



FLORA DEL VALLE DE LERMA

GERANIACEAE JUSS.

Gloria E. Barboza¹

Hierbas anuales a perennes, muy ramificadas en la base, a veces acaules. Tallos desde postrados hasta erectos, pubescentes. Hojas estipuladas, simples (desde lobadas a pinnatipartidas) o pinnaticompuestas (raro bipinnatisectas). Pedúnculos bifloros (en ocasiones unifloros), o cimas umbeliformes terminales o axilares hasta de 10 flores. Flores actinomorfas. Sépalos 5, imbricados, míticos o mucronados, desiguales: 3 mayores muy pubescentes y los otros 2 glabrescentes, persistentes y algo acrescentes en el fruto. Pétalos 5, unguiculados y caedizos. Nectarios 5, alternipétalos. Estambres 10, en 2 ciclos, todos fértiles o el ciclo externo transformado en estaminodios; filamentos ensanchados, raro connados en la base; anteras versátiles. Ovario súpero, 5-carpelar, 5-locular, cada lóculo con 2 óvulos anátropos, péndulos y \pm superpuestos; estilos 5 unidos en un rostro; ramas estigmáticas filiformes. Fruto esquizocárpico (regma), a la madurez se separa en 5 mericarpos monospermos, cada uno adherido al rostro estilar que se arquea o enrolla. Semillas exendospermadas; episperma foveolado o reticulado. Embrión curvo; cotiledones peciolados, foliáceos, obvolutos, con margen revoluto, mayores que la radícula cónica.

Familia cosmopolita con 5 géneros y unas 800 especies. En Argentina viven sólo 2 géneros, *Erodium* y *Geranium*, ambos representados en la provincia de Salta. En el valle de Lerma, se conocen hasta el momento 6 especies.

Geraniaceae, un grupo monofilético bien definido (Price & Palmer, 1993), ha sido usualmente considerado muy cercano a Oxalidaceae (Cronquist, 1981, 1988); sin embargo, recientes estudios moleculares sugieren que está relacionada a Crosso-somataceae, Staphyleaceae y a varias otras pequeñas familias (Chase & al. 1993),

¹ . Instituto Multidisciplinario de Biología Vegetal. Casilla de Correo 495. 5000 Córdoba. Rep. Argentina. e.m.: gbarboza@imbiv.unc.edu.ar

1. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér. ex Aiton,
2. *Erodium moschatum* (L.) L'Hér. ex Aiton,

excluyendo a las Oxalidaceae del Orden Geraniales. Por otro lado, Boesewinkel (1988), sobre la base de la anatomía de la semilla y Price & Palmer (1993), mediante el análisis de la secuencia del gen cloroplástico *rbcL*, proponen la inclusión de *Hypseocharis* (ubicado en Oxalidaceae) en Geraniaceae; asimismo, Price & Palmer también encuentran fuerte evidencia para ubicar en Geraniaceae al género euroasiático *Biebersteinia* (hoy en la Fam. Biebersteiniaceae). De aceptarse estas propuestas, Geraniaceae estaría integrada por 7 géneros: *Erodium*, *Geranium*, *Pelargonium*, *Monsonia*, *Sarcocaulon*, *Hypseocharis* y *Biebersteinia*.

Bibliografía: Barboza, G. E. y M. N. Correa. 1988. Geraniaceae. En M. N. Correa (Dir.), *Fl. Patagónica* 8 (5): 30-39. INTA. Bs. As.- Barboza, G. E. 1996. Geraniaceae, *Fl. Fanerogámica Argentina*, fasc. 26: 1-17. Proflora-Conicet.- Boesewinkel, F. D. 1988. The seed structure and taxonomic relationships of *Hypseocharis* Remy. *Acta Bot. Neerl.* 37: 111-120.- Chase, M. W. et al. 1993. Phylogenetics of seed plants: An analysis of nucleotide sequences from the plastid gene *rbcL*. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 80: 528-580.- Cronquist, A. 1981. An integrated system of classification of the flowering plants [Orden Geraniales: 821-836]. Columbia Univ. Press, New York.- Cronquist, A. 1988. The evolution and classification of the flowering plants, 2nd ed. [Orden Geraniales: 407-410]. The New York Botanical Garden. New York.- Knuth, R. 1912. Geraniaceae, en A. Engler, *Das Pflanzenreich* IV. 129, Heft 53: 1-640.- Price, R. A. and J. D. Palmer. 1993. Phylogenetic relationships of Geraniaceae and Geraniales form *rbcL* sequence comparisons. *Ann. Missouri Bot. Gard.* 80: 661-671.- Reiche, K. 1890. Geraniaceae, en A. Engler u. K. Prantl, *Die natürlichen Pflanzenfamilien* 3 (4): 1-14.- Robertson, K. R. 1972. The genera of Geraniaceae in the southeastern United States. *J. Arnold Arboretum* 53 (2): 182-201.

- A. Hojas compuestas o, a veces simples. Cimas umbeliformes de 4-10 flores. Pétalos enteros. Estambres fértiles 5 (ciclo externo transformado en estaminodios). A la madurez del fruto, el rostro se desmembra en 5 porciones que se enrollan en espiral llevando consigo sendos mericarpos fusiformes e indehiscentes.....**1. Erodium**
- A'. Hojas siempre simples. Inflorescencias por lo general bifloras (raro uni- o hasta 4-floras). Pétalos emarginados (raro enteros). Estambres fértiles 10 (en dos ciclos de 5). A la madurez del fruto, el rostro se desmembra en 5 porciones que se arquean hacia arriba llevando consigo sendos mericarpos ovoides y dehiscentes....**2. Geranium**

1. *Erodium* L'Hér. ex Aiton

Hierbas anuales, bienales o perennes, con pubescencia eglandular o glandular (tricomas largos con cabezuela unicelular oblonga). Hojas simples o compuestas, pinnatipartidas a pinnatisectas, raro bipinnatisectas. Inflorescencia umbeliforme hasta de 10 flores. Sépalos mucronados, glandulosos. Pétalos obovados, de margen entero. Nectarios verdes o purpúreos. Estaminodios 5, epipétalos, representados por filamentos más cortos y, por lo general, más ensanchados que los estambres. Estam-

Lám. 1. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér. ex Aiton, **A**, rama fructífera; **B**, flor; **C**, androceo y gineceo; **D**, mericarpo. De Adler s.n. (MCNS).

bres fértiles 5. Ovario densamente pubescente. Mericarpos fusiformes, indehiscen-
tes, uniseminados, con dos foveas y un surco subyacente a cada una, glandulosos o
no; a la madurez, el rostro, con tricomas blanquecinos en la superficie externa y con
cerdas ocráceas y rígidas en la interna, se separa en 5 porciones que se enrollan en
espiral. Semillas obovoides, episperma levemente reticulado. Cotiledones con un
breve pecíolo, enteros o pinnatipartidos.

Se conocen unas 80 especies de ambos hemisferios de zonas templadas y
subtropicales. En Argentina, viven 3 especies europeas y una sudamericana.

Bibliografía: Ricardi, M. y E. Ugarte. 1974. Sinopsis del género *Erodium* en Chile
(Geraniaceae). *Gayana, Bot.* 27: 3-16.- El-Oqlah, A. 1989. A revision of the genus *Erodium*
L' Hér. in the Middle East. *Feddes Repert.* 100 (3-4): 97-118.

A. Mericarpos con foveas y surcos eglandulosos. Sépalos con largo mucrón. Filamentos
estaminales edentados, glabros. Brácteas soldadas en su mitad basal. Hojas pinnatisectas
a bipinnatisectas. Cotiledones 3-pinnatisectos, la pinna mayor indivisa

1. *E. cicutarium*

A'. Mericarpos con foveas y surcos con glándulas en su interior. Sépalos cortamente
mucronados. Filamentos estaminales bidentados, pubescentes. Brácteas libres entre sí.
Hojas pinnatisectas. Cotiledones 4-pinnatisectos, la pinna mayor con una incisión lateral

2. *E. moschatum*

1. *Erodium cicutarium* (L.) L'Hér. ex Aiton (Lám. 1)

Hierbas anuales o perennes, acaules o con tallos aéreos erectos, decumbentes o
procumbentes, cubiertos por una densa pubescencia no glandular y/o glandular.
Hojas pecioladas, pinnatisectas o bipinnatisectas; folíolos sésiles opuestos a
subalternos, pinnatipartidos y dentados; estípulas blanquecino-ocráceas, de 3-10
mm, glabrescentes a muy pilosas. Inflorescencias hasta de 3-6 flores, con brácteas
soldadas en su mitad basal formando un involucre. Sépalos largamente mucronados,
de 3-7 mm long., muy pilosos y con margen hialino. Pétalos lilacinos o granates, de
(4) 5-6 mm. Nectarios purpúreos. Filamentos edentados, glabros, de (2,5) 3-3,5 mm.
Estaminodios glabros. Mericarpos de color castaño claro, de 4-6 mm long., con
foveas y surcos eglandulosos, rostro eglandular, de 25-40 mm. Semillas de 2,3-2,7
por 0,5-0,8 mm. Cotiledones tripinnatisectos.

Especie europea muy difundida en América. Es común en terrenos vírgenes, en
suelos modificados y en campos de cultivo. En Argentina crece en casi todas las
provincias, en un amplio rango altitudinal. En el valle de Lerma aparece con
bastante frecuencia entre los 1200-3700 m s.m.

Lám. 2. *Erodium moschatum* (L.) L'Hér. ex Aiton, **A**, rama fructífera; **B**, flor joven. **C** androceo y gineceo; **D y E**, mericarpos (en E, obsérvese la fóvea y el surco con glándulas). De Novara 4446.

Nombre vulgar: "Alfiler", "alfilerillo". Otros nombres menos frecuentes con los que se conoce esta especie, según Novara (com. pers.) son: "ahujilla", "alfilerillo hembra", "dedito", "peludilla", "reloj-reloj", "relu-relu", "tenedor".

Obs.: Especie muy polimorfa en su hábito, división de la lámina foliar y pubescencia calicinal. En efecto, pueden ser hierbas muy reducidas, acaules con hojas arrosietadas o bien caulescentes con formas erectas hasta procumbentes, la lámina varía desde pinnatisecta a bipinnatisecta, con folíolos pinnatífidos a pinnatisectos; por fin, el cáliz posee indumento glandular, no glandular o ambos tipos de tricomas.

Usos: En Argentina, se usa con bastante frecuencia como hemostático y astringente, en medicina popular.

Material estudiado²: **Dpto. Capital:** Ciudad de Salta, Castañares, campo de la UNSA. 1200 m s.m. Novara 6880. 31-VIII-1987.- **Dpto. Chicoana:** Cuesta del Obispo. Barboza 14. 6-I-1983 (CORD).- *Ibid.* 3720 m s.m. Cabrera y Romero s.n. 21-I-1947 (LIL 186933).- *Ibid.*, Meyer 12293. 6-V-1947 (LIL).- *Ibid.* Ruta 33, Km 53-65, entre acceso a Valle Encantado y Piedra del Molino. 3500 m s.m. Tolaba & Alarcon 3471. 20-II-2004.- **Entre Dptos. Chicoana y Cachi:** Valle Encantado, C. Suárez 3. 2-VII-1978.- Novara & al. 1008. 24-IV-1980.- *Ibid.* Novara & G. Hoy 1093. 24-VI-1980.- *Ibid.* Novara 1118. 30-VII-1980.- *Ibid.* Novara 1160. (Coll. C. Suárez). 3-V-1980.- *Ibid.* Novara et al. 1275. 5-XI-1980.- *Ibid.* Varela et al. 47. 2-X-1980.- *Ibid.* Novara & G. Hoy 1397. 31-X-1980.- *Ibid.* Novara & G. Hoy 1431. 7-XI-1980.- *Ibid.* Juárez de Varela et al. 61. 25-XI-1980.- *Ibid.* Novara 1463, 19-XII-1980.- *Ibid.* Novara 1807. 10-IV-1981.- *Ibid.* Novara 4443 y 4455, 13-III-1985.- Alturas de Amblayo, 10 Km al S de la ruta a Cachi, 3100 m s.m. Novara 6327. 25-III-1987.- **Dpto. La Caldera:** Alrededores del Nevado del Castillo. Lorentz y Hieronymus 43.19/23-III-1873 (CORD).- El Alisal, 2800 m s.m. Rodríguez 1269. 11-I-1914 (BAF).- Potrero de Castillo, próximo a las ruinas indígenas, 2400-2600 m s.m. Novara 4283. 13-X-1984.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cerros al este de Ingeniero Maury, camino al Cerro Gólgota. 2700 m s. m. Aquino 304, 9-VIII-2001.- El Alfarcito. Ruta 51, pasando Quebrada de Tastil. 2770 m s.m. Novara 5353. 2-IV-1986.- Quebrada del Toro, Chorrillos, 2100 m s.m., Novara 4904. 17-II-1986.- Santa Rosa de Tastil, arroyo al SE del caserío. Novara 6463. 7-IV-1987.- *Ibid.* 3110 m s.m. Martínez 442. 12-II-1997.

2. *Erodium moschatum* (L.) L'Hér. ex Aiton (Lám. 2)

Hierbas anuales o bienales, decumbentes, hasta de 50 cm alt. Tallos jóvenes, y a veces también pedúnculos, pedicelos y cáliz con tricomas glandulares, tallos adultos con indumento no glandular disperso. Hojas pinnaticompuestas, 7-8 pares de folíolos sésiles, dentados o hasta 3-partidos; estípulas glabras, hialinas, de 7-10 mm. Inflorescencia de (4) 6-8 (10) flores, con brácteas obtusas libres entre sí, de 3-4 mm. Sépalos pubescentes, cortamente mucronados, de 5-7 mm long. Pétalos rosados, de 10-12 mm long. Nectarios purpúreos. Filamentos bidentados, pubescentes, de ca. 3-

². El material carente de siglas posee su original depositado en el Herbario MCNS. Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta. Rep. Argentina

3. *Geranium carolinianum* L.
4. *Geranium sessiliflorum* Cav.,
5. *Geranium patagonicum* Hook. f
6. *Geranium venturianum* R. Knuth

Lám. 3. *Geranium carolinianum* L. **A**, rama en flor y fruto; **B**, flor; **C**, fruto. A y C, de Tolaba 760; B, de Tolaba 3647.

4,2 mm; estaminodios anchos, glabros. Mericarpos de color castaño claro, 4-6 mm long., con foveas y surcos glandulosos, rostro de 35-40 mm long. Semillas de 3 mm por 0,8-1 mm. Cotiledones 4-pinnatisectos.

Especie introducida de Europa. En Argentina, habita desde el noroeste (Jujuy, Salta, Tucumán y La Rioja) hasta el centro y región pampeana (Córdoba, La Pampa, Entre Ríos y Buenos Aires). Es bastante rara en el Valle de Lerma, habiéndosela encontrado hasta ahora sólo en el Valle Encantado.

Nombre vulgar: "Alfilerillo".

Obs.: Se cita aquí, por primera vez, a esta especie para la provincia de Salta.

Material estudiado: Entre Dptos. Chicoana y Cachi: Valle Encantado, 3000-3200 m s.m. Novara 4446. 13-III-1985.- *Ibid.* Novara 4477, 13-III-1985.

2. *Geranium* L.

Hierbas anuales o perennes, acaules o con tallos aéreos decumbentes, indumento variable. Hojas simples, las basales arrosietadas, largamente pecioladas y de mayor tamaño que las caulinares; láminas orbiculares o reniformes, palmatífidas a palmatipartidas, raro palmatisectas; segmentos partidos o dentados. Pedúnculos uni- o bifloros, raro hasta 4-floros, con 2-6 brácteas. Sépalos obtusos o mucronados. Pétalos por lo general emarginados, uña por excepción glabra. Nectarios 5. Estambres 10, todos fértiles. Ovario 5-carpelar, frecuentemente piloso. Mericarpos ovoideos, dehiscentes, lisos u ornamentados, glabros o pubescentes, deciduos o adheridos al rostro; después de la dehiscencia, el rostro se separa en 5 aristas que se arquean eliminado los mericarpos o sólo las semillas. Semillas elipsoidales; episperma foveolado o reticulado. Cotiledones enteros, anchamente foliáceos, induplicados o convolutos.

Se reconocen ca. 423 especies distribuidas en todo el mundo en regiones subtropicales, templadas, montañosas y subpolares de ambos hemisferios. En Argentina, habitan 23 especies (Aedo et al., 2003).

Bibliografía: Aedo, C., F. Muñoz Garmendia y F. Pando. 1998. World checklist of *Geranium* L. (Geraniaceae). *Anales Jardín Bot. Madrid* 56 (2): 211-252.- Yeo, P. F. 1984. Fruit-discharge-type in *Geranium* (Geraniaceae): its use in classification and its evolutionary implications. *Bot. J. Linn. Soc.* 89: 1-36.

- A. Plantas anuales. Inflorescencia en corimbos compactos, en el ápice de ramas. Sépalos anchamente ovados.....1. *G. carolinianum*
- A'. Plantas perennes y rizomatosas. Inflorescencia en pedúnculos uni- o bifloros. Sépalos angosto-elípticos a ovados

Lám. 4. *Geranium sessiliflorum* Cav., **A**, planta estéril; **B**, hoja; **C**, flor; **D**, androceo y gineceo; **E**, fruto; **F** y **G**, semilla en vista lateral e hilar respectivamente. A, de Novara 4281; B-G, de Varela y Hoy 75.

B. Plantas con denso indumento no glandular. Pedúnculos unifloros (raro bifloros), de 1-3 cm. Pétalos blancos de (7) 9-12 mm. Rostro corto, de 6-13 mm, eglanduloso

2. *G. sessiliflorum*

B'. Plantas con denso indumento glandular en tallos jóvenes, pedúnculo, pedicelos y cáliz. Pedúnculos bifloros (raro unifloros), 2-14,5 (16) cm. Pétalos rosados o violáceos, de 8-14 mm. Rostro comparativamente largo, de 14-22 mm de long., glanduloso

C. Pedúnculos cortos, de 2-4 cm. Sépalos de 5-7,5 mm, con mucrón de 0,6-0,8 mm. Pétalos de 8-11 mm. Lóbulos estigmáticos de 1-1,4 mm long. Fruto con rostro de 14-18 mm.....**3. *G. patagonicum***

C'. Pedúnculos filiformes largos, de (4) 7-14,5 (16,5) cm. Sépalos de (6) 7-10 mm, con largo mucrón de ca. 2 mm. Pétalos de 11-14 mm. Lóbulos estigmáticos hasta de 3 mm long. Fruto con rostro de 20-22 mm-----**4. *G. venturianum***

1. *Geranium carolinianum* L. (Lám. 3)

Hierbas anuales de ca. 45 cm alt. Tallos erectos, entrenudos superiores muy abreviados, con denso indumento no glandular patente o algo retrorso. Láminas ligeramente discoloras, pubescentes, reniformes, 5-7 palmatipartidas; segmentos cuneados, 3-lobados, lóbulos laterales uni-tridentados y el central siempre tridentado; estípulas linear-trianguulares, de 3-8 mm. Pedúnculos axilares, solitarios y bifloros en entrenudos inferiores; en el ápice, inflorescencias compactas por reducción o ausencia de los pedúnculos. Sépalos mucronados, anchamente ovados, con tricomas no glandulares entremezclados con otros glandulares, de 6-7 mm. Pétalos apenas emarginados, rosados o liláceos o azulados, de 5-7 mm, con diminutos tricomas glandulares en el borde superior. Mericarpos cuando maduros negruzcos, persistentes, muy hirsutos, de 2,9-3,3 mm; rostro de 11-15 mm, aristas eglandulosas. Semillas de 2,3 mm por 1,8 mm.

Nativa de la región templada de América del Norte. En nuestro país es común en numerosas provincias hasta Buenos Aires; habita preferentemente zonas ruderales. En Salta es poco frecuente, se la ha coleccionado en suelo modificado.

Obs.: Su presencia en Salta es novedosa.

Material estudiado: Dpto. La Caldera: Vaqueros, El Jardín, 500 m al E de Ruta 9, antes de garita policial, 1300 m s.m. Tolaba 760. 2-XI-1996.- *Ibid.*, 200 m al E de Ruta 9. 1350 m s.m. Tolaba 3647. 20-XII-2004.

2. *Geranium sessiliflorum* Cav. (Lám. 4).

Hierbas perennes, acaules o con tallos aéreos largos y ascendentes, hasta de ca. 30 cm alt., con denso indumento glandular patente o retrorso y seríceo. Raíz gruesa,

Lám. 5. *Geranium patagonicum* Hook. f., **A**, rama en flor y fruto; **B**, hoja; **C**, flor; **D**, androceo y gineceo; **E**, fruto; **F**, semilla. A, de Novara 6148; B-F, de R. de la Vega 42.

napiforme, rizomas oblicuos, largos y gruesos, cubiertos por restos ocráceos de pecíolos y estípulas. Nudos aéreos con un manojito de estípulas triangulares. Hojas pequeñas, largamente pecioladas, semiorbiculares a reniformes, 5-7-palmatipartidas, segmentos cuneados, por lo general trilobados o tripartidos, lóbulos uni-tridentados, con tricomas eglandulares adpresos y antrorsos, en especial en el hipofilo. Pedúnculos unifloros (raro bifloros), con denso indumento retrorso, de 1-3 cm long. Sépalos angosto-elípticos u ovados, mucronados, de 5-7 mm, con largos tricomas blanquecinos. Pétalos levemente emarginados, por lo general blancos, con nerviación bien marcada, 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 glabrescente en la interna. Semillas de 3 mm por 1,8-2 mm.

Australia, Nueva Zelanda y Suramérica. En el valle de Lerma es bastante frecuente, habita por arriba de los 2000 m s.m.

Obs.: En el área estudiada se encuentra la subsp. *sessiliflorum*, cuya morfología es altamente variable y con un rango de distribución que se extiende desde el centro de Perú hasta Tierra del Fuego (Aedo, *in litt.*).

Material estudiado: **Dpto. Chicoana:** Cuesta del Obispo, 3220 m s.m. Krapovickas et al. 22037. 19-III-1972 (CTES).- *Ibid.*, 3100 m s.m. de del Castillo 999. 23-II-1987.- *Ibid.* Km 63-65, entre acceso a Valle Encantado y Piedra del Molino, 3500 m s.m. Tolaba & Alarcón 3465. 20-II-2004. *Ibid.*, ca. 3260 m s.m. Barboza 13. 6-I-1983 (CORD).- Parque Nacional Los Cardones, entrando 1,5 km de la RN 59, hacia el Valle Encantado. Barboza et al. 711. 3-IV-2003 (CORD).- **Entre Dptos. Chicoana y Cachi:** Valle Encantado. 3000 m s.m. Novara 1559. 6-II-1981.- *Ibid.* Varela y Hoy 75. 13-III-1981.- *Ibid.*, 3000-3200 m s.m. Novara 4450. 13-III-1985.- **Dpto. La Caldera:** Alrededores del Nevado del Castillo. Lorentz & Hieronymus 42. 19/23-III-1873 (CORD).- Potrero del Castillo, próximo a las ruinas, 2400-2600 m s.m. Novara 4281. 13-X-1984.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cerro El Pacuy, 10-15 km al N de Chorrillos, 4000-4160 m s.m. Pantaleón s.n. (Herb. General 99). 11/13-III-1988.- **Dpto. San Carlos:** Alturas de Amblayo, 10 km al S de la ruta a Cachi, 3000 m s.m. Novara 6371. 25-III-1987.

3. *Geranium patagonicum* Hook. f. (Lám. 5).

Hierbas perennes, apoyantes, muy ramificadas, hasta ca. 75 cm alt. Raíz larga, ca. 18 cm long, a veces ramificada. Tallos con denso indumento eglandular; los jóvenes, a veces con largos tricomas glandulares (cabeza unicelular oblonga y rojiza) al igual que los pedúnculos, pedicelos y cáliz. Lámina orbicular o reniforme, 5-7-palmatipartidas, segmentos anchamente cuneados, 3-5 lobados o partidos, dientes mucronados, agudos u obtusos. Estípulas basales rojizas u ocráceas, las superiores muy pubescentes. Pedúnculos bifloros, de 2-4 cm. Sépalos cortamente mucronados, de 5-7,5 mm, mucrón 0,6-0,8 (1) mm. Pétalos emarginados o algo emarginados, rosados o liláceos, de 8-11 mm. Lóbulos estigmáticos de 1-1,4 mm long. Mericarpos persistentes, a veces glandulosos, de 3,5-4 mm; rostro de 14-18 mm, aristas glandulosas en la cara externa. Semillas de 2,3-2,8 mm por 1,2-1,4 mm.

Lám. 6. *Geranium venturianum* R. Knuth: **A**, rama con frutos; **B**, flor; **C**, estambre; **D**, carpelo maduro. A y D, de Novara 6575; B y C, de Novara 2660.

Especie de amplia distribución, que se extiende desde el sur de Perú, a través de Bolivia, hasta el sur de Chile y Argentina. Es común por arriba de los 500 m s.m., de lugares sombríos, húmedos, a orilla de arroyos y entre rocas. En el valle de Lerma, se la ha recolectado con poca frecuencia.

Usos: Tanto esta especie como *G. sessiliflorum*, fueron citadas junto con otras por Hieronymus (*Planta diaphoricae*, 1882: 49) posiblemente usadas en medicina casera como astringente, en lavajes de heridas y tratamiento de almorranas.

Material estudiado: **Dpto. Chicoana:** Quebrada de Escoipe: Pasando San Martín, 2400 m s.m. Vogel et al. 9209. 15-XII-1989.- Quebrada de La Sirena, entre km 48 y 49 sobre RN 59, en los alrededores de la cruz. Barboza et al. 704. 3-IV-2003 (CORD).- Cuesta del Obispo, Ruta 33, Km 63-65, entre Valle Encantado y Piedra del Molino, 3500 m s.m. Tolaba y Alarcón 3468. 20-II-2004.- **Entre Dptos. Chicoana y Cachi:** Valle Encantado. Novara 1572. 6-II-1981.- **Dpto. Guachipas:** Arroyo Querusillas, 1600-1800 m s.m. Novara y Neumann 3194. 7-II-1983.- **Fuera del área estudiada:** **Material dibujado:** **Prov. La Rioja: Dpto. no identificado:** Tuani. de la Vega 42. 20-I-1940.

4. *Geranium venturianum* R. Knuth (Lám. 6)

Hierba rizomatosa, rastrera y apoyante, de ca. 60 cm alt. Raíz gruesa no ramificada. Tallos y pecíolos con tricomas eglandulares retrorsos; los pedúnculos y pedicelos, además, con tricomas glandulares más largos y patentes. Láminas discoloras, hipófilo verde-grisáceo por el denso indumento, orbiculares o reniformes, 7-palmatipartidas o palmatisectas, segmentos cuneado-romboidales, 3-5-partidos, cada lóbulo entero o con 3-5 lacinias lineares u ovadas, mucronadas; estípulas acuminadas. Pedúnculos muy delgados bifloros (raro unifloros), largos de (4) 7-14,5 (16,5) cm. Sépalos oblongo-ovados, de (6) 7-10 m, mucrón de ca. 2 mm. Pétalos anchamente obovados, rosados o violáceos, margen entero, de 11-14 mm. Lóbulos estigmáticos hasta de 3 mm long. Mericarpos persistentes, hirsuto-pubescentes, a veces con tricomas glandulares, de 3,5-4 mm; rostro de 20-22 mm, aristas glandulosas en la superficie externa y glabrescente en la interna. Semillas de 2 por 1,8 mm.

Es uno de los pocos endemismos del noroeste argentino (desde Jujuy a Catamarca). Habita en pastizales de prados y laderas por arriba de los 800 m s.m. Crece con poca frecuencia en el valle de Lerma.

Material estudiado: **Dpto. Capital:** Quebrada de San Lorenzo, 1200 m s.m. Schreiter 68, 13-X-1925 (BA).- *Ibid.*, 1500 m s.m. Palací 239, 20-XI-1985 (MCNS, CORD).- **Dpto. Chicoana:** Quebrada de Escoipe, cerca de Agua Negra. Ruiz Leal 21231. 2-XII-1960 (MERL).- Cuesta del Obispo, 2100-2400 m s.m. Novara 2660. 10-IV-1982.- *Ibid.*, Ruta Prov. 33, Km 63-65, entre el acceso a Valle Encantado y Piedra del Molino, 3500 m s.m. Tolaba & Alarcón 3468. 20-II-2004.- **Dpto. Guachipas:** Arroyo Querusillas, 1600-1800 m s.m. Novara y Neumann 3171. 7-II-1983 (CORD).- **Dpto. La Viña:** Coronel Moldes, La Hoyada, 2300 m s.m. Burkart 13134. 14-XI-1942 (SI).- **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebrada del Toro, ruta 51, km 28, unos 3 km al W de Campo Quijano, 1600-1800 m s.m. Novara 6575. 26-IV-1987.