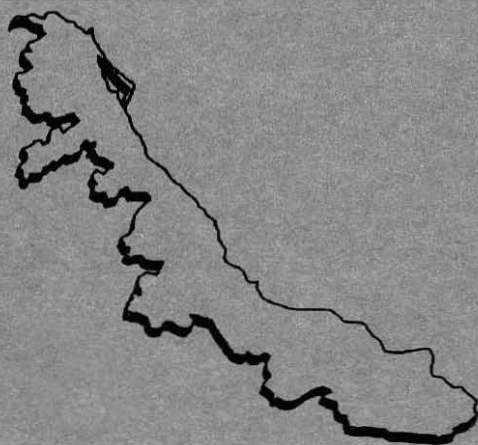


# FLORA DE VERACRUZ

fascículo 101  
noviembre, 1997

DICHAPETALACEAE

*Carlos Durán-Espinosa*



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**  
**Michael Nee**

**Lorin I. Nevling**  
**Jerzy Rzedowski**  
**Bernice G. Schubert**

**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 968-7863-11-0**

## DICHAPETALACEAE

Carlos Durán-Espinosa  
Instituto de Ecología, A.C.

### DICHAPETALACEAE Baill.

**Arboles**, arbustos o lianas. **Hojas** alternas, simples, enteras, membranáceas o coriáceas, pinnadamente nervadas, las estípulas pequeñas, angostas, deciduas. **Inflorescencia** corimboso-cimosa o subcapitada o las flores fasciculadas, axilares o más frecuentemente adheridas al pecíolo o raramente a la vena media, las brácteas pequeñas, angostas, deciduas. **Flores** sésiles o cortamente pediceladas, pequeñas inconspicuas, hermafroditas o unisexuales, actinomorfas o débilmente zigomorfas, los pedicelos a menudo articulados; **sépalos** 5, imbricados, libres o escasamente unidos a la base, iguales o casi iguales; **pétalos** 5, libres, imbricados, casi iguales o connados dentro de un tubo, los lóbulos iguales o marcadamente desiguales, los lóbulos bifidos en el ápice y frecuentemente cuculados o inflexos, a menudo unguiculados en la base; **estambres** 5, todos fértiles o sólo 3 fértiles, libres o unidos al tubo de la corola, con filamentos o raramente las anteras sésiles, las anteras 5 (-3), biloculares, introrsas, el conectivo amplio, la dehiscencia longitudinal, el disco unilateral en flores zigomorfas, con 5 glándulas hipóginas, iguales o desiguales, alternando con los es-

tambres o unidos dentro del disco; ovario súpero, libre, de 2-3 lóculos, los estilos 1-3, libres o más frecuentemente unidos cerca del ápice, a menudo recurvados, el estigma capitado o simple. Fruto una drupa o raramente una drupa carnosa, el epicarpo frecuentemente pubescente, el mesocarpo delgado, el endocarpo duro, 1-3 lóculos, los lóculos conteniendo una semilla; semilla péndula, sin endospermo, el embrión grande, erecto.

Es una familia tropical de tres géneros que incluyen aproximadamente 240 especies, distribuidas en ambos hemisferios (ausentes en Polinesia y Micronesia), extendiéndose dentro de los subtrópicos en África y la India. Algunas especies son cultivadas como ornamentales en los trópicos y los frutos de algunas especies de la parte Este de Africa son comestibles.

Las hojas y semillas de todas las especies de *Dichapetalum* son tóxicas, y se usan como veneno para fauna nociva en la parte Este y Oeste de Africa.

## Referencias

- HEYWOOD, H.V. 1978. Flowering Plants of the World. Oxford. New York. p. 182-183.
- PRANCE, G.T., 1972. Dichapetalaceae. *In: Flora Neotrópica*. 10: 1-84.
- \_\_\_\_\_, 1980. Dichapetalaceae. *In: Flora of Ecuador*. 121: 1- 14.
- \_\_\_\_\_, 1988. Three new species of Dichapetalaceae from Tropical America. *Brittonia*. 40: 441-446.
- STANDLEY, P.C. & J.A. STEYERMARK. 1949. Dichapetalaceae. *In: Standley & Steyermark (Eds.) Flora of Guatemala*. Fieldiana. Bot. 24(6):22-25.

**DICHAPETALUM Thouars, Gen. Nov. Madag. 23. 1806.**

**Arboles**, arbustos o lianas. **Hojas** alternas, simples, pecioladas, enteras, las estípulas lineares o angostamente lanceoladas, deciduas o persistentes. **Inflorescencia** ramificada en cimas o panículas corimbosas, los pedúnculos largos, axilarmente o unidas al pecíolo; **Flores** pequeñas, hermafroditas, polígamas o dioicas, actinomorfas, las brácteas pequeñas, el receptáculo usualmente convexo o subplano; **sépalos** 5, imbricados, libres o unidos a la base, iguales o desiguales; **pétalos** 5, libres en la base, alternando con los sépalos, usualmente cuculados, con 2 lóbulos en el ápice, los márgenes de los lóbulos inflexos y algunas veces envolviendo las anteras; **estambres** 5, iguales, libres, todos fértiles en flores masculinas y hermafroditas, los filamentos usualmente libres, raramente unidos en la base, las anteras anchamente oblongas, introrsas, el disco usualmente de 5 glándulas hipóginas las cuales son opuestas a los pétalos, las glándulas enteras, bajamente lobadas, libres o unidas; **ovario** libre, o raramente unido al receptáculo, globoso, 2-3 locular, con 2 óvulos en cada lóculo, los estilos 1-3, libres o unidos al menos en el ápice, el pistilo rudimentariamente presente en flores masculinas. **Fruto** una drupa seca indehiscente, 1-3 locular, usualmente con 1 semilla en cada lóculo, epicarpo pubescente.

Es un género con 80 especies, distribuido en las partes bajas de los trópicos en Malasia, en los trópicos y Sur de Africa, y en el nuevo mundo de México a Perú y Brasil en el Amazonas. Más diverso y abundante en Africa. En Veracruz se encuentran dos especies, una de ellas presenta 2 variedades.

- Hojas con el pecíolo de 4-6 mm de largo; estilo 1,  
con el ápice trifido.....*D. mexicanum*  
Hojas con el pecíolo de 5.0-1.8 cm de largo; estilos 1-3,  
con el ápice truncado.....*D. donnell-smithii*

**DICHAPETALUM DONNELL-SMITHII** Engl., Bot. Jahrb. 23:144. 1896.

*Symphyllanthus donnell-smithii* Gleason. N. Amer. Fl. 25:381. 1924.

**Arboles** o lianas, de aproximadamente 10 m de alto, la corteza fisurada, con lenticelas aparentes, pardo-verdosa, las ramas jóvenes tomentosas, glabras con la edad. **Hojas** alternas, simples, pecioladas, ovado-elípticas a ampliamente obovadas, oblongas a oblongo-lanceoladas, de 2.3-22.3 cm de largo, 0.5-12 cm de ancho, el margen entero, con pelos adpresos cuando jóvenes, glabro al madurar, el ápice acuminado, la base cuneada a subcordada, coriáceas, el haz piloso a densamente piloso o con escasa pubescencia esparcida en el margen cuando jóvenes, glabro con la edad, el envés velutinoso-piloso o con escasa pubescencia esparcida en el margen cuando jóvenes, glabro con la edad, de 10-12 pares de nervios laterales, el nervio medio plano en el haz, prominente en el envés, con pelos adpresos en ambas superficies, el peciolo de 0.2-2.0 cm de largo, 0.5-2.5 cm de ancho, tomentoso a glabro, las estípulas lanceoladas a ampliamente ovadas, de 0.7-13 mm de largo, 0.5-3.0 mm de ancho. deciduas o persistentes. **Inflorescencia** ramificada en panículas de cimas axilares o peciolares, de 0.6-5.0 cm de largo, 0.5-5.0 cm de ancho, tomentosa, pardo-grisáceas, el pedúnculo de 0.3-2.5 cm de largo, 0.6-3.0 mm de ancho, las brácteas lanceoladas, de 1-3.5 mm de largo, 0.5-1.0 mm de ancho, sésiles, el ápice acuminado, persistentes, dorsalmente hispídas, ventralmente glabras, negras al secar, las bracteolas lanceoladas, de 0.5-4.70 mm de largo, 0.2-1.0 mm de ancho, sésiles, el ápice acuminado, persistentes, dorsalmente hispídas, ventralmente glabras, negras al secar; **flores** blanco-verdosas a pardo grisáceas al secar, los pedicelos de 1.2-3.0 mm de largo, 0.3-0.7 mm de ancho, tomentosos; **sépalos** 5, ovados, de 1.5-3.0 mm de largo, 0.7-2.0 mm de ancho, dorsalmente tomentosos, pardo-grisáceos, ventralmente glabros, negros al secar; **pétalos** 5, lobados, cada lóbulo bífido casi hasta la mitad de su

longitud, libres en la base, cuculados, de 1.2-2.3 mm de largo, 1.0-1.5 mm de ancho, glabros, negros al secar; **estambres** 5, todos fértiles, alternos con los pétalos, los filamentos de 0.8-2.3 mm de largo, 0.2-0.4 mm de ancho, negros al secar, la base dilatada. las anteras dorsifijas, divergentes, biloculares, las tecas de 0.3-0.6 mm de largo, 0.2-0.6 mm de ancho, la dehiscencia longitudinal, el disco con 5 glándulas, libres, elipsoides; **ovario** ovado, súpero, 2-3-locular, con 2 óvulos por lóculo, lanado en el exterior, de 0.7-1.2 mm de largo, 0.5-0.8 mm de ancho, los estilos 2-3, de 0.3-1.0 mm de largo, la base lanosa, el ápice glabro, los estigmas truncados. **Fruto** una drupa indehiscente, compresada, elipsoide a turbinada, parda a verdegrisácea, de 1.1-5.0 cm de largo, 0.6-2.8 cm de diámetro, el pedicelo de 0.3-3.0 cm de largo. 0.8-3.0 mm de ancho, tomentoso a glabro, 1-3-locular, el epicarpo tomentoso, el mesocarpo y endocarpo delgados, duros; **semillas** 1-3.

En Veracruz se presentan dos variedades:

Hojas ovado-elípticas a ampliamente obovadas, el haz y el envés hirsutos; frutos de 2.3-5.0 cm de largo, color pardo.....var. *donnell-smithii*

Hojas oblongas a oblongo-lanceoladas, el haz y el envés glabros ó con escasos pelos adpresos esparcidos en ambas caras; frutos de 1.1-1.6 cm de largo, color verdegrisáceo.....var. *chiapasense*

**DICHAPETALUM DONNELL-SMITHII** var. **DONNELL-SMITHII**. Tipo: Guatemala, Escuintla, *J.D. Smith 2067* (Holotipo: B, destruido ?; isotipos: G, GH, K, M, NY, P, US).

**Distribución.** México (Chiapas, Oaxaca, Tabasco y Veracruz); Belice, Guatemala, Honduras, El Salvador y Costa Rica.

**Ejemplares examinados.** Mun. Catemaco, Catemaco desviación Coyame, *Calzada 462* (F, MEXU, XAL); Mun. Tezonapa, Tezonapa, *Cházaro & Dorantes 174* (F); Mun. Catemaco, cerro de Pipiapan, *Garibay & Acosta 69* (XAL).

**Altitud.** 500 msnm

**Tipo de vegetación.** Selva mediana subperennifolia; selva alta perennifolia.

**Floración.** Mayo.

**DICHAPETALUM DONNELL-SMITHII** var. **CHIAPASENSE** (Standl.) Prance, Fl. Neotrop. 10: 28. 1972. Tipo: México. Chiapas, Monte Ovando, *Matuda 679* (Holotipo: MICH).

*D. chiapasense* Standl., Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 17:196. 1937.

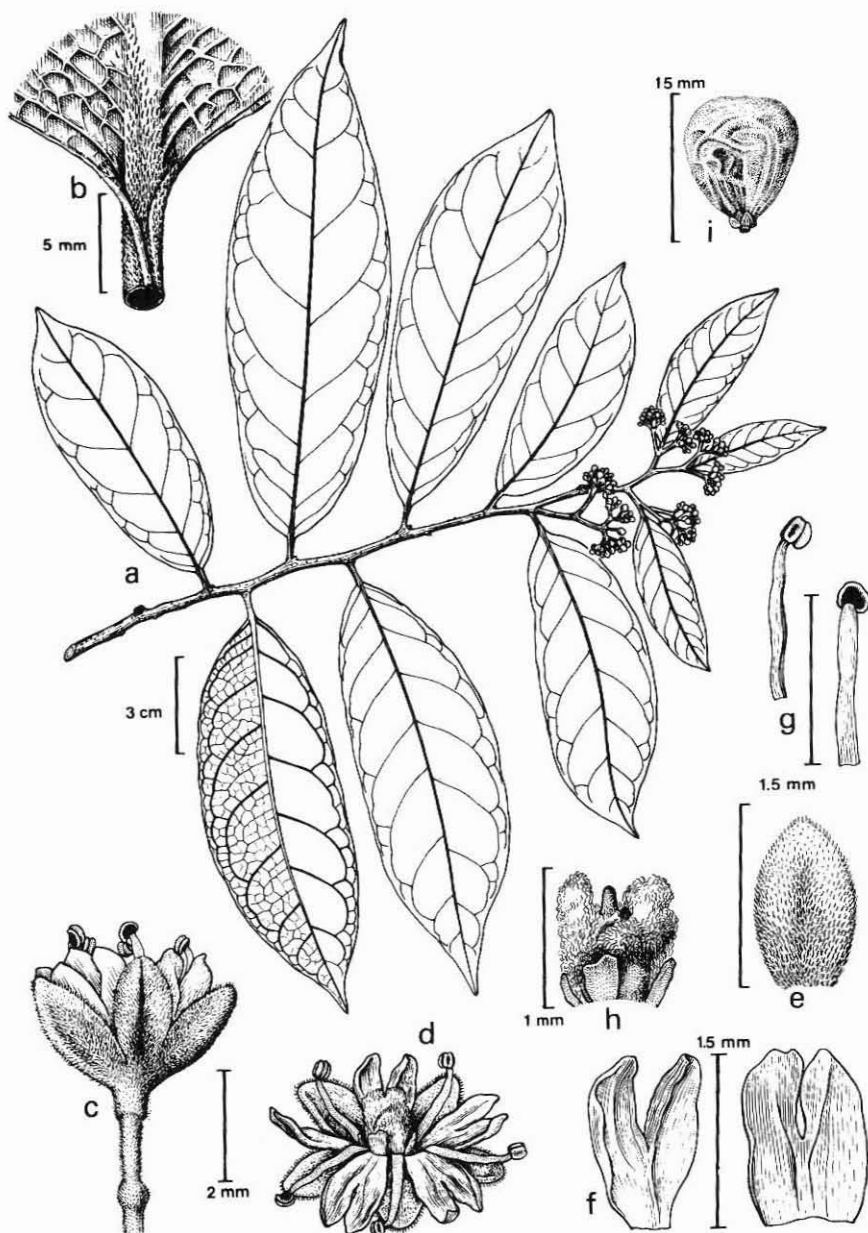
*D. gentlei* Lundell, *Wrightia* 3:173. 1966.

**Distribución.** México (Veracruz y Chiapas); Belice, Guatemala y Honduras.

---

FIGURA 1. *Dichapetalum donnell-smithii* var. *chiapasense*. a) rama con inflorescencia; b) base de la hoja; c) flor; d) flor abierta; e) sépalo; f) pétalos; g) estambres; h) ovario; i) fruto. Ilustración de E. Saavedra basada en los ejemplares *Nee et al. 24713* y *Dorantes 3472*.





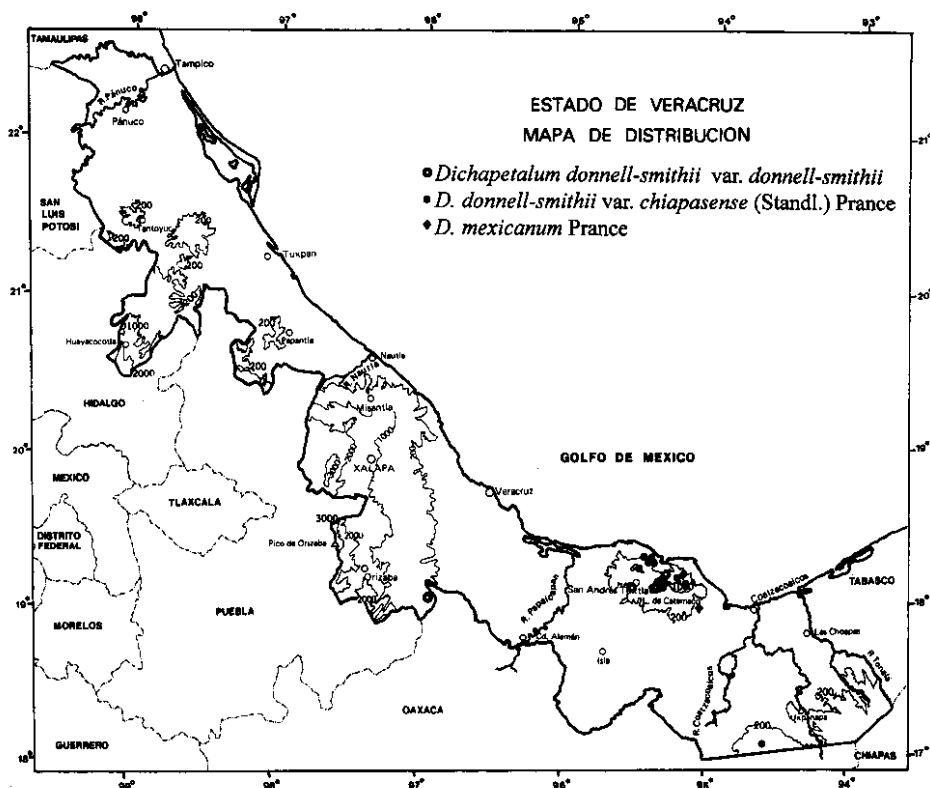
**Ejemplares examinados.** Mun. San Andrés Tuxtla, Volcán de San Martín Tuxtla lado S, camino para el cráter lado S, *Calzada 10606* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Volcán San Martín, *Cedillo 3292* (MEXU, XAL); Mun. Hidalgotitlan, km 2.5 carretera Cedillo-Río Alegre, *Dorantes 3472* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla. Lote 67, Estación Biología Tropical de Los Tuxtlas, *Ibarra 74* (F, MEXU); Mun. Sotepan, along trails to base of Volcan Santa Martha, 0-3 km E of village Santa Martha, *Nee et al. 24713* (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Escondida, 3 km NO de la Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, *Sinaca & Chigo 270* (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, cerro El Vía, Estación de Biología Trópical Los Tuxtlas, *696* (MEXU, XAL) Mun. San Andrés Tuxtla, lote 71 Estación de Biología Trópical Los Tuxtlas, *Sinaca 476* (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, Laguna Azul, 4 km N de Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, *488* (MEXU, XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, camino a Lázaro Cárdenas, 4 km O de Estación de Biología Tropical Los Tuxtlas, *746* (MEXU, XAL); Mun. Sotepan, vertiente S del Volcán Santa Martha, *Sousa 3618* (MEXU).

**Altitud.** 120-1400 msnm.

**Tipo de Vegetación.** Selva alta perennifolia; bosque mesófilo de montaña, y ecotonía de estos tipos de vegetación.

**Floración.** Junio a octubre.

**DICHAPETALUM MEXICANUM** Prance, Brittonia 40: 442. 1982. Tipo: México, Veracruz, Los Tuxtlas range, Mun. Mecayapan, Volcán Santa Martha, *La Frankie 1275* (Holotipo: MO; isotipos: GH, NY).



**Arboles** de aproximadamente 7 m de alto, la corteza fisurada, con lenticelas aparentes, las ramas hispídas, de color pardo. **Hojas** alternas, simples, pecioladas, oblongas, de 12-25 cm de largo, 2.3-7.7 cm de ancho, el margen hirsuto, glabro con la edad, el ápice acuminado, la base cuneada a subcordada, coriáceas, el haz y envés hirsutos, glabros con la edad, los nervios laterales 8-10 pares, el nervio medio y primarios planos en el haz, resaltados en el envés, hirsutos en ambas caras, el pecíolo de 4-6 mm de largo, 1.5 mm de ancho, hispido, las estípulas 1-varias por axila, de 5-10 mm de largo, 0.5-0.8 mm de ancho, lanceoladas, persistentes, hirsutas, el margen fimbriado. **Inflorescencias** en panículas cimosas, de 4-6 cm de largo, 4-5 cm de ancho, terminales a subterminales, axilares, el

pedúnculo de 1.3-1.8 cm de largo, 1-2 mm de ancho, el raquis y las ramas densamente hispidas, pardas, las brácteas lanceoladas, de 4.0-5.5 mm de largo, 0.3-0.7 mm de ancho, las bracteolas lanceoladas, de 3.5 mm de largo, 0.3-0.5 mm de ancho, sésiles, el ápice acuminado, persistentes, hispidas, pardas al secar. Flores pardo-grisáceas al secar, los pedicelos de 1.5-4.0 mm de largo, 0.4-0.6 mm de ancho, tomentosos; sépalos 5, ovado-lanceolados, de 3.5-3.7 mm de largo, 1.0-1.7 mm de ancho, dorsalmente tomentosos, pardo-grisáceos al secar, ventralmente glabros, negros al secar, unidos en la base; pétalos 5, bifidos apicalmente hasta cerca de la base, libres, cuculados, de 2.2-2.4 mm de largo, 0.5-1.5 mm de ancho, glabros, negros al secar; estambres 5, todos fértiles, alternos con los pétalos, los filamentos de 1.2-2.2 mm de largo, 0.1 mm de ancho, el disco con 5 glándulas en la base de los pétalos, bilobadas; ovario ovado, densamente lanado en el exterior, 3-locular, de 0.5 mm de largo, 0.2 mm de ancho, el estilo lanado en la base, glabro apicalmente, trifido, los óvulos 2 por lóculo. Fruto no visto, las notas de campo mencionan que es pardo, pubescente.

**Distribución.** México (Veracruz).

**Ejemplares examinados.** Mun. Mecayapan, ejido al Sur de Venustiano Carranza, *Castillo-Campos & Zamora 13500 (XAL)*.

**Altitud.** 250-400 msnm.

**Tipo de vegetación.** Bosque mesófilo de montaña.

**Floración.** Mayo.

# FLORA DE VERACRUZ

## Fascículos

<b>Aceraceae.</b> L. Cabrera-Rodríguez	46	<b>Cornaceae.</b> V. Sosa	2
<b>Actinidaceae.</b> D. D. Soejarto	35	<b>Costaceae.</b> A. P. Vovides	78
<b>Achatocarpaceae.</b> J. Martínez-García	45	<b>Cucurbitaceae.</b> M. Nee	74
<b>Aizoaceae.</b> V. Rico-Gray	9	<b>Cunoniaceae.</b> M. Nee	39
<b>Alismataceae.</b> R. R. Haynes	37	<b>Cupressaceae.</b> T. A. Zanoni	23
<b>Alstroemeriaceae.</b> A. Espejo Serna		<b>Cyatheaceae.</b> R. Riba	17
y A. R. López-Ferrari	83	<b>Dicksoniaceae.</b> M. Palacios-Rios	69
<b>Anthericaceae.</b> A. R. López-Ferrari		<b>Dioscoreaceae.</b> V. Sosa, B. G.	
y A. Espejo Serna	86	Schubert y A. Gómez-Pompa	53
<b>Araliaceae.</b> V. Sosa	8	<b>Droseraceae.</b> L. M. Ortega-Torres	65
<b>Aristolochiaceae.</b> J. F. Ortega &		<b>Ebenaceae.</b> L. Pacheco	16
R. V. Ortega	99	<b>Equisetaceae.</b> M. Palacios-Rios	69
<b>Balanophoraceae.</b> J. L. Martínez y		<b>Garryaceae.</b> I. Espejel	33
Pérez y R. Acevedo Rosas	85	<b>Gleicheniaceae.</b> M. Palacios-Rios	69
<b>Balsaminaceae.</b> K. Barringer	64	<b>Haemodoraceae.</b> A. R. López-Ferrari	
<b>Basellaceae.</b> J. Martínez-García y		y A. Espejo Serna	92
S. Avendaño-Reyes	90	<b>Hamamelidaceae.</b> V. Sosa	1
<b>Bataceae.</b> V. Rico-Gray y M. Nee	21	<b>Hernandiaceae.</b> A. Espejo Serna	67
<b>Begoniaceae.</b> R. Jiménez & B. G.		<b>Hippocastanaceae.</b> N. P. Moreno	42
Schubert	100	<b>Hydrophyllaceae.</b> D. L. Nash	5
<b>Berberidaceae.</b> J. S. Marroquín	75	<b>Hymenophyllaceae.</b> L. Pacheco y	
<b>Betulaceae.</b> M. Nee	20	R. Riba	63
<b>Bignoniaceae.</b> A. H. Gentry	24	<b>Icacinaceae.</b> C. Gutiérrez Báez	80
<b>Boraginaceae.</b> D. L. Nash y N. P.		<b>Juglandaceae.</b> H. V. Narave	31
Moreno	18	<b>Lindsaeaceae.</b> M. Palacios-Rios	69
<b>Brunelliaceae.</b> M. Nee	44	<b>Lista Florística.</b> V. Sosa y A. Gómez-	
<b>Bursaceae.</b> J. Rzedowski y G. C.		Pompa	82
de Rzedowski	94	<b>Lythraceae.</b> S. A. Graham	66
<b>Cannaceae.</b> R. Jiménez	11	<b>Magnoliaceae.</b> M. E. Hernández-	
<b>Caricaceae.</b> N. P. Moreno	10	Cerna	14
<b>Casuarinaceae.</b> M. Nee	27	<b>Malvaceae.</b> P. A. Fryxell	68
<b>Chloranthaceae.</b> B. Ludlow Wiechers	3	<b>Marantaceae.</b> M. Lascuráin	89
<b>Clethraceae.</b> A. Bárcena	15	<b>Marattiaceae.</b> M. Palacios-Rios	60
<b>Cochlospermaceae.</b> G. Casttillo-		<b>Marcgraviaceae.</b> J. F. Utley	38
Campos y J. Becerra	95	<b>Marsileaceae.</b> M. Palacios-Rios	70
<b>Connaraceae.</b> E. Forero	28	<b>Martyniaceae.</b> K. R. Taylor	30
<b>Convallariaceae.</b> A. R. López-Ferrari		<b>Menispermaceae.</b> E. Pérez-Cueto	87
y A. Espejo Serna	76	<b>Molluginaceae.</b> M. Nee	43
<b>Convolvulaceae I.</b> A. McDonald	73	<b>Myrtaceae.</b> P. E. Sánchez-Vindas	62
<b>Convolvulaceae II.</b> A. McDonald	77	<b>Nyctaginaceae.</b> J. J. Fay	13

# FLORA DE VERACRUZ

## Fascículos (Continuación)

<b>Nyssaceae.</b> M. Nee	52	<b>Salviniaceae.</b> M. Palacios-Rios y	
<b>Olacaceae.</b> M. Sánchez-Sánchez	93	V. Rico-Gray	71
<b>Opiliaceae.</b> R. Acevedo Rosas y		<b>Selaginellaceae.</b> D. Gregory y R. Riba	6
J. L. Martínez y Pérez	84	<b>Solanaceae I.</b> M. Nee	49
<b>Palmae.</b> H. Quero	81	<b>Solanaceae II.</b> M. Nee	72
<b>Parkeriaceae.</b> M. Palacios-Rios	69	<b>Staphyleaceae.</b> V. Sosa	59
<b>Papaveraceae.</b> E. Martínez-Ojeda	22	<b>Styracaceae.</b> L. Pacheco	32
<b>Pedaliaceae.</b> K. R. Taylor	29	<b>Surianaceae.</b> C. Juárez	58
<b>Phytolaccaceae.</b> J. Martínez-García	36	<b>Taxodiaceae.</b> T. A. Zanoni	25
<b>Pinaceae.</b> H. Narave y K. Taylor	98	<b>Thymelaeaceae.</b> L. I. Nevling Jr. y	
<b>Plagiogyriaceae.</b> M. Palacios-Rios	69	K. Barringer	59
<b>Platanaceae.</b> M. Nee	19	<b>Tovariaceae.</b> G. Castillo-Campos	91
<b>Plumbaginaceae.</b> S. Avendaño	97	<b>Turneraceae.</b> L. Gama, H. Narave y	
<b>Polemoniaceae.</b> D. L. Nash	7	N. P. Moreno	47
<b>Portulacaceae.</b> D. Ford	51	<b>Ulmaceae.</b> M. Nee	40
<b>Primulaceae.</b> S. Hernández A.	54	<b>Verbenaceae.</b> D. L. Nash y M. Nee	41
<b>Proteaceae.</b> M. Nee	56	<b>Vittariaceae.</b> M. Palacios-Rios	69
<b>Psilotaceae.</b> M. Palacios-Rios	55	<b>Vochysiaceae.</b> G. Gaos	4
<b>Resedaceae.</b> M. Nee	48	<b>Winteraceae.</b> V. Rico-Gray,	
<b>Rhamnaceae.</b> R. Fernández N.	50	M. Palacios-Rios y L. B. Thien	88
<b>Rhizophoraceae.</b> C. Vázquez-Yanez	12	<b>Zamiaceae.</b> A. P. Vovides, J. D. Rees	
<b>Sabiaceae.</b> C. Durán-Espinosa	96	y M. Vázquez-Torres	26
<b>Salicaceae.</b> M. Nee	34	<b>Zingiberaceae.</b> A. P. Vovides	79