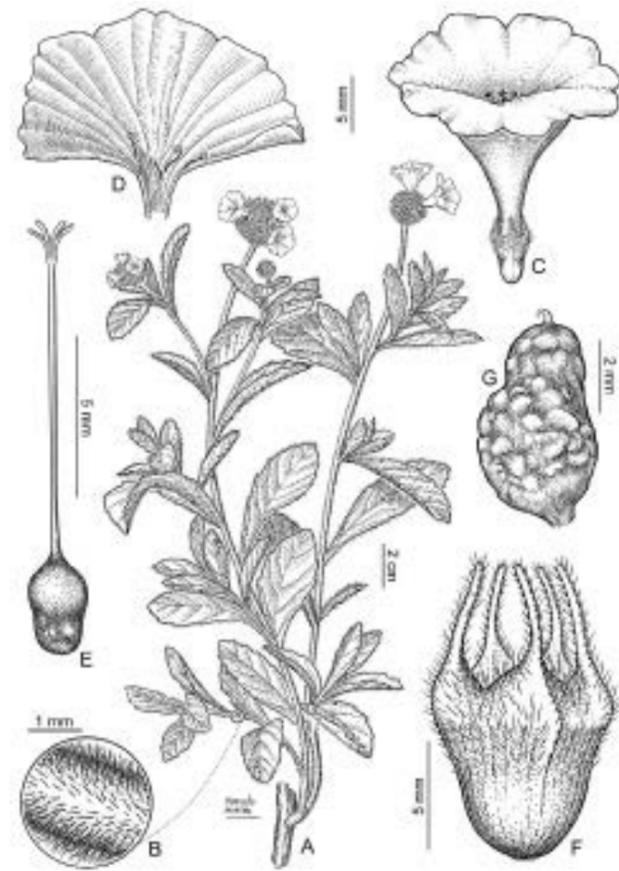
Varronia guazumifolia. A. Rama florífera. B. Detalle de la pubescencia del tallo. C. Flor. D. Corola desplegada y detalle del androceo. E. Gineceo. F. Fruto cubierto por el cáliz fructífero.

5. *Varronia paucidentata* (Fresen.) Friesen, Bull. Soc. Bot. Genève ser. 2, 24: 173. 1933. *Cordia paucidentata* Fresen., Fl. Bras. (Martius) 8(1): 25. 1857. TIPO. Brasil. Rio Grande do Sul, 1816-1821, *A. Saint-Hilaire C2 2667* [neotipo, P 03862610!], designado por T. de Sousa Silva & J. I. Miranda de Melo, Phytotaxa 411(4): 297. 2019].

Cordia uruguayana Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo 4, pt. 1: 16. 1902. TIPO. Uruguay. Sin localidad consignada, 1899, *J. Arechavaleta et al. s.n.* (no localizado; fotografía del presunto material original en Anales Mus. Nac. Montevideo 4, pt. 1: lám. 7).

Cordia paucidentata Fresen. var. *subulata* Chodat & Hassl., Bull. Herb. Boissier sér. 2, 5: 481. 1905. *Varronia paucidentata* (Fresen.) Friesen var. *subulata* (Chodat & Hassl.) Friesen, Bull. Soc. Bot. Genève 24: 174. 1933. TIPO. Paraguay. Canindeyú. "Ad marginem silvae Ypé hú", 1898-99, *É. Hassler 5039* (lectotipo, G-BB!, designado por I. M. Johnston, Contr. Gray Herb. 92: 22. 1930; isolectotipos, G, dos ejemplares!).

Cordia paucidentata Fresen. var. *valenzuelensis* Chodat, Bull. Soc. Bot. Genève n. ser. 12: 217. 1921. *Varronia paucidentata* (Fresen.) Friesen var. *valenzuelensis* (Chodat) Friesen, Bull. Soc. Bot. Genève 24: 174. 1933. TIPO. Paraguay. Cordillera. "In valle fluminis Y-acá in dumeto pr. Valenzuela", 1900, *É. Hassler 6964* (lectotipo, G-BB!, designado por I. M. Johnston, Contr. Gray Herb. 92: 22. 1930; isolectotipo, G!).



Varronia paucidentata. A. Rama florífera. B. Detalle de la pubescencia del tallo. C. Flor. D. Corola desplegada y detalle del androceo. E. Gineceo. F. Fruto cubierto por el cáliz fructífero. G. Fruto.

Arbustos con xilopodio, de 0,15-0,3 m de alto; ramas jóvenes seríceas. *Hojas* sésiles o con pecíolos hasta de 0,3 cm de largo, escabrosos; lámina elíptica u ovada, en ocasiones oblanceolada, de 3-9 × 1-2,5 cm, cartácea, ambas superficies densamente seríceas, con tricomas blanquecinos, los de la superficie adaxial con la base generalmente pustulosa, ápice agudo, base atenuada, margen dentado hacia la porción media y apical, en ocasiones crenado. *Inflorescencias* en cabezuelas congestas, terminales o internodales, hasta de 2 cm de diámetro. *Flores* sésiles con cáliz tubular, de 9-11 mm de largo, glabro en la porción basal, seríceo en la porción apical, dientes triangulares con el ápice filiforme; corola infundibuliforme, blanca, con tubo de 1,5-6 cm de largo, limbo de 18-21 mm de diámetro, lóbulos obtusos, truncados, ligeramente ondulados; estambres 5, inclusos, anteras elipsoideas ca. 6 mm de largo; ovario ovoide ca. 20 mm de largo. *Fruto* ovoide, en ocasiones obovoide, ca. 3 mm de diámetro, incluso en el cáliz fructífero.

Distribución geográfica y hábitat. Especie propia del Cono Sur de Sudamérica (Paraguay, sur de Brasil, Uruguay y la Argentina). Habita en el noreste del territorio argentino (Corrientes y Misiones), en campos expuestos, lomadas y a lo largo de cursos de aguas, desde el nivel del mar hasta los 500 m s.m.

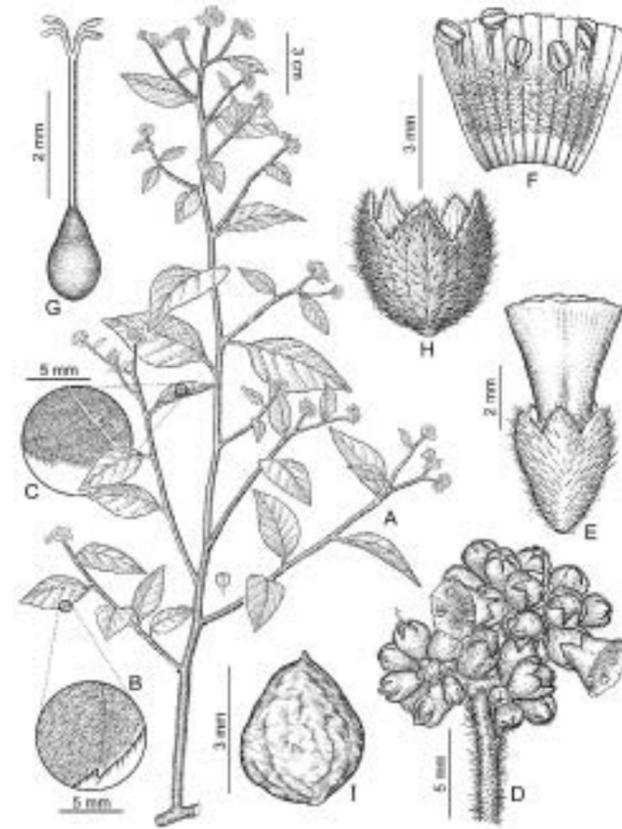
Observación. *Varronia paucidentata* puede ser confundida

con *V. guaranítica*, de la que difiere por las características morfológicas indicadas bajo el tratamiento de la última.

Material adicional examinado. **Corrientes**. Dpto. Santo Tomé: RP 94, junto al camino, 27°10'45"S 56°44'31"O, *Múlgura et al.* 4353 (SI). **Misiones**. Dpto. Candelaria: Santa Ana, *Montes 2227* (SI).

6. *Varronia urticifolia* (Cham.) J.S. Mill., *Novon* 17(3): 375. 2007. *Cordia urticifolia* Cham., *Linnaea* 4(4): 483. 1829. TIPO. Brasil. Sin localidad consignada, "E Brasilia aequinoctiali", *F. Sellow s.n.* (holotipo, G!; isotipos, F 0360368F!, GH 00095901!, P 00634092!).

Arbustos o *subarbustos* generalmente ramosos, de 1-2,2 m de alto; ramas jóvenes densamente hispídas, más escasamente a la madurez. *Hojas* con pecíolos de 0,5-1 cm de largo, hispídos o tomentosos; lámina elíptica, en ocasiones ovado-elíptica, de 3-8 × 2-4 cm, cartácea, superficie adaxial seríceo, la abaxial densamente seríceo, ápice acuminado, en ocasiones agudo, base aguda u obtusa, el margen serrado con dientes breves y espaciados.



Varronia urticifolia. A. Rama florífera. B. Detalle de la pubescencia adaxial de la hoja. C. Detalle de la pubescencia abaxial de la hoja. D. Detalle de una cabezuela. E. Flor. F. Corola desplegada y detalle del androceo. G. Gineceo. H. Fruto cubierto por el cáliz fructífero. I. Fruto.

Inflorescencias en cimas escorpioides axilares, densamente hispídas. *Flores* sésiles con cáliz campanulado, densamente seríceo, de 3,5-4 mm de largo, dientes triangulares, ápice agudo; corola campanulada, blanca, con tubo de 4,5-5 mm de largo, limbo de 3,5-4 mm de diámetro, lóbulos inconspicuos; estambres 5, inclusos, anteras ovoideas o elipsoideas ca. 1,5 mm de largo; ovario ovoide de 1-1,3 mm de largo. *Fruto* ovoide, rojo a la madurez, generalmente cubierto en su totalidad por el cáliz fructífero, en ocasiones ligeramente descubierto.

Distribución geográfica y hábitat. Especie propia de Paraguay, sur de Brasil y noreste de la Argentina (Miller, 2007). Habita en selvas marginales, preferentemente en suelos pedregosos y en la cercanía de cuerpos de agua, a elevaciones que oscilan desde el nivel del mar hasta los 900 m s.m.

Observación. *Varronia urticifolia* puede ser confundida con *V. dichotoma*, de la que difiere por las características morfológicas indicadas bajo el tratamiento de la última.

Material adicional examinado. **Misiones**. Dpto. Gral. Manuel Belgrano: Bernardo de Irigoyen, Arroyo Pepirí Guazú, barranca, *Guaglianone et al.* 1122 (SI).

ESPECIE EXCLUIDA DE LA FLORA ARGENTINA

Varronia polycephala Lam., *Tabl. Encycl.* 1: 418. 1791. *Cordia polycephala* (Lam.) I.M. Johnst., *J. Arnold Arbor.* 16: 33. 1935. TIPO. "Ex America" (no localizado, probablemente en P-LAM).

Especie ampliamente distribuida en Brasil y Colombia (Taroda, 1984), fue citada por Johnston (1930; ejemplar *Jörgensen 3274*) como propia de la provincia de Formosa. Sin embargo, el análisis detallado de este ejemplar denota que se corresponde con el concepto de *Varronia dichotoma* tal y como se circunscribe en este tratamiento. Por lo tanto, se excluye a *V. polycephala* de la Flora Argentina.