



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. 8

Diciembre 2007

Nº 3

Edición Internet Mayo 2012

FLORA DEL VALLE DE LERMA

A P O C Y N A C E A E Juss.

Cecilia C. Xifreda¹
Mariana G. López²
Lázaro Juan Novara³

Árboles, arbustos, hierbas o lianas, con tubos laticíferos en tallos, hojas y flores, ramificados a través del cilindro cortical y de los tejidos del mesófilo. Hojas alternas, opuestas o verticiladas, simples, enteras, caducas o persistentes. Inflorescencias cimosas o racimosas, axilares o apicales muy variadas, o con flores solitarias, perfectas, actinomorfas o apenas cigomorfas, con brácteas y bractéolas. Cáliz con (4-) 5 lóbulos, imbricados, a menudo con glándulas en la cara interna. Corola gamopétala, contorta, hipocrateriforme o infundibuliforme, con 5 lóbulos. Estambres incluidos en el tubo, isómeros y alternos con los lóbulos de la corola; filamento generalmente corto, unidos a la altura del estigma y anteras frecuentemente sagitadas, con dehiscencia longitudinal introrsa; conectivo con apéndice en el ápice, libre o adherido al estigma. Disco hipógino, anular o cupuliforme a veces inconspicuo. Ovario súpero, 2-carpelar, 2-locular, 4-pluriovulado 1-locular de placentación parietal o 2-locular de placentación axilar. Óvulos 2 o numerosos en cada lóculo. Fruto variable: doble folículo, cápsula, baya o drupa. Semilla endospermada con pelos largos, ala marginal, con arilo carnoso o desnuda; embrión recto.

¹ Investigador Principal (CIC-PBA). Laboratorio de Etnobotánica y Botánica Aplicada. Facultad de Ciencias Naturales y Museo. Calle 64 N° 3. (1900) La Plata. Argentina.

² Becaria Doctoral (CONICET). Centro de Investigaciones Genéticas. Instituto Fitotécnico de Santa Catalina. Garibaldi 3310. (B1836AML) Lavallol. Argentina.

³ Herbario MCNS. Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta. Av. Bolivia 5150. 4400 Salta. Argentina. e.m. novaralj@unsa.edu.ar

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

REFERENCIAS

MAPA 1



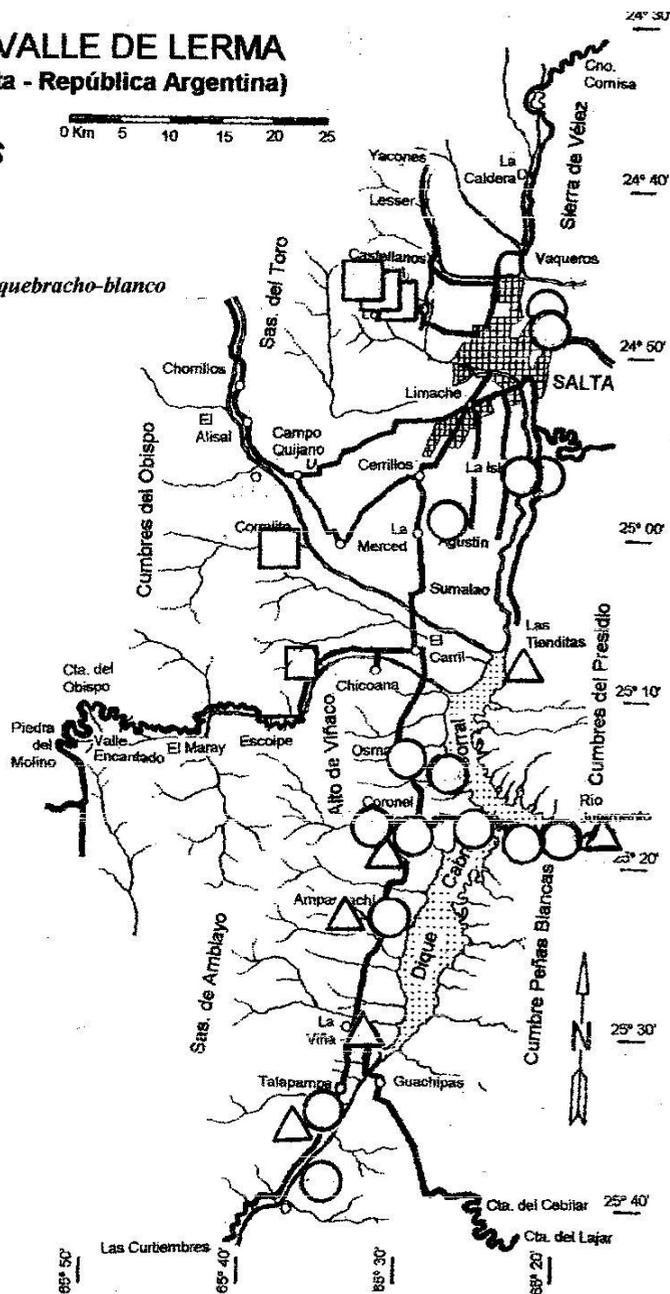
Aspidosperma quebracho-blanco



Vinca major



Vallesia glabra



Familia cosmopolita con alrededor de 2000 especies, que se distribuyen en regiones tropicales o subtropicales de todo el mundo. Está constituida por unos 200 géneros, 16 de los cuales se encuentran en Argentina y 4 en el valle de Lerma.

Obs.: Las Apocináceas habrían derivado de las Loganiáceas y de las Gentianáceas. Las familias más primitivas de este grupo, que clásicamente conforman el On. Oleales, poseen sus estambres libres, no adheridos al estigma, y sus granos polínicos se mantienen simples. Las más evolucionadas, por el contrario, tienen las anteras soldadas a la cabeza estigmática formando un cono estaminal. Aquí los granos de polen se encuentran en tétrades (Subfam. *Apocynoideae*= *Echitoideae*). Dicho cono se interpreta como un vestigio o primer paso tendiente a la formación del ginostegio, típico de las Asclepiadaceae, con las que también se las considera íntimamente emparentadas, aunque menos evolucionadas. Tal es así que en la actualidad las Asclepiadáceas se consideran parte de las Apocináceas conformando la Subfam. *Asclepioideae*, que se caracteriza por presentar las anteras unidas formando el ginostegio, y el polen en polinios, especializado para la polinización entomófila (Rosatti, 1989; Zomlefer, 1994; Judd & al., 1999; Rapini & al., 2003).

Obs.: Todas las especies de esta familia, silvestres y cultivadas, suelen ser muy peligrosas por los alcaloides, látex y sustancias tóxicas que contienen, sobre todo en lugares donde hay niños. La existencia de estos compuestos venenosos para animales de sangre caliente, tan característicos de las Apocináceas, se interpreta como el desarrollo de una estrategia para la defensa contra la herbivoría.

Usos: Muchas especies se utilizan en medicina, principalmente por sus alcaloides. Las especies argentinas de *Rauvolfia* L., con *R. schueli* Speg. en Salta, tienen ajmalina y reserpina que son compuestos hipotensores y tranquilizantes (Xifreda, 1981). Un minucioso relato sobre las propiedades químicas y tóxicas lo realiza Marzocca (1952: 53).⁴

Varias especies arbóreas suministran excelentes maderas para muebles, leña, carbón, etc. Los frutos de algunas son comestibles y se comercian en otros países. Entre las ornamentales más comunes, deben consignarse aquí a *Nerium oleander* L., "laurel rosa", "adelfa". *Trachelospermum jasminoides* (Lindl.) Lem., "jazmín de leche", "j. de arroz", "j. de lluvia", enredadera de flores blancas. *Vinca major* L., "vinca", asilvestrada en quebradas húmedas del noroeste argentino. *Thevetia peruviana* (Pers.) K.Schum= *Cascabela thevetia* (L.) Lippold., "llagas de San Francisco", arbusto de flores amarillas muy cultivado en la ciudad de Salta. *Plumeria rubra* L., "frangipani", "jazmín magno", "j. mango", en climas cálidos de Orán y Tartagal, al igual que *Catharanthus roseus* (L.) G.Don. y *Allamanda cathartica* L., enredadera de hermosas flores amarillas, cultivada jardines de aquellas ciudades.

⁴ Marzocca, A. 1952. Apocináceas. Las Pl. cult. Rep. Argentina. *Minist. Agric. Ganad.* 9 (163): 1-68.

Bibliografía: Ezcurra C. 1981. Revisión de las Apocináceas de la Argentina. *Darwiniana* 23: 367-474.- Ezcurra C. 2005. Apocynaceae. En: Anton A. & Zuloaga F.O. (Dirs.) *Flora Fanerogámica Argentina* 91:1-54.- Judd, & al. 1999. Plant systematics, a phylogenetic approach. Sinauer Associates, Sunderland, U.S.A.- Meyer, T., M. Villa Carenzo & P. Legname. 1977. Flora Ilustrada de la Provincia de Tucumán. pp 115-137. Ministerio de Cultura y Educación. Fundación Miguel Lillo.- Rapini, A. & al. 2003. Asclepiadeae classification: evaluating the phylogenetic relationships of New World Asclepiadoideae (Apocynaceae). *Taxon* 52: 33-50.- Rosatti, T. J. 1989. The genera of suborder Apocynineae (Apocynaceae and Asclepiadaceae) in the southeastern United States. *J. Arnold Arbor.* 70: 443-514.- Woodson R. E. 1933. Studies in the *Apocynaceae*. IV. The American Genera of Echitoideae. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 20: 605-790.- Xifreda C. C. 1981. El género *Rauvolfia* (Apocynaceae) en la Argentina. *Parodiana* 1 (1):119-137.- Xifreda C. C. 1984. Apocynaceae. En: Hunziker A. T. (Ed.). Los géneros de Fanerógamas de Argentina. Claves para su identificación. *Boletín Soc. Arg. Bot.* 23 (1-4): 25-28. 1984.- Xifreda C. C. 1984. Estudios sobre Apocynaceae argentinas III. Notas críticas sobre *Forsteronia*, *Rauvolfia* y *Catharanthus*. *Kurtziana* 17: 149-155.- Zomlefer, W. B. 1994. *Guide to Flowering Plant Families*. Univ. North Carolina Press, Chapel Hill & London.- Zuloaga, F. O. & al. 2011. Flora del Conosur. Catálogo de las Plantas Vasculares. Instituto de Botánica Darwinion. San Isidro. Bs. As.- <http://www.darwin.edu.ar/Proyectos/FloraArgentina/FA>.

- A. Corola de prefloración levocontorta (lóbulos cubiertos en su cara interna por el borde izquierdo del lóbulo vecino). Anteras libres o adnatas a la cabeza estigmática (éstas se separan fácilmente del estigma durante la disección floral). Sacos polínicos sin porción basal estéril. Semillas sin pelos. Porte diverso, pero nunca enredaderas volubles
- B. Hierbas o sufrutices rastreros o decumbentes. Flores solitarias o geminadas. Garganta de la corola con anillo calloso densamente piloso. Ovario con por 2 glándulas ovoides, que alternan con los carpelos. 1. *Vinca*
- B'. Árboles o arbustos erguidos. Inflorescencias con más de 2 flores. Garganta de la corola sin apéndices ni anillo calloso. Ovario con anillo glandular basal, desarrollado u obsoleto
- C. Hojas verticiladas trímeras, raro opuestas; lámina rígida con apículo punzante. Fruto seco, capsular de más de 5 cm long., muy lignificado, multiseminado. Semillas planas, circulares, con ala membranácea, de 30-60 mm diám. 2. *Aspidosperma*
- C'. Hojas alternas; lámina herbácea, sin ápices punzantes. Fruto carnoso, drupáceo, de menos de 1 cm long., monospermos. Semillas claviformes, sin alas ni pelos, de 6-8 mm long. 3. *Vallesia*
- A'. Corola con prefloración dextrocontorta (lóbulos cubiertos en su cara interna por el borde derecho del lóbulo vecino). Anteras soldadas a la cabeza estigmática formando un cono estaminal difícil de desarmar. Sacos polínicos con una porción basal estéril. Semillas con pelos. Enredaderas volubles. 4. *Mandevilla*



Lám. 1. *Vinca major*. A, rama florífera. Dib. M. C. Otero (de Tolaba 403).



Foto 1. *Vinca major*. Foto de floradecanarias.com.

1. *Vinca* L.

Hierbas o sufrutices latescentes, poco leñosos. Hojas opuestas, lámina coriácea, con 2 glándulas en la base. Flores perfectas, solitarias en las axilas de las hojas superiores. Cáliz 5-partido, sépalos lineares, eglandulosos. Corola hipocrateriforme, con tubo interiormente adpreso-piloso y fauce provista de anillo calloso; limbo actinomorfo, 5-partido, de lóbulos levocontortos patentes. Estambres inclusos; anteras con conectivo dilatado en el ápice como en la base, de filamentos anchos. Ovario de dos carpelos libres, rodeado por dos nectarios; estilo liso y cabeza estigmática con anillo o disco en la base y pelos en el ápice. Óvulos 6-8 en cada carpelo. Folículos geminados; semillas numerosas, sin penacho de pelos.

Cerca de 5 especies del Viejo Mundo, algunas cultivadas como ornamentales en regiones de clima templado.

Bibliografía: Markgraf, F. 1968. Apocináceas, en P. R. Reitz, *Fl, Ilustr. Catarinense*. Fasc. APOC, Itajaí. Brasil.

1. *Vinca major* L. (Lám. 1, foto 1)

Hierba perenne, tendida o rastrera, de hasta 40 cm alt., tallos con entrenudos de 2-8 cm long. x 1-3 mm lat.; nudos basales radicales, rizomatosos, nudos medios foliosos, nudos apicales con 1 flor cada uno. Hojas con pecíolo de \pm 10 mm long., con dos glándulas laterales; láminas ovadas a triangular-ovadas, de base cordada o redondeada, superficie glabra, márgenes ciliolados, de 3-7 cm long por 2-4 cm lat., color verde oscuro y lustrosas en el haz, verde más claro en el envés. Flores solitarias, con pedúnculos de 1,5-3,0 cm long. Cáliz con tubo basal breve y lóbulos linear-lanceolados, márgenes ciliados, de 10-15 mm long., Corola color azul o celeste, con tubo de 18-30 mm long., ensanchado en el ápice, con anillo calloso 5-lobado en la fauce; lóbulos de la misma longitud o más cortos que el tubo. Estambres soldados a mitad de la longitud del tubo, cubriendo la cabeza estigmática. Ovario cónico; estilo cilíndrico a filiforme; estigma capitado formando un disco con pubescencia apical. Folículos apareados, cilíndricos, curvos, pluriseminados. Semillas de contorno oblongo, verrugosas.

Europa mediterránea y norte de África. Cultivada en Argentina, donde a veces se torna subespontánea en suelos húmedos y sombreados de alrededores de lugares habitados. Asilvestrada, sin llegar a maleza, es muy común en sotobosque húmedo en Yungas al oeste del valle de Lerma.

Nombres vulgares: “Vinca”, “v. mayor”, “pervinca”, “yerba de la doncella”, “flor del sapo”, “polillera”.



Fotos 2 y 3. *Aspidosperma quebracho-blanco*. Fotos de L. J. Novara.

Obs.: Esta especie posee un glucósido amorfo, astringente y amargo, la *vicina* o *vincosina*. “...algunos alcaloides aún no bien identificados (vinina, pubescina, y otro indefinido), carotene y una abundante proporción de substancias tánicas y pécticas” (Marzocca, 1982)⁴. Según Ragonese & Milano (1984)⁵, menciona en total 14 alcaloides, entre los que se destacan la vincamajoreina, vincamedina, vincamina, vincanovina, vicina, vinina, majnina, reserpina, etc.

Usos: Consagrada bajo cultivo para ornamento. Siempre al decir de Marzocca (*loc. cit.*) la gran cantidad de usos de esta especie se debe a los principios activos que contiene, entre los que se destaca como curtiente y para teñir telas de color amarillo. Como medicinal, Barboza & al. (2006)⁶ recolectan diversas referencias bibliográficas sobre usos de hojas y tallos como astringente, antineoplásico vulnerario, detersorio, antiinflamatorio gastrointestinal y genitourinario (Marzocca, *loc. cit.*).

Material estudiado⁷: **Dpto. Capital:** Quebr. de San Lorenzo, 200 m al W de piletas de AGAS, 1450 m s.m. Tolaba 403. 5-IX-1992.- *Ibid.*, cercanías del camping. Juárez 2059. 19-X-1992.- *Ibid.* Narváz 298. 26-IX-2000.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Corralito, río El Manzano, en la usina, 10 km al S de Cpo. Quijano, 1600-1700 m s.m. Novara 7387. 29-XII-1987.

2. *Aspidosperma* Mart. & Zucc.

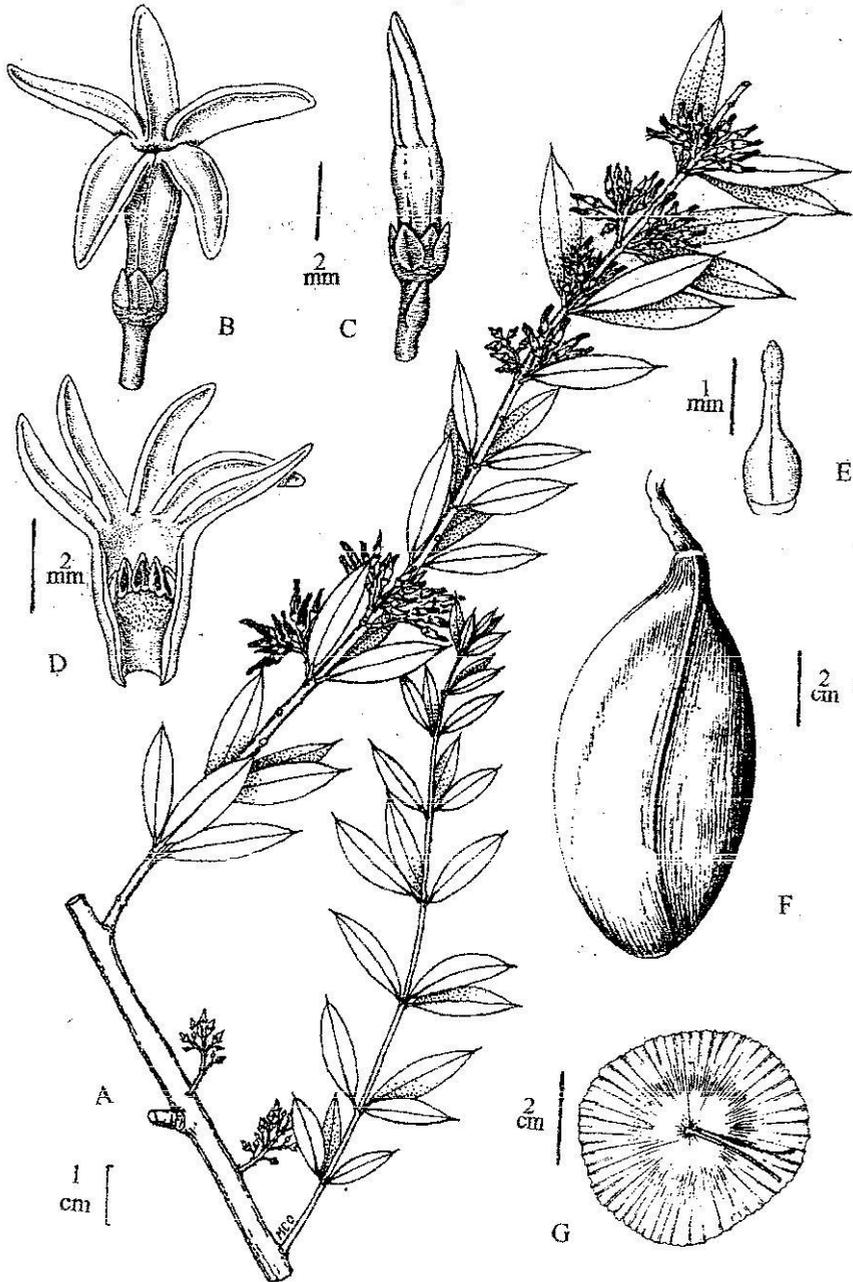
Árboles grandes o medianos, de hojas simples, alternas, opuestas o verticiladas. Inflorescencias en cimas compuestas, terminales o axilares. Flor hermafrodita, actinomorfa; mediana o pequeña, blanca o amarilla. Cáliz 5-partido, sin glándulas; sépalos oblongos o lanceolados. Corola subinfundibuliforme o hipocrateriforme, tubo cilíndrico, algo dilatado el nivel de la inserción de los estambres, lóbulos 5, obtusos, agudos o lanceolados. Androceo de 5 estambres, insertos en el tercio superior del tubo de la corola, anteras lanceoladas y de filamento muy breve. Ovario plurióvulado, glabro, piriforme, estilo cilíndrico y estigma engrosado. Fruto capsular, orbicular-ovoide, con semillas numerosas, casi orbiculares, planas y rodeadas de un ala membranacea, amarillenta.

El género *Aspidosperma* comprende aproximadamente 80 especies, distribuidas en América tropical y subtropical. En nuestro país están presentes 5 especies de las cuales sólo una se halla en el valle de Lerma. De las restantes, 3 viven en la selva misionera y 1 en el Chaco boreal de Formosa, Jujuy y Salta.

⁵ **Ragonese, A. E. & V. A. Milano.** Vegetales y subst. tóxicas de la flora argentina. *Encicloped. Argent. Agricult. Argent.* 2ª. ed. 2 (8-2). 413 pp. Ed. Acme.

⁶ **Barboza, G. & al.** (Eds.). 2006. Flora medicinal de la Provincia de Córdoba (Argentina). 1er. Ed. 1264 pp. Museo Botánico Córdoba (Argentina).

⁷ El material carente de siglas posee su original depositado en el Herbario MCNS de la Facultad de Ciencias Naturales de la Universidad Nacional de Salta. Los Departamentos citados corresponden a la provincia de Salta, República Argentina.



Lám. 2. *Aspidosperma quebracho-blanco*. A, rama con flores; B, flor en anthesis; C, flor cerrada; D, corola abierta mostrando los estambres; E, gineceo; F, fruto; G, semilla. A, dib. M. C. Otero; B-L, copiado de Ezcurra, 1983: 119, f. 49; F y G, de Meyer, 1977: 127, f. 1.

Usos: Son árboles con madera de muy buena calidad, utilizada en carpintería, como también para la fabricación de un excelente carbón de leña y, una vez creosotada, para durmientes. De la corteza del tronco y de las raíces de varias especies se han obtenido diversos azúcares y alcaloides.

1. *Aspidosperma quebracho-blanco* Schltld. (Lám. 2, fotos 2 y 3)

Árbol de 5-20 m alt. y tronco de hasta 1 m diám.; corteza gruesa y rugosa de color amarillo-grisáceo. Hojas simples, rígidas, coriáceas, dispuestas en verticilos trímeros, raro opuestas; limbo glabro, elíptico-lanceolado, rígido, acuminado, de 30-50 mm long. por 5-15 mm lat. y con una espina en el ápice, de 1-4 mm, base decurrente con pecíolo breve, 1-3 mm long. Flor muy perfumada y de tamaño muy variable (6-12 mm.). Cáliz con 5 sépalos triangular-aovados, caducos de 1,0-1,5 mm long por 0,8-1,5 mm lat. Corola subhipocrateriforme con tubo 3-6 mm long, glabro por fuera, pubescente por dentro, con 5 lóbulos sublineales, involutos, de igual longitud que el tubo. Estambres inclusos, soldados hasta el tercio superior del tubo de la corola, porción libre de los filamentos muy breve; anteras aovado-lanceoladas, dorsifijas, introrsas. Ovario glabro, ovoideo; estilo cilíndrico y estigma poco engrosado. Cápsula leñosa, dehiscente, de color verde-grisáceo claro, bivalva, aovado-aplanada, elíptica o casi orbicular, comprimida lateralmente, de 7-13 cm long por 4-8 cm lat. y de 1,0-2,5 cm de espesor, con 1-2 crestas longitudinales bien visibles, que a veces faltan, presentándose ambos tipos sobre un mismo árbol. Semillas numerosas, subcirculares, achatadas, rodeadas de un ala membranosa muy ancha y delgada, de forma circular-oblonga, de 4-5 cm lat. por 5-6 cm long.

Crece en bosques xerófilos, en Bolivia, Paraguay, Uruguay y Argentina; en nuestro país se extiende desde el límite norte hasta las provincias de San Juan, San Luis, noreste de Mendoza, sur de Córdoba y Entre Ríos, entre 0 y 1400 m s.m.

Frecuente en el sur y centro del valle de Lerma. Por los flancos orientales de cerros (La Pedrera, La Florida) llega hasta el cerro San Bernardo, junto a la ciudad de Salta, que es el límite boreal de distribución dentro del área estudiada. Por la quebrada de Las Conchas (Ruta 68 entre Alemanía y Cafayate), llega hasta Puente Morales, al sur del valle de Lerma.⁸

Nombres vulgares: “quebracho blanco”, “q. blanco chico”, “q. blanco llorón”, “willka”, “aulék-eiaj” (en toba), “cacha”, “kacha kacha”.

⁸ Novara, L. J. 1985. Las unidades de vegetación del noreste del valle de Lerma (Provincia de Salta, República Argentina). *Documents Phytosociologiques* N.S. 9 : 409-429. 1 mapa.

Novara, L. J., J. A. Salfity y C. Saravia Toledo. 1985. De Salta a Cafayate por la quebrada de Las Conchas. Guía de Viaje, XV Jornadas Argentinas de Botánica, 16 al 20 de Setiembre 1985 : 31-51.

Obs.: Esta especie contiene varios alcaloides similares, la *quebrachina* y la *aspidospermina* entre otros. Al parecer, algunos de ellos actúan sobre los centros motores, mientras que otros poseen una acción parecida a la del curare.

Obs.: Según Cozzo et al. (Arboles forestales, maderas y silvicultura de la Argentina. *Encicloped. Argent. Agric. Jardin*, 2a Ed., 2 (16-1): 126-129) la madera es "...pesada y dura, albura y duramen amarillo ocre a rosado. Veteado espigado muy suave, textura fina y homogénea, sin olor ni sabor". Dicho autor señala un peso específico de 0,885; contracción radial de 4,4; contracc. tangencial: 8,2.

Usos: Madera muy utilizada para carbonificación, leña, postes y varillas de alambrados. Muy buena para tornería, se hacen morteros, recipientes, ceniceros, rodillos para amasar, hormas y tacos de zuecos, etc. Tablones para bretes, corrales, vagones de carga y hacienda. Puede usarse para durmientes de ferrocarril pero antes debe creosotarse. Muy adecuada para fabricar pisos de parket, tirantes, machimbre para paredes, etc. En medicina casera, la infusión de la corteza y hojas y el jugo y té de frutos fueron señalados como febrífugos. La corteza, además, como antiasmático, en disneas cardíacas y como aperitivo. En el nordeste argentino, sus hojas y brotes se citaron como abortivo, contraceptivo o anticonceptivo; hepatoprotector, depurador sanguíneo y contra cólicos. Los Tobas la utilizan en casos de partos difíciles [Martínez Crovetto, *Bonplandia* 1 (4): 305, 1964].

Los frutos inmaduros de esta especie proporcionan un jugo que antiguamente fue muy utilizado en algunas regiones de nuestro país para cuajar la leche y fabricar quesos. También fueron utilizados como febrífugo.

Material estudiado: Dpto. Capital: Cdad. de Salta, C° San Bernardo, cno. del Via Crucis detrás del monumento a Güemes, 1350 m s.m. Novara 7889. 10-IV-1988.- *Ibid.*, 1460 m s.m. Novara 2191. 22-XI-1981.- **Dpto. Cerrillos:** Fca. Peñaflores, costados de Ruta 38, Km 8-9, 2-4 km al S de La Pedrera, 1150 m s.m. Tolaba & al. 1974. 2-IX-1999.- La Merced, en C°, 3 km al E del pueblo. Novara 2890. 26-IX-1982.- *Ibid.*, cno. a Las Tienditas, 5 km al S del cno. a Las Higuierillas, 1250-1300 m s.m. Tolaba 480. 27-VIII-1994.- **Dpto. Guachipas:** Dique Cabra Corral, Ruta 47, Km 15-22, entre el puente carretero y el paredón de la presa, 1080 m s.m. Tolaba 3053. 4-V-2002.- *Ibid.*, inmediac. al paredón de la represa, Ruta 47, Km 26, 25-27 km al E de Cnel. Moldes, 1150 m s.m. Tolaba & Marín 1959. 28-VIII-1999.- **Dpto. La Viña:** Ampascachi, 1100-1200 m s.m. Novara 2875. 20-IX-1982.- Cnel. Moldes, 1200 m s.m. Zabala 583 A, B. 15-IV-1945.- *Ibid.*, dique Cabra Corral, 1500 m s.m. Martínez 454. 30-V-1997.- *Ibid.*, Ruta N° 68 Km 123, lomadas 1 km al W del cno., 1100-1200 m s.m. Novara & al. 8637. 1-III-1989.- *Ibid.*, bahía "Batata Alsina", 500 m al N de Club de los jujeños, 1200 m s.m. Tolaba 351. 15-III-1992.- Dique Puerta de Díaz, 5 km al W de Cnel. Moldes, ca. 1300 m s.m. Novara 4146. 4-XII-1983.- Osmá, 10-12 km al N de Cnel. Moldes, próximo a Ruta 68, Km 136-138, 1135 m s.m. Tolaba 3374. 29-IX-2003.

3. *Vallesia* Ruiz & Pavon

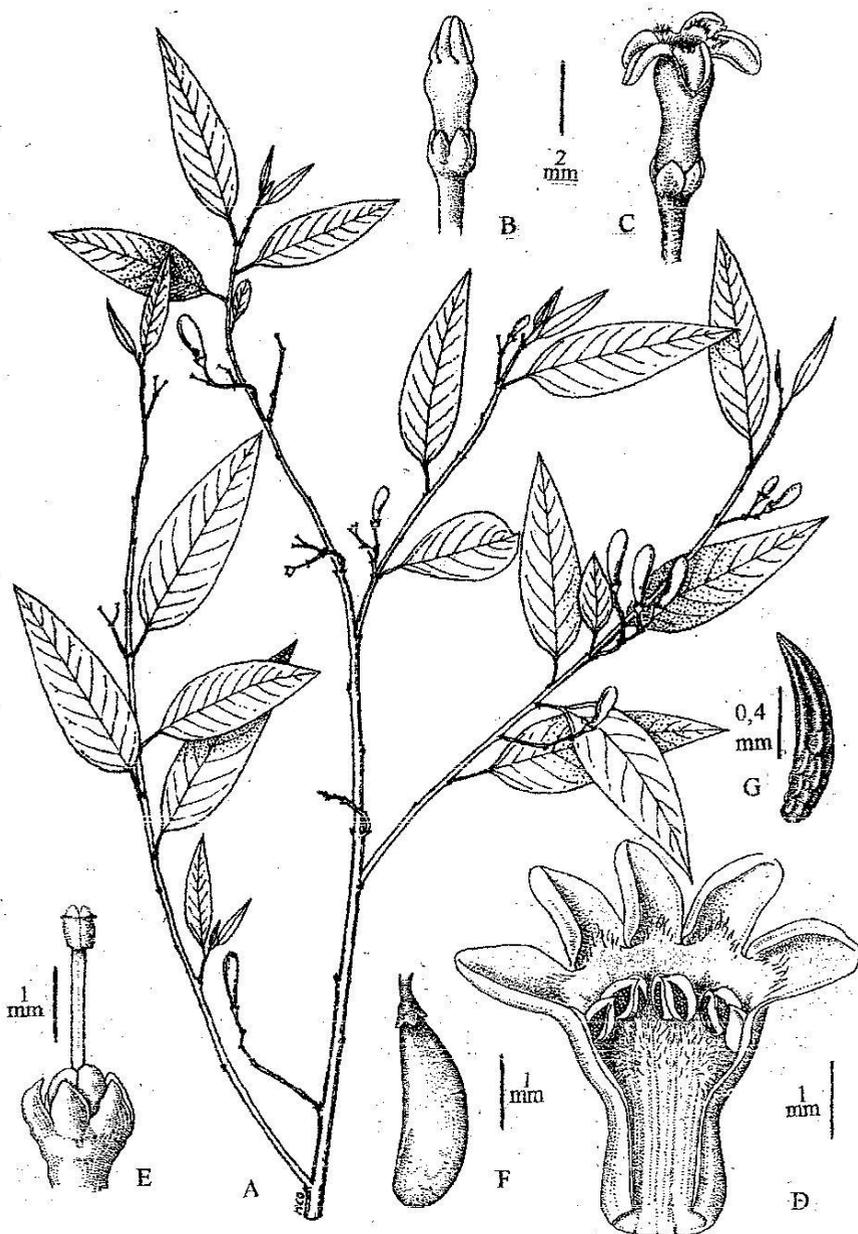
Arbustos o arbolitos de hojas alternas, brevemente pecioladas, con lámina elíptica, herbácea. Inflorescencias terminales o laterales, cimosas, frecuentemente dicotómicas, pauci o multifloras. Cáliz reducido, sin glándulas, con 5 lóbulos triangulares. Corola hipocrateriforme, con tubo cilíndrico, algo ensanchado en la garganta y en la base y estrechado en el centro; lóbulos más cortos que el tubo. Estambres 5, alternos con los lóbulos de la corola, filamentos muy breves y anteras ovado-acuminadas. Ovario ovoideo; contiene 4 óvulos de placentación axilar, superpuestos por pares, anátropos, obovados, de los cuales 3 abortan. Estilo cilíndrico, único. Estigma breve, en forma de clava. El fruto es una drupa ovoidea, blanca, con epicarpo tenue y traslúcido, el mesocarpo es jugoso y el endocarpo subleñoso. Semilla oblongo-alargada con testa rugosa glabra.

Pequeño género americano, con 6 especies de amplia distribución desde California hasta las provincias de San Juan y Córdoba en la Argentina. De ellas, solo 1 se encuentra en Argentina y se distribuye en Formosa, Chaco, Jujuy, Salta, Tucumán, Santiago del Estero, Córdoba, Catamarca, La Rioja y San Juan.

1. *Vallesia glabra* (Cav.) Link (Lám. 3, foto 4)

Arbusto de 1,5-3,0 (-6) m alt., generalmente formando matorrales. Tronco ramificado desde el suelo, corteza rugosa de color grisáceo oscuro, ramas jóvenes con corteza lisa y delgada, color blanco-grisáceo. Follaje denso, persistente, de color verde vivo. Hojas alternas, glabras, con lámina lanceolada u ovado-lanceolada, de 3-7 cm long por 1,0-2,5 cm lat., base redondeada o atenuada, ápice acuminado; pecíolo de 3-4 mm long. Inflorescencia glabra, en cimas paucifloras; pedúnculo de 5-20 mm long., pedicelos de 2-5 mm. Flores de 4-6 mm long y 3 mm diám. Cáliz pequeño, glabro, de color verde, con lóbulos de $\pm 0,5$ mm long. Corola con tubo cilíndrico, adelgazado en la parte media y ensanchada hacia el ápice, de color verde-amarillento, de 3-5 mm long por 1,5-2,5 mm de diám., glabro en la cara externa y pubescente en la interna; lóbulos abiertos, patentes, color blanco, oblongos de $\pm 1,5$ mm long por 1 mm lat., pubescente-barbados en la base de la cara superior y el resto glabro. Filamentos estaminales soldados a la parte superior interna del tubo corolino; anteras subtriangulares, de $\pm 0,8$ mm long, inclinadas hacia el centro del tubo sobre el estigma, filamentos breves. Polen blanco, de granos redondeados o poco ovalados. Estigma breve, estilo filiforme, glabro de ± 2 mm long. Fruto drupa ovoide-oblonga, muy jugosa a la madurez, de 12-16 mm long, por 8-10 mm lat., de color blanco, con epicarpo muy tenue, glabro y traslúcido; mesocarpo jugoso y endocarpo blanco y subleñoso. Semillas ovoide-oblongas, de 6-7 mm long por 2,0-2,5 mm lat., con testa jugosa.

Especie de amplia distribución geográfica en el continente americano, en Perú, Bolivia, Paraguay, norte y centro argentino; en nuestro país crece desde Formosa,



Lám. 3. *Vallesia glabra*. A, rama con frutos; B, flor cerrada; C, flor en antesis; D, corola abierta; E, cáliz desprovisto de la corola mostrando el gineceo; F, fruto; G, semilla. A, dib. M. C. Otero (de Novara 11624); B-G, copiado de Ezcurra, 1983: 110, f. 48.



Foto 4. *Vallesia glabra*. Foto de L. J. Novara.

Jujuy y Salta, hasta Córdoba y San Juan. En Salta es muy común en Chaco Serrano hasta los 900-1000 m s.m. Se torna muy escasa y poco frecuente a los 1100 m, en el centro y sur del valle de Lerma.

Nombres vulgares: “Ancoche”, “teta de gata” (en Argentina). Otros nombres registrados son: “amarguillo”, “ancochi”, “ancuche”, “ancuchi”, “ancucho”, “engorda”, “engorde”, “mataco”. En Perú también llamada “cuncún”, “tetilla”, “perlilla”, “perlilla del temple”.

Obs.: Esta especie siempre llama la atención en Salta por la sanidad y lozanía de su follaje. Nunca se la ve atacada por enfermedades ni parásitos; los animales no la comen. Marzocca (1952: 37) comenta la existencia de un alcaloide, la *vallesina*, bloqueador de los centros nerviosos motores, que puede producir la muerte por parálisis del sistema respiratorio y asfixia. No obstante, los frutos maduros son dulces y dispersados por aves, al parecer inmunes a los principios activos que contiene.

Material estudiado: **Dpto. Chicoana:** Fca. San Simón, Puesto Misitoyacu, 7-9 km al E de La Maroma (Cabra Corral), 1150 m s.m. Novara 10576. 17-IX-1992.- **Dpto. La Viña:** Cnel. Moldes. Ortún 17. 26-I-1987.- La Viña, inmediac. del pueblo, 1150 m s.m. Novara 4129. 3-XII-1983.- Dique nivelador Peñas Azules, sobre el río Juramento, 8 km aguas abajo del dique Cabra Corral, 900 m s.m. Novara 11624. 6-I-2002.- Ampascachi, 4 km al W de la ruta N° 9. Novara 2878. 20-IX-1982.- Ruta 68, Km 87, entre Talapampa y El Guayacán, antes de Alemania, 1150 m s.m. Novara & Bruno 11344. 25-IX-1999.

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

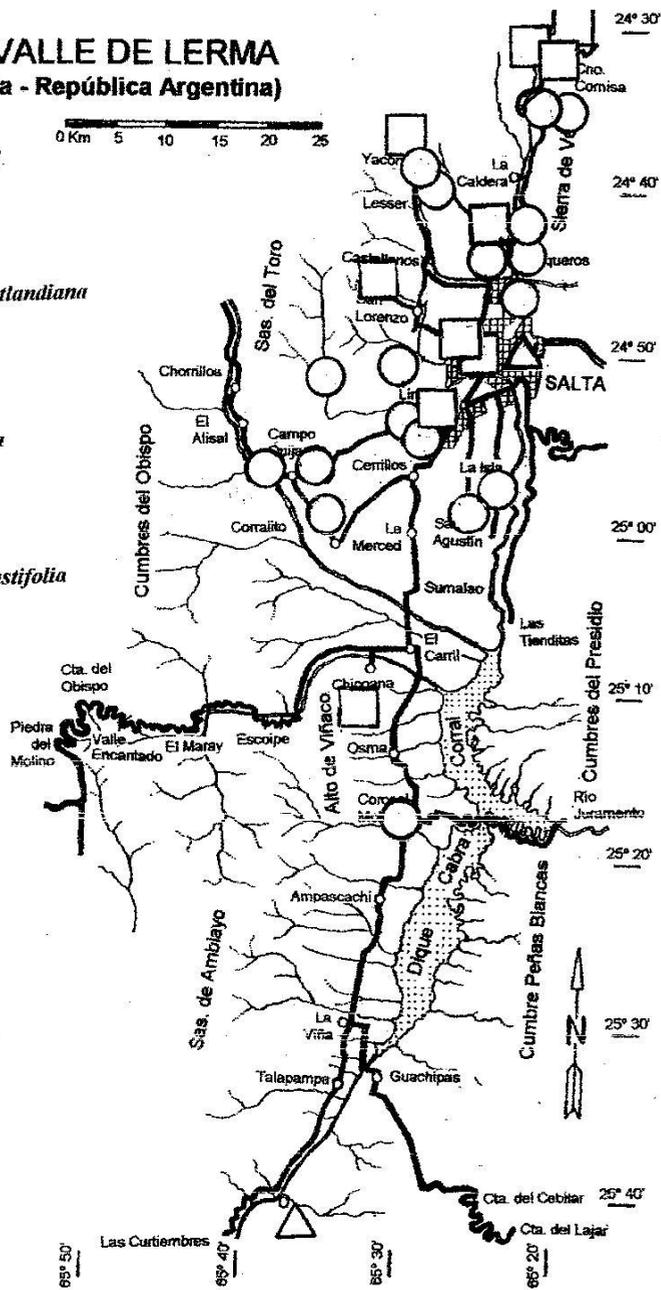
REFERENCIAS

MAPA 2

○ *Mandevilla pentlandiana*

□ *Mandevilla laxa*

△ *Mandevilla angustifolia*



4. *Mandevilla* Lindl.

Arbustos o subarbustos apoyantes o volubles, raramente erectos; glabros o pubescentes, latescentes. Hojas generalmente grandes y pecioladas, simples, opuestas, penninervadas, de forma muy variada; a veces hay polimorfismo foliar sobre la misma planta y también algunas especies varían la forma según el hábitat. Inflorescencias en racimos o cimas laterales, raramente terminales, flores blancas, rosadas, amarillo-verdosas y más raramente violáceas o lila oscuro. Flor hermafrodita, actinomorfa; cáliz profundamente 5-partido imbricado y a veces los lóbulos del cáliz son más largos que la corola. Corola infundibuliforme o tubulosa, en este último caso estrechada hacia la mitad; lóbulos 5, por lo regular se cubren hacia la derecha. Androceo de 5 estambres inclusos, conniventes y adheridos al estigma. Ovario ovoideo, dialicarpelar y bilocular, pluriovulado. Estilo filiforme, generalmente largo. Estigma simple, grueso, generalmente 5-costillado debido a la inserción de las anteras. Folículos geminados, cilíndricos, generalmente largos (20-40 cm). Semillas numerosas, lineales u oblongas, provistas de pelos.

Género de América tropical y subtropical con cerca de 130 especies, de las cuales sólo 3 se encuentran en el valle de Lerma.

A. Flores menores de 2 cm long., corola tubulosa, poco o nada contraída en la base, con los lóbulos apicales rectos, no patentes ni reflejos. Inflorescencias contraídas

1. *M. pentlandiana*

A'. Flores mayores de 2 cm long., corola infundibuliforme o hipocraterimorfa con los lóbulos mayores, patentes o reflejos. Inflorescencias laxas

B. Lámina foliar angosta, 5 ó más veces más larga que ancha, nectarios foliares 2. Flores poco o nada fragantes, corola color rosado a rojo alilado

2. *M. angustifolia*

B'. Lámina foliar ancha, 1-3 veces más larga que ancha, nectarios foliares 5. Flores muy fragantes, corola color blanco. 3. *M. laxa*

1. *Mandevilla pentlandiana* (A.DC.) Woodson (Lám. 4, foto 5)

Liana sufruticosa, de 0,5-6,0 (-7) m long; con pubescencia muy variable desde muy fina y abundante hasta pelos hirsutos o subglabras. Hojas grandes, opuestas, pecioladas, discolores; lámina simple, generalmente ovado-cordada u oblonga, hasta semicircular y de ápice redondeado y más raramente acuminado o mucronado; de 5-13 (-26) cm long y de 4-8 (-12) cm lat.; incano-pubescentes en el envés y con pelos escasamente esparcidos en el haz. Inflorescencia lateral, raramente subterminal, racimo simple, denso, de 10-25 cm long.; pedúnculo de 3-10 cm y pedicelos cortos, generalmente menores a 1 cm, todos incano-pubescentes; brácteas lineal-lanceoladas

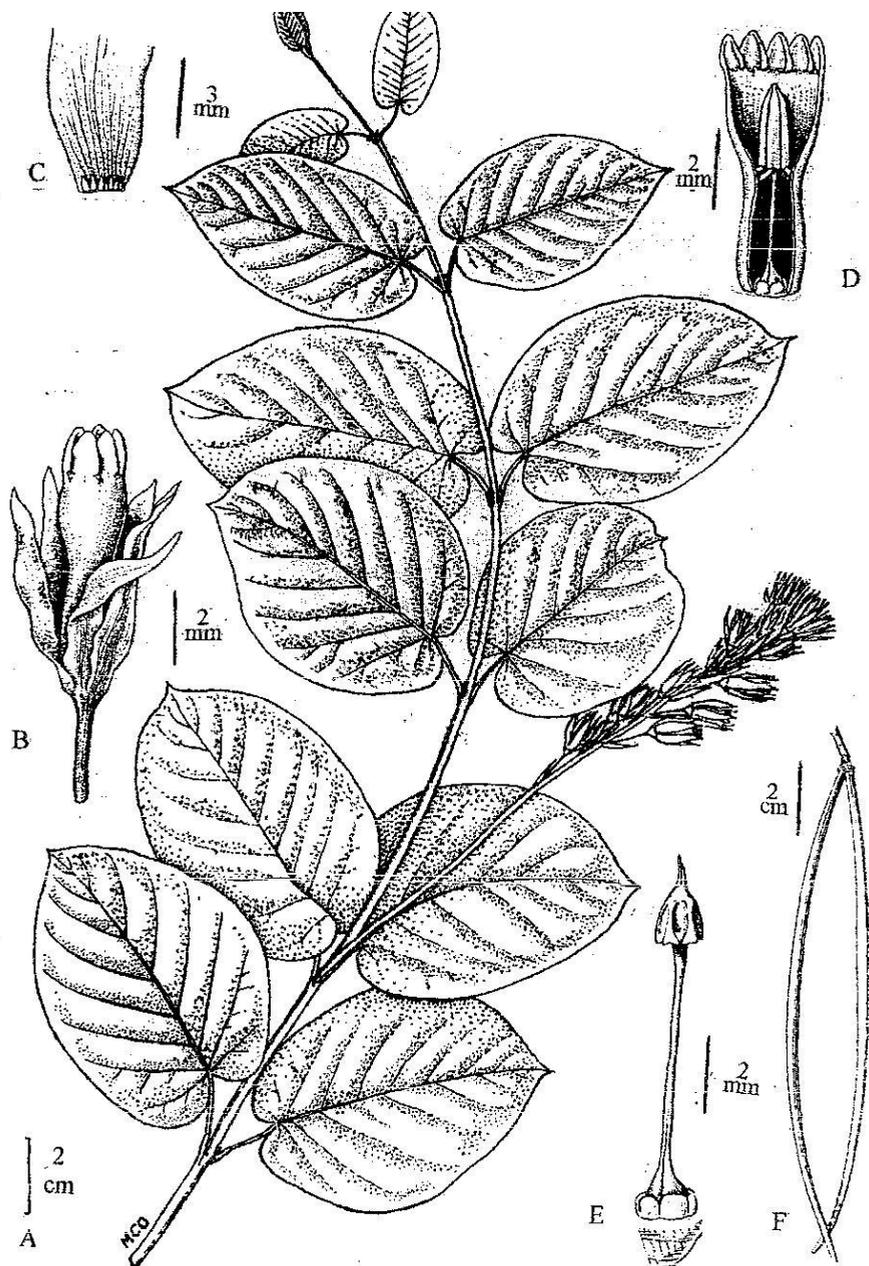
de 10-15 mm long. Cáliz persistente, blanco-amarillento o amarillo-verdoso, con laciniás lineal-lanceoladas de 10-15 mm long y 2-5 mm lat., finamente pubescentes y con pequeñas escamas cónicas en la base de la cara interna. Corola amarillenta glabra, con tubo cilíndrico, estrechado en la parte media, de 0,8-15 mm long, con lóbulos ovoideos, glabros, de 3,0-3,5 mm long por 1,8-2.5 mm lat. Estambres insertos en la mitad superior del tubo, con anteras lineal-oblongas, glabras, de \pm 5 mm long y 1 mm lat. Ovario ovoideo, glabro, de \pm 1,5 mm long. Estilo cilíndrico de \pm 10 mm long y estigma ovoideo-comprimido de 3,0-3,5 mm long. Folículo cilíndrico, glabro o papilado-puberulento, de 15 a 20 cm long y 3-4 mm diám. Semillas oblongo-aplanadas de \pm 10 mm con pelos de \pm 20-25 mm long.

Sur de Brasil, Bolivia, noroeste y centro argentino, desde Jujuy, Salta y Corrientes hasta Córdoba y San Luis. Es la especie más frecuente del género en ambientes húmedos de la porción boreal del valle de Lerma.

Obs.: Especie trepadora en sotobosques umbríos o si no rastrera a semierecta en lugares soleados, es frecuente en márgenes de bosques húmedos. Actúa como colonizadora primaria en alambrados y bordes de desmontes recientes.



Foto 5. *Mandevilla pentlandiana*. Foto de L. J. Novara.



Lám. 4. *Mandevilla pentlandiana*. A, rama florífera; B, flor; C, vista interna de un sépalo mostrando las glándulas; D, corola abierta mostrando los ciclos fértiles; E, gineceo; F, fruto. A, dib. M. C. Otero y L. Novara (de Novara 9464); B-E, copiado de Ezcurra, 1983: 102, f. 45; F, de Meyer, 1977: 137, f. 6.

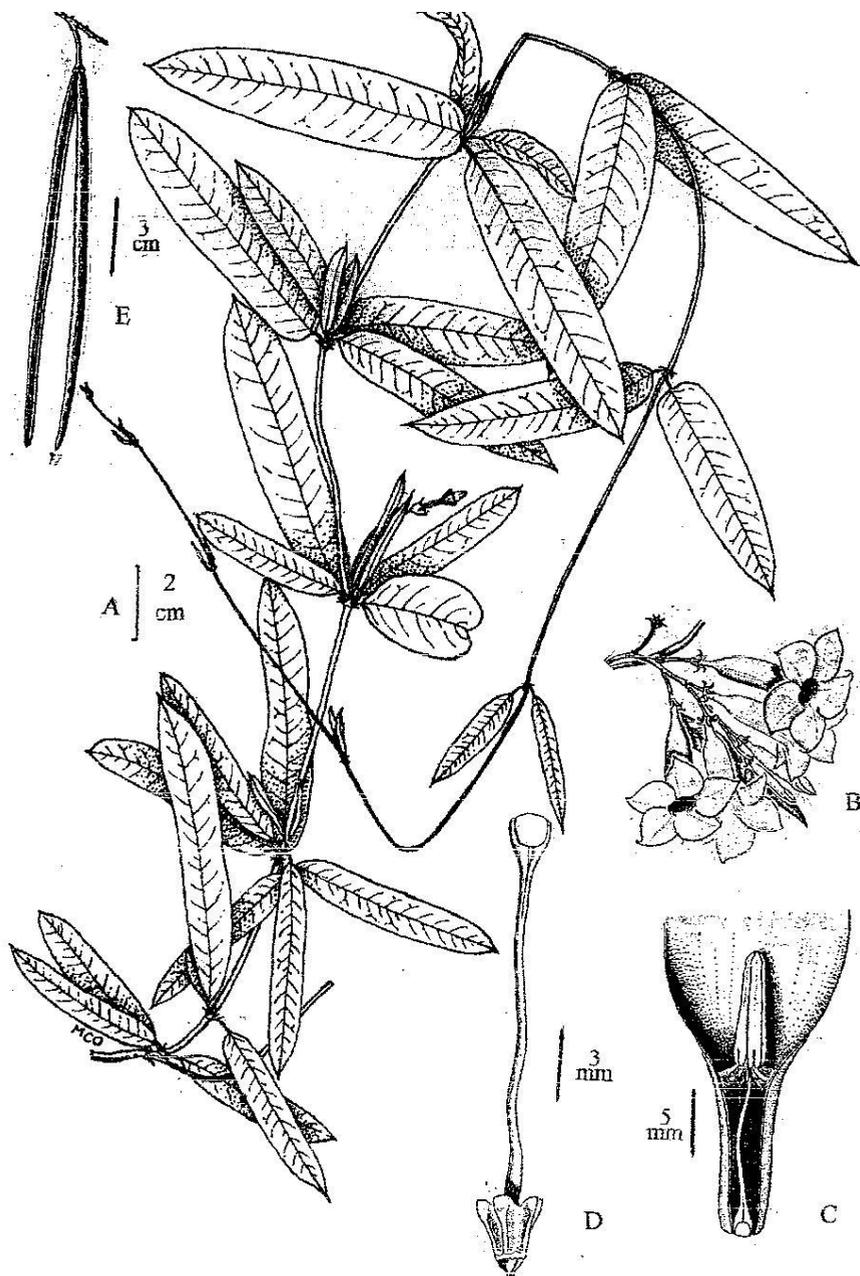
Obs.: Según diversas fuentes de consulta, Barboza & al. (2006, *loc. cit.*) señalan la presencia de triterpenos, cardenólidos y esteroides en la raíz y lípidos en las semillas. La planta entera fue utilizada como drástico.

Material estudiado: Dpto. Capital: Cdad. de Salta, B° El Tribuno. Juárez & Del Castillo 276. 2-XII-1983.- *Ibid.*, C^{os} al E. de Fca. Castañares, 1190m s.m. Tolaba 174. 26-V-1991.- Fcas. La Ciénaga-Yerba Buena, 2 km al N de Atocha, 1200 m s.m. Novara 9702. 24-III-1990.- San Luis, a 300 m de la ruta, 2 km al W del aeropuerto, 1168 m s.m. Juárez 2186. 15-I-1996.- **Dpto. Cerrillos:** Entre Sta. Elena y Los Pinos, 2-3 km al W de Ruta 26, Km 11, ca. 5 km al SW de La Isla, 10 km al NNE de San Agustín, 1100-1150 m s.m. Tolaba 2301. 29-XII-1999.- Va. Sarmiento, Ruta 23, 10 km al S de la Isla, 1150 m s.m. Novara 6417. 29-III-1987.- **Dpto. La Caldera:** C° del Túnel, frente a Vaqueros, 1350 m s.m. Novara & al. 2297. 11-XII-1981.- Cta. del Gallinato, en el abra, 1400-1500 m s.m. Novara 6021. 15-II-1987.- Dique Campo Alegre, 100 m al E del paredón, 1600 m s.m. Tolaba 448. 1-III-1994.- La Angostura, 1300-1400 m s.m. Novara 2241. 29-XI-1981.- Yacones. Colina 412 y 413. 26-I-1963.- Vaqueros, A° Chaile. Núñez & al. 32. 21-VIII-1986.- *Ibid.*, Quebr. del Chaile. Palací & Núñez 1091. 4-III-1988.- **Dpto. La Viña:** Cnel. Moldes, 1200 m s.m. Zabala 130. 12-V-1941.- **Dpto. Rosario de Lerma:** Potrero de Linares, 15 km N-NE de Cpo. Quijano, 1500 m s.m. Novara & Bruno 9464. 4-II-1990.- Ruta 36, 3 km al NW de Ros. de Lerma, 1330 m s.m. Novara 6306. 15-III-1987.- Quebr. del Toro, Ruta 51, Km 32,1, 1700-1780 m s.m. Novara 7484. 16-I-1988.- Ruta 51, Km 21, cerca de Las Lomitas, 1400-1500 m s.m. Novara 7884. 27-III-1988.

2. *Mandevilla angustifolia* (Malme) Woodson (Lám. 5, foto 6)

Planta voluble, latescente, con ramas de 1,5-4,0 m alt., glabras o fina y escasamente pubescentes, con internodios de 8-18 cm long. Hojas opuestas, discoloras, glabras, de formas variables: lineales, triangular-alargadas u oblongo-lanceoladas, de base generalmente redondeada, de 9-13 cm long por 7-35 mm lat.; con pecíolo breve, 5-7 mm long y con varias pequeñas estípulas lanceoladas en la base del mismo. Inflorescencias racemiformes, terminales y axilares. Flores grandes, muy notorias. Cáliz con laciniadas ovado-triangularas, de 4-6 mm long por 2-3 mm lat., con glándulas en la base de la cara interna. Corola con tubo cilíndrico, 35-60 mm long, de color rosado a rojo alilado en la parte interna, con la garganta y la base amarilla; la parte exterior es de color rosado claro. Estambres de anteras oblongas de ± 1 cm long, con filamento breve y pubescente. Ovario sub-globoso, glabro, con estilo subcilíndrico, glabro y estigma capitado, relativamente grande. Folículo cilíndrico, glabro, de 10-16 cm long. Semillas subcilíndricas, angostas, de ± 10 mm long, con mechón de pelos sedosos, amarillentos, de 20-25 mm long.

Vive en Paraguay y norte de la Argentina, en Jujuy, Salta, Tucumán, Formosa; Chaco, Corrientes y Santa Fe. Muy poco frecuente en el valle de Lerma.



Lám. 5. *Mandevilla angustifolia*. A, rama con frutos; B, inflorescencia; C, corte longitudinal por la base de la corola mostrando androceo y gineceo; D, detalle del gineceo; E, fruto. A, dib. M. C. Otero (de Novara 11898); B-E, copiado de Ezcurra, 1983: 97, f. 43.



Foto 6. *Mandevilla angustifolia*. Foto de L. J. Novara.

Material estudiado: Dpto. Capital: Salta, Escuela de Manualidades, 1180 m s.m. Lanza Colombo 537. 12-III-1943.- **Dpto. Guachipas:** Alemania, cerrito de la cruz, detrás de la vieja estación de trenes, al lado de la capilla, 1200 m s.m. Novara 11898. 11-II-2003

3. *Mandevilla laxa* (Ruiz & Pav.) Woodson (Lám. 6, foto 7)

Planta voluble, latescente, con ramas 5-7 m alt., glabras o finamente puberulentas. Hojas opuestas, membranáceas, oval-oblongas, cordadas y de ápice acuminado, de 7-12 (-18) cm long y de 3-8 (-13) cm lat., glabras o muy finamente pubescentes, a veces con manojos de pelos blancos lanosos en las axilas de las nervaduras secundarias del envés; con glándulas en la base del limbo. Pecíolo de 1,0-3,5 cm long, glabro. Flores grandes, fragantes, dispuestas en racimos simples: pedúnculo de 10 a 20 cm long y pedicelos 10 a 20 mm., con brácteas lineal-lanceoladas, de \pm 10 mm long en la base de los mismos. Cáliz con sépalos de color verde amarillento, lineal-lanceolados, membranáceos y glabros, 10-20 mm long por 2-4 mm lat., provistos de glándulas en la base de la cara interna. Corola blanca infundibuliforme, con una pequeña parte de la base cilíndrica, ligeramente pubescente en la cara interna del tubo y el resto glabro; tamaño variable según el hábitat, tubo de 30-50 mm long y de 8 a 12 mm lat., y los lóbulos de 20-40 mm long por 10-30 mm lat. Anteras lineal-oblongas de 10-15 mm long por 1,0-1,5 mm lat., base brevemente hendida. Ovario oval-cónico, con estilo de \pm 10 mm long. Folículos cilíndricos, delgados, de 30-40 cm long y \pm 5 mm diám., glabros. Semillas sub-oblongas, aplanadas, de 7-8 mm long y pelos de \pm 20 mm long.

En Argentina crece silvestre en Salta, Jujuy, Tucumán, Catamarca y Santiago del Estero.

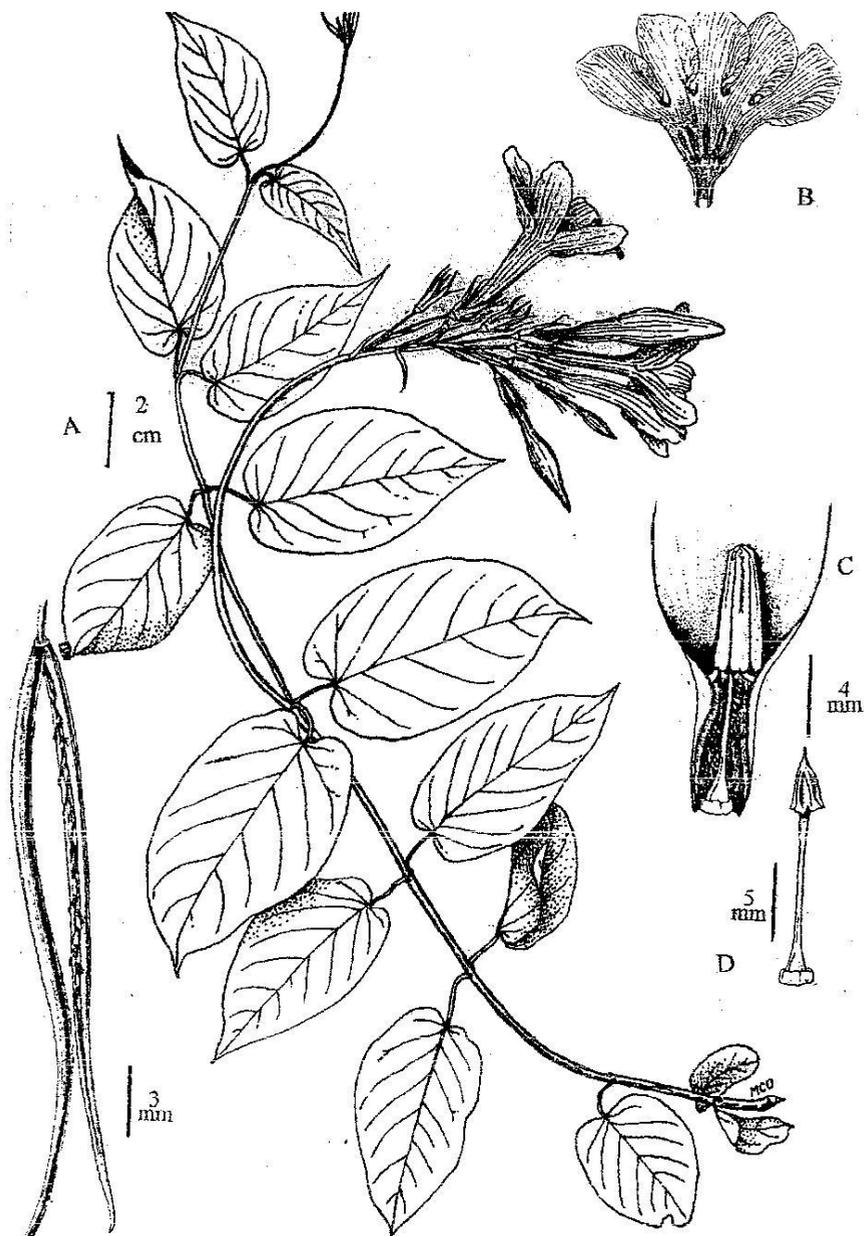
Nombres vulgares: “Jazmín del campo”, “jazmín de Jujuy”, “sacha-huasca”, “jazmín de Chile” (a pesar del nombre vulgar no crece silvestre en Chile).

Obs.: Por sus hermosas flores esta liana es muy cultivada en todo el centro y norte de nuestro país y en el exterior.

Material estudiado: Dpto. Capital: Cdad. de Salta, 1200 m s.m. Zabala 533. II-1943.- *Ibid.*, Iglesia León XIII. Lozano 36. 22-XI-1983.- *Ibid.*, Limache, 1200 m s.m. Novara 1849. 16-IV-1981.- Quebr. de San Lorenzo, 1500 m s.m. Palací 276. 5-XII-1985.- **Dpto. Chicoana:** Quebr. de Tilián, 1300-1600 m s.m. Sulekic & Suárez 2400. 13-II-1982.- **Dpto. La Caldera:** Alto La Sierra, Ruta 68 Km 1637-1638, pasando Vialidad Nacional, 1500-1600 m s.m. Novara 8568. 12-II-1989.- Entre Fcas. La Angostura y Los Sauces. Juárez & Del Castillo 1278. 5-XII-1985.- Yacones, Ruta 115, 20 km al N de la entrada a Fca. “Los Yacones”, 1572 m s.m. Aquino 151. 27-XI-1999.- Cno. de cornisa Salta-Jujuy. Ruta 9, Km 1645, 3-4 km al S del límite con Jujuy, 1500 m s.m. Tolaba 1071. 6-XI-1998.- Vaqueros. Varela & al 1006. 3-XII-1980.-



Foto 7. *Mandevilla laxa*. Foto de L. J. Novara.



Lám. 6. *Mandevilla laxa*. A, rama florífera; B, corola abierta mostrando los estambes; C, porción basal de la corola abierta mostrando el androceo y gineceo; D, gineceo; E, fruto. A, dib. M. C. Otero (de Tolaba 1071); C-D, copiado de Ezcurra, 1983: 100, f. 44; E, de Meyer, 1977: 131, f. 3.

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.