

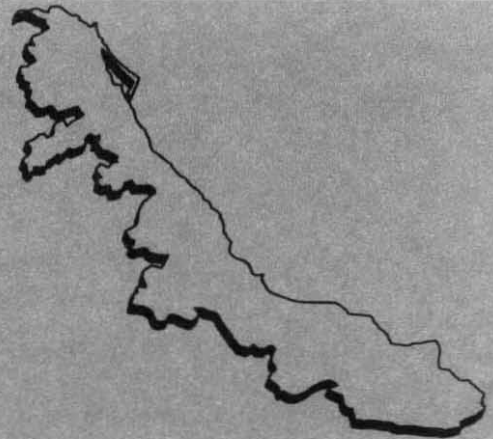
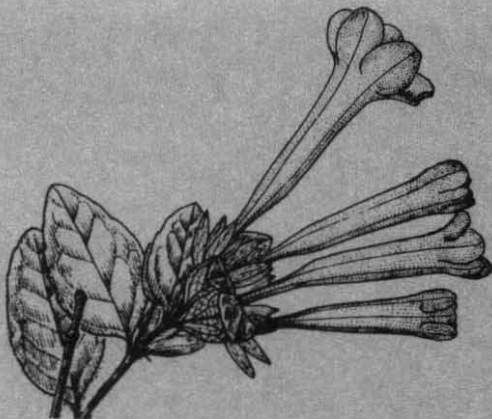
FLORA DE VERACRUZ

fascículo 126

octubre 2002

CAPRIFOLIACEAE

José Angel Villarreal Q.



INSTITUTO DE ECOLOGIA, A. C. Xalapa, Ver.
UNIVERSITY OF CALIFORNIA, Riverside, CA.



CONSEJO EDITORIAL

Victoria Sosa
Editor en Jefe

Leticia Cabrera Rodríguez
Manuel Escamilla
Nancy P. Moreno
María Teresa Mejía-Saulés

Michael Nee
Lorin I. Nevling
Jerzy Rzedowski

Arturo Gómez-Pompa
Asesor
Comité Editorial

Flora de Veracruz es un proyecto conjunto del Instituto de Ecología, A. C. Xalapa, Veracruz y la Universidad de California, Riverside.

Flora of Veracruz is an international collaborative project between the Instituto de Ecología, A. C. and the University of California at Riverside.

D. R. © Arturo Gómez-Pompa
Flora de Veracruz

Impreso y hecho en México
ISSN 0187-425X

ISBN 970-709-008-1

CAPRIFOLIACEAE

José Angel Villarreal Q.

Departamento de Botánica

Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

CAPRIFOLIACEAE Juss.

Arbustos, hierbas o lianas, raramente árboles. **Hojas** opuestas, simples, usualmente con estípulas, sésiles a cortamente pecioladas. **Inflorescencia** cimosa, comúnmente bracteolada en la porción terminal de los tallos; **flores** actinomorfas o zigomorfas, hermafroditas, pentámeras, usualmente vistosas; **cáliz** gamosépalo, con lóbulos o dientes imbricados en el botón, ligeramente acrescentes en el fruto; **corola** gamopétala, campanulada, hipocrateriforme, infundibuliforme o tubular, la parte inferior del tubo frecuentemente, con una glándula nectarífera, algunas veces gibosa o espolonada en la base; **estambres** 5-4 (-2), los filamentos unidos al tubo de la corola, las anteras dorsifijas, biloculares, la dehiscencia longitudinal, introrsa, el polen trinucleado, comúnmente tricolporado o triporado; **ovario** ínfero, los carpelos 2-5 (-8), los lóculos 1-5, usualmente uno fértil y los otros con óvulos abortivos, la placentación axial, el estilo alargado, terminal, el estigma capitado o lobulado. **Fruto** una baya, drupa o cápsula seca indehiscente; **semilla** con el embrión recto, el endospermo carnoso.

La circunscripción de Caprifoliaceae es controversial. Con base en estudios filogenéticos, recientemente se han segregado los géneros *Sambucus* y *Viburnum* (Benko-Iseppon & Morawets, 1993; Backlund, 1996). Asimismo, algunos autores consideraron a *Abelia* dentro de las Linnaeaceae (Backlund

& Pyck, 1998). El criterio seguido en este fascículo es intermedio, considerando a *Abelia* dentro de Caprifoliaceae y dejando fuera a los dos géneros citados anteriormente.

Con este criterio, Caprifoliaceae está formada por aproximadamente 12 géneros y 260 especies, de regiones templadas y zonas montañosas en áreas subtropicales y tropicales, la mayoría del Hemisferio Norte.

Referencias.

BACKLUND, A. 1996. Phylogeny of the *Dipsacales*. Uppsala Univ. Arsskr. 243 pp.

BACKLUND, A. & N. PYCK. 1998. *Diervillaceae* and *Linnaeaceae*, two new families of caprifolioids. *Taxon* 47: 657-661.

BENKO-ISEPPON, A. M. & W. MORAWETZ. 1993. Cold-induced chromosome regions and karyosystematics in *Sambucus* and *Viburnum*. *Bot. Acta* 106: 183-191.

VILLARREAL Q., J. A. 2000. Caprifoliaceae. *En*: Rzedowski, J. y G. Calderón de R. (Eds.) *Flora del Bajío y de Regiones Adyacentes*. 88: 1-17.

Fruto una cápsula con un rostro apical; estambres 4, didínamos *Abelia*

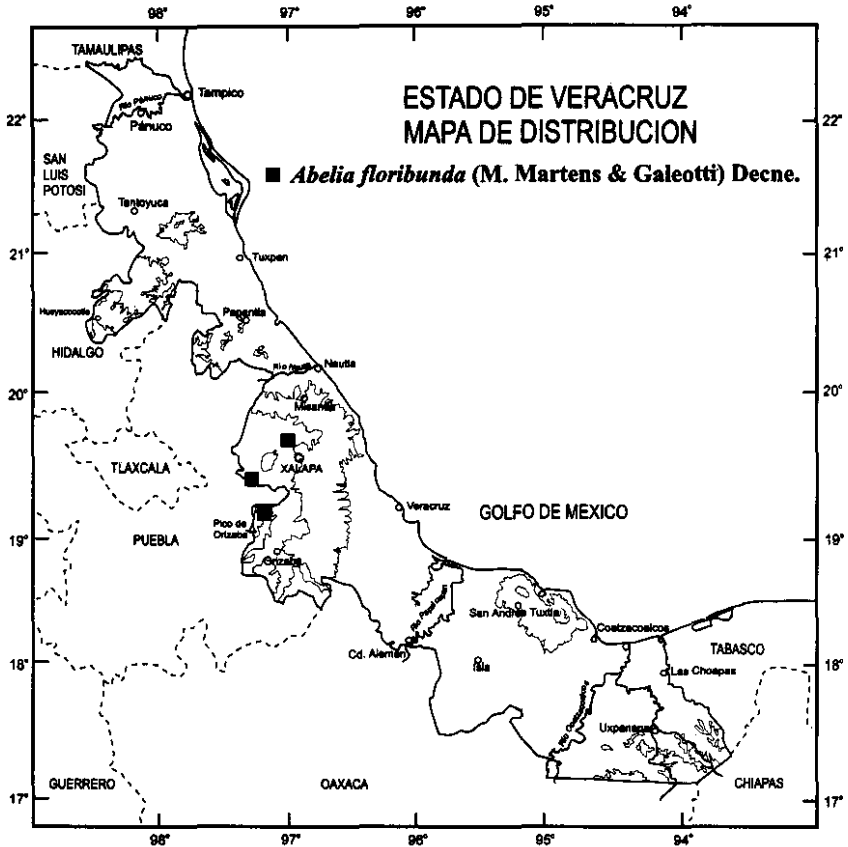
Fruto drupáceo, sin rostro; estambres 5, de igual longitud.

Corola actinomorfa de menos de 1 cm de largo; hojas usualmente menores a 2 cm de largo *Symphoricarpos*

Corola zigomorfa, bilabiada, de mas de 1 cm de largo; hojas usualmente mayores de 2 cm de largo *Lonicera*

ABELIA R. Br. Narr. Journey China 376. 1818.

Vesalea M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 11: 242. 1844.



Arbustos muy ramificados; **tallos** erectos o decumbentes, con pubescencia hispida a hispídula. **Hojas** opuestas, pecioladas, enteras, serruladas a crenuladas, con pubescencia de tricomas simples y tricomas glandulares, superficie lisa a ampulosa. **Inflorescencia** formada de flores solitarias o en pares, pedunculadas, en las porciones terminales de las ramas, involucelo de 4 bracteolas en la base del ovario. **Flores** hermafroditas, pentámeras, ligeramente zigomorfas, vistosas; **cáliz** con el tubo muy corto, los lóbulos persistentes, ligeramente acrescentes en el fruto; **corola** hipocraterimorfa a tubular, rosada, amarilla a roja, el limbo pentalobular, las glándulas nectaríferas en la porción inferior de la corola; **estambres** 4, pareados,

ligeramente exsertos, insertos en el tubo de la corola, las anteras dorsifijas, introrsas; **ovario** tricarpelar, trilocular, el estilo alargado, el estigma subcapitado, levemente trilobulado. **Fruto** una cápsula indehiscente, con el rostro apical coronado por el cáliz; **semillas** usualmente una, obovada, la superficie finamente coliculada.

Abelia sensu lato (incluyendo el género *Zabelia*), comprende unas 25 especies con distribución en las regiones templadas y áreas montañosas de los trópicos del Hemisferio Norte. *A. chinensis* R. Br. es frecuentemente cultivada como planta de ornato. Se reportan cinco especies y dos variedades para México, una sola en el área de esta Flora.

Referencias.

VILLARREAL, J. A. 1999. Revisión taxonómica del género *Abelia* (Caprifoliaceae) para México. Tesis. Facultad de Ciencias, Universidad Nacional Autónoma de México. 145 pp.

ABELIA FLORIBUNDA (M. Martens & Galeotti) Decne., Fl. Serres Jard. Eur. 2: 5. 1846.

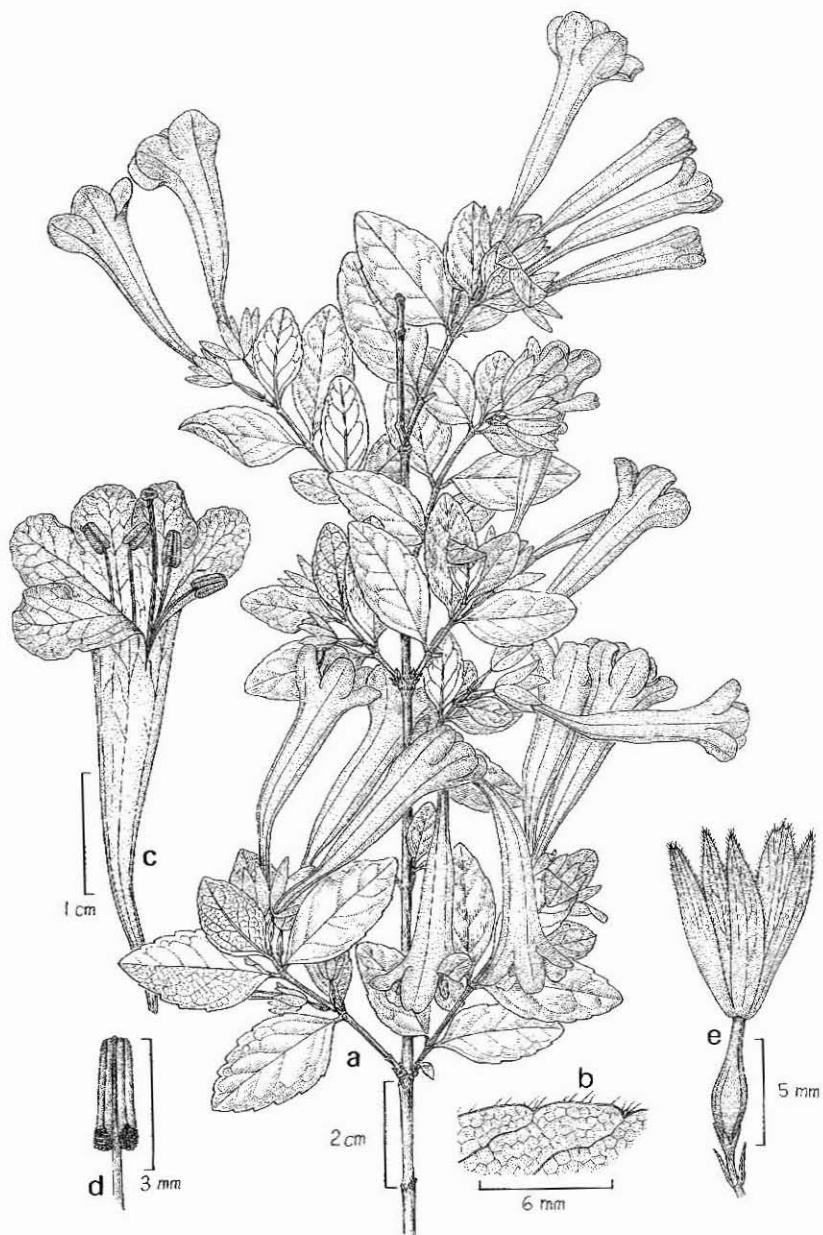
Vesalea floribunda M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 11: 242. 1844. Tipo: México, Veracruz, Pico de Orizaba, *H. Galeotti 2641* (BR).

V. hirsuta M. Martens & Galeotti, Bull. Acad. Roy. Sci. Bruxelles 11: 243. 1844. Tipo: México, Oaxaca, Cerro San Felipe, *H. Galeotti 2640 bis* (BR).

Abelia speciosa Decne., Fl. Serres Jard. Eur. 2: 5. 1846.

Arbustos de 50-150 cm de alto; **tallos** erectos, ramillas pardo-rojizas hispíduladas, con tricomas simples y tricomas glandulares. **Hojas** elípticas a ovadas, de 10-22 mm de largo, 5-15 mm de ancho, el ápice agudo a obtuso, la base obtusa a redondeada, el margen con 5-6 dientes glandulares

FIGURA 1. *Abelia floribunda*. a, rama con inflorescencias; b, margen de la hoja; c, corola con estambres y pistilo; d, antera; e, fruto con cáliz persistente. Ilustración de Edmundo Saavedra basada en el ejemplar *Cházaro 1550*.



tenues por lado, el pecíolo de 0.5-3.0 mm de largo, la venación evidente, textura herbácea, hispídulas. **Inflorescencia** de flores pareadas, axilares, colgantes, terminales, los pedicelos de 1-3 mm de largo, las bracteolas del involucelo subuladas a obovadas de 0.5-5.0 mm de largo; **flores pentámeras**; **cáliz** de 5 lóbulos elípticos, de 6-12 mm de largo, 1.5-3.0 mm de ancho, el ápice redondeado, verde amarillentos a púrpuras, erectos, con tricomas glandulares y simples; **corola** tubular, rojo-bermejo, el tubo de 3.0-4.5 cm de largo, 6-12 mm de ancho en el limbo, los lóbulos oblongos de 4-7 mm de largo, externamente hirsútula, la glándula nectarífera en tres bandas; **estambres** 4, insertos en la sección inferior del tubo de la corola; **ovario** de 2.5-3 mm de largo, el estilo de 3.5-4.5 mm de largo, el estigma subcapitado. **Fruto** de 3.6-5.2 mm de largo, el rostro de 0.8-2.0 mm de largo, hispídulo-glandular, el cáliz persistente; **semillas** obovadas, de 2.2-3.0 mm de largo, pardas.

Distribución. México (Chiapas, Oaxaca, Puebla y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Tonayán, parte alta de los cerros de Sierra La Magdalena, *Cházaro 1550* (F, XAL); Mun. Calcahualco, Pico de Orizaba, barranca de San Miguel Tlaquiotiopa, *Cházaro & Leach 3453* (XAL); Mun. Perote, cerros calizos al S en la carretera a Xalapa entre Alchichica y Totalco, *Ramos 293* (MEXU).

Altitud. 1,900-2,600 msnm.

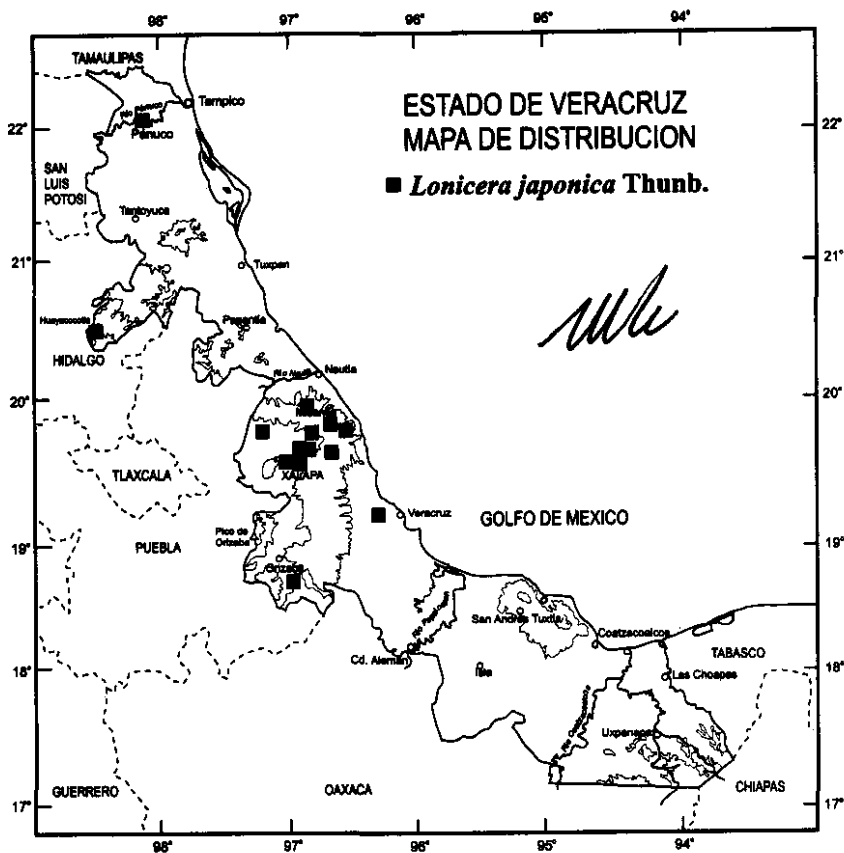
Tipos de vegetación. Bosques de pino y pino-encino.

Floración. Junio-febrero.

Es una especie reportada con uso potencial como ornamental (Bailey, L. H. 1977. *Manual of Cultivated Plants*, MacMillan Pub., New York. 1116 p.)

LONICERA L. Sp. Pl. 1: 173. 1753.

Xylosteum Mill., Gard. Dict. Ed. Abridg. 3. 1754



Arbustos o subarbustos erectos o lianas tipo enredadera; **tallos** erectos o volubles. **Hojas** opuestas, sésiles a cortamente pecioladas, usualmente sin estípulas, enteras, dentadas o lobadas. **Inflorescencia** cimosa, comúnmente en pares o verticilos, sésiles o pedunculadas, las brácteas 2, foliáceas usualmente connadas, las bracteolas 4. **Flores** actinomorfas o zigomorfas bilabiadas, pentámeras, vistosas, fragantes; **cáliz** con el tubo subgloboso a ovoide, con 5 dientes cortos; **corola** tubular, estrechamente campanulada o infundibuliforme, el tubo largo, con una giba en la base, los lóbulos casi iguales; **estambres** 5, insertos en la base del tubo de la corola, las anteras oblongas, rectas, dorsifijas; **ovario** 2-3 (-5) -loculado, el estilo alargado, el estigma capitado. **Fruto** en forma de drupa; **semillas** 2-8 por fruto.

Género con cerca de 200 especies con distribución en las regiones templadas y montañosas del Hemisferio Norte, especialmente abundantes en el este de Asia. Frecuentemente cultivadas por sus flores y frutos vistosos. Para México se reportan unas seis especies y para Veracruz se registran las dos siguientes, una de las cuales ha escapado al cultivo y se ha naturalizado.

Referencias.

REHDER, A. 1903. Synopsis of the genus *Lonicera*. Rep. Mo. Bot. Gard. 14: 27-232.

Flores rojas, de 1.5-2 cm de largo; tallos erectos*L. mexicana*
 Flores blanco-amarillentas; de 3.5-5 cm de largo; tallos volubles.
 *L. japonica*

LONICERA JAPONICA Thunb., Fl. Jap. 89. 1784.

Nombres vulgares: madreSelva, jazmín, corona de azar.

Arbustos tipo liana, de hasta 10 m de alto; **tallos** volubles, con corteza exfoliante, hispídulos a glabrescentes. **Hojas** oblongas a elípticas, de 3-8 cm de largo, 15-40 mm de ancho, el ápice obtuso a redondeado, mucronado, la base redondeada, el margen entero, ligeramente engrosado, glabras, por lo general ligeramente pilosas en la nervadura media, a fuertemente pilosas en ambos lados, el pecíolo de 3-6 mm de largo, hispídulo, la nervación evidente, discolor, el envés glauco. **Flores** solitarias o en pares, en las axilas terminales, o en cimas terminales de 4-6 flores, ocasionalmente numerosas, fragantes, el pedúnculo de 4-16 mm de largo, las brácteas foliáceas, opuestas, elípticas, de 8-24 mm de largo, en la base de las flores; **cáliz** tubular, de 2-4 mm de largo, los lóbulos subulados, de 0.5-1.0 mm de largo, glabro a ligeramente hispídulo; **corola** infundibuliforme, blanca a amarillenta, fuertemente bilabiada, sin giba, de 3.5-5 cm de largo, los lóbulos 5, elípticos, 4 lóbulos de 8-12 mm de largo, el lóbulo restante de 18-24 mm de largo, hispídulas; **estambres** exsertos, las anteras oblongas, de cerca de 2-3 mm de

largo, el estilo de 30-35 mm de largo, el estigma subcapitado. **Fruto** de 5-8 mm de diámetro, negro, glabro; **semillas** cortamente elípticas, de cerca de 2 mm de largo.

Distribución. Especie de origen asiático, frecuentemente cultivada como ornamental, escapada de cultivo y naturalizada en el este de Norteamérica y México. México (Chiapas, Distrito Federal, Hidalgo, Morelos, Nayarit, Oaxaca, Puebla, Tamaulipas y Veracruz).

Ejemplares examinados. Mun. Misantla, Misantla, *Ambrosio 269* (XAL); Mun. Huayacocotla, camino al ejido La Selva, *Ballesteros et al., 308* (MEXU, XAL); Mun. Miahuatlán, Miahuatlán, *Cabrera 017* (XAL); Mun. Xalapa, Xalapa, en jardín, *Calzada 2085* (MEXU, XAL), Mun. Naolinco, mirador de la cascada de Naolinco, *Calzada 9412* (MEXU, XAL); Mun. Alto Lucero, cerro La Cima, entre La Sombra y Tierra Blanca, *Castillo & Vázquez 1569* (MEXU, XAL); Mun. Juchique de Ferrer, Mundo Nuevo, a 2 km de la hacienda de La Flor, *Castillo et al. 1799* (MEXU, XAL); Mun. Acajete, La Joya, *García 017* (XAL); Mun. Chiconquiaco, Gutiérrez Zamora, 1 km al E de La Guacamaya, *Gutiérrez 2850* (MEXU, XAL), Mun. Yecuatla, Paz de Enríquez, *2912* (MEXU, XAL); Mun. Huayacocotla, Huayacocotla, *Hernández & Cedillo 1159* (MEXU); Mun. Huayacocotla, Huayacocotla, *Márquez 952* (ENCB, MEXU, XAL); Mun. Pánuco, Pánuco, en jardín, *Ortega 013* (XAL); Mun. Nautla, rancho Tecuan, entrando por Los Atlixcos, 14 km de Santa Ana, *Ortega 191* (MEXU, XAL); Mun. Veracruz, poblado de Vargas, *Ortíz 109*, (XAL), *126* (XAL); Mun. Zongolica, 13 km al S de San Andrés Tenejapa hacia Zongolica, *Torres et al. 2103* (ENCB, MEXU); Mun. Xalapa, vivero El Campesino, *Tovar 181* (MEXU); Mun. Zongolica, camino Zongolica-Nepopoalco, *Vázquez 240* (MEXU, XAL); Mun. Altotonga, Champilico, orilla de arroyo, *Ventura 15068* (ENCB, XAL); Mun. Xalapa, jardín en Xalapa, *Zolá 425* (MEXU).

Altitud. 20-2,200 msnm.

Tipos de vegetación. Cultivada en jardines, huertos y también formando parte de la vegetación secundaria de bosque de pino-encino, bosque subcaducifolio y selva alta subperennifolia.

Floración. Casi todo el año.

Es una planta ornamental cuyos tallos y hojas presentan gran variación en la pubescencia, desde glabra hasta con un abundante indumento piloso.

Lonicerá mexicana (H. B. & K.) Rehder, Rep. Mo. Bot. Gard. 14: 65. 1903.

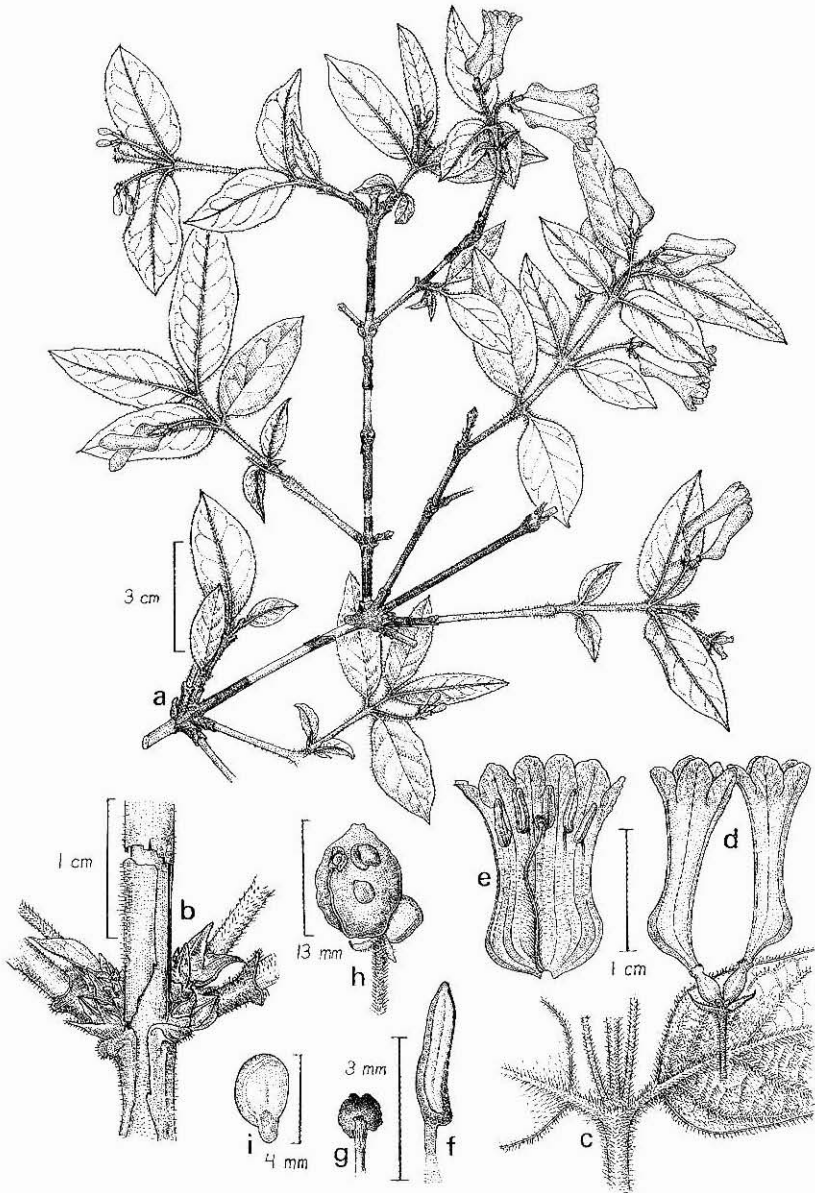
Xylosteum mexicanum H. B. & K., Nov. Gen. Sp. 3: 426. 1818. Tipo: México, Hidalgo, A. Humboldt & A. Bonpland 4076 (P).

Lonicera gibbosa Willd. ex Roem. & Schult., Syst. Veg. 5: 257. 1819. Tipo: México, Hidalgo, A. Humboldt & A. Bonpland 4076 (P).

Arbustos de hasta 6 m de alto; **tallos** erectos, la corteza exfoliante, hispídulos a glabros. **Hojas** ovadas a oblongas, de 2-6 cm de largo, 12-30 mm de ancho, el ápice agudo a obtuso, la base redondeada, el margen entero a sinuado, algo engrosado, pilosas, ligeramente discoloras, el pecíolo de 1-4 mm de largo, hispídulo. **Flores** en pares, en las axilas terminales, los pedúnculos de 1-4 cm, las brácteas opuestas, lanceoladas, de 2-4 mm de largo, en la base de las flores; **cáliz** tubular, de 2-4 mm de largo, los lóbulos deltoideos, de cerca de 0.5 mm de largo, glabros; **corola** tubular a estrechamente campanulada, roja, el tubo de 15-20 mm de largo, giboso, los lóbulos elípticos, de cerca de 5 mm de largo, glabra, la glándula nectarífera en la giba de la corola; **estambres** cortamente exsertos, las anteras oblongas, de cerca de 1 mm de largo, el estilo de 10-15 mm de largo, el estigma capitado. **Fruto** de 4-6 mm de diámetro, negro; **semillas** cortamente elípticas, de cerca de 2 mm de largo.

Distribución. México (Hidalgo, México, Oaxaca, Puebla Querétaro, San Luis Potosí, Tlaxcala y Veracruz).

FIGURA 2. *Lonicera mexicana*. a, rama con inflorescencias; b, detalle de nudo y corteza exfoliante; c, pubescencia en la base de las hojas; d, flores pareadas; e, corola abierta con estambres y estigma; f, antera; g, estigma; h, fruto; i, semilla. Ilustración de E. Saavedra basada en los ejemplares Martínez & García 1171 y Cházaro & Leach 3445.



Ejemplares examinados. Mun. Xico, Ingenio del Rosario, *Castillo 12229* (XAL); Mun. Calcahualco, barranca entre San Miguel y Vaquería, *Cházaro & Leach 3445* (XAL); Mun. Calcahualco, Pico de Orizaba, barranca de San Miguel Tlaquiotiopa, entre Tlaquiotiopa y Vaquería, *Cházaro et al. 5830* (XAL); Mun. La Viga, Alto Pixquiac, cerca de la cascada, *Cházaro et al. 7133* (XAL); Mun. Huayacocotla, Palo Bendito, *Hernández 1540* (MEXU); Mun. Calcahualco, 1.5 km al SW de Nueva Vaquería, barranca Cuara, *Martínez & García 1171* (XAL); Mun. Xico, barranca de Pixquiac, 1 km al E de la presa Alto Pixquiac, *Narave & Cházaro 1121* (MEXU, XAL).

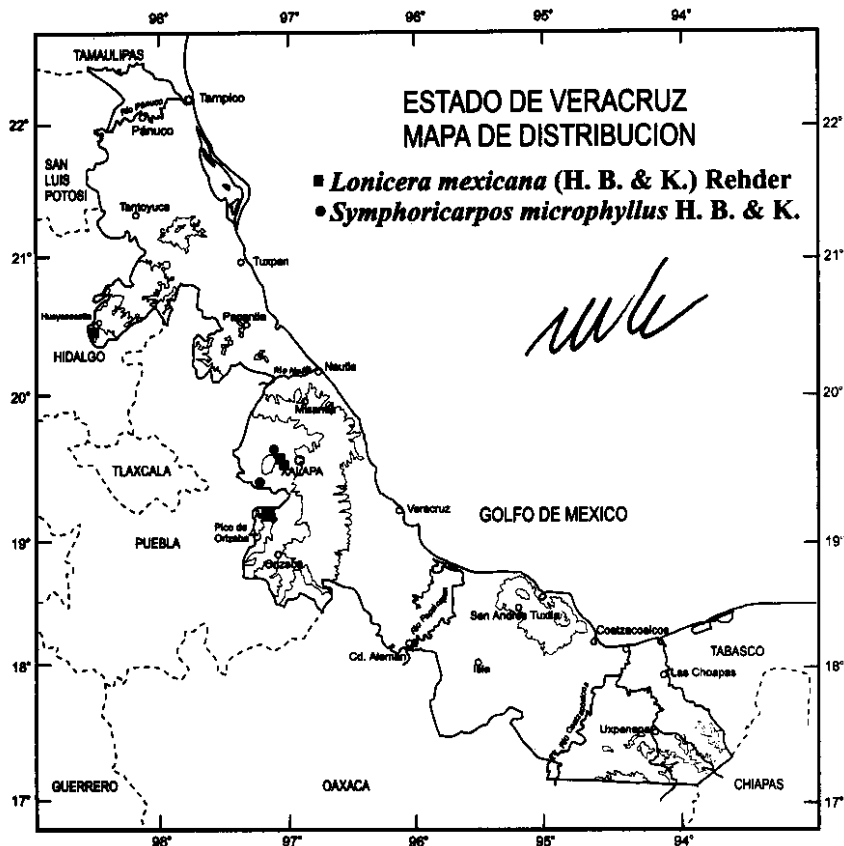
Altitud. 2,500- 3,100 msnm.

Tipos de vegetación. Bosques de pino; bosque de pino-encino y bosque mesófilo de montaña.

Floración. Diciembre-junio.

SYMPHORICARPOS Duhamel, Traité Arbr. Arbust. 2: 295. 1755.

Arbustos muy ramificados; **tallos** erectos, la corteza madura exfoliante. **Hojas** opuestas, simples, con pecíolos cortos, enteras, dentadas o lobadas. **Inflorescencia** cimosa, comúnmente reducida a flores solitarias, en las axilas de las hojas de la porción terminal de las ramas. **Flores** tetra o pentámeras, usualmente actinomorfas; **cáliz** acetabuliforme, con 4-5 lóbulos; **corola** campanulada a infundibuliforme o hipocraterimorfa, usualmente blanca con tintes rosados, con 4-5 lóbulos más cortos que el tubo, las glándulas nectaríferas en la base del tubo; **estambres** 4-5, incluidos, insertos en el tubo de la corola, las anteras oblongas; **pistilo** bicarpelar, 4-locular (2 lóculos con varios óvulos abortivos y 2 lóculos con un óvulo fértil cada uno), el estilo alargado, el estigma capitado a brevemente bilobulado. **Fruto** una drupa blanca, roja o negra, subglobosa a ovoide; **semillas** oblongas, ligeramente comprimidas.



Se estiman unas 20 especies del género, con amplia distribución en las regiones templadas y frías del Hemisferio Norte y una especie reportada de China. Usualmente se cultivan como plantas ornamentales por sus flores y frutos vistosos. En México se reconocen unos cinco taxa, de los cuales sólo uno se localiza en Veracruz.

Referencias.

JONES, G. N. 1940. A monograph of the genus *Symphoricarpos*. Ann. Arnold Arb. 21: 201-252.

WILLIAMS, J. K. 1994. A new species, *Symphoricarpos guatemalensis* (Caprifoliaceae), from Guatemala with a key to the Mexican and Guatemalan species. *Sida* 16: 273-280.

SYMPHORICARPOS MICROPHYLLUS H. B. & K., Nov. Gen. & Sp. 3: 424. 1818. Tipo: México, Morán, A. *Humboldt* & A. *Bonpland s. n.* (P).

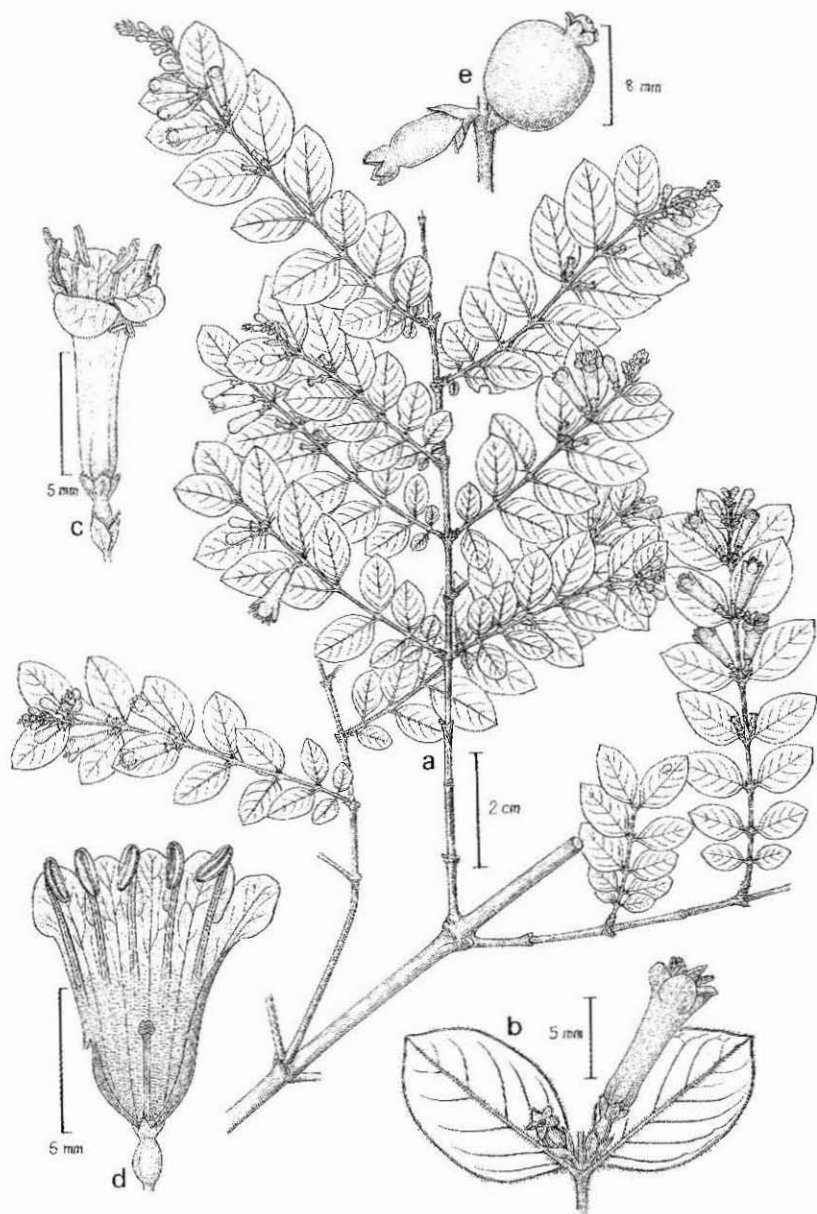
Symphoricarpos glaucescens H. B. & K., Nov. Gen. & Sp. 3: 424. 1818. Tipo: México, San Agustín, A. *Humboldt* & A. *Bonpland s. n.* (P).

S. montanus H. B. & K., Nov. Gen. & Sp. 3: 425. 1818. Tipo: México, Santa Rosa, A. *Humboldt* & A. *Bonpland s. n.* (P).

Margaris barbiger DC., Prodr. 4: 483. 1830. Holotipo: Ilustración *Sessé & Mociño s. n.* 1787-1803 (G).

Arbusto de 1-3 m de alto; **tallos** erectos, ramillas pardo-rojizas, tomentulosas a puberulentas. **Hojas** ovadas a elípticas, de 6-22 mm de largo, 4-16 mm de ancho, el ápice agudo a redondeado, la base cuneada a redondeada, el margen entero, de color verde claro, glabras a puberulentas, algo pilosas en las nervaduras del envés, el pecíolo de 1-3 mm de largo. **Inflorescencia** de flores solitarias o en pares, péndulas, axilares, los pedicelos de 1-4 mm de largo, con 2 brácteas foliáceas de 2-6 mm de largo; **cáliz** de 3-4 mm de largo, los lóbulos triangulares, de 1-2 mm de largo, glabros a ciliados; **corola** blanco-rosada a amarillenta, estrechamente campanulada, de 8-10 mm de largo, los lóbulos ovados, de 2-4 mm de largo, rectos; **estambres** 5, insertos a la mitad o más abajo del tubo de la corola, las anteras amarillas, 1.5 mm de largo; **ovario** ovoide, el estilo de 4-6 mm de largo, el estigma capitado. **Fruto** de 6-9 mm de diámetro, blanco a rosado, traslúcido, subgloboso, el cáliz persistente; **semillas** oblongas, de unos 3 mm de largo, 2 mm de ancho, comprimidas.

FIGURA 3. *Symphoricarpos microphyllus*. a, rama con inflorescencias; b, hojas y flores pareadas; c, flor; d, flor con la corola abierta; e, frutos. Ilustración de E. Saavedra basada en el ejemplar *Zamora & Castillo 2183*.



Distribución. Se distribuye ampliamente desde el suroeste de Estados Unidos y gran parte de México (Coahuila, Colima, Chiapas, Chihuahua, Distrito Federal, Durango, Guanajuato, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, México, Michoacán, Morelos, Oaxaca, Puebla, San Luis Potosí, Tamaulipas, Tlaxcala y Veracruz) hasta Guatemala.

Ejemplares examinados. Mun. Perote, camino cercano a La Gloria, *Ramón 259* (MEXU); Mun. Perote, El Paisano, entre Las Lajas y El Paisano, a orilla del camino, *Zamora & Castillo 2183* (XAL).

Altitud. 2,300-3,300 msnm.

Tipos de vegetación. Bosque de pino-encino y bosque de pino-oyamel.

Floración. Casi todo el año, principalmente de marzo-diciembre.

FLORA DE VERACRUZ

Fascículos

Aceraceae. L. Cabrera-Rodríguez	46	Dicksoniaceae. M. Palacios-Rios	69
Actinidaceae. D.D. Soejarto	35	Dioscoreaceae. V. Sosa, B.G. Schubert y A. Gómez-Pompa	53
Achatocarpaceae. J. Martínez-García	45	Droseraceae. L.M. Ortega-Torres	65
Alzooaceae. V. Rico-Gray	9	Ebenaceae. L. Pacheco	16
Alismataceae. R.R. Haynes	37	Equisetaceae. M. Palacios-Rios	69
Alstroemeriaceae. A. Espejo-Serna y A. R. López-Ferrari	83	Flacourtiaceae. M. Nee	111
Anthericaceae. A.R. López-Ferrari y A. Espejo-Serna	86	Garryaceae. I. Espejel	33
Araliaceae. V. Sosa	8	Gentianaceae. J. A. Villarreal	121
Aristolochiaceae. J.F. Ortega y R.V. Ortega	99	Geraniaceae. E. Utrera-Barillas	117
Balanophoraceae. J.L. Martínez y R. Acevedo	85	Gleicheniaceae. M. Palacios-Rios	69
Balsaminaceae. K. Barringer	64	Grossulariaceae. C. Durán-Espinosa	122
Basellaceae. J. Martínez-García y S. Avendaño-Reyes	90	Haemodoraceae. A.R. López-Ferrari y A. Espejo-Serna	92
Bataceae. V. Rico-Gray y M. Nee	21	Hamamelidaceae. V. Sosa	1
Begoniaceae. R. Jiménez y B.G. Schubert	100	Heliconiaceae. C. Gutiérrez Báez	18
Berberidaceae. J.S. Marroquín	75	Hernandiaceae. A. Espejo-Serna	67
Betulaceae. M. Nee	20	Hippocastanaceae. N.P. Moreno	42
Bignoniaceae. A.H. Gentry	24	Hydrangeaceae. C. Durán-Espinosa	109
Bombacaceae. S. Avendaño-Reyes	107	Hydrophyllaceae. D.L. Nash	5
Boraginaceae. D.L. Nash y N.P. Moreno	18	Hymenophyllaceae. L. Pacheco y R. Riba	63
Brunelliaceae. M. Nee	44	Hypoxidaceae. A. Espejo-Serna y A.R. López-Ferrari	120
Burseraceae. J. Rzedowski y G.C. de Rzedowski	94	Icacinaceae. C. Gutiérrez Báez	80
Calochortaceae. A.R. López-Ferrari y A. Espejo-Serna	124	Iridaceae. A. Espejo-Serna y A.R. López-Ferrari	105
Cannaceae. R. Jiménez	11	Juglandaceae. H.V. Narave	31
Caricaceae. N.P. Moreno	10	Krameriaceae. J. A. Villarreal & M. A. Carranza P.	125
Casuarinaceae. M. Nee	27	Lindsaeaceae. M. Palacios-Rios	69
Chloranthaceae. B. Ludlow-Wiechers	3	Lista Florística. V. Sosa y A. Gómez-Pompa	82
Cistaceae. M. T. Mejía-Saulés y L. Gama	102	Loasaceae. S. Avendaño-Reyes	110
Clethraceae. A. Bárcena	15	Lythraceae. S.A. Graham	66
Cochlospermaceae. G. Castillo-Campos y J. Beccna	95	Magnoliaceae. M.E. Hernández-Cerna	14
Connaraceae. E. Forero	28	Malvaceae. P.A. Fryxell	68
Convallariaceae. A.R. López-Ferrari y A. Espejo-Serna	76	Marantaceae. M. Lascuráin	89
Convolvulaceae I. A. McDonald	73	Marattiaceae. M. Palacios-Rios	60
Convolvulaceae II. A. McDonald	77	Marcgraviaceae. J.F. Uitley	38
Cornaceae. V. Sosa	2	Marsileaceae. M. Palacios-Rios	70
Costaceae. A.P. Vovides	78	Martyniaceae. K.R. Taylor	30
Cucurbitaceae. M. Nee	74	Melanthiaceae. A.R. López-Ferrari, A. Espejo-Serna y D. Frame	114
Cunoniaceae. M. Nee	39	Memecylaceae. G. Castillo-Campos y S. Avendaño-Reyes	116
Cupressaceae. T.A. Zanoni	23	Menispermaceae. E. Pérez-Cueto	87
Cyatheaceae. R. Riba	17	Molluginaceae. M. Nee	43
Dichapetalaceae. C. Durán-Espinosa	101	Myrtaceae. P.E. Sánchez-Vindas	62
		Nyctaginaceae. J.J. Fay	13
		Nyssaceae. M. Nee	52

FLORA DE VERACRUZ
Fascículos (Continuación)

Olacaceae. M. Sánchez-Sánchez	93	Verbenaceae. D.L. Nash y M. Nee	41
Opiliaceae. R. Acevedo y J.L. Martínez	84	Vittariaceae. M. Palacios-Rios	69
Orchidaceae I. J. García-Cruz y V. Sosa	106	Vochysiaceae. G. Gaos	4
Orchidaceae II. <i>Epidendrum</i> . J. García-Cruz y L. Sánchez-Saldaña	112	Winteraceae. V. Rico-Gray, M. Palacios-Rios y L.B. Thien	88
Orchidaceae III. <i>Stelis</i> . R. Solano	113	Zamiaceae. A.P. Vovides, J.D. Rees y M. Vázquez-Torres	26
Orchidaceae IV. <i>Amparoa</i> , <i>Brassia</i> y <i>Comparettia</i> . R. Jiménez-Machorro	119	Zingiberaceae. A.P. Vovides	79
Osmundaceae. M. Palacios-Rios	61		
Palmae. H. Quero	81		
Parkeriaceae. M. Palacios-Rios	69		
Papaveraceae. E. Martínez-Ojeda	22		
Pedaliaceae. K.R. Taylor	29		
Phyllonomaceae. C. Durán-Espinosa	104		
Phytolaccaceae. J. Martínez-García	36		
Pinaceae. H. Narave y K.R. Taylor	98		
Plagiogyriaceae. M. Palacios-Rios	69		
Plantaginaceae. A. López y S. Avendaño-Reyes	108		
Platanaceae. M. Nee	19		
Plumbaginaceae. S. Avendaño-Reyes	97		
Poaceae I. Clave de géneros. M. T. Mejía-Saukés	123		
Polemoniaceae. D.L. Nash	7		
Portulacaceae. D. Ford	51		
Primulaceae. S. Hernández A.	54		
Proteaceae. M. Nee	56		
Psilotaceae. M. Palacios-Rios	55		
Resedaceae. M. Nee	48		
Rhamnaceae. R. Fernández-Nava	50		
Rhizophoraceae. C. Vázquez-Yanez	12		
Sabiaceae. C. Durán-Espinosa	96		
Salicaceae. M. Nee	34		
Salviniaceae. M. Palacios-Rios y V. Rico-Gray	71		
Saxifragaceae. C. Durán-Espinosa	115		
Selaginellaceae. D. Gregory y R. Riba	6		
Solanaceae I. M. Nee	49		
Solanaceae II. M. Nee	72		
Staphyleaceae. V. Sosa	57		
Styracaceae. L. Pacheco	32		
Surianaceae. C. Juárez	58		
Taxodiaceae. T.A. Zanoni	25		
Theophrastaceae. G. Castillo-Campos, M.E. Medina y S. Hernández A.	103		
Thymelaeaceae. L.I. Nevling Jr. y K. Barringer	59		
Tovariaceae. G. Castillo-Campos	91		
Turneraceae. L. Gama, H. Narave y N.P. Moreno	47		
Ulmaceae. M. Nee	40		