



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
Nº 16

Vol. 7

Julio 2006

Edición Internet Mayo 2012

FLORA DEL VALLE DE LERMA

S M I L A C A C E A E Vent.

Encarnación R. Guaglianone ¹

Susana Gattuso ²

Plantas subleñosas o herbáceas, erguidas o trepadoras, rizomatosas. Tallos a menudo aculeados. Hojas alternas, rara vez opuestas, láminas de formas variadas, lanceolada u oval, con 3-7 costas principales conectadas con venas reticuladas, pecioladas y con 1-2 zarcillos en el pecíolo cerca de su unión con un corto flanco estipular o vaina abierta. Flores en pseudoumbelas, involucre de brácteas diminutas, flores pediceladas, rara vez panículas. Flores dioicas, rara vez bisexuales, perigonio corolino de 6 tépalos dispuestos en 2 ciclos, libres o connados formando un perigonio tubular. Flores estaminadas con 3-6 (-18) estambres, filamentos libres o más o menos monadelfos sin pistilodio; estaminodios en las flores pistiladas 3-6, reducidos a los filamentos. Ovario súpero, 2-3 carpelar, estilos 3, libres o solo soldados en la base. Lóculos 2-3 con 1-2 óvulos anátropos o hemítropos, péndulos. Baya globosa, 1-6 seminada. Semilla subglobosa, embrión pequeño, axial rodeado de endosperma duro con reservas de lípidos, proteínas y hemicelulosas.

Cerca de 300 especies distribuidas en 4 géneros: *Heterosmilax* (12 sp.) en el SE de Asia y Malasia. *Pseudosmilax* (2 sp.) en Formosa. *Rhipogonum* (7 sp.) de Australia, Nueva Zelanda y Nueva Guinea y *Smilax* con ca. 250 especies de las regiones tropicales y templadas de ambos hemisferios. En la Argentina aproximadamente 8 especies distribuidas en el N, en las selvas misionera y Yungas, y hacia el este, llegando *S. campestris* hasta la ribera del Plata.

¹ Instituto de Botánica Darwinion. CC 22 (B1642HYD) San Isidro. Bs. As. Argentina.

² Facultad de Ciencias Bioquímicas y Farmacéuticas. Dpto. de Ciencias Biológicas. Universidad Nac. de Rosario. Suipacha 537 (2000) Rosario. Santa Fe. Argentina.

Obs.: Las Smilacaceae fueron incluidas tradicionalmente entre las Liliaceae, de las que se separan por su hábito leñoso, la presencia de vasos en sus tallos y sus hojas retinervadas. Ambas familias pertenecen al orden Liliales junto con Philesiaceae, Petermanniaceae y Luzuriagaceae. Las Smilacaceae han sido a menudo relacionadas con las Dioscoreaceae (Dahlgren et al., 1985) sin embargo su morfología (Conran, 1998) y secuencias de rbcL soportan su ubicación en el orden Liliales (Judd et al., 1999).

Bibliografía: De Candolle, A., 1878. Smilacaceae en A. & C. De Candolle, *Monogr. Phanerog.* 1:1-217.- Schulze, W. 1972. Beiträge zur Taxonomie der Liliifloren VIII. Smilacaceae. *Wiss. Zeitschr.* 31(2): 285-289. Dahlgren, R. M. T., H. T. Clifford, & P. F. Yeo, 1985. *The families of the Monocotyledons.* 520 pp. Spring-Verlag Berlin Heidelberg.- Conran, J. G., 1998. Smilacaceae en Kubitzki, K. (ed.), *The families and genera of vascular plants* 3: 417-422.- Judd, W. S., C. S., Campbell, E. A. Kellogg & P. F. Stevens 1999. *Plant Systematics, a Phylogenetic approach.* 464 pp. Sinauer Associates, Inc. U.S.A. 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>.

1. *Smilax* L.

Trepadoras hasta de 20 m de altura. Rizomas lignificados. Tallos teretes, angulosos, rara vez alados. Hojas alternas, dísticas, pecioladas, vaina abierta con 2 zarcillos; lámina oval, elíptica, oblonga, lanceolada, cordiforme, hastada u orbicular, coriácea, glabra, rara vez tomentosa, venas primarias 3-7, basales, arqueadas, convergentes en el ápice, venación reticulada entre las venas primarias. Pecíolo, vaina y zarcillos persistentes. Ramas en zig-zag, profilo bicarenado, escumiforme. Yemas axilares 1-2, seriales, descendentes, la superior origina la umbela, la inferior, a veces única, da vástagos vegetativos, floríferos o permanece durmiente. Flores diclino-dioicas, actinomorfas, pequeñas, rojo purpúreo a verde amarillentas, pediceladas, en cimas umbeliformes solitarias, axilares, pedunculadas, rara vez sésiles. Receptáculo subgloboso, involucre de brácteas pequeñas. Cada una es tectriz de 2-3 flores (cincino contraído). Pedicelos con 2-3 bractéolas papiráceas, caducos, pedúnculo e involucre persistentes. Perigonio de 6 tépalos alternos. Flores estaminadas con 6, (-9-18) estambres, en 2 ciclos. Anteras monotecas, no articuladas, de dehiscencia longitudinal; pistilodio ausente. Flores pistiladas con ovario súpero, globoso 3-carpelar, 3-locular, con 1-2 óvulos péndulos por lóculo. Estilo corto o ausente, estigmas 3, papilosos; estaminodios 3-6. Baya 1-3 seminada, roja, anaranjada, violácea o negra, semilla de tegumento negro, anaranjado o castaño; endosperma córneo, embrión recto pequeño.

Regiones tropicales y templadas, aproximadamente entre los 35 de lat. Sur y los 45 de lat. Norte, de Asia, América del Norte, Central y del Sur, Antillas, poco representado en África y Europa. Una gran concentración de especies se presenta en el sudeste asiático. En la Argentina en el Norte y el Este, alcanzando hasta la ribera platense. Frecuentes en los montes ribereños. En las selvas misionera y Yungas,

ocupan el estrato arbóreo, inferior y arbustivo, con luz intermedia. En laderas boscosas ascienden hasta los 1700 m s.m., también en espacios abiertos, formando matorrales, temibles por sus aguijones.

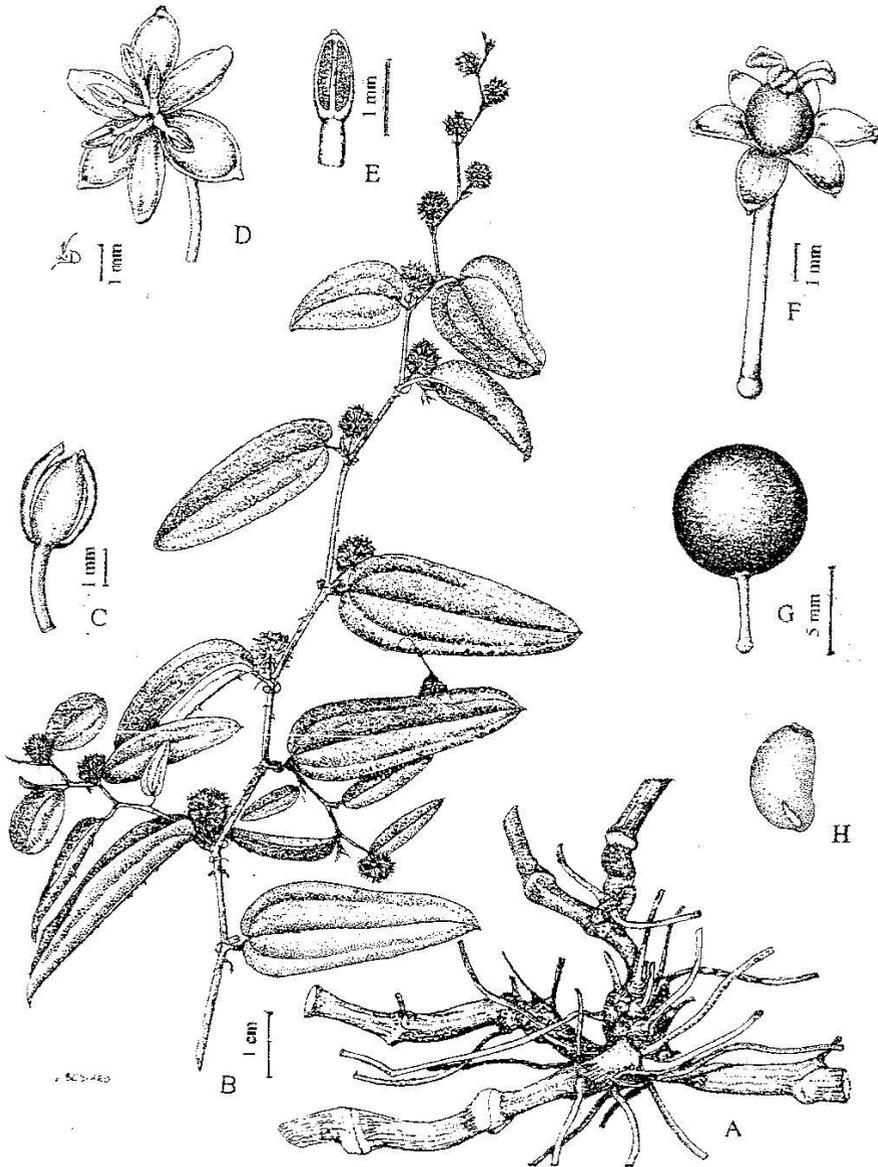
Usos: En medicina se utilizan las raíces que vienen acompañadas con fragmentos de rizomas y tallos aéreos. En Asia se empleaba en el tratamiento de una dolencia que se suponía era sífilis. Contiene saponinas esteroides utilizadas como precursores en la semisíntesis de la cortisona.

Obs.: Sólo unas pocas especies muestran caracteres absolutamente diagnósticos, la mayoría deben ser distinguidas por un conjunto de detalles poco conspicuos, estrechamente relacionados, no siempre fáciles de interpretar.

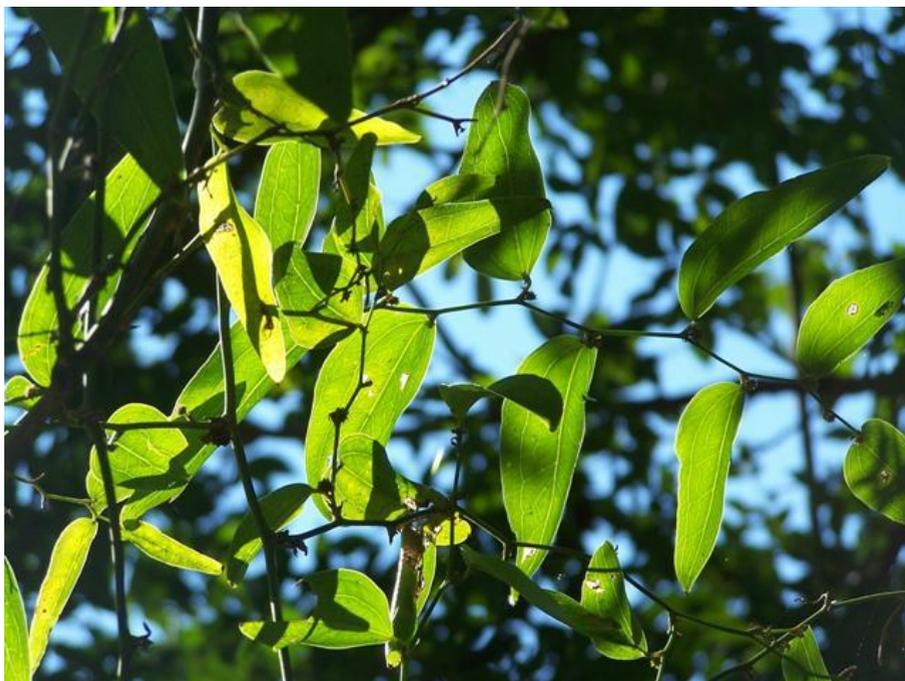
Bibliografía: De Candolle, A. en A. & C. De Candolle, *Monogr. Phanerog.* 1: 1-217. 1878.- **Andreata, R. H. P. & N. L. Menezes.** 1999. Morfoanatomia do embrião, desenvolvimento pós-seminal e origem do rizóforo de *Smilax quinquenervia* Vell. (Smilacaceae) *Bol. Bot. Univ. São Paulo* 18: 39-51.- **Andreata, R. H. P.,** 1980. *Smilax* L. (Smilacaceae) ensaio para uma revisão das espécies brasileiras. *Arq. Jard. Bot. Rio de Janeiro* 24: 179-301.- **Guaglianone, E. R. & S. Gattuso,** 1991. Estudios taxonómicos sobre el género *Smilax* (Smilacaceae). I. *Bol. Soc. Argent. Bot.* 27: 105-129.- **Andreata, R. H. P.** 1997. Revisão das espécies brasileiras do gênero *Smilax* Linnaeus (Smilacac.) *Pesquisas* 47: 7-244.

1. *Smilax campestris* Griseb. (Lám. 1, mapa 1)

Liana de 2-4 m de altura. Rizoma lignificado, con engrosamientos tuberosos. Aguijones recurvados. Hojas variables en forma y tamaño: ovadas, ovado-lanceoladas, elípticas, oblongas, rara vez cordadas, de (4,5-) 8,2-13,3 (-15) cm long. x (1,2-) 3,3-4,8 (-5,5) cm lat., ápice obtuso, agudo o emarginado, apiculadas, coriáceas. Venas principales 3 (-5) el par submarginal débil. Vaina de 2-6 mm long. Pecíolo de 6-10 mm long. Zarcillos lignificados, hasta de 18 cm long. x 1 mm de diám. Ramas floríferas en zig zag. Umbelas de 30-45 (-60) flores, pedúnculo terete, a veces complanado, de 2-20 mm long. Receptáculo globoso, de 2,5-4 mm de diám. Involucro de brácteas ovado-trianguulares, agudas, crasas, de 1,5-1,8 mm long., cada una envuelve 2-3 flores con bractéolas hialinas en su base. Pedicelos de 2,5-10 mm long., caducos. Perigonio color rojo púrpura, de tépalos recurvados. Flores estaminadas con tépalos elípticos, papilosos en el ápice, dorso carnoso, margen hialino, de 2-2,8 mm long. x 0,6-0,8 mm lat. Estambres 6, de 1,8 mm long., anteras de 0,7-1,0 (-1,2) mm long. Flores pistiladas con tépalos de 2,2-2,5 mm long. x 1 mm lat. Estaminodios filiformes 1 a 6. Ovario globoso, de 1-1,6 mm de diám. Óvulos hemítropos, 1 por lóculo. Baya globosa, negro-violácea, pulpa púrpura, 1-3 seminada. Semillas subglobosas, de 4-5 mm long. x 3,8-5 mm lat., tegumento castaño claro, hilo circular. Embrión de 1,5 mm. long. Semilla envuelta por una capa de tejido hialino, elástico.



Lám. 1. *Smilax campestris*. A, rizoma; B, rama pistilada; C, botón floral; D, flor estaminada; E, estambre; F, flor pistilada; G, fruto; H, corte longitudinal de la semilla con el embrión. [A, de Guaglianone et al. 9; B y F, de Guaglianone 2096; C-E, de Múlgura 637; G y H, de A. M. Ragonese & Guaglianone s.n. (SI 25931)].



Lám. 1. *Smilax campestris*. Foto de L. J. Novara.

Brasil, Bolivia, Paraguay, Uruguay, ampliamente extendida en la Argentina, especialmente en el N y E, hasta la ribera platense, constituyendo un elemento característico de la selva marginal. Abundante en matorrales y pajonales cerca de los ríos y arroyos, también en el monte y en campos altos, ascendiendo hasta los 1800 m s.m., principalmente al N y W del valle de Lerma. Florece desde Julio a Septiembre.

Nombres vulgares: "Zarzaparrilla", "zarzaparrilla blanca", "sacha-mora", "verdenaso", "zarza blanca", "morenita brava".

Usos: Las raíces y las partes basales de los tallos se emplean, en la actualidad, como diuréticas, laxante infantil y para enfermedades de las vías urinarias; por contener saponinas esteroides, son utilizadas como precursores en la semisíntesis de la cortisona. Numerosos autores le atribuyeron, en la antigüedad, propiedades medicinales para el tratamiento de la sífilis, así también como antirreumática, sudoríficas, diuréticas, diaforéticas y antigotosa (depurativa), digestivas, aperitivas y como coadyuvantes en el tratamiento del colesterol.

Material estudiado³: **Dpto. Capital**: Fcas. La Ciénaga-Yerba Buena, 2-3 km al N de Atocha, 1200 m s.m. Novara 8677. 24-III-1990.- Río Vaqueros, 5 km del puente, Ruta 9, Novara 2367. 10-II-1982 (SI).- San Lorenzo, C^{os} al N de la Quebrada, 1500 m s.m. Novara & Neumann 3813. 5-XI-1983.- **Dpto. Chichoana**: 11 km hacia el W por Ruta 33, en dirección a Cachi, 1400 m s.m., Fortunato & al. 3588. 30-IV-1992 (SI).- **Dpto. La Caldera**: A° Chaile, Núñez 234. 10-II-1987 (SI).- Castellanos, A° Castellanos, 5 km al W del Puente a Yacones, 1500-1800 m s.m. Novara 8109. 16-IX-1988.- Cta. El Gallinato, 1300 m s.m. Varela 235. 24-X-1983.- Las Zanjas, 500 m al E de Ruta 9, 3 km al NE del puente sobre el río Vaqueros, 1250 m s. m. Tolaba 1315. 2-I-1999.- Mojotoro, orillas de vías del FF.CC. Gral. Belgrano, 1300 m s.m. Tolaba 581. 8-IX-1995.- Río Vaqueros, 5 km al W del puente de Ruta 9, 1200 m s.m. Novara 2070 4-X-1981. *Inid.*, Novara & Varela 2081. 15-X-1981.- La Caldera, río Vaqueros. Guaglianone & al. 3176 23-II-1999 (SI).- Vaqueros, 1200 m s.m. Del Castillo & Varela 131. 16-II-1983.- **Dpto. Rosario de Lerma**: Corralito, río El Manzano, en la Usina, 10 km al S de Cpo. Quijano, 1600-1700 m s.m. Novara 7369. 29-XII-1987.- **Fuera del área estudiada**: **Material dibujado**: **Prov. Buenos Aires. Pdo. de Ensenada**: Punta Lara. Múlgura 637. 14-X-1987 (SI).- **Capital Federal**: Cdad. de Buenos Aires. Jardín Botánico Fac. de Agronomía, cultiv., Guaglianone 2096. X-1988 (SI).- **Prov. Corrientes**: **Dpto. San Martín**: Yapeyú. Guaglianone & al. 9. 11-XI-1976 (SI).- **Entre Ríos**: **Dpto. Concordia**: A° Yuquerí. Ragonese & Guaglianone. 14-X-1965 (SI 25931).

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.

³ Los departamentos citados corresponden a la Provincia de Salta, Rep. Argentina. El material carente de siglas posee su original depositado en el Herbario MCNS. Facultad de Ciencias Naturales. Universidad Nacional de Salta. Castañares. 4400 Salta. Rep. Argentina. Referencias: (est.): estéril; (fl. masc.): flor masculina; (fr.): fruto.