



Darwiniana

ISSN: 0011-6793

sdenham@darwin.edu.ar

Instituto de Botánica Darwinion

Argentina

O'Leary, Nataly; Peralta, Paola; Múlgura, María E.
EL GÉNERO GLANDULARIA (VERBENACEAE) EN CHILE
Darwiniana, vol. 1, núm. 2, julio-diciembre, 2013, pp. 253-278
Instituto de Botánica Darwinion
Buenos Aires, Argentina

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=66929156007>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica
Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal
Proyecto académico sin fines de lucro, desarrollado bajo la iniciativa de acceso abierto

EL GÉNERO *GLANDULARIA* (VERBENACEAE) EN CHILENataly O'Leary¹, Paola Peralta² & María E. Múlgura¹¹ Instituto de Botánica Darwinion (ANCEFN-CONICET), Labardén 200, Casilla de Correo 22, B1642HYD San Isidro, Buenos Aires, Argentina; noleary@darwin.edu.ar (autor corresponsal).² Instituto Superior de Formación Docente Continua Luis Beltrán, R8361 Luis Beltrán, Río Negro, Argentina.**Abstract.** O'Leary, N.; P. Peralta & M. E. Múlgura. 2013. The genus *Glandularia* (Verbenaceae) in Chile. *Darwiniana*, nueva serie 1(2): 253-278.

A taxonomical and nomenclatural revision of genus *Glandularia* from Chile is here presented. The genus is represented by 12 species and one variety, eight of these taxa are endemic to Chile. Species are distributed from the most septentrional area of the territory, Arica and Parinacota region, towards Los Lagos region, southwards. However, the highest species diversity is found in the central regions of Coquimbo, Valparaíso and Metropolitana. Each one of the 12 species of *Glandularia* is here described and illustrated. Furthermore, 14 new synonyms and three new combinations are proposed: *Glandularia landbeckii*, *G. multiglandulosa*, and *G. ribifolia*; 15 lectotypes are designated for: *Erinus laciniatus*, *Verbena bella*, *V. berteroi*, *V. corymbosa*, *V. foetida*, *V. gynobasis*, *V. gynobasis* var. *strigosa*, *V. landbeckii*, *V. lipozygioides*, *V. multiglandulosa*, *V. porrigens*, *V. ribifolia*, *V. sulphurea* var. *fuscorubra*, *V. sulphurea* var. *pedunculata*, and *V. trachea*; and one neotype is suggested for *Verbena paulseni*.

Keywords. Chile; *Verbena*; Verbenaceae.**Resumen.** O'Leary, N.; P. Peralta & M. E. Múlgura. 2013. El género *Glandularia* (Verbenaceae) en Chile. *Darwiniana*, nueva serie 1(2): 253-278.

Se presenta una revisión taxonómica y nomenclatural del género *Glandularia* para Chile. El género está representado por 12 especies y una variedad, ocho de estos taxones son endémicos de Chile. Las especies se distribuyen desde la zona más septentrional del territorio, región de Arica y Parinacota, hasta la región de Los Lagos, al sur. Sin embargo la mayor diversidad específica se encuentra en las regiones centrales, de Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana. Se describen e ilustran cada una de las 12 especies de *Glandularia*. A su vez, se proponen 14 nuevos sinónimos y tres nuevas combinaciones: *Glandularia landbeckii*, *G. multiglandulosa* y *G. ribifolia*; se designan 15 lectotipos para: *Erinus laciniatus*, *Verbena bella*, *V. berteroi*, *V. corymbosa*, *V. foetida*, *V. gynobasis*, *V. gynobasis* var. *strigosa*, *V. landbeckii*, *V. lipozygioides*, *V. multiglandulosa*, *V. porrigens*, *V. ribifolia*, *V. sulphurea* var. *fuscorubra*, *V. sulphurea* var. *pedunculata*, y *V. trachea*; y se postula un neotipo para *Verbena paulseni*.

Palabras clave. Chile; *Verbena*; Verbenaceae.

INTRODUCCIÓN

Glandularia J. F. Gmel. es un género americano con ca. 84 especies (Peralta, 2009; Múlgura et al., 2012). La mayor diversidad de especies se encuentra en regiones templadas de América del Sur. Es muy afín al género *Verbena* L., y en muchos

casos es difícil diferenciarlos. O'Leary & Peralta (2007) mencionan que las especies de *Glandularia* son generalmente plantas de hábito rastrero o decumbente, a veces con ramas floríferas erectas, con estilo tres veces más largo que el ovario, con el par superior de estambres comúnmente con apéndices conectivos, con el cáliz fructífero más largo

que el fruto y algo contorto a notoriamente contorto, inflorescencias en monobotrios o pleiobotrios heterotéticos con uno o dos pares de paracladios frondosos, menos comúnmente bracteosos, y florescencias en espigas umbeliformes en la anthesis, con el raquis alargado o no en la fructificación. O'Leary et al. (2012) encuentran que la monofilia de *Glandularia* estaría soportada por tres sinapomorfias: presencia de hojas de lámina dividida, apéndices glandulares en las anteras y número cromosómico básico $x = 5$; mientras que la monofilia del género afín *Verbena* está soportada únicamente por dos sinapomorfias: presencia de estilos breves y número cromosómico básico $x = 7$.

Actualmente, no existe un trabajo integral del género *Glandularia* para Chile, se cuenta con revisiones parciales (Navas Bustamante, 1979) o tratamientos no actualizados (Reiche, 1910; Acevedo de Vargas, 1951). Por lo tanto, la presente contribución representa el primer trabajo completo donde se tratan las 12 especies y una variedad de *Glandularia* presentes en Chile, ocho de estos taxones son endémicos. Se brinda una clave, datos de la publicación original, tipificación, descripciones e ilustraciones, distribución geográfica y material examinado para cada taxón de Chile. Se sugieren 14 nuevos sinónimos y se proponen tres nuevas combinaciones: *Glandularia landbecki*, *G. multiglandulosa* y *G. ribifolia*. Se designan 15 lectotipos para: *Erinus laciniatus*, *Verbena bella*, *V. berteroi*, *V. corymbosa*, *V. foetida*, *V. gynobasis*, *V. gynobasis* var. *strigosa*, *V. landbeckii*, *V. lipozygioides*, *V. multiglandulosa*, *V. porrigens*, *V. ribifolia*, *V. sulphurea* var. *fuscrobura*, *V. sulphurea* var. *pedunculata* y *V. trachea*; y se postula un neotipo para *Verbena paulseni*.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se estudiaron los ejemplares tipo y demás ejemplares de los herbarios CONC, SGO y SI (Thiers, 2013). A continuación de las siglas del herbario se muestra el número de cartulina o el número de código de barras (cb). Se indica con signo de exclamación cuando se vio el ejemplar. Cuando se vio la foto del ejemplar, a través de JSTOR (<http://plants.jstor.org/>) o de las páginas web de los herbarios (Ginebra: <http://www.ville-ge.ch/musinfo/bd/cjb/>

chg/index.php?lang=fr), se indica “imagen!”. En todos los casos, la elección del material designado como lectotipo se justifica por tratarse del material más completo y representativo de la especie en cuestión.

En el material examinado sólo se mencionan ejemplares chilenos. La descripción del género *Glandularia* se basa en el material chileno. Las ilustraciones de *Glandularia araucana* y *G. sulphurea* var. *sulphurea* están basadas en ejemplares de Argentina; y la de *G. corymbosa* en ejemplares de Brasil.

La versión electrónica en PDF (“Portable Document Format”) de este trabajo representa un artículo publicado de acuerdo al International Code of Nomenclature for algae, fungi, and plants y, por lo tanto, las novedades nomenclaturales presentes en la versión electrónica están efectivamente publicadas bajo ese Código. La versión electrónica de este trabajo está archivada y disponible en el Instituto de Botánica Darwinion y en los repositorios digitales indicados en <http://www.ojs.darwin.edu.ar/index.php/darwiniana/about/editorialPolicies#custom-0>.

TRATAMIENTO TAXONÓMICO

Glandularia J. F. Gmel., Syst. Nat., ed. 13 [bis] 2 (2): 886, 920. 1791. *Verbena* L. subg. *Glandularia* (J. F. Gmel.) Nutt., J. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 2(1): 123. 1821. *Verbena* sect. *Glandularia* (J. F. Gmel.) Schauer, Prodr. 11: 550. 1847. ESPECIE TIPO: *Glandularia carolinensis* J. F. Gmel. [= *Glandularia canadensis* (L.) Nutt., basada en *Buchnera canadensis* L.].

Hierbas o sufrutices rastreros, radicales en la base o postrado-ascendentes, menos comúnmente erectos desde la base y decumbentes hacia el ápice. Tallos cilíndricos o subtetrágonos, macizos o fistulosos, a veces leñosos desde la base. Hojas opuestas, sésiles o pecioladas; lámina entera o dividida, desde 3 ó 5-lobadas, 3 ó 5-partidas a 3 ó 5-sectas, bipinnatipartidas o tripinnatisectas, segmentos enteros o lobados, glabras o pubescentes con indumento variado, tricomas simples y/o glandulares. Inflorescencia en monobotrios o pleiobotrios heterotéticos frondosos, menos comúnmente bracteo-

sos. Florescencias en espigas multifloras, densas, breve o largamente pedunculadas, generalmente alargadas a la madurez de los frutos. Flores hermafroditas, gamosépalas, gamopétalas, levemente zigomorfas, brevemente pediceladas. Cáliz pubescente, tubuloso, 5- costado, 5-dentado, dientes subiguales, agudos, mucronados, aristados. Corola hipocraterimorfa, conspicua, exteriormente glabra o pubescente, tubo recto o ligeramente encorvado, limbo extendido, 5-lobado, lóbulos emarginados, color rojizo, púrpura, violáceo, rosado, lilacino, blanco, blanquecino, crema, o amarillo; interior del tubo corolino siempre pubescente, fauce pubescente o no. Estambres 4, didínamos, insertos en la mitad superior del tubo corolino, subsésiles, anteras ovales, basifijas; par superior con o sin apéndices conectivos, si presentes de mayor o menor longitud que las tecas, exsertos o inclusos en la garganta corolar; ovario 2-carpelar, 2-locular, con 1 óvulo por lóculo. Estilo filiforme, más de tres veces el largo del ovario, estigma bilobado, lóbulo abaxial

estigmatífero. Fruto esquizocárpico, seco, dividiéndose a la madurez en 4 clusas cilíndricas de ápice redondeado y base angostada, con repliegue basal y transversal de la pared comisural, cara dorsal reticulada, cara ventral verrucosa. Cáliz fructífero persistente, plegado y contorto en el ápice, hendiéndose lateralmente. Número cromosómico básico $x = 5$.

Distribución y hábitat. *Glandularia* es un género exclusivamente americano, de distribución disyunta. Los taxones se distribuyen desde el sur de Estados Unidos de América hasta Guatemala, en el hemisferio norte, y en el hemisferio sur la mayor diversidad de especies se encuentra en Brasil, Paraguay, Chile, Argentina y Uruguay. En Chile las diferentes especies habitan desde el nivel del mar hasta ca. 4000 m, generalmente en suelos arenosos o rocosos, preferentemente en lugares soleados.

En Chile habitan 12 especies y una variedad, ocho de estos taxones son endémicos.

Clave para las especies de *Glandularia* de Chile

1. Hojas con lámina entera; inflorescencias en pleiobotrios heterotéticos bracteosos; anteras sin apéndices glandulares *G. corymbosa*
1. Hojas con lámina lobada, partida o sectada; inflorescencias en monobotrios o pleiobotrios heterotéticos frondosos; anteras con o sin apéndices glandulares 2
- 2(1). Ramas glabras; flores con corola amarilla *G. araucana*
2. Ramas con pubescencia variable; flores con corola de colores variados inclusive amarillo 3
- 3(2). Corola color crema, amarillo o blanquecino *G. sulphurea*
3. Corola color rojizo, púrpura, violáceo, rosado, lilacino o blanco 4
- 4(3). Estambres con apéndices glandulares exsertos de la garganta corolar 5
4. Estambres sin apéndices glandulares o cuando presentes no exsertos de la garganta corolar 9
- 5(4). Tallos y pedúnculos con pubescencia glandular densa 6
5. Tallos y pedúnculos sin pubescencia glandular 7
- 6(5). Bráctea floral de menor longitud que la mitad del cáliz; hojas de lámina bipinnatisecta *G. multiglandulosa*
6. Bráctea floral de mayor longitud que la mitad del cáliz; hojas de lámina tripinnatisecta *G. lipozygioides*
- 7(5). Hojas tripartidas, a veces bipinnatipartidas; cáliz y bráctea floral con pubescencia glandular escasa *G. berteroi*
7. Hojas sectadas; planta sin pubescencia glandular 8
- 8(7). Pedúnculos largos de 5-15(-17) cm; corola de 10-14 mm *G. porrigens*
8. Pedúnculos breves de 1-4(-6) cm; corola de 8-10 mm *G. atacamensis*
- 9(4). Tallos y pedúnculos con pubescencia glandular; hojas con lámina trisecta *G. gynobasis*
9. Tallos y pedúnculos con pubescencia no glandular; hojas con lámina 3 ó 5-partidas o lobadas 10
- 10(9). Plantas de aspecto ceniciento, densamente hirsuto-hispidas *G. landbeckii*

10. Plantas de aspecto no ceniciento, no densamente hirsuto-hispidas 11
 11(10). Hojas con lámina 3 ó 5-partida con segmentos lobados o partidos; par superior de estambres con apéndices conectivos sésiles o con pie desarrollado y mayores que las tecas, pero no exsertos de la corola, excepcionalmente apenas exsertos *G. laciniata*
 11. Hojas con lámina 3 lobada a 3 partida, a su vez cada lóbulo con el margen marcadamente lobado a crenado; par superior de estambres sin apéndices conectivos *G. ribifolia*

Glandularia araucana (Phil.) Botta, Parodiana 8: 26. 1993. *Verbena araucana* Phil., Anales Univ. Chile 43: 520. 1873. TIPO: Chile, Araucanía, Cupulhue, *J. Volkmann s.n.* (lectotipo SGO 42473!, designado por Botta, Parodiana 8: 26. 1993; isolectotipo SGO 54770!). Fig. 1.

Verbena chilensis Moldenke, Known Geogr. Distrib. Verb. Avicenn.: 78. 1942. *Verbena glabrata* Phil., Anales Univ. Chile 36: 190. 1870, non Kunth (1818). TIPO: Argentina? Iter Mendocinum, 1868-1869, *R. A. Philippi s.n.* (lectotipo SGO 54790!, designado por Botta, Parodiana 8: 26. 1993; isolectotipos GOET, SGO 42446!).

Sufrútices de 25-30 cm, ramificados, apoyantes, formando matas, ramas floríferas erectas, entrenudos de 7-10 mm; ramas glabras. Hojas con pecíolos de 5-7 mm; láminas de 20-35 x 10-20 mm, angostamente ovadas, 3-lobadas, 3 ó 5-partidas a 2-pinnatipartidas, raro enteras, glabras, lóbulos ovados a filiformes, de 1,5-4,5-(5,5) mm de ancho, margen entero. Inflorescencias en pleiobotrios heterotéticos frondosos o en monobotrios, florescencias en espigas, densas multifloras, raquis algo alargado en la fructificación, pedúnculo desarrollado, de 2-7,5 cm. Brácteas florales de (2-)3-4 mm, ovadas, margen ciliado. Cáliz de 9-10,5 mm, hispídulo, a veces sólo en la base, dientes de 1 mm. Corola color amarillo, de 14-20 mm, superficie externa glabra, fauce pubescente. Par superior de estambres con apéndices conectivos oscuros, claviformes, conspicuos, exsertos de la garganta corolar. Clusas de 4-5 mm.

Distribución y hábitat. En Chile, *Glandularia araucana* ha sido coleccionada en las regiones de Coquimbo y Araucanía, aunque probablemente también habite entre ambas regiones. También crece en el oeste de la Argentina, desde el centro de la provincia de San Juan (Depto. Angaco) hasta el

sur de la provincia de Chubut (Depto. Sarmiento). Habita entre 900 y 3150 m s.m., en suelos rocosos, pedregosos, áridos y laderas de montañas.

Observaciones. *Glandularia araucana* junto con *G. sulphurea* son las únicas especies chilenas con corola de color amarillo.

Material representativo examinado

CHILE. **IV Región Coquimbo.** Prov. Limarí, sine data, *Philippi s.n.* (SI). **IX Región Araucanía.** Prov. Malleco, Liucura, Lonquimay, sine data, *Behn 8031* (CONC).

Glandularia atacamensis (Reiche) J. M. Watson & A. E. Hoffm., Pl. Altoandinas Fl. Silv. Chile: 150. 1998. *Verbena atacamensis* Reiche, Anales Univ. Chil. 123: 371. 1908. TIPO: Chile, Atacama, sine data, IX-1900, *C. F. Reiche s.n.* (holotipo SGO 54771!; isotipo SI 163228!). Fig. 2.

Verbena sulphurea var. *taltalensis* Moldenke, Phytologia 3: 281. 1950, **syn. nov.** TIPO: Chile, Antofagasta, Taltal, 26-IX-1940, *E. Barros Valenzuela 8032* (holotipo NY cb 138333 imagen!; isotipo SI 76919!).

Verbena trifida var. *deserticola* Moldenke, Phytologia 3: 281. 1950, **syn. nov.** TIPO: Chile, Antofagasta, Antofagasta, Qda. La Chimba, 20-IX-1940, *E. Barros Valenzuela 8010* (holotipo NY cb 138342 imagen!; isotipo SI 163229!).

Sufrútice de 15-30 cm, tallos hispídeos, erectos a decumbentes. Hojas sésiles, láminas de 10-20 x 20-25 mm, trisectas, segmentos lineares, obtusos enteros o lobados, pubescencia estrigosa en ambas caras. Inflorescencias en monobotrios o pleiobotrios heterotéticos frondosos; florescencia en es-

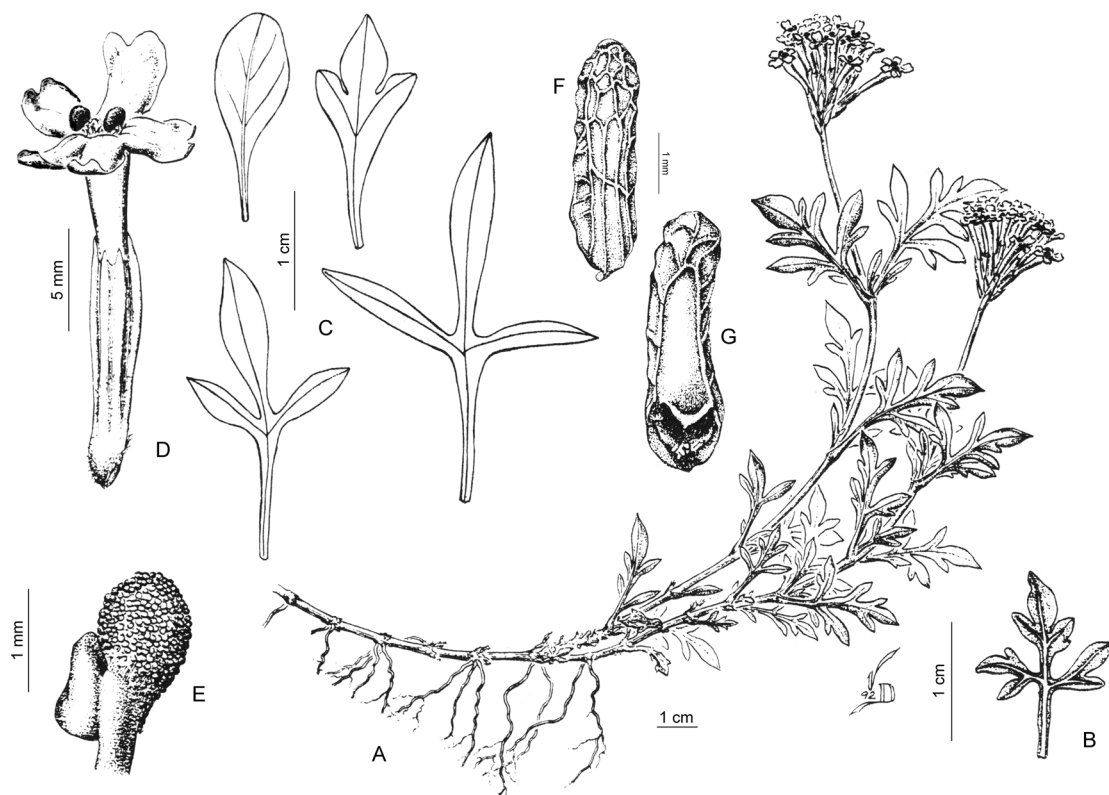


Fig. 1. *Glandularia araucana*. **A**, planta. **B-C**, hojas, variación morfológica. **D**, flor. **E**, estambre superior con apéndice glandular. **F**, clusa, cara dorsal. **G**, clusa, cara ventral. A-C, de Correa 10483 (SI); D-G, de Boelcke 13747 (SI).

pigas densas, pedúnculo de 1-4(-6) cm. Brácteas florales de 3,5-5 mm, hirsutas en la cara externa, ciliadas en el margen. Cáliz de 6-7 mm, hirsuto, dientes triangulares, con un pequeño mucrón apical. Corola de color violáceo, de 8-10 mm, lóbulos escotados, externamente glabra, fauce pubescente. Par superior de estambres con apéndices conec-tivales de mayor longitud que las tecas, oscuros, exsertos de la garganta corolar. Clusas de 2,5 mm.

Nombre vulgar. “Verbena de atacama”.

Distribución. *Glandularia atacamensis* es endé-mica del norte de Chile, donde ha sido coleccio-nada en la región de Antofagasta y en la región de Atacama (el tipo).

Observaciones. El estudio de los materiales tipo

de las dos variedades de Moldenke: *Verbena sulphu-rea* var. *taltalensis* y *Verbena trifida* var. *deserticola*, ambas coleccionadas por Ernesto Barros Valenzuela en septiembre de 1940, en Antofagasta, demuestra que se trata de sinónimos de *Glandularia atacamen-sis*. En el caso de *Verbena trifida* var. *deserticola*, el autor la diferencia de *Verbena trifida* Kunth [= *Ju-nellia trifida* (Kunth) N. O’Leary & P. Peralta] por la morfología de las hojas, dado que en un caso se trata de una *Junellia*, con hojas en braquiblastos y en el otro de una *Glandularia*, con hojas en macroblastos. Por otro lado, Moldenke diferencia *Verbena sulphu-rea* var. *taltalensis* por sus florescencias largas, sin embargo la especie *V. sulphurea* no tiene florescen-cias de esa longitud, comprobando que estos carac-teres se corresponden con *G. atacamensis*.

El isotipo de *Verbena atacamensis* de SI es un fragmento del material de SGO.



Fig. 2. *Glandularia atacamensis*. **A**, rama florífera. **B**, flor con bráctea. **C**, cáliz extendido, cara externa. **D**, corola desplegada, cara interna con androceo. **E**, antera con apéndice glandular. **F**, gineceo. **G**, clusa, cara dorsal. **H**, clusa, cara ventral. De Dillon 5978 (SI).

Material examinado

CHILE. **II Región Antofagasta.** Prov. Antofagasta, Taltal, Quebrada ca. 5 km N of Caleta Paposo, 19-IX-1988, *Dillon* 5978 (SI); Quebrada Mantacilla, 5 km S Punta Grande, 27-X-1988, *Dillon* 5771 (SI); 10,5 km of Paposo, La Rinconada, between ocean and the end of road towards E, 15-IX-1991, *Landrum* 7481 (SGO); Taltal, X-1925, *Werdermann* 789 (SI); Taltal, 21-IX-1953, *Ricardi* 2561 (SI); Taltal, el Rincón al N de Paposo, 17-IX-1941, *Muñoz* 2903, 2904, 2908, 2914 (SGO); Paposo, sine data, *Philippi* s.n. (SGO 42477, 54753); Paposo, Quebrada Bandurrias, 5-XI-1985, *Schlegel* 7893 (SGO); Valle Ramón, 1942, *Grandjot* 4451 (SI); ca 20 km N of Taltal along road to Paposo, 14-XII-1987, *Dillon* 5255 (SI); ídem, sine data, *Ricardi* 2701 (CONC).

Glandularia berteroi (Schauer) Muñoz-Schick, Publ. Ocas. Mus. Nac. Hist. Nat. 53: 71. 1999. *Verbena berteroi* Schauer, Prodr. 9: 551. 1847. TIPO: Chile, Región de O'Higgins, "in Arenosis secus torrentes, Rancagua", 1828, C. L. G. Bertero 744 (lectotipo aquí designado G; isolectotipos F cb 74501 imagen!, GH cb 96105 imagen!, MPU cb 11483 imagen!, MPU cb 11484 imagen!, MPU cb 11486 imagen!, NY cb 138016 imagen!, P cb 650846 imagen!, P cb 650847 imagen!, SI 79308!, US cb 118675 imagen!, US cb 118676 imagen!, W imagen!). Fig. 3.

Verbena berteroi f. *albiflora* Moldenke, Phytologia 3: 278. 1950, **syn. nov.** TIPO: Chile, Valparaíso, Western slope of Cuesta de Zapata, between Curacavi and Casablanca, 600 m, 3-XI-1948, E. P. Killip & E. Pizarro 39711 (holotipo NY cb 138243 imagen!; isotipos SI 163226!, US cb 118676 imagen!).

Verbena reichei Acevedo, Bol. Mus. Hist. Nat. 25: 60-62. 1951, **syn. nov.** *Glandularia reichei* (Acevedo) L. E. Navas, Fl. Cuenca Sant. Chile 3: 70. 1979. TIPO: Chile, región Metropolitana, Cordillera de Santiago, 2500 m, I-1892, sin colector (holotipo SGO 68403!, isotipo SI 163227!).

Sufrutice de 20-40 cm, muy ramificado, procumbente a prostrado, base leñosa, tallo hispido.

Hojas con pecíolo hasta de 5 mm, láminas de 15-30 x 20-25 mm, tripartidas, a veces bipinnatipartidas, superficie adaxial estrigosa, superficie abaxial hispida sobre la vena principal, margen revuelto. Inflorescencia en pleiobotrios heterotéticos frondosos, paraclados no superando la florescencia principal; florescencia en espigas densas, globosas, multifloras pedúnculo de 1-4(-6) cm. Brácteas florales de 3-4 mm, angostamente ovadas, hispidas, con escasos pelos glandulares. Cáliz de 7-8 mm, hispido principalmente sobre las costillas, escasos pelos glandulares, dientes del cáliz desiguales, aristados. Corola color rosado pálido a blanco, de 12 mm, pubescente exteriormente, fauce pubescente. Par superior de estambres con apéndices conectivos de mayor longitud que las tecas, oscuros, exertos de la garganta corolar. Clusas de 3 mm.

Nombre vulgar. "Verbena chilena", "hierba del incordio" (Moldenke, 1962: 204).

Distribución y hábitat. *Glandularia berteroi* es endémica del norte y centro de Chile desde la región de Atacama hasta la región de Araucanía. Crece sobre laderas rocosas y soleadas, a una altura entre 100-3350 m s.m.

Observaciones. *Glandularia berteroi* es afín a *G. atacamensis* y *G. laciniata*. Se distingue de *G. atacamensis* porque esta última posee hojas de lámina sectada, y ausencia de pubescencia glandular, mientras que *G. berteroi* tiene hojas con lámina partida y presencia de pubescencia glandular, aunque escasa, en cáliz y bráctea floral. Se diferencia de *G. laciniata* principalmente por el hábito prostrado y los apéndices glandulares exertos de la garganta corolar, siendo *G. laciniata* de hábito erecto y apéndices glandulares no exertos.

Dado que el autor en el protólogo de *Verbena berteroi* Schauer citó más de un ejemplar (sintipos), se designa como lectotipo el ejemplar *Bertero* 744, depositado en el herbario de Ginebra (G), por tratarse de un buen material en correcto estado de conservación.

El isotipo de *Verbena reichei* depositado en SI es un fragmento del material de SGO.

Cuando Acevedo de Vargas (1951) describe *Verbena reichii* (= *Glandularia reichei*), no la compara con *G. berteroi*, sólo la diferencia de *G. laciniata* y

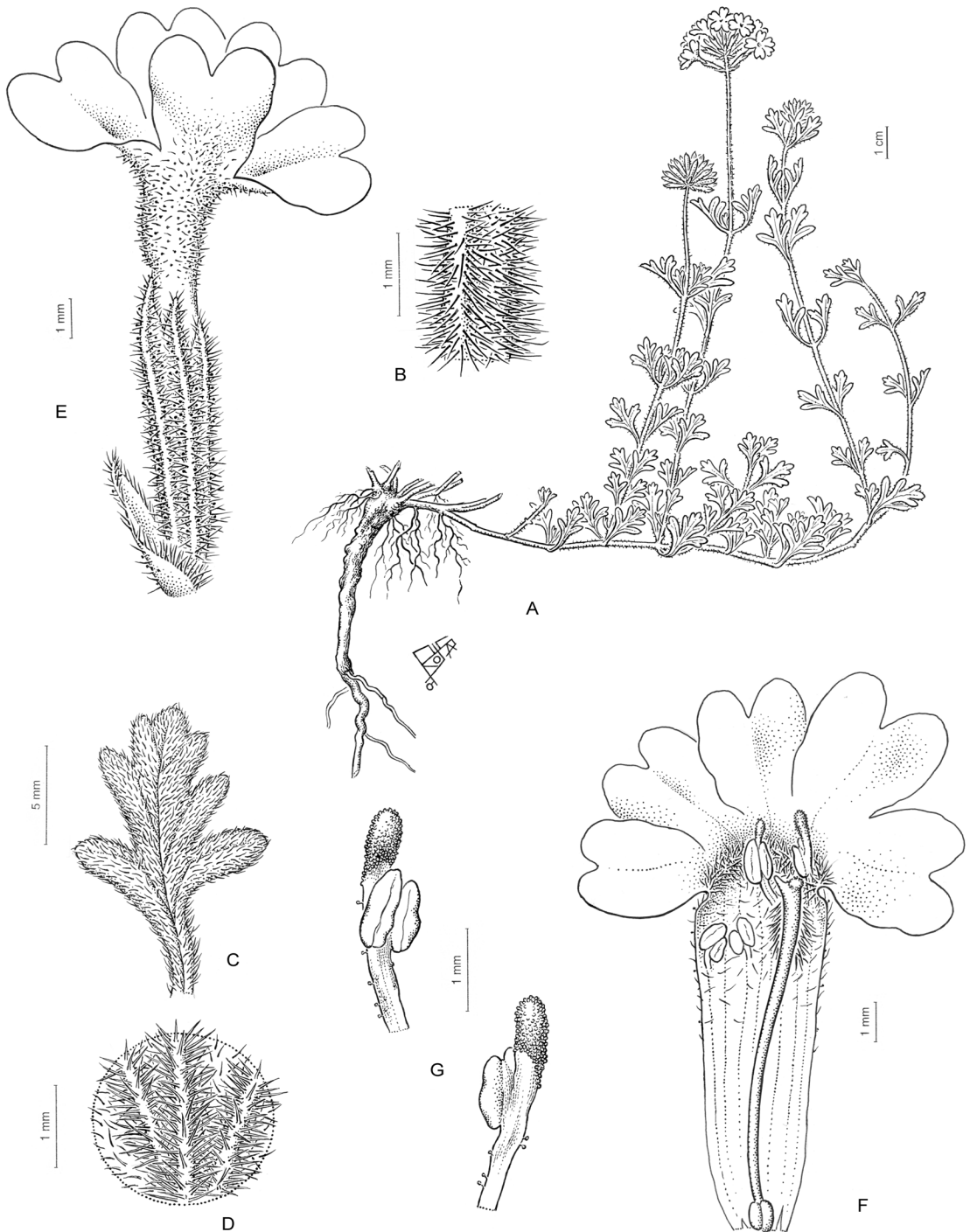


Fig. 3. *Glandularia berteroi*. A, planta. B, detalle de la pubescencia del tallo. C, hoja, cara adaxial. D, detalle de la pubescencia de la hoja, cara abaxial. E, flor con bráctea. F, corola desplegada, cara interna con androceo y gineceo. G, anteras con apéndice glandular. De *Looser 4222* (SGO).

G. araucana. Más tarde, Navas Bustamante (1979) sí diferencia a *Glandularia reichei* de *G. berteroi* por el tamaño de la bráctea y por los apéndices conectivos exsertos a la corola o apenas visibles. Al estudiar ambos tipos y el material representativo de ambas especies no se encontraron caracteres suficientes para considerarlos taxones distintos, por tal motivo se los considera sinónimos.

El estudio del ejemplar tipo de *Verbena berteroi* f. *albiflora* de Moldenke evidencia que solo difiere, como el autor establece, por el color blanco de las corolas. Este se considera un carácter insuficiente para sostener la forma.

Material examinado

CHILE. **III Región Atacama.** Prov. Copiapó, La Travesía, entre Vallenar y Copiapó, X-1961, *Garaventa 4401* (CONC). **IV Región Coquimbo.** Prov. Limarí, Ovalle, Cerrillos, sine data, *Hempel s.n.* (CONC 13255). **V Región, Valparaíso.** Prov. Marga Marga, Quilpué, 8-IX-1928, *Garaventa 914* (CONC, SI). **VI Región O'Higgins.** Prov. Colchagua, Centinela, San Fernando, sine data, *Montero 1203* (CONC). Prov. Cachapoal, Cachapoal, Termas de Cauquenes, Qda. Huinganes, 2-XI-1952, *Pfister 13096* (CONC, SI). **VIII Región Biobío.** Prov. Concepción, La Toma, 1-XI-1935, *Montero 2493* (CONC). **IX Región Araucanía.** Prov. Malleco, Mininco, 27-X-1951, *Schwabe s.n.* (CONC 12633). **XIII Región Metropolitana.** Prov. Santiago, Cerro San Cristóbal, IX-1951, *Gunkel 24083* (CONC); Los Condes, II-1960, *sin colector s.n.* (SI); Lo Hermida, Las Condes, III-1944, *Looser 4222* (SGO). Prov. Chacabuco, Colina, 21-XI-1937, *Pérez Moreau 23* (SI). Prov. Cordillera, Valle de Ramón, 1-II-1933, *Grandjot 32a* (SI).

Glandularia corymbosa (Ruiz & Pav.) N. O'Leary & P. Peralta, *Darwiniana* 45: 219. 2007. *Verbena corymbosa* Ruiz & Pav., Fl. Peruv. 1: 22, t. 33. 1798, non Cham. 1832. *Zapania corymbosa* (Ruiz & Pav.) Poir., *Encycl. Méth. Bot.* 8: 844. 1808. TIPO: Chile, Biobío, Concepción, *H. Ruiz & J. Pavon s.n.* (lectotipo aquí designado MA cb 814973 imagen!; isolecotipos BM cb 544174 imagen!, MA cb 814971 imagen!). Fig. 4.

Sufrutice de 60-100 cm, rizomatoso, tallos erectos, con pubescencia hispido glandular. Hojas sésiles o con pecíolo menor a 2 mm, lámina de 30-40 (60) x 15-20 (30) mm, entera, oblonga, ápice acuminado, base truncada a cordada con dos lóbulos subamplexicaules, márgen serrado-dentado, dientes irregulares acuminados, superficie adaxial estrigosa, superficie abaxial hispida, con venación prominente, escariosa. Inflorescencia en pleiobotrios heterotéticos bracteosos, los laterales no sobrepasan la florescencia principal, los distales cortos y aglutinados, de aspecto corimbiforme y los basales con hipotagma bien desarrollado; florescencias de 10-20 x 8-10 mm, en espigas multifloras, densas, cilíndricas, alargadas en la fructificación. Brácteas florales de 4-7 mm, lineares a ovadas, ápice agudo, margen ciliado, con pubescencia hispido-glandular. Cáliz de 5-7 mm, hispido-glandular, dientes de 1-1,5 mm, subulados, conniventes en el fruto, ligeramente contornos. Corola color violáceo o púrpura, de 9-15 mm, pubescencia vilosa externa, fauce con pelos no protruyentes. Par superior de estambres sin apéndices glandulares o en ocasiones vestigiales. Clusas de 2,5-3 mm.

Nombre vulgar. "Correcaballito", "corymbose vervain", "formosa sem dote" (Moldenke, 1963).

Distribución y hábitat. *Glandularia corymbosa* tiene un patrón de distribución disyunta, crece en Brasil, Uruguay y centro-sur de Chile, entre el nivel del mar y los 700 m. En Chile se la encuentra en las regiones del centro sur.

Observaciones. *Glandularia corymbosa* es la única especie chilena de *Glandularia* con hojas enteras y pleiobotrios heterotéticos bracteosos, adquiriendo las inflorescencias un aspecto corimbiforme. Se elige uno de los dos ejemplares depositados en el herbario de Madrid como lectotipo de la especie dado que los ejemplares originales de Ruiz y Pavón se encuentran en el herbario de Madrid. El ejemplar elegido posee etiquetas originales y se trata de un material completo y abundante.

Material examinado

CHILE. **VIII Región Biobío.** Prov. Arauco, 120

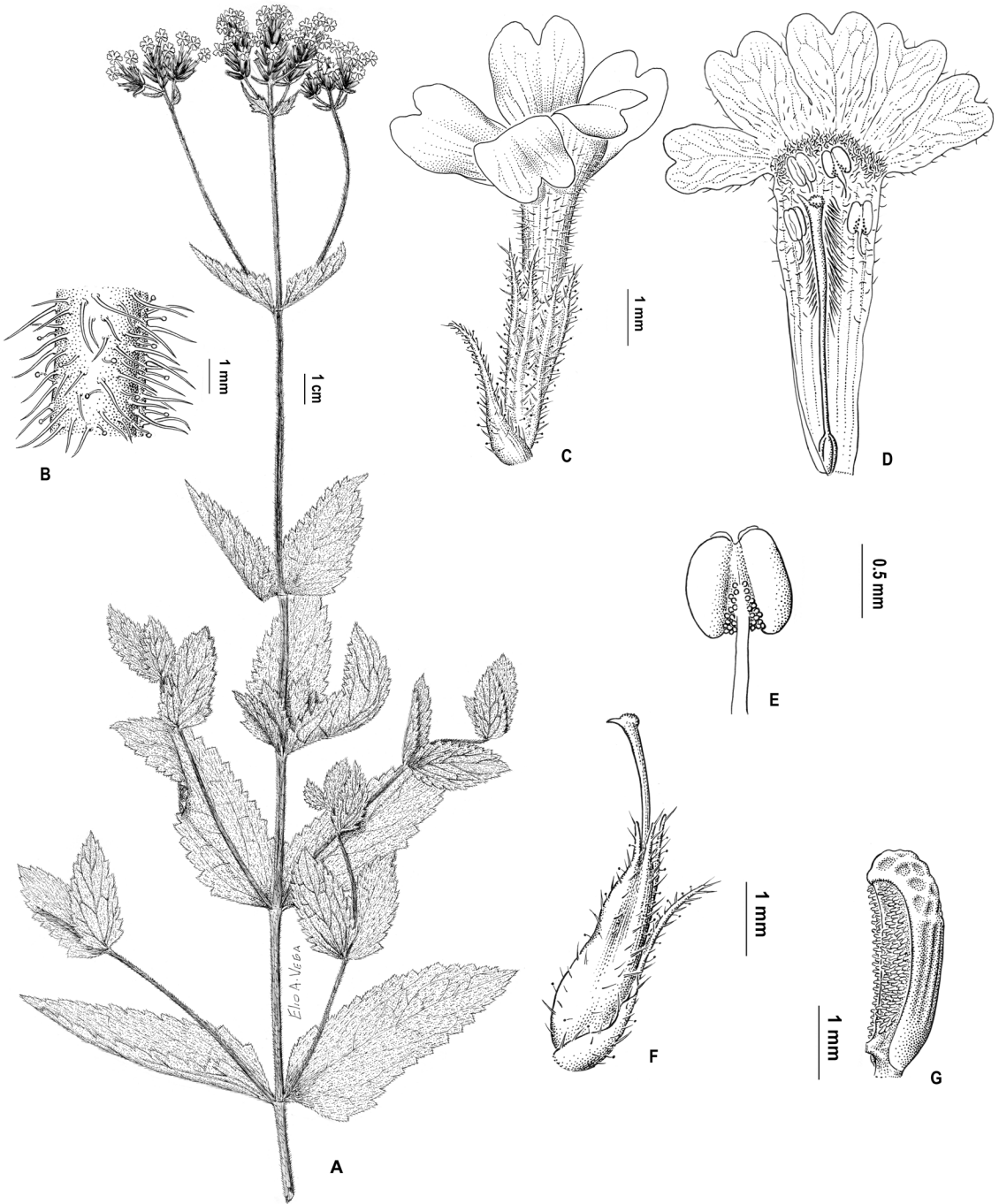


Fig. 4. *Glandularia corymbosa*. **A**, rama florífera. **B**, detalle de la pubescencia del tallo. **C**, detalle de la flor con bráctea. **D**, corola desplegada con androceo y gineceo. **E**, detalle del estambre superior con vestigio de apéndices conectivos. **F**, cáliz fructífero. **G**, clusa, vista ventral. **A**, de *Smith & Reitz* 8977 (SI); **B-G**, de *Klein* 3200 (SI).

m, I-1998, *Baeza 1418* (CONC). **IX Región Araucanía.** Prov. Cautín, 110 m, I-1942, *Gunckel 11006* (CONC); Cautín, Pitrufrquén, II-1935, *Pfister s.n.* (CONC 4713, SI). **X Región Los Lagos.** Bañares, sine data, *Hollermayer 62* (CONC). **XIV Región Los Ríos.** Prov. Valdivia, San José de la Mariquina, I-1925, *Werdermann 1170* (SI); Valdivia, Feutche Niederungen in Cutipai, 1895, *Buchtien s.n.* (SI 3359).

Glandularia gynobasis (Wedd.) O'Leary & P. Peralta, *Darwiniana* 45: 224. 2007. *Verbena gynobasis* Wedd., *Chlor. Andina* 2: 156. 1860 [1857 publ. 12 Nov 1860]. TIPO: Perú, Cordillera de Tacora, camino de Tacna a La Paz, 4000 m s.m., 1839-40, *H. A. Weddell s.n.* (lectotipo aquí designado P cb 752582 imagen!; isolectotipos F cb 74515F imagen!, SI 76923!). Fig. 5.

Verbena gynobasis var. *strigosa* Wedd., *Chlor. Andina* 2: 156. 1860 [1857 publ. 12 Nov 1860]. TIPO: Perú, Andes de Cuzco, 1839, *C. Gay s.n.* (lectotipo aquí designado P cb 752583 imagen!).

Verbena bella Phil., *Anales Mus. Nac., Santiago de Chile* 1891: 58. TIPO: Chile, Tarapacá, de Sibaya in the Cordilleras de Tacna, II-1888, *F. Philippi s.n.* (lectotipo aquí designado K cb 470507 imagen!).

Sufrutices rastreros, ramificados, hasta de 10 cm, ramas floríferas erectas densamente hispídas con pelos glandulares cortos; entrenudos de 5-10 mm. Hojas en verticilos, sésiles, de 5-8 x 6-7 mm, lámina trisecta, lóbulos foliares lineares, isomorfos, de 5-6 x 1-1,5 mm, ápice agudo, margen revuelto, densamente hispídas en ambas superficies con algunos pelos glandulares cortos, escariosas. Inflorescencias en monobotrios o pleiobotrios heterotéticos, con 1 ó 2 pares de paracladios frondosos que sobrepasan o no la florescencia principal; florescencias de 15-20 mm, en espigas multifloras, densas, umbeliformes en la antesis, alargándose a la madurez hasta 40-50 mm. Brácteas florales de 4,5-5 mm, lineares a filiformes, ápice agudo, margen revuelto, pubescencia densa hispido-glandulosa. Cáliz de 6-7 mm, hispido-glanduloso, dientes de 1-1,5 mm, subulados, conniventes en el fruto, ligeramente contornos. Corola color violáceo, rosado,

tubo corolino de 15 mm, externamente pubescente, fauce pubescente. Par superior de estambres sin apéndices conectivos. Clusas de 2-2,5 mm.

Distribución y hábitat. *Glandularia gynobasis* es la especie de *Glandularia* que crece más al norte de Chile, en la región de Tarapacá. También se la encuentra en Perú y Bolivia. Crece entre los 1900 y los 4000 m s.m., sobre suelo suelto.

Observaciones. Weddell (1860) menciona dos ejemplares en el protólogo de *Verbena gynobasis* y de la variedad *strigosa*, sin indicar cuál de ellos corresponde a cada uno de los dos taxones. Se designan los lectotipos coincidiendo con las observaciones de Botta, indicadas en las cartulinas de los ejemplares del herbario de París (P).

Con posterioridad a la publicación de O'Leary & Peralta (2007: 224) se ha localizado un isotipo de *Verbena bella* en el herbario K, por lo tanto teniendo en cuenta que el holotipo de Berlín está destruido, y que no se han encontrado duplicados en SGO, se elige este ejemplar como lectotipo de la especie.

Material examinado

CHILE. I Región Tarapacá. Prov. del Tamarugal, Naquiña, 1885, *Rahmer s.n.* (SGO; SI). **XV Región Arica y Parinacota.** Prov. Parinacota, Cerro Llaillane, 18°15'S-69°32'W, 4000 m, 13-IV-1994, *Smith 12* (SI); Prov. Arica, hacia Tambo Quemado, 15-VI-1979, *Beck 2018* (SI).

Glandularia laciniata (L.) Schnack & Covas, *Darwiniana* 6(3): 475. 1944. *Erinus laciniatus* L., *Sp. pl. ed. 1*: 630. 1753. *Verbena laciniata* (L.) Briq., *Annuaire Conserv. Jard. Bot. Genève* 7-8: 296. 1904. TIPO: Feuillée, *Journ. Obs. Phys. Cotes Orient.* 3: 35-36; iconografía tab 25. 1725 (lectotipo aquí designado). Fig. 6.

Verbena trachea Phil., *Anales Univ. Chile* 90: 609. 1895, **syn. nov.** TIPO: Chile, "In Andibus provincia Colchagua et quidem in altitudine", 2000 m, 1861, *C. L. Landbeck s.n.* (lectotipo aquí designado SGO 42515!; isolectotipos SGO 54732!, SI 76325!).

Sufrutices erectos, hirsuto-hispídos, entrenu-

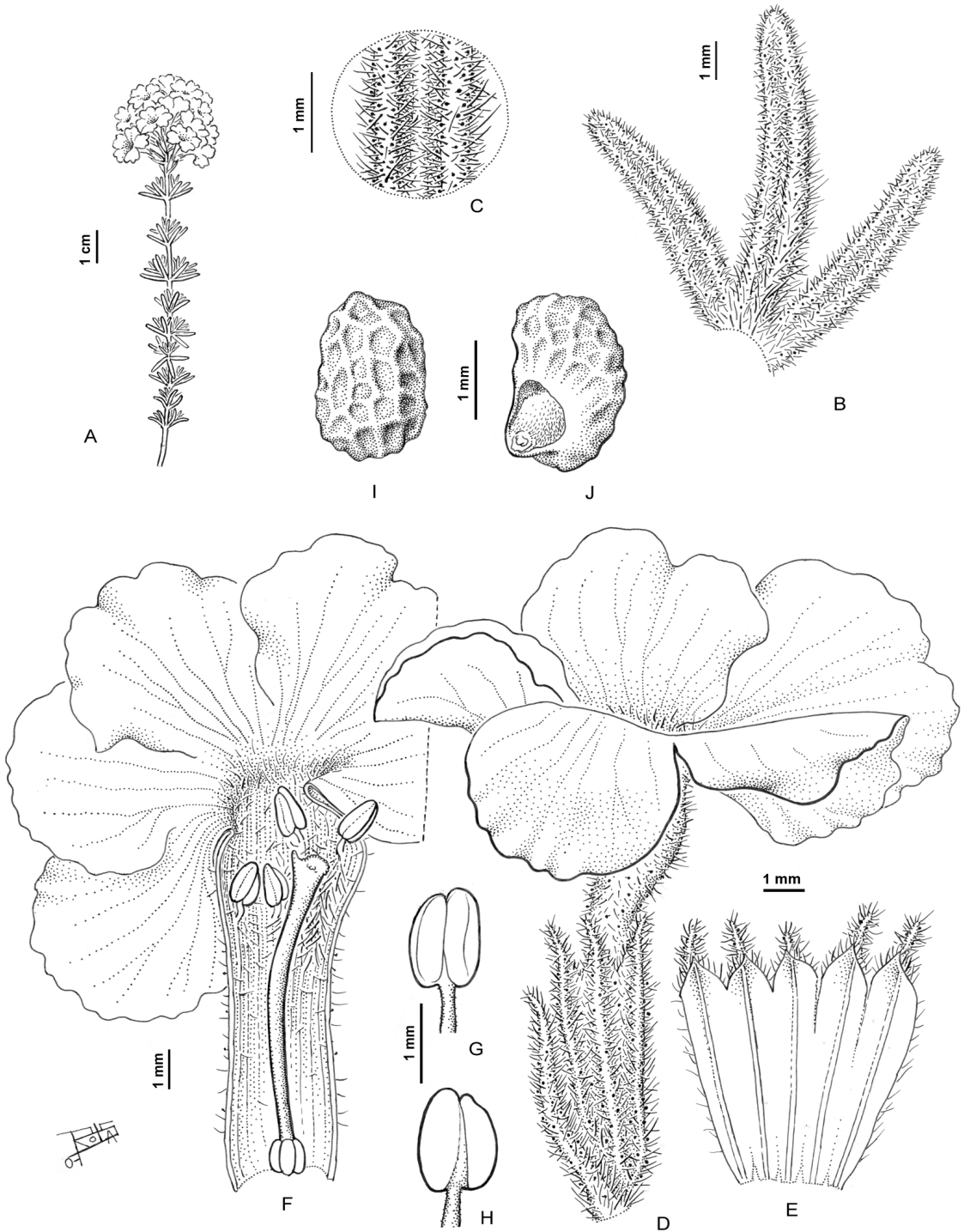


Fig. 5. *Glandularia gynobasis*. **A**, aspecto general de una rama florífera. **B**, hoja, cara adaxial. **C**, detalle de la pubescencia de la cara abaxial de una hoja. **D**, flor con bráctea. **E**, cáliz desplegado. **F**, corola desplegada con androceo y gineceo. **G** y **H**, detalle del par superior de estambres. **I**, clusa, vista dorsal. **J**, clusa, vista ventral. De *Smith 12* (SI).

dos de 5-40 mm. Hojas pecioladas, láminas de 15-35 x 25-35 mm, 3 ó 5-partidas con segmentos lobados o partidos, base atenuada, márgenes revolutos, pubescencia estrigosa en cara adaxial e hispido-estrigosa en cara abaxial. Inflorescencias en monobotrios o pleiobotrios heterotéticos con 1 par de paracladios que sobrepasan la florescencia principal, frondosos; florescencias en espigas multifloras, pedúnculo de 10-50 mm. Brácteas florales de 3-4 mm, ovadas, hispídas o estrigosas con margen ciliado. Cáliz de 5-8 mm, hispido a hirsuto, principalmente sobre las costillas, dientes agudos, con pelos glandulares de densidad variable. Corola rosado-violáceo, de 10-16 mm, pubescente exteriormente, fauce pubescente. Par superior de estambres con apéndices conectivos sésiles o con pie desarrollado y mayores que las tecas, pero nunca exsertos de la corola, excepcionalmente apenas exsertos. Clusas de 2,5-3 mm.

Nombre vulgar. “Margarita morada”, “yerba del incordio”.

Distribución. *Glandularia laciniata* crece en las regiones centrales de Chile y Perú.

Observaciones. *Glandularia laciniata* es muy variable en cuanto a la densidad de la pubescencia y el desarrollo de los apéndices glandulares antrales. Existen individuos desde ligeramente hirsutos a densamente hispídos e individuos sin apéndices a individuos con apéndices desarrollados, mayores que las tecas, nunca muy visibles o notoriamente exsertos de la corola.

No se ha localizado material de herbario correspondiente al basónimo *Erinus laciniatus* que haya sido estudiado por Linneo, por lo tanto se ha elegido la lámina citada en el protólogo como lectotipo de la especie.

Se debe designar un lectotipo para *Verbena trachea* dado que se han encontrado dos ejemplares tipo en el herbario de SGO; el duplicado depositado en SI es un fragmento del material de SGO.

Verbena erinoides Lam. y *Verbena multifida* Ruiz & Pav. son dos binomios ilegítimos por nombre superfluo, de acuerdo con el Art. 52 (McNeill et al., 2012), porque citan en la sinonimia a *Erinus laciniatus* L, un nombre válido anterior.

Consecuentemente, según el Art. 35 (McNeill et

al., 2012) las variedades y formas citadas a continuación son nombres también inválidos, ya que éstas se originaron asociadas a nombres ilegítimos: *Verbena erinoides* var. *sabini* D. Don, *V. erinoides* var. *contracta* (Lindl.) Schauer, *V. erinoides* var. *prostrata* Gay, *V. erinoides* var. *erecta* Gay, *V. erinoides* fo. *sabini* (D. Don) Voss, *V. laciniata* var. *contracta* (Lindl.) Moldenke, *V. laciniata* var. *sabini* (D. Don) Moldenke, *V. multifida* Ruiz & Pav. var. *contracta* Lindl.

Material examinado

CHILE. **IV Región Coquimbo.** Prov. Limarí, Combarbalá, 13-X-1953, *Jiles* 2390 (CONC). Prov. Elqui, alrededores de La Serena, 2-X-1953, *Cabrera* 11423 (SI). **V Región Valparaíso.** Embalse Pañuelos, XI-1970, *Mahu* 10856 (CONC). Prov. Marga Marga, Limache, Cerro Cruz, 12-X-1926, *Looser* 3793 (SI); Cerro de la Campana, Olmué, 18-II-1928, *Garaventa* 1422 (CONC; SI). Prov. San Felipe de Aconcagua, Mina La Patagua, IX-1932, *Grandjot* 31a (SI). Prov. Petorca, Zapallar, Qda. Del Tigre, 3-I-1950, *Boelcke* 3868 (SI). **VI Región O'Higgins.** Prov. Cachapoal, Baños de Cauquenes, 28-IV-1923, *Moreira* 3792 (SI). Prov. Colchagua, Huertecillas, 11-I-1951, *Ricardi* 10121 (CONC). **VIII Región Biobío.** Lomas entre Candelarias y Los Setenta, 2-XI-1935, *Junge* 5598 (CONC; SI). Prov. Concepción, Rafael, Fdo. Curaco, 22-X-1950, *Torres* 9769 (CONC; SI); cerro Teta Sur, 20-XI-1975, *Quezada* 164 (CONC). **XIII Región Metropolitana.** Prov. Santiago, sine data, *Philippi* s.n. (BAF).

Glandularia landbeckii (Phil.) P. Peralta, **comb. nov.** *Verbena landbeckii* Phil., *Linnaea* 33: 194. 1864. TIPO: Chile, Coquimbo, Choapa, I-1863, *C. L. Landbeck* s.n. (lectotipo aquí designado SGO 54672!; isolectotipo B cb 17425 imagen!). Fig. 7.

Sufrútice rastrero, ramas jóvenes erectas, pubescencia densamente hirsuto-hispida, con aspecto ceniciento. Hojas sésiles, de 15-20 mm, 3-partidas, con los segmentos lineares o lobados, ápice obtuso, margen revoluta, superficies densamente hirsuto-hispidas. Inflorescencias en monobotrios,

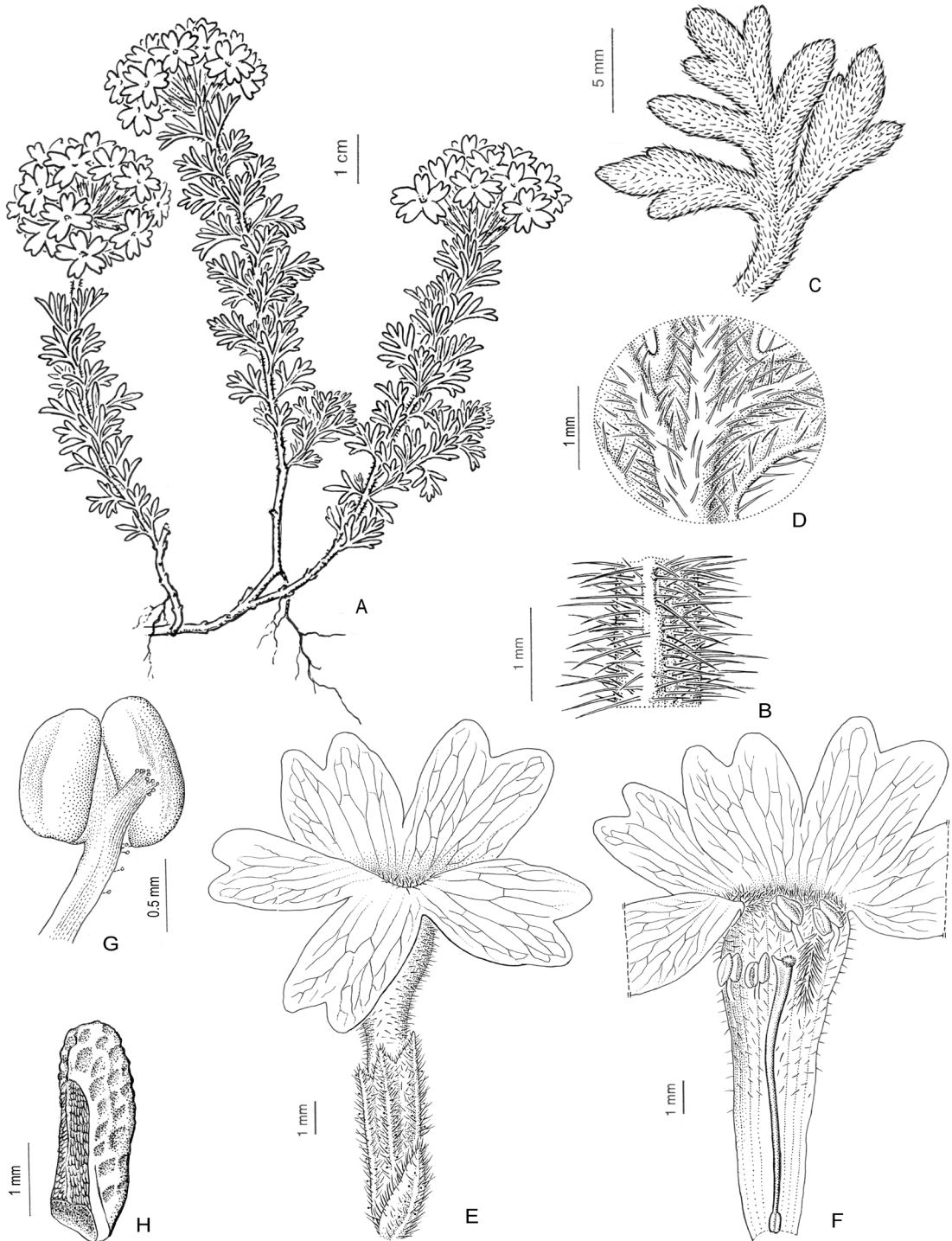


Fig. 6. *Glandularia laciniata*. **A**, planta. **B**, detalle de la pubescencia del tallo. **C**, hoja, cara adaxial. **D**, detalle de la pubescencia de la hoja, cara abaxial. **E**, flor con bráctea. **F**, corola desplegada, cara interna con androceo y gineceo. **G**, antera. **H**, clausa, vista lateral. De *Quezada 164* (CONC).

largamente pedunculados, de 1-8 cm; florescencias en espigas densas, multifloras. Brácteas florales ovadas, de 5 mm, densamente hispídas. Cáliz de 8 mm, densamente hispido con pelos glandulares; dientes del cáliz agudos. Corola púrpura, de 10-13 mm, glabra exteriormente, fauce pubescente. Par superior de estambres sin apéndices glandulares o si presentes, reducidos, no superando las tecas. Clusas de 3 mm.

Distribución y hábitat. *Glandularia landbeckii* es endémica de Chile, crece en las regiones de Atacama, Coquimbo y Valparaíso, entre los 1200 y 1350 m s.m.

Observaciones. *Glandularia landbeckii* se caracteriza por su pubescencia hirsuto hispida densa que le da un aspecto ceniciento a la planta.

Se designa como lectotipo de *Verbena landbeckii* el ejemplar depositado en SGO, debido a la existencia de un duplicado en B.

Material examinado

CHILE. **III Región Atacama.** Prov. Huasco, 5 km al S de Vallenar, 1958, *Ricardi 4875* (CONC). **IV Región Coquimbo.** Prov. Limarí, Cuesta del Espino, X-1963, *Martcorena 409* (SI); Limarí, Cordillera Ovalle, 10-X-1958, *Jiles 3531* (SI). **V Región Valparaíso.** Prov. Valparaíso, Viña del Mar, El Salto, sine data, *Saa 126767* (CONC).

***Glandularia lipozygioides* (Walp.) L. E. Navas,** Fl. Cuenca de Santiago de Chile 3: 71. 1979. *Verbena lipozygioides* Walp., Repert. Bot. Syst. 4: 16. 1845 [1844/1848 publ. Jun 1845]. *Verbena lipozygioides* var. *minima* Walp., Repert. Bot. Syst. 4: 16. 1845 [1844/1848 publ. Jun 1845]. TIPO: Chile, Valparaíso, "In petropolis calidis flumen Quillota", X-1829, *C. L. G. Bertero 1390* (holotipo P cb 650848 imagen!). Fig. 8.

Hierba perenne, de 25-50 cm, postrada, ramas floríferas erectas, densamente hispido-glandulosas, entrenudos de 5-15 mm. Hojas cortamente pecioladas, lámina de 20 x 19 mm, tripinnatisectas, segmentos de 6 mm, margen algo revoluto, ápice redondeado densamente hispido-glandulo-

sas. Inflorescencia en monobotrios; florescencias en espigas densas multifloras, pedúnculo breve, de 2-15 mm. Brácteas florales de 5-7 mm, angostamente ovadas a lineares, hispido-glandulosas, margen ciliado, ápice agudo. Cáliz de 7,5-8 mm, hispido-glanduloso; dientes de 0,5-1,25 mm, triangulares. Corola de color blanco o lilacino, de 15-16 mm, pubescente exteriormente, fauce pubescente. Par superior de estambres con apéndices conec-tivales de mayor longitud que las tecas, apenas exertos de la corola. Clusas de 3 mm.

Distribución. *Glandularia lipozygioides* es endémica de Chile; posee una distribución restringida a las regiones de Valparaíso y Metropolitana.

Observaciones. Se caracteriza por las hojas tripinnatisectas, con segmentos muy angostos, lineares.

Los ejemplares coleccionados por Bertero se encuentran principalmente depositados en TO. Sin embargo, no se localizó ningún ejemplar tipo de *Verbena lipozygioides* en el herbario de Torino pero se encontró un material en el herbario de París (P). Dado que las colecciones hechas por Bertero en Chile fueron vendidas y distribuidas por varias instituciones luego de su muerte (Stafleu & Cowan, 1976: 201), se considera como holotipo el único ejemplar hallado hasta el momento (herbario de P).

Material examinado

CHILE. **V Región Valparaíso.** Prov. Los Andes, "Santa Rosa de los Andes", XI-1827, sin colector (SI). **XIII Región Metropolitana.** Prov. Santiago, Paduhuel, 1869, *Dávila 42454* (SGO; SI); 1-X-1938, *Grandjot 3344* (SI).

***Glandularia multiglandulosa* (Moldenke) P. Peralta, comb. nov.** *Verbena multiglandulosa* Moldenke, Phytologia 12: 479. 1966. TIPO: Chile, Coquimbo, Elqui, Arqueros, 16-X-1963, *C. Martcorena & O. Matthei 315* (lectotipo aquí designado TEX- LL cb 375246 imagen!; isolec-totipos CONC 30599!, SI 163225!). Fig. 9.

Sufrútices, ramas hispídas densamente glandulosas, entrenudos de 2-5 cm. Hojas sésiles o corta-

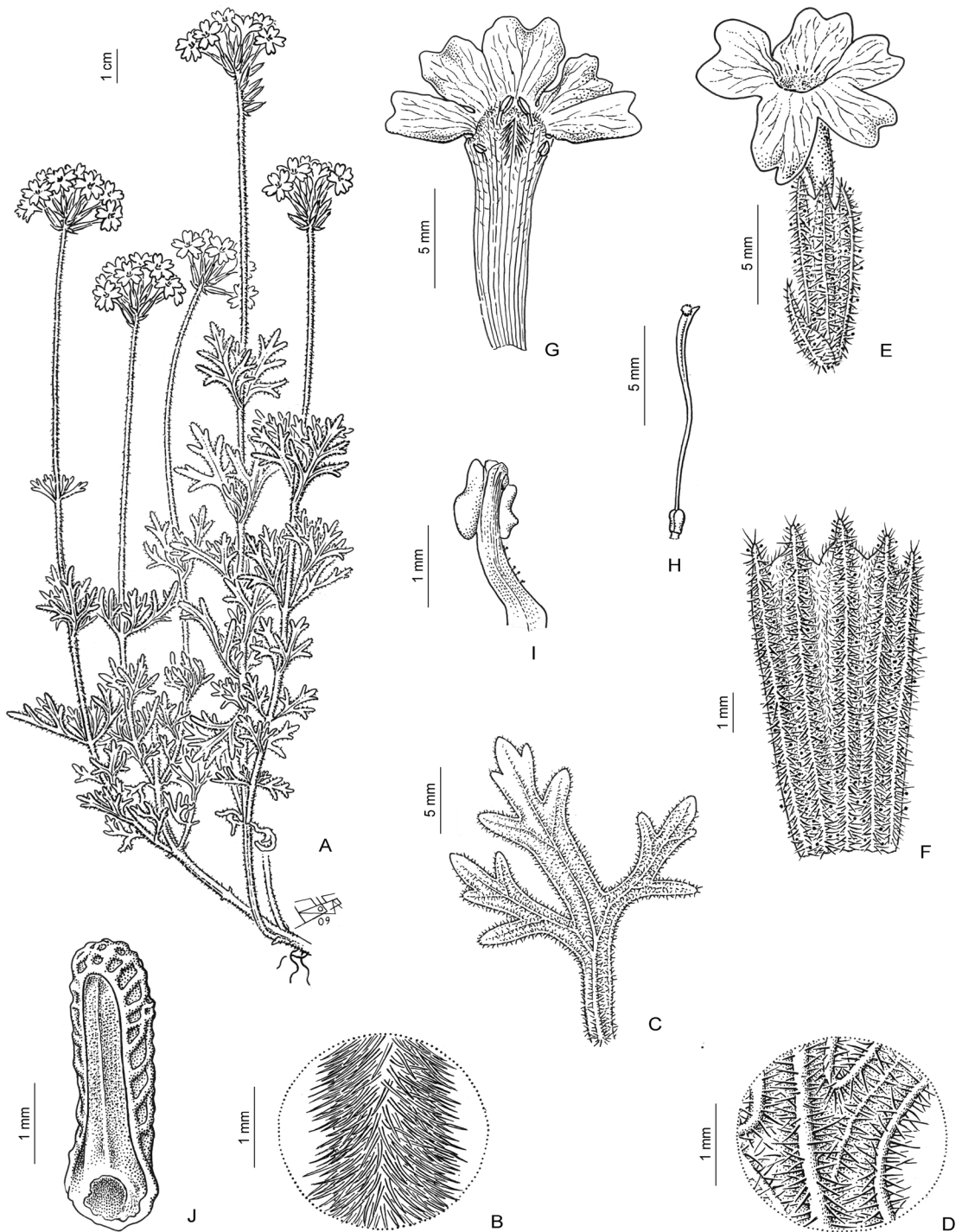


Fig. 7. *Glandularia landbeckii*. **A**, planta. **B**, detalle de la pubescencia del tallo. **C**, hoja, cara adaxial. **D**, detalle de la pubescencia de la hoja, cara abaxial. **E**, flor con bráctea. **F**, cáliz extendido, cara externa. **G**, corola desplegada, cara interna con androceo. **H**, gineceo. **I**, antera vista dorsal. **J**, clusa, vista ventral. De Ricardi 4875 (CONC).

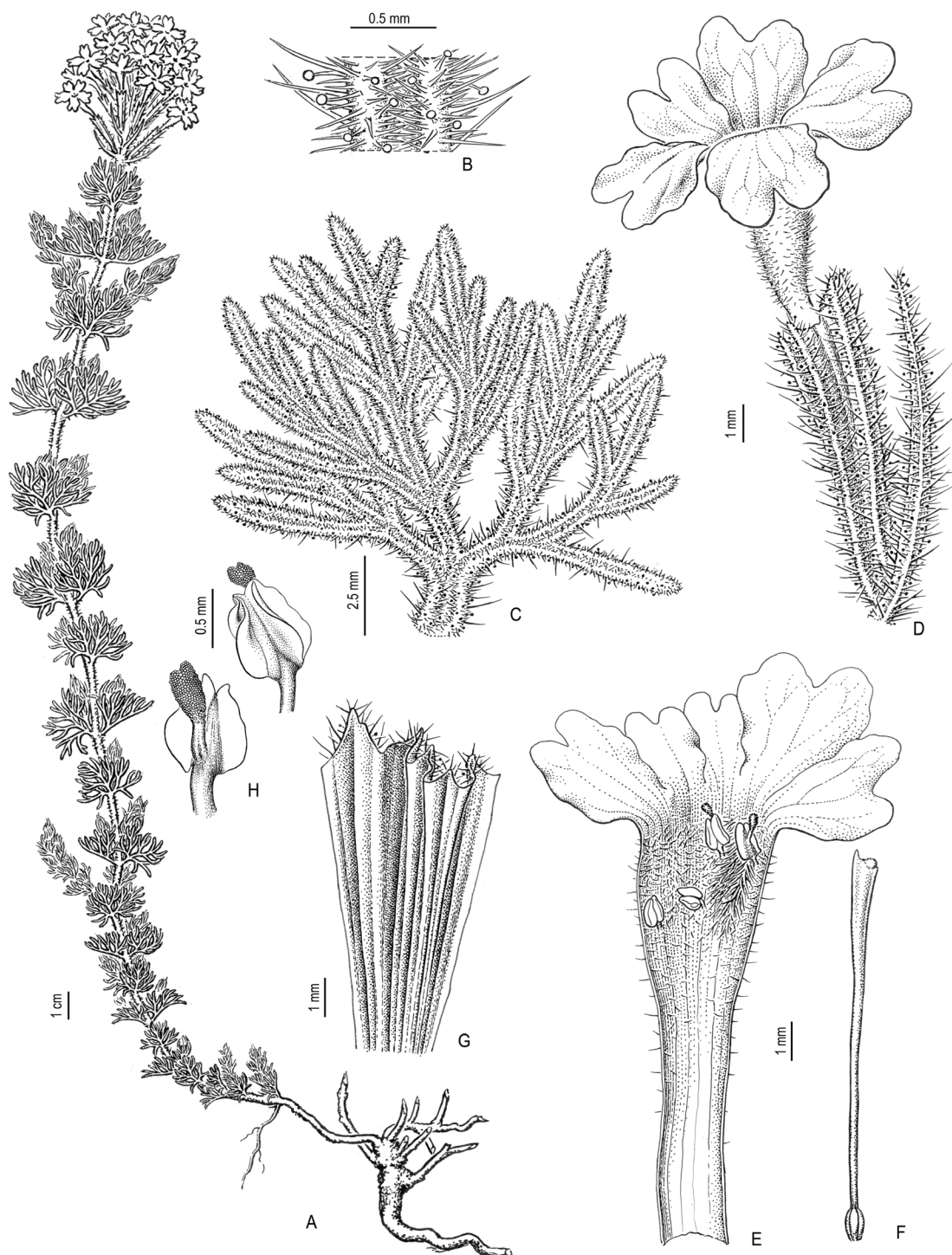


Fig. 8. *Glandularia lipozygioides* A, planta. B, detalle de la pubescencia del tallo. C, hoja, cara adaxial. D, flor con bráctea. E, corola desplegada, cara interna con androceo. F, gineceo. G, cáliz extendido, cara interna. H, anteras con apéndices glandulares. De Grandjot 3344 (SI).

mente pediceladas, láminas de 1-1,5 x 0,5-0,8 cm, bipinnatisectas, con ambas superficies densamente hispido-glandulosas, ápice redondeado, margen algo revoluto. Inflorescencias en pleiobotrios con 1 ó 2 pares de paracladios frondosos generalmente superando la florescencia principal; florescencias en espigas globosas, pedúnculo de 3-8 cm. Bráctea floral de 3-4 mm, ovada, densamente hispido-glandulosa. Cáliz de 6-8 mm, densamente hispido-glanduloso; dientes hasta de 1,5 mm, acuminados. Corola de color rosado, de 11-13 mm, externamente glabra, fauce pubescente. Par superior de estambres con apéndices conectivos de mayor longitud que las tecas, exsertos de la corola. Clusas de 3-3,5 mm.

Nombre vulgar. “Té de burro”.

Distribución y hábitat. *Glandularia multiglandulosa* es endémica de Chile, posee una distribución restringida a las regiones de Coquimbo y Metropolitana. Se la encuentra en suelos rocosos entre los 20 y 3500 m s.m.

Observaciones. *Glandularia multiglandulosa*, junto con *G. lipozygioides* y *G. gynobasis* tienen abundante pubescencia hispido glandular en toda la planta. *Glandularia gynobasis* se diferencia porque no posee apéndices glandulares en las anteras y las hojas son trisectas, *G. lipozygioides* porque posee hojas tripinnatisectas de segmentos muy delgados, lineares, siendo láminas bipinnatisectas con segmentos no lineares en *G. multiglandulosa*.

Moldenke (1966: 479) en el protólogo de *Verbena multiglandulosa* menciona que el tipo está depositado en su herbario personal en New Jersey, el que luego fue depositado en NY. No se ha encontrado este ejemplar en NY, por lo que se designa como lectotipo al ejemplar encontrado en TEX, dado que posee una etiqueta colocada por el propio autor con la inscripción “type”.

Material examinado

CHILE. **IV Región Coquimbo.** Prov. Limarí, Ovalle, Río Molles, ladera S, 23-XI-1957, *Jiles* 3285 (CONC); ídem, 29-X-1949, *Jiles* 1583 (SI). **XIII Región Metropolitana.** Prov. Santiago, Baños de Colina, 1936, *Milner* s.n. (CONC 22220).

Glandularia porrigens (Phil.) J. M. Watson & A. E. Hoffm., Pl. Altoandinas Fl. Silv. Chile: 150. 1998. *Verbena porrigens* Phil., Linnaea 33: 195. 1864. TIPO: Chile, Coquimbo, Prope Quilimari in prov. Aconcagua, XII-1861, *C. L. Landbeck* s.n. (lectotipo aquí designado SGO 54729!; isolectotipo SI 76328!). Fig. 10.

Verbena paulseni Phil., Anal. Univ. Chile 90: 607. 1895, **syn. nov.** *Verbena porrigens* var. *paulseni* (Phil.) Acevedo, Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Santiago de Chile 25: 59. 1951. TIPO: Chile, Valparaíso, Quinteros, IX-1885, *F. Paulsen* s.n. (neotipo aquí designado SGO 54728!; isoneotipo SI 163223!).

Verbena cumingii Moldenke, Phytologia 2: 147. 1946, **syn. nov.** TIPO: Chile, Coquimbo, 1835, *W. H. Cuming* 908 (holotipo BR cb 5505739 imagen!; isotipos BM 992687 imagen!, E cb 399584 imagen!, E cb 392041 imagen!, NY cb 138259 imagen!, SI 163224!).

Hierba de 20-25 cm, procumbente, tallos hirsuto-hispidos; entrenudos de 1-3,5 mm. Hojas con pecíolo de 5-8 mm, láminas de 4-5 cm, 3 ó 5-sectadas, bipinnatisectas, ovadas a triangulares, ápice agudo, segmentos con margen revoluto, ambas superficies estrigosas. Inflorescencia generalmente en monobotrios o en pleiobotrios con un par de paracladios generalmente frondosos que no sobrepasan la florescencia principal, florescencias en espigas densas, multifloras, globosas en anthesis, pedúnculos largos de 5-15(-17) cm. Brácteas florales de 5,5-8 mm, angostamente ovadas, hirsutas, margen ciliado, ápice largamente atenuado. Cáliz de 9-10 mm, estrigoso, dientes aristados hasta de 1,5 mm. Corola de color rosado, violáceo, de 10-14 mm, externamente glabra, fauce pubescente. Par superior de estambres con apéndices conectivos conspicuos, de mayor longitud que las tecas, exsertos de la garganta corolar. Clusas de 2-3 mm.

Distribución y hábitat. *Glandularia porrigens* es endémica de Chile, crece en la estepa, zonas litorales y precordillera de Chile, en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y Metropolitana.

Observaciones. El aspecto general de la planta de *G. porrigens* se asemeja al de *G. sulphurea* var. *pedunculata*, y ambas especies poseen pedúnculos

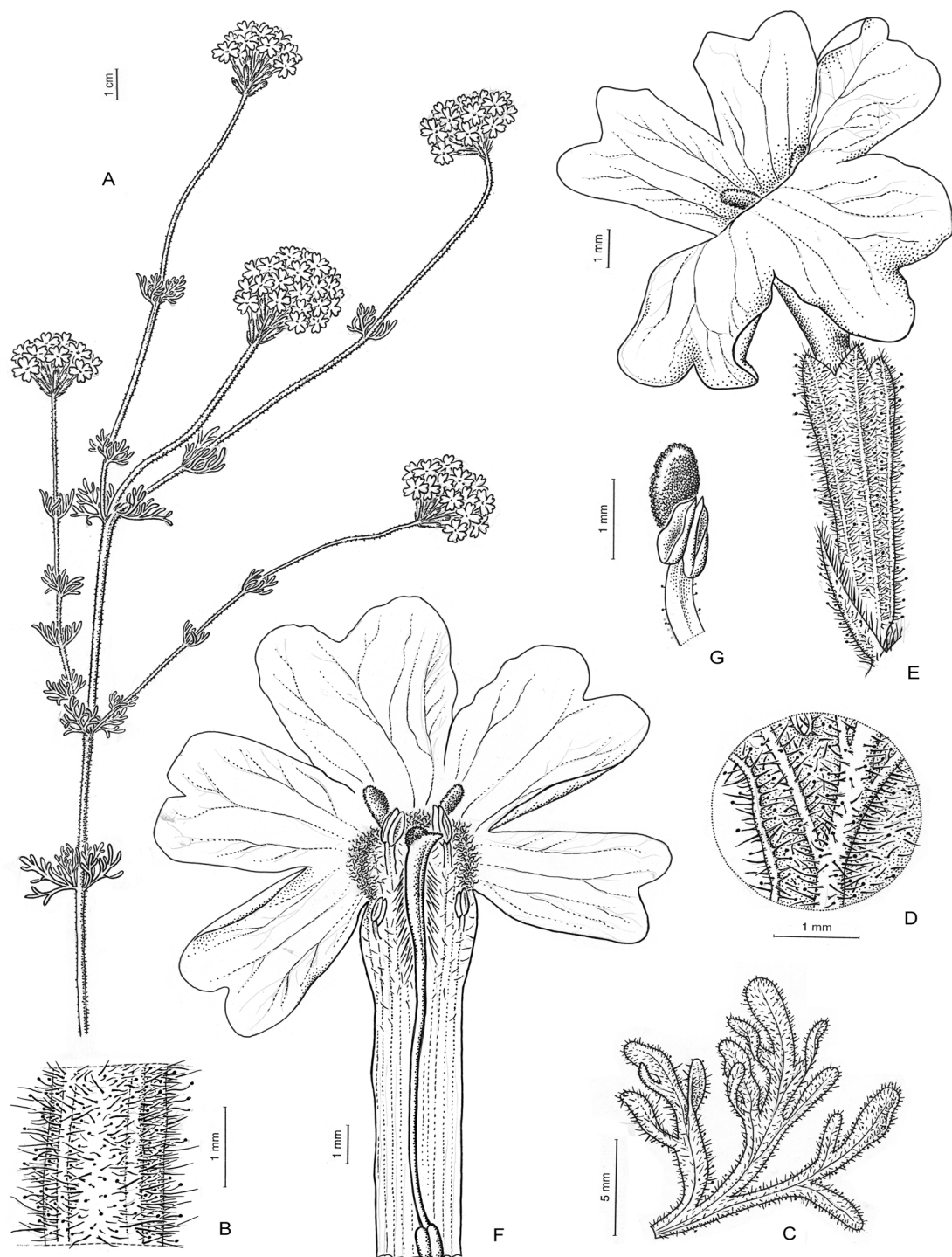


Fig. 9. *Glandularia multiglandulosa*. **A**, rama florífera. **B**, detalle de la pubescencia del tallo. **C**, hoja, cara adaxial. **D**, detalle de la pubescencia de la hoja, cara abaxial. **E**, flor con bráctea. **F**, corola desplegada, cara interna con androceo y gineceo. **G**, antera con apéndice glandular. De Marticorena & Matthei 315 (isolectotipo CONC).

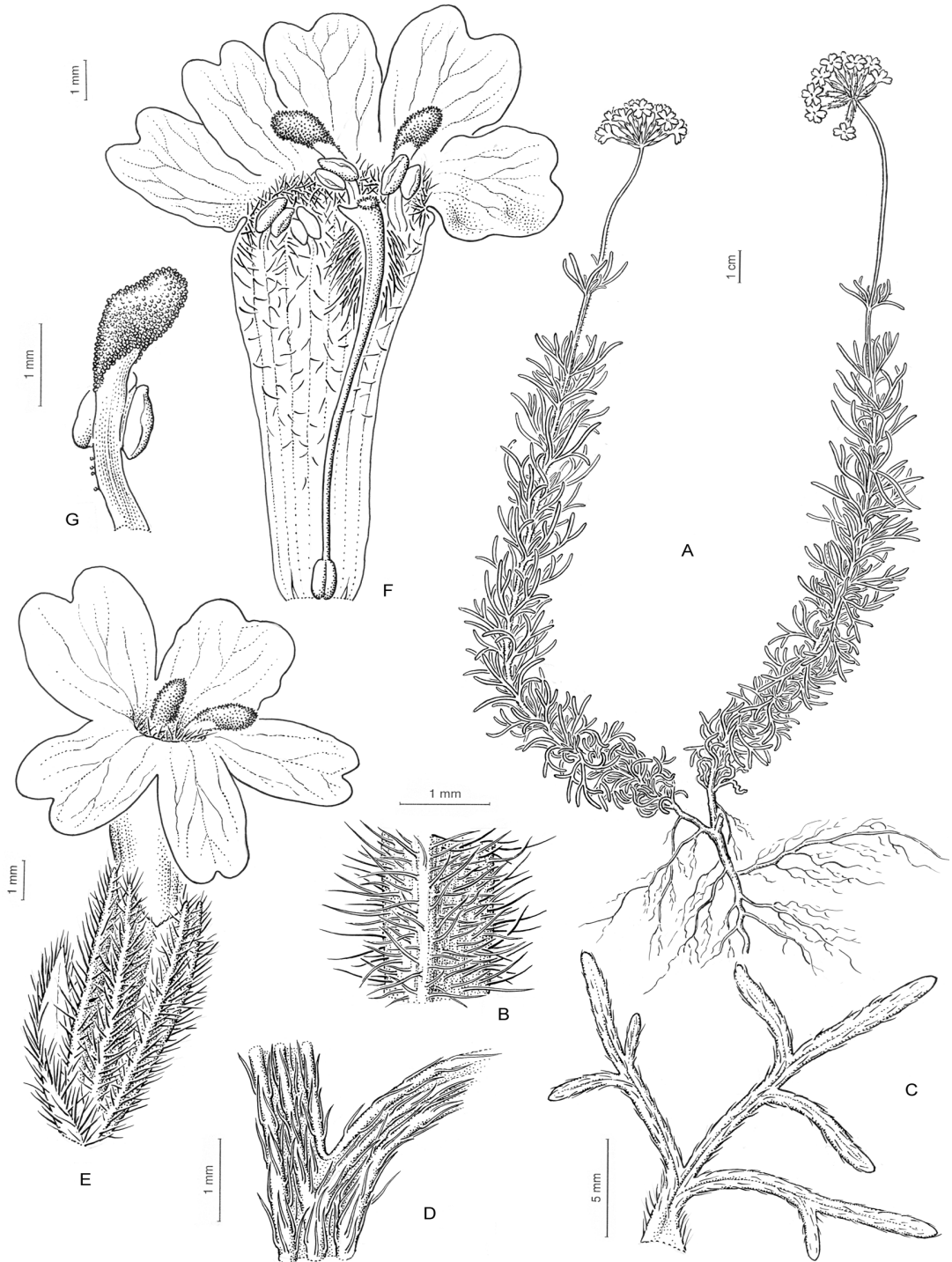


Fig. 10. *Glandularia porrigens*. **A**, planta. **B**, detalle de la pubescencia del tallo. **C**, hoja, cara adaxial. **D**, detalle de la pubescencia de la hoja, cara abaxial. **E**, flor con bráctea. **F**, corola desplegada, cara interna con androceo y gineceo. **G**, antera con apéndice glandular. De Reiche s.n. (SGO 68378).

largos. Sin embargo, esta última difiere por el color crema, amarillo o blanquecino de sus corolas. También se asemeja al aspecto de *G. atacamensis* pero se distingue porque esta última posee florescencias brevemente pedunculadas, hasta 4(-6) cm, siendo largamente pedunculadas (más de 5 cm) en *G. porrigens*.

Se neotipificó el nombre *V. paulseni* dado que no se encontró ningún ejemplar de Paulsen recolectado en Quillota. Un ejemplar de Paulsen de la localidad de Quinteros, depositado en SGO y que responde al protólogo fue designado como neotipo.

Se designa como lectotipo de *Verbena porrigens* el ejemplar depositado en SGO, dado que no se puede aseverar que se trate del holotipo debido a la existencia de una foto de la serie del Field Museum, negativo numero F 017441, que probablemente corresponda a un ejemplar de Berlín, actualmente destruido. El duplicado de SI es un fragmento del material depositado en SGO.

El análisis del material tipo de *Verbena cuminii* y de *Verbena paulsenii* permite determinar que se trata de sinónimos de *G. porrigens*, dado que todos estos ejemplares poseen inflorescencias con pedúnculos largos y hojas sectadas sin pubescencia glandular.

Material examinado

CHILE. **IV Región Coquimbo.** Prov. Choapa, Los Vilos, 1-IX-1900, *Reiche s.n.* (SGO 68380). **XIII Región Metropolitana.** Prov. Santiago, San Gabriel, XII-1951, *Gunckel* 22075 (CONC).

Glandularia ribifolia (Walp.) P. Peralta, **comb. nov.** *Verbena ribifolia* Walp., Repert. Bot. Syst. 4: 29. 1845 [1844/1848 publ. Jun. 1845]. TIPO: Chile, sine locus, *W. S. J. G. Besser s.n.* (lectotipo aquí designado HAL cb 0115259 imagen!). Fig. 11.

Verbena foetida Phil., Linnaea 29: 19. 1858, **syn. nov.** *Verbena ribifolia* var. *foetida* (Phil.) Acevedo, Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Santiago de Chile 25: 63. 1951. TIPO: Chile, Maule, Linares, cordillera, 1856, *P. Germain s.n.* (lectotipo aquí designado SGO 54666!; isoelectotipos SI 76319!, W).

Verbena longavina Phil., Anales Univ. Chile 90: 608. 1895, **syn. nov.** *Verbena ribifolia* f. *longavina* (Phil.) Acevedo, Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Santiago de Chile 25: 64. 1951. TIPO: Chile, Maule, Linares, Termas de Longaví, I-1888, *P. Schoenemann s.n.* (holotipo SGO 54663!; isotipo SI 163222!).

Verbena ribifolia f. *alba* Acevedo, Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Santiago de Chile 25: 63. 1951, **syn. nov.** TIPO: Chile, O'Higgins, Cordillera de Colchagua, Portezuelo, 5-700 m s. m., XII-1860, *L. Landbeck s.n.* (holotipo SGO 54669!).

Sufrútice, tallos cuadrangulares hispídeos, entrenudos de 2,5-3 cm. Hojas con pecíolo de 2-3 mm, láminas de 1,5-3,5 x 1-3 cm, 3 lobadas a 3 partidas, a su vez cada lóbulo con el margen marcadamente lobado a crenado, ápice obtuso, base cuneada, superficie adaxial con pelos adpresos, superficie abaxial densamente hispida, pelos de mayor longitud sobre las venas. Inflorescencias en monobotrios o pleiobotrios heterotéticos frondosos; florescencias en espigas multifloras, densas, pedúnculo breve de 1-4 cm. Bráctea floral de 3 mm, linear, superficie estrigosa, margen piloso. Cáliz de 7 mm, hispido, dientes hasta 2,5 mm, aristados. Corola de color rojizo o blanco de 9-10 mm, densamente pubescente, fauce pubescente. Par superior de estambres sin apéndices conectivos. Clusas de 3-4 mm.

Distribución. *Glandularia ribifolia* es endémica de Chile, crece en las regiones de O'Higgins, Maule y Metropolitana.

Observaciones. Las especies *Verbena longavina* y *V. foetida* fueron sinonimizadas por Reiche (1910) bajo *V. ribifolia*. Acevedo de Vargas (1951) las lleva a forma y variedad, respectivamente y crea *V. ribifolia* f. *alba*. En el presente tratamiento estos tres taxones se consideran sinónimos de *Glandularia ribifolia*, sobre la base del estudio de los materiales tipo y de herbario.

Verbena ribifolia fue descrita por Walpers (1845) a partir de dos ejemplares recolectados en Chile, uno por C. Gay y otro por W. S. Besser (sintipos). Se designa como lectotipo el ejemplar de Besser depositado en el herbario HAL, dado que se encuentra en mejor estado de conservación que el sintipo de Gay depositado en G-DC. El ejemplar

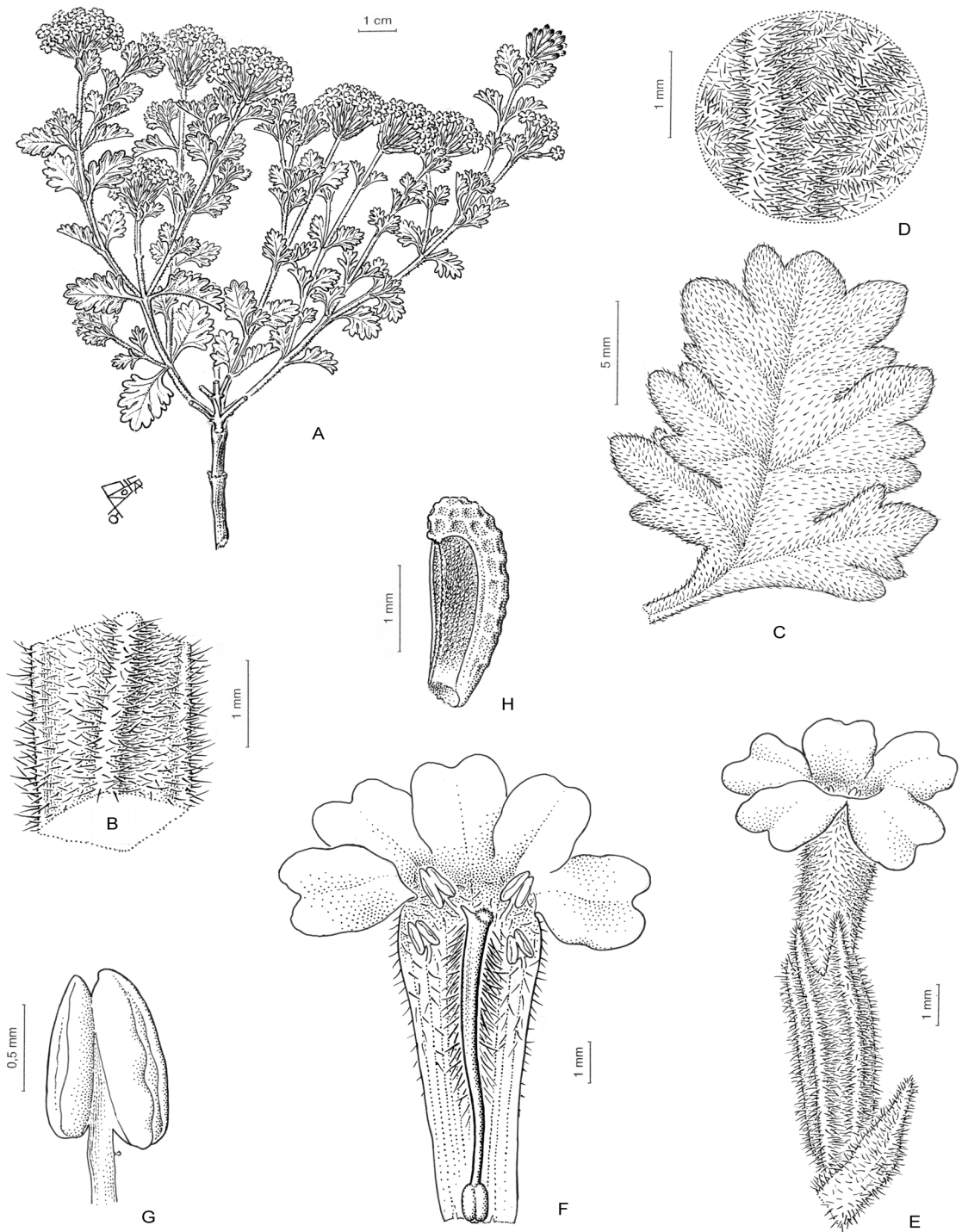


Fig. 11. *Glandularia ribifolia*. **A**, ramas floríferas. **B**, detalle de la pubescencia del tallo. **C**, hoja, cara adaxial. **D**, detalle de la pubescencia de la hoja, cara abaxial. **E**, flor con bráctea. **F**, corola desplegada, cara interna con androceo y gineceo. **G**, antera. **H**, clusa. De Ricardi 3175 (CONC, SI).

depositado en Berlín (fotografiado para la serie del Field Museum N° 17443) fue destruido.

Se designa como lectotipo de *Verbena foetida* el ejemplar depositado en SGO, ya que existe un duplicado en W. El duplicado de SI es un fragmento del material de W.

El isotipo *Verbena longavina* depositado en SI es un fragmento del material de SGO.

Material examinado

CHILE. **VI Región O'Higgins.** Prov. Colchagua, San Fernando, Vegas del Flaco, 7-II-1955, *Ricardi 3175* (CONC 18866; SI); ídem, II-1955, *Ricardi 3245* (SI). **VII Región Maule.** Prov. Talca, Alto de Vilches, camino a Laguna El Alto, 3-I-2000, *Finot 1847* (CONC). **XIII Región Metropolitana.** Maipo, Cordillera de Santiago, Valle del Ingenio, 1-I-1943, *Grandjot 4847* (SGO).

Glandularia sulphurea (D. Don) Schnack & Covas, Darwiniana 6: 475. 1944. *Verbena sulphurea* D. Don en Brit. Fl. Gard. [Sweet] 6 (ser. 2, 3): t. 221. 1834. *Shuttleworthia sulphurea* (D. Don) Meisn., Pl. Vasc. Gen.: 198. 1839. *Uwarowia sulphurea* (D. Don) Schauer, Prodr. [A. P. de Candolle] 11: 551. 1847. TIPO: Chile, Región V, Prope Valparaíso, 1831, *H. Cuming 450* (holotipo K cb 470708 imagen!; isotipo SI 163423!). Fig. 12.

Sufrútice procumbente o ascendente, de 15-30 cm, muchas veces con rizoma bien desarrollado, ramificado, ramas hispídas, entrenudos de 2-5 cm. Hojas sésiles o subpecioladas, de 10-20 x 7-18 mm, lámina 3-partida a 3-secta, segmentos lineares, ápice agudo, margen algo revoluto, superficie adaxial y abaxial hispída a estrigosa. Inflorescencia en pleiobotrios con paraclados frondosos o monobotrios; florescencias en espigas densas, globosas o no, multifloras, pedúnculo breve o largamente desarrollado. Brácteas florales de 3-6,5 mm, lineares a angostamente ovadas, acuminadas, pilosas o hispídas, glandulosas o no. Cáliz de 5,5-8 mm, hispído, dientes triangulares de 0,5-1 mm. Corola de color crema, amarillo o blanquecino, de 10-18 mm, externamente glabra, fauce pubescente, lóbulos bilobados, emarginados. Par superior

de estambres con apéndices conectivos superando la longitud de las tecas y exsertos de la garganta corolar. Clusas de 2,5-3,5 mm.

Observaciones. *Glandularia sulphurea* se distingue por sus corolas de color amarillo, crema o blanquecino. *Glandularia araucana* también posee flores amarillas pero ésta última se diferencia por ser una planta glabra.

El tipo de *Verbena sulphurea* se cultivó a partir de semillas enviadas por W. H. Cuming a G. Don, quien trabajaba en Londres. Solo se ha encontrado un material depositado en K, y el material de SI es un fragmento del anterior.

Clave para diferenciar las variedades de *G. sulphurea*

1. Florescencias con pedúnculo de 4-10 cm var. *sulphurea*
1. Florescencias con pedúnculo de 10-16 cm var. *pedunculata*

Glandularia sulphurea (D. Don) Schnack & Covas var. ***pedunculata*** (Clos) L. E. Navas, Fl. Cuenca de Santiago de Chile 3: 69. 1979. *Verbena sulphurea* D. Don var. *pedunculata* Clos en Fl. Chil. [Gay] 5: 8. 1849. TIPO: América Meridional, Chili, *C. Gay s.n.* (lectotipo aquí designado P cb 650866 imagen!; isolectotipos P cb 650867 imagen!, SI 163219!). Fig. 12F.

Verbena sulphurea var. *fuscorubra* Skottsb., Acta Horti Göthob. 18: 151. 1950, **syn. nov.** TIPO: Chile, Coquimbo, Loma de Fray Jorge, 19-VIII-1917, *K. Skottsb. 885* (lectotipo aquí designado GB cb 48853!; isolectotipo S cb 04-2454!).

Verbena sulphurea f. *alba* Moldenke, Phytologia 11: 247. 1965, **syn. nov.** TIPO: Chile, Coquimbo, Estancia Fray Jorge, 215 m, 13/14-VIII-1917, *C. J. F. Skottsb. & I. Skottsb. 739* (holotipo GB cb 48852!; isotipos NY cb 138330!, SI 163220!).

Se diferencia de la variedad *sulphurea* por las florescencias con pedúnculos más largos (10-16 vs. 4-10 cm).

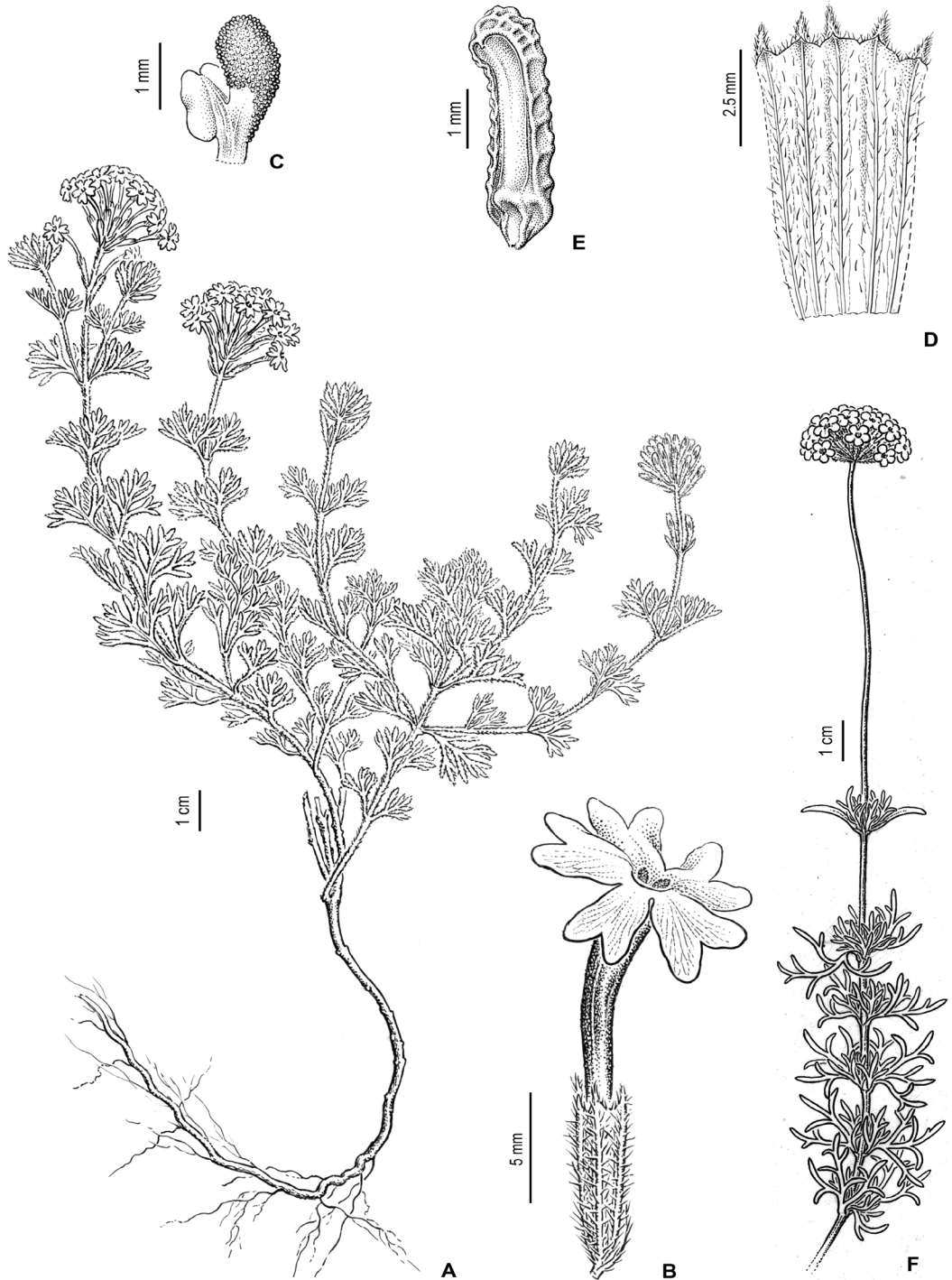


Fig. 12. *Glandularia sulphurea*. A-E, var. *sulphurea*. A, planta. B, flor con bráctea. C, antera con apéndice glandular. D, cáliz extendido, cara externa. E, clusa, vista ventral. F, var. *pedunculata*. Rama florífera. A-E, de Ambrosetti s.n. (MERL 30877; SI); F, de Garaventa 2209 (SI).

Iconografía. Navas, 1979: 358-359, Lám. 14 (A-E).

Nombre vulgar. "Yerba del incordio".

Distribución y hábitat. Esta variedad es endémica de Chile, crece en las regiones de Coquimbo, Valparaíso y O'Higgins, en cerros hasta los 1100 m s.m.

Observaciones. En el protólogo de *Verbena sulphurea* var. *pedunculata* el autor no cita ejemplares de herbario. En el herbario P, se encuentran depositados dos ejemplares coleccionados por C. Gay, determinados como la variedad aquí tratada. Se designó el más representativo como lectotipo de este taxón.

Moldenke (1965: 249) menciona que el tipo de *Verbena sulphurea* var. *fuscorubra* estaría depositado en GB, (material visto). Sin embargo la existencia de otro duplicado en S determina que se debe considerar como lectotipo (Art. 9.8, McNeill et al., 2012).

Material examinado

CHILE. **IV Región Coquimbo.** Prov. Choapa, Los Vilos, Caimanes, Las Astas, IX-1937, *Grandjot* 2994 (SI). Prov. Limarí, El Reloj, 5-IX-1949, *Jiles* 1309 (SI); Ovalle, Fray Jorge, *Ricardi* 2107 (SI); Ovalle, Fray Jorge, 21-IX-1952, *Ricardi* 2136 (SI); Ovalle, Fray Jorge, IX-1934, *Grandjot* 338 (SI); Ovalle, 9-X-1949, *Jiles* 1521 (SI). **V Región Valparaíso.** Prov. Marga Marga, Limache, 18-IX-1927, *Looser* 216 (SI); Limache, Cerro Cruz, 8-X-1931, *Garaventa* 2438 (CONC 102854; SI); Limache, Cerro Cruz, 7-IX-1928, *Garaventa* 925 (SI). Prov. Valparaíso, Reñaca, 10-XII-1938, *Goodspeed* 16846 (SI); Quintero, 19-IX-1931, *Garaventa* 2209 (SI); Quintero, IX-1923, *Werdermann* 17 (SI); Quintero, 19-IX-1931, *Looser* 2084 (SI). **VI Región O'Higgins.** Prov. Colchagua, 1904, *Philippi* s.n. (SI 3433).

Glandularia sulphurea (D. Don) Schnack & Covas var. **sulphurea**. Fig. 12 A-E.

Verbena sulphurea var. *longituba* Kuntze, Revis. Gen. Pl. 3(3): 258. 1898, **syn. nov.** TIPO: Argentina, Paso

Cruz, *O. Kuntze* s.n. (holotipo NY cb 00138332 imagen!; isotipo SI 163221!).

Verbena sulphurea var. *scabra* Acevedo, Bol. Mus. Nac. Hist. Nat. Santiago de Chile 25: 67. 1951, **syn. nov.** TIPO: Chile, Atacama, Huasco, Set 1885, *sin collector* (holotipo SGO 54741!; isotipo SI 76920!).

Se diferencia de la variedad *pedunculata* por las florescencias con pedúnculos más cortos.

Distribución y hábitat. Habita en Argentina en las provincias de San Juan y Mendoza y en Chile en las regiones de Atacama, Coquimbo y Valparaíso. Crece en suelos arenosos de alta cordillera, entre los 2600 y los 3300 m.

Observaciones. En la descripción original de *G. sulphurea* var. *sulphurea* no se hace mención a los apéndices glandulares, pero éstos están claramente dibujados en la lámina.

Se considera como holotipo *Verbena sulphurea* var. *scabra* el ejemplar depositado en SGO, dado que no se ha localizado ningún otro duplicado del mismo, y el isotipo de SI se trata de un fragmento del material de SGO.

Se considera como holotipo de *Verbena sulphurea* var. *longituba* el ejemplar depositado en NY, dado que no se ha localizado ningún otro duplicado del mismo, y el isotipo de SI se trata de un fragmento del material de NY. La misma situación ocurre para *Verbena sulphurea* var. *scabra* donde el único ejemplar hallado es el de SGO y el material de SI se trata de un fragmento del material de SGO.

Material examinado

CHILE. **III Región Atacama.** Prov. Huasco, Lomas frente a Las Losas, XI-1956, *Ricardi* 3939 (CONC 24056). **IV Región Coquimbo.** Prov. Limarí, Ovalle, Fray Jorge, IX-1950, *Jiles* 3459 (CONC 41700). **V Región Valparaíso.** Prov. Petorca, Zapallar, sine data, *Hartwig* s.n. (CONC 11552).

TAXONES EXCLUIDOS DE LA FLORA CHILENA

Glandularia aurantiaca (Speg.) Botta, var. **aurantiaca** Parodiana 8: 29. 1993. *Verbena au-*

rantiaca Speg., Revista Fac. Agron. Univ. Nac. La Plata 3: 563. 1897. TIPO: Argentina. Santa Cruz, "in Golfo de San Jorge", II-1896, *C. Ameghino s.n.* (lectotipo LP 10404!, designado por P. Peralta & M. E. Múlgura, Ann. Missouri Bot. Gard. 98: 374. 2011; isolectotipo SI!).

Glandularia macrosperma (Speg.) Tronc., Darwiniana 19(2-4): 738. 1975. *Verbena macrosperma* Speg., Revista Argent. Bot. 1: 218. 1926. TIPO: Argentina. Chubut. Sierra de Talagapa, I-1926, *A. Raffaelli s.n.* (holotipo BAF!).

Glandularia radicata (Moldenke) Tronc. ex Múlgura, Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 74: 1246. 1999. *Verbena radicata* Moldenke, Phytologia 9: 184. 1963. nom. nov. para *Verbena radicans* Gillies & Hook. ex Hook., Bot. Misc. 1: 170. 1829. nom. illeg. [non *V. radicans* Moench, Methodus 369. 1794]. *Glandularia radicans* (Gillies & Hook. ex Hook.) Schnack & Covas, Darwiniana 6: 475. 1944. comb. illeg. TIPO: Argentina. "In convallibus Andinum prope Mendozam, 7000 ad 8000 ped.". El Portillo, 3-XI-1824, *C. B. Gillies & Hooker s.n.* (holotipo K, imagen!; isotipo SI!).

Estas tres especies fueron citadas para Chile (Botta, 1999; Múlgura et al., 2008) sobre la base de material perteneciente a otra especie de *Glandularia*, *G. laciniata*. Por lo tanto quedan excluidas de la flora de Chile.

AGRADECIMIENTOS

A Alicia Marticorena de CONC y Gloria Rojas de SGO por brindar información sobre ejemplares chilenos y a CONICET por el apoyo económico brindado. A Marcelo Rojas por aclaraciones y sugerencias.

BIBLIOGRAFÍA

- Acevedo de Vargas, R. 1951. Índice específico de las Verbenáceas chilenas, nuevas o críticas del herbario del Museo de Historia Natural. *Boletín Museo Nacional Historia Natural* 25: 35-70.
- Botta, S. M. 1999. *Verbenaceae*, en M. N. Correa (ed.), *Flora Patagónica. Colección Científica Instituto Nacional Tecnología Agropecuaria* 8(6): 147-195.
- McNeill, J.; F. R. Barrie, W. R. Buck, V. Demoulin, W. Greuter, D. L. Hawksworth, P. S. Herendeen, S. Kanpp, K. Marhold, J. Prado, W. F. Prud'homme van Reine, G. F. Smith, J. H. Wiersema & N. J. Turland. 2012. *International Code of Nomenclature for algae, fungi and plants (Melbourne Code): adopted by the Eighteenth International Botanical Congress Melbourne, Australia, July 2011*. Regnum Vegetabile 154. Königstein: Koeltz Scientific Books.
- Moldenke, H. N. 1962. Materials towards a monograph of the genus *Verbena* III. *Phytologia* 8: 175-216.
- Moldenke, H. N. 1963. Materials towards a monograph of the genus *Verbena* IX. *Phytologia* 9: 8-52.
- Moldenke, H. N. 1965. Materials toward a monograph of the genus *Verbena* XXVI. *Phytologia* 11: 219-287.
- Moldenke, H. N. 1966. Notes on new and noteworthy plants XLI. *Phytologia* 12: 477-506.
- Múlgura, M. E.; S. Atkins, F. França, N. O'Leary, P. Peralta & A. Rotman. 2008. *Verbenaceae*, en F. O. Zuloaga, O. Morrone & M. J. Belgrano (eds.) *Catálogo de las Plantas Vasculares del Cono Sur (Argentina, Sur de Brasil, Chile, Paraguay y Uruguay)*. *Monographs in Systematic Botany from the Missouri Botanical Garden* 107: 3101-3151.
- Múlgura, M. E.; N. O'Leary & A. Rotman, 2012. Dicotyledonae. *Verbenaceae*, en A. M. Anton & F. O. Zuloaga (eds.) *Flora Argentina* 14: 1-220.
- Navas Bustamante, L. E. 1979. *Flora de la cuenca de Santiago de Chile*. Tomo 3. Santiago de Chile: Editorial de la Universidad de Chile.
- O'Leary, N. & P. Peralta. 2007. Nuevas combinaciones en el género *Glandularia* (Verbenaceae). *Darwiniana* 45: 218-230.
- O'Leary, N.; C. Calviño, S. Martínez, R. G. Olmstead & M. Múlgura. 2012. Evolution of morphological traits in Verbenaceae. *American Journal of Botany* 99: 1778-1792. DOI: <http://dx.doi.org/10.3732/ajb.1200123>
- Peralta, P. 2009. Estudios sistemáticos y filogenéticos en el género *Glandularia* (Verbenaceae) Tesis Doctoral. Universidad Nacional de La Plata.
- Reiche, C. 1910. *Verbenaceae*, en *Flora de Chile* 5: 272-306.
- Stafleu, F. A. & R. S. Cowan. 1976. *Taxonomic literature: a selective guide to botanical publications and collections with dates, commentaries and types*. Vol. 1: A-G. Utrecht, Bohn: Scheltema & Holkema.
- Thiers, B. [permanentemente actualizado, consulta 2013] Index Herbariorum: A global directory of public herbaria and associated staff. New York Botanical Garden's Virtual Herbarium, <http://sweetgum.nybg.org/ih>.
- Walpers, W. G. 1845. *Repertorium botanices systematicae* 4: 3-134. Leipzig.
- Weddell, H. A. 1860. *Chloris andina: Essai d'une flore de la région alpine des Cordillères de l'Amérique du Sud* 2: 156. París: P. Bertrand.