

## 129. GERANIACEAE Juss. <sup>1</sup>

A. L. de Jussieu, *Gen. pl.*: 268. 1789.

Hierbas anuales, bienales o perennes, muy ramificadas en la base. Tallos erectos o decumbentes, pubescentes. Hojas opuestas o alternas, estipuladas, las basales largamente pecioladas; láminas simples (usualmente lobadas o divididas) o compuestas (pinnatisectas o bipinnatisectas). Pedúnculos 2-floros, raro 1-floros, o hasta con 8 flores dispuestas en cimas umbeliformes terminales o axilares. Flores actinomorfas o algo zigomorfas, obdiplostémonas; prefloración quincuncial. Sépalos 5, libres, persistentes, desiguales (3 mayores, 5-nervados y muy pubescentes y 2 más pequeños, 3-nervados y glabrescentes). Pétalos 5, unguiculados y caedizos. Nectarios 5, alternipétalos. Estambres 10, en 2 ciclos, todos fértiles o el ciclo externo transformado en estaminodios; filamentos ensanchados y, a veces, connados en la base; anteras versátiles. Granos de polen grandes (mayores de 50 micras). Ovario súpero, 5-carpelar, 5-locular, cada lóculo con 2 óvulos anátropos, péndulos y  $\pm$  superpuestos; placentación axial; estilos 5 unidos en un rostro; ramas estigmáticas filiformes. Fruto: regma; a la madurez se divide en 5 mericarpos monospermos, cada uno adherido al rostro estilar que se arquea o enrolla. Semillas exendospermicas; episperma foveolado o reticulado. Embrión curvo; cotiledones peciolados, foliáceos, obvolutos, con margen revoluto, mayores que la radícula cónica.  $x = 10, 11?, 13, 14$ .

La familia comprende 5 géneros y unas 700 especies de regiones templadas y subtropicales del Viejo y Nuevo Mundo, muy poco representada en áreas tropicales donde está restringida a elevadas altitudes.

En Argentina viven 2 géneros: *Erodium* L'Hér. y *Geranium* L.

OBS.- Son de particular interés varias especies cultivadas del género *Pelargonium* L'Hér., de cuyos tricomas glandulares se extraen aceites esenciales usados en perfumería. También se cultivan bastante como ornamentales, siendo sus nombres vulgares: "malvones", "geranios", "geranio hoja de hiedra", etc.

BIBLIOGRAFÍA.- K. Reiche, *Geraniaceae*, en A. Engler u. K. Prantl, *Die natürlichen Pflanzenfamilien* 3 (4): 1-14, f. 1-12. 1890.- K. Reiche, *Flora de Chile* 1: [*Geraniaceae*: 278-295]. 1896.- R. Knuth, *Geraniaceae*, en A. Engler, *Das Pflanzenreich* IV. 129, Heft 53: 1-640, f. 1-80. 1912 [ed. facsímil 1958].- M. Murley, A seed key to fourteen species of *Geraniaceae*, *Proc. Iowa Acad. Sci.* 51: 241-246, pl. 1, f. 1-4. 1944.- J. F. Macbride, *Flora of Peru, Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser.* 13, part III (2): 511-544. 1949.- H. A. Gleason, *The new Britton and Brown illustrated flora of the Northeastern United States and adjacent Canada* 2: [*Geraniaceae*: 457-461]. 1952.- H. Gams, *Geraniaceae*, en G. Hegi, *Illustrierte Flora von Mitteleuropa* 4 (3), ed. 2: 1656-1725. 1964.- G. Dawson, *Geraniaceae*, en A. L. Cabrera, *Flora de la provincia de Buenos Aires* 4: 14-23. 1965.- S. Bortenschlager, *Vorläufige*

<sup>1</sup> Por Gloria E. Barboza, IMBIV, Casilla de Correo 495, 5000 Córdoba, Argentina.

Mitteilungen zur Pollenmorphologie in der Familie der Geraniaceen und ihre systematische Bedeutung, *Grana Palynol.* 7 (2-3): 400-468, Taf. 1-4. 1967.- D. A. Webb (ed.), *Geraniaceae*, en T. G. Tutin et al., *Flora europaea* 2: 193-204. 1968.- G. E. Barboza y A. T. Hunziker, *Geraniaceae*, en A. T. Hunziker (ed.), Los géneros de Fanerógamas de Argentina, *Bol. Soc. Argent. Bot.* 23 (1-4): 159. 1984.- A. E. Ragonese y V. A. Milano, Vegetales y sustancias tóxicas de la flora argentina, en *Enciclopedia Argentina de Agricultura y Jardinería* 2a. ed., 2 (8.2) [*Geraniáceas*: 177-178]. 1984.- J. A. Devesa, *Geraniaceae*, en B. Valdés et al., *Flora Vascular de Andalucía Occidental* 2: 271-284. 1987.- G. E. Barboza y M. N. Correa, *Geraniaceae*, en Correa, *Flora patagónica* 5: 30-39, f. 19-25. 1988.

1. Hojas compuestas o, a veces simples. Inflorescencias por lo general 4-8-floras (raro 2-floras). Pétalos enteros. Estambres fértiles 5 (el ciclo externo está reducido a 5 estaminodios representados por filamentos). Al ocurrir la dehiscencia, el rostro del fruto se desmembra en 5 porciones que se enrollan en espiral, arrastrando sendos mericarpios fusiformes e indehiscentes

#### 1. *Erodium*

- 1'. Hojas siempre simples. Inflorescencias por lo general 2-floras (a veces 4-floras). Pétalos por lo general emarginados. Estambres fértiles 10 (en 2 ciclos de 5). Al ocurrir la dehiscencia, el rostro del fruto se desmembra en 5 porciones que se arquean hacia arriba, arrastrando sendos mericarpios ovoides y dehiscentes

#### 2. *Geranium*

##### 1. *Erodium* L' Hér.

Ch. L'Heritier, en W. Aiton, *Hort. kew.* 2: 414. 1789; etimol.: del griego *erodius* (ερωδιος) = garza, aludiendo al largo rostro del fruto, semejante a un pico de garza.

Hierbas anuales o bienales, raro perennes, con indumento eglandular blanquecino (tricomas unicelulares), algo patente y glandular (tricomas con pie pluricelular; cabeza unicelular oblonga). Hojas con márgenes dentados, lobadas, pinnatipartidas o pinnatisectas, raro bipinnatisectas. Inflorescencias hasta de 8 flores. Sépalos mucronados y glandulosos, algo acrescentes en el fruto. Pétalos obovados, de margen entero. Nectarios verdes o purpúreos. Estaminodios 5, epipétalos, escamosos, más cortos y anchos que los estambres. Estambres fértiles 5. Polen eurretulado, sin procesos suprategmáticos. Ovario 5-lobado, densamente piloso. Mericarpos fusiformes, indehiscentes, en su ápice con 2 foveas y un surco subyacente a cada una, glandulosas o no; a la madurez, el rostro, con tricomas flexuosos y blanquecinos en la superficie externa y cerdas ocráceas, desiguales y rígidas en la interna, se separa en 5 porciones que se enrollan en espiral. Semillas obovoides; episperma levemente reticulado. Cotiledones brevipetiolados, enteros o pinnatipartidos.  $x = 10$ .

Género con unas 80 especies de regiones templadas y subtropicales de ambos hemisferios; en Argentina viven 4 especies, 3 introducidas y 1 sudamericana.

BIBLIOGRAFÍA.- G. Covas, Los alfilerillos silvestres en La Pampa, *Apuntes para la Flora de la Pampa* 10: 4 págs. sin numerar. 1964.- M. Ricardi y E. Ugarte, Sinopsis del género *Erodium* en Chile (*Geraniaceae*), *Gayana, Bot.* 27: 3-16, f. 1-5. 1974.- A. El-Oqlah, A revision of the genus *Erodium* L'Hér. in the Middle East, *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 100 (3-4): 97-118, pl. 13-23. 1989.- Ch. Weiglin, Licht- und elektronenmikroskopische Untersuchungen zur Entwicklung und Funktion hygroskopisch beweglicher Diasporen, *Bot. Jahrb. Syst.* 116 (4): 417-481, Taf. 1-27. 1995.

1. Hojas pinnaticompuestas; folíolos pinnatífidos a pinnatisectos. Nectarios purpúreos. Cotiledones pinnatisectos
2. Fóveas y surcos eglandulosos. Filamentos estaminales edentados. Brácteas soldadas en su mitad basal. Estípulas glabrescentes o muy pilosas. Cotiledones 3-pinnatisectos, la pinna mayor indivisa

#### 1.\* *E. cicutarium*

- 2'. Fóveas y surcos tapizados con tricomas glandulares. Filamentos estaminales bidentados. Brácteas libres entre sí. Estípulas glabras. Cotiledones 4-pinnatisectos, la pinna mayor con una incisión lateral

#### 4.\* *E. moschatum*

- 1'. Hojas simples, lobadas o partidas. Nectarios verdes. Cotiledones enteros
3. Mericarpos de color castaño claros, de 4-5 mm; fóveas y surcos glandulosos; surco indiviso; rostro de 16-24 mm. Estípulas de 4-8 mm, ovadas, con tricomas no glandulares sólo en los bordes. Láminas apenas lobado-crenadas

#### 3.\* *E. malacoides*

- 3'. Mericarpos negruzcos, de 6-10 mm; fóveas y surcos eglandulosos; surco con 2 tabiques transversales; rostro de 30-52 mm. Estípulas de 7-13 mm, triangulares, con tricomas glandulares y no glandulares en los bordes y en todo el dorso. Láminas tripartidas, con bordes dentados

#### 2. *E. geoides*

- 1.\* ***Erodium cicutarium*** (L.) L'Hér., en Aiton, *Hort. kew.*: 414. 1789.

*Geranium cicutarium* L., *Sp. pl.* 2: 680. 1753.

ICONOGRAFÍA.- Dawson, en Cabrera, op. cit.: 22, f. 5 D.- Gams, en Hegi, op. cit.: 1721, f. 1654.- Devesa, en Valdés et al., op. cit.: 281.- Barboza y Correa, en Correa, op. cit.: 34, f. 19 a-f.

Hierbas anuales o bienales, a veces perennes, caulescentes o acaules, de 5-80 cm de long., con abundantes tricomas glandulares y/o no glandulares. Tallos erectos o procumbentes o decumbentes. Láminas pinnatisectas o bipinnatisectas; folíolos sésiles e incisos; estípulas blan-

quecino-ocráceas, de 3-10 mm, glabrescentes o muy pilosas. Brácteas soldadas en su mitad basal formando un involucre. Sépalos de 3-7 mm, su mucrón con 2 largas cerdas. Pétalos azulados, lilacinos, granates o solferinos, uña pilosa. Nectarios purpúreos. Filamentos edentados, estaminodios glabros. Mericarpos de color castaño claro, de 4-6 mm, con fóveas y surcos eglandulosos, rostro de 25-40 mm. Semillas de 2,3-2,7 × 0,5-0,8 mm. Cotiledones 3-pinnatisectos, la pinna mayor indivisa.  $n = 19$  (P. V. Faasen et P. Nadeau, *Taxon* 25: 157. 1976), 20 (L. M. Hill, *Int. Organ. Pl. Biosyst. Newslett.* 13: 18.1989);  $2n = 20, 36, 48, 54$  (cfr. A. Fedorov, *Chromosome Numbers of Flowering Plants*: 331. 1974), 40 (K. Larsen,

*Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjöbenhavn* 23, 6: 9. 1958. Único recuento sobre materiales argentinos: Neuquén), 42 (cfr. P. Goldblatt, *Index Pl. Chromosome Numbers 1982-1983*: 105. 1985).<sup>2</sup>

NOMBRES VULGARES.- “Alfilerillo” (Ch, LR, BA, Cord); “Tenedor” (LR); “Alfiler” (S); “Alfilerillo hembra”; “Alfilerillo común”; “Peludilla”.

EXSICC.- Ruiz Leal 16323 (MERL); Boelcke et al. 11105 (BAA); A. T. Hunziker 21679 (CORD); Steibel 2562 (SRFA).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Especie europea adventicia en América. Está muy difundida como maleza, tanto en campos vírgenes como en suelos modificados y cultivos diversos. En Argentina fue recolectada en un amplio rango altitudinal (300-4000 m.s.m.), en casi todas las provincias (J, S, Ct, T, SJ, LR, Cord, Mza, SL, LP, BA, DF, N, RN, Ch, SC).

OBS. I.- Esta especie es sumamente variable en cuanto al hábito, división de las hojas y pubescencia calicinal. Posee formas desde erectas hasta procumbentes, caulescentes o acaules con hojas arrosetadas; a veces, son hierbas muy reducidas. Las hojas pueden ser pinnatisectas o bipinnatisectas, con folíolos pinnatífidos a pinnatisectos. Por su parte, el cáliz es netamente eglandular o glandular, pero existen formas intermedias con ambos tipos de tricomas.

OBS. II.- El gran polimorfismo que presenta *E. cicutarium* ha conducido a realizar estudios experimentales tendientes a lograr una clasificación natural de esta especie, cuyos resultados hasta la fecha son infructuosos.

OBS. III.- Constituye un excelente forraje invernal para vacunos y ovinos, pero en los equinos afecta seriamente a sus órganos genitales, cuando éstos lo consumen en exceso. Se emplea también en medicina popular en infusiones, como hemostática, astringente, etc.

<sup>2</sup> Dada la gran cantidad de recuentos cromosómicos publicados sobre esta especie -casi todos sobre materiales del Viejo Mundo-, se ha hecho una selección, mencionándose los principales.

2. ***Erodium geoides*** A. St.-Hil., *Fl. bras. mer.* 1: 80. 1825.

*Erodium botrys* auct. non (Cav.) Bertol.: Covas, l. c.

ICONOGRAFÍA.- Saint-Hilaire, op. cit., tab. 19.- Dawson, en Cabrera, op. cit.: 22, f. 5 E, F.

Hierbas anuales, raro bienales, hirsuto-glandulosas, hasta de 35 cm de alt. Tallos postrados; entrenudos largos. Hojas simples; láminas tripartidas con bordes dentados, a veces las hojas basales 3-sectas y entonces los 2 folíolos inferiores pequeños y sésiles y el superior 3-5-lobado; estípulas triangulares, de 7-13 mm, con denso indumento en bordes y dorso. Sépalos brevemente mucronados, de 4,2-6 mm. Pétalos rosados, lilacinos o purpúreos, equilongos o apenas mayores que el cáliz, uña larga y glabra. Nectarios verdes. Filamentos y estaminodios glabros. Mericarpos negruzcos, de 6-10 mm, con foveas y surcos eglandulosos, surco con 2 tabiques transversales; rostro de 30-52 mm, con tricomas glandulares entremezclados con otros no glandulares. Semillas de 3,5-4,5 × 1,3-1,5 mm. Cotiledones enteros.

NOMBRE VULGAR.- “Alfilerillo macho”.

EXSICC.- Cabrera 5295 (SI); Burkart 3015 (BAA); Steibel 1037 (CORD, SRFA); A. T. Hunziker 11256 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Especie descrita para Brasil meridional. En Argentina, restringida a las PB del Espinal y Pampeana (Cord, LP y BA). Habita suelos medanosos, en el césped de estepas o en lomadas y, con bastante frecuencia, aparece en orillas de caminos.

OBS. I.- *Erodium geoides* fue confundida en nuestro país con *E. botrys*, especie oriunda del sur de Europa y cosmopolita. Ambas se diferencian fácilmente por el tamaño de las flores y por el número de surcos en los mericarpos y longitud del rostro.

OBS. II.- Los autores difieren en cuanto a la palatabilidad de esta especie para el ganado.

3.\* **Erodium malacoides** (L.) L'Hér., en Aiton, *Hort. kew.* 2: 415. 1789.

*Geranium malacoides* L., *Sp. pl.* 2: 680. 1753.

ICONOGRAFÍA.- A. Cavanilles, *Diss.* 4, tab. 91, f. 1. 1787 (sub nom. *Geranium malacoides*).- Dawson, en Cabrera, op. cit.: 22, f. 5 A-C.- Devesa, en Valdés et al., op. cit.: 276.

Hierbas anuales o bienales, de ca. 50 cm de alt., glandulosas sobre todo en ramas jóvenes. Tallos erectos. Láminas ovado-cordiformes, de borde lobado-crenado, a veces con 2-4 incisiones más profundas; estípulas ocráceas, ovadas y pilosas, de 4-8 mm. Brácteas glabrescentes. Cáliz y corola equilongos, de 4-5 mm. Pétalos lila-oscuros, uña pilosa. Nectarios verdes. Filamentos y estaminodios glabrescentes. Mericarpos de color castaño claro, de 4-5 mm, con foveas y surcos glandulosos; rostro de 16-24 mm, glabro en la mitad inferior de la superficie externa y con algunos tricomas dispersos en la superior. Semillas de 2,5-2,9 × 0,6-1 mm. Cotiledones enteros.  $n = 10$  (cfr. Goldblatt, *Index Pl. Chromosome Numbers 1975-1978*: 276. 1981);  $2n = 20$  (cfr. Goldblatt, l. c. 1981), 40 (G. Guittonneau, *Bull. Soc. Bot. France* 114, 1-2: 33. 1967).

NOMBRES VULGARES.- "Alfilerillo" (BA); "Malvilla".

EXSICC.- Ruiz Leal 14339 (MERL, CORD); Ariza Espinar 3113 (CORD); Steibel y Troiani 4523 (SRFA); Di Fulvio et al. 477 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Europea, ruderal y adventicia en América. En nuestro país, crece en las PB del Espinal y Pampeana (Sgo, SF, Cord, LP, ER y LP).

4.\* **Erodium moschatum** (L.) L'Hér., en Aiton, *Hort. kew.* 2: 414. 1789.

*Geranium moschatum* L., *Sp. pl.* 2: 680. 1753.

ICONOGRAFÍA.- Gams, en Hegi, op. cit.: 1725, f. 1655 a-d.- Dawson, en Cabrera, op. cit.: 22, f. 5 G.- Devesa, en Valdés et al., op. cit.: 283.

Hierbas anuales o bienales, decumbentes, de 10-50 cm de alt., con indumento disperso de tricomas eglandulares, tallos jóvenes muy glandulosos. Hojas pinnaticompuestas; folíolos 7-10, sésiles, dentados, a veces 3-partidos; estípulas glabras, hialinas, de 7-10 mm. Brácteas obtusas, de 3-4 mm. Sépalos de 5-7 mm. Pétalos rosados, de 10-12 mm de long., uña pilosa. Nectarios purpúreos. Filamentos 2-dentados, estaminodios cortos y anchos (2,1 × 0,8 mm), glabros. Mericarpos de color castaño claro, de 5-6 mm, con foveas y surcos glandulosos; rostro de 31-40 mm, glabro en la mitad inferior de su superficie externa y con algunos tricomas no glandulares en la superior. Semilla de 3 × 0,8-1 mm. Cotiledones 4-pinnatisectos, pinnas desiguales, la mayor con una incisión lateral.  $n = 10$  (Barboza, *Bol. Soc. Argent. Bot.* 22, 1-4: 143. 1983);  $2n = 20$  (Guittonneau, op. cit.: 39).

NOMBRE VULGAR.- "Alfilerillo".

EXSICC.- Krapovickas 1971 (LIL); Barboza 37 (CORD); Schreiter 2788 (LIL); Steibel y Troiani 4462 (SRFA).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Oriunda de Europa. En Argentina se la ha recolectado en J, T, LR, Cord, ER, LP y BA. Aparece en serranías, formando césped y a los costados de caminos.

## 2. *Geranium* L.

C. Linné, *Sp. pl.* 2: 676. 1753; etimol.: del griego *geranion* (γεράνιον) = grulla, aludiendo al largo rostro del fruto.

Hierbas anuales o perennes, caulescentes o acaules, con denso indumento variable. Hojas simples, las caulinares más pequeñas y con pecíolos más

cortos que las basales; láminas orbiculares o reniformes, palmatipartidas, raro palmatisectas; segmentos variadamente dentados o partidos; estípulas ocráceas, pubescentes. Pedúnculos 1- o 2-floros, a veces hasta 4-floros, 2-6-bracteados. Sépalos obtusos o mucronados, algo acrescentes en el fruto. Pétalos por lo general emarginados, uña por excepción glabra. Nectarios 5. Estambres 10, todos fértiles (excepto en *G. pusillum*); el ciclo externo epipétalo madura después que el ciclo interno antisépalo. Polen eurretulado, con procesos supratactales de 2 tipos (gemas o pilas). Ovario 5-lobado, frecuentemente piloso. Mericarpos ovoideos, dehiscentes, lisos u ornamentados, glabros o pilosos, deciduos o adheridos al rostro; al ocurrir la dehiscencia, el rostro, glabro o pubescente, se separa en 5 aristas que se arquean provocando la eliminación de los mericarpos o las semillas. Semillas elipsoidales; episperma foveolado o reticulado. Cotiledones enteros, peciolados, anchamente foliáceos.  $x = 11?$ , 13, 14.

Género con unas 300 especies ampliamente distribuidas en regiones templadas, montañosas y subpolares de ambos hemisferios; en nuestro país viven 17 especies, 6 introducidas, 7 sudamericanas y 4 endémicas.

BIBLIOGRAFÍA.- R. J. Shaw, A cytotoxic study of the genus *Geranium* in the Wasatch region of Idaho and Utah, *Madroño* 11 (8): 297-304. 1952.- H. G. Baker, *Geranium purpureum* Vill. and *G. robertianum* L. in the British Flora. I. *Geranium purpureum*, *Watsonia* 3: 160-167, f. 1-5. 1955.- H. G. Baker, Genecological studies in *Geranium* (Section *Robertiana*). General considerations and the races of *G. purpureum* Vill., *New Phytol.* 56: 172-193, pl. 1-3, f. 1-8, t. 1-6. 1957.- R. C. Carolin, The genus *Geranium* L. in the South Western Pacific area, *Proc. Linn. Soc. New South Wales* 89 (3): 326-361, pl. 6-7, f. 1-10. 1964.- M. Tokarski, Morfologiczno-taksonomiczna analiza owoców i nasion Europejskich i Kaukaskich gatunków rodzaju *Geranium* L., *Monogr. Bot.* 36: 5-115, f. 1-7, pl. 1-39. 1972.- P. F. Yeo, The biology and systematics of *Geranium*, sections *Anemonifolia* Knuth and *Ruberta* Dum., *Bot. J. Linn. Soc.* 67 (4): 285-346, pl. 1-4, f. 1-16. 1973.- E. C. Bate-Smith, Chemotaxonomy of *Geranium*, *Bot. J. Linn. Soc.* 67 (4): 347-359, t. 1-3. 1973.- P. F. Yeo, Fruit-discharge-type in *Geranium* (*Geraniaceae*): its use in classification and its evolutionary implications, *Bot. J. Linn. Soc.* 89 (1): 1-36, f. 1-7. 1984.

1. Plantas anuales, adventicias

2. Mericarpos caducos, glabrescentes o glabros, ornamentados de distintas maneras; aristas caedizas
3. Láminas ovadas o poligonales, 4-5-palmatisectas; segmentos ovados o romboidales, pinnatisectos. Sépalos largamente mucronados, oblongo-ovados, de 6-8 mm. Pétalos de borde entero, de 7-9 mm; uña larga de 4 mm. Mericarpos glabrescentes, con 3-4 profundos surcos transversales en el ápice y arrugados en el dorso; aristas glabras en ambas superficies. Plantas purpúreas, hirsutoglandulosas

12.\* *G. purpureum*

- 3'. Láminas orbiculares, 7-9-palmatipartidas; segmentos anchamente ovados, 3-5-dentados. Sépalos míticos o apenas mucronados, ovados, de 3-4 mm. Pétalos profundamente escotados, de (4) 5-6 mm; uña corta. Mericarpos glabros, sin surcos apicales pero íntegramente estriados; aristas glandulosas en la superficie externa y glabras en la interna. Plantas verdosas, seríceo-pubescentes

10.\* *G. molle*

2'. Mericarpos persistentes (excepto en *G. pusillum*), muy pubescentes, no ornamentados; aristas, por lo general, adheridas al rostro estilar

4. Anteras fértiles 5, estaminodios 5. Mericarpos caducos, tomentosos; aristas caducas

**13.\* *G. pusillum***

4'. Anteras fértiles 10. Mericarpos persistentes, hirsutos; aristas siempre persistentes

5. Inflorescencias en corimbos compactos, en el ápice de ramas. Sépalos anchamente ovados, eglandulosos. Mericarpos negruzcos; aristas eglandulosas en ambas superficies. Semillas elipsoidales. Láminas reniformes. Plantas eglandulosas

**3.\* *G. carolinianum***

5'. Inflorescencias en pedúnculos bifloros. Sépalos angostamente ovados u ovados, glandulosos. Mericarpos de color castaño claro; aristas glandulosas en la superficie externa y eglandulares en la interna. Semillas subglobosas. Láminas suborbiculares u orbiculares, raro reniformes

6. Láminas 6-7-palmatisectas; segmentos rómbico-cuneados, con 3 profundas lacinias lineares 1-3-dentadas; estípulas de 6,5-12 mm. Mericarpos con un tubérculo basal muy acuminado; aristas con abundantes tricomas glandulares. Tallos con pubescencia eglandular retroadpresa

**6.\* *G. dissectum***

6'. Láminas 5-7-palmatipartidas; segmentos anchamente cuneados, con 3-5 dientes obtusos; estípulas de 5-6 mm. Mericarpos con un tubérculo basal romo; aristas con escasos tricomas glandulares. Tallos con pubescencia glandular más o menos patente

**14.\* *G. rotundifolium***

1'. Plantas perennes y rizomatosas

7. Pétalos anchamente obovados, de (11) 12-18 mm. Pedúnculos de (3) 4-16,5 cm

8. Pedúnculos 1-floros (raro 2-floros). Láminas reniformes

9. Plantas de ca. 75 cm de alt., glabrescentes, eglandulosas. Láminas concoloras, palmatipartidas. Sépalos de 8-11,5 mm

**5. *G. delphinifolium***

9'. Plantas de ca. 35 cm de alt., con densa pubescencia eglandular retrorsa, a veces entrenudos superiores, pedúnculos y cáliz glandulosos. Láminas discoloras, palmatisectas. Sépalos de 10-13 mm

**8. *G. leucanthum***

8'. Pedúnculos 2-4-floros (raro 1-floros). Láminas por lo general orbiculares

10. Plantas poco ramificadas, no mayores de 30 cm de alt. Láminas concoloras, 5-palmatipartidas o palmatisectas; segmentos anchamente cuneados, sus lóbulos enteros o con 3 lacinias lineares u ovadas. Pedúnculos basales y axilares, robustos. Sépalos seríceos. Pétalos blancos. Rostro de 12-16 mm

**9. *G. magellanicum***

11. Plantas caulescentes, de 20 (30) cm de alt. Hojas basales con pecíolos de 10-20 cm. Pedúnculos 2-4-floros (raro 1-floros), de (3) 4-11 (13) cm

**9a. *G. magellanicum* var. *magellanicum***

- 11'. Plantas arrosetadas, de 4-10 cm de alt., entrenudos aéreos muy abreviados. Hojas basales con pecíolos de 6-7,5 cm. Pedúnculos 2-floros (ocasionalmente 1-floros), de 1,3-3,5 cm

**9b. *G. magellanicum* var. *pumilum***

- 10'. Plantas muy ramificadas, de ca. 60 cm de alt. Láminas discoloras, 7-palmatipartidas o palmatisectas; segmentos cuneado-romboidales, sus lóbulos con 5-7 dientes. Pedúnculos siempre axilares, filiformes. Sépalos pubérulos. Pétalos rosados o violáceos o blancos. Rostro de 20-22 mm

**17. *G. venturianum***

- 7'. Pétalos obovados u angosto-obovados, de (4,5) 6-11 (12) mm. Pedúnculos de 1-7 cm

12. Pedúnculos 1-floros

13. Plantas íntegramente seríceo-glandulosas. Pedúnculos de 1-1,4 cm. Pétalos purpúreos, obovados, de 7,5-9 mm. Rostro glanduloso de 12-14 mm

**7. *G. glanduligerum***

- 13'. Pecíolos, pedúnculos y cáliz lanuginosos, láminas glabrescentes. Pedúnculos de 1-3 cm. Pétalos por lo general blancos, angosto-obovados, de (7) 9-12 mm. Rostro eglanduloso, de 6-11 mm

14. Plantas de 3-10 (15) cm de alt. Entrenudos aéreos muy abreviados o nulos. Láminas pequeñas, de 10-25 mm de diám.; segmentos con 3 dientes obtusos. Sépalos angosto-elípticos

**15. *G. sessiliflorum***

- 14'. Plantas de unos 30 cm de alt. Entrenudos aéreos largos; nudos con un manojito de estípulas ocráceas. Láminas comparativamente grandes, de 25-45 (50) mm; segmentos 3-partidos, lóbulos 1-3-dentados. Sépalos ovados

**16. *G. tucumanum***

- 12'. Pedúnculos 2-floros

15. Plantas con abundantes tricomas glandulosos y no glandulosos. Mericarpos glandulosos

16. Tallos con pubescencia eglandulosa, patente. Pedicelos, pedúnculos y pecíolos densamente glanduloso-pubescentes. Láminas con segmentos anchamente cuneados, lóbulos con dientes obtusos y obovados

**14. *G. patagonicum***

- 16'. Tallos, pedicelos y pecíolos con pubescencia glandulosa y eglandulosa entremezclada. Láminas con segmentos cuneados, lóbulos con dientes agudos, oblongos o lineares

**2. *G. berterianum***

## 15'. Plantas sin tricomas glandulosos. Mericarpos hirsutos

## 17. Plantas con pubescencia retroadpresa en tallos, pecíolos y pedúnculos

4. *G. core-core*

## 17'. Plantas con largos tricomas, patentes o inclinados en tallos, pecíolos y pedúnculos

1. *G. albicans*

1. ***Geranium albicans*** A. St.-Hil., *Fl. bras. mer.* 1: 83. 1825.

ICONOGRAFÍA.- A. Progel, en Martius, *Fl. bras.* 12 (2), tab. 117. 1877.- Dawson, en Cabrera, op. cit.: 19, f. 4.- Barboza y Correa, en Correa, op. cit.: 34, f. 21, a-g.

Hierbas perennes, con abundantes tricomas eglandulares canescentes. Tallos decumbentes o ascendentes, hasta de 40 cm de long. Láminas reniformes, 5-palmatipartidas; segmentos con 3 (5) dientes oblongos y agudos; estípulas triangulares, de 3-5 (9) mm. Pedúnculos bifloros, por lo general más cortos que los pedicelos. Brácteas diminutas, de 2,5-3,5 mm. Sépalos mucronados, de 4-5,5 mm. Pétalos apenas emarginados, liláceos o blancos, de 6-8 mm. Mericarpos persistentes, algo robustos, hirsutos, de 3-4 mm; rostro de 12-15 mm, aristas pubescentes en ambas superficies. Semillas casi negruzcas, de 2,7 × 1,3 mm; episperma tenuemente reticulado.  $n = 14$  (Barboza, l. c.).

EXSICC.- Parodi 7411 (BA); Ariza Espinar 1686 (CORD); Cabrera y Sagástegui 19274 (LP).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Especie del sur de Brasil (Río Grande do Sul), Uruguay, Paraguay y Argentina (SF, Cord, ER, BA, y RN). Es común en serranías, hasta ca. 1100 m de altitud, pero habita también suelos modificados.

2. ***Geranium berterianum*** Colla, *Mem. Reale Accad. Sci. Torino* 37: 45. 1834.

*Geranium proximum* Steud., *Flora* 39: 438. 1856.

ICONOGRAFÍA.- Barboza y Correa, en Correa, op. cit.: 34, f. 20 a-d.

Hierbas perennes, de 30-70 cm de alt., íntegramente cubiertas con tricomas eglandulares y glandulosos, brillantes y patentes. Tallos ascendentes. Láminas suborbiculares, 5-palmatipartidas o palmatisectas; segmentos cuneados, 3-partidos, sus lóbulos con 3-5 dientes agudos; estípulas acuminadas, de 9-11 mm. Pedúnculos 2-floros, de (3,5) 4-7,5 cm; pedicelos cortos, de (1,3) 2-4 cm. Sépalos mucronados, ovados, de 5,5-6,5 mm. Pétalos emarginados, obovados, rosados con nerviación bien evidente, de 8-10 mm. Mericarpos persistentes, laxamente glandulosos, de 3-4,5 mm; rostro de 11-17 mm, aristas glandulosas en la superficie externa y eglandulares en la interna. Semillas de 2,5 × 1,5 mm; episperma levemente reticulado.

EXSICC.- Boelcke et al. 10106, 12733 (BAB); Dawson y Schwabe 2248 (BAB); Goodall 3594 (SI).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Habita en el centro y sur de Chile y en Argentina (Mza, N, RN, Ch, SC, TF). Es característica de suelos húmedos, desde el nivel del mar hasta los 1500 m.

- 3.\* ***Geranium carolinianum*** L., *Sp. pl.* 2: 682. 1753.

*Geranium subsericeum* Knuth, en A. Engler, *Pflanzenr.* IV. 129, Heft 53: 49. 1912, *pro parte* (Schickendantz 238, Hieronymus 78: Isosintipos CORD).

ICONOGRAFÍA.- Cavanilles, *Diss.* 4, tab. 124, f. 2. 1787.- Gleason, op. cit.: 459.

Hierbas anuales, de ca. 45 cm de alt. Tallos ascendentes, entrenudos superiores muy abreviados, con abundantes tricomas no glandulares, algo retrorsos. Láminas reniformes, 5-7-palmatipartidas; segmentos 3-lobados, lóbulos laterales 1-3-dentados y el central siempre 3-dentado; estípulas linear-triangu-lares, de 3-8 mm. Pedúnculos axilares, solitarios y 2-floros, en entrenudos inferiores; en el ápice, inflorescencias en corimbos compactos por reducción o ausencia de los pedúnculos. Sépalos mucronados, anchamente ovados, eglandulosos, de 6-7 mm. Pétalos apenas emarginados, rosados o liláceos o azulados, de 5-7 mm. Mericarpos negruzcos, persistentes, muy hirsutos, con un tubérculo basal romo con numerosas cerdas, de 2,9-3,3 mm; rostro de 11-15 mm, aristas eglandulosas en ambas superficies. Semillas de 2,3 × 1,8 mm; episperma levemente reticulado.  $2n = 46$  o  $48$  (E. F. Warburg, *New Phytol.* 37: 142. 1938), 52 (A. Löve and D. Löve, *Taxon* 31, 2: 348. 1982).

EXSICC.- A. T. Hunziker 3432 (CORD); Schinini y Cristóbal 9815 (CTES); Schulz 14089 (CTES); Ariza Espinar 1061 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Indígena de la región templada de América del Norte. En Argentina, bastante difundida como especie ruderal y arvense (Cha, F, T, SF, Ctes, LR, Cord, ER, SL, BA, DF).

4. **Geranium core-core** Steud., *Flora* 39: 438. 1856.

*Geranium melanopotamicum* Speg., *Anales Mus. Nac. Hist. Nat. Buenos Aires* 7: 254. 1902; *Geranium subsericeum* Knuth, l. c., *pro parte* (Berg 39: Lectótipo CORD); *Geranium argentinum* Knuth, op. cit.: 77.

ICONOGRAFÍA.- Barboza y Correa, en Correa, op. cit.: 36, f. 22, a-e.

Hierbas perennes, de 10-45 cm de alt. Raíz vertical gruesa. Rizomas oblicuos; tallos aéreos ramificados, decumbentes o ascendentes, con pubescencia eglandular retroadpresa, algo esparcida. Láminas reniformes u orbiculares, 5-7-palmati-

partidas; segmentos anchamente cuneados, 3-5-lobados, glabrescentes, salvo los nervios que son muy pubescentes; estípulas angosto-triangu-lares, de 3-7 (13) mm. Pedúnculos 2-floros, por excepción 1-floros, equilongos o algo mayores que los pedicelos. Sépalos mucronados, eglandulares, de 4-6 mm. Pétalos emarginados, rosados, o violáceos, o liláceos, o raramente blancos, de 4,5-9 mm. Mericarpos de color castaño, persistentes, hirsutos, de 3-3,5 mm; rostro de 11-15 mm, aristas glandulosas en la superficie externa y glabras en la interna. Semillas de 1,8-2 × 1,2-1,5 mm; episperma reticulado.

NOMBRE VULGAR.- En Chile "Core-core"; en Argentina "Pata de león" (N).

EXSICC.- A. T. Hunziker 8329 (CORD); Ruiz Leal 10098 (MERL); Correa et al. 5783 (CTES, BAA, BAB).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Su área abarca el centro de Chile, así como el centro y sur de nuestro país (Cord, Mza, SL, LP, BA, N, RN, Ch, SC, TF). Habita por lo general en zonas serranas húmedas y sombrías, entre los 600-3000 m de altitud.

5. **Geranium delphinifolium** Knuth, *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 45 (1131-1137): 60. 1938.

Hierbas perennes, muy ramificadas, ca. 75 cm de alt. Tallos decumbentes o ascendentes; entrenudos superiores con abundantes tricomas eglandulares retrorsos y los inferiores glabrescentes o glabros. Láminas reniformes, 5-7-palmatipartidas; segmentos romboidales, 3-partidos, lóbulos oblongos y 1- ó 3-dentados. Pedúnculos 1-floros (raro 2-floros), a veces ebracteados, con tricomas retroadpresos. Sépalos mucronados, de 8-11,5 mm. Pétalos apenas emarginados, anchamente obovados, blancos o rosados, de 15-18 mm. Mericarpos persistentes, pubescentes, de 3,5-4 mm; rostro de 17-19 mm, aristas eglandulosas en la superficie externa y glabras en la interna. Semillas de 2,5 × 2,3 mm; episperma reticulado.

EXSICC.- Maruñak et al. 239 (CTES); Venturi 3645 (LIL); Sparre 9563 (LIL).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Endémica de la PB Prepuneña (T), entre los 2400 y 3300 m.

6.\* **Geranium dissectum** L., *Cent. pl. I*: 21. 1755.

ICONOGRAFÍA.- Cavanilles, op. cit., tab. 78, f. 2.- Gleason, op. cit.: 459.- Devesa, en Valdés et al., op. cit.: 274.

Hierbas anuales, hasta de 50 cm de alt. Tallos ascendentes, con abundantes tricomas eglandulares adpresos y retrorsos. Hojas basales orbiculares, 6-7-palmatisectas; hojas caulinares reniformes, 5-7-palmatisectas, raro palmatisectas; segmentos rómbico-cuneados con 3 lacinas lineares 1-3-dentadas; epifilo glabrescente, hipofilo muy pubescente; estípulas triangular-agudas, de 6,5-12 mm. Pedúnculos, pedicelos y sépalos glandulosos. Sépalos mucronados, de 5-7 mm. Pétalos apenas emarginados, purpúreos, de 6-8 mm. Mericarpos de color castaño claro, persistentes, hirsutos, con un tubérculo basal acuminado, de 2-2,5 mm; rostro de 9-13 mm, aristas glandulosas en la superficie externa y eglandulares en la interna. Semillas subglobosas, de 2-2,3 × 1,5 mm; episperma reticulado, celdillas profundas con paredes grisáceas bien evidentes.  $n = 11$  (R. L. Taylor et G. A. Mulligan, *Flora of the Queen Charlotte Islands* 2: 88. 1968);  $2n = 22$  (Warburg, l. c.).

EXSICC.- Ruiz Leal 22295 (CORD); Stuckert 16629 (CORD); Boelcke 968 (BAA).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Introducida de Europa. Común en Argentina (Cord, ER, SL, BA). Ruderal y, a veces, también en campos vírgenes.

7. **Geranium glanduligerum** Knuth, en A. Engler, *Pflanzenr.* IV. 129, Heft 53: 150. 1912.

Hierbas perennes, muy ramificadas, hasta de 50 cm. de alt. Tallos ascendentes, muy glandulosos (tricomas brillantes con

cabeza parduzca). Láminas discoloras, seríceo-glandulosas, reniformes, 5-7-palmatisectas; segmentos cuneados, 3-fidos, sus lóbulos 3-dentados. Pedúnculos 1-floros, 2-bracteados, glandulosos, de 1-1,4 cm. Brácteas diminutas, elípticas, pubescentes, de 3 mm. Sépalos mucronados, ovados, glandulosos, de 6-6,5 mm. Pétalos obovados, de borde entero, purpúreos, de 7,5-9 mm. Mericarpos persistentes, con abundantes tricomas sedosos eglandulares, de 3,5-3,8 mm; rostro de 12-14 mm, aristas glandulosas en la superficie externa y glabras en la interna. Semillas de 3 × 1 mm; episperma reticulado.

EXSICC.- Kurtz 1717 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Especie poco común del sur de Brasil (Santa Catharina). Para Argentina se conoce el único ejemplar antes citado, procedente de las orillas del Río Paraguay, en Formosa.

8. **Geranium leucanthum** Griseb., *Pl. lorentz.*: 55. 1874.

Hierbas perennes, muy ramificadas, de 15-35 cm de alt. Tallos ascendentes, con escasos tricomas eglandulares, a veces los tallos superiores glandulosos. Láminas discoloras (hipofilo verde-grisáceo, subseríceo; epifilo verde oscuro, menos pubescente), reniformes, (5) 7-palmatisectas; segmentos romboidales, 3-partidos, lóbulos con 3-5 dientes oblongos; estípulas triangulares, de (7) 11-13 mm. Pedúnculos muy pubescentes, 1-floros, ebracteados o, a veces, con 2 brácteas, de 3-10 cm. Sépalos mucronados, de 10-13 mm. Pétalos blancos o lilas, apenas emarginados, anchamente obovados, de 12-15 (17) mm. Mericarpos persistentes y robustos, con largos tricomas, de 4-4,5 mm; rostro de 18-20 mm, aristas eglandulosas en la superficie externa y glabrescentes en la interna. Semillas de 3,8-4 × 1,8 mm; episperma reticulado.

EXSICC.- Lorentz 763 (CORD); Meyer 4964 (LIL); Sleumer 2230 (LIL).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Endémica de la PB Prepuneña (S, CT, T); vive en prados o pendientes entre los 2100 y 3000 m.s.m.

9. **Geranium magellanicum** Hook. f., *Fl. antarct.*: 251. 1845.

9a. **Geranium magellanicum** var. **magellanicum**

*Geranium magellanicum* var. *a typicum* Knuth, en Engler, op. cit.: 70; *Geranium magellanicum* var. *B multifoliosum* Knuth, l. c.

ICONOGRAFÍA.- Barboza y Correa, en Correa, op. cit.: 36, f. 23 a-e.

Geófitas caulescentes, poco ramificadas, de 20 (30) cm de alt. Raíz gruesa, napiforme, de 5-18 × 0,7-2 cm. Rizomas oblicuos con restos ocráceos de pecíolos y estípulas. Tallos ascendentes con tricomas eglandulares, retroadpresos o inclinados, al igual que los pecíolos, pedúnculos y pedicelos. Hojas basales con largos pecíolos (10-20 cm); láminas orbiculares (a veces reniformes), 5-7-palmatipartidas o palmatisectas, segmentos anchamente cuneados, 3-lobados, lóbulos enteros o con 3 lacinias lineares u ovadas; estípulas acuminadas, de (8) 12-28 mm. Pedúnculos basales y/o caulinares 2- a 3-floros (a veces 1-floros), de (3) 4-11 (13) cm. Pedicelos comúnmente más cortos que los pedúnculos. Sépalos mucronados, obovados, sedosos, de 7-9 mm. Pétalos apenas emarginados, blancos, de 12-15 mm. Mericarpos de color castaño claro, robustos, poco pubescentes, de 3,5-4 mm; rostro de 12-16 mm, aristas con tricomas eglandulosos en la superficie externa y glabras en la interna. Semillas de 2,8-3,2 × 1,7 mm; episperma tenuemente reticulado.

EXSICC.- A. T. Hunziker 11819 (CORD); Barboza 29 (CORD); Kurtz 10643 (CORD); Ruiz Leal y Roig 15188 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Se extiende desde el centro de Argentina (Cord, SL) hasta la Patagonia (N, RN, Ch, SC, TF) y sur de Chile.

Habita preferentemente zonas montañosas, entre los 2000-2600 m de altitud.

Obs. I.- En los ejemplares colectados en la Patagonia, el indumento tiende a ser más abundante.

Obs. II.- Esta variedad es fácilmente reconocible por sus largos pedúnculos plurifloros y por sus grandes flores blanquecinas.

9b. **Geranium magellanicum** var. **pumilum** Knuth, en A. Engler, *Pflanzenr.* IV. 129, Heft 53: 70. 1912.

*Geranium parodii* I. M. Johnst., *Contr. Gray Herb.* 81: 92. 1928.

Se diferencia de la var. *magellanicum* por su pequeño hábito arrosado, de 4-10 cm de alt., entrenudos aéreos muy abreviados, hojas basales con pecíolos de 6-7,5 cm, pedúnculos 2-floros, 2-bracteados, cortos, de 1,3-3,5 cm u ocasionalmente 1-floros ebracteados y por los pedicelos de 1,2-4,5 (6) cm.

EXSICC.- A. T. Hunziker 18613 y 8285 (CORD); A. T. Hunziker y Subils 22109 (CORD); Luti 3588 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- En Argentina, cohabita con la var. *magellanicum*; al parecer, no crece en Chile.

10.\* **Geranium molle** L., *Sp. pl.* 2: 682. 1753.

ICONOGRAFÍA.- Cavanilles, op. cit., tab. 83, f. 3.- Devesa, en Valdés et al., op. cit.: 273.- Barboza y Correa, en Correa, op. cit.: 38, f. 24 a-e.

Hierbas anuales con denso indumento patente y seríceo. Tallos decumbentes o ascendentes, hasta de 35 cm de long. Láminas orbiculares, 7-9-palmatipartidas; segmentos anchamente cuneados, 3-5-dentados; estípulas triangulares, de (3) 5,5-10 mm. Pedúnculos 2-floros, seríceo-glandulosos al igual que los pedicelos y el cáliz. Brácteas diminutas, de 1-2 mm. Sépalos míticos o apenas mucronados, de 3-4

mm. Pétalos profundamente emarginados, rosados, o liláceos, o purpúreos, o blancos, de 4-6 mm. Pedicelos fructíferos algo geniculados. Mericarpos glabros, caducos, ornamentados con estrías, de 2-2,5 mm; rostro breve, de 8-11 mm, aristas glandulosas en la superficie externa y glabras en la interna. Semillas de color castaño claro, de 1,5 × 1,3 mm; episperma levemente foveolado.  $n = 13$  (Taylor and Mulligan, l. c.);  $2n = 26$  (Warburg, l. c.).

EXSICC.- Steibel 1040 (SRFA, CORD); A. T. Hunziker 3174 y 16600 (CORD); Correa 4190 (BAA).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Especie euroasiática ruderal, muy invasora y difundida en América. En Argentina habita en SF, ER, LP, BA, DF, Ch, SC e Islas Malvinas.

11. ***Geranium patagonicum*** Hook. f., *Fl. antarct.*: 252. 1845.

*Geranium dissectum* var. *patagonica* (Hook. f.) Speg., *Revista Fac. Agron. Univ. Nac. La Plata* 30/31: 500. 1897.

ICONOGRAFÍA.- Barboza y Correa, en Correa, op. cit.: 38, f. 25 a-e.

Hierbas perennes, erectas, muy ramosas, de 20-75 cm de alt. Raíz larga, a veces napiforme y ramificada. Tallos con denso indumento eglandular patente o inclinado; en ocasiones entrenudos jóvenes con pubescencia glandular. Láminas orbiculares o reniformes, 5-7-palmatipartidas; segmentos anchamente cuneados, 3-5-fidos, con dientes mucronados, obtusos u oblongos, glabrescentes; estípulas basales rojizas, glabras, hasta de 2,5 cm, las superiores, muy pubescentes, blanquecinas, de 4-7 (11) mm. Pedúnculos, pedicelos y cáliz muy glandulosos (tricomas con cabeza 1-celular oblonga o esférica, rojiza), y con tricomas cortos eglandulares. Brácteas acuminadas, no raro glandulosas, de 3-7 mm. Sépalos mucronados, de 5-7,5 mm. Pétalos apenas emarginados, rosados, o liláceos, de 8-11 mm. Mericarpos persis-

tentes, glandulosos, de 3,5-4 mm; rostro de 14-18 (20) mm, aristas glandulosas en la superficie externa y eglandulares en la interna. Semillas de 2,3-2,8 × 1,2-1,4 mm; episperma reticulado.

NOMBRE VULGAR.- "Rebojillo" (Bolivia).

EXSICC.- Ariza Espinar 2604 (CORD); A. T. Hunziker 11665 (CORD); Ruiz Leal 11083 (MERL); Subils y Barboza 4092 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Especie del sur de Perú, Bolivia, sur de Chile y ampliamente distribuida en Argentina, desde el noroeste hasta la Patagonia (S, Ct, T, LR, Cord, Mza, SL, BA, N, RN, CH, SC y TF). Habita zonas de altura, entre 500 y 3400 m.s.m., con preferencia entre rocas, en lugares húmedos y sombríos.

12.\* ***Geranium purpureum*** Vill., en Gilibert, *Syst. pl. Eur.* 1: 72. 1785.

*Geranium robertianum* auct. non L.: C. Spegazzini, *Fl. Buenos Aires*: 134. 1905; Dawson, en Cabrera, op. cit.: 16; Ragonese y Milano, op. cit.: 178.

ICONOGRAFÍA.- Devesa, en Valdés et al., op. cit.: 275.

Hierbas anuales, a menudo purpúreas, íntegramente con indumento glandular patente. Tallos ascendentes, hasta de 50 cm de alt., aristados. Láminas ovadas o poligonales, 4-5-palmatisectas; segmentos ovados o romboidales, pinnatisectos y mucronados; estípulas ovado-oblongas, de 2-3 mm. Pedúnculos 2-floros, filiformes, de 2,8-7 cm; pedicelos brevísimos, de 0,5-0,8 cm. Brácteas diminutas, ciliadas, de 1-1,5 mm. Sépalos oblongo-ovados, largamente mucronados, de 6-8 mm. Pétalos obovado-espátulados, con borde entero, rosados o liláceos, de 7-9 mm, uña larga y glabra, de ca. 4 mm. Mericarpos caducos, glabrescentes, con 3-4 profundas arrugas transversales en el ápice y otras menos profundas en el dorso, unidos al eje estilar por 1 ó 2 largos mechones sedosos y blanquecinos; rostro de 11-15 mm, íntegramente glabro. Semillas de 1,8 × 1,4

mm; episperma finamente reticulado.  $2n = 32$  (Warburg, l. c.), 64 (T. Luque and Z. Díaz Lifante, *Bocconeia* 1: 312. 1991).

EXSICC.- Zardini 956 (LP); Schinini et al. 7131 (CTES); A. T. Hunziker 4506 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Originaria de Europa y adventicia en América. En nuestro país, crece en la región oriental (M, Ctes y BA), a orillas de caminos, zonas aledañas a ríos y en serranías.

OBS.- Es muy afín a *G. robertianum*, lo que llevó a algunos autores argentinos a confundirla con esta especie. *Geranium purpureum* posee flores bastante más pequeñas, pétalos obovado-espulados y mericarpos con 3-4 arrugas transversales en el ápice.

13.\* ***Geranium pusillum*** Burm. f., *Spec. bot. Geran.*: 27. 1759.

ICONOGRAFÍA.- Cavanilles, op. cit., tab. 83, f. 1.- W. Curtis, *Fl. londin.* 2. 1821.- Gleason, op. cit.: 460.

Hierbas anuales, con cortos tricomas patentes, sobre todo eglandulares. Tallos decumbentes o ascendentes, hasta de 40 cm de long. Láminas orbiculares, 5-7-palmatipartidas; segmentos anchamente cuneados, 3-dentados, con denso indumento blanquecino eglandular; estípulas triangulares, de 2-5 mm. Pedúnculos 2-floros, glandulosos, de 4-8 cm; pedicelos glandulosos de 1-1,4 cm. Brácteas diminutas, oblongo-triangulares, de 1-2 mm. Sépalos apenas mucronados, eglandulares, de 3-3,5 mm. Pétalos emarginados, rosados, de 4-4,5 mm. Estaminodios 5, agudos y ciliados; estambres fértiles 5, ciliados. Mericarpos caducos, tomentosos, con una costilla dorso-longitudinal bien evidente, de 2-2,3 mm; rostro de 8-9 mm, aristas eglandulosas en la superficie externa y glabras en la interna. Semillas de 1,5-2 × 1 mm; episperma levemente reticulado.  $2n = 26$  (D. Podlech u. O. Bader, *Mitt. Bot. Staatssamml. München* 11: 464. 1974).

EXSICC.- Parodi 10502 (BAA); A. T. Hunziker 12875 (CORD); Steibel y Troiani 4507 (SRFA).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Originaria de Europa. En nuestro país se la ha recolectado en zonas serranas y estepas naturales (Cba, Mza, LP y BA).

14.\* ***Geranium rotundifolium*** L., *Sp. pl.* 2: 683. 1753.

ICONOGRAFÍA.- Cavanilles, op. cit., tab. 93, f. 2.- Curtis, op. cit.- Devesa, en Valdés et al., op. cit.: 272.

Hierbas anuales hasta de 60 cm. de alt. Tallos ascendentes con tricomas glandulíferos patentes y algo seríceos. Láminas reniformes o suborbiculares, 5-7-palmatipartidas; segmentos anchos con 3-5-dientes obtusos; estípulas triangulares, de 5-6 mm. Pedúnculos 2-floros, glandulíferos al igual que los pedicelos y cáliz. Sépalos cortamente mucronados, de 5-6 mm. Pétalos enteros o apenas escotados, rosados o purpúreos, de 6-8 mm. Mericarpos persistentes, pilosos, de 2-3 mm; rostro de 12-15 mm, aristas glandulosas en la superficie externa y eglandulosas en la interna. Semillas de 2,3 × 1,8 mm; episperma reticulado.  $n = 13$  (cfr. Goldblatt and D. Johnson, *Index Pl. Chromosome Numbers 1990-1991*: 108. 1994);  $2n = 26$  (Warburg, l. c.).

EXSICC.- A. T. Hunziker 3446 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Nativa de Eurasia e introducida en América templada. En Argentina, se la ha encontrado como adventicia en contadas oportunidades, en los partidos de Tigre, Balcarce y Dolores (BA).

15. ***Geranium sessiliflorum*** Cav., *Diss.* 4: 198. 1787.

*Geranium sessiliflorum* f. *albiflorum* Kuntze, *Revis. gen. pl.* 3 (3): 33. 1898; *Geranium sessiliflorum* var. *glabriusculum* Kuntze, l. c.; *Geranium sessiliflorum* var. *α typicum* Knuth, *Bot. Jahrb. Syst.* 37: 565. 1906; *Geranium santacruzense* Knuth, *Repert. Spec.*

*Nov. Regni Veg.* 18 (524/530): 199. 1922; *Geranium acaule* auct. non Willd.: C. Spegazzini, *Revista Fac. Agron. Univ. Nac. La Plata* 32/33: 599. 1897.

ICONOGRAFÍA.- Cavanilles, op. cit., tab. 77, f. 2.- Knuth, op. cit.: 84, f. 15. 1912 (sub nom. *Geranium sessiliflorum* var.  $\alpha$  *typicum*).- Barboza y Correa, en Correa, op. cit.: 41, f. 29 a-d.

Hierbas perennes, de 3-10 (15) cm de alt. Raíz gruesa, napiforme con largos y gruesos rizomas (ca. 60 mm  $\times$  3-10 mm) cubiertos por restos membranáceos ocráceos de pecíolos y estípulas. Entrenudos aéreos muy abreviados. Láminas pequeñas, semiorbiculares, 5-7-palmatipartidas; segmentos con 3 (raro 5) dientes obtusos, con tricomas eglandulares adpresos, antrorsos sobre todo en los nervios del hipofilo; estípulas triangulares, de 0,5-20 mm. Pedúnculos 1-floros (raro 2-floros), con denso indumento retrorso, de 1,5-3 cm, ebracteados o con 2 brácteas membranáceas, acuminadas, ciliadas; pedicelos de 1-2 cm, a veces vilosos. Sépalos angosto-elípticos, mucronados, con largos tricomas blanquecinos, de 5-7 mm. Pétalos levemente emarginados, blancos, o a veces rosados, con nerviación neta, de (7) 9-12 mm. Mericarpos persistentes, con escasos tricomas eglandulosos, de 3,5-4 mm; rostro de 6-13 mm, aristas eglandulosas en la superficie externa y glabrescentes en la interna. Semillas de 3  $\times$  1,8 mm; episperma finamente reticulado.  $n = 28$ ,  $2n = 56$  (Warburg, op. cit.: 150).

EXSICC.- A. T. Hunziker y Subils 22231 (CORD); Ruiz Leal 12826 (MERL); Kurtz 13501 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- *Geranium sessiliflorum* posee 3 subespecies; en Sudamérica vive sólo la subsp. *sessiliflorum*, que se extiende desde Perú y Bolivia hasta el sur de Argentina y Chile. En nuestro país, crece desde el nivel del mar hasta los 4800 m de elevación (J, S, Ct, T, SJ, LR, Mza, SL, N, RN, Ch, SC, y TF).

Obs.- Los otros 2 taxones: subsp. *brevicaule* (Hook.f.) Carolin y subsp. *novaezelandiae* Carolin, proceden respectivamente de Tasmania y sudeste de Australia continental y de Nueva Zelanda.

16. ***Geranium tucumanum*** Knuth, en A. Engler, *Pflanzenr.* IV. 129, Heft 53: 147. 1912.

*Geranium submolle* auct. non Steud.: Knuth, op. cit.: 71.

Hierbas perennes, de unos 30 cm de alt., con denso indumento eglandular, patente y seríceo. Raíz gruesa no ramificada con rizomas cubiertos por restos ocráceos de pecíolos y estípulas. Entrenudos aéreos muy largos, ascendentes; nudos con un manojó de estípulas triangulares. Láminas muy pubescentes, orbiculares o reniformes, 5-palmatipartidas; segmentos anchamente cuneados y 3-partidos, lóbulos 1-3-dentados. Pedúnculos 1-floros ebracteados, de 1-3 cm. Sépalos mucronados, ovados, de 5-6,5 mm, con abundantes tricomas blanquecinos. Pétalos blancos, apenas emarginados, angostamente obovados, de 10-11 mm. Mericarpos persistentes, con tricomas dispersos, de 3,5-4 mm; rostro de 7-13 mm, aristas eglandulosas en la superficie externa y glabrescente en la interna. Semillas de 3  $\times$  2 mm; episperma reticulado.  $n = 26$  (Barboza, l. c.).

EXSICC.- Lorentz et Hieronymus 584 (CORD); A. T. Hunziker 19248 (CORD); Toledo et al. 266 (CORD).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Especie andina, endémica del noroeste argentino (J, S, Ct, T, LR) entre los 2500-3800 m de altitud.

Obs.- Muy afín a *G. sessiliflorum* de la que se diferencia fácilmente por el hábito, segmentos foliares y forma de los sépalos.

17. ***Geranium venturianum*** Knuth, *Repert. Spec. Nov. Regni Veg.* 40 (1031/1039): 218. 1936.

Hierbas rizomatosas perennes, de 60 cm de alt., erectas. Raíz gruesa, no

ramificada. Tallos ascendentes, pecíolos, pedúnculos y pedicelos con diminutos tricomas eglandulares retrorsos o patentes. Láminas discoloras (hipofilo verde-grisáceo por el denso indumento, sobre todo en hojas jóvenes), orbiculares, 7-palmatipartidas o palmatisectas; segmentos cuneado-romboidales, partidos, lóbulos enteros o con 3 lacinias lineares u ovadas; estípulas muy acuminadas, de 7-14 mm. Pedúnculos filiformes 2-floros (raro 1-floros), muy largos, de (4) 7-14,5 (16,5) cm; pedicelos de 2-4,5 cm. Sépalos oblongo-ovados, de (6) 7-10 mm, incluyendo el largo mucrón de ca. 2 mm. Pétalos anchamente

obovados, con margen entero, rosados, o violáceos, o blancos, con nerviación bien evidente, de 11-14 mm. Mericarpos persistentes, pubescentes, a veces con tricomas glandulares, de 3,5-4 mm; rostro de 20-22 mm, aristas glandulosas en la superficie externa y glabrescentes en la interna. Semillas de 2 × 1,8 mm; episperma reticulado.

EXSICC.- Venturi 2667 (BA, LIL); Novara y Neumann 3171 (CORD, MCNS); Burkart et al. 30494 (CTES).

DISTRIBUCIÓN Y HÁBITAT.- Endémica del noroeste de Argentina (J, S, CT, T). Habita en pastizales de prados y laderas, entre los 800 y 3000 m de altura.

#### ESPECIES EXCLUIDAS

*Geranium andinum* auct. non Ph. (C. Spegazzini, *Revista Fac. Agron. Univ. Nac. La Plata* 32/33: 598. 1897) = Probablemente sea **Geranium core-core** Steud.

*Geranium intermedium* auct. non Colla (P. G. Lorentz y G. Niederlein, *Exped. Río Negro, Bot.*: 201. 1881) = Podría tratarse de **Geranium core-core** Steud.

*Geranium moorei* auct. non Ph. (C. Spegazzini, *Revista Fac. Agron. Univ. Nac. La Plata* 30/31: 500. 1897) = Al parecer se trata de **Geranium patagonicum** Hook. f.

#### CITA DUDOSA

*Geranium arachnoideum* A. St.-Hil. *vide* Knuth, op. cit.: 149. 1912. Fue imposible ubicar el único ejemplar citado por este autor para Argentina y que colectara Niederlein en su expedición a Misiones, Corrientes y países limítrofes, entre los años 1883 y 1888 (G. Niederlein, *Bol. 31 Museo Product. Argent.*: 19. 1890); desde entonces, no existe ninguna otra cita ni colección posteriores, por lo que la presencia de esta especie en nuestro país se considera dudosa.

ÍNDICE DE NOMBRES LATINOS Y VULGARES<sup>3</sup>

- Alfiler, 4  
 Alfilerillo, 4, 5  
 Alfilerillo común, 4  
 Alfilerillo hembra, 4  
 Alfilerillo macho, 4  
 Core-core, 10  
 Erodium, 1, 2  
   botrys, 4  
   cicutarium, 3, 4  
   geoides, 3, 4  
   malacoides, 3, 5  
   moschatum, 3, 5  
 Geraniaceae, 1  
 Geranios, 1  
 Geranio hoja de hiedra, 1  
 Geranium, 1, 2, 5  
   *acaule*, 15  
   albicans, 9  
   andinum, 16  
   arachnoideum, 16  
   *argentinum*, 10  
   berterianum, 8, 9  
   carolinianum, 7, 9  
   *cicutarium*, 3  
   core-core, 9, 10, 16  
   delphinifolium, 7, 10  
   dissectum, 7, 11  
     var. *patagonica*, 13  
   glanduligerum, 8, 11  
   intermedium, 16  
   leucanthum, 7, 11  
   magellanicum, 7, 12  
     var. *magellanicum*, 8, 12  
     var.  $\beta$  *multifoliosum*, 12  
 Geranium  
   var. *pumilum*, 8, 12  
   var. *a typicum*, 12  
   *malacoides*, 5  
   *melanopotamicum*, 10  
   molle, 6, 12  
   moorei, 16  
   *moschatum*, 5  
   *parodii*, 12  
   patagonicum, 8, 13, 16  
   *proximum*, 9  
   purpureum, 6, 13, 14  
   pusillum, 6, 7, 14  
   robertianum, 13, 14  
   rotundifolium, 7, 14  
   *santacruzense*, 14  
   sessiliflorum, 8, 14, 15  
     subsp. *brevicaule*, 15  
     subsp. *novaezelandiae*, 15  
     subsp. *sessiliflorum*, 15  
     var. *glabriusculum*, 14  
     var.  $\alpha$  *typicum*, 14, 15  
     f. *albiflorum*, 14  
   *submolle*, 15  
   *subsericeum*, 10  
   tucumanum, 8, 15  
   venturianum, 8, 15  
 Malvilla, 5  
 Malvones, 1  
 Pata de león, 10  
 Pelargonium, 1  
 Peludilla, 4  
 Rebojillo, 13  
 Tenedor, 4

<sup>3</sup>Los sinónimos en letra cursiva.

## ABREVIATURAS GEOGRÁFICAS

- BA: Buenos Aires  
 Ct: Catamarca  
 Cord: Córdoba  
 Ctes: Corrientes  
 Cha: Chaco  
 Ch: Chubut  
 DF: Distrito Federal  
 ER: Entre Ríos  
 F: Formosa  
 J: Jujuy  
 LP: La Pampa  
 LR: La Rioja  
 Mza: Mendoza  
 M: Misiones  
 N: Neuquén  
 RN: Río Negro  
 S: Salta  
 SJ: San Juan  
 SL: San Luis  
 SC: Santa Cruz  
 SF: Santa Fe  
 Sgo.: Santiago del Estero  
 TF: Tierra del Fuego  
 T: Tucumán  
 PB: provincia/s biogeográfica/s

Impresión realizada por Establecimientos Gráficos. Montevideo 633, Córdoba.  
 Noviembre de 1996