

# NOVEDADES EN GENTIANACEAE PARA AMÉRICA DEL SUR

Eva M. Filippa

*Instituto Multidisciplinario de  
Biología Vegetal (CONICET-UNC) y  
Facultad de Ciencias Químicas (UNC)  
Casilla de Correo 495, 5000, Córdoba,  
ARGENTINA. efilippa@imbiv.unc.edu.ar*

Gloria E. Barboza

*Instituto Multidisciplinario de  
Biología Vegetal (CONICET-UNC) y  
Facultad de Ciencias Químicas (UNC)  
Casilla de Correo 495, 5000, Córdoba,  
ARGENTINA. gbarboza@imbiv.unc.edu.ar*

## ABSTRACT

*Gentianella fabrisii* (Gentianaceae) is proposed as a new species. It is known only from the type collection from the northwestern of Argentina (Prov. Tucumán); a key to distinguish this species from its closer relatives is provided. New synonyms for *Cicendia quadrangularis*, *Curtia tenuifolia*, *Gentiana prostrata*, *Zygodigma australe* and for 4 species of *Gentianella* are proposed. The occurrence of *Chelonanthus viridiflorus* and *Schultesia guianensis* in Argentina and Paraguay is confirmed. These two last species are described and illustrated in detail.

## RESUMEN

Se describe e ilustra una nueva especie de *Gentianella* (*G. fabrisii*), que habita en el noroeste de la Argentina (Prov. Tucumán), y se provee una clave para diferenciarla de sus congéneres más próximos. Se dan a conocer nuevos sinónimos para *Cicendia quadrangularis*, *Curtia tenuifolia*, *Gentiana prostrata*, *Zygodigma australe* y para 4 especies de *Gentianella*. Se confirma la presencia de *Chelonanthus viridiflorus* y *Schultesia guianensis* para la Argentina y Paraguay, las que se describen e ilustran detalladamente.

## INTRODUCCIÓN

Gentianaceae es una familia cosmopolita, ausente sólo en el continente antártico, con ca. 1690 especies que habitan, por lo común, en regiones templadas, subtropicales y tropicales (Struwe et al. 2002). Una moderna clasificación en tribus y subtribus basada, en gran parte, en estudios filogenéticos derivados de datos moleculares (*trnL*, *matK* e ITS), acepta 6 tribus y 87 géneros (Struwe et al. 2002). Esta familia se caracteriza por presentar algunas entidades bien conocidas por sus principios amarogénicos y colorantes, de uso tanto en la industria alimenticia como en la farmacéutica (Jensen & Schripsema 2002).

En el Nuevo Mundo, la mayor diversidad de géneros (de 47 nativos, 36 son endémicos) se encuentra en la región tropical de América Central y América del Sur (Struwe et al. 2002). Con motivo de estar realizando la revisión de Gentianaceae para el Catálogo del Cono Sur y para la Flora Fanerogámica de Argentina, surgieron algunas novedades, que ya se dieron a conocer en parte (Filippa & Barboza 2001; 2003), a las que se suman ahora las de la presente contribución.

UNA NUEVA ESPECIE DE *GENTIANELLA*

***Gentianella fabrisii*** Filippa et Barboza, sp. nov. (**Fig. 1**). TIPO: ARGENTINA. TUCUMAN. Dpto. Tafí: Quebrada del Barón, Los Planchones, 3300 m, 7 Feb 1958, H.A. Fabris 1417 a (HOLOTIPO: BM; ISOTIPO: H.A. Fabris 1417 a pp., LP).

A *Gentianella bromifolia* foliis ovatis vel late ovatis, floribus hermaphroditus et femineis, calycis lobis anguste ovatis, corollae lobis tubo 3-5 plo longioribus, gynoecio sessili differt.

**Hierba** anual, ginomonoica, erecta, hasta ca. 40 cm alt, glabrescente. **Tallo** solitario, laxamente ramificado desde la base o más arriba, poco hojoso. **Hojas** sésiles, las basales escasas, con lámina espatulada, base atenuada en pseudopeciolo y ápice agudo, hojas caulinares sésiles, ovadas a anchamente ovadas, agudas, con 3-5-nervios sobresalientes en el hipofilo, de 10-44 mm long. × 5-15 mm lat., con tricomas glandulares no capitados en la base foliar adaxial. **Flores** terminales solitarias o en cimas 3-5-floras, raro 8-floras y flores axilares solitarias o geminadas; pedicelos de 20-60 mm long.; cáliz acrescente y persistente, de 10-16 mm long., lóbulos angosto-ovados, agudos, desiguales, hasta 3 veces más largos que el tubo, tubo con anillo de tricomas glandulares pluricelulares en su borde inferior interno, de 3-5 mm long.; corola lila, violácea oscura en la base de cada lóbulo, de 17-26 mm long., tubo breve (5-7 mm long.), glabrescente, con tricomas glandulares pluricelulares por encima de la unión de los estambres, lóbulos elípticos a espatulados, agudos, de 10-19 mm long., 3-5 veces más largos que el tubo, nectarios epipétalos en U; filamentos estaminales planos, más largos que la altura media de la corola e insertos cerca de la mitad inferior del tubo en las flores perfectas, anteras versátiles (primero introrsas, y extrorsas en la dehiscencia), elipsoides, inclusas, de ± 3 mm long, tecas libres en su tercio inferior; en las flores pistiladas, estambres reducidos a estaminodios (filamentos breves con anteras atrofiadas, vacías); gineceo angosto-elipsoide, sésil, lóbulos estigmáticos ovados. **Cápsula** de color marrón claro, cuando madura excede la corola persistente. **Semillas** numerosas, castaño oscuras, subesféricas, menores de 1 mm de diám., con tegumento levemente reticulado.

*Etimología.*—El epíteto se debe a Humberto A. Fabris (1924-1976), destacado docente e investigador botánico argentino, quien coleccionó el material tipo y dedicó una buena parte de su vida al estudio de las Gentianaceae, en especial *Gentianella*, de América del Sur.

*Observación.*—En la colección tipo de *G. fabrisii* se encontraron semillas maduras provenientes de frutos derivados tanto de las flores pistiladas como de las perfectas (Fig. 1 F-H).

*Hábitat y distribución geográfica.*—Hasta el momento, sólo se conoce esta especie por el material tipo, proveniente de las montañas del oeste de la Prov. de Tucumán, por arriba de los 3000 m. Al igual que sus congéneres, habita en praderas húmedas de altura donde convive con *Gentianella bromifolia* (Griseb.) T.N. Ho et S.W. Liu.

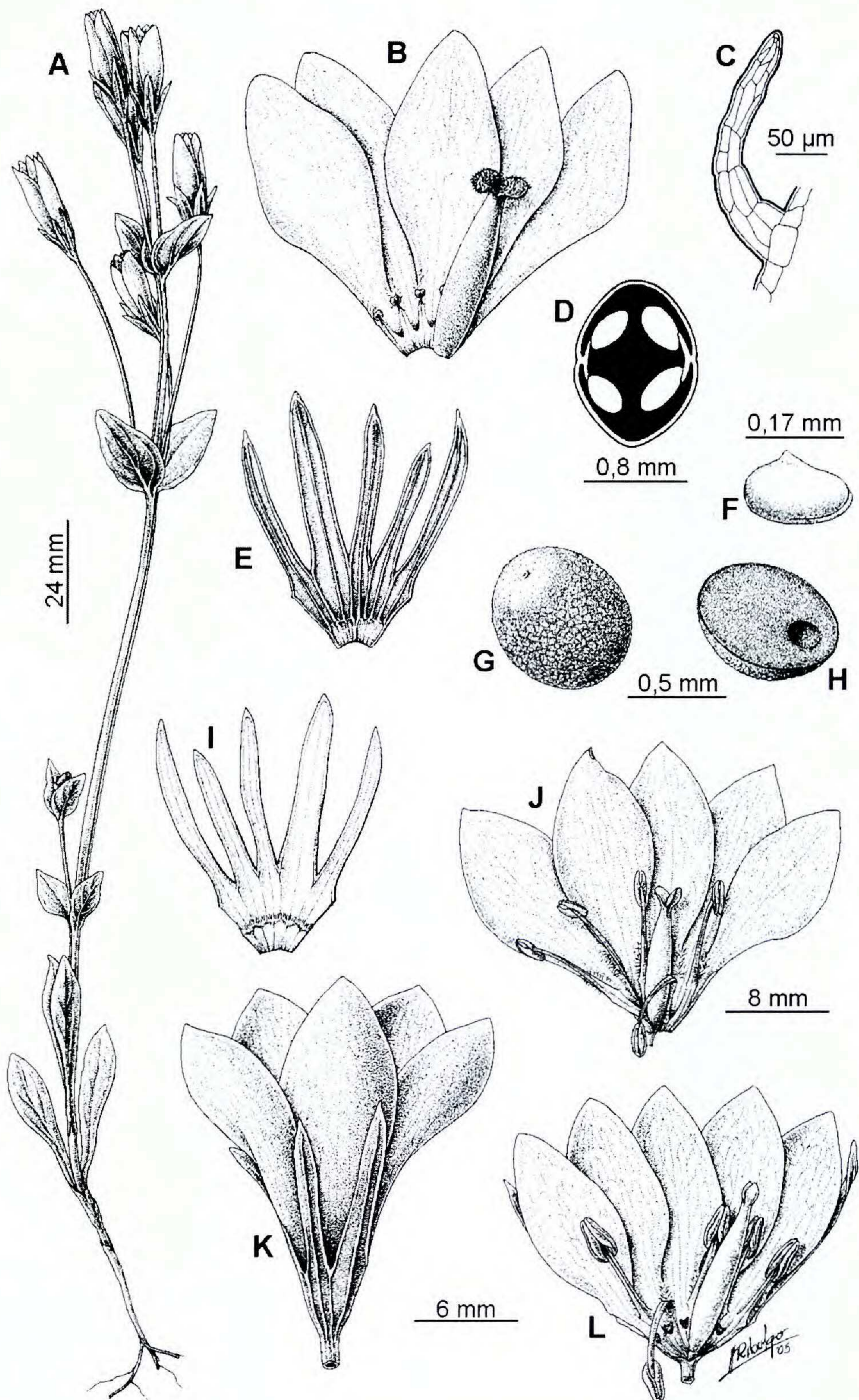


FIG. 1. *Gentianella fabrisii*. **A.** Hábito. **B.** Corola desplegada de flor pistilada. **C.** Tricoma de la corola. **D.** Transcorte de ovario. **E.** Cáliz, vista externa. **F.** Embrión. **G.** Semilla, vista lateral. **H.** Transcorte por semilla (se ha eliminado el embrión). **I.** Cáliz, vista interna con anillo basal de tricomas. **J.** Corola desplegada de flor perfecta, obsérvense las anteras maduras extrorsas. **K.** Flor, vista lateral. **L.** Botón floral desplegado, obsérvense las anteras jóvenes introrsas. La escala de 6 mm vale para B, E, I, K, L. De *Fabris 1417a*.

*Gentianella fabrisii* es afín a *Gentianella bromifolia* por compartir la ramificación de los tallos, la longitud de los pecíolos, la disposición de las flores, y la forma y el color de los lóbulos corolinos; se diferencian por su sexualidad (planta ginomonoica vs. planta monoico-monoclina), la forma de las hojas caulinares (ovadas a anchamente ovadas vs. linear-elípticas), la forma de los lóbulos calicinos (angosto-ovados, agudos vs. linear-trianguulares, aleznados), la relación longitud tubo/lóbulos de la corola (1/3-1/5 vs. 1/2-1/3) y por el gineceo (sésil vs. estipitado).

En los tratamientos de Gilg (1906, 1916), ya se hace mención de la presencia de poligamia entre las especies de *Gentianella* (sub nom. *Gentiana*). Si bien la mayoría de las especies poseen flores monoclinas, se pudo comprobar que de las 29 especies que crecen en la Argentina, en 5 de ellas ocurre ginomonoecia, entre las que se encuentra *G. fabrisii*, en tanto que solamente *G. florida* presenta ginodioecia (Juárez de Varela 1997; Filippa & Barboza, inédito). Un caso muy particular es el de *G. thiosphaera* debido a la ocurrencia de trimonoecia (según Font Quer 1979), es decir flores perfectas en su mayoría, y pocas estaminadas y pistiladas en un mismo individuo (Filippa & Barboza 2001).

LAS 7 ESPECIES POLÍGAMAS DE LA ARGENTINA  
SE DIFERENCIAN EN LA SIGUIENTE CLAVE

1. Inflorescencias terminales densas. Anteras hasta de 2 mm long. Pedicelos cortos, de 2-23 mm.
  2. Corola blanca o blanco-amarillenta, con tubo notablemente más corto que los lóbulos. Anteras completamente exertas. Plantas ginodioicas \_\_\_\_\_ **G. florida**
  2. Corola amarilla o lilacina, con tubo más largo que los lóbulos o de igual longitud. Anteras inclusas o apenas exertas. Plantas no ginodioicas.
    3. Tubo corolino dos a tres veces más largo que los lóbulos. Gineceo con ginóforo de 2-6 mm. Plantas trimonoicas \_\_\_\_\_ **G. thiosphaera**
    3. Tubo corolino igual o apenas más largo que los lóbulos. Gineceo sésil. Plantas ginomonoicas.
      4. Corola amarilla. Flores axilares en verticilos. Hojas opuestas o en verticilos trímeros \_\_\_\_\_ **G. multiflora**
      4. Corola lilacina. Flores axilares no verticiladas. Hojas siempre opuestas \_\_\_\_\_ **G. imberbis**
1. Inflorescencias terminales laxas o bien flores solitarias. Anteras de 2-4 mm. Pedicelos comparativamente largos, de 15-90 mm.
  5. Tallo solitario. Hojas ovadas a anchamente ovadas. Lóbulos calicinos angosto-ovados \_\_\_\_\_ **G. fabrisii**
  5. Tallos numerosos. Hojas elípticas o angosto- a linear-elípticas. Lóbulos calicinos triangulares a linear-trianguulares.
    6. Hojas caulinares elípticas, siempre opuestas. Nectarios en V. Semillas de 1-1,1 mm × 0,7-0,9 mm \_\_\_\_\_ **G. kurtzii**
    6. Hojas caulinares angosto- a linear-elípticas, opuestas o en verticilos trímeros. Nectarios en U. Semillas de 0,5-0,9 mm × 0,3-0,4 mm \_\_\_\_\_ **G. myriantha**

## NUEVOS SINÓNIMOS PARA ESPECIES DE GENTIANACEAE

**CICENDIA**

**Cicendia quadrangularis** (Lam.) Griseb., Gen. sp. Gent. 157. 1839. BASÓNIMO: *Gentiana quadrangularis* Lam., Encycl. 2:645. 1788. TIPO: PERU: "Environs of Lima," *Dombey s.n.* (HOLOTIPO: P!)

*Gentiana flava* Larrañaga, Escritos de Don D.A. Larrañaga 2:100. 1923. TIPO: No citado. **Syn. nov.**

Si bien el herbario de Larrañaga fue destruido por acción de los insectos (Alonso Paz, com. pers.), gran parte de su obra escrita pudo rescatarse y fue publicada en varias etapas; en 1923, se dieron a conocer las descripciones de las especies y cuatro años más tarde (1927) - en el Atlas (Parte I. Botánica)-, las magníficas ilustraciones de referencia.

Cuando Larrañaga describe *Gentiana flava* no precisa ningún material tipo, sólo señala que se encuentra "...en todos los prados; pero es tan pequeña que se confunde muy fácilmente con el pasto tierno entre que se oculta." La diagnosis es breve (planta muy pequeña, tallo poco ramificado y unifloro, hojas lineares, corola tetrámera, glabra, amarilla, hipocrateriforme); sin embargo, los caracteres que utiliza, refrendados por la ilustración (Lám. LXXVI), son lo suficientemente precisos para decidir su sinonimia con *Cicendia quadrangularis*.

**CURTIA**

**Curtia tenuifolia** (Aubl.) Knobl., Bot. Zentralbl. 60:357. 1894. (**Fig. 2**). BASÓNIMO: *Exacum tenuifolium* Aubl., Hist. pl. Guiane 1:70, t.26, f.2. 1775. TIPO: "Habitant in pratis humidis Caiennæ & Guianæ" (P!).

*Curtia montevidensis* Arechav., Anales Mus. Nac. Montevideo ser. 2, 1:65, f.3. 1911. TIPO: [URUGUAY].

"Montevideo, arenales húmedos de Carrasco," Abr 1874, *J. Arechavaleta* 163 (HOLOTIPO: MVM!).

**Syn. nov.**

Arechavaleta (1911) describe *C. montevidensis* sin mencionar los caracteres que la diferencian de sus congéneres. El hábito y la disposición, forma y longitud de las hojas (opuesta, linear-subulada y ca. 4 mm long.) y la longitud del cáliz y corola (ca. 4 mm y 5 mm long. respectivamente) observados en el material tipo, son coincidentes con los de *C. tenuifolia*.

Por otro parte, cuando Fabris (1973) cita por primera vez la existencia de *Curtia malmeana* en la Argentina, destaca su afinidad y posible sinonimia con *C. tenuifolia* (esta situación está propuesta en una preliminar Checklist de Bolivia virtual: [www.efloras.org](http://www.efloras.org)). Mediante el análisis del material tipo de *C. malmeana* (Brasil: *Malme* 424b, S!), corroboramos esta sinonimia. De esta manera, *Curtia tenuifolia* (Fig. 2), es la única especie que crece en la Argentina (Prov. Corrientes) y sur de Uruguay (Dpto. Montevideo y Canelones).

**GENTIANA**

**Gentiana prostrata** Haenke, Collectanea 2:66, pl.17, f.2. 1789. TIPO: "Rara habitat in jugis nivosis alpium Kartal et Frosnitz, principatus Salisburgensis ...". (n.v.).

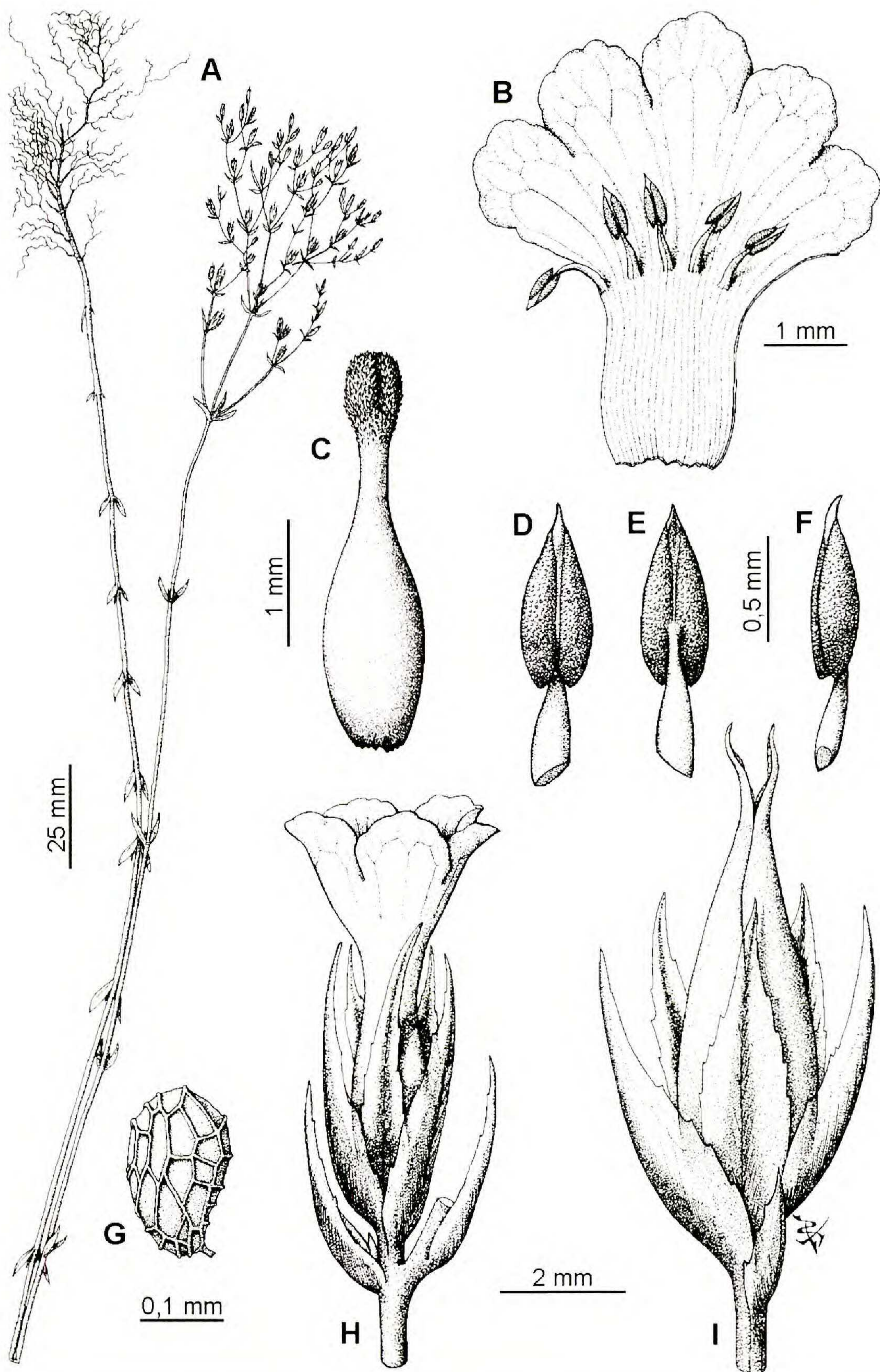


FIG. 2. *Curtia tenuifolia*. A. Hábito. B. Corola despegada. C. Gineceo. D-F. Anteras en vista ventral, dorsal y lateral respectivamente. G. Semilla con episperma reticulado. H. Flor. I. Fruto con cáliz persistente. De Pedersen 8740.

*Gentiana minima* Phil., Linnaea 29:13. 1858. TIPO: CHILE: "In Andibus interioribus prov. Santiago," *Philippi s.n.* (HOLOTIPO: SGO 053950!). **Syn. nov.**

Fabris (1953) hace referencia al gran polimorfismo que presenta *G. prostrata*, lo que ha motivado una profusa sinonimia para esta especie (Fabris 1983). *Gentiana minima*, descrita para Chile, ha pasado inadvertida en la literatura de los últimos años. El análisis del holotipo depositado en SGO, puso en evidencia que se trata de un sinónimo más de *G. prostrata*.

## GENTIANELLA

**Gentianella cosmantha** (Griseb.) J.S. Pringle, Phytologia 48:281. 1981. BASÓNIMO: *Gentiana cosmantha* Griseb., Pl. Lorentz.: 161. 1874. TIPO: ARGENTINA. TUCUMÁN: Cuesta de la Casilla, Apr 1872, Lorentz 774 (HOLOTIPO: B!; ISOTIPO: CORD!).

*Gentianella cosmantha* f. *violacea* Fabris, en A.L. Cabrera (dir.), Flora prov. Jujuy 8:66. 1983. TIPO: ARGENTINA. JUJUY: Dpto. Capital, Laguna de Yala, 26 Mar 1979, A.L. Cabrera et al. 30678 (HOLOTIPO: SI!). **Syn. nov.**

Fabris (1983) diferencia la f. *violacea* de la f. *cosmantha* por el tamaño y color de la corola (más pequeña y de color violáceo en vez de rojo o rojo-anaranjado). Las observaciones realizadas a campo y de ejemplares de herbarios provenientes del área de distribución de *Gentianella cosmantha*, revelaron que poblaciones con corolas rojizas poseen tamaño dentro del rango de variación señalado por Fabris para la f. *violacea*. Con respecto al color, es frecuente que al envejecer la flor, la corola vire de rojo a rojo-vinoso.

**Gentianella magellanica** (Gaudich.) Fabris ex D. M. Moore, Sci. Rep. Brit. Antarc. Surv. 60:103. 1968. BASÓNIMO: *Gentiana magellanica* Gaudich., Ann. Sci. Nat. (Paris) 5(1):102. 1825. TIPO: [ARGENTINA]: "Iles Malouines," *Gaudichaud s.n.*, (HOLOTIPO: B+; ISOTIPOS: Pl, K n.v.).

*Gentiana patagonica*  $\beta$  *darwinii* Griseb., Gen. sp. Gent. 237. 1839. TIPO: CHILE. "Ad fretum Magellanicum, Elizabeth Island," *Darwin s.n.* (HOLOTIPO: K!). **Syn. nov.**

*Gentiana modesta* Phil., Linnaea 29:109. 1858. TIPO: [CHILE]: "In insulis Chonos dictis ad altit., ca. 800 ped.s.m., 3 Feb 1837," *F. Fonck 130* (HOLOTIPO: SGO 053926!). **Syn. nov.**

*Gentiana lactea* Phil., Anales Univ. Chile 90:206. 1895. TIPO: [CHILE]. VALDIVIA: "Cordillera Pelada, 1889," *F. Philippi s.n.* (HOLOTIPO: SGO 053925!; ISOTIPO: BM!). **Syn. nov.**

*Gentiana patagonica* var. *gracilis* f. *pumila uniflora* Albov, Revista Mus. La Plata, Secc. Bot. 7:348. 1896. TIPO: [ARGENTINA]: "Vallée de l'Olivaia, tourbières, 1896," *N. Albov 661 y 662* (SINTIPOS: LP!). **Syn. nov.**

*Gentiana pearcei* f. *nana* Hauman, Anales Soc. Ci. Argent. 86(3-4):299. 1918. SINTIPOS: [ARGENTINA. PROV. MENDOZA]: "Las Cuevas, Sep-Oct 1909," *M.S. Pennington 20* (BAFI); "Cordillère de Tunuyan, à 2700 metres," leg. *Sanzin 1301* (Herb. desconocido). **Syn. nov.**

Los caracteres utilizados por Grisebach para *Gentiana patagonica*  $\beta$  *darwinii* (número de piezas de la corola) así como los empleados por Philippi para *Gentiana lactea* (grado de ramificación de los tallos, forma de las hojas e inflorescencias paucifloras) y los usados por Philippi, Albov y Hauman para *Gentiana modesta*, *Gentiana patagonica* var. *gracilis* f. *pumila uniflora* y *Genti-*

*ana pearcei* f. *nana* respectivamente (altura de la planta y número de flores), coinciden en un todo con los que definen a *Gentianella magellanica*.

Por otro lado, Spegazzini (1902) describió algunos taxones infravarietales de *Gentiana magellanica* (*G. magellanica* var. *darwinii* f. *cyanescens*; *G. magellanica* var. *darwinii* f. *albiflora*; *G. magellanica* var. *typica* f. *cyanescens*; *G. magellanica* var. *typica* f. *albiflora*) que coinciden con el rango de variación del color de la corola de *Gentianella magellanica*. Estos nombres subespecíficos carecen de toda validez taxonómica, ya que no se mencionan especímenes tipos ni ilustraciones.

***Gentianella multicaulis*** (Gillies ex Griseb.) Fabris, Bol. Soc. Argent. Bot. 7:89. 1958.

BASÓNIMO: *Gentiana multicaulis* Gillies ex Griseb., Gen. sp. Gent. 225. 1839. TIPO: [ARGENTINA. MENDOZA]: "Habitat in humidis pr. Uspallata et pr. Manantiales del Portillo in Andibus Mendozianis, Fl. Jun.," J. Gillies s.n. (HOLOTIPO: K n.v.).

*Gentianella achalensis* (Gilg) T. N. Ho et S. W. Liu, Bull. Brit. Mus. (Nat. Hist.), Bot. 23(2):61. 1993.

BASÓNIMO: *Gentiana achalensis* Hieron. ex Gilg, Bot. Jahrb. Syst. 22:322. 1896. TIPO: ARGENTINA. CÓRDOBA: San Miguel, en la Sierra Grande (Achala), 27 Mar 1875, J.H.E.W. Hieronymus 215 (LECTOTIPO: CORD!). **Syn. nov.**

*Gentianella mendocina* (Gilg) J. S. Pringle, Sida 11:368. 1986. BASÓNIMO: *Gentiana mendocina* Gilg,

Bot. Jahrb. Syst. 54, 2 (Beibl. 118):36. 1916. TIPO: ARGENTINA. MENDOZA: 1876, R.A. Philippi s.n. (HOLOTIPO: B+). **Syn. nov.**

Al igual que *G. magellanica*, *G. multicaulis* es una especie muy variable tanto en sus caracteres vegetativos como florales. El rango de variación se observa en el número, grosor y altura de los tallos, en la presencia y cantidad de hojas basales, en la cantidad de flores por inflorescencia y en el color de la corola. El lectotipo de *Gentiana achalensis* no difiere demasiado de *Gentianella multicaulis*. De igual manera, la diagnosis de *G. mendocina* se ajusta a dicha especie.

***Gentianella ottonis*** (Phil.) Muñoz, Sinopsis Fl. Chile: 134. 1959. BASÓNIMO: *Gentiana*

*ottonis* Phil., Linnaea 33:177. 1865. SINTIPOS: ARGENTINA. MENDOZA: "Portillo de los Puiquenes," R.A. Philippi s.n. (B+); CHILE: "Andes de Santiago," R.A. Philippi s.n. (SGO 053960!).

*Gentiana ottonis* var. *hexamera* (Phil.) Reiche, Fl. Chile 5:131. 1907. BASÓNIMO: *Gentiana hexamera*

Phil., Anales Univ. Chile 43:510. 1873. TIPO: CHILE: "Valle del Yeso de la Cordillera de Santiago, Ene 1861," R.A. Philippi s.n. (HOLOTIPO: SGO 053939!, 041974!; ISOTIPO: BAF!). **Syn. nov.**

Cuando Reiche (1907) subordina *G. hexamera* a nivel varietal de *G. ottonis*, señala que los caracteres de esta especie (tallos unifloros y flores 6-7-meras) podrían corresponder a un hecho tanto anómalo como frecuente. Si bien la mayoría de los ejemplares analizados de *G. ottonis* presentan flores pentámeras, las plantas de las dos cartulinas del holotipo y la del isotipo de *G. hexamera*, no dejan dudas de esta sinonimia por su hábito rizomatoso, el tamaño de las flores y la forma de los lóbulos corolinos.

## ZYGOSTIGMA

***Zygostigma australe*** (Cham. & Schltdl.) Griseb., Gen. sp. Gent. 150. 1839. BASÓNIMO:

*Sabatia australe* Cham. & Schltdl., Linnaea 1:194. 1826. TIPO: BRASIL: "Prov. Cisplatina, Braxuelo, Novembri mense floret.," Sellow s.n. (W?).

*Gentiana rubra* Larrañaga, Escritos de Don D.A. Larrañaga 2:100. 1923. TIPO: No citado. **Syn. nov.**



Tal como en el caso de *Gentiana flava*, Larrañaga describe e ilustra esta especie con bastante precisión, sin mencionar ejemplar de referencia, salvo su nombre vulgar y fecha de colección: “Canchalagua, Ener. 1811.” En base al protólogo, no quedan dudas que se trata de *Zygostigma australe*.

### **Sobre la ampliación del área de distribución de *Chelonanthus viridiflorus* en América del sur.**

*Chelonanthus* (Griseb.) Gilg es el género neotropical con mayor área de distribución de la tribu Helieae Gilg, extendiéndose desde el norte de México hasta el sur de Brasil y Bolivia; hasta el momento se aceptan ca. 8 especies (Struwe et al. 2002). Su taxonomía es muy confusa; en efecto, muchas de sus especies han sido descritas o incluidas en distintos géneros tales como *Lisyanthus* Aublet (Don 1838; Grisebach 1839, 1845; Progel 1865, Bentham 1876), *Helia* Mart. (Kuntze 1891) e *Irlbachia* Mart. (Maas 1985; Pringle 1995). En la actualidad, algunas especies transferidas a *Irlbachia* (Maas 1985), han sido rehabilitadas a *Chelonanthus* (Struwe et al. 1998, 1999) por lo que su circunscripción no resulta fácil. Por otro lado, al no haber un tratamiento monográfico del género aún permanecen sin resolverse muchos problemas nomenclaturales y de circunscripción de taxones (Struwe et al. 2002).

En la Argentina, y como consecuencia de los cambios en la taxonomía de *Chelonanthus*, el registro de sus especies ha sido variable. En 1953, Fabris identificó como *C. grandiflorus* (Aubl.) Hassl., un único ejemplar proveniente del litoral (Prov. Misiones: *Molfino s.n.*). Hunziker (1984) puso en duda la existencia de esta especie en ese país debido a su escasa representatividad en los herbarios argentinos. Trabajos recientes registran la ocurrencia de *Irlbachia alata* (Aubl.) Maas en estudios polínicos de especies del litoral fluvial (Pire et al. 2004) e *I. alata* subsp. *viridiflora* (Mart.) Pers. & Maas en estudios florísticos de los esteros del Iberá, en Corrientes (Arbo & Tressens 2000). Al analizar los ejemplares de referencia y otras colecciones del nordeste de la Argentina, se pudo verificar que sólo *Chelonanthus viridiflorus* habita en este país; así, su área de distribución se extiende hacia el sur del continente.

En esta contribución se proporciona una detallada descripción y se ilustra *C. viridiflorus* a la par que se adicionan otras colecciones que reafirman la distribución de esta especie en territorio argentino y paraguayo.

- 1. *Chelonanthus viridiflorus* (Mart.) Gilg**, en A. Engler u. K. Prantl, Nat. Pflanzenfam. 4(2):98. 1895. (**Fig. 3**). *Lisianthus viridiflorus* Mart., Nov. Gen. sp. pl. 2(2):94, t.173. 1827. *Helia viridiflora* (Mart.) Kuntze, Revis. gen. pl. 2:428. 1891. *Irlbachia alata* subsp. *viridiflora* (Mart.) Pers. & Maas, Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch., C 88(4):410. 1985. TIPO: “Crescit in subalpinis campis prope Villa Rica, Sabará, et alibi in Provincia Minarum” Martius 772 (SINTIPO: M!).

Hierba anual. Tallo erecto, simple, terete en la base y subcuadrangular superiormente, de 65–100 cm alt. Hojas enteras, pinnatinervias, las inferiores

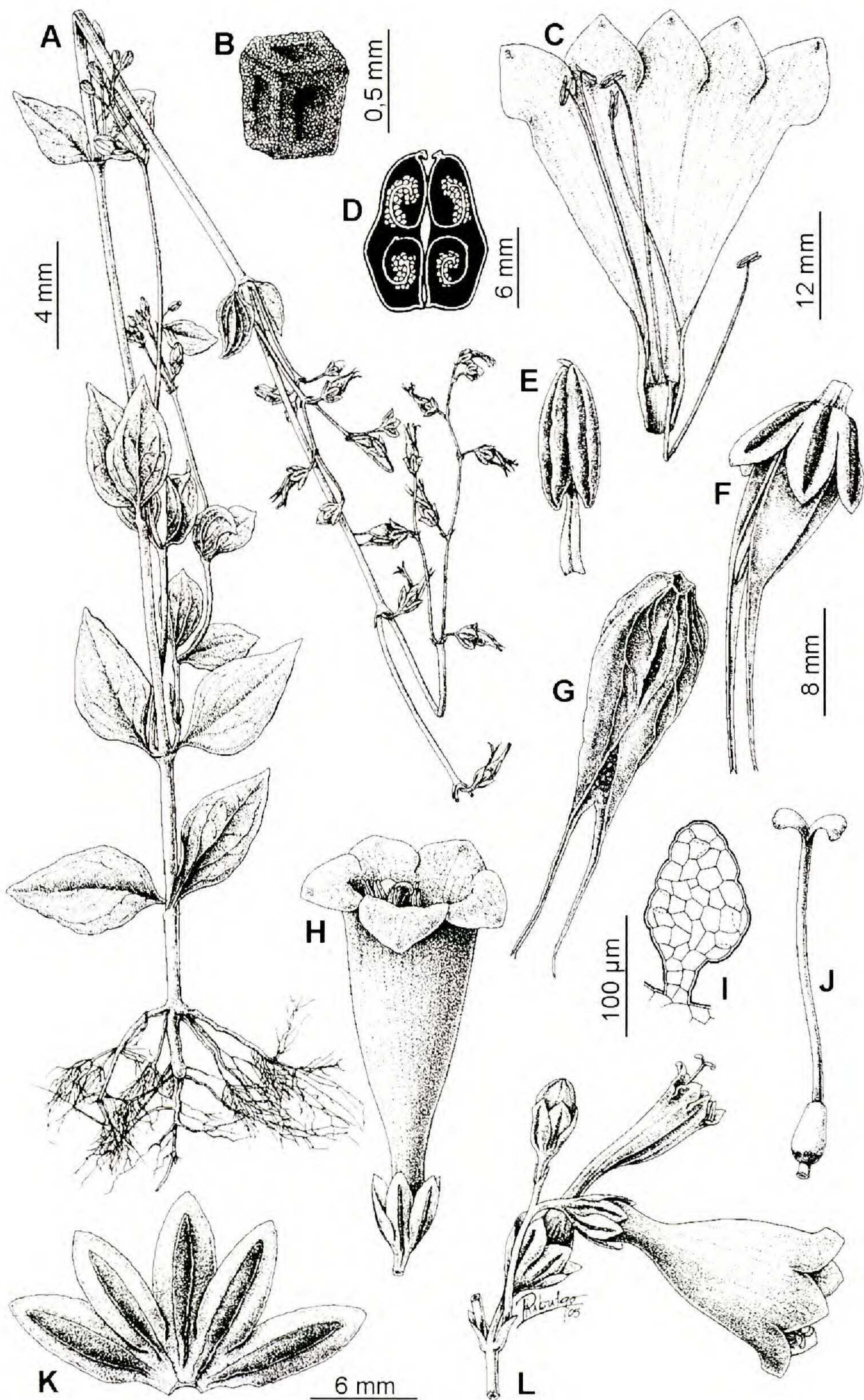


FIG. 3. *Chelonanthus viridiflorus*. A. Hábito. B. Semilla. C. Corola desplegada con estambres incluidos. D. Transcorte de ovario. E. Antera. F. Fruto con cáliz y estilo persistentes. G. Fruto en dehiscencia. H. Flor. I. Tricoma glandular del cáliz. J. Gineceo. K. Cáliz, vista externa mostrando las glándulas. L. Sector apical de inflorescencia. A, E–G de *Schinini et al.* 11248; B de *Arbo et al.* 8492; C, D, H–L de *Molfino s.n.* La escala de 12 mm vale para C, J, L; la de 6 mm para E, G, K; la de 8 mm para F, H.

brevemente pecioladas, subconnadas (las bases confluyen en una vaina membranosa), las superiores sésiles, lámina elíptica, aguda, base atenuada, de (1,5-)2,5-9 cm de long.  $\times$  (0,6-)1,5-4,5 cm de lat., hipofilo con 2 ó 3 pares de nervios secundarios, opuestos y sobresalientes, pecíolo de 4,5-6 mm de long. Cimas dicotómicas terminales, por lo general paucifloras, cada rama con 2-6 flores, brácteas elípticas, agudas. Flores pentámeras, perfectas, levemente zigomorfas, horizontales, reflexas en post-antesis, cortamente pediceladas (5-7 mm); bractéolas escuamiformes, hasta ca.7 mm de long.; cáliz campanulado, persistente y poco acrescente, de 6-9 mm de long., tubo muy breve, con tricomas glandulares pluricelulares en la base, de 2-3 mm, lóbulos crasos, ovados, obtusos, por fuera y en el centro un área glandular elipsoidea sobresaliente; margen translúcido; corola verde pálida, de (2-)2,5-5 cm de long., tubo angosto en la base, ensanchado en campana ventricosa por arriba del cáliz, de (1,6-)2-4,4 cm de long., lóbulos ovados, rotundos, pentanervados, hasta unas 7 veces más cortos que el tubo, ápice grueso y oscuro, recurvado; estambres insertos debajo del 1/3 inferior del tubo, filamentos laminares subiguales, anteras ovoides o sagitadas, libres en su 1/3 basal, con un apéndice estéril en el ápice, polen en tétrades, blanco, abundante; gineceo bicarpelar, ovario claviforme, placentas introflexas, estilo filiforme, de igual longitud que los estambres, en post-antesis igual o más largo que la corola, estigma en dos lamelas ovadas. Cápsula septicida, reflexa, ovoide-cónica, rostrada (estilo persistente), dehiscente por el medio, en dos valvas al madurar. Semillas numerosas por fruto, anguladas, menores de 1 mm de diám.

*Hábitat y distribución geográfica.*—Especie característica de zonas pantanosas, sabanas húmedas, borde de ríos y embalsados. Habita en Venezuela, Colombia, Guyana, este de Bolivia (Dpto. Santa Cruz), centro y sudeste de Brasil (Edos. Mato Grosso, Goias, São Paulo), sudeste de Paraguay (Dptos. Alto Paraná, Caaguazú, Canendiyú, Itapuá y San Pedro) y noreste de Argentina (Provs. Corrientes y Misiones).

Material examinado: **ARGENTINA. Prov. Corrientes. Dpto. Ituzaingó:** Desembocadura del Arroyo Garapé en el Río Paraná, 45 km al E de Ituzaingó, en pantano, 24 Abr 1975, *Schinini et al.* 11248 (CTES); **Dpto. Santo Tomé:** Reserva Natural Provincial del Iberá, Laguna Galarza, 28° 05' S, 56° 40' W, 0-100 m, embalsado al borde del canal de acceso a la Laguna, 25 Abr 1995, *Arbo et al.* 6553 (CTES); Laguna de Luna, 28° 04' S, 56° 49' W, costa occidental, en embalsado, 24 Nov 1999, *Arbo et al.* 8492 (CTES); Laguna Galarza y Luna, 03 Abr 1998, *Honfi & Daviña* 00895 (MNES); Laguna Galarza, embalsado, 9 Dic 1974, *Quarín et al.* 2509 (CTES). **Prov. Misiones. Dpto. San Javier:** San Javier, Feb 1922, *Molfino s.n.* (BAF). **PARAGUAY. Dpto. Caaguazú:** Yhú, 24 Ene 1951, *Sparre et Vervoort* 2060 (CTES, LIL); 10 km al norte de Caaguazú, camino a Yhú, orilla de arroyo en terreno pantanoso, 8 Feb 1966, *Krapovickas et al.* 12541 (CTES). **Dpto. Canendiyú:** Carpa-cué, pastizal sobre suelo saturado, 28 Mar 1996, *Jimenez & Marín* 110 (CTES, PY); Ballinoti cué, cerrado, pastizal sobre suelo saturado, 19 Feb 1988, *Jimenez & Marín* 2030BJ (CTES). **Dpto. Itapuá:** Isla Yacyretá, pastizal que rodea al bosque de Arary, 22 Abr 1993, *Quintana et al.* 265 (CTES, PY).

### Sobre la presencia de *Schultesia guianensis* en Argentina y Paraguay

La cita de Fabris (1953) para *Schultesia guianensis* en la Argentina estaba documentada sólo por un ejemplar del Prof. J. Molino s.n., procedente de Misiones. Se pudo localizar este ejemplar en el herbario BAF y corroborar que, efectivamente se trata de esta especie al compararlo con el material tipo depositado en París. En este trabajo, se describe e ilustra a esta especie y se la documenta además, para Paraguay.

***Schultesia guianensis*** (Aubl.) Malme, Ark. Bot. 3(12):9. 1904. (**Fig. 4**). *Exacum guianensis* Aubl., Hist. pl. Guiane 1:68, t.26, f.1. 1775. TIPO: "Guiane" (P!).

Hierbas anuales, pequeñas, glabras, de 4–15 cm alt. Tallo erecto, tetragono, con alas reducidas en los ángulos, poco ramificado superiormente. Hojas enteras, opuestas, las inferiores pseudopecioladas, espatuladas, obtusas, de 7–10 mm de long. × 5 mm de lat.; las superiores sésiles, elípticas, agudas, subconnadas en la base, de 10–25 mm de long. × 5–8 mm de lat. Flores solitarias o en cimas dicotómicas en el ápice de las ramas; brácteas elípticas, agudas. Flores tetrámeras, perfectas, sésiles o con pedicelos breves (hasta de 5 mm); cáliz urceolado, persistente, poco acrescente, de 12–19 mm de long., 4-alado, alas marcadamente retinervadas (1,5–2 mm de ancho), tubo de 8–11 mm, lóbulos subtriangulares largamente aleznados; corola rosada a purpúrea, marcescente, de 15–22 mm de long., tubo angosto en la garganta, de 9–12 mm, lóbulos obovados, rotundos, a veces apiculados, pentanervados, un poco más cortos que el tubo; estambres insertos en la 1/2 basal del tubo corolino, inclusos o apenas exertos, subiguales, sector libre de los filamentos alado hasta su altura media, alas irregularmente partidas en el ápice; anteras ovoides o sagitadas, libres en su 1/3 basal; polen en tétrades; gineceo bicarpelar, ovario elipsoide, un poco más corto que el tubo corolino, placentas introflexas, estilo filiforme, deciduo, estigma con dos lamelas trans-ovadas a subcirculares. Cápsula septicida, elipsoide. Semillas numerosas por fruto, subesféricas, ca 1 mm de diám.; episperma reticulado, células poligonales con paredes ligeramente onduladas.

*Observación.*—Acorde con Struwe et al. (1999) y Pringle (com. pers.), los especímenes procedentes de otras áreas de América muestran algunas diferencias con respecto a nuestros datos, sobre todo en la altura de la planta y la longitud del cáliz y la corola. Así, *Schultesia guianensis* en su conjunto, presenta un rango de variación más amplio en cuanto a los caracteres mencionados, extendiéndose la altura de la planta desde 3–45 cm, la longitud del cáliz de 8–22 mm y, la de la corola de 8–26 mm.

*Hábitat y distribución geográfica.*—Especie palustre de amplia distribución tropical y subtropical, que se extiende desde México hasta el noroeste de Argentina y Paraguay. En el Cono Sur habita en campos bajos y anegados en la ribera de cursos de agua y lagunas.

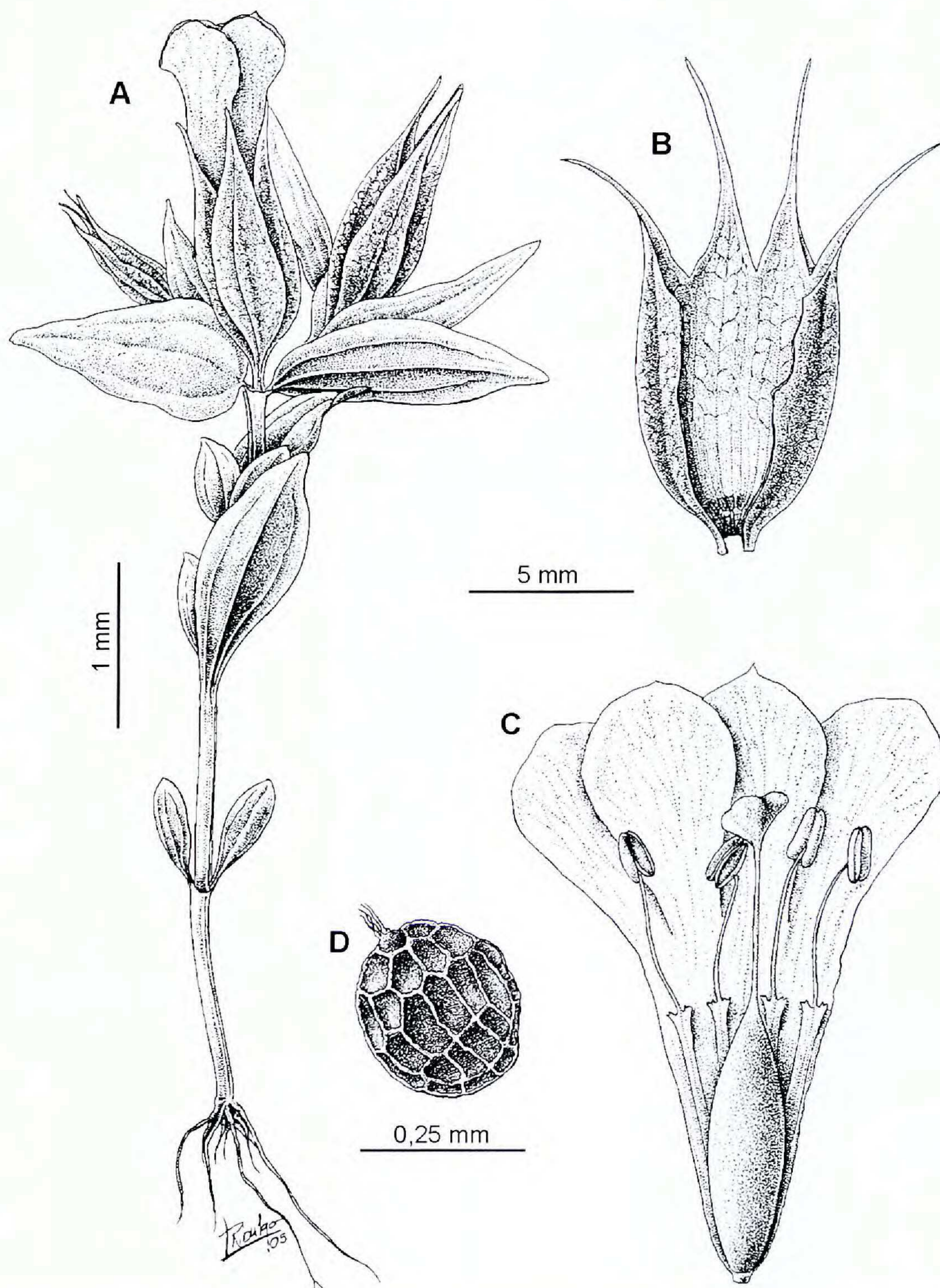


FIG. 4. *Schultesia guianensis*. A. Hábito. B. Cáliz abierto. C. Corola, androceo y gineceo. D. Semilla, con episperma reticulado. De Molfino s.n. (BA 52976). La escala de 5 mm vale para B, C.

Material examinado: **ARGENTINA. Prov. Misiones. Dpto. Capital:** Posadas a San José, Feb 1922, *Molfino* s.n (BA 52976); Posadas, hacia San José, en campo bajo, *Molfino* s.n., Feb 1922, (BAF). **PARAGUAY. Dpto. Cordillera:** In regione lacus Ypacaray, 1913, *Hassler* 12596 (BAF, LP); Camino de Altos a Loma Grande, 25° 17' S, 55° 15' O, 20 Mar 1989, N. Soria 3438 (FCQ); Cordillera, 25.08° S 57.12' W, 25 Febr 1990, E. Zardini y R. Velázquez 19148 (AS). **BRASIL. Edo. Río de Janeiro:** Cabo Frío, Oct 1899, E. Ule 4747 (CORD). **BOLIVIA. Dpto. Santa Cruz:** Fortín Ra-velo-Cerro San Miguel, Mar 1989, F. Mereles 2744 (PY).

#### AGRADECIMIENTOS

Las autoras expresan su gratitud a los Dres. J.S. Pringle y E.F. Guimarães por la lectura crítica de este trabajo y sus acertadas observaciones para mejorar el manuscrito. A los curadores y asistentes curatoriales de los herbarios AS, BA, BAF, BM, C, CORD, CTES, FCQ, G, K, LIL, LP, M, MNES, MVM, P, PY, S, SGO, SI, W, Z, quienes pusieron a nuestra disposición el material de herbario estudiado. Al Dr. P. Maas por habernos facilitado la obtención de bibliografía específica. A M. Ehn (S) y a los Dres. M. Muñoz (SGO) y H.S. Osorio (MVM) por el envío de imágenes digitales de materiales tipo. Al Dr. E. Alonso Paz (MVFQ) por la información brindada sobre el herbario de Don D. Larrañaga. Al Dr. L. Ariza Espinar por su constante estímulo. A los dibujantes L. Ribulgo y P. Peralta por la confección de las ilustraciones. Al Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET-Argentina), Agencia Córdoba Ciencia (ACC-Argentina), Secretaría de Ciencia y Tecnología (UNC-Argentina) y a la Myndel Botanica Foundation (Argentina) por el apoyo financiero otorgado.

#### REFERENCIAS

- ARBO, M.M. & S.G. TRESSENS (eds.) 2000. Flora del Iberá. EUDENE, Corrientes. Pp. 1–613.
- ARECHAULETA, J. 1911. Vegetación Uruguay. Varias especies nuevas. Anales Mus. Nac. Montevideo, ser. 2, 1:59–83.
- BENTHAM, G. 1876. Gentianeae. En: G. Bentham & J.D. Hooker, eds. Genera plantarum 2. Lovell Reeve & Co., Williams & Norgate, London. Pp. 799–820.
- DON, G. 1838. A general history of the dichlamydeous plants 4. J.G. & F. Rivington et al. London. Pp. 173–214.
- FABRIS, H.A. 1953. Sinopsis preliminar de Gentianáceas argentinas. Bol. Soc. Argent. Bot. 4:233–259.
- FABRIS, H.A. 1973. Un nuevo género de Gencianáceas para la Flora Argentina, *Curtia* Cham. & Schldtl. Bol. Soc. Argent. Bot. 15:130–131.
- FABRIS, H.A. 1983. Gentianaceae. En: A.L. Cabrera, ed., Fl. Prov. Jujuy 8. Colección Científica Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, Buenos Aires. Pp. 55–85.
- FILIPPA, E. & G.E. BARBOZA. 2001. Novedades en Gentianaceae de Argentina. Kurtziana 29: 79–83.
- FILIPPA, E.M & G.E. BARBOZA. 2003. Novedades en Gentianaceae de Argentina. II. Kurtziana 30:65–67
- FILIPPA, E.M & G.E. BARBOZA. Gentianaceae, Flora Fanerogámica Argentina. PROFLORA-

- CONICET. Inédito.
- FONT QUER, P. 1979. Diccionario de Botánica. Ed. Labor, S.A. Barcelona. Pp. 1–1244.
- GILG, E. 1906. Beiträge zur Kenntnis der Gentianaceae III. Gentianaceae andinae. Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 16–17:33–56.
- GILG, E. 1916. Gentianaceae andinae. Monographische Zusammenstellung der *Gentiana*-Arten Süd-Amerikas. Bot. Jahrb. Syst. 54-2. Beibl. 118:80–85.
- GRISEBACH, H.R. 1839. Genera et species Gentianearum. J.G. Cotta, Stuttgart & Tübingen. Pp. 1–364.
- GRISEBACH, H.R. 1845. Gentianaceae. En: A. De Candolle, ed. Prodrômus systematis naturalis regni vegetabilis 9. Fortin, Masson et Sociorum, París. Pp. 38–141.
- HUNZIKER, A.T. 1984. Los géneros de Fanerógamas de Argentina. Claves para su identificación. Bol. Soc. Argent. Bot. 23:158.
- JENSEN, S.R. & J. SCHRIPEMA. 2002. Chemotaxonomy and pharmacology of Gentianaceae. En: L. Struwe and V.A. Albert, eds. Gentianaceae - Systematics and Natural History. Cambridge University Press, Cambridge. Pp. 573–631.
- JUÁREZ DE VARELA, F. 1997. Gentianaceae. En: Flora del Valle de Lerma, Aportes Botánicos de Salta, Ser. Flora 4:1–19.
- KUNTZE, C.E.O. 1891. Revisio generum plantarum 2. Arthur Félix, Leipzig. Pp. 426–432.
- LARRAÑAGA, D.A. 1923. Escritos de Don Dámaso Antonio Larrañaga. II. Botánica-Zoología. Instituto Histórico y Geográfico del Uruguay, Montevideo. Pp. 1–512.
- LARRAÑAGA, D.A. 1927. Escritos de Don Dámaso Antonio Larrañaga. Atlas, Parte I. Botánica, Instituto Histórico y Geográfico del Uruguay, Montevideo. Lám I–CXXXI.
- MAAS, P.J.M. 1985. Nomenclatural notes on Neotropical Lisyantheeae (Gentianaceae). Proc. Kon. Ned. Akad. Wetensch C 88:405–412.
- PRINGLE, J.S. 1995. Gentianaceae. En: G. Harling and L. Anderson, eds. Flora of Ecuador 53. Pp. 1–131.
- PROGEL, A. 1865. Gentianaceae. En: C.F.P. von Martius, ed. Flora Brasiliensis 6 (1). Leipzig. Pp. 197–248.
- PIRE, S.M., L.M. ANZÓTEGUI & G.A. CUADRADO. 2004. Estudios palinológicos en el Litoral fluvial argentino. Instituto Superior de Correlación Geológica, Ser. Misc. 12:139–146.
- REICHE, C. 1907. Jencianáceas, Fl. Chile 5 [Gentianaceae: 120–134].
- SPEGAZZINI, C. 1902. Nova addenda ad Floram Patagonicam II. Anales Soc. Ci. Argent. 53 [Gentianaceae: 73–75].
- STRUWE, L. & V.A. ALBERT. 1998. *Lisianthus* (Gentianaceae), its probable homonym *Lisyanthus*, and the priority of *Helia* over *Irlbachia* as its substitute. Harvard Pap. Bot. 3:63–71.
- STRUWE, L., P.J.M. MAAS, O. PIHLAR & V.A. ALBERT. 1999. Gentianaceae. En: P.E. Berry, K. Yatskievych & B.K. Holst, eds. Fl. Venezuelan Guyana 5:474–542.
- STRUWE, L., J.W. KADEREIT, J. KLACKENBERG, S. NILSSON, M. THIV, K.B. VON HAGEN & V.A. ALBERT. 2002. Systematics, character evolution, and biogeography of Gentianaceae, including a new tribal and subtribal classification. En: L. Struwe and V.A. Albert, eds. Gentianaceae - Systematics and Natural History. Cambridge University Press, Cambridge. Pp. 21–309.