



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
N° 21

Vol. 2

Setiembre 1994
Edición digital 2012

FLORA DEL VALLE DE LERMA

B U D D L E J A C E A E Wilhelm

Julieta Carrizo¹
Sara Isasmendi¹

Árboles, arbustos o subarbustos. Hojas simples, opuestas o verticiladas, estipuladas. Tallo sin floema intraleñoso. Pelos glandulares estrellados o escamosos. Inflorescencias cimosas o racimosas. Flores perfectas, actinomorfas o levemente zigomorfas, tetrámeras, raro pentámeras. Cáliz 4-lobado. Corola tubulosa. Estambres 4, soldados al tubo de la corola, inclusos o exsertos, dehiscencia longitudinal. Ovario súpero, 2-carpelar, 2 (-4)-locular, numerosos óvulos de placentación axilar; estilo simple, estigma capitado, entero o levemente bilobulado. Cápsula 4-valvar de dehiscencia septicida, raramente drupa o baya. Semillas numerosas, frecuentemente aladas; embrión recto, endosperma escaso.

Familia compuesta por unos 19 géneros con 160 especies de regiones tropicales, subtropicales y templadas. En Argentina sólo el género *Buddleja* L.

Obs: Las *Buddlejaceae* son consideradas afines a las *Loganiaceae* (Wettstein, 1944) por la ausencia de floema interno, origen profundo del felógeno y el tipo de pelos glandulares; otros autores (Melchior, 1964; Cronquist, 1981) la relacionan a las *Scrophulariaceae*, por sus caracteres anatómicos (Solereeder, 1908; Metcalfe y Chalk, 1950), fitoquímicos y embriológicos (Maldonado de Magnano, 1986, 1987).

Bibliografía: Cronquist, A. 1981. *An integrated system of classification of flowering plants*: 946-948, f. 620. Columbia Univ. Press, New York.- Hieronymus, J. 1882. *Plantae diaphoricae, florum argentinæ*, 1 vol. 423 pp. Ed. Atlántida. Bs. As.- Hutchinson, J. 1959. *The families of flowering plants* 1: 373-375, f. 227, Clarendon Press, Oxford.- Maldonado

¹ Facultad de Ciencias Naturales e Instituto Miguel Lillo, Universidad Nacional de Tucumán. Miguel Lillo 205. 4000. San Miguel de Tucumán. Rep. Argentina.

FLORA DEL VALLE DE LERMA (Provincia de Salta - República Argentina)

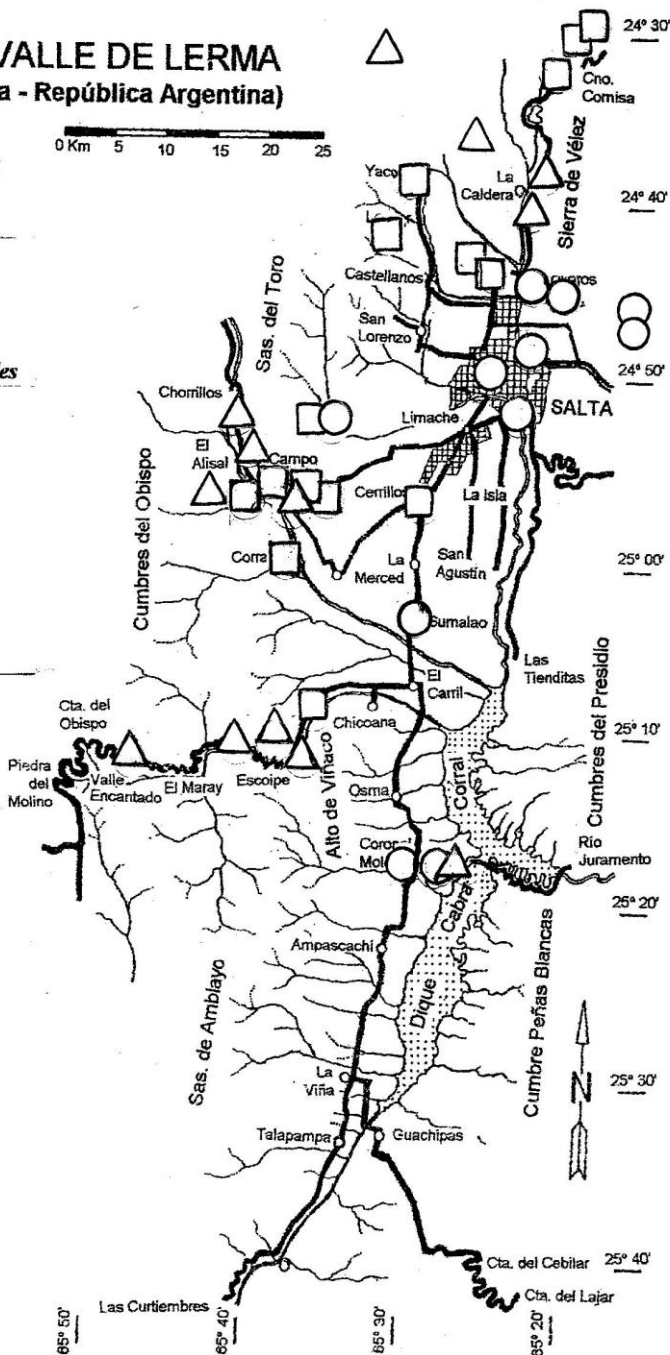
REFERENCIAS

Buddlejaceae

○ *Buddleja irasinoides*

□ *B. brasiliensis*

△ *B. tucumanensis*



de Magnano, S. 1986. Estudios embriológicos en *Buddleja* (*Buddlejaceae*) I : Endosperma y episperma. *Darwiniana* 27 (1-4) : 225-236.- **Maldonado de Magnano, S.** 1987. Estudios embriológicos en *Buddleja* (*Buddlejaceae*) II : Embriogénesis. *Darwiniana* 28 (1-4) : 391-395.- **Melchior, H.** 1964. *Buddlejaceae*, en A. Engler, *Syll. Pflanzenfam.* 2 : 447-448, f. 190. Gebr. Borntraeger, Berlín.- **Metcalf, C. R. & L. Chalk.** 1950. Anatomy of the Dicotyledons 2 : 925-933, f. 214-215. Clarendon Press, Oxford.- **Moore, R. J.** 1947. Cytotaxonomic studies in the *Loganiaceae* I. Chromosome numbers and phylogeny in the *Loganiaceae*. *Amer. Journ. Bot.* : 34 (10) : 527-538, f. 1-30, tab. 1-2.- **Solereeder, H.** 1908. *Systematic anatomy of the Dicotyledons*. I-XII, Clarendon Press, Oxford.- **Wettstein, R.** 1944. *Tratado de Botánica Sistemática*, 860 pp. Ed. Labor, Barcelona.- **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. *Buddleja* L.

Subarbustos, arbustos o árboles pequeños; ramas cuadrangulares o subcilíndricas. Hojas opuestas, sésiles o pecioladas, glabras o pubescentes, a veces discolores; estípulas reducidas o formando un cuello foliáceo. Inflorescencia en cabezuelas globosas, solitarias o reunidas en racimos o espigas, frecuentemente con brácteas foliáceas entre las cabezuelas. Flores perfectas, a menudo funcionalmente imperfectas. Cáliz gamosépalo 4-dentado, glabro o pubescente. Corola cilíndrica o campanulada 4-lobulada, generalmente pubescente. Estambres 4, generalmente inclusos; anteras elíptico-oblongas. Ovario pubescente o glabro, 2-locular, con numerosos óvulos; estilo cilíndrico, estigma capitado o bilobado. Cápsula glabra o pubescente, semillas pequeñas, fusiformes o piriformes, reticuladas, a veces aladas.

Aproximadamente 100 especies de regiones tropicales y subtropicales. En el país viven 16 especies, encontrándose 6 en Salta y sólo 3 de ellas en el valle de Lerma.

Usos: Se cultivan como ornamentales en nuestro país diversas especies de este género. *Buddleja madagascariensis* Lam. "cambará" de Madagascar, *B. japonica* Hemsl., de Japón, *B. davidii* Franch., del este de Asia y *B. globosa* "pañil" de la región Andina, Perú, Chile y Argentina, también usada como medicinal (Dimitri, 1980: 882).

Obs: Este género presenta flores completas, algunas especies poseen dioecia funcional (*B. cordobensis* Griseb., *B. tenuifolia* Griseb., *B. iresinoides* (Griseb.) Hosseus, lo que se manifiesta en variaciones de tamaño y forma de la corola, estambres y gineceo (Ariza Espinar, 1973: 154).

Obs: El género *Buddleja* ha sido tratado por varios autores en diferentes posiciones taxonómicas. Algunos lo ubican en la Familia *Loganiaceae*, (Subfam. *Buddleioideae* del On. *Contortales*), mientras que otros lo emplazan en la Fam. *Buddlejaceae* en el mismo orden, o bien bajo el On. *Tubiflorales*.

Bibliografía: Ariza Espinar, L. 1973. Notas sobre *Buddlejaceae* argentinas. *Kurtziana* 7: 153-163.- Bravo, L. D. 1983. *Loganiaceae*, en A. L. Cabrera, *Fl. Prov. Jujuy* 13 (8): 39-54. INTA, Bs. As.- Dimitri, M. J. 1980. *Encicloped. Argent. Agric. Jard.* Tomo I (2), 1161 pp. Ed. Acme, Bs. As.- Meyer, T. 1977. *Loganiaceae* en T. Meyer & al., *Fl. Ilust. Prov. Tucumán*: 91- Inst. Miguel Lillo. Tucumán.- Smith, L. B. 1937. Sinopsis de las especies argentinas del género *Buddleja*. *Lilloa* 1: 397-414.- Smith, L. B. 1938. Notas adicionales sobre *Buddleja* en la Argentina. *Lilloa* 3: 467-473.- Smith, L. B. & al. 1976. *Loganiaceae* en R. Reitz, *Fl. Ilust. Catar.* Fasc. LOGA: 1-77. Itajaí. Brasil.

A. Cabezuelas reunidas en panículas. Semilla con ala. 1. *B. iredinoides*

A'. Cabezuelas reunidas en racimos o espigas. Semilla sin ala

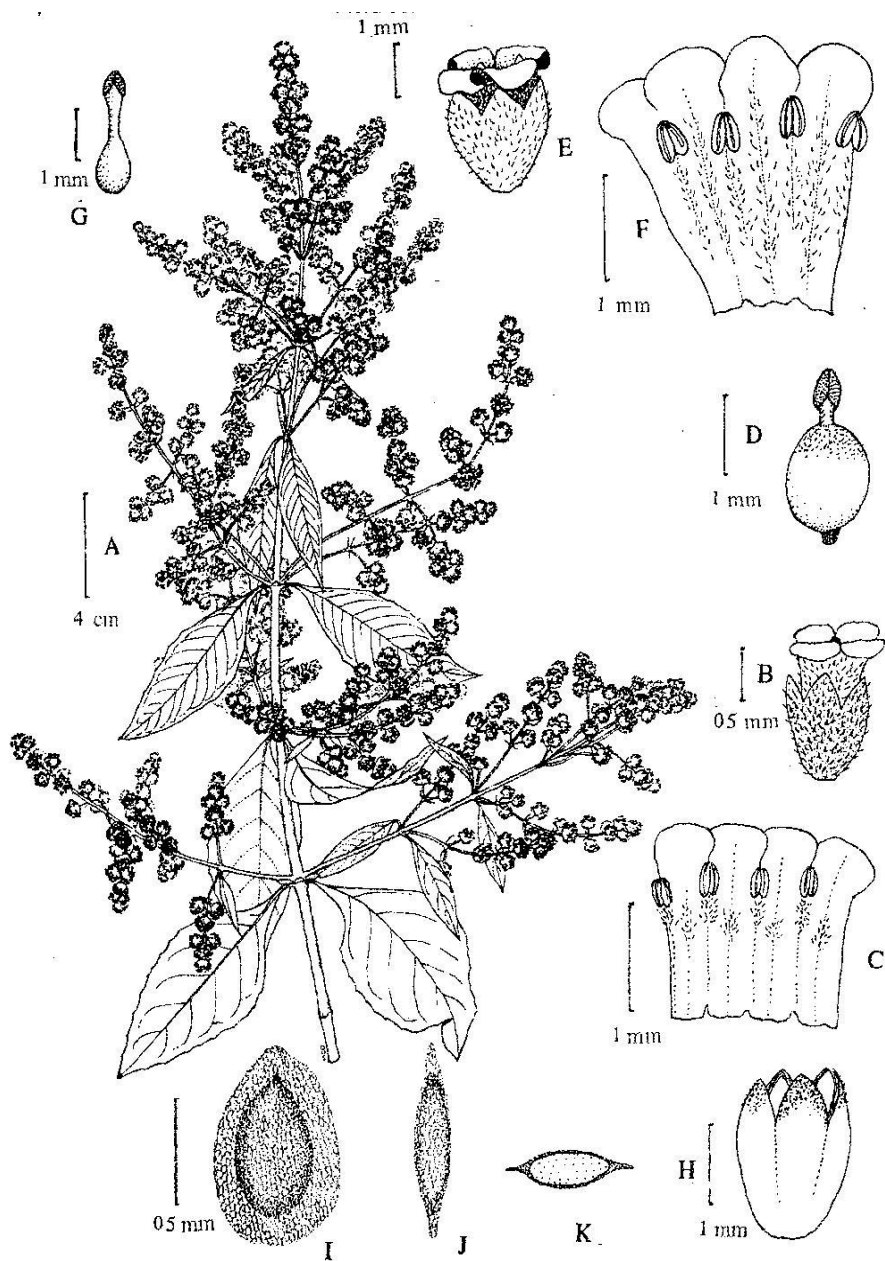
B. Hojas de 6-23 cm long. x 1,5-8,0 cm lat., con cuello foliáceo. Cabezuelas sésiles o subsésiles. Corola amarilla de hasta 10 mm long. Semilla poliédrica con ángulos redondeados. 2. *B. stachyoides*

B'. Hojas de 4,5-12,0 cm long. x 1-3 cm lat., sin cuello foliáceo. Cabezuelas reunidas de a pares con pedúnculos de 3-6 mm long. Corola anaranjada de hasta 7 mm long. Semilla fusiforme con ápices apezonados. 3. *B. tucumanensis*

1. *Buddleja iredinoides* (Griseb.) Hosseus (Lám. 1, foto 1)

Arbusto dioico de 1,0-2,5 m de alt., ramas cuadrangulares pubescentes a casi glabras. Hojas ovado-lanceoladas, base angosta, pubescente, discolores, margen entero o aserrado, de hasta 10 cm long. x 3,5 cm lat.; pecíolo de 5-10 mm long. Cabezuelas globosas de 3-6 mm diám., reunidas en panículas. Flor estaminada con cáliz campanulado de hasta 2 mm long. Corola campanulada, blanca o amarilla, de 2,0-2,5 mm long., exteriormente tomentosa, lóbulos de 1 mm long. Anteras de 0,7-1,0 mm long. Gineceo abortado de hasta 1 mm long. Flor carpelada con cáliz campanulado de hasta 2,5 mm long., pubescencia igual que la flor estaminada. Corola tubulosa de 3 mm long., color, tomento y lóbulos similares a la flor estaminada. Anteras de 0,5 mm long. Gineceo globoso a subgloboso de 2 mm long. Cápsula subglobosa de aprox. 2 mm alt. x 1,5 mm lat. Semilla de 0,7-1,0 mm long., aplanada, con ala anfigena.

Bolivia y norte Argentino: Jujuy, Salta, Tucumán y Catamarca. En el valle de Lerma es frecuente en ambientes húmedos y sombríos, aproximadamente hasta los 1600 m s.m.



Lám. 1. *Buddleja iresinoides*. A, rama florífera; B, flor carpelada; C, corola abierta; D, gineceo; E, flor estaminada; F, corola abierta; G, gineceo abortado; H, cápsula; I, semilla alada. (A, E-G, de Saravia Toledo 1408; B-D, de Zabala 197; E-G, de Saravia Toledo 1408; H-K, de Varela 24).- Dib. M.del C. Otero.

Material estudiado²: **Dpto. Capital:** Cdad. de Salta, C° San Bernardo, 1350-1450 m s.m. Novara & Subils 2762. 7-VI-1982.- *Ibid.*, 1187 m s.m. Varela 24. 27-IX-1978.- Puente de Av. Tavella sobre Río Arenales, 1190 m s.m. Novara 1955. 29-VIII-1981.- La Lagunilla, 1300 m s.m. Saravia Toledo 2169. 2-IX-1989.- *Ibid.*, 1 km al N del espejo de agua, 5-6 km al E de la Univ. Católica de Salta, 1100 m s.m. Tolaba 900. 16-VIII.1997.- **Dpto. Cerrillos:** Ruta 68, Km 160, entre El Carril y La Merced, 25 km al S de Salta, 1200 m s.m. Novara 6859. 23-VIII-1987.- **Dpto. La Caldera:** Ruta 9, C°s junto al puente del Río Caldera, frente a Vaqueros y detrás del C° del Túnel. Novara 1336. 10-X-1980.- *Ibid.*, Mojotoro. Tolaba 602. 29-IX-1995.- **Dpto. La Viña:** Cnel. Moldes. Martínez Crovetto 3301. VI-1944 (LIL).- *Ibid.*, 1200 m s.m. Zabala 197. VIII-1941.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Fca. el Manantial, 10 km al W de La Silleta, 1500-1600 m s.m. Del Castillo 76. 31-VIII-1983.



Foto 1. *Buddleja irasinoides*. Foto de Fl. Conosur. Darwinion.

2. *Buddleja stachyoides* Cham. & Schltl. (Lám. 2, foto 2)

(=*Buddleja brasiliensis* Jacq. ex Spreng.)

Subarbusto de 1-2 m alt., ramas cuadrangulares subaladas con pubescencia ferrugínea. Hojas ovado-lanceoladas, vellosas, rugosas, margen dentado o aserrado, de 6-23 cm long. x 1,5-8,0 cm lat., base dilatada, formando un cuello foliáceo de 0,3-1,5 cm de ancho, que rodea al nudo. Inflorescencias interrumpidas por brácteas foliáceas de aprox. 2 cm long. Flores perfectas. Cáliz subcilíndrico, tomentoso, 4-7 mm long., con dientes triangulares de 1,5-2,0 mm long. Corola amarilla o amarillo-anaranjada, de aprox. 10 mm long., lóbulos obtusos. Antera de 1 mm long. Ovario globoso de 5 mm long., estigma bilobulado. Cápsula pubescente de 6 mm alt. x 3 mm lat. Semilla poliédrica, costada y reticulada de aprox. 0,5 mm long.

Sur de Brasil, Paraguay, en Argentina se encuentra en Jujuy, Salta, Tucumán, Formosa, Chaco, Corrientes, Misiones y Buenos Aires. Especie heliófila frecuente en ambientes de Yunga en el valle de Lerma.

Nombres vulgares: "Verbasco", "gordolobo falso".

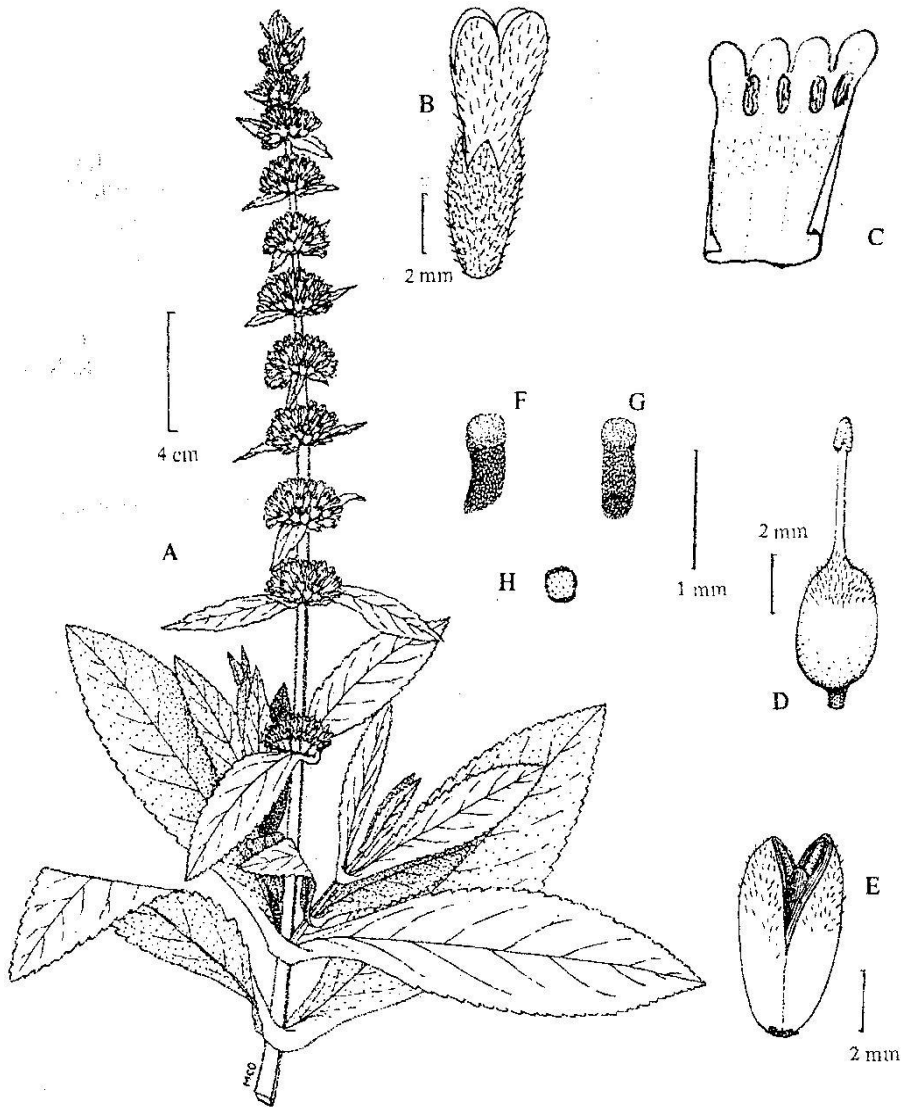
Usos: Según Hieronymus (1882), se usa como emoliente y diluyente en catarros, diarreas, disentería, exteriormente para cataplasma y gargarismos y el cocimiento para baños contra el hemorroides.

Material estudiado²: **Dpto. Cerrillos:** Cerrillos, 1200 m s.m. Zapata 24. 20-VI-1976.- **Dpto. Chicoana:** Los Laureles, entrando a la Quebr. de Escoipe, aguas arriba del A°, 1500 m s.m. Novara 5948. 9-II-1987.- **Dpto. La Caldera:** A° Chaile, ladera al N, 1400-1500 m s.m. Núñez 119. 21-X-1986.- Cno. cornisa Jujuy-Salta. Villa & Legname 1406. 6-VIII-1960.- Ruta 9. Abra de Sta. Laura, límite con Jujuy, 1700 m s.m. Novara 277. 7-II-1976.- *Ibid.*, Km 1642, 1600-1700 m s.m. Novara 8040. 24-VII-1988.- Snías. de Lesser. Tolaba 2687. 3-IX-2000.- Vaqueros, 1230 m s.m. Darwich 40. 10-X-87.- Yacones, 1550 m s.m. Sleumer & Vervoort 2775. 11-III-1952 (LIL).- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cpo. Quijano, 1588 m s.m. Filipovich 325. 7-II-1949. (LIL).- *Ibid.*, frente a Camping Municipal, 1520 m s.m. Tolaba 192. 22-VI-1991.- Corralito, pasando la Usina, 1750 m s.m. Novara 3530. 10-VIII-1983.- Dique Las Lomitas. Del Castillo & Varela 190. 14-XII-1983.- Fca. el Manantial, 1500-1600 m s.m. Del Castillo 87. 31-VIII-1983.- Quebr. del Toro y del Río Blanco. Vattuone 178. I-1923. (LIL).- Quebr. del Toro, Ruta 51, Km 27, 1600 m s.m. Novara 7954. 1-V-1988.- Río Blanco 3 km al W de Cpo. Quijano, 1650 m s.m. Novara 8066. 16-VIII-1987.

2. 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 2. *Buddleja stachyoides*. Foto de L. J. Novara.



Lám. 2. *Buddleja stachyoides*. A, rama florífera; B, flor; C, corola abierta; D, gineceo; E, cápsula; F, semilla. (A, de Tolaba 192; B-D de Del Castillo 87; E, de Darwich 40; F, de Novara 8040).- Dib. M. del C. Otero.

3. *Buddleja tucumanensis* Griseb. (Lám. 3, foto 3)

Arbusto de hasta 3 m alt.; ramas subcilíndricas. Hojas con lámina lanceolada u oblongo-lanceolada, pubescente, ápice acuminado, base angosta, margen liso o sinuado, de 4,5-12 cm long. x 1-3 cm lat.; pecíolo de hasta 1,5 cm long. Cabezuelas subglobosas de 5-8 mm long., reunidas de a pares en racimos terminales. Cáliz campanulado, muy pubescente de aprox. 4 mm long., dientes de 1 mm de largo. Corola tubulosa, anaranjada de 5-7 mm long., pubescente, lóbulos de ca. 2 mm, redondeados. Antera de 1 (-1,5) mm long., conectivo prolongado en apéndice apical. Gineceo 4-5 (-7) mm long., más o menos pubescente, estigma decurrente. Cápsula globosa de 4-6 mm alt. x 2-3 mm lat. Semilla fusiforme de superficie reticulada, de aprox. 0,8 mm long.

Bolivia y en nuestro país en las provincias de Salta, Tucumán, Jujuy, Santiago del Estero, Catamarca, Córdoba y San Luis. En el valle de Lerma ente 1000-2500 m s.m., en ambientes secos y pendientes abruptas.

Nombres vulgares: "Yerba de San Juan", "matico de la Puna".

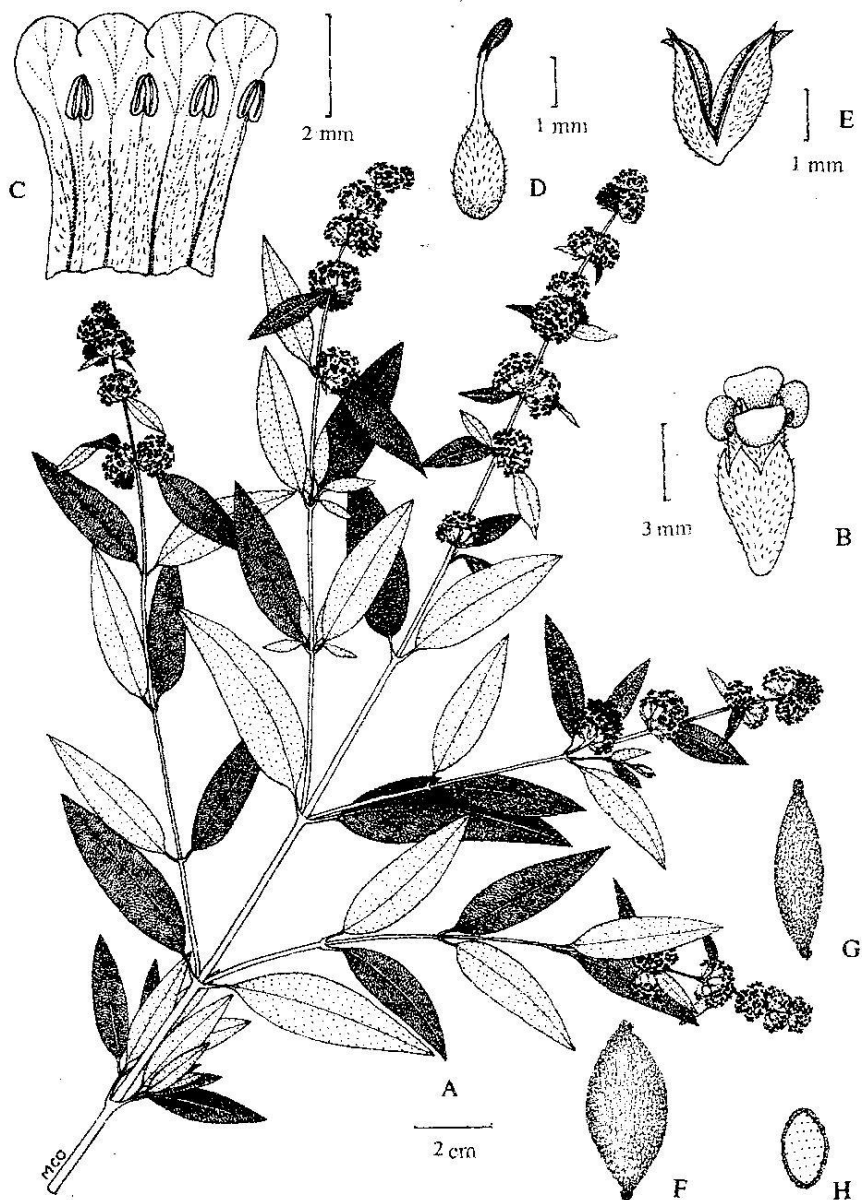
Obs: Según Ariza Espinar, (1973) *B. tucumanensis* posee flores con tubo corolino corto, por lo que serían imperfectas... "parece que la mayoría de las especies con tubo corolino corto serían unisexuales...". Bravo, 1983 diferencia flores estaminadas y carpeladas en base a la forma de la corola, presencia o ausencia de polen y tipo de gineceo. Diferencias no observadas en nuestro estudio.

Usos: Según Hieronymus (1882: 178) sus ramas se usan como astringente y estimulante, y se recomienda como ornamental debido a sus vistosas flores.

Material estudiado: **Dpto. Chicoana:** Cta. del Obispo, 2500 m s.m. Hueck 224. 28-VIII-1949 (LIL).- *Ibid.*, (arriba de Escoipe), 2000 m s. m. Saravia Toledo 2652. 10-VIII-1990.- Quebr. de Escoipe, Chorro Blanco. Tolaba 463. 22-V-1994.- San Fernando. Meyer 12466. 6-V-1947 (LIL).- **Dpto. La Caldera:** Cno. a Jujuy por la cornisa, 1000 m s.m. Villa & Legname 1002. 6-VIII-1960 (LIL).- La Caldera sobre el río homónimo, 500 m al S del puente que accede al pueblo, 1500 m s.m. Novara 555. 13-XI-1977.- Potrero del Castillo, próximo a las ruinas indígenas, 2400-2600 m s.m. Novara 4291. 13-X-1984.- Río Potrero, paraje el zigzag, 1800-2500 m s.m. Novara 4313. 15-X-1984.- **Dpto. La Viña:** Cno. entre Coronel Moldes y Dique Cabra Corral, 1150 m s. m. Novara & Cristóbal 5535. 9-X-1986.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Cpo. Quijano, C^{os}, Burkart 13176. 18-XI-1942 (LIL).- El Alisal, costados de la Ruta Nac. 51, 200 m estac. ferroviaria, 1811 m s.m. Tolaba 213. 31-VII-1991.- Quebr. del Toro. Chorrillos, 2100 m s.m. Novara 4890. 17-II-1986.- Río Blanco, 3 km al W de Cpo. Quijano, ingreso a la Quebr. del Toro, 1650 m s.m. Novara 8064. 16-VIII-1987.- Unión Ríos Blanco y Toro. Isasmendi & Perera 190. 2-X-1993.- Quebr. del Toro, Viaducto Río Toro. Tolaba 1258. 15-VIII-1998.



Foto 3. *Buddleja tucumanensis*. Foto de L. J. Novara.



Lám. 3. *Buddleja tucumanensis*. A, rama florífera; B, flor; C, corola abierta; D, gineceo; E, cápsula; F, semilla. (A, de Novara 1336; B-D de Novara 4313; E-F de Cristóbal & Novara 5535).- Dib. M. del C. Otero.

Las autoras agradecen al Departamento de Botánica de la Fundación Miguel Lillo de Tucumán (LIL), por las atenciones recibidas para la revisión de sus colecciones de herbario, a la Ing. M. del Carmen Otero por la confección de las láminas y al Ing. Agrón. Lázaro Novara por la lectura crítica manuscrito y por el diseño y confección del mapa de distribución.

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.