

Flora de Veracruz

Marcgraviaceae

Por
John F. Utley

Xalapa, Ver.
julio, 1984



CONSEJO EDITORIAL

Editor Responsable:
Arturo Gómez-Pompa
Editor Ejecutivo:
Nancy P. Moreno

Lorin I. Nevling Jr.
Michael Nee
Victoria Sosa
Beatriz Ludlow-Wiechers
Leticia Cabrera-Rodríguez

Flora de Veracruz es un proyecto conjunto del Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos y del Field Museum of Natural History de Chicago. Agradecemos el apoyo del Area de Recursos Naturales del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, y de la National Science Foundation (DEB-8111544).

The Flora of Veracruz is an international collaborative project on the parts of investigators at the Instituto Nacional de Investigaciones sobre Recursos Bióticos and at the Field Museum of Natural History from Chicago. We acknowledge support in Mexico from the Area de Recursos Naturales, Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología; and in the United States from the National Science Foundation (through grant DEB-8111544).

© 1984

Instituto Nacional de Investigaciones
sobre Recursos Bióticos.

Apdo. Postal 63,
Xalapa, Veracruz
19000

INIREB- 84-01-005
ISBN 84-89600-04-X
ISBN 84-89600-69-4

FLORA DE VERACRUZ

Publicada por el Instituto Nacional de
Investigaciones sobre Recursos Bióticos
Xalapa, Veracruz, México.

Fascículo 38

Julio, 1984

MARCGRAVIACEAE

Por:

John F. Utley
Department of Biological Sciences
University of New Orleans

Traducción por
Nancy P. Moreno
Instituto Nacional de Investigaciones
sobre Recursos Bióticos

MARCGRAVIACEAE Choisy nom. conserv.

Plantas trepadoras o arbustos, siempre verdes, a menudo epífitos o hemiepífitos, algunas especies dimórficas, presentando tallos (juveniles) estériles, rastreros, adheridos al sustrato por medio de raíces adventicias con hojas muy reducidas, adpresas al sustrato y tallos (adultos) fértiles, extendidos o escandentes, con hojas bien desarrolladas. Hojas simples, alternas y dísticas o espiraladas, exstipuladas, subsésiles o cortamente pecioladas, coriáceas a raramente membranáceas, glabras pero generalmente provistas de glándulas conspicuas en el envés, enteras. Inflorescencia terminal, umbelada, racemosa o espigada, siempre con al menos algunas de las brácteas modificadas para formar nectarios extraflorales; pedicelos ausentes a largos; bracteolas genealmente 1 ó 2 por flor, sepaloides; nectarios extraflorales presentes en al menos algunas flores; flores perfectas, hipóginas; sépalos imbricados, persistentes, coriáceos; pétalos libres, desde cortamente connados en la base hasta totalmente connados y caliptriformes; estambres 3 hasta más de 100, libres o connados en la base y a menudo adnados basalmente a la corola, los filamentos más o menos rollizos o notoriamente aplanados; ovario 2- a multi-locular, la placentación axilar, los estilos obsoletos a bien desarrollados. Fruto globoso o subgloboso, generalmente con una pared coriácea bien desarrollada, con dehiscencia anómala; semillas inmersas en un pulpa roja a rojo-anaranjada, dulce.

Referencias

- DE ROON, A. C. 1969. Three new species and a new subspecies of *Marcgravia* and *Souroubea* (Marcgraviaceae) from Central America. *Acta Bot. Neerl.* 18: 197-202.
- DE ROON, A. C. 1975. Contributions toward a monograph of the Marcgraviaceae. Thesis, Ph. D. Rijksuniversiteit, Utrecht.
- STANDLEY, P. C. & L. O. WILLIAMS. 1961. Marcgraviaceae. *En Flora of Guatemala*. Fieldiana, Bot. 24(7): 16-23.
- UTLEY, J. F. 1976. A synopsis of the Mexican Marcgraviaceae. *Brenesia* 9: 51-59.
- WAGNER, H. N. 1946. Food and feeding-habits of Mexican hummingbirds. *Wilson Bull.* 58: 69-93.

Familia neotropical con cuatro géneros y ca. 125 especies. El grupo llega a su límite norte de distribución en el estado de Veracruz. El último tratado sobre los miembros mexicanos de esta familia (Utley, 1976) incluyó dos géneros y tres especies para Veracruz; desde entonces se han colectado dos especies adicionales, *Ruyschia enerva* y *Marcgravia stonei* dentro del estado.

Hojas dísticas; corola caliptriforme con abscisión en una sola unidad en antesis; inflorescencia umbelada o racemosa; flores laterales fértiles, las centrales o apicales estériles o abortivas, solo las flores centrales provistas de brácteas modificadas, nectaríferas

Marcgravia

Hojas espiraladas; corola con los lóbulos separados (por lo menos en el ápice), con abscisión variable, inflorescencia racemosa; flores todas fértiles y provistas de una bráctea modificada, nectífera.

Nectarios huecos, subcónicos a cilíndricos en la madurez; estambres 3 ó 5

Souroubea

Nectarios no huecos, gibosos o escasamente cóncavos, nunca subcónicos o cilíndricos; estambres 5

Ruyschia

MARCGRAVIA L., Sp. Pl. 503. 1753.

Lianas epífitas o arbustos trepadores, las ramas dimórficas. Hojas dísticas, dimórficas, las de las ramas juveniles muy reducidas, marcadamente diferentes de las hojas maduras en las ramas fértiles y escandentes. Inflorescencia terminal, generalmente umbelada, o algunas veces racemosa; nectarios muy desarrollados, tubulares o galeados, presentes solo en las flores centrales (apicales); pedicelos presentes; bracteolas 2, sepaloides; flores laterales fértiles, las centrales estériles o abortivas; sépalos 4, persistentes; pétalos connados, en forma de calíp-

tra, con abscisión en una sola unidad en anthesis; estambres 7 hasta más de 100; ovario con 4-15 lóculos o más (los septos no continuos hacia la parte distal y el ovario no completamente multi-locular en el ápice). Fruto globoso con dehiscencia irregular; semillas numerosas.

Género distribuido en todo el Neotrópico con aproximadamente 60 especies, dos de ellas en Veracruz.

Flores insertas oblicua o perpendicularmente a los pedicelos; nectarios comprimidos lateralmente *M. stonei*

Flores en el mismo plano (erectas) sobre los pedicelos; nectarios tubulares *M. mexicana*

MARCGRAVIA MEXICANA Gilg, Bot. Jahrb. Syst. 25, Beibl. 60: 26. 1898. Tipo: México, *Wawra 1132* (Holotipo W; foto MO!).

Lianas epífitas, las ramas cuadrangulares, glabras, llegando a ser lenticeladas con la edad. Hojas dísticas, la lámina lanceolada a elíptica, las más grandes de 8-10 cm de largo, 1.9-3 cm de ancho, el envés irregular y esparcidamente moreno-punctato, con glándulas diminutas, punctiformes, dispuestas uniformemente a lo largo del margen, con 2 glándulas más grandes, opuestas, cerca de la base, el ápice acuminado, la base ampliamente cuneada a subobtusada; nervios pinnados, la costa subcanaliculada a escasamente sobresaliente en el haz, exserta en el envés, los nervios laterales inconspicuos. Inflorescencia un racimo umbelado, con (14-) 18-25 flores; nectarios 1-3, el tubo urceolado, de 1.2-1.8 cm de largo, el estipe de ca. 0.8 cm de largo; bracteolas 2, redondeadas, de ca. 0.15 cm de largo, 0.3 cm de ancho, notablemente fimbriadas o enteras; pedicelos de 3.2-6.2 cm de largo, lenticelados, moreno-furfuráceos; flores en el mismo plano o erectas sobre los pedicelos, perfectas, regulares; sépalos 4, libres, suborbiculares, de 0.15-0.2 cm de largo, 0.3-0.5 cm de ancho; corola simpétala, caliptriforme, cilíndrica, de ca. 0.7 cm de largo, 0.4 cm de ancho; estambres ca. 25, los filamentos aplanados, gradualmente angostados hacia el ápice, las anteras cortamente sagitadas; ovario globoso, de ca. 0.25 cm de diámetro, el estilo de ca. 0.2 cm de largo. Fruto esférico, de 0.7-0.9 cm de diámetro, indehiscente; semillas numerosas, inmersas en una pulpa dulce, roja y carnosa.

Distribución. México (Veracruz); la parte norte de Centro América.

Ejemplares Examinados. Mun. Catemaco, lado NE de Lago Catemaco en cerro al E de Coyame, *Beaman 5210* (MEXU); Mun. San Andrés Tuxtla, *Calzada*

1174 (MEXU) [2], XAL), poblado de Laguna Escondida, a 5 km de la estación Los Tuxtlas, 1436 (MEXU), ejido de Santa Martha, Sierra de Santa Martha, 5131 (XAL); Mun. Catemaco, 30 km E de Tebanca en las cumbres del poblado El Bastonal, *Cedillo & Calzada* 175 (MEXU); Mun. Soteapan, dirt road 13 km E of Tebanca, *Nee & Hansen* 18778 (MEXU, XAL); Mun. Soteapan, cerca de Santa Martha, camino San Fernando-Santa Martha, *Ortega* 1160 (XAL); Mun. San Andrés Tuxtla, ejido de Sihuapan, *Ponce* 148 (MEXU); Mun. Catemaco, La Palma, *Sousa*, 3283 (MEXU), Sta. Martha, 3569 (MEXU); Mun. San Pedro Soteapan, 2 km al E de Santa Martha, & *Vázquez & Hernández* 67 (XAL); Mun. Hidalgotitlán, SE de Agustín Melgar, *Vázquez et al.* 532 (MEXU, XAL); Mun. Misantla, Cruz Grande, *Ventura* 3253 (MICH).

Altitud. 50-950 m

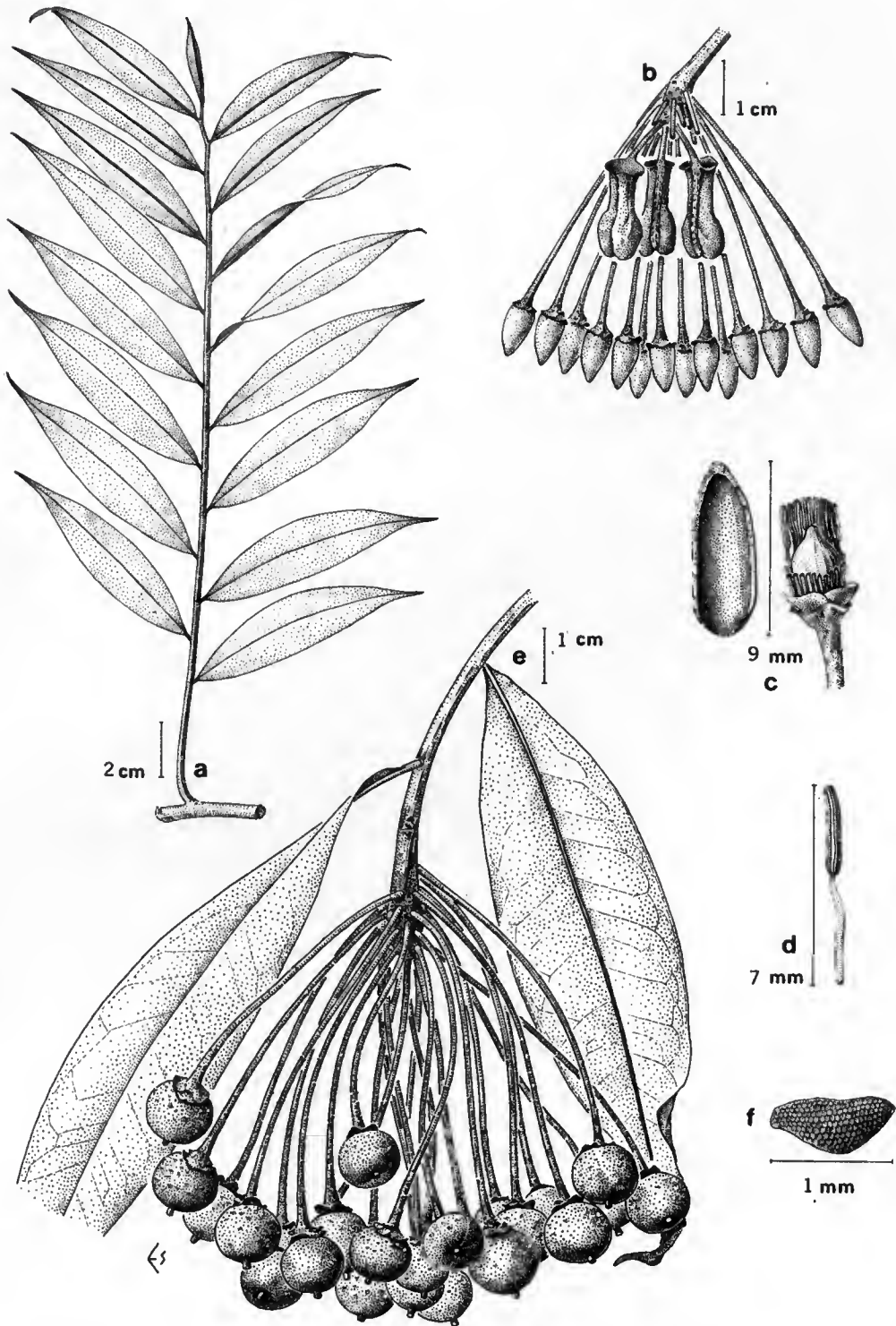
Tipo de Vegetación. Selva alta perennifolia.

Floración. Octubre a marzo.

MARCGRAVIA STONEI *Utey*, *Brenesia* 9: 52. 1976. Tipo: México, Chiapas, Pueblo Nuevo Solistahuacan, *Stone & Broome* 2877 (Holotipo DUKE!; isotipos F!, MEXU!, MO!, US!).

Lianas, las ramas lenticeladas, cuadrangulares a subcilíndricas. Hojas dísticas, la lámina oblonga a oblongo-ovada o ampliamente lanceolada, de 4-12 cm de largo, 2-4 cm de ancho, el envés con una línea de glándulas ca. 0.1 cm de distancia del margen, el ápice agudo a acuminado, la base cuneada a obtusa; nervación pinada, la costa canaliculada por el haz, prominente en el envés, los nervios laterales visibles en ambas superficies. Inflorescencia cortamente racemosa, con (47) 55-63 flores; raquis de 7-9 cm de largo; nectarios ca. 10, comprimidos, cuculados, rostrados, los estipes de hasta 1.2 cm de largo, la bolsa de hasta 4 cm de largo; bracteolas 2, subtriangulares a rotundas, de ápice agudo a redondeado; pedicelos más o menos lisos a diminutamente lenticelados; flores insertas oblicua o perpendicularmente a los pedicelos, perfectas, regulares; sépalos 4, suborbiculares, de ca. 0.4 cm de largo, 0.6 cm de ancho; corola simpétala, caliptriforme,

FIGURA 1. *Marcgravia mexicana*. a, hoja; b, inflorescencia; c, flor abierta; d, estambre; e, infructescencia y hojas; f, semilla. Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en el ejemplar *Vázquez et al.* 532.



subcilíndrica, de 0.8-1.1 cm de largo, 0.4-0.9 cm de ancho; estambres ca. 25, los filamentos aplanados, libres, de ca. 0.4 cm de largo en prefloración, las anteras subsagitadas, de 0.5-0.6 cm de largo, 0.1 cm de ancho; ovario 9-10 locular, el estilo de 0.2 cm de largo. Fruto esférico, tuberculado.

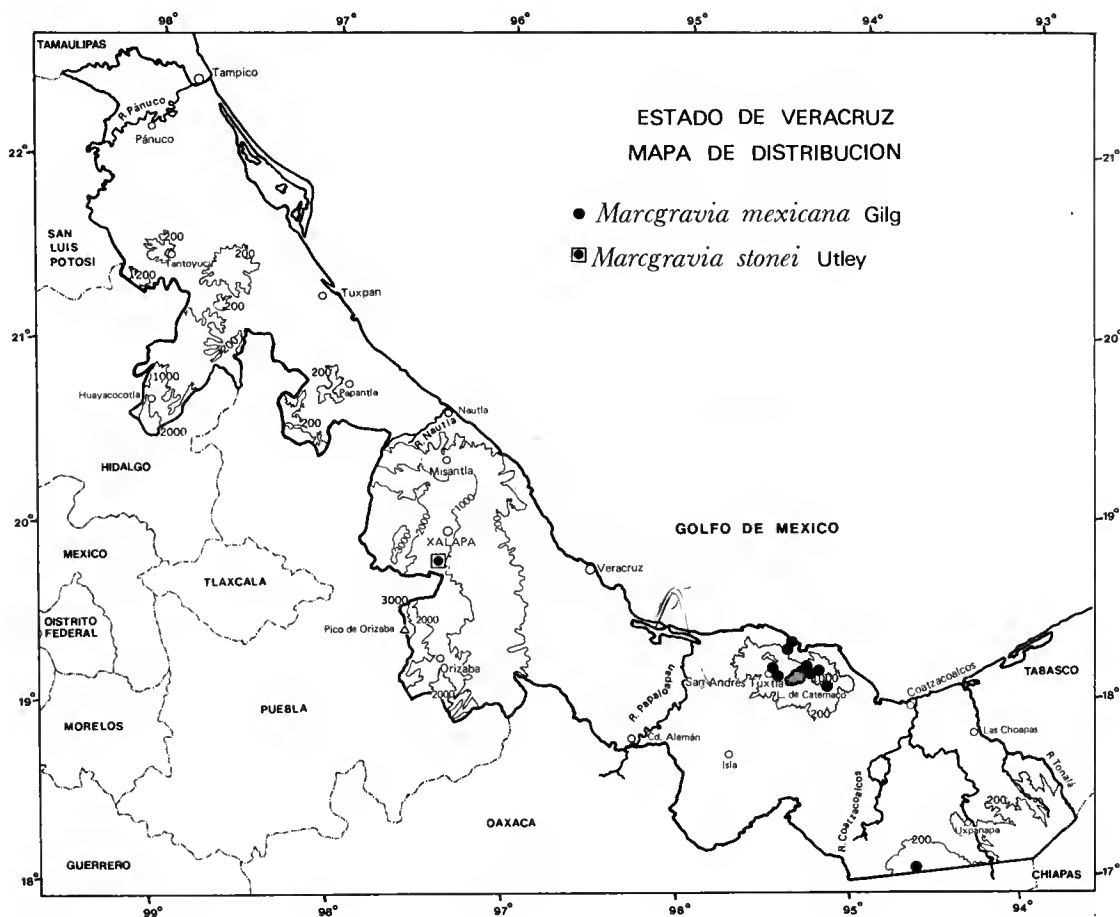
Distribución. México (Veracruz, Oaxaca y Chiapas).

Ejemplares Examinados. Mun. Xico, arriba de Xico, rumbo al Cofre de Perote, *Cházaro 1253* (XAL).

Altitud. Ca. 1400 m; 1300-1800 m en otros estados.

Tipo de Vegetación. Bosque caducifolio.

Floración. Octubre a febrero.



RUYSCHIA Jacq., Enum. Pl. Carib. 2: 17. 1760

Lianas o arbustos escandentes a epífitos. Inflorescencia terminal, racemosa; bracteolas sepaloides; nectarios presentes en todas las flores, gibosos a subglobosos o algunas veces escasamente cóncavos; flores todas fértiles, fragantes; sépalos 5; pétalos 5, libres o cortamente connados; estambres 3 ó 5; ovario 2-loculado.

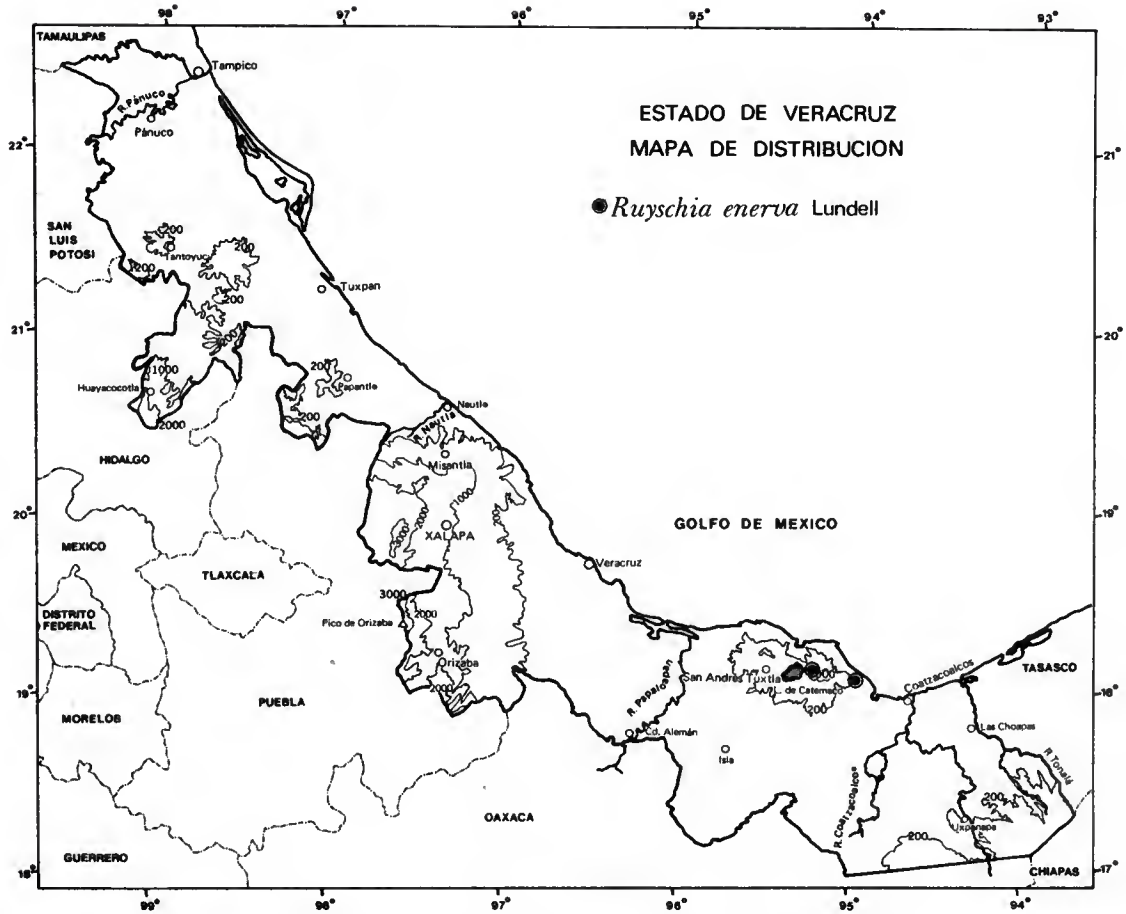
Género de menos de 10 especies distribuidas desde México y Las Antillas, a través de Centro América hasta el norte de Sud América, con una sola especie en Veracruz.

RUYSCHIA ENERVA Lundell, Phytologia 1: 245. 1937. Tipo: Belize, El Cayo District, Valentin-Retiro Road, *Lundell 6308* (Holotipo MICH!).

Ruyschia longistylus Standley & Steyerl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 175. 1944. Tipo: Guatemala, Dept. Huehuetenango, 5 miles southeast of Barrillas, Sierra de los Cuchumatanes, *Steyerl 49545* (Holotipo F!).

Lianas epífitas; ramas cilíndricas a subcuadrangulares, glabras. Hojas espiraladas, la lámina elíptica a ampliamente oblanceolada, las más grandes de 8-11 cm de largo, 3-5 cm de ancho, el envés con glándulas crateriformes, de 0.07-0.15 cm de diámetro formando una línea de 0.4-0.7 cm del margen, el ápice retuso y apiculado, la base obtusa a cuneada; nervación pinnada, la costa escasamente canaliculada por el haz, prominente en el envés, llegando a ser inconspicua en el cuarto distal de la lámina, los nervios laterales completamente indistinguibles. Inflorescencia racemosa, con más de 35 flores; raquis de ca. 10 cm de largo; nectarios insertos en la base de las flores, diminutamente estipitados, gibosos a escasamente cóncavos por el lado abaxial, simétricos a fuertemente asimétricos, de ca. 0.3 cm de largo, 0.20-0.25 cm de ancho, apiculados, con 1-2 poros secretores; bracteolas 2, sepaloides, de ca. 0.2 cm de largo; pedicelos de 0.3-0.6 cm de largo; flores perfectas, regulares, verdes; sépalos 5, desiguales, suborbiculares, los 2 externos de ca. 0.4 cm de ancho, 0.3 cm de largo, los 3 internos de ca. 0.2 cm de largo y 0.3 cm de ancho; pétalos 5, elípticos a obovados, naviculares en prefloración, de ca. 0.7 cm de largo; estambres 5, los filamentos aplanados, de ca. 0.15 cm de largo, expandidos en el ápice para formar un conectivo amplio, las anteras sagitadas, de 0.15 cm de largo; ovario 2-locular, globoso, de ca. 0.4-0.5 cm de diámetro, el estilo de ca. 0.3 cm de largo, el estigma 4-5 lobado.

Distribución. México (Veracruz, Chiapas); Belice; Guatemala.



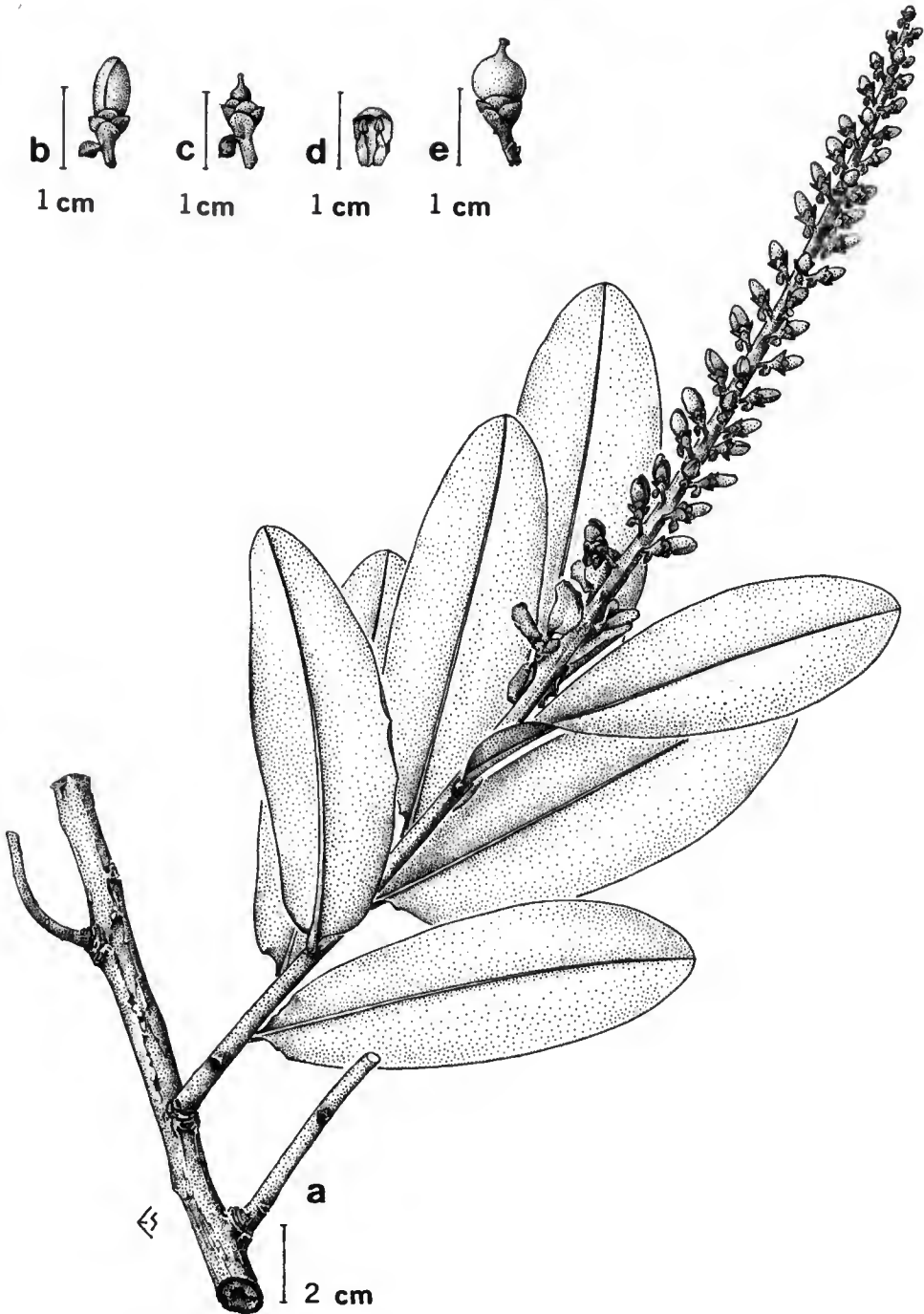
Ejemplares Examinados. Along dirt road 5.5 km E of Tebanca, *Nee & Hansen 18847* (MEXU, XAL); Mun. Soteapan, Volcan San Martin Pajapan, *Nee et al 25034* (F, no visto).

Altitud. 650-800 m

Tipo de Vegetación. Selva alta perennifolia a bosque caducifolio, colectado en la ecotonía entre los dos tipos de vegetación.

Floración. Junio-julio.

FIGURA 2. *Ruyschia enerva*, a, rama con hojas e inflorescencia; b, flor; c, flor abierta mostrando carpelo; d, pétalo con estambres; e, fruto. Ilustración por Edmundo Saavedra, basada en el ejemplar *Nee & Hansen 18847*.



SOUROUBEA Aubl., Pl. Guiane 1: 244. 1775.

Lianas o arbustos escandentes, frecuentemente epífitos. Hojas espiraladas. Inflorescencia terminal, racemosa; nectarios presentes en todas las flores, tubulares, huecos por dentro, frecuentemente con aurículas bien desarrolladas; flores todas fértiles, generalmente fragantes; sépalos 5; pétalos 3 ó 5, connados de manera variable; estambres 3 ó 5, los filamentos aplanados; ovario 3- a 5-locular. Fruto subgloboso.

Género de casi 20 especies distribuidas en todo el neotrópico, con dos representantes en Veracruz.

Pétalos, estambres y líneas estigmáticas 5; inflorescencia generalmente puberulenta *S. exauriculata*

Pétalos, estambres y líneas estigmáticas 3; inflorescencia glabra *S. loczyi*

SOUROUBEA EXAURICULATA Delp., Atti Soc. Ital. Sci. Nat. 12: 180. 1869. Tipo: México, Veracruz, Mirador, *Linden 873* (Holotipo FI; isotipos G, LE; fide de Roon, 1975).

Ruyschia mexicana Baillon, Adansonia 10: 241. 1872. Tipo: México, Veracruz, Tlapacoyan, *Hahn 421* (Isotipo F!).

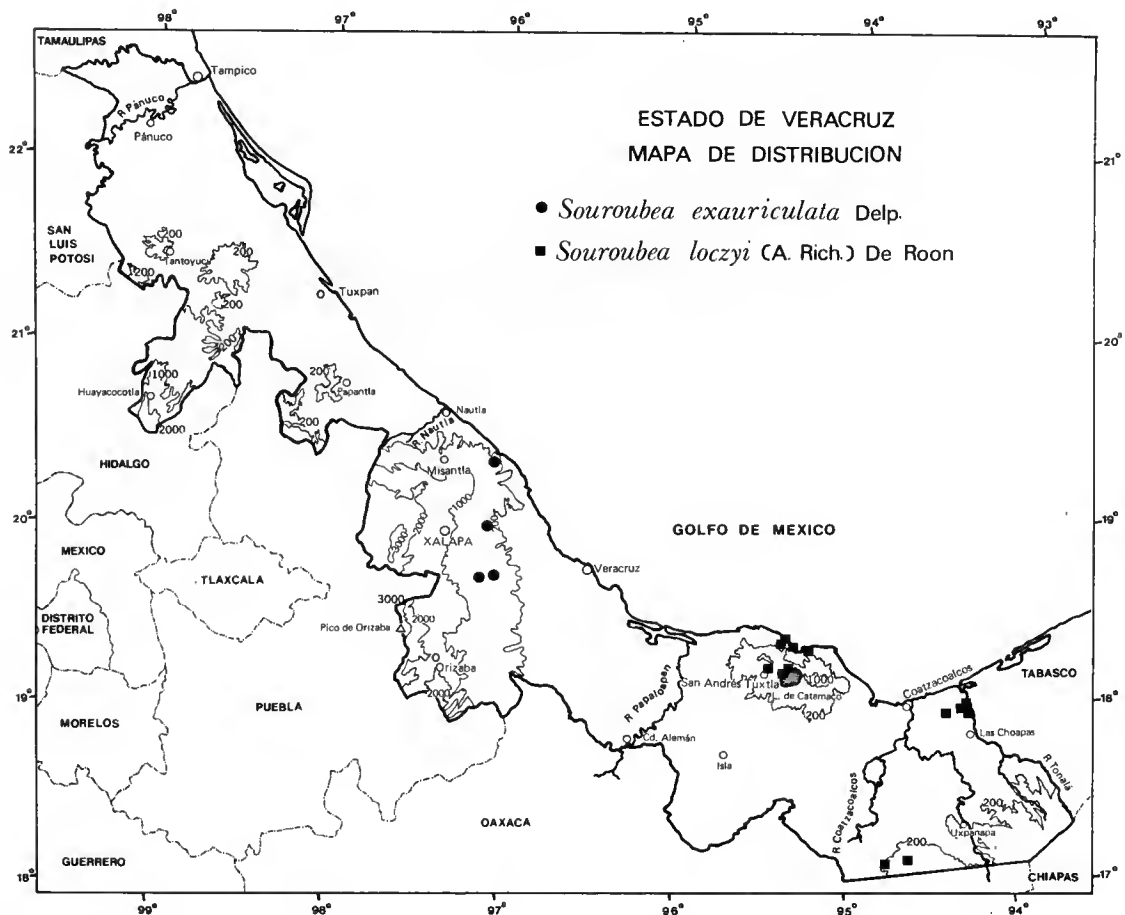
Souroubea puberula Standley & Steyerm. Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 175. 1944. Tipo: Guatemala, Dept. Suchitepequez, on Volcan Santa Clara, *Steyermark 46862* (Holotipo F!; isotipo US!).

Souroubea carcerea Standley & L. O. Williams, Ceiba 1: 87. 1950. Tipo: Honduras, Dept. Morazán, Cerro Uyuca, *Molina 987* (Holotipo EAP; isotipo F!).

Souroubea jinotegensis Standley & L. O. Williams, Ceiba 1: 88. 1950. Tipo: Nicaragua, Dept. Jinotega, sierra al este de Jinotega, *Standley 10848* (Holotipo F!; isotipo EAP).

Arbustos epífitos, las ramas subcilíndricas, glabras. Hojas espiraladas, la lámina oblanceolada a obovada, las más grandes de 5-11 cm de largo, 2-5 cm de ancho, ambas superficies glabras, el envés con glándulas crateriformes formando una línea 0.1-0.2 cm del margen, el ápice redondeado a retuso, frecuentemente con un mucro evanescente, la base cuneada a subobtusada; nervación pinnada, la costa

prominente en ambas superficies, los nervios laterales inconspicuos a obsoletos por el haz, prominentes en el envés; pecíolo 0.6-1.2 cm de largo. Inflorescencia racemosa, con ca. 25-30 flores; raquis de por lo menos 10-15 cm de largo, con frecuencia diminutamente puberulento; nectarios subsésiles a cortamente estipitados, subcilíndricos, la bolsa de 0.7 cm de largo, las aurículas de 0.2-0.5 cm de largo; bracteolas 2, triangulares, de ca. 0.3 cm de largo, 0.2 cm de ancho, el ápice redondeado a agudo; pedicelos de ca. 1 cm de largo, a menudo pardopuberulentos; flores perfectas, regulares; sépalos 5, suborbiculares, de 0.3-0.32 cm de largo, 0.28-0.3 cm de ancho, el ápice redondeado a comprimido triangular; pétalos 5, connados desde la base hasta escasamente menos de la mitad de su largo, subespatulados a ovados o elípticos, de 0.6-0.7 cm de largo, el ápice redondeado; estambres 5, los filamentos adnados a los pétalos en la base, aplanados, abruptamente angostados cerca del conectivo, las anteras de ca. 0.1 cm de largo; ovario subgloboso, de ca. 0.2-0.3 cm de diámetro, el estilo obsoleto, el estigma 5-costillado. Fruto subgloboso, de ca. 0.8 cm de diámetro.



Distribución. México (Veracruz y Chiapas); sur hasta Nicaragua.

Ejemplares Examinados. Mun. Vega de Alatorre, Sierra de Chichimecas al W de Santa Gertrudis, *Castillo & Benavides 2079, 2085* (XAL); El Descabezadero, camino Jilotepec a Actopan, *Fay et al. 779* (MEXU, XAL); Consoquitla, *Liebmann 334* (F); Cameron, *Purpus 8631* (MICH).

Altitud. Ca. 400 m; hasta los 1000 m en otras áreas.

Tipo de Vegetación. Selva alta perennifolia; selva media subcaducifolia.

Floración. Julio.

SOUROUBEA LOCZYI (Al. Richter) de Roon, Acta Bot. Neerl. 15: 587. 1967.

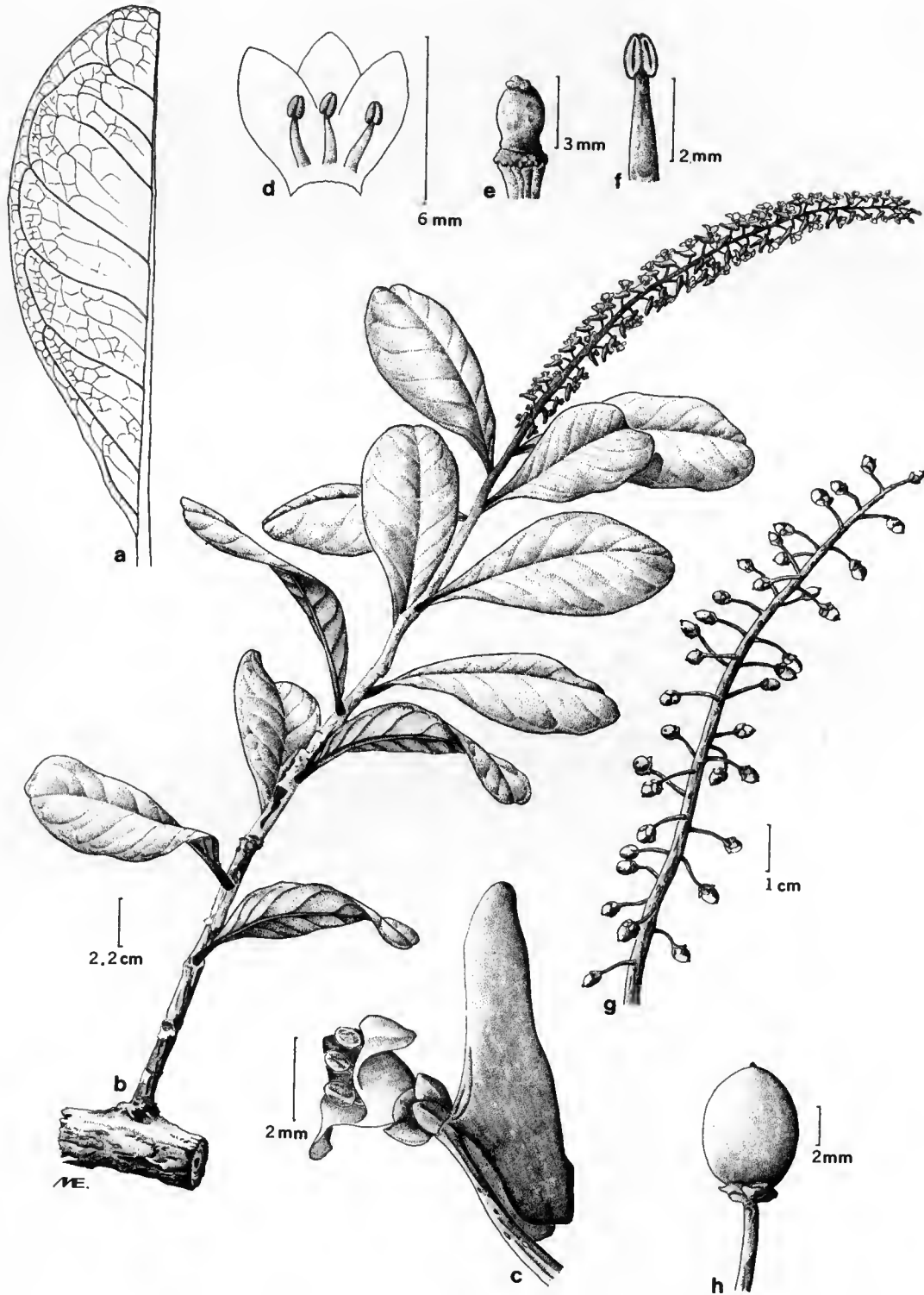
Norantea loczyi Al. Richter, Math. Naturwiss. Ber. Ungarn 31: 115. 1920. Tipo: Guatemala, Dept. Alta Verapaz, alt. 350 m, Cubilquez, *Tuerckheim 1030* (Holotipo BP; isotipo PRC).

Souroubea triandra Lundell, Phytologia 1: 244. 1937. Tipo: Belize, El Cayo District, Cohune Ridge, *Lundell 6492* (Holotipo MICH, isotipos F!, MEXU!).

Souroubea micrantha Standley & Steyerl., Publ. Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23: 62. 1944. Tipo: Guatemala, Dept. Izabal, near Puerto Barrios, *Standley 72793* (Holotipo F!).

Arbustos epífitos, ramas cilíndricas a subcuadrangulares, la epidermis de las ramas jóvenes con aglomeraciones de tricomas negros, éstos algunas veces reducidos a puntos oscuros o ausentes, la epidermis exfoliante y las ramas glabrescentes con la edad. Hojas con la lámina oblanceolada, las más grandes de 6-10 cm de largo, 3-4 cm de ancho, glabras, el envés con glándulas crateriformes de ca. 0.05 cm de diámetro, colocadas en 2 líneas opuestas, inframarginales, el ápice retuso con un mucro evanescente, la base cuneada; nervación pinnada, la costa promi-

FIGURA 3. *Souroubea loczyi*. a, media hoja mostrando la nervación; b, rama con hojas e inflorescencia; c, flor; d, pétalos con estambres; e, carpelo; f, estambre, g, infructescencia; h, fruto. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en los ejemplares *Calzada 2450* (a, b, c, d, e, f,) y *Valdivia 1200* (g, h).



nente en el haz y escasamente sulcada en la parte distal, prominente en el envés, los nervios laterales inconspicuos a obsoletos por el haz, visibles en el envés. Inflorescencia racemosa, de ca. 9-12 cm de largo, glabra; nectarios insertos en la base de las flores, subcilíndricos, el estipe hasta de 0.1 cm, de largo, las aurículas de ca. 0.1 cm de largo, la bolsa de 0.2-0.4 cm de largo; bracteolas 2, suborbiculares a triangulares, el ápice redondeado a agudo; pedicelos de ca. 0.5-1 cm de largo; flores perfectas, regulares; sépalos 5, orbiculares, ca. 0.15 cm de diámetro; pétalos 3(4), connados desde la base hasta de la mitad de su largo, los lóbulos libres, ampliamente agudos, de 0.4-0.5 cm de largo, 0.15-0.2 cm de ancho; estambres 3(4), los filamentos aplanados, de 0.1-0.2 cm de largo, ca. 0.1 cm de ancho, angostados en el ápice cerca del conectivo, las anteras de 0.15 cm de largo; ovario subcilíndrico a subcónico, de 0.1-0.2 cm de largo, el estilo diminuto a obsoleto, el el estigma 3(4)-partido. Fruto subsférico, 0.5-0.7 cm de diámetro.

Distribución. La parte sur de México, incluyendo Veracruz; Belice; Guatemala; Costa Rica y Panamá.

Ejemplares Examinados. Lago Catemaco, *Boege 1230* (MEXU); ocean facing bluffs, above Playa Escondida, *Breckon & Breckon 2044* (XAL); Mun. Catemaco, frente a Playa de Jicacal, *Calzada 362* (GH, MEXU, MICH), San Andrés Tuxtla, *1815* (MEXU) [2], Mun. Catemaco, carretera La Palma a Balzapote a 5 km de desviación para Playa Escondida o Jicacal, *2450* (MEXU [2], XAL), Mun. Coatzacoalcos, límites de Veracruz con Tabasco, *6087* (XAL); orillas del Lago Catemaco, *Cházaro 394* (MEXU, XAL); Playa Escondida, Hotel Las Cabañas, *Delgado 39* (MEXU); Mun. Hidalgotitlán, 2-4 km del camino Plan de Arroyos-Pancho Villa, *Dorantes 3111* (XAL); Playa Escondida, Los Tuxtlas, *Germán 126* (MEXU); Playa Escondida, barranca bajando a la playa, *Horvitz 209* (MEXU [2]); Mun. H. Cárdenas, km 21 de la carretera Cárdenas-Coatzacoalcos, *Magaña 209* (XAL); entre Coatzacoalcos y el río Tonalá, *Miranda 8509* (MEXU); Barra de Sontecomapan, *Nevling & Gómez-Pompa 165* (MEXU, XAL); a 2 km del río Tonalá rumbo a Coatzacoalcos, *Orozco 118, 153* (MEXU, XAL); 26 km al E de Coatzacoalcos, camino a Villahermosa, *Rzedowski s.n.* (MEXU); río Chuniapa, Sontecomapa, *Sousa 4431* (MEXU); Mun. Hidalgotitlán, brecha Hnos. Cedillo-La Escuadra, *Valdivia 1200* (XAL), *Vázquez et al. 769* (MEXU, XAL).

Altitud. Nivel del mar hasta casi 400 m; hasta los 2400 m en otras regiones.

Tipo de Vegetación. Selva alta perennifolia.

Floración. Junio-julio.

En Veracruz, el resto de México, Belice y Guatemala se encuentra *Souroubea loczyi* subsp. *loczyi*. De Roon (1969) separó las plantas de Costa Rica y Panamá como *S. loczyi* subsp. *minima* en base a los pedicelos más cortos y nectarios más pequeños que presentan.

Se terminó de imprimir el 31 de julio de 1984,
en Imprenta Madero, S. A. de C. V.
Edición de 1 500 ejemplares.

FLORA DE VERACRUZ

Fascículos

1. Hamamelidaceae. V. Sosa.
2. Cornaceae. V. Sosa.
3. Chloranthaceae. B. Ludlow-Wiechers.
4. Vochysiaceae. G. Gaos.
5. Hydrophyllaceae. D. L. Nash.
6. Selaginellaceae. D. Gregory y R. Riba.
7. Polemoniaceae. D. L. Nash.
8. Araliaceae. V. Sosa.
9. Aizoaceae. V. Rico-Gray.
10. Caricaceae. N. P. Moreno.
11. Cannaceae. R. Jiménez.
12. Rhizophoraceae. C. Vázquez-Yanes.
13. Nyctaginaceae. J. J. Fay.
14. Magnoliaceae. M. E. Hernández-Cerda.
15. Clethraceae. A. Bárcena.
16. Ebenaceae. L. Pacheco.
17. Cyatheaceae. R. Riba.
18. Boraginaceae. D. L. Nash y N. P. Moreno.
19. Platanaceae. M. Nee.
20. Betulaceae. M. Nee.
21. Bataceae. V. Rico-Gray y M. Nee.
22. Papaveraceae. E. Martínez-Ojeda.
23. Cupressaceae. T. A. Zanoni.
24. Bignoniaceae. A. H. Gentry.
25. Taxodiaceae. T. A. Zanoni.
26. Zamiaceae. A. P. Vovides, J. D. Rees y M. Vázquez-Torres.
27. Casuarinaceae. M. Nee.
28. Connaraceae. E. Forero.
29. Pedaliaceae. K. R. Taylor.
30. Martyniaceae. K. R. Taylor.
31. Juglandaceae. H. V. Narave F.
32. Styracaceae. L. Pacheco.
33. Garryaceae. I. Espejel.
34. Salicaceae. M. Nee.
35. Actinidiaceae. D. D. Soejarto.
36. Phytolaccaceae. J. Martínez-García.
37. Alismataceae. R. R. Haynes.

