



APORTES BOTÁNICOS DE SALTA - Ser. Flora

HERBARIO MCNS
FACULTAD DE CIENCIAS NATURALES
UNIVERSIDAD NACIONAL DE SALTA
Buenos Aires 177 - 4400 Salta - República Argentina
ISSN 0327 - 506X

Vol. 4

Mayo 1997
Edición Internet 2012

Nº 1

FLORA DEL VALLE DE LERMA

BEGONIACEAE C.Agardh

Teresa C. Perera¹

Hierbas anuales o perennes, acaules o no; subarbustos; arbustos o pequeños árboles; tallos articulados, suculentos o leñosos, erectos, reptantes o trepadores. Plantas terrestres, helófitas o epífitas. Hojas alternas, raro subverticiladas; simples, asimétricas, a veces peltadas; enteras, serradas, lobadas o digitadas; estípulas 2, libres, persistentes o deciduas. Inflorescencias cimosas, axilares o terminales, uni o plurifloras; uni o bisexuales. Flores imperfectas (monoicas), actino o zigomorfas, 2-meras, con las piezas libres o soldadas, por lo general no diferenciadas en cáliz y corola, blancas, rosadas o rojas. Flores estaminadas con 2 (-5-9) tépalos externos sepaloides, grandes, valvados y 2 (-5) interiores petaloides, menores, imbricados, a veces ausentes; estambres 4-numerosos, en varios ciclos, insertos en el receptáculo; filamentos libres o connados en la base; anteras biloculares de dehiscencia longitudinal. Flores carpeladas con 2-5 (-9) tépalos, perigonio corolino; ovario ínfero, raro semiínfero, (2-) 3 (-6) carpelar, (2-) 3 (-6) locular, alado o anguloso; placentas axilares, bilameladas o simples; óvulos anátropos, numerosos; estilos 3-5 libres o concrecentes en la base, bífidos; estigma papiloso, a veces en espiral; estaminodios breves o ausentes. Fruto cápsula loculicida o baya. Semillas numerosas, pequeñas, testa reticulada, endosperma escaso o nulo, embrión recto.

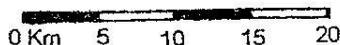
Familia con 800 a 1000 especies de regiones tropicales y subtropicales de ambos hemisferios, distribuidas en 3 a 5 géneros, de los cuales *Begonia* engloba el 95% de las especies. En Argentina es indígena sólo éste, con 9 especies de regiones templadas y cálidas que viven desde el norte hasta Buenos Aires, Córdoba y San Luis.

¹ Cátedra de Fanerógamas. Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nac. de Tucumán. Miguel Lillo 205. 4000 S. M. Tucumán. Rep. Argentina.

FLORA DEL VALLE DE LERMA

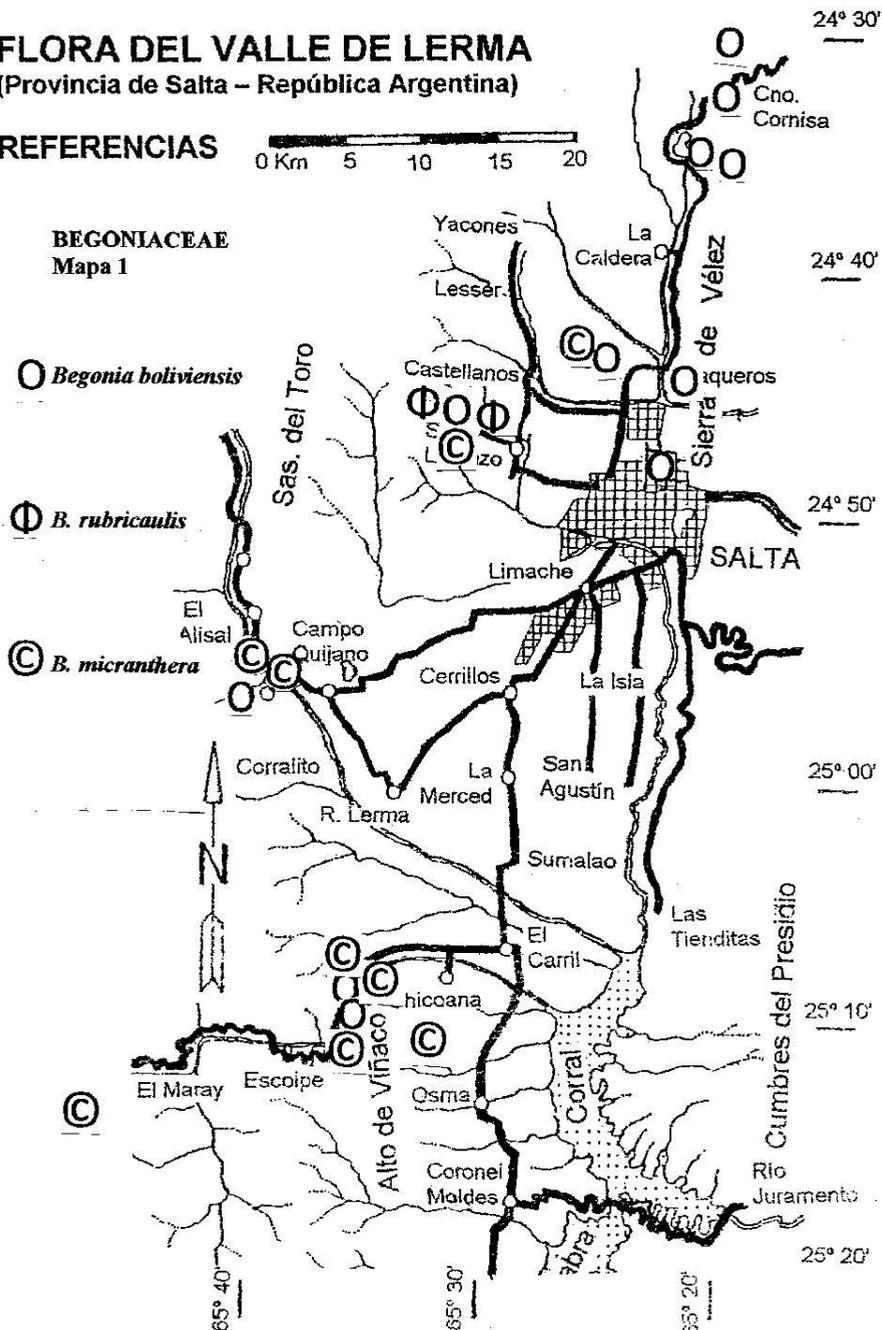
(Provincia de Salta – República Argentina)

REFERENCIAS



BEGONIACEAE

Mapa 1



Obs.: De acuerdo con L. Novara, (com. pers. e *in litt.*), se trata de un conjunto de especies y géneros muy homogéneos reunidos en una familia que posee relaciones y afinidades oscuras que llevaron a controversias en su clasificación taxonómica. Siempre de acuerdo con Novara, ha sido incluida en el artificioso orden Parietales (Suborden *Begoniinae*) de Engler & Diels, (1936), próxima a *Loasaceae* y *Datisceae*. Incluida en el orden *Violales* y emplazada próxima a *Cucurbitaceae* (Cronquist, 1968). Segregada al orden independiente de las *Begoniales* (*Datiscales*) junto con las *Datisceae* (Takhtajan, 1969). O hasta incluida en el orden *Cucurbitales*, próxima a las *Cucurbitaceae*, *Datisceae* y *Caricaceae* (Hutchinson, 1964). Esta familia fue diferenciada de sus más afines por sus hojas asimétricas y sus flores imperfectas, las pistiladas con ovario ínfero, alado y las estaminadas zigomorfas con numerosos estambres.

Usos: Sin delimitar especies y fuera de su uso como ornamentales, son empleadas para combatir inflamaciones de vías urinarias, como purgantes y antisifilíticas (Hieronymus, 1882). *B. cucullata* es empleada para curar callos; en casos de insolaciones y como refrescante en té o en el agua del mate.

Bibliografía: **Cabrera, A. L.** 1953 *Begoniaceae. Manual de la flora de los alrededores de Buenos Aires*: 324-325. ACME S.A. Bs. As.- **Cronquist, A.** 1968. *The Evolution and Classification of Flowering Plants*. 1 vol. 396 pp. Hazell Watson & Viney Ltd., Gr. Brit.- **Dau, L., F. Segadaó-Vianna y W. Teixeira Ormond.** 1971. *Flora Ecológica de Restingas do Sudeste do Brasil* 20 : 1-29. Museo Nacional. Univ. Federal do Rio de Janeiro.- **Engler, A. & L. Diels.** 1936. *Syllabus der Pflanzenfam.*, 11th ed. Borntraeger, Berlin.- **Fabris, H. A.** 1965. *Begoniaceae* en: A. L. Cabrera, *Fl. Prov. Buenos Aires* 4(3): 260-262. INTA. Bs. As.- **Hieronymus, J.** 1882. *Plantae diaphoricae florum argentinae.* : 127. Ed. Guillermo Fraft. Bs. As.- **Hunziker, A. T.** 1984. *Begoniaceae*, en: A. T. Hunziker, Los géneros de Fanerógamas de Argentina, Clave para su identificación. *Bol. Soc. Arg. Bot.* 23 (1-4): 67.- **Hutchinson, J.** 1964. *The Families of Flowering Plants*, vol. 1 : 244-245. Clarendon Press, Oxford.- **Martinez-Crovetto, R.** 1981. Las plantas utilizadas en medicina popular en el Noroeste de Corrientes (Rep. Arg.). *Miscelánea* 69 : 75. Fundación Miguel Lillo. Tucumán.- **Takhtajan, A.** 1969. *Flowering Plants, Origin and Dispersal*. 1 vol. 310 pp. Oliver & Boyd, Edinburgh.- **Zuloaga, F. O. & al.** 2010. Flora del Conosur. Catálogo de las Plantas Vasculares. Instituto de Botánica Darwinion. San Isidro. Bs. As.- <http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/Flora Argentina/FA>.

1. *Begonia* L.

Plantas glabras o pubescentes, raíces tuberosas, fibrosas o rizomatosas y rastreras. Hojas pinnatinervias, palmado-trinervias, palmado-pinnatinervias o peltatinervias. Inflorescencias dicotómicas. Flores estaminadas con tépalos externos opuestos, los internos alternando con los exteriores; anteras rimosas o poricidas, conectivo a veces prolongado; polen oblongo, liso o 1-3-sulcado; ovario rudimentario. Flores pistiladas con tépalos coloreados o no de prefloración quincuncial; ovario ínfero, 3-4 alado; estilos (2-) 3 (-4); estigma cubriendo

totalmente las ramas estigmáticas, capitado o en espiral. Fruto cápsula, 3-4locular, 3-4-alada, dehiscencia loculicida basal. Semillas fusiformes, cilíndricas, elipsoides u obovadas.

Unas 900 especies de regiones tropicales y subtropicales, en Argentina 15 especies, de las cuales 3 llegan al valle de Lerma. Fuera del valle se coleccionaron *B. cucullata* Willd. (Dpto. Orán) y *B. tafiensis* Lillo (Dpto. Sta. Victoria), estas dos especies son citadas por primera vez para la provincia de Salta.

Obs: Todas las especies del noroeste argentino merecen ser cultivadas para ornamento por la belleza de sus hojas y flores.

Bibliografía: Smith, L. B. & B. G. Schubert. 1941. Revisión de las especies argentinas del género *Begonia*. *Darwiniana* 5 : 78-117.- Smith, L. A., D. C. Wasshausen, J. Golding & C. E. Karegeannes. 1986. *Begoniaceae*, Part I: Illustrated key, Part II: Annotated species list. *Smithsonian Contributions to Botany* 60: 1-584.

A. Tépalos rojos. Estambres monadelfos. 1. *B. boliviensis*

A'. Tépalos rosados o blancos. Estambres libres

B. Hierbas acaules. Pecíolos de 14,6-17,9 cm long. Inflorescencias con flores de ambos sexos. Estigma capitado. Hojas levemente asimétricas

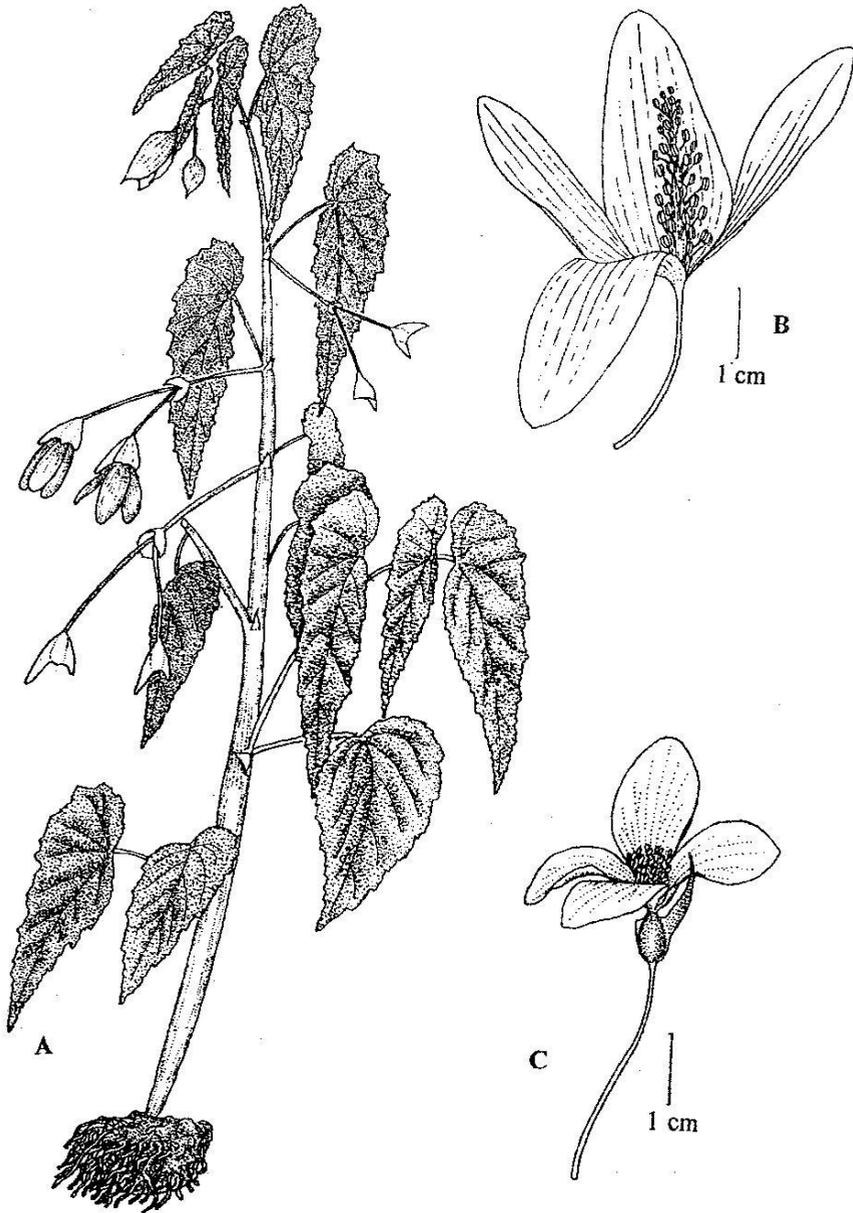
2. *B. rubricaulis*

B'. Hierbas con tallo simple. Pecíolos de 0,6-8,2 cm long. Inflorescencias de sexos separados. Estigma formando una faja espiralada en los lóbulos laterales y continua en los centrales. Hojas muy asimétricas. 3. *B. micranthera*

1. *Begonia boliviensis* A.DC. (Lám. 1, foto 1)

Hierba perenne de tallo rastrero, simple o poco ramificado, glabro, tuberoso en la base, de hasta 1 m long. Hojas dispuestas regularmente en dos filas a lo largo del tallo, casé concolores, membranosas, angostamente lanceoladas, ápice acuminado, margen toscamente serrado con dientes cortos ciliados; hemilámina mayor de (7,2-) 8,9-15,3 (-18,4) cm long. x (1,5-) 1,9-3,7 (-4,6) cm lat., hemilámina menor angostamente cuneiforme de (6,1-) 7,5-12,7 (-16,6) cm long. x (0,7-) 1,1-1,6 (2,1) cm lat., lóbulo redondeado de (0,5-) 0,9-2,1 (-3,6) cm long. x (1,1-)2,6-3,5 (4,6) cm lat.² Estípulas lanceoladas, dentadas con ápice agudo o acuminado, base oblicua-

² La lámina se dividió en 2 hemiláminas en base a la línea que va desde el punto de inserción del pecíolo hasta el ápice de la misma; en cada una de ellas se midió longitud y latitud sin considerar el lóbulo; de este último se obtuvo también su longitud y latitud.



Lám. 1. *Begonia boliviensis*. A, aspecto vegetativo; B, flor estaminada; C, flor carpelada; D, estilo; E, fruto. (A, de Novara 8686; B, de Varela et al. 271 ; C-D, de Novara 2230; E, de Novara, 3089). Dib. L. Novara.

mente truncada o ceñida; de 0,4-1,1 cm long. x 0,2-0,7 cm lat.; pecíolos de (0,2-) 0,6-2,6 (-6,4) cm long. Inflorescencias axilares, de sexos separados, paucifloras; pedúnculos glabros de 1,0-5,9 cm long.; brácteas ovales con ápice obtuso; de 0,6-0,9 cm long. x 0,5-1,3 cm lat.; pedicelos glabros, delgados; en las flores estaminadas de 0,8-2,3 cm long. y en las carpeladas de 2,5-3,4 cm long. Flores con tépalos rojos, enteros; las estaminadas con 4 de ellos; 2 exteriores elípticos lanceolados de 2,7-5,0 cm long. x 0,9-2,3 cm lat. y 2 interiores linear-lanceolados de 2,5-4,6 cm long. x 0,5-1,2 cm lat.; estambres monadelfos, columna de 1,7-2,8 cm long.; anteras basifijas, elípticas, extrorsas. Flores carpeladas con 5 tépalos casi iguales de 2,0-2,5 cm long. x 0,5-1,3 cm lat.; estilos 3, unidos en la base, 2-lobados, delgados, de 1,2 cm long. (incluyendo la porción bifurcada que es de 0,7 cm long.); estigma formando una faja espiralada con pelos capitados; ovario 3-locular, 3-alado, de 0,7-0,8 cm diám. Fruto cápsula, anchamente oval, estilos y estigmas persistentes; de 0,9-1,1 cm long. x 0,7-0,9 cm lat.; alas 3, triangulares, muy desiguales, la mayor ascendente de 0,7-2,1 cm lat., la segunda de 0,2-0,8 cm lat. y la tercera de 0,1-0,3 cm lat., o ausente. Semillas anchamente elipsoides, reticuladas; ápice obtuso; de 0,3 mm long.

Bolivia meridional y noroeste de Argentina (Jujuy, Salta, Tucumán). En el valle de Lerma es frecuente en los bosques montanos y pastizales; en laderas húmedas o en cursos de agua, hasta aproximadamente 1750 m s.m.

Material estudiado³: **Dpto. Capital:** Cdad. de Salta, C° 20 de febrero, 1400 m s.m. Novara 3089. 30-I-1983.- Quebr. de San Lorenzo, 1500 m s.m. Palací 238. 20-XI-1985.- **Dpto. Chicoana:** Quebr. de Escoipe, Ruta 33, entre Los Laureles y Chorro Blanco, 1580 m s.m. Novara 6058. 23-II-1987.- *Ibid.*, 5 km al S de Los Laureles, antes de Chorro Blanco, 1500-1600 m s.m. Novara 8686. 12-III-1989.- **Dpto. La Caldera:** Vaqueros, A° Chailé. Núñez 161. 16-XII-1986.- C° del Túnel, frente a Vaqueros, 1350 m s.m. Novara & al. 2283. 11-XII-1981.- Entre Fca. La Angostura y Fca. Los Sauces, 1600 m s.m. Varela & al. 1271. 3-XII-1985.- La Angostura, 1300-1400 m s.m. Novara 2230. 29-XI-1981.- Cno. de cornisa a Jujuy, Ruta 9, Km 1640, 1500 m s.m. Novara 262. 7-II-1976.- *Ibid.* Varela & Del Castillo 1051. 5-XII-1984.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Río Blanco, 2-3,5 km al SW (aguas arriba) del Río Toro, 1700-1750 m s.m. Novara 7617. 28-I-1988.

³ El material carente de siglas posee su original depositado en el Herbario de la Facultad de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Salta (MCNS). Los departamentos citados corresponden a la Provincia de Salta, Rep. Argentina.

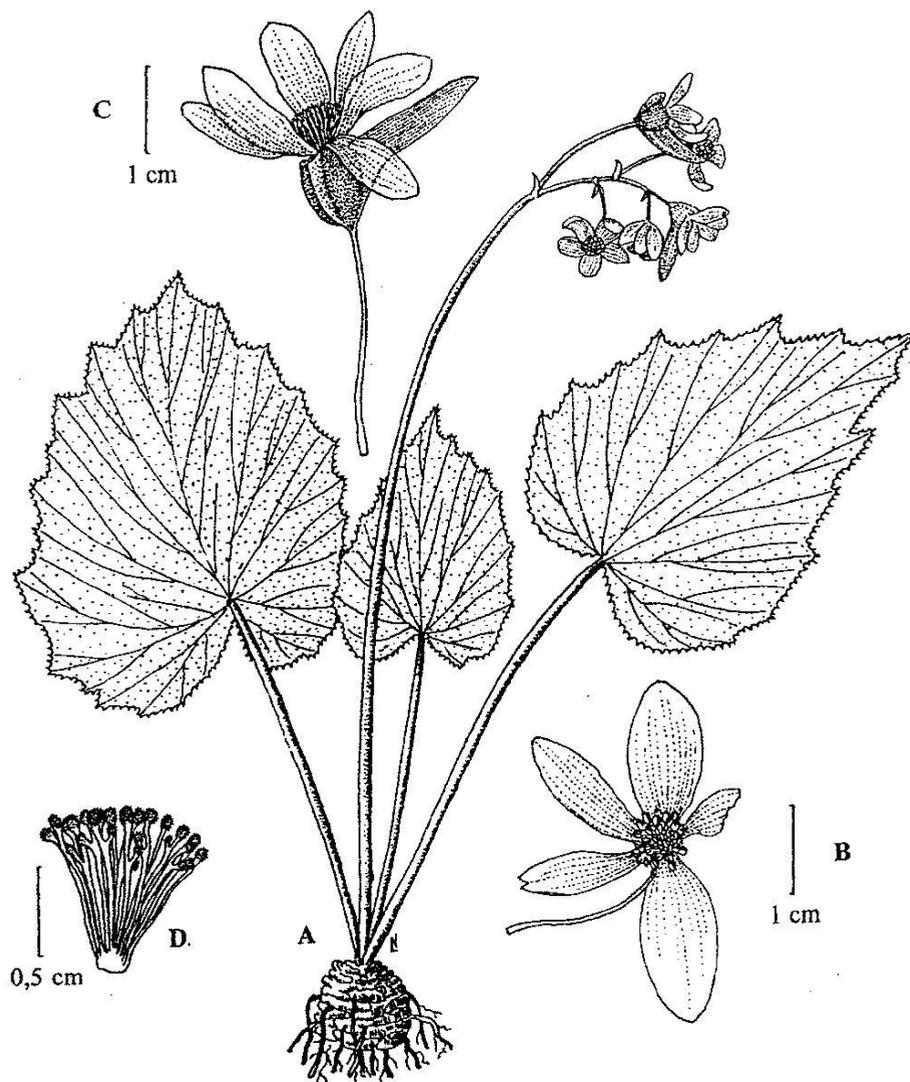


Foto 1. *Begonia boliviensis*. Foto de J. J. Rodríguez.

2. *Begonia rubricaulis* Hook. (Lám. 2, foto 2)

Planta acaule, perenne, de base tuberosa o cortamente rizomatosa. Hojas fasciculadas, lámina membranosa, palmatinervada, escasamente pubescente, levemente asimétrica, anchamente oval; base profundamente cordiforme, ápice agudo, margen levemente lobulado, serrado, dientes cortos ciliados; de 6,0-9,7 cm long. x 6,9-9,7 cm lat., lóbulos de ambas hemiláminas similares, de 0,6-1,2 cm long. x 2,6-4,1 cm lat; pecíolos⁴ laxamente pubescentes, delgados de 14,6-17,9 cm long. Inflorescencias entre las hojas, con flores de ambos sexos, paucifloras; pedúnculos semejantes a los pecíolos, de 10-14 cm long., raro acompañados por una bráctea pequeña serrada; brácteas de la inflorescencia elípticas, enteras; ápice obtuso; base truncada o ceñida; de 0,8 cm long. x 0,4 cm lat.; pedicelos pubescentes, delgados, de 0,8-2,9 cm long. Tépalos blancos, elípticos, enteros, obtusos. Flores estaminadas con 5 piezas, las exteriores de 2 cm long. x 1,1 cm lat., las interiores de 1,7-2,0 cm long. x 0,5-0,7 cm lat.; anteras obovadas, obtusas; filamentos libres. Flores carpeladas con 5-6 tépalos de 1,2-1,9 cm long. x 0,5-0,8 cm lat.; estilos 3, unidos en la base, multífidos, de 0,5 cm long.; estigmas capitados;

⁴ Pecíolos y pedúnculos florales rojos en fresco, según la bibliografía, carácter no observado en material de herbario.



Lám. 2. *Begonia rubricauris*. A, aspecto vegetativo; B, flor estaminada; C, flor carpelada; D, estilo. (de Darvich, 8). Dib. L. Novara.

ovario trilobular, trialado, de 0,8-1,0 cm diám. Fruto cápsula, anchamente obovoide o globosa; alas 3, triangulares, muy desiguales; la mayor suboblunga, extendida o ascendente, de 1,2-3,3 cm lat., las otras dos de 0,1-0,3 cm lat., a veces una ausente. Semillas elipsoides, reticuladas, obtusas, de 0,3 mm long.

Jujuy, Salta, Tucumán. En el valle de Lerma hasta ahora fue hallada solamente una vez en el interior de la quebrada de San Lorenzo, cerca de la ciudad de Salta.

Obs: El único ejemplar herborizado del valle de Lerma presenta dimensiones menores a las citadas para Tucumán y Jujuy por Smith & Schubert, (1941 : 84-85).

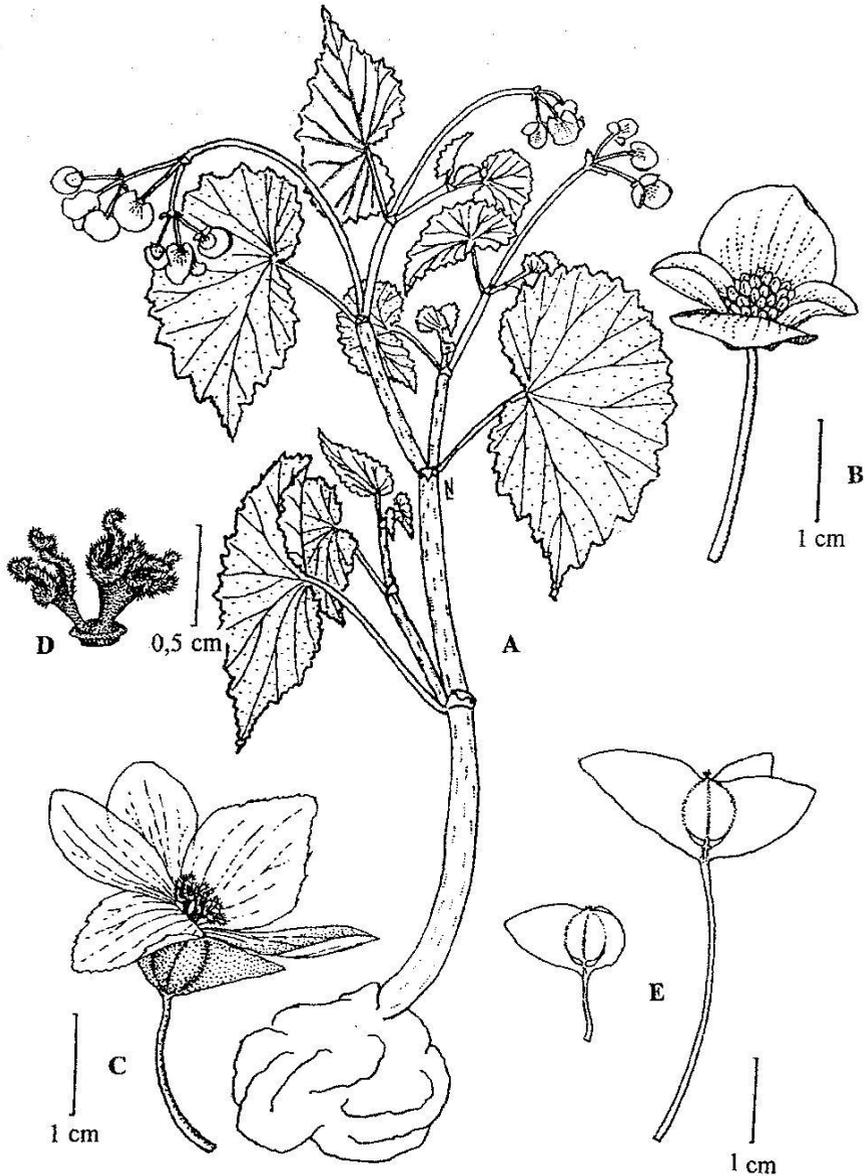
Material estudiado: Dpto. Capital: Quebr. de San Lorenzo. Darvich 8. 5-IV-1987.



Foto 2. *Begonia rubricaulis*. Foto de H. D. Rodríguez.

3. *Begonia micranthera* Griseb. (Lám. 3, foto 3)

Hierba erecta de tallo simple, glabra o escasamente pubescente, tuberosa en la base. Hojas asimétricas, a veces derechas, más oscuras en el haz, palmatinervadas, ovadas u oblongas, raro redondeadas, base no profundamente cordiforme, ápice agudo, obtuso o acuminado, margen ciliado-serrado, doblemente dentado o sublobado, hemilamina mayor de (5,9-) 6,6-9,3 (-12,7) cm long. x (2,1) 2,5-3,7



Lám. 3. *Begonia micranthera*. A, aspecto vegetativo; B, flor estaminada; C, flor carpelada; D, estilo; E, fruto. (A, de Palací et al. 1078; B, de Novara 8684; C-D, de Palací, 271; E, de De la Vega, 64). Dib. L. Novara.

(-5,4) cm lat., hemilámina⁵ menor de (4,0-) 5,1-7,5 (-9,1) cm long. x (0,9-) 1,4-2,6 (-4,0) cm lat., lóbulo redondeado de (0,4-) 1,5-2,4 (-3,8) cm long. x (2,1-) 2,4-3,4 (-5,1) cm lat. Estípulas elípticas, dentado-ciliadas, ápice agudo u obtuso, base truncada o ceñida; de 0,2-0,7 cm long. x 0,1-0,5 cm lat.; pecíolos delgados de 0,2-8,2 cm long. Inflorescencias axilares de sexos separados, paucifloras; pedúnculos escasamente pubescentes o glabros de 1,7-8,7 cm long.; brácteas ovales o elípticas; ápice obtuso o agudo; de 0,2-0,3 cm long. x 0,1-0,3 cm lat. en las flores estaminadas y 0,2-0,9 cm long. x 0,1-0,6 cm lat. en las carpeladas; pedicelos delgados, pubescentes o no, de 0,2-3,3 cm long. en las flores estaminadas y de 0,8-4,1 cm long. en las pistiladas. Tépalos blancos o rosados, enteros o dentados. Flores estaminadas con 4 piezas, 2 exteriores suborbiculares de 0,6-1,2 cm long. x 0,5-1,2 cm lat. y 2 interiores angosta o anchamente obovados de 0,4-1,3 cm long. x 0,3-0,5 cm lat.; anteras basifijas, obovadas; filamentos libres. Flores carpeladas con 5-6 tépalos desiguales, obovados, de 1,0-1,7 cm long. x 0,5-1,3 cm lat.; estilos 3-4 con dos ramas laterales y 1-4 lóbulos en la porción central de 0,4 cm long. (incluyendo la porción de ramas y lobos de 0,2 cm long.); estigma continuo formando una faja espiralada en las ramas; ovario 3-locular, 3-alado de 0,5-0,8 diám. Fruto cápsula, elipsoidal, estilos y estigmas persistentes; de 0,7-1,3 cm long. x 0,4-0,9 cm lat.; alas 3 (-4), desiguales, agudas u obtusas, la mayor de 0,4-1,8 cm lat., la segunda de 0,2-1,4 cm lat. y la tercera de 0,1-0,9 cm lat. Semillas elipsoides, reticuladas, obtusas, de 0,3 mm long.

Bolivia meridional y noroeste de Argentina (Jujuy, Salta, Tucumán y Catamarca). En el valle de Lerma habita en bosques montanos y pastizales serranos, hasta 3200 m s.m.

Material estudiado: **Dpto. Cachi:** Valle Encantado, 3000-3200 m s.m. Viana 159 sin fecha.- **Dpto. Capital:** Quebr. de San Lorenzo, 1500 m s.m. Palací 271. 5-XII-1985.- **Dpto. Chicoana:** Quebr. de Escoipe, 2100 m s.m. Del Castillo 987. 23-II-1987.- *Ibid.* Ruta 33, 5 km al S de Los Laureles, antes de Chorro Blanco, 1500-1600 m s.m. Novara 8684. 12-III-1989.- Quebr. de Tilián, Novara & al. 2393. 13-II-1982.- **Dpto. Guachipas:** A° Querusillas, 1600-1800 m s.m. Novara & Neumann 3186. 7-II-1983.- **Dpto. La Caldera:** Vaqueros, Quebr. del A° Chaile, 1700 m s.m. Palací & Núñez 1078. 4-III-1988.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Quebr. del Toro. de la Vega 64. 23-III-1941.- *Ibid.*, Ruta 51, km 32,1; 7 km al W de Cpo. Quijano, 1700-1800 m s.m. Novara 7485. 16-X-1988.

En la edición original, la autora agradece al Ing. Agr. Lázaro Novara por la orientación brindada, por la lectura crítica del manuscrito y por el diseño y confección del mapa de distribución y las láminas. La versión impresa de esta publicación fue solventada, en parte, a través del Proyecto N° 540 del Consejo de Investigación (CIUNSA) de la Universidad Nacional de Salta.

⁵ Ver nota 2.



Foto 3. *Begonia micranthera*. Foto de L. J. Novara.

Obra dirigida, editada y publicada por Lázaro J. Novara. La edición digital fue actualizada, ampliada, corregida e ilustrada por el Director, quien asume la responsabilidad de los cambios realizados, en Mayo de 2012. La presentación en línea para Internet fue realizada por Verónica Salfity, Susana González, José Luis Aramayo y Fernando Delgado, a quienes agradecemos por la colaboración brindada.