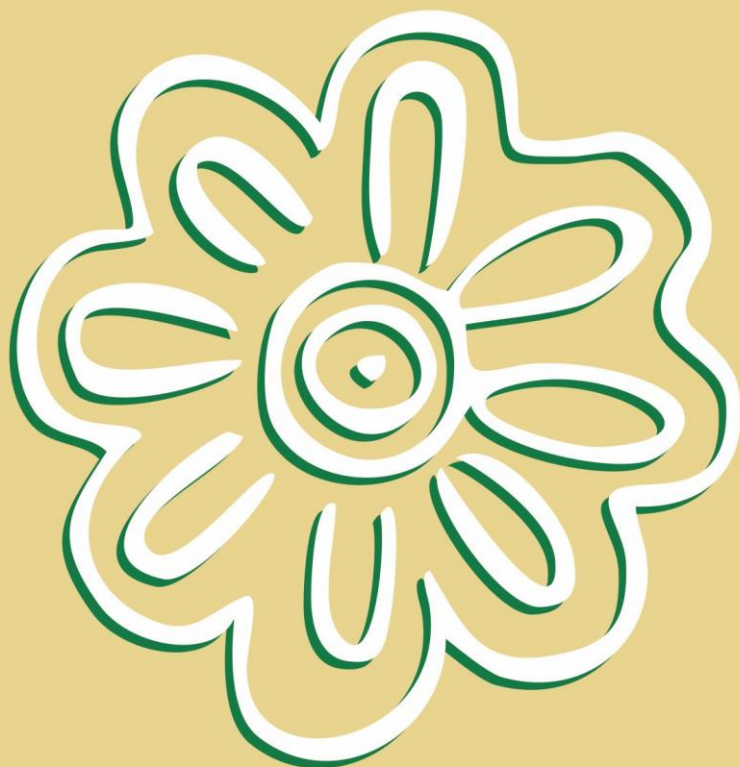


ISSN 2683-233X

Flora de Veracruz



Theaceae

Olivia M. Palacios-Wassenaar y Gonzalo Castillo-Campos

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

Fascículo

183

2019

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 2683-233X

Flora de Veracruz, año 41, fascículo 183, enero – diciembre 2019, es una publicación anual editada por el Instituto de Ecología, A.C. Carretera antigua a Coatepec, 351, Col. El Haya, Xalapa, Ver. C.P. 91073, Tel. (228) 842-1800, extensión 3106, <http://libros.inecol.mx/index.php/FV>, flover@inecol.mx. Editor responsable: Gonzalo Castillo Campos. Reservas de Derechos al Uso Exclusivo No. 04-2015-070112331400-203, ISSN 2683-233X, ambos otorgados por el Instituto Nacional del Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este fascículo, Gonzalo Castillo Campos, Carretera Antigua a Coatepec, 351, Col. El Haya, Xalapa, Ver., C.P. 91073, fecha de última modificación, 30 de septiembre de 2019.



Flora de Veracruz

Publicada por el Instituto de Ecología, A. C.
Xalapa, Veracruz, México

Fascículo 183

Octubre 2019

THEACEAE

Olivia Margarita Palacios-Wassenaar¹

y

Gonzalo Castillo-Campos²

¹Red de Diversidad Biológica del Occidente Mexicano
Instituto de Ecología, A.C.
Xalapa, Veracruz

²Red de Biodiversidad y Sistemática
Instituto de Ecología, A.C.
Xalapa, Veracruz

THEACEAE Mirb., *nom. cons.* Bot. Reg. 2: sub t. 112. 1816.

Árboles o arbustos; indumento de tricomas simples, unicelulares o ausente. **Hojas** en espiral o dísticas, simples, generalmente persistentes, coriáceas, margen aserrado, raramente entero, una glándula decidua asociada a cada diente, estípulas ausentes. **Flores** hermafroditas, solitarias, axilares, grandes, vistosas, dos brácteas o numerosas bractéolas integradas al cáliz y la corola; **sépalos** 5 o más, imbricados, connados o diferenciados basalmente, frecuentemente persistentes en el fruto, gruesos, cóncavos, iguales o desiguales; **pétalos** 5 a numerosos, libres o basalmente connados, imbricados; **estambres** 20-40, libres, rara vez connados, adnados a la base de la corola, anteras versátiles, rara vez basifijas, dehiscencia longitudinal, polen tricolpado, pseudopolen presente; **gineceo** sincárpico (3-)5(-10) carpelar, ovario súpero, placentación axial, óvulos 2 o menos por carpelo, dos integumentos, tenuinucelados, estilo simple, ramificado o múltiple, estigma generalmente lobado. **Fruto** una cápsula loculicida, rara vez irregularmente dehiscente o drupa, cáliz generalmente persistente, columela persistente, ocasionalmente ausente; **semillas** escasas, a veces aladas, testa vascularizada, ligeramente lignificada, endospermo nuclear escaso, embrión recto.

La ubicación de la familia Theaceae y sus componentes ha sido muy discutida y aún existen divergencias al respecto. Jiménez Madrigal (2015) así como Berendsohn *et al.* (2016), aún consideran la familia en el sentido amplio de Cronquist (1981). Sin embargo, autores previos habían separado varios de sus géneros, incluyendo *Ternstroemia* DC., como familia Ternstroemiaceae (Stevens *et al.*, 2004); la cual posteriormente se consideró como subfamilia en Pentaphylacaceae (APG III, 2009). Por lo tanto, en este trabajo se asumirá la

familia Theaceae s.s. de acuerdo con Stevens *et al.* (2004) y el estudio filogenético realizado por Li *et al.* (2013).

La familia Theaceae s.s. presenta nueve géneros y 195 a 460 especies (Stevens *et al.*, 2004; Prince, 2007), distribuidas en el sureste de Asia, Indo-Malasia, sureste de Estados Unidos, Caribe y América tropical. En México y Veracruz se presenta un género monoespecífico, *Gordonia* J. Ellis, aunque se presentan dos especies cultivadas de *Camellia* L. Las especies de esta familia tienen la particularidad de acumular aluminio en sus tejidos.

Referencias

- APG III. 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. Bot. J. Linn. Soc. 161: 105-121.
- APG IV. 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants. Bot. J. Linn. Soc. 181(1): 1-20.
- BERENDSOHN, W.G., A.K. GRUBER, D. RODRÍGUEZ DELCID & P. OLMEDO GALÁN. 2016. Novae Silva Cuscatlanica. Árboles nativos e introducidos de El Salvador. Parte 2: Angiospermae– Familias R a Z. Englera 29(3): 1-356.
- CRONQUIST, A. 1981. An integrated system of classification of flowering plants. Columbia University Press, Nueva York, USA. 1262 pp.
- JIMÉNEZ MADRIGAL, Q. 2015. Theaceae. En: Hammel, B.E., M.H. Grayum, C. Herrera & N. Zamora (eds.). Manual de Plantas de Costa Rica. Vol. VIII. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 131: 393-406.

LI, M., J. LI, P. DEL TREDICI, J. CORAJOD & C. FU. 2013. Phylogenetics and biogeography of Theaceae based on sequences of plastid genes. *J. Syst. Evol.* 51: 396-404.

PRINCE, L. M. 2007. A brief nomenclatural review of genera and tribes in Theaceae. *Aliso* 24: 105-121.

STEVENS, P.F., DRESSLER, S. & A.L. WEITZMAN. 2004. Theaceae. In: K. Kubitzki (ed.). *The families and genera of vascular plants VI. Dicotyledons: Celastrales, Oxalidales, Rosales, Cornales, Ericales*. Springer. Berlin, Heidelberg. Pp 471-473.

GORDONIA J. Ellis., *Philos. Trans.* 60: 520, pl. 11. 1770. (1771). *nom. cons.*

Laplacea Kunth., *Nov. Gen. Sp.* (quarto ed.) 5: 207-209. 1821[1822].
Annotation: *nom. cons.*; folio ed. p. 161.

Polyspora Sweet ex G. Don, *News Lit. Fashion* 2: 205. 1825; *Gen. Hist.* 1:574. 1831.

Haemocharis Salisb. ex Mart., *Nov. Gen. Sp. Pl.* 1: 106. 1826.

Árboles, hermafroditas. **Hojas** dísticas o en espiral, frecuentemente agrupadas en el extremo de las ramas, sésiles o cortamente pecioladas, coriáceas, margen dentado a entero, nervadura secundaria visible o inconspicua. **Flores** axilares, comúnmente restringidas a los nudos apicales, bisexuales, generalmente solitarias, a veces 2 flores pareadas, bractéolas 2(-7), a menudo sepaloideas, alternas, en espiral, deciduas; **sépalos** generalmente 5, persistentes o deciduos, coriáceos, desiguales; **pétalos** 5(-10), ligeramente connados basalmente, alternos a los sépalos, obovados; **estambres** numerosos, pluriseriados, filamentos adnados a la base de la corola, ocasionalmente connados formando

un tubo estaminal libre de los pétalos, anteras versátiles, basifijas o dorsifijas, glabras; **ovario** súpero, (3-)5(-10)-locular, estilo (1-)5(-8), o ausente, estigma capitado, cuando el estilo es 1 o ausente, entonces el estigma es 5-lobulado, óvulos (2-)3-5(-10) por carpelo. **Fruto** una cápsula leñosa o subleñosa, cilíndrica, longitudinalmente angulosa, loculicida, columela persistente; **semillas** escasas por lóculo, comprimidas, lisas, aladas apicalmente, arilo ausente endospermo delgado, embrión ligeramente curvo, cotiledones delgados, planos.

Género con 20-65 especies en los trópicos y subtrópicos de América y en el sureste de Asia, Indomalasia y Nueva Guinea (Stevens *et al.*, 2004; Jiménez, 2015). En México y Veracruz, se registró una especie. Se estima que en México podría presentarse *G. fruticosa* (Scharad.) H. Keng, la cual se encuentra reportada para Centro y Suramérica.

En la mayor parte de las referencias, *Laplacea* Kunth se menciona como sinónimo de *Gordonia*, pero de acuerdo con un estudio filogenético realizado por Prince & Parks (2001), se deben reconocer como géneros distintos. Probablemente *Laplacea* quede como género que incluya a las especies asiáticas, en tanto que *Gordonia* a las del neotrópico. Las especies del género *Laplacea* (aquí tratado como *Gordonia*), en el neotrópico presentan gran variabilidad intraespecífica en las características de hojas, flores y frutos, lo cual ha generado un alto número de sinonimias y dificultado la determinación de las especies (Kobuski, 1950).

Referencias

KENG, H. 1980. On the unification of *Laplacea* and *Gordonia* (Theaceae). Gard. Bull. Singapore 33: 303-311.

KOBUSKI, C. 1950. Studies in the Theaceae, XX. Notes on the South and Central American species of *Laplacea*. J. Arnold Arbor. 31: 405-429.

POOL, A. 2001. Theaceae. En: Stevens, W.D., C. Ulloa, A. Pool & O.M. Montiel (eds.). Flora de Nicaragua. Monogr. Syst. Bot. Missouri Bot. Gard. 85(3): 2443-2448.

PRINCE, L. M. & C.L. PARKS. 2001. Phylogenetic relationships of Theaceae inferred from chloroplast DNA sequence data. Amer. J. Bot. 88(12): 2309-2320.

GORDONIA BRENESII (Standl.) Q. Jiménez., Phytoneuron 2011-10: 2. 2011.

Laplacea brenesii Standl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 18(2): 701. 1937. Tipo: Costa Rica, [Alajuela] Los Ángeles de San Ramón, *Brenes* 4379 (Holotipo: F-852413 imagen; isotipo: CR).

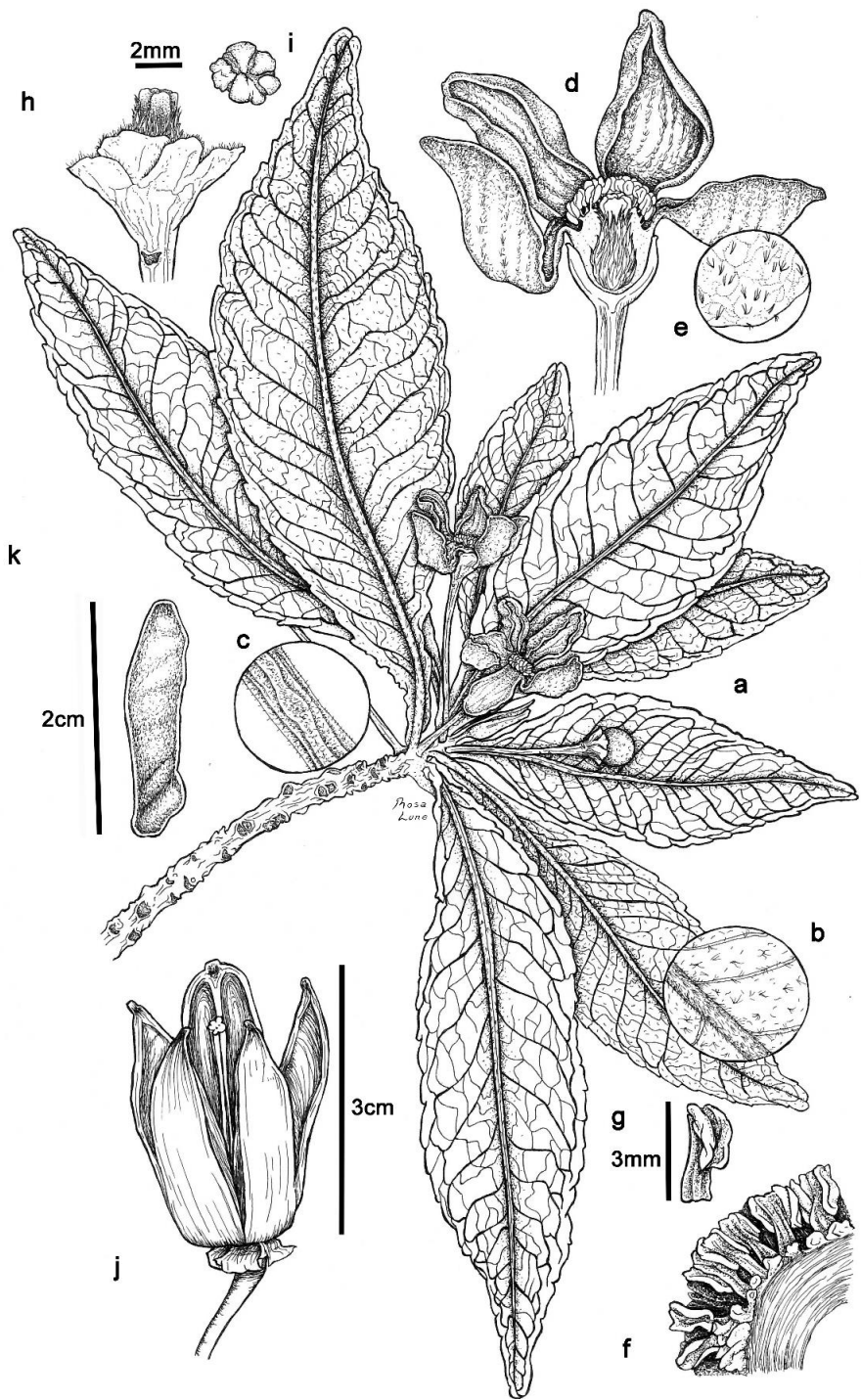
L. grandis Brandege., Univ. Calif. Publ. Bot. 6(8): 186. 1915. Tipo: México, Chiapas, finca Mexiquito, *Purpus* 7092 (Holotipo: UC).

L. coriacea L.O. Williams., Fieldiana, Bot. 29(6): 354. 1961. Tipo: Guatemala, Zacapa, between cerro de Monos and upper slopes Monte Virgen, Sierra de las Minas, *Steyermark* 42880 (Holotipo:F).

Gordonia brandegeei H. Keng., Gard. Bull. Singapore 33(2): 310. 1980.

Árbol de hasta 60 m, ramificación simpódica, corteza gris, áspera, escamosa; **ramas** teretes, subteretes, cicatricosas, puberulentas, tricomas fasciculados de hasta 0.1 mm, a glabrescentes, yemas foliares seríceas. **Hojas** alternas, simples, agrupadas al final del tallo, caducas, dejando cicatrices semicirculares en el tallo, elípticas, ovado-elípticas, de (7-)10-16(-20) cm de largo, (2.5-)5-6.5 cm de ancho, coriáceas, glandulosas, margen aserrado, crenado-serrado, ápice acuminado, agudo, base atenuada, decurrente, haz glabrescente, envés pubescente, tomentoso, glabrescente, especialmente sobre vena principal, tricomas fasciculados, nervación broquidódroma, acanalada en el haz, prominente en el envés, 8-16(-20) nervios secundarios, pecíolo pubescente, tomentoso, (0.5-)0.7-1.6(-2) cm de largo, ligeramente ensanchado en la unión con el tallo. **Inflorescencia** axilar, una flor solitaria o 2 flores pareadas, fragantes con olor a gardenias, pedúnculo densamente pubescente, (2.5-)3-4(-4.5) cm de largo, ocasionalmente con hojas, bractéolas presentes en la base del cáliz; **sépalos** persistentes, pubescentes, tomentosos, de 3 mm de largo; **pétalos** 4-5, unidos en la base formando un tubo de (8-)15-20(-25) mm de largo, 7-10(-15) mm de ancho, coriáceos, carnosos (en vivo), esparcida a densamente pubescentes principalmente sobre la parte central externa, tricomas fasciculados; **estambres** numerosos, filamentos adnados al ápice del tubo de la corola, extremo libre muy corto, anteras basifijas, alargadas, con escasa prolongación del conectivo, de 1-1.5 mm de largo; **ovario** súpero, estigma sésil, 5-lobulado. **Fruto** una cápsula leñosa, semileñosa, elipsoide, oblongo-

FIGURA 1. *Gordonia brenesii*. a, rama con inflorescencia; b, detalle de pubescencia de la hoja; c, detalle de pubescencia del tallo; d, corte de la flor; e, detalle de pubescencia del pétalo; f, vista de estambre; g, detalle de estambre; h, ovario en pedicelo; i, vista superior del estigma; j, fruto; k, semilla. Ilustración de Rosa María Pérez Luna basada en el ejemplar de T.L. Wendt et al. 5285.



elipsoide, 5-valvada, parda oscura, cáliz persistente en la base, ligeramente estipitada (0.5-1 mm), 2-3 cm de largo, 1-1.5(-2) cm de diámetro, subangulada apicalmente, serícea en la parte basal, glabrescente en la parte más ancha; **semillas** aladas, 10-16(-18) mm de largo, 5-6 mm de ancho.

Distribución. México (Chiapas, Guerrero, Oaxaca y Veracruz) y Centroamérica (Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua y Panamá).

Ejemplares examinados. Mun. Catemaco, colonia coronel Adalberto Tejeda, *J. Barajas M.* 75 (MEXU); Mun. Tatahuicapan de Juárez, ladera NW del volcán San Martín Pajapan, 3 km (en línea recta) al S de La Valentina, *L.H. Bojórquez G. et al.* 120 (XAL); Mun. Playa Vicente, predio del Lic. Lara, pasando El Nigromante, *J. Chavelas P. & C. Zamora S.* 4121 (MEXU); Mun. Sochiapa, Sochiapa, *J. Chavelas P. & C. Zamora S.* 5007 (MEXU); Mun. Catemaco, carretera El Bastonal-Santa Martha, *A. Gómez-Pompa et al.* 5470 (XAL); Mun. Uxpanapa, Poblado Dos, lomas al S, 3 km al S del entronque de la terracería La Laguna-Sarabia, camino N al Poblado Dos, *T.L. Wendt et al.* 5285 (MEXU, MO, XAL).

Altitud. 250-950 m.

Tipos de vegetación. Selva alta perennifolia y vegetación secundaria.

Floración. Marzo-mayo.

Fructificación. Mayo.



Uso. Maderable.

FLORA DE VERACRUZ

Fascículos

Aceraceae. L. Cabrera-Rodríguez	46	Cannaceae. R. Jiménez	11
Achatocarpaceae. J. Martínez-García	45	Caprifoliaceae. J.Á. Villarreal Q.	126
Actinidaceae. D.D. Soejarto	35	Caricaceae. N.P. Moreno	10
Aizoaceae. V. Rico-Gray	9	Casuarinaceae. M. Nee	27
Alismataceae. R.R. Haynes	37	Chloranthaceae. B. Ludlow-Wiechers	3
Alliaceae. A. Espejo-Serna y A.R. López-Ferrari	132	Chrysobalanaceae. C. Durán-Espinosa y F.G. Lorea Hernández	150
Alstroemeriaceae. A. Espejo-Serna y A.R. López-Ferrari	83	Cistaceae. M.T. Mejía-Saulés y L. Gama	102
Amaryllidaceae. A.R. López-Ferrari y A. Espejo-Serna	128	Clethraceae. A. Bárcena	15
Anacardiaceae. E. Tinoco-Domínguez, G. Castillo- Campos, T. Terrazas S. y A.P. Vovides P.	179	Clusiaceae. J.L. Martínez y Pérez, G. Castillo-Campos y F. Nicolalde M.	165
Anthericaceae. A.R. López-Ferrari y A. Espejo-Serna	86	Cochlospermaceae. G. Castillo-Campos y J. Becerra	95
Apodanthaceae. O.M. Palacios-Wassenaar y G. Castillo-Campos	174	Commelinaceae. A.R. López-Ferrari, A. Espejo-Serna y J. Ceja-Romero	161
Araceae. T.B. Croat y A.R. Acebey	164	Compositae. Tribu Helenieae. J.Á. Villarreal Q., J.L. Villaseñor R. y R. Medina L.	143
Araliaceae. V. Sosa	8	Compositae. Tribu Tageteae. J.Á. Villarreal Q. y J.L. Villaseñor R.	135
Aristolochiaceae. J.F. Ortega y R.V. Ortega	99	Connaraceae. E. Forero	28
Asteraceae. Tribu Anthemideae. J.Á. Villarreal Q. y E. Estrada C.	173	Convallariaceae. A.R. López-Ferrari y A. Espejo-Serna	76
Asteraceae. Tribu Astereae. J.Á. Villarreal Q. y E. Estrada C.	167	Convolvulaceae I. A. McDonald	73
Asteraceae. Tribu Inuleae. J.Á. Villarreal Q.	160	Convolvulaceae II. A. McDonald	77
Asteraceae. Tribu Liabeae. J.Á. Villarreal Q. y E. Estrada C.	172	Cornaceae. V. Sosa	2
Asteraceae. Tribu Mutisieae. J.Á. Villarreal Q. y E. Estrada C.	162	Costaceae. A.P. Vovides	78
Balanophoraceae. J.L. Martínez y Pérez y R. Acevedo R.	85	Cucurbitaceae. M. Nee	74
Balsaminaceae. K. Barringer	64	Cunoniaceae. M. Nee	39
Basellaceae. J. Martínez-García y S. Avendaño-Reyes	90	Cupressaceae. T.A. Zanoni	23
Bataceae. V. Rico-Gray y M. Nee	21	Cyatheaceae. R. Riba	17
Begoniaceae. R. Jiménez y B.G. Schubert	100	Cyperaceae. N. Diego Pérez	157
Berberidaceae. J.S. Marroquín	75	Cytinaceae. O.M. Palacios-Wassenaar y G. Castillo-Campos	176
Betulaceae. M. Nee	20	Dichapetalaceae. C. Durán-Espinosa	101
Bignoniaceae. A.H. Gentry	24	Dicksoniaceae. M. Palacios-Rios	69
Bombacaceae. S. Avendaño-Reyes	107	Dilleniaceae. C. Gallardo-Hernández	134
Boraginaceae. D.L. Nash y N.P. Moreno	18	Dioscoreaceae. V. Sosa, B.G. Schubert y A. Gómez-Pompa	53
Bromeliaceae. A. Espejo-Serna, A.R. López-Ferrari e I. Ramírez	136	Droseraceae. L.M. Ortega-Torres	65
Brunelliaceae. M. Nee	44	Ebenaceae. L. Pacheco	16
Burseraceae. J. Rzedowski y G.C. de Rzedowski	94	Ephedraceae. J.Á. Villarreal y E. Estrada	154
Calochortaceae. A.R. López-Ferrari y A. Espejo-Serna	124	Equisetaceae. M. Palacios-Rios	69
Calophyllaceae. J.L. Martínez y Pérez y G. Castillo-Campos	166	Erythroxylaceae. O.M. Palacios-Wassenaar y G. Castillo-Campos	182
Campanulaceae. B. Senterre y G. Castillo-Campos	149	Flacourtiaceae. M. Nee	111
		Garryaceae. I. Espejel	33
		Gelsemiaceae. C. Durán-Espinosa	133
		Gentianaceae. J.Á. Villarreal Q.	121
		Geraniaceae. E. Utrera-Barillas	117
		Gleicheniaceae. M. Palacios-Rios	69
		Goodeniaceae. S. Avendaño-Reyes	146
		Grossulariaceae. C. Durán-Espinosa	122
		Gunneraceae. Mireya Burgos-Hernández y Gonzalo Castillo-Campos	171

FLORA DE VERACRUZ
Fascículos (continúa)

Haemodoraceae. A.R. López-Ferrari y A. Espejo-Serna	92	Myricaceae. M. Burgos-Hernández y G. Castillo-Campos	175
Haloragaceae. Mireya Burgos-Hernández y Gonzalo Castillo-Campos	170	Myristicaceae. M. Burgos-Hernández y G. Castillo-Campos	177
Hamamelidaceae. V. Sosa	1	Myrtaceae. P.E. Sánchez-Vindas	62
Heliconiaceae. C. Gutiérrez-Báez	118	Nelumbonaceae. G. Castillo-Campos y J. Pale P.	158
Hernandiaceae. A. Espejo-Serna	67	Nyctaginaceae. J.J. Fay	13
Hippocastanaceae. N.P. Moreno	42	Nyssaceae. M. Nee	52
Hippocrateaceae. G. Castillo-Campos y M.E. Medina A.	137	Ochnaceae. G. Castillo-Campos y M.E. Medina A.	163
Hydrangeaceae. C. Durán-Espinosa	109	Olacaceae. M. Sánchez-Sánchez	93
Hydrophyllaceae. D.L. Nash	5	Opiliaceae. R. Acevedo y J.L. Martínez y Pérez	84
Hymenophyllaceae. L. Pacheco y R. Riba	63	Orchidaceae I. J. García-Cruz y V. Sosa	106
Hypericaceae. J.L. Martínez y Pérez y G. Castillo-Campos	148	Orchidaceae II. <i>Epidendrum</i> , J. García-Cruz y L. Sánchez-Saldaña	112
Hypoxidaceae. A. Espejo-Serna y A.R. López-Ferrari	120	Orchidaceae III. <i>Stelis</i> , R. Solano	113
Icacinales. C. Gutiérrez-Báez	80	Orchidaceae IV. <i>Amparoa</i> , <i>Brassia</i> y <i>Comparettia</i> R. Jiménez-Machorro	119
Illiciaceae. G. Castillo-Campos	144	Osmundaceae. M. Palacios-Rios	61
Iridaceae. A. Espejo-Serna y A.R. López-Ferrari	105	Palmae. H. Quero	81
Juglandaceae. H.V. Narave Flores	31	Papaveraceae. E. Martínez-Ojeda	22
Krameriaceae. J.Á. Villarreal Q. y M.A. Carranza P.	125	Parkeriaceae. M. Palacios-Rios	69
Lecythidaceae. G. Castillo-Campos	138	Pedaliaceae. K.R. Taylor	29
Leguminosae I. Mimosa, A. Martínez-Bernal, R. Grether y R.M. González-Amaro	147	Phyllonomeaceae. C. Durán-Espinosa	104
Lentibulariaceae. M. Burgos-Hernández y G. Castillo-Campos	181	Phytolaccaceae. J. Martínez-García	36
Lindsaeaceae. M. Palacios-Rios	69	Picramniaceae. C. Durán-Espinosa y S. Avendaño-Reyes	159
Lista Florística. V. Sosa y A. Gómez-Pompa	82	Pinaceae. H. Narave F. y K.R. Taylor	98
Loasaceae. S. Avendaño-Reyes	110	Plagiogyriaceae. M. Palacios-Rios	69
Loganiaceae. C. Durán-Espinosa y G. Castillo-Campos	145	Plantaginaceae. A. López y S. Avendaño-Reyes	108
Lythraceae. S.A. Graham	66	Platanaceae. M. Nee	19
Magnoliaceae. M.E. Hernández-Cerna	14	Plumbaginaceae. S. Avendaño-Reyes	97
Malvaceae. P.A. Fryxell	68	Poaceae I. Clave de géneros. M. T. Mejía-Saulés	123
Marantaceae. M. Lascrain R.	89	Poaceae II. Stipeae. J. Valdés-Reyna y M.E. Barkworth	127
Marattiaceae. M. Palacios-Rios	60	Poaceae III. Tribu Aristideae. J. Valdés-Reyna y K.W. Allred	151
Marcgraviaceae. J.F. Utley	38	Poaceae IV. Tribu Paniceae. A.M. Soriano Martínez	152
Marsileaceae. M. Palacios-Rios y D.M. Johnson	70	Poaceae V. Tribu Centothecae. A.M. Soriano Martínez y P.D. Dávila Aranda	153
Martyniaceae. K.R. Taylor	30	Polemoniaceae. D.L. Nash	7
Melanthiaceae. A.R. López-Ferrari, A. Espejo-Serna y D. Frame	114	Portulacaceae. D. Ford	51
Memecylaceae. G. Castillo-Campos y S. Avendaño-Reyes	116	Primulaceae. S. Hernández A.	54
Menispermaceae. E. Pérez-Cueto	87	Proteaceae. M. Nee	56
Molluginaceae. M. Nee	43	Psilotaceae. M. Palacios-Rios	55
Monimiaceae. O.M. Palacios-Wassenaar y G. Castillo-Campos	180	Resedaceae. M. Nee	48
Muntingiaceae. S. Avendaño-Reyes	141	Rhamnaceae. R. Fernández-Nava	50
Musaceae. C. Gutiérrez B. y M. Burgos-Hernández	156	Rhizophoraceae. C. Vázquez-Yanez	12
		Sabiaceae. C. Durán-Espinosa	96
		Salicaceae. M. Nee	34

FLORA DE VERACRUZ
Fascículos (continúa)

Salviniaceae. M. Palacios-Rios y V. Rico-Gray	71	Thymelaeaceae. L.I. Nevling Jr. y K. Barringer	59
Sambucaceae. J.A. Villareal Q.	129	Tovariaceae. G. Castillo-Campos	91
Saxifragaceae. C. Durán-Espinosa	115	Turneraceae. L. Gama, H. Narave y N.P. Moreno	47
Scrophulariaceae. C. Durán-Espinosa	139	Ulmaceae. M. Nee	40
Selaginellaceae. D. Gregory y R. Riba	6	Verbenaceae. D.L. Nash y M. Nee	41
Simaroubaceae. C. Durán-Espinosa	168	Viburnaceae. J.Á. Villarreal Q.	130
Siparunaceae. G. Castillo-Campos y M.E. Medina A.	169	Vittariaceae. M. Palacios-Rios	69
Solanaceae I. M. Nee	49	Vochysiaceae. G. Gaos	4
Solanaceae II. M. Nee	72	Winteraceae. V. Rico-Gray, M. Palacios-Rios y L.B. Thien	88
Sphenocleaceae. B. Senterre y G. Castillo-Campos	142	Xyridaceae. A. Espejo-Serna y A.R. López-Ferrari	131
Staphyleaceae. V. Sosa	57	Zamiaceae. A.P. Vovides, J.D. Rees y M. Vázquez-Torres	26
Styracaceae. L. Pacheco	32	Zingiberaceae. A.P. Vovides	79
Surianaceae. C. Juárez	58	Zygophyllaceae. J. Ornelas-Álvarez y G. Castillo-Campos	178
Taxaceae. J.Á. Villarreal Q. y E. Estrada C.	155		
Taxodiaceae. T.A. Zanoni	25		
Tetrachondraceae. C. Durán-Espinosa	140		
Theophrastaceae. 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 91073, Veracruz, México
Tel. (228) 842 18 00, Fax (228) 818 78 09
flover@inecol.mx, www.inecol.mx