

ISSN 0187-425X

# Flora de Veracruz



Cytinaceae

Olivia M. Palacios-Wassenaar y Gonzalo Castillo-Campos

Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Ver.

Fascículo

176

2018

## CONSEJO EDITORIAL

---

Gonzalo Castillo-Campos  
EDITOR EN JEFE

Adolfo Espejo-Serna  
Sergio Avendaño Reyes  
María Teresa Mejía-Saulés  
Jerzy Rzedowski

Arturo Gómez-Pompa  
Lorin I. Nevling  
ASESORES DEL COMITÉ EDITORIAL

María Elena Medina Abreo  
PRODUCCIÓN EDITORIAL

Flora de Veracruz es un proyecto del  
Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Veracruz.

Flora of Veracruz is a project of the  
Instituto de Ecología, A.C., Xalapa, Veracruz.

D.R. © Instituto de Ecología, A.C.

Flora de Veracruz

ISSN 0187-425X

**Flora de Veracruz**, fascículo 176, septiembre de 2018. Publicación irregular editada por el Instituto de Ecología, A.C. Editor responsable: Gonzalo Castillo-Campos. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2015-070112331400-203. Certificado de Licitud de Título No. 13456, Certificado de Licitud de Contenido No. 11029, otorgados por la Comisión Calificadora de Publicaciones y Revistas Ilustradas de la Secretaría de Gobernación. Domicilio de la publicación: Carretera antigua a Coatepec, 351, Col. El Haya, Xalapa, Ver. C.P. 91070, Tel. (228) 842-1800, extensión 3106, <http://www1.inecol.edu.mx/floraver/>, [flower@inecol.mx](mailto:flower@inecol.mx).



# Flora de Veracruz

Publicada por el Instituto de Ecología, A. C.

Xalapa, Veracruz, México

Fascículo 176

Septiembre 2018

---

## CYTINACEAE

Olivia Margarita Palacios-Wassenaar<sup>1</sup>

y

Gonzalo Castillo-Campos<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Red de Biodiversidad y Sistemática

Instituto de Ecología, A.C.

Xalapa, Veracruz

**CYTINACEAE** A. Rich., Dict. Class. Hist. Nat. 5: 301. 1824.

**Hierbas** dioicas, monoicas, rara vez polígamo-monoicas, holoparásitas en raíces de plantas leñosas, haustorios insertos dentro del hospedero, sin clorofila, suculentas; **tallos** cortos, no ramificados. **Hojas** reducidas a

escamas foliares, arrosietadas en la base, alternas e imbricadas a lo largo del eje, simples, suculentas. **Inflorescencias** en cimas, racimos o espigas, ocasionalmente umbeliformes en el ápice, rara vez flores solitarias, bracteadas. **Flores** unisexuales sin órganos vestigiales del sexo opuesto, rara vez bisexuales, actinomorfas, bracteadas, rosadas, rojas, guindas, moradas, amarillas o blancas; **flores masculinas** con perianto tubular, campanulado, 4-9-lobulado, imbricado, nectario presente en la base del perianto, filamentos monadelfos, anteras 2-18, ocasionalmente con un apéndice estaminal, extrorsas, dehiscencia longitudinal; **flores femeninas** con perianto tubular, campanulado, de menor longitud que en las masculinas, nectario presente; **ovario** 1-locular, ínfero o semiínfero, placentas 8-14, parietales, intrusivas, óvulos numerosos, ortótopos, estilo columnar, estigma capitado, lobado, viscoso; **flores bisexuales** con anteras insertas en la misma columna que el estigma. **Fruto** una baya compuesta, a veces con dehiscencia irregular, pulpa mucilaginosa, traslúcida; **semillas** numerosas, globosas, pequeñas.

La familia Cytinaceae fue tratada como tribu de la familia Rafflesiaceae Dumort (Kuijt, 1969), sin embargo, actualmente se reconoce como familia independiente (Blarer *et al.*, 2004), incluida en el orden Malvales Juss (APG IV, 2016; Nickrent, 2007).

La familia cuenta con tres géneros y 12 especies; *Cytinus* con ocho, distribuidas en Europa (Francia y España) y África (África del Sur y Madagascar); *Bdallophytum* con tres, en Mesoamérica (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Nicaragua, Honduras y México) (Tropicos.org, 2017) y *Sanguisuga* en América del Sur (Colombia) (Fernández-Alonso & Cuadros, 2012). En México la familia está representada por un género y tres especies (Alvarado-Cárdenas, 2007; Tropicos.org, 2017) y en Veracruz, por una.

## Referencias

- ALVARADO-CÁRDENAS, L. 2007. Cytinaceae (Brongn.) A. Rich. Flora del valle de Tehuacán-Cuicatlán. 56:1-15.
- APG IV. 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. Bot. J. Linn. Soc. 181(1): 1-20. <https://doi.org/10.1111/boj.12385>.
- BLARER, A., D.L. NICKRENT & P.K. ENDRESS. 2004. Comparative floral structure and systematics in Apodanthaceae (Rafflesiales). Pl. Syst. Evol. 245(1-2): 119-142.
- FERNÁNDEZ-ALONSO, J.L. & H. CUADROS V. 2012. *Sanguisuga*, un género nuevo neotropical de Cytinaceae y una conexión sudamericana en la familia. Caldasia 34(2): 291-308.
- KUIJT, J. 1969. The biology of parasitic flowering plants. University of California Press. Berkeley, USA. 368 pp.

NICKRENT, D.L. 2007. Cytinaceae are sister to Muntingiaceae (Malvales). *Taxon* 56: 1129-1135.

TROPICOS. Org. 2017. Missouri Botanical Garden. <http://www.tropicos.org> (30 noviembre 2017).

**BDALLOPHYTUM** Eichler, *Bot. Zeitung* (Berlín) 30(40): 714, 709-713, 715, t. 8. 1872.

*Scytanthus* Liebm., *Föhr. Skand. Naturf. Möte* 4: 183. 1847; non *Skytanthus* Meyen 1834, nec W.J. Hook. 1844.

*Bdallophyton* Eichler, in Engler & Prantl, *Nat. Pflanzenfam.* 3(1): 281. 1889 var. orth. Tipo: *Bdallophytum andrieuxii* Eichler. Designado por Alvarado-Cárdenas, 2009. *Act. Bot. Mex.* 87: 1-21.

**Hierbas** dioicas o polígamo-monoicas, holoparásitas en raíces de árboles, carnosas, erectas, no ramificadas; **tallos** emergentes de las raíces huésped a través de una protuberancia de tejido. **Hojas** reducidas a escamas foliares simples, dispuestas en fascículos irregulares, moradas a pardas, escamosas, anchas, divaricadas. **Inflorescencia** espiciforme, carnosa. **Flores unisexuales** o hermafroditas, dispuestas helicoidalmente a partir del 1/2 o 1/3 superior del tallo, fasciculadas, brácteas en la parte inferior de la yema, perianto irregularmente segmentado, campanulado; **pétalos** 6-8, morados, divaricados en la antesis, aterciopelados cuando

jóvenes, negros en etapa madura, olor fétido. **Flores masculinas** con filamentos estaminales monadelfos, anteras 8-12, blancas. **Flores femeninas** con estigma lobado, capitado, márgenes radiales, estilo y estigma blanco-cremosos, amarillos en la antesis; **ovario** ínfero, globoso, elipsoide, óvulos numerosos. **Fruto** compuesto en bayas globosas, ovoides, concrecentes o no, densamente pubescente-glandulares; **semillas** numerosas, amarillas, testa ornamentada.

Género con tres especies, distribuidas en Mesoamérica (México, Guatemala, Costa Rica, El Salvador, Nicaragua y Honduras). En Veracruz está representado por una especie.

## Referencia

ALVARADO-CÁRDENAS, L.O. 2009. Sistemática del género *Bdallophytum* (Cytinaceae). Act. Bot. Mex. 87: 1-21.

**BDALLOPHYTUM AMERICANUM (R. Br.) Eichler ex Solms**, Nat. Pflanzenfam. 3(1): 282. 1889. (non *Bdallophyton americanum* (R. Br.) Harms in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2, 16b: 281; 1935 nom. illeg.).

*Cytinus americanus* R. Br., Trans. Linn. Soc. 19: 246. 1844. *C. americanus* Hook. f. in DC. Prodr. 17: 108. 1873. pro parte; *Scytanthus*

*americanus* (R. Br.) Solms in Engler, Pflanzenr. IV. 75(Heft 5): 17. 1901. Tipo: “America aequinoctialis”, sin localidad exacta, A. Barclay s.n. (Holotipo: BM).

*S. bambusarum* Liebm., Förh. Skand. Naturf. Möte 4: 177. 1844 [1847]; *B. bambusarum* (Liebm.) Harms in Engler & Prantl, Nat. Pflanzenfam. ed. 2, 16b: 281. 1935. Tipo: México, Veracruz, inter Paso del Correo et Papantla, F.M. Liebmann 1989 (Holotipo C; isotipo GH).

*B. ceratantherum* Eichler., Bot. Zeitung (Berlín) 30(40): 715, t. 8A. 1872. Tipo: México, bei Wartenberg in der Nähe von Tantoyuca, mexicanische Provinz Huazteca, L.C. Ervendberg 101 (Holotipo no localizado en Herb. Boissier, probablemente en B (destruido) o M).

**Nombre común.** Flor de tierra.

**Hierbas** dioicas, de 8-30 cm de alto; **tallos** morados o pardos, escamas foliáceas, pardas, ovadas a lanceoladas, de 0.3-1.1 mm de largo, 3.4-6.3 mm de ancho, carnosas, pubescente-glandulares, margen irregularmente serrado. **Inflorescencias** con menos de 25 flores. **Flores masculinas** con brácteas pardo-rojizas a negras, ovadas, lanceoladas o espatuladas, de 3.3-6.7 mm de largo, 4-6 mm de ancho, pubescente-glandulares, margen serrado; perianto 6-9 segmentado, guinda a negro, de 6.5-11 mm de largo, 5-6.4 mm de diámetro en la base, columna estaminal de 1.4-3.5 mm de largo, anteras 6-11, dispuestas de forma anular en el ápice de la columna, generalmente rectas, de 2.7-3.3 mm de largo, 0.5-0.7 mm de



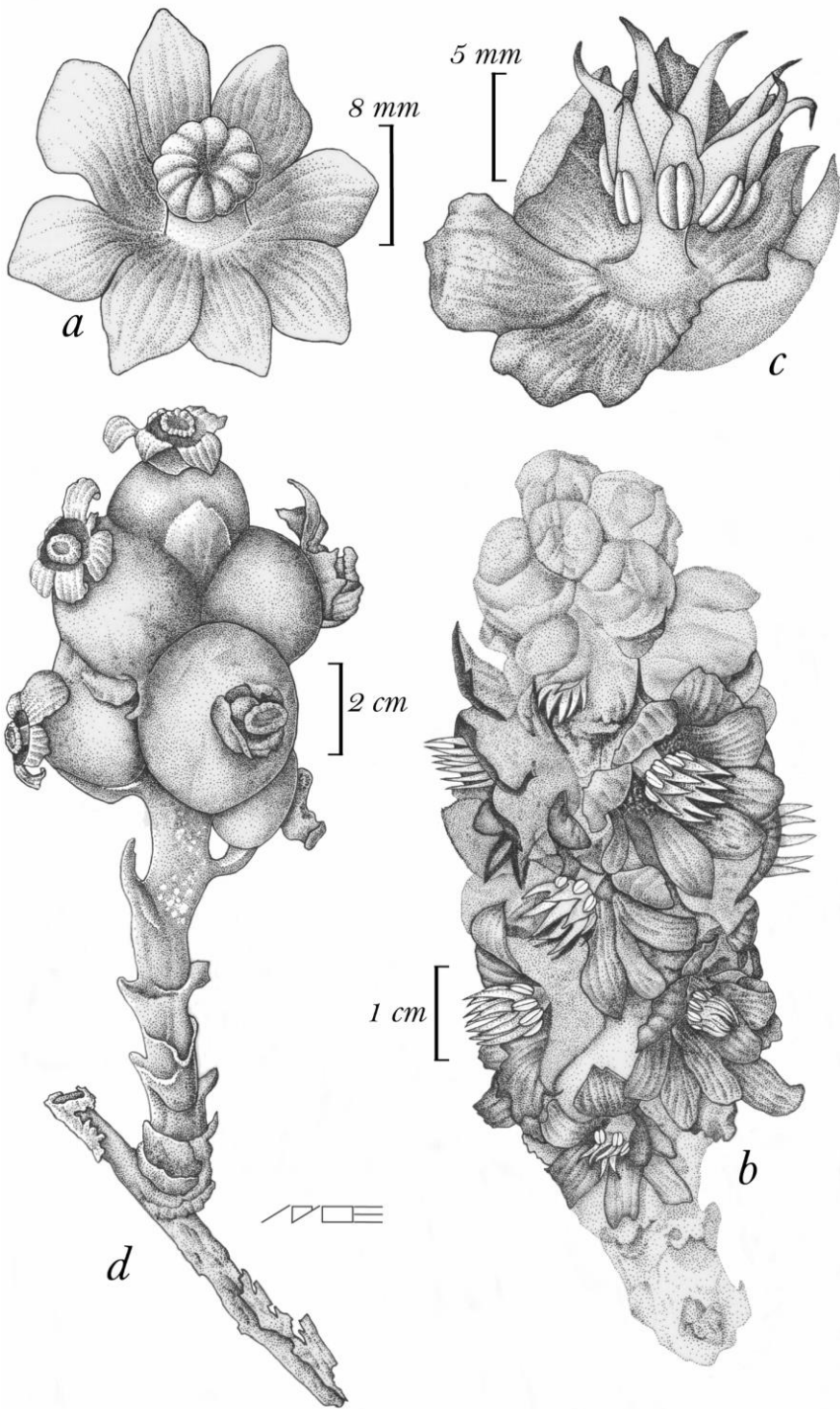
ancho, conectivo apical de 2-4.5 mm de largo, acuminado. **Flores femeninas** con brácteas pardo-amarillento a negras, ovadas a elípticas, de 5.5-10 mm de largo, 3.9-5.5 mm de ancho, pubescente-glandulares, margen serrado; perianto 7-9-segmentado, pardo-rojizo a guinda o morado, de 4.7-11 mm de largo, 4-5(-8.5) mm de diámetro en la base, estilo de 3.5-6.5 mm de largo, estigma 9-10-lobado, amarillo, circular a oblongo. **Fruto** en bayas no concrecentes, pardo-amarillentas, globosas, de 1.2-1.5 cm de diámetro; **semillas** numerosas, de 0.4-0.5 mm de largo, hasta 0.3 mm de diámetro.

**Distribución.** México (Aguascalientes, Baja California, Chiapas, Durango, Edo. de México, Guerrero, Hidalgo, Jalisco, Michoacán, Oaxaca, Puebla, Querétaro, San Luis Potosí, Sinaloa, Tamaulipas, Veracruz y Zacatecas) y Centroamérica (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras y Nicaragua).

**Ejemplares examinados.** Mun. Actopan, cerro de La Mesa, sierra Manuel Díaz, *R. Acosta P. & J.I. Calzada* 955 (XAL); Mun. Actopan, ejido Villa Rica, *R. Acosta P. & F. Vázquez B.* 638 (XAL), Mun. Actopan, playa Cansa Burros, 2 km al S de La Mancha, 789 (XAL); Mun. Actopan, *R. Acosta P. et al.* 990 (XAL); Mun. Actopan, estación

---

FIGURA 1. *Bdallophytum americanum*. a, flor femenina; b, inflorescencia masculina; c, flor masculina; d, infrutescencia. Ilustración de Manuel Escamilla basada en el ejemplar *G. Castillo-Campos et al.* 29204.



biológica El Morro de La Mancha, *P. Alonso* 35 (XAL); Mun. Citlaltépec, predio Mina, *C.R. Arzaba* 382 (XAL, XALU); Mun. Apazapan, El Carrizal, 12 km desviación, camino Xalapa-Veracruz, *J.I. Calzada* 1829 (XAL), Mun. San Andrés Tuxtla, 4230 (XAL); Mun. Tepetzintla, San José de Copaltitla, 7 km al NE de Tepetzintla, *G. Castillo-Campos & A. Benavides M.* 2579 (ENCB, XAL); Mun. Actopan, estación de biología de La Mancha, *G. Castillo-Campos & P. Zamora C.* 6236 (XAL); Mun. Perote, cerro de Tenex-tepec, *G. Castillo-Campos et al.* 16548 (MEXU, XAL), Mun. Tampico Alto, La Majahua, 25552 (MEXU, XAL), Mun. Tamiahua, brecha Guayabillo, 25660 (MEXU, XAL), Mun. Tlaltetela, barranca de Monte Rey, 29204 (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Encantada, 2 km al NE de San Andrés Tuxtla, antiguo camino a Mastagaga, *R. Cedillo T.* 3867 (MEXU, XAL); Mun. Comapa, barranca de Panoaya, entrando por Dos Caminos, *M. Cházaro B. & D. Jimeno S.* 8728 (MEXU, XAL); Mun. Apazapan, del río Tenechapa hacia Cantíl Blanco, *M. Cházaro B. & J.L. Pacheco* 10427 (XAL, XALU); Mun. Ozuluama, camino La Laja-Ozuluama, km 14, *Chiang* 99 (MEXU); Mun. Alto Lucero, cerro Monte de Oro, ladera NE, *J. Dorantes et al.* 924 (MEXU), Mun. Alto Lucero, Barra Platanar, 1275 (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, laguna Encantada, volcanic crater about 3 km E of San Andrés Tuxtla, *R.L. Dressler & Jones* 137 (MEXU, MO), Mun. San Andrés Tuxtla, E of San Andrés Tuxtla, 138 (MEXU, MO); Mun. Espinal, reserva comunitaria El Astillero, a 1.8 km al S de Melchor Ocampo, *C. Gallardo H. et al.* 3486

(XAL); Mun. Actopan, cerca de Villa Rica, *M.A. García-Bielma* 614 (XAL); Mun. Emiliano Zapata, cerro de Monte Oscuro, *M.A. García B. & C. Iglesias D.* 969 (XAL); Mun. Actopan, estación de biología de La Mancha, *B. Guerrero C.* 1748 (XAL); Mun. Yecuatla, La Independencia, orilla W del poblado, dirección Arroyo Burro, *C. Gutiérrez B.* 3767 (MEXU, XAL); Mun. Pánuco, cerro Topila, ejido Benito Juárez, *C. Gutiérrez B. & L. Guerrero U.* 1997 (MEXU, XAL); Mun. Actopan, La Mancha, *D.A. Martínez O.* 02 (XAL); Mun. Puente Nacional, barranca de Pachuquilla, 2 km al SW de Pachuquilla, *M.E. Medina A. & F. Vázquez B.* 439 (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, margen N y E laguna Encantada, 3 km NE de San Andrés Tuxtla, *M. Nee et al.* 24751 (ENCB, F, MEXU, TEX, XAL); Mun. Tancoco, Tancoco, *H. Puig* 4902 (ENCB, MEXU); Mun. Comapa, barranca de Panoaya, *C.A. Purpus* 8546 (US); Mun. Papantla, Papantla, *J. Rzedowsky R.* 1360 (ENCB); Mun. Catemaco, lago de Catemaco, al N, *M. Sousa S.* 2732 (MEXU); Mun. Martínez de la Torre, Tres Encinos, *E. Toral T.* 30 (XAL); Mun. Paso de Ovejas, camino a Acazónica, 2 km antes de Acazónica *F. Vázquez B.* 575 (XAL), Mun. Papantla, 2 km adelante de Papantla, *1155* (XAL); Mun. Emiliano Zapata, La Cumbre, *F. Ventura A.* 4005 (ENCB), Mun. Emiliano Zapata, Palo Gacho, *5678* (ENCB), Mun. Emiliano Zapata, Cerro Gordo, *10502* (ENCB, MEXU), Mun. La Antigua, Rincón del Pirata, *14932* (ENCB, MEXU, XAL), Mun. Tlapacoyan, Ixtacuaco, *19674* (ENCB, MEXU), Mun. Martínez de la Torre, *19798* (ENCB), *19807* (ENCB, MEXU, XAL).



**Altitud.** 5-2520 m.

**Tipos de vegetación.** Bosque de cedro y *Bursera*, bosque de patancán, bosque de *Quercus* y *Pinus-Quercus*, chaparral, dunas costeras, matorral xerófilo, pastizal, selva alta perennifolia, selva baja caducifolia, selva mediana perennifolia, subperennifolia y subcaducifolia.

Planta parásita principalmente en especies del género *Bursera* Jacq. ex L., aunque también se ha encontrado en *Gyrocarpus americanus* Jacq., *Haematoxylum brasiletto* H. Karst. y en especies de los géneros *Cochlospermum* Kunth, *Ficus* L. y *Guazuma* Mill. (Cárdenas, 2009).

**Floración.** Todo el año, principalmente abril-agosto.

Es interesante destacar que los tipos nomenclaturales de las primeras especies descritas, *Scytanthus bambusarum* (1844) y *Bdallophytum ceratantherum* (1872) proceden de Veracruz.

## Anexo fotográfico

Fotografía 1. Infrutescencia de *Bdallophytum americanum* (R. Br.) Eichler ex Solms.



Fotografía 2. Inflorescencia de *Bdallophytum americanum* (R. Br.) Eichler ex Solms., antes de la antesis.





Fotografía 3. Inflorescencia de *Bdallophytum americanum* (R. Br.) Eichler ex Solms., con flores en antesis. Fotografía tomada por Juan Antonio Francisco Gutiérrez.



**FLORA DE VERACRUZ**  
**Fascículos**

<b>Aceraceae.</b> L. Cabrera-Rodríguez	46	<b>Casuarinaceae.</b> M. Nee	27
<b>Achatocarpaceae.</b> J. Martínez-García	45	<b>Chloranthaceae.</b> B. Ludlow-Wiechers	3
<b>Actinidaceae.</b> D.D. Soejarto	35	<b>Chrysobalanaceae.</b> C. Durán-Espinosa y F.G. Lorea Hernández	150
<b>Aizoaceae.</b> V. Rico-Gray	9	<b>Cistaceae.</b> M.T. Mejía-Saulés y L. Gama	102
<b>Alismataceae.</b> R.R. Haynes	37	<b>Clethraceae.</b> A. Bárcena	15
<b>Alliaceae.</b> A. Espejo-Serna y A.R. López-Ferrari	132	<b>Clusiaceae.</b> J.L. Martínez y Pérez, G. Castillo- Campos y F. Nicolalde M.	165
<b>Alstroemeriaceae.</b> A. Espejo-Serna y A.R. López-Ferrari	83	<b>Cochlospermaceae.</b> G. Castillo-Campos y J. Becerra	95
<b>Amaryllidaceae.</b> A.R. López-Ferrari y A. Espejo-Serna	128	<b>Commelinaceae.</b> A.R. López-Ferrari, A. Espejo-Serna y J. Ceja-Romero	161
<b>Anthericaceae.</b> A.R. López-Ferrari y A. Espejo-Serna	86	<b>Compositae.</b> Tribu Helenieae. J.Á. Villarreal Q., J.L. Villaseñor R. y R. Medina L.	143
<b>Apodanthaceae.</b> O.M. Palacios-Wassenaar y G. Castillo-Campos	174	<b>Compositae.</b> Tribu Tageteae. J.Á. Villarreal Q. y J.L. Villaseñor R.	135
<b>Araceae.</b> T.B. Croat y A.R. Acebey	164	<b>Connaraceae.</b> E. Forero	28
<b>Araliaceae.</b> V. Sosa	8	<b>Convallariaceae.</b> A.R. López-Ferrari y A. Espejo-Serna	76
<b>Aristolochiaceae.</b> J.F. Ortega y R.V. Ortega	99	<b>Convolvulaceae I.</b> A. McDonald	73
<b>Asteraceae.</b> Tribu Anthemideae. J.Á. Villarreal Q. y E. Estrada C.	173	<b>Convolvulaceae II.</b> A. McDonald	77
<b>Asteraceae.</b> Tribu Astereae. J.Á. Villarreal Q. y E. Estrada C.	167	<b>Cornaceae.</b> V. Sosa	2
<b>Asteraceae.</b> Tribu Lactuceae. J.Á. Villarreal Q.	160	<b>Costaceae.</b> A.P. Vovides	78
<b>Asteraceae.</b> Tribu Liabeae. J.Á. Villarreal Q. y E. Estrada C.	172	<b>Cucurbitaceae.</b> M. Nee	74
<b>Asteraceae.</b> Tribu Mutisieae. J.Á. Villarreal Q. y E. Estrada C.	162	<b>Cunoniaceae.</b> M. Nee	39
<b>Balanophoraceae.</b> J.L. Martínez y Pérez y R. Acevedo R.	85	<b>Cupressaceae.</b> T.A. Zanoni	23
<b>Balsaminaceae.</b> K. Barringer	64	<b>Cyatheaceae.</b> R. Riba	17
<b>Basellaceae.</b> J. Martínez-García y S. Avendaño-Reyes	90	<b>Cyperaceae.</b> N. Diego Pérez	157
<b>Bataceae.</b> V. Rico-Gray y M. Nee	21	<b>Dichapetalaceae.</b> C. Durán-Espinosa	101
<b>Begoniaceae.</b> R. Jiménez y B.G. Schubert	100	<b>Dicksoniaceae.</b> M. Palacios-Rios	69
<b>Berberidaceae.</b> J.S. Marroquín	75	<b>Dilleniaceae.</b> C. Gallardo-Hernández	134
<b>Betulaceae.</b> M. Nee	20	<b>Dioscoreaceae.</b> V. Sosa, B.G. Schubert y A. Gómez-Pompa	53
<b>Bignoniaceae.</b> A.H. Gentry	24	<b>Droseraceae.</b> L.M. Ortega-Torres	65
<b>Bombacaceae.</b> S. Avendaño-Reyes	107	<b>Ebenaceae.</b> L. Pacheco	16
<b>Boraginaceae.</b> D.L. Nash y N.P. Moreno	18	<b>Ephedraceae.</b> J.Á. Villarreal y E. Estrada	154
<b>Bromeliaceae.</b> A. Espejo-Serna, A.R. López-Ferrari e I. Ramírez	136	<b>Equisetaceae.</b> M. Palacios-Rios	69
<b>Brunelliaceae.</b> M. Nee	44	<b>Flacourtiaceae.</b> M. Nee	111
<b>Burseraceae.</b> J. Rzedowski y G.C. de Rzedowski	94	<b>Garryaceae.</b> I. Espejel	33
<b>Calochortaceae.</b> A.R. López-Ferrari y A. Espejo-Serna	124	<b>Gelsemiaceae.</b> C. Durán-Espinosa	133
<b>Calophyllaceae.</b> J.L. Martínez y Pérez y G. Castillo-Campos	166	<b>Gentianaceae.</b> J.Á. Villarreal Q.	121
<b>Campanulaceae.</b> B. Senterre y G. Castillo-Campos	149	<b>Geraniaceae.</b> E. Utrera-Barillas	117
<b>Cannaceae.</b> R. Jiménez	11	<b>Gleicheniaceae.</b> M. Palacios-Rios	69
<b>Caprifoliaceae.</b> J.Á. Villarreal Q.	126	<b>Goodeniaceae.</b> S. Avendaño-Reyes	146
<b>Caricaceae.</b> N.P. Moreno	10	<b>Grossulariaceae.</b> C. Durán-Espinosa	122
		<b>Gunneraceae.</b> Mireya Burgos-Hernández y Gonzalo Castillo-Campos	171
		<b>Haemodoraceae.</b> A.R. López-Ferrari y A. Espejo-Serna	92
		<b>Haloragaceae.</b> Mireya Burgos-Hernández y Gonzalo Castillo-Campos	170
		<b>Hamamelidaceae.</b> V. Sosa	1
		<b>Heliconiaceae.</b> C. Gutiérrez-Báez	118
		<b>Hernandiaceae.</b> A. Espejo-Serna	67

**FLORA DE VERACRUZ**

**Fascículos (continúa)**

<b>Hippocastanaceae.</b> N.P. Moreno	42	<b>Orchidaceae I.</b> J. García-Cruz y V. Sosa	106
<b>Hippocrateaceae.</b> G. Castillo-Campos y M.E. Medina A.	137	<b>Orchidaceae II.</b> <i>Epidendrum</i> . J. García-Cruz y L. Sánchez-Saldaña	112
<b>Hydrangeaceae.</b> C. Durán-Espinosa	109	<b>Orchidaceae III.</b> <i>Stelis</i> . R. Solano	113
<b>Hydrophyllaceae.</b> D.L. Nash	5	<b>Orchidaceae IV.</b> <i>Amparao</i> , <i>Brassia</i> y <i>Comparettia</i> R. Jiménez-Machorro	119
<b>Hymenophyllaceae.</b> L. Pacheco y R. Riba	63	<b>Osmundaceae.</b> M. Palacios-Rios	61
<b>Hypericaceae.</b> J.L. Martínez y Pérez y G. Castillo-Campos	148	<b>Palmae.</b> H. Quero	81
<b>Hypoxidaceae.</b> A. Espejo-Serna y A.R. López-Ferrari	120	<b>Papaveraceae.</b> E. Martínez-Ojeda	22
<b>Icacinaceae.</b> C. Gutiérrez-Báez	80	<b>Parkeriaceae.</b> M. Palacios-Rios	69
<b>Illiciaceae.</b> G. Castillo-Campos	144	<b>Pedaliaceae.</b> K.R. Taylor	29
<b>Iridaceae.</b> A. Espejo-Serna y A.R. López-Ferrari	105	<b>Phyllonomaceae.</b> C. Durán-Espinosa	104
<b>Juglandaceae.</b> H.V. Narave Flores	31	<b>Phytolaccaceae.</b> J. Martínez-García	36
<b>Krameriaceae.</b> J.Á. Villarreal Q. y M.A. Carranza P.	125	<b>Picramniaceae.</b> C. Durán-Espinosa y S. Avendaño-Reyes	159
<b>Lecythidaceae.</b> G. Castillo-Campos	138	<b>Pinaceae.</b> H. Narave F. y K.R. Taylor	98
<b>Leguminosae I.</b> Mimosa. A. Martínez-Bernal, R. Grether y R.M. González-Amaro	147	<b>Plagiogyriaceae.</b> M. Palacios-Rios	69
<b>Lindsaeaceae.</b> M. Palacios-Rios	69	<b>Plantaginaceae.</b> A. López y S. Avendaño-Reyes	108
<b>Lista Florística.</b> V. Sosa y A. Gómez-Pompa	82	<b>Platanaceae.</b> M. Nee	19
<b>Loasaceae.</b> S. Avendaño-Reyes	110	<b>Plumbaginaceae.</b> S. Avendaño-Reyes	97
<b>Loganiaceae.</b> C. Durán-Espinosa y G. Castillo-Campos	145	<b>Poaceae I.</b> Clave de géneros. M. T. Mejía-Saulés	123
<b>Lythraceae.</b> S.A. Graham	66	<b>Poaceae II.</b> Stipeae. J. Valdés-Reyna y M.E. Barkworth	127
<b>Magnoliaceae.</b> M.E. Hernández-Cerna	14	<b>Poaceae III.</b> Tribu Aristideae. J. Valdés-Reyna y K.W. Allred	151
<b>Malvaceae.</b> P.A. Fryxell	68	<b>Poaceae IV.</b> Tribu Paniceae. A.M. Soriano Martínez	152
<b>Marantaceae.</b> M. Lascurain R.	89	<b>Poaceae V.</b> Tribu Centothecae. A.M. Soriano Martínez y P.D. Dávila Aranda	153
<b>Marattiaceae.</b> M. Palacios-Rios	60	<b>Polemoniaceae.</b> D.L. Nash	7
<b>Marcgraviaceae.</b> J.F. Utley	38	<b>Portulacaceae.</b> D. Ford	51
<b>Marsileaceae.</b> M. Palacios-Rios y D.M. Johnson	70	<b>Primulaceae.</b> S. Hernández A.	54
<b>Martyniaceae.</b> K.R. Taylor	30	<b>Proteaceae.</b> M. Nee	56
<b>Melanthiaceae.</b> A.R. López-Ferrari, A. Espejo-Serna y D. Frame	114	<b>Psilotaceae.</b> M. Palacios-Rios	55
<b>Memecylaceae.</b> G. Castillo-Campos y S. Avendaño-Reyes	116	<b>Resedaceae.</b> M. Nee	48
<b>Menispermaceae.</b> E. Pérez-Cueto	87	<b>Rhamnaceae.</b> R. Fernández-Nava	50
<b>Molluginaceae.</b> M. Nee	43	<b>Rhizophoraceae.</b> C. Vázquez-Yanez	12
<b>Muntingiaceae.</b> S. Avendaño-Reyes	141	<b>Sabiaceae.</b> C. Durán-Espinosa	96
<b>Musaceae.</b> C. Gutiérrez B. y M. Burgos-Hernández	156	<b>Salicaceae.</b> M. Nee	34
<b>Myricaceae.</b> M. Burgos-Hernández y G. Castillo-Campos	175	<b>Salviniaceae.</b> M. Palacios-Rios y V. Rico-Gray	71
<b>Myrtaceae.</b> P.E. Sánchez-Vindas	62	<b>Sambucaceae.</b> J.A. Villareal Q.	129
<b>Netumbonaceae.</b> G. Castillo-Campos y J. Pale P.	158	<b>Saxifragaceae.</b> C. Durán-Espinosa	115
<b>Nyctaginaceae.</b> J.J. Fay	13	<b>Scrophulariaceae.</b> C. Durán-Espinosa	139
<b>Nyssaceae.</b> M. Nee	52	<b>Selaginellaceae.</b> D. Gregory y R. Riba	6
<b>Ochnaceae.</b> G. Castillo-Campos y M.E. Medina A.	163	<b>Simaroubaceae.</b> C. Durán-Espinosa	168
<b>Olacaceae.</b> M. Sánchez-Sánchez	93	<b>Siparunaceae.</b> G. Castillo-Campos y M.E. Medina A.	169
<b>Opiliaceae.</b> R. Acevedo y J.L. Martínez y Pérez	84	<b>Solanaceae I.</b> M. Nee	49
		<b>Solanaceae II.</b> M. Nee	72
		<b>Sphenocleaceae.</b> B. Senterre y G. Castillo-Campos	142
		<b>Staphyleaceae.</b> V. Sosa	57

## FLORA DE VERACRUZ

### Fascículos (continúa)

---

<b>Styracaceae.</b> L. Pacheco	32	<b>Thymelaeaceae.</b> L.I. Nevling Jr. y K. Barringer	59
<b>Surianaceae.</b> C. Juárez	58	<b>Tovariaceae.</b> G. Castillo-Campos	91
<b>Taxaceae.</b> J.Á. Villarreal Q. y E. Estrada C.	155	<b>Turneraceae.</b> L. Gama, H. Narave y N.P.	
<b>Taxodiaceae.</b> T.A. Zanoni	25	Moreno	47
<b>Tetrachondraceae.</b> C. Durán-Espinosa	140	<b>Ulmaceae.</b> M. Nee	40
<b>Theophrastaceae.</b> G. Castillo-Campos, M.E. Medina y S. Hernández A.	103		



## Flora de Veracruz

Instituto de Ecología A. C.  
Carretera Antigua a Coatepec No. 351  
El Haya. Xalapa 91070, Veracruz, México  
Tel. (228) 842 18 00, Fax (228) 818 78 09  
flower@inecol.mx, www.inecol.mx