

de ancho, densamente tomentoso, robusto. **Inflorescencias** sedoso-tomentosas, de 3-9 cm de largo, axilares o subterminales, generalmente dos por nudo, con los ejes opuestos y escasamente aplanados, con 18-50 flores en cada panícula, 3-6 veces compuesta; **pedúnculo** usualmente de 1-2.5 cm de largo; **flores** blanquecinas, usualmente en grupos de 3 al final de los ejes; **yemas** redondeadas, 2-2.5 mm de largo, 1.5-2.5 mm de ancho, con tomento blanquecino; **hipanto** campanulado o angostamente turbinado, densamente sedoso-tomentoso después de la antesis, hasta 2 mm de largo y ancho en el ápice; **lóbulos** del cáliz 5, redondeados u obtusamente deltoides, 0.5-1.2 mm de largo, 1-1.5 mm de ancho, con frecuencia reflejos después de la antesis, glabros o escasamente pilosos externamente; **pétalos** 5, desiguales, blancos, redondeados, 2-3 mm de largo y hasta 2 mm de ancho; **disco** estaminal casi 2 mm de ancho, densamente piloso en el centro, algo o marcadamente comprimido; **estambres** 75-85, blancos, glabros, hasta de 4 mm de largo; **estilo** de 3.5-5 mm de largo, piloso cerca de la base, y de la mitad hacia la base. **Frutos** oblongos u ovalados, algunas veces redondeados, de verde a verde-rojizos, luego negros al madurar, 7-10 mm de largo, 4-8 mm de ancho, algo pubescentes, coronados en el ápice con los lóbulos del cáliz, éstos pubescentes externamente; **pedicelo** hasta de 2 mm de largo, tomentoso; **semillas** 1-2.

Distribución. México (Veracruz, Oaxaca, Chiapas y Tabasco); de Belice y Guatemala a lo largo de Centroamérica; Las Antillas; Sudamérica.

Ejemplares examinados. Mpio. Santiago Tuxtla, cima del Cerro Tuxtla (Vigía), *Beaman 5505* (F, MEXU, MO, XAL), cima del Cerro Vigía, *6392* (F); Mpio. Playa Vicente, predio del Lic. Lara (pasando Nigromante), *Chavelas et al. 4133* (MEXU); cerca de Amatlán, *Clausen & Cervantes 6221* (MEXU); alrededores del Campamento Hnos. Cedillo, *Dorantes et al. 3431* (F, MEXU, XAL); Playa Vicente, *Martínez 2083* (ENCB, F, MEXU, MO, NY, XAL); Tuxtla, *Nelson 480* (US); Mpio. Soteapan, camino San Fernando-Sta. Marta, *Ortega 1236* (F, MEXU, XAL); *Purpus s.n.* (MO-1718864); Zacuapan, *Purpus 2006* (F, GH, NY, US), *7520* (A, GH, MO, NY, US), Zacuapan, Ravines, *10722* (US); Ocotál Chico, Región de los Tuxtlas, *Ross 171* (US); Xalapa, 1840 *Schiede s.n.* (NY); Hnos. Cedillo-La Escuadra, *Vázquez 1262* (F, XAL), Río Soloxuchil (camino a Pancho Villa), *1308* (F, MEXU, XAL), 12 kms O del Campamento Hnos. Cedillo, *1662* (F, XAL); El Mirador, *Ventura 2548* (ENCB, XAL), Mpio. Totutla, Mata Oscura, *2962* (ENCB, MEXU), El Mirador, *6088* (XAL), Mpio. Xalapa, Ejido Mártires de Chicago, *10242* (ENCB, XAL), El Mirador, *16292* (ENCB, XAL); Sierra Madre Oriental, del rancho de Papaluatempa a la subagencia municipal de Xinicuila, *Vera 3178* (MEXU).

Altitud. 100-1300 m.

Tipo de vegetación. Principalmente lugares perturbados de bosque caducifolio, bosque de encino; sabanas; selva alta perennifolia; muchas veces en vegetación riparia.

Floración. Enero-julio y de octubre a diciembre.

Usos. En la fabricación de escobas caseras.

Es una especie muy característica de sucesión secundaria, en la cual el autor ha observado que en la época de fructificación, la pubescencia se vuelve mínima y durante la floración y producción de follaje nuevo es muy abundante. Por este motivo se ha identificado con varios nombres, como se puede observar en la lista de sinónimos.

La inflorescencia paniculada, con los ejes opuestos, los cinco lóbulos del cáliz, el indumento y las hojas con nervios muy reticulados, hacen de esta especie una de las más fáciles de reconocer.

MYRCIANTHES O. Berg, *Linnaea* 27:315. 1856.

Anamomis Griseb., *Fl. Brit. W. Ind.* 240. 1860.

Pseudomyrcianthes Kausel, *Ark. Bot.* 3:504. 1956.

Acreugenia Kausel, *Ark. Bot.* 3:510. 1956.

Arboles generalmente de tamaño mediano o pequeño, algunos de gran tamaño. **Inflorescencias** dicotómicamente ramificadas, axilares, con dicasios trifloros, con la flor terminal y central usualmente sésil, generalmente con 1-7 flores (algunas veces 13-30); **hipanto** no prolongado sobre el ápice del ovario; **lóbulos** del cáliz 4 (raramente 5), separados e imbricados en las yemas y flores, persistentes; **pétalos** 4 (raramente 5), conspicuos; **estambres** numerosos; **ovario** usualmente bilocular, con numerosos óvulos (usualmente 10-15 o más) por lóculo. **Frutos** globosos u oblatos, coronados en el ápice con los lóbulos del cáliz; **semillas** 1-2; embrión con los cotiledones libres, acumbentes, plano-convexos y largos; **radícula** con frecuencia pilosa, cilíndrica y generalmente pequeña.

Género exclusivamente americano, con 40 especies aproximadamente, principalmente distribuidas en los Andes sudamericanos y Las Antillas; en México y a lo largo de Centroamérica existe sólo *M. fragrans* var. *fragrans*; en Costa Rica y Panamá se encuentra además la var. *hispidula* y *M. storkii* Standley.

Los caracteres que diferencian a este género consisten en inflorescencias dicotómicamente ramificadas, con dicasios trifloros, con la flor central sésil, lo mismo que el embrión con los cotiledones libres, acumbentes y plano-convexos.

MYRCIANTHES FRAGRANS (Sw.) McVaugh, var. FRAGRANS
Fieldiana, Bot. 29:485. 1963.

Myrtus fragrans Sw., Prodr. 79.1758.

Eugenia fragrans (Sw.) Willd., Sp. Pl. 2:964. 1800.

Ananomis fragrans (Sw.) Griseb., Fl. Brit. W. Ind. 240. 1860.

Eugenia triflora Sessé & Mociño, Naturaleza II. 1:app. 83. 1888.

Myrtus biflora sensu Sessé & Mociño. Naturaleza II. 1:app. 83. 1888.

Myrcia seleriana J.D. Smith, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 27:332. 1899. Tipo: Guatemala, Chaculá, *Seler 3169* (US!).

Eugenia steyermarkii Standley, Field. Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 22:360. 1940. Tipo: Guatemala, cerca de Tacaná, *Steyermark 36210* (F!).

Eugenia lopeziana A. Molina, Ceiba 3:170. 1953. Tipo: Honduras, *Molina 3007* (isotipos F!, US!).

Nombres comunes. Palo guinda, arrayán, arrayán prieto, guayabillo (México, Tamaulipas, Veracruz); guayabillo agrio (Oaxaca), pimientillo (Tamaulipas); Pejté (huasteco, San Luis Potosí), capulín de huesto (San Luis Potosí); arrayán, murta guayabillo (Costa Rica).

Arboles generalmente de 10-25 (-35) m de altura y 60 cm de d.a.p (en ejemplares observados en Costa Rica); corteza externa pardo o pardo-

amarillenta, exfoliándose en placas largas y delgadas, exponiendo una corteza interna amarillenta o crema; **brotos jóvenes** y **yemas vegetativas** densamente pubescentes; **ramitas** pardo-amarillentas o café-rojizas, glandulosas, con pelos rojizos y adpresos; **pelos** simples, adpresos o ascendentes, de 0.2-0.3 mm de largo, generalmente gris-blanquecinos o rojizos. **Hojas** lustrosas, verde oscuro y esparcidamente pilosas en el haz, pálidas y con algunos pelos cerca y en el nervio central en el envés, copiosamente glanduloso-punteadas en ambas superficies, de elípticas a ovadas u obovadas, 3-8.1 cm de largo, 1-3.5 (-5) cm de ancho, coriáceas, aromáticas, margen algo revuelto, ápice generalmente de redondeado a cortamente-acuminado, algunas veces emarginado, base generalmente cuneiforme o aguda, nervio central profundamente acanalado y con pelos pálidos y adpresos a todo lo largo en el haz, prominente y con pelos pardo-rojizos en el envés, nervios laterales 8-18 de cada lado, algo elevados en el haz, escasamente prominentes en el envés, glabros y con un ángulo de inclinación de 30-40 grados, nervio marginal arqueado entre los laterales, 1-2 mm del margen; **pecíolo** acanalado, piloso, (2.5-) 4-8 mm de largo, 1-1.5 mm de ancho. **Inflorescencias** pubescentes, generalmente en pares en los nudos y opuestas, axilares o subterminales, con frecuencia dicasios con 3-7 flores (algunas veces unifloros, con el pedicelo de 1 cm de largo), la flor central usualmente sésil, las dos laterales en ejes de 3-5 mm de largo o sésiles; **pedúnculo** de 2-5 (-6.5) cm de largo, (0.7-) 1.2-1.5 mm de ancho en el ápice, algo comprimidos; **brácteas** y bracteolas lineares, 2-3 mm de largo, 0.1-0.3 mm de ancho, verdosas, cayendo antes o durante la antesis; **hipanto** campanulado, hasta de 2 mm de largo en las yemas, densamente cubierto por pelos gris-blanquecinos, contrastando con lo glabrado de los lóbulos del cáliz; **lóbulos** del cáliz usualmente 4 (raramente 5 en algunas flores), generalmente marcadamente desiguales (algunas veces todos iguales), el par externo más grueso y obtusamente deltoide, el interno generalmente redondeado y evidentemente más pequeño, ambos de 2-4 mm de ancho en la base, los más largos hasta de 4 mm de largo, verdosos, ciliados, glandulosos, adpreso-pilosos internamente; **pétalos** blancos o blanco-amarillentos, cóncavos, oblongo-obovados, 4-6 mm de largo, 3-3.5 mm de ancho, ciliados, glandulosos, internamente algo pilosos; **estambres** aproximadamente 150, 7-10 mm de largo, glabros; **anteras** de 0.1-0.2 mm de largo; **disco** usualmente cuadrado, 3-3.5 (-4) mm de ancho, piloso, en la parte central aplanado y glabro; **ovario** bilocular; **óvulos** 15-20 en cada lóculo; **estilo** de 6.5-8 mm de largo, glabro. **Frutos** de verde a amarillo-verdosos, luego negro-purpúreos al madurar, generalmente globosos; 8-12 mm de diámetro, glandulosos o lisos, coronados en el ápice con lóbulos del cáliz; **semillas** generalmente 1; **cotiledones** 2, acumbentes

y plano convexos; radícula corta, menos de la mitad del largo de los cotiledones; plúmula sedosa y corta.

Distribución. México (Tamaulipas, Sinaloa, San Luis Potosí, Veracruz, Guerrero, Chiapas, Yucatán y Quintana Roo); de Belice a Panamá; Las Antillas; norte de Sudamérica.

Ejemplares examinados. 1-2 kms al este de Maromilla, *Arp 4176* (F, XAL); Mpio. San Andrés Tuxtla, lado sur del Volcán San Martín Tuxtla, *Beaman & Alvarez 6463* (F, MEXU, NY); cima de San Martín, *Calzada 274* (F, MEXU), Mpio. Vega de Alatorre, Cañada Mesillas, entrada a Santa Ana, *7710* (ENCB, XAL); Mpio. Alto Lucero, El Guayabillal, al SE de Rancho Nuevo, *Castillo & F. Vázquez 1420, 1422* (F, XAL); Mpio. Emiliano Zapata, al O de los Reyes, *Dorantes 137* (F, MEXU, MO), Mpio. Emiliano Zapata, Miradores, *1992* (ENCB, MEXU); Barra Platanar, *Dorantes et al. 1348* (F); Mpio. Jilotepec, El Esquilón, *Ortega 257* (XAL); Zacuapan, *Purpus 8246* (GH, MO, NY, US), Cameron, *8632* (GH, MO, NY, US), Rancho la Palomilla, *16350* (A, F); Mpio. Dos Ríos, Barranca San Antonio, Corral Falso, *Sánchez-Vindas et al. 1249* (CR, ENCB, F, MEXU, MO, XAL); carretera a Plan de Hayas, a 21 Kms de la desviación, *Vásquez-Yañez 750* (F, MEXU); Mpio. Dos Ríos, Corral Falso, *Ventura 11200* (ENCB, XAL), Mpio. Jilotepec, El Esquilón, *11316* (ENCB, XAL), El Mirador, *13943* (ENCB, MEXU, XAL), Mpio. Totutla, El Encinar, *14229* (ENCB, MEXU, XAL); Mpio. Jilotepec, El Esquilón, *Zolá 16413* (XAL).

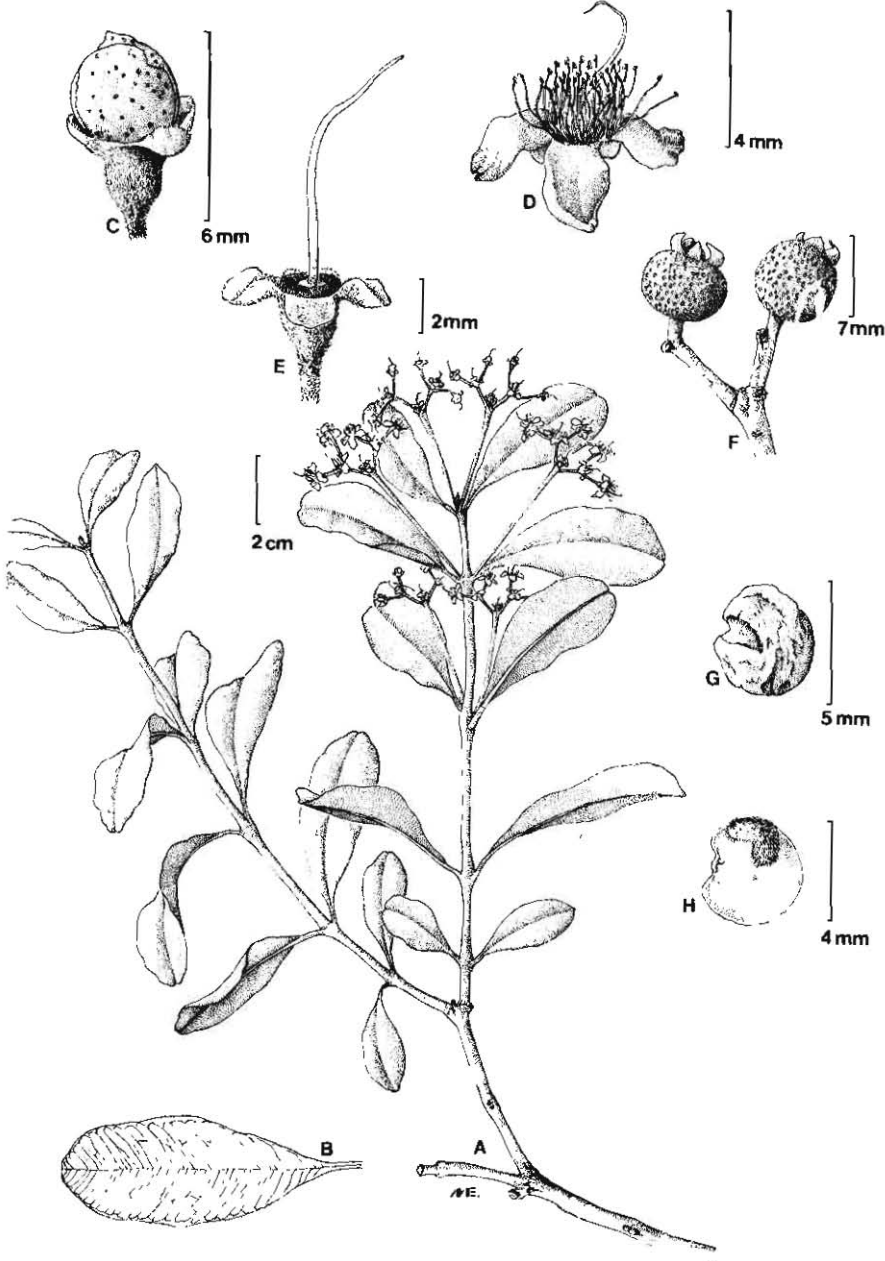
Altitud. 750-1500 m.

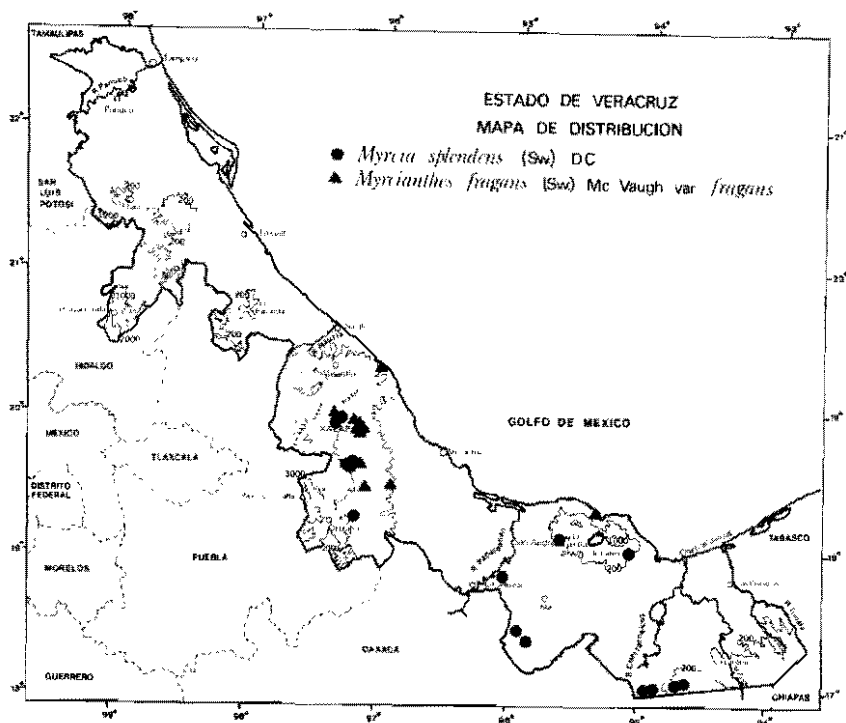
Tipo de vegetación. Bosque caducifolio; bosque de encino; bosque de pino-encino; selva alta perennifolia; selva baja caducifolia.

Floración. Principalmente de marzo a mayo, algunas flores esporádicas en agosto.

Usos. Para leña.

FIGURA 7. *Myrcianthes fragrans* var. *fragrans*. a, rama con hojas e inflorescencias; b, detalle de la hoja; c, yema floral; d, flor durante la antesis; e, flor después de la antesis; f, frutos; g, h, detalle de la semilla. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en el ejemplar *Ventura 11200*.





El género y la especie se distinguen fácilmente de las demás Myrtaceae, por las hojas coriáceas, copiosamente glanduloso-punteadas y muy aromáticas; además de las flores en dicasios con la flor terminal y la central sétil, los cotiledones acumbentes y plano convexos.

MYRCIARIA O. Berg, *Linnaea* 27:320. 1856.

Arboles o **arbustos**. Flores sétiles o subsésiles, en grupos de 4 o más, semejando glomérulos, axilares; **bracteolas** 2, generalmente connadas en la base formando una especie de involucre; **hipanto** tubular,

marcadamente prolongado sobre el ápice del ovario, circunscísil en la base y claramente caduco con el perianto y el androceo, durante o después de la antesis; **lóbulos** del cáliz 4, separados e imbricados y encerrando los pétalos en las yemas; **estambres** numerosos; **ovario** bilocular (raramente trilocular); **óvulos** 2 por lóculo. **Fruto** carnoso y jugoso, el ápice con una cicatriz discoide o desnudo y umbilicado; **semillas** 1-2; **embrión** homogéneo, los cotiledones y la radícula connados.

Género exclusivamente americano, de aproximadamente 30 especies. Su distribución abarca desde México a lo largo de Centroamérica, Las Antillas y Sudamérica; representado en Veracruz por una especie.

Se reconoce principalmente por la forma tubular y marcadamente prolongada del hipanto y además por ser evidentemente caduco junto con el perianto y el androceo. Son característicos los frutos carnosos, jugosos y desnudos o desprovistos de las partes florales en el ápice.

MYRCIARIA FLORIBUNDA (West) O. Berg, *Linnaea* 27:330. 1856.

Eugenia floribunda West ex Willd., *Sp. Pl.* 2:960. 1800.

Eugenia o'neillii Lundell. *Bull. Torrey Bot. Club* 64:555. 1937. Tipo: Belice, *Hugh O'neill* 8767 (LL).

Myrciaria o'neillii (Lundell) I.M. Johnston, *Sargentia* 8:228. 1949

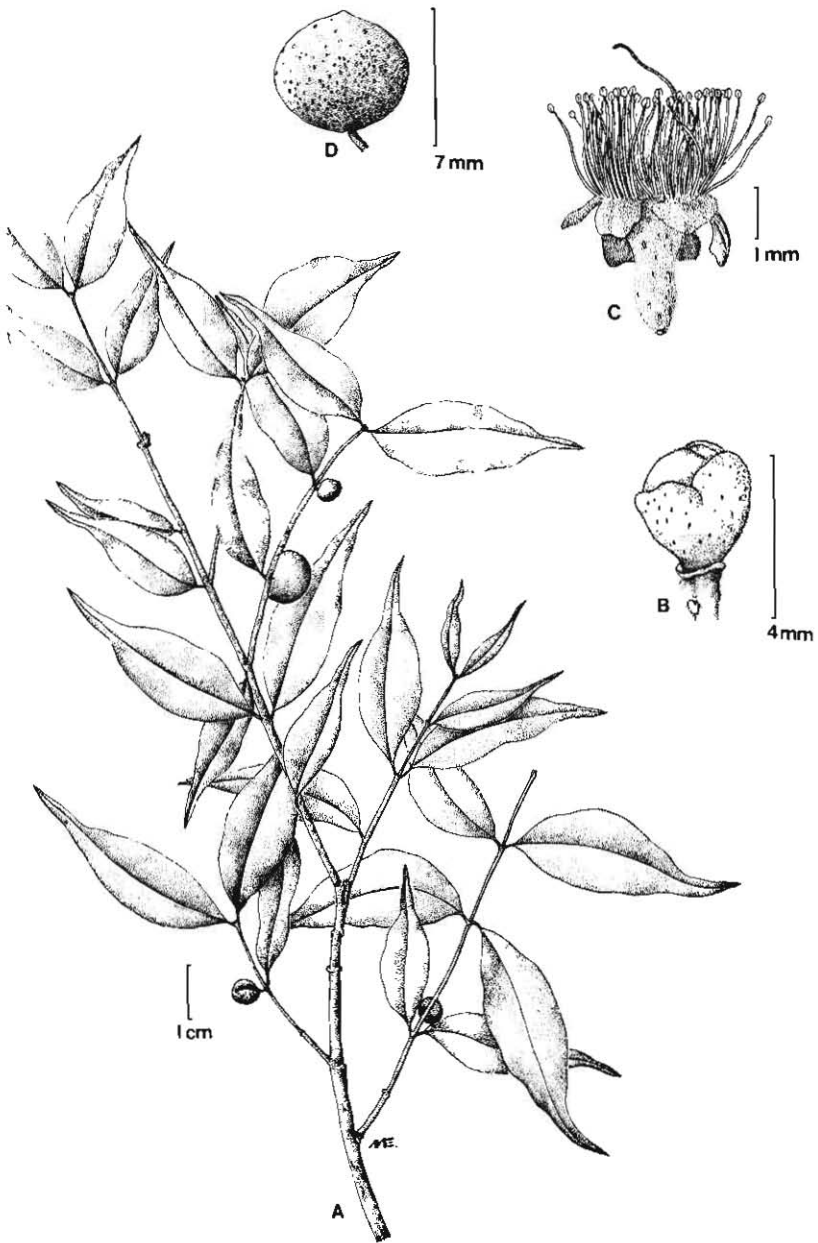
Myrciaria mexicana Lundell, *Wrightia* 5:44. 1974. Tipo: Veracruz, Mpio. Huatusco, *Ventura* 1245 (Holotipo LL; isotipo ENCB!).

Nombre común. Escobilla, chepucuy.

Arbustos o **árboles** pequeños, 4-15 m de altura, hasta de 15 cm de d.a.p; **ramas** lisas grisáceas, glabras, cilíndricas, algunas veces algo fisuradas y exfoliándose en placas pequeñas; **ramitas** jóvenes de cilíndricas a evidentemente aplanadas, pardo-rojizas y con pubescencia gris-blanquecina; **pelos** erectos, blanquecinos o grisáceos; **follaje** nuevo finamente pubescente. **Hojas** algo lustrosas, verde-oscuro y glabras o glabradas en el haz, un poco más pálidas, glabras y algo glandulosas en el envés, de ovadas a ovado-lanceoladas, 1.9-7 (-8) cm de largo, 0.7-2.5 (-3) cm de ancho, margen algo piloso, base de agudo a cuneiforme, ápice largamente-acuminado a

caudado-acuminado, o cortamente acuminado (el acumen algunas veces hasta de 2 cm de largo y 2.5-3 mm de ancho en la base) nervio central aplanado y persistentemente pubescente a lo largo de toda la lámina en el haz, prominente en el envés, nervios laterales numerosos, generalmente 28-38 de cada lado incluyendo algunos intermedios, muy cercanos entre sí, con un ángulo de inclinación de 30-35 grados, escasamente elevados tanto en el haz como en el envés, nervio marginal igual de evidente que los secundarios, casi recto, 0.3-1 mm del margen; **pecíolo** aplanado o muy ligeramente cóncavo, densamente pubescente, 2-5 mm de largo y 0.5 mm de ancho. **Flores** generalmente en grupos de 2-5, en arreglos glomerulados o raramente inflorescencias con ejes muy cortos, de menos de 1 mm de largo, axilares o aparentemente supraxilares; **pedicelo** robusto, pubescente, 0.5-1 mm de largo y hasta 0.5 mm de ancho; **yemas** turbinadas, hasta de 1.5 mm de largo, con los lóbulos del cáliz imbricados; **brácteas** pardo-oscuro, redondeadas, ciliadas, y pubescentes, 0.5-0.8 mm de ancho; **bracteolas** ciliadas y pubescentes internamente, persistentes, connadas en los márgenes, formando una especie de involucreo en forma de copa, hasta de 2 mm de largo y 1.5 mm de ancho, la parte sobresaliente redondeada, de 0.2-0.5 mm de largo; **hipanto** obcónico o en forma de copa, sésil, 1.2-1.5 mm de ancho en la boca, evidentemente circunsésil y caduco después de la antesis, glabro, con glándulas grandes y muy prominentes; **lóbulos** del cáliz redondeados, pequeños, 1-1.5 mm de ancho, pubescentes en el ápice e internamente, con glándulas largas y prominentes; **pétalos** ovados, fimbriados, 0.8-1 mm de largo y hasta 1 mm de ancho en la base, ciliados, pubescentes internamente, blancos, con glándulas largas y prominentes; **estambres** 60-75, de 4-5 mm de largo; **anteras** de 0.5 mm de largo; **ovario** bilocular; **óvulos** 2 en cada lóculo; **estilo** con pelos largos y blanquecinos en la base, 4-5 mm de largo. **Frutos** de globosos a oblados, 6-15 mm de largo, 8-15 mm de diámetro, verdes, carnosos, suaves, con el ápice desnudo y con una cicatriz umbilical y circular de casi 1 mm de diámetro, glabro, muy glanduloso, con las brácteolas en la base; **pedúnculo** hasta de 1 mm de largo, glabro; **semilla** 1; **embrión** homogéneo, con los cotiledones y la radícula connados.

FIGURA 8. *Myrciaria floribunda*. a, rama con hojas y frutos; b, yema floral; c, flor durante la antesis; d, fruto. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en el ejemplar *Mota 56*.



Distribución. México (Veracruz, Oaxaca, Tabasco y Chiapas); a lo largo de Centroamérica; Las Antillas; Colombia, tierras bajas del Orinoco y el Amazonas, sur de Venezuela, Perú y el este de Brasil, Las Guyanas.

Ejemplares examinados. Mpio. Huatusco, 200 m al E de Dos Puentes, carretera Huatusco-Totutla, *Avendaño & Castillo 474* (F, XAL); Mpio. Huatusco, cascada de Tenaxamaca, *Avendaño & Calzada 532* (F, XAL); Mpio. Las Choapas, Las Cruces, *Gómez-Pompa & Newling 1510* (ENCB, GH, MEXU); Mpio. Huatusco, Dos Puentes, 5 kms carretera Huatusco-Conejos, *Martínez & Juárez 783* (XAL); Mpio. San Pedro Soteapan, Ejido Piedra Labrada, *Mata 41, 56* (XAL).

Altitud. 150-1300 m.

Tipo de vegetación. Bosque caducifolio; selva alta perennifolia.

Floración. Principalmente en julio.

Usos. Los frutos son comestibles, pero no muy conocidos; en los datos del ejemplar *Mata 41* la corteza se reporta como anticrotálica y antidisentérica.

Esta especie se caracteriza principalmente por la forma ovado-lanceolada de sus hojas, el ápice largo o caudado-acuminado y los nervios muy numerosos y cercanos. Al parecer, Veracruz es el límite norte de su distribución, por lo que no es muy abundante; además, su floración es muy esporádica y de poca duración, motivo por el cual escapa a la atención de los colectores.

PIMENTA Lindley, Collect. Bot. pl. 19. 1821.

Evanesca Raf., Sylva Tellur 105. 1838.

Pimentus Raf., Sylva Tellur 105. 1838.

Amomis O. Berg., Handb. Pharm. Bot. ed. 3. 1:339. 1855.

Pseudocaryophyllus O. Berg, Linnaea 27:348. 1856.

Pimenta sect. *Amomis* (O. Berg) Niedenzu, en Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 3:72. 1893.

Pimenta sect. *Eupimenta* Niedenzu, en Engler & Prantl. Natürl. Pflanzenfam. 3:72. 1893.

Cryptorhiza Urban, Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 27:403. 1921.

Krokia Urban, Symb. Antill. 9:468. 1928.

Myrtekmania Urban, Symb. Antill. 9:484. 1928.

Pimenta subsect. *Orthopimenta* Burret, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 15:513. 1941.

Pimenta subsect. *Myrtekmania* (Urban) Burret, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 15:513. 1941.

Pimenta subsect. *Krokia* (Urban) Burret, Notizbl. Bot. Gart. Berlin-Dahlem 15:512. 1941.

Mentodendron Lundell, Wrightia 4:180. 1971.

Krokia sect. *Moamyrta* Borh., en Borh. & Muñiz, Bot. Közlem. 64:212. 1978.

Krokia sect. *Myrtekmania* (Urban) Borh. & Muñiz, Bot. Közlem. 64:212. 1978.

Arboles generalmente de follaje muy aromático. **Inflorescencia** paniculada y multifloreada, generalmente compuesta, el eje central y las ramificaciones principales prolongados y produciendo varios pares de ramas laterales; **hipanto** no del todo o escasamente prolongado sobre el ovario; **lóbulos** del cáliz generalmente 4 (raramente 5), separados, imbricados en las yemas y en las flores; **pétalos** 4, blancos; **estambres** numerosos, ovario bilocular; **óvulos** generalmente pocos (1-7). **Fruto** globoso u oblado, verrucoso, carnoso; **coronado** en el ápice por los lóbulos del cáliz; **semillas** usualmente 2, con la testa delgada; **embrión** involuto-cíclico, formando una doble espiral.

Género exclusivamente americano, con 14 especies, que se distribuyen principalmente en Las Antillas, del sureste de México a lo largo de Centroamérica y una especie en el sureste de Brasil. Algunas de ellas son ampliamente cultivadas en otras regiones del mundo.

En México está representado por *Pimenta dioica*, mientras que en Centroamérica además de ésta se encuentra *Pimenta guatemalensis* (Lundell) Lundell, que se localiza en Guatemala, Costa Rica y Panamá, caracterizándose por poseer cinco lóbulos del cáliz.

PIMENTA DIOICA (L.) Merr., Contr. Gray Herb. 165.37. f. 1. 1947.

Myrtus pimenta L., Sp. Pl. 472. 1753.

Myrtus dioica L., Syst. Nat. ed. 10. 1056. 1759.

Pimenta officinalis Lindley, Collect. Bot. sub. t. 19. 1821.

Myrtus pimenta var. *brevifolia* Hayne, Darst. Boschr. Arzn. Gewächse 9: t. 37. 1825.

Eugenia pimenta (L.) DC., Prodr. 3:285. 1828.

Eugenia pimenta var. *longifolia* DC., Prodr. 3:285. 1828

• *Eugenia pimenta* var. *ovalifolia* DC., Prodr. 3:285. 1828

Pimenta vulgaris Lindley, en Loudon, Encycl. pl. 418. 1829.

Myrtus tabasco Cham. & Schldl., Linnaea 5:559. 1830.

Pimenta aromatica Kostel., Allg. Med. Pharm. Fl. 4:1525. 1835.

Evanesca crassifolia Raf., Sylva Tellur. 105. 1838.

Pimentus vera Raf., Sylva Tellur. 105. 1838.

Eugenia micrantha Bertol., Novi Comment. Acad. Sci. Inst. Bononiensis 4:422. 1840.

Pimenta officinalis var. *longifolia* (Sims) O. Berg, Handb. Pharm. Bot. 339. 1855.

Pimenta officinalis var. *ovalifolia* (DC.) O. Berg, Handb. Pharm. Bot. 339. 1855.

Pimenta officinalis O. Berg var. *tabasco sensu* O. Berg, *Linnaea* 27:425. 1856.

Pimenta pimenta (L.) Karsten, *Deutsche Fl.* 790. 1882.

Myrtus piperita Sessé & Mociño, *Naturaleza* II. 1:app.83. 1888. Tipo: Mexico, Veracruz, Papantla, *Sessé et al.* 2043 (Holotipo MA; isotipo F!).

Pimenta dioica var. *tabasco sensu* Standley, *Ceiba* 3:172. 1953.

Nombres comunes. Pimenta, pimenta gorda, patololote, pimienta de Tabasco, malaqueta, pimentón, u'cun (totonaca), uc-suc (popoluca), xocoxochitl (nahual), u'ucum (totonaca), da'tedan (Oaxaca); pimiento, pimienta gorda, pimienta, peensia, pimienta de Chiapas, pens, ixnabacuc, pimienta de Jamaica (Guatemala); jamaica, pimienta de Jamaica (Costa Rica).

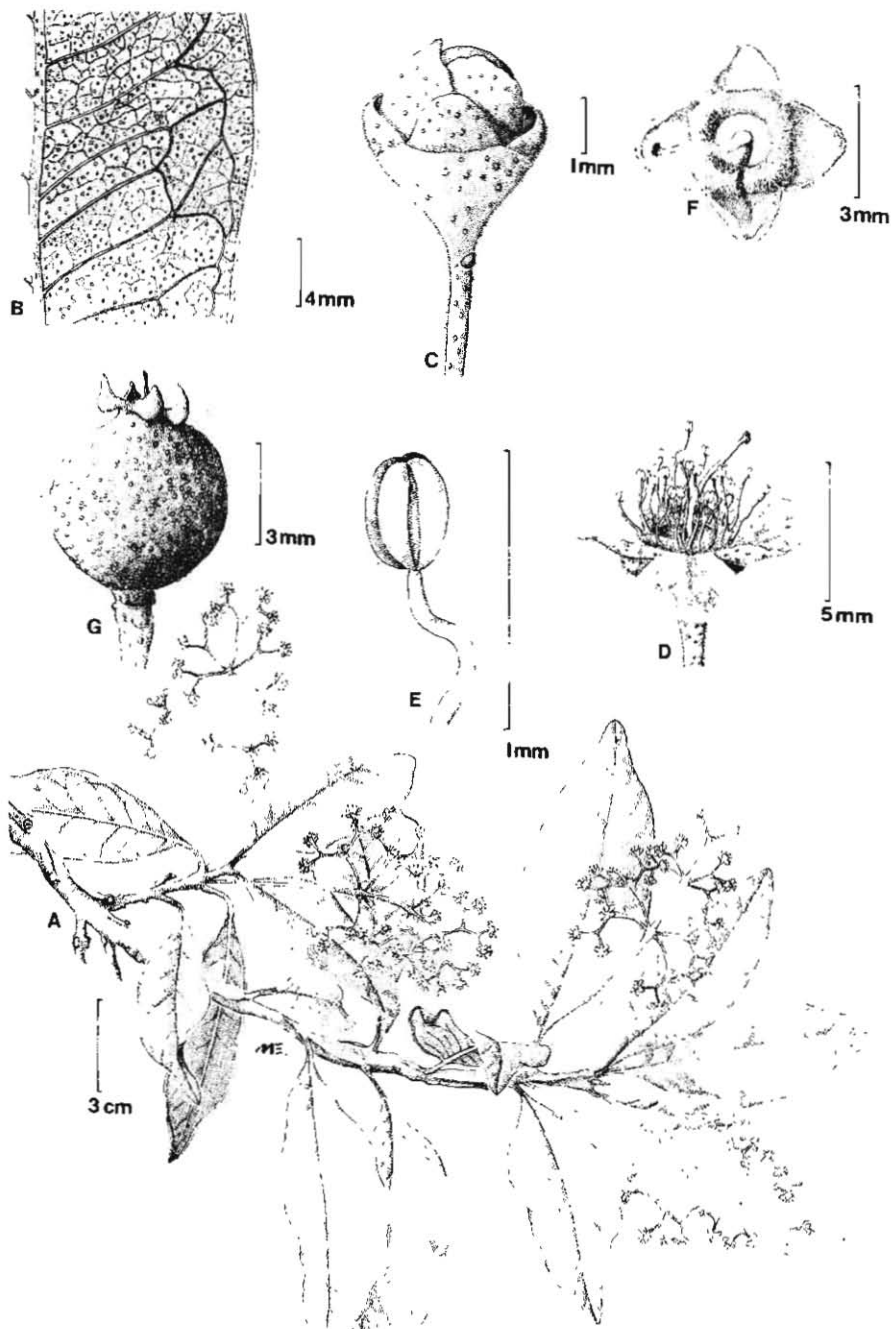
Arboles hasta de 25 m de altura y hasta 40 cm de d.a.p.; **corteza** externa lisa, desprendiéndose en placas muy delgadas y alargadas, pardo-verdosa o amarillenta con manchas pardo-rojizas, exponiendo una corteza interna amarillenta y muy aromática; **ramas jóvenes** muy vigorosas, aplanadas y cuadrangulares, verde-grisáceas o verde-oscuras, finamente adpreso-pubescentes o glabras a la madurez, copiosamente glandulosas; **pelos** blancos o amarillentos, muy pequeños, adpresos. **Hojas** verde-oscuro y brillantes en el haz, verde-pálido o amarillentas en el envés, de elípticas a ovado-oblongas, 7-22 cm de largo, 2.5-9 cm de ancho, coriáceas, copiosamente glandulosas, las glándulas convexas, glabras o glabras en ambas superficies excepto en las hojas jóvenes, blanco-pubescentes, ápice obtuso o agudo, base aguda o redondeada, en algunas hojas cuneiforme con los márgenes decurrentes sobre el pecíolo, nervio central profundamente acanalado, glabro o diminutamente piloso en el haz, muy prominente, escasamente piloso y muy glanduloso en el envés; nervios laterales 16-25 de cada lado, incluyendo algunos intermedios, muy separados entre sí, ligeramente elevados y glabros en el haz, prominentes en el envés, nervio marginal arqueado entre los laterales, 4-10 mm del margen, nervios terciarios muy reticulados, formando una red evidente; **pecíolo** acanalado, 10-25 (-30) mm de largo, 1.5-2.5 mm de ancho, glabros o glabros. **Inflorescencia** una panícula de 6-12 cm de largo, 3-4 veces compuesta, finamente blanco-pubescente; **pedúnculo** de 2.5 (-7) cm de largo, 1.5-2.5 mm de ancho en el ápice; **flores** en grupos de 3 o más al final de los ejes, algunas sésiles y otras en pedicelos de 1-5 mm de largo; **brácteas** caducas

durante o antes de la antesis, 1-2 mm de largo; **yemas** turbinadas, canescentes principalmente en el hipanto, 2.5-3.5 mm de largo; **hipanto** campanulado, 1.5-3 mm de largo, densamente canescente-tomentuloso; **lóbulos** del cáliz 4, iguales o ligeramente desiguales, de redondeados a ovados, cóncavos, 1-1.5 mm de largo, 1-2 mm de ancho en la base, glandulosos, blanco o gris-pubescentes externamente, densamente canescente-tomentulosos internamente; **pétalos** 4, blancos, orbiculares, 2.5-5 mm de largo, pubescentes externamente, glandulosos; **anillo** estaminal piloso; **estambres** 125-150, glabros, 3-5 mm de largo; **ovario** bilocular; **óvulos** 1-2 en cada lóculo; **estilo** de 4-5 mm de largo; **estigma** capitado. **Frutos** de subglobosos a oblados, 4-10 mm de diámetro, muy verrucosos principalmente por la gran cantidad de glándulas, muy aromáticas, de verdes a amarillas o negras al madurar; **semillas** 1-2, comprimidas de un lado, suborbiculares.

Distribución. México (San Luis Potosí, Veracruz, Michoacán, Puebla, Oaxaca, Chiapas, Tabasco, Campeche, Yucatán, Quintana Roo); de Belice a lo largo de Centroamérica; Las Antillas; probablemente en Colombia.

Ejemplares examinados. Mpio. Soteapan, Sierra de Santa María arriba de Ocotál Chico, *Beaman 6262* (XAL); Mpio. Hidalgotitlán, km 10 camino Cedillo-La Escuadra, *Dorantes et al. 3463* (ENCB, MEXU, MO, XAL); 5 kms adelante de Coyame, *Calzada 611* (ENCB, F, GH, MEXU, MO), Est. de Biología Tropical "Los Tuxtlas," *1167* (ENCB, F, MEXU, XAL), Mpio. Misantla, poblado de Santa Clara, *4725* (XAL), Mpio. Vega de Alatorre, Rancho La Mesilla, camino a Santa Gertrudis, entrada por Santa Ana, *7610* (ENCB, XAL), Mpio. Tenampa, Hacienda Miradores, por la carretera Totutla-Miradores, *8061* (ENCB, XAL), Mpio. San Andrés Tuxtla, Laguna Encantada, *8100, 10761* (ENCB, XAL); Mpio. Juchique de Ferrer, *Castillo et al. 1671* (F, MEXU, XAL); Mpio. Vega de Alatorre, El Centenario a 20 kms de Santa Gertrudis, *Castillo & Benavides 2010* (F, XAL); Est. de Biología Tropical "Los Tuxtlas," *Cedillo & Calzada 180* (ENCB, XAL); Mpio. Vega de Alatorre, El Centenario, *Cházaro & Oliva 2401* (ENCB, MEXU, XAL); Playa Escondida, *Gentry & Lott 32289* (MO); camino Tuxpan-Tamiahua, Ejido El Salto, *Germán 1010* (ENCB); Montepío, Playa de

FIGURA 9. *Pimenta dioica*. a, rama con hojas e inflorescencias; b, detalle de la hoja; c, yema floral; d, flor durante la antesis; e, estambre; f, flor vista por arriba luego de la antesis; g, fruto. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en los ejemplares *Calzada 1167, 10761 y Ponce & Cedillo 16*.



Balzapote, *González 1536* (ENCB); Coyame, cerca de Catemaco, *Hernández 1379* (GH, F, MEXU); Colipa, *Liebmann 3972* (F); a 11.5 kms de Plan de las Hayas, *Lot et al. 2011* (MEXU); entre Yecuatla y Colipa, *Martínez 54-3, 12-3* (GH); Mpio. San Pedro Soteapan, Ejido Piedra Labrada, *Mata 30* (XAL); Orizaba, *Müller 137* (NY); Mpio. Catemaco, Playa Escondida, *Nee & Taylor 26715* (F, XAL); Mpio. Soteapan, cerca de San Fernando, *Ortega 1218*, (MEXU, XAL); Mpio. Vega de Alatorre, El Centenario, *1906* (F, XAL); Catemaco, *Paray 1951* (ENCB); Mpio. Papantla, Finca Los Alpes, *Peters 19* (XAL); Naranjillo, al N de Catemaco, *Ponce & Cedillo 16* (ENCB, MEXU, XAL); Tihuatlán, *Puig 4651* (ENCB, MEXU); Zacuapan, *Purpus 2041* (F, GH, MO, NY, US), *7512* (A, MO, NY, US), *8210* (GH, MO, NY, US), *Zoteapan, 16684* (US); Mpio. Soteapan, San Fernando, *Santos 138* (XAL); sur de la Laguna Encantada, *Sousa & Peña 2131* (MEXU); Mpio. Hidalgotitlán, a 2.5 kms de Alvaro Obregón, *Valdivia 1659* (MEXU, XAL), Campamento Hnos. Cedillo hacia la Escuadra, a orillas del Río Hidalgotitlán, *1692, 1700* (MEXU, XAL); Brecha Hnos. Cedillo-La Escuadra, *Vázquez et al. 599* (MEXU, MO, XAL), Hnos. Cedillo-La Escuadra, por el río Soloxuchil, *964* (ENCB, MEXU, XAL); Mpio. Xalapa, Xalapa, *Vázquez 636* (F, MEXU, XAL); Desviación a Arroyo Hondo, *Ventura 3566* (ENCB); Mpio. Vega de Alatorre, 15 kms de Santa Ana, sobre Brecha a Rancho la Mesilla, *Vovides & Peters 675* (F, XAL); Mpio. Xalapa, calle Seraffín Olarte, *Zolá 814* (F, MEXU, NY, XAL).

Altitud. 100-1500 m.

Tipo de vegetación. Bosque caducifolio; selva alta perennifolia; selva mediana subcaducifolia.

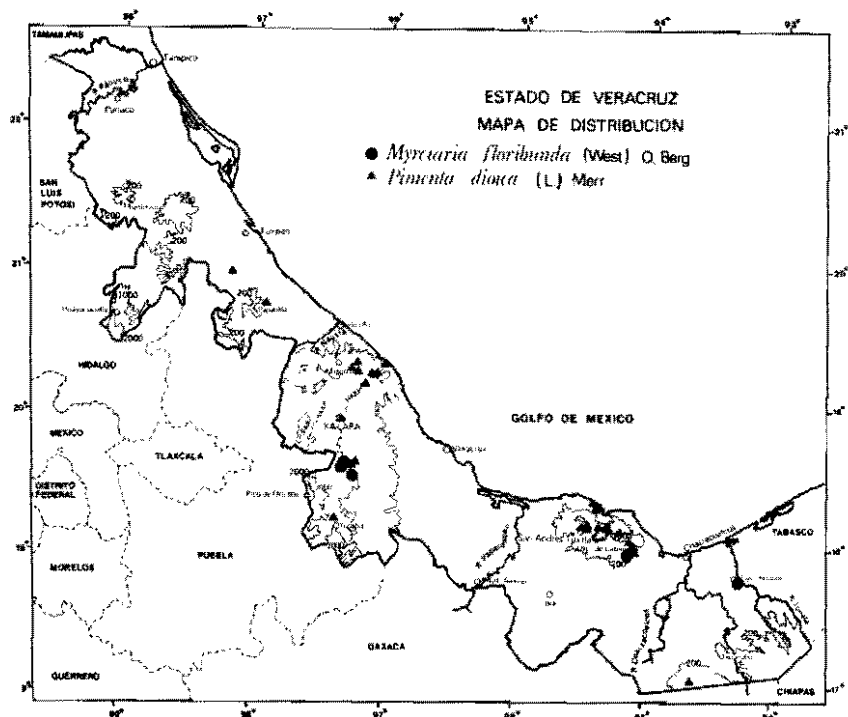
Floración. Marzo-junio.

Usos. Su madera se usa para construcción. La corteza y las hojas como antidiarreicos y antidisentéricos. El fruto es el más conocido y usado como condimento y fuente de ingresos económicos para muchas comunidades rurales.

PSIDIUM L., Sp. Pl. 470. 1753.

Guaiava Adans, Fam. Pl. 2:88, 563. 1763.

Calyptrapsidium O. Berg, Linnaea 27:349. 1856.



Psidiopsis O. Berg, *Linnaea* 27:350. 1856.

Metropsidium Burret, *Notizbl. Bot. Gard. Berlin-Dahlem* 15:486. 1941.

Arboles o **arbustos**. Inflorescencia un dicasio de 3 flores o las flores solitarias; **flores** generalmente grandes o medianas; **hipanto** visiblemente prolongado sobre el ápice del ovario; **cáliz** algunas veces completamente cerrado en las yemas o con un poro apical, dividiéndose generalmente en 4-5 lóbulos irregulares en la antesis; **pétalos** 5, orbiculares u obovados, blancos y vistosos; **estambres** numerosos; **ovario** generalmente 3-4 (raramente 2-7) locular; **óvulos** numerosos. **Fruto** con frecuencia carnoso, de muchas semillas, comestible; **semillas** en forma de herradura o

reniformes, con la testa ósea; embrión totalmente cilíndrico y arqueado, terminando en dos minúsculos cotiledones.

Género de aproximadamente 30 especies, exclusivamente americano, principalmente distribuido desde México a Paraguay, Brasil y Las Antillas. En Veracruz se encuentran cinco especies nativas y *P. cattleianum* utilizada como ornamental, la cual se incluye solamente en la clave.

1. Hojas sésiles o subsésiles; subarbustos o arbustos de menos de 1 m de altura..... *P. salutare*
1. Hojas evidentemente pecioladas; generalmente arbustos o árboles de tamaño mayor de 1 m (4-25 m).
 2. Ramitas conspicuamente cuadrangulares, generalmente los ángulos diminuta o notoriamente alados.
 3. Plantas glabras o escasamente pubescentes sólo en las partes florales; frutos verdes o verde-amarillentos al madurar, de sabor ácido.....
P. friedrichsthalianum
 3. Plantas evidentemente tomentosas o pubescentes, principalmente en las ramitas jóvenes, envés de las hojas y partes florales; frutos amarillos a amarillo-rosados, de sabor dulce o agrídulce..... *P. guajava*
 2. Ramitas de cilíndricas a subcilíndricas o aplanadas.
 4. Envés de la hoja fuertemente pubescente, con pelos cobrizo-rojizos o pálido-grisáceos; nervios secundarios muy arqueados y separados entre sí..... *P. guineense*
 4. Envés de la hoja glabro o glabrado cuando joven; nervios secundarios levemente ascendentes.
 5. Nervios laterales 8-12 de cada lado; lámina foliar de 1.5-6 cm de ancho; ápice generalmente obtuso o redondeado, frutos rojos o rojo-purpúreos, cultivada..... *P. cattleianum*
 5. Nervios laterales 6-8 de cada lado; lámina foliar de 0.8-3 cm de ancho; ápice de corto-acuminado a largo-acuminado (Yucatán); frutos amarillos, silvestre..... *P. sartorianum*

PSIDIUM FRIEDRICHSTHALIANUM (O. Berg) Niedenzu, en Engler & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 3, Abt. 7:69. 1893.

Calyptrapsidium friedrichsthalianum O. Berg, Linnaea 27:350. 1856.

Nombres comunes. Guayaba agria, guayabo de monte, guayaba cimarrona, guayabo agrio, guayabo montés (Oaxaca); arrayán (El Salvador); guayaba de danto, guayaba agua (Honduras); cas (Costa Rica); guayaba de agua (Panamá).

Arboles generalmente pequeños, algunos hasta de 10 m de altura; **corteza** externa parda o pardo-verdosa, exfoliándose en placas delgadas y papiráceas, exponiendo una corteza interna verdosa; **ramas** lisas, pardo-rojizas y glabras; **ramitas** jóvenes cuadrangulares, cada ángulo generalmente alado, las alas caducas, las ramitas pardo-amarillentas o verdosas, glandulosas generalmente glabras o adpreso-pubescentes. **Hojas** lustrosas, verde-oscuras en el haz, pálidas en el envés y algo glanduloso-punteadas en ambas superficies, generalmente elípticas, algunas oblongas, 4.7-12.5 cm de largo, 2.5-5 cm de ancho, generalmente glabras, glabrada en hojas jóvenes, en la madurez subcoriáceas, ápice generalmente cortamente-acuminado o agudo, base de aguda a cuneiforme o redondeada, nervio central rojizo, profundamente acanalado, aplanándose hacia el ápice y glabro en el haz, prominente, glabro y con glándulas grandes en el envés, nervios laterales 5-12 en cada lado, incluyendo algunos intermedios, muy separados entre sí, escasamente elevados en el haz, prominentes en el envés, glabros, con un ángulo de inclinación de 30-45 grados, nervio marginal igual de evidente que los laterales, arqueado entre ellos, 1.5-5 mm del margen; **pecíolo** 3-7 mm de largo, profundamente acanalado, glabro. **Flores** generalmente solitarias u ocasionalmente dicasios con la flor central usualmente sésil, axilares o en grupos de 2-4 en los nudos; **pedúnculos** glabros o escasamente pubescentes, 1-2.5 cm de largo, 1-1.3 mm de ancho; **yemas** completamente cerradas, de piriformes a ovado u obovadas, 8-12 (-16) mm de largo, con el ápice obtuso o apiculado, algunas veces las yemas presentando pedúnculos hasta de 4 cm de largo; **bracteolas** filiformes, hasta de 1.5 mm de largo, caducas durante o después de la antesis; **hipanto** obcónico, glabro, glanduloso, 2-5 mm de largo; **cáliz** completamente cerrado en las yemas, dividiéndose en 1-3 segmentos o lóbulos irregulares, verdosos, glandulosos, hasta de 1 cm de largo; **pétalos** blancos, elípticos u ovados, glandulosos, 1-1.5 cm de largo; **estambres** muy numerosos, 250-300, blancos, hasta de 1.5 cm de largo; **anteras** linear-oblongas, 1.5-2.1 mm de largo, 9-12 mm de ancho; **ovario** 3-5 locular; **estilo** de 13-15 mm de largo; **estigma** peltado, aplanado, hasta de 1.5 mm de ancho. **Fruto** globoso u

ovalado, comestible, 3-5 cm de largo, 2.5-5 cm de diámetro, verde o verde-amarillento al madurar, glanduloso, glabro, coronado en el ápice, con los lóbulos o segmentos del cáliz, exocarpo y pulpa ácidos; pedúnculo glabro, hasta de 2.5 mm de largo; semillas numerosas, aplanadas, con la testa dura, 1-3 mm de largo; embrión en forma de C.

Distribución. México (Veracruz, Oaxaca, Chiapas y Tabasco); Centroamérica; probablemente llegue al norte de Colombia.

Ejemplares examinados. Mpio. Playa Vicente, Ejido Zapotal, *Chavelas & Zamora et al. 4972* (MEXU); Mpio. Hidalgotitlán, *Ponce 206* (MEXU); Mpio. Soteapan, Ocotal Chico, *Santos 363* (XAL); Mpio. Hidalgotitlán, alrededores del Campamento Hnos. Cedillo, junto al Río Soloxuchil, *Vásquez et al. 278* (MEXU, XAL);

Altitud. Desde el nivel del mar hasta los 200 m; en Centroamérica hasta los 1500 m.

Tipo de vegetación. Selva alta perennifolia.

Floración. Principalmente en enero y febrero.

Usos. El autor considera que el fruto de esta especie, es el más delicioso de las especies de Myrtaceae representadas en México y Centroamérica y una excelente fuente de vitamina C; las hojas se han utilizado contra los malestares de la artritis y disentería, además para dar sabor al té de hierbas, dulces y jaleas en general. Los frutos son ampliamente comercializados en Costa Rica y Nicaragua, en donde se encuentra principalmente cultivada. En México, hasta donde se ha podido observar, sólo se le encuentra silvestre y su fruto casi no se conoce.

La ausencia de indumento, las hojas elípticas y lustrosas, el nervio central rojizo, lo mismo que el fruto semejante a la guayaba, pero de sabor ácido, hacen a la especie fácil de distinguir.

Veracruz es el límite norte de esta especie y realmente sus colecciones se limitan a la parte sur del estado.

PSIDIUM GUAJAVA L., Sp. Pl. 470. 1753.*Psidium pomiferum* L., Sp. Pl., 672. 1762.*Psidium pyriferum* L., Sp. Pl., 1762.

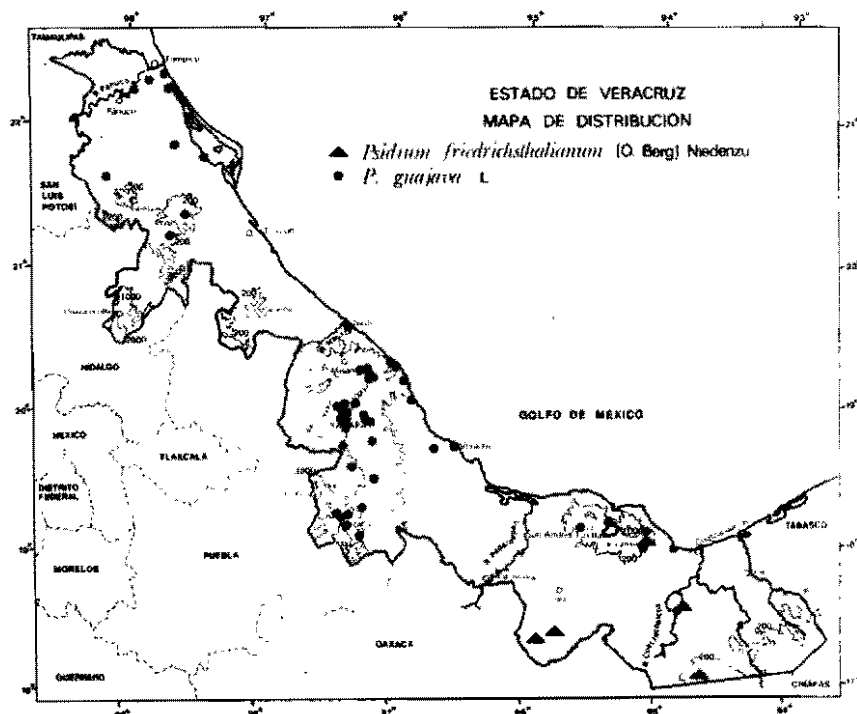
Nombres comunes. Guayabo (planta); guayaba (fruto); a'sihui't (totonaca, Puebla); al-pil-ca (chontal, Oaxaca); bec (huasteco, San Luis Potosí); bjui (Oaxaca); bui (zapoteco, Oaxaca); ca'aru (cora, Nayarit); chack-pichi (maya, Yucatán); chalzócotl (azteca); enandi (tarasco, Michoacán); gua'ibasim (mayo, Sonora), guayaba dulce (Oaxaca); guayaba manzana (Tabasco); guayaba perulera, guayaba de venado (Colima); jalacote, xalacotl (Puebla); mo'i, mo'eyi (cuicatleco, Guerrero); ni-job (chinanteco, Oaxaca); pata (tzotzil, Chiapas); pehuil (zapoteco, Oaxaca); pichi, pichi-guayaba; pitchi-cuy (Yucatán); pocs-cuy (zoque, Chiapas); pojosh, patán (popoluca, Veracruz); posh-keip, pox, poxr (mixe, Oaxaca), sumbadán (zoque, Chiapas); vagevavaxi-te (huichol, Jalisco); xoxocoenabitl (Morelos); yaga-huif (zapoteco, Oaxaca).

Arbustos o árboles pequeños, hasta de 10 m de altura y 60 cm de d.a.p.; **fuste** generalmente retorcido; **corteza** lisa, pardo-rojiza, exfoliándose en escamas delgadas, largas, grisáceas e irregulares, exponiendo una corteza interna de amarillo-rosada a pardo-rosada o pardo oscura; **ramas** cilíndricas, lisas, glabras, generalmente retorcidas; **ramitas** jóvenes pardo-verdosas, usualmente cuadrangulares, en cada ángulo con una ala diminuta; **yemas** vegetativas densamente sedoso-plateado tomentosas; **pelos** en su mayoría adpresos, suaves, plateado-grisáceos o pálido-rojizos, hasta de 0.5 mm de largo. **Hojas** verde-claro o verde amarillentas y opacas en el haz, gris-verdosas o pardo-grisáceas en el envés, elípticas u oblongas, (4-) 6-14 cm de largo, (1.5-) 3-6 cm de ancho, finamente pubescentes o glabras en el haz, densamente adpreso-pubescentes en el envés, glandular-punteadas, ápice obtuso o redondeado, algunas veces cortamente-apiculado, base redondeada o truncada, nervio central profundamente acanalado, glabro o generalmente pubescente a todo lo largo en el haz, prominente y densamente tomentoso en el envés, nervios laterales 10-15 de cada lado, inmersos en el haz, amarillentos y muy prominentes en el envés, paralelos y muy separados entre sí, con un ángulo de inclinación de 5-55 grados, nervio marginal poco discernible, 1-5 mm del margen; **pecíolo** acanalado, densamente gris-pubescente, 4-9 mm de largo, 1.5-2 mm de ancho. **Flores** generalmente solitarias u ocasionalmente un dicasio con la flor central sésil; **pedúnculo** pubescente, 1.5-3 cm de largo, 1-1.5 mm de ancho; **yemas** piriformes, a la madurez de 13-16 mm de largo, completamente cerradas en

el ápice, glandulosas, apiculadas en el ápice; bracteolas subuladas o filiformes, 3-4 mm de largo, 0.2-0.3 mm de ancho, en las yemas generalmente gris-pubescentes a glabras a la madurez; hipanto contraído en el ápice, densamente gris-pubescente, 5-7 mm de largo, 4-6 mm de ancho en el ápice; cáliz completamente cerrado en las yemas, dividiéndose en la anthesis en 4-5 lóbulos o segmentos irregulares, hasta de 1 cm de largo, pubescentes principalmente internamente; pétalos 4-5, blancos, obovados o elípticos, cuculados, 1.5-2 cm de largo, 0.9-1.2 mm de ancho, ciliados, glandulosos; estambres 200-275, de 1-1.5 (-2) cm de largo; anteras linear-oblongas, 0.8-1.2 mm de largo; estigma peltado, aplanado, hasta de 0.5 mm de ancho. Frutos de globosos a piriformes u ovados, 2-6 cm de largo, 3-8 cm de diámetro, de verdes a amarillos o amarillo-rosados al madurar, glabros, coronados en el ápice con los lóbulos del cáliz; pedúnculo glabro o pubescente, 2.1-3 cm de largo; pulpa rosada o blanca, de sabor dulce o agri dulce; semillas numerosas, redondeadas, con la testa ósea.

Distribución. Florida; a todo lo largo de México; Centroamérica; Las Antillas; zonas tropicales de Sudamérica; naturalizado y cultivado en los trópicos del Viejo Mundo.

Ejemplares examinados. 10 kms al E de Huatusco, carretera a Maromilla, *Arp 4177* (F, XAL); Mpio. Huatusco, La Ventura, *Avendaño & Benavides 291* (F, XAL); Mpio. Chicontepec, Tlacolula, *Calzada 5792* (XAL), Mpio. Vega de Alatorre, Rancho Mesillas, *7621, 7700*, (ENCB, XAL), Mpio. Huiloapan, Cerro de San Cristóbal, *8638* (XAL); Mpio. Tempoal, El Mirador, *Calzada et al. 6219* (F, XAL), Mpio. Tampico-El Alto, La Rivera, *6292, 6325* (F, XAL); Mpio. Alto Lucero, Rancho Nuevo, *Castillo & F. Vázquez 1498* (F, XAL); Mpio. J. de Ferrer, El Chaparral, *Castillo et al. 1689* (F, XAL); Mpio. Tepetzintla, San José Copaltitla, 7 kms al NE de Tepetzintla, *Castillo & Benavides 2269* (XAL); Mpio. Cosautlán, Pocitos, Carretera Teocelo-Cosautlán, *Cházaro 1499* (F, XAL); Mpio. Xalapa, cerca de San Antonio Otilpan, *Cházaro & Sánchez 2274* (ENCB, XAL); Mpio. Nautla, Santa Rosa, *Dwyer 14609* (MO); Córdoba, *Fisher 87* (A); Jalcomulco, *Gándara & Dorantes 122* (F, MEXU, MO, XAL); Barra de Ovejas, *Gómez-Pompa 1851* (XAL); Estación Biológica Morro de la Mancha, *Guerrero 1649, 2235* (XAL); Mpio. Yecuatla, entrada al pueblo, *Gutiérrez 90* (XAL), Neveria, *610* (XAL); Mpio. Ixtaczoquitlán, *Juárez 1* (XAL); Laguna Tamiahua, *LeSueur 317* (GH); Orilla del Río Jamapa, cruce carretera Coscomatepec-Huatusco, *Lot 854* (GH); 11 kms de Plan de Hayas, *Lot et al. 1195* (F, MO), transecto Punta Limón a Cerro Monte de Oro, *1893* (F, MEXU); Mpio. Soteapan, Piedra Labrada, *Mata 67* (XAL); Mpio. Emiliano



Zapata, Barranca San Antonio, 1 km al NE de Corral Falso, *Márquez et al.* 869 (MO, MEXU, XAL); Mpio. Catemaco, La Palma, *Martínez* 2158 (A); Orizaba, *Müller* 1371 (NY); Veracruz, 1853 (NY); 30-35 kms al sur de Mata Redonda (Tampico-Tuxpan), *Nevling & Gómez-Pompa* 441 (GH), Cerro San Miguel, 2 kms al O de Orizaba, 2388 (GH); Jilotepec, *Ortega* 275 (F, NY, MO, MEXU), Mpio. Soteapan, alrededores de San Fernando, 1258 (ENCB, F, XAL), Mpio. de Coatepec, cerca de Rancho Viejo, 1273 (F, XAL); Isla de Agaltepec, lado SO de Catemaco, *Ponce & Álvarez* 308 (F, XAL); Los Tuxtles, camino al Cerro del Vigía, *Pennington & Sarukhán* 9125, 9432 (NY); La Cumbre, carretera Orizaba-Zongolica, *Rosas* 1458 (A, F); cerca de Jalapa, *Rose & Hough* 4933 (US); *Schiede s.n.*, 1840 (NY); Orizaba, Sierra de Uluapan, 1853 *Schlumberger s.n.* (NY); Santa Rosa, de San Andrés

Tuxtla a Acayucan, *Schubert & Rojas 1857* (A); Mpio. Ozuluama, *Seler 600* (GH); bajos del Papaloapan, *Stark 127* (XAL); Nautla, *Taylor & Taylor 7327* (NY, US); carretera a Plan de Hayas, *Vázquez-Yanes 703* (F, MEXU); Mpio. Naolinco, Rancho de León, entre Naolinco, y Tepetlán, *F. Vázquez 1794* (XAL); Mpio. Zongolica, Cerro de Tenango, *V. Vázquez 217* (F, XAL), Mpio. Coetzala, camino a Coetzapotitla, *403* (F, NY, XAL), entre Zongolica y los Reyes, *495* (XAL); Mpio. Zongolica, El Palmar, Ejido de Pueblo Nuevo, 4 kms N del Campo Experimental de Hule, *Vera 2922* (US); Jardín Bot. Fco. Javier Clavijero, *Vovides 65, 71* (ENCB, MEXU, XAL); El Crucero, cerca de Tampico, *Ward 7815* (NY); Mpio. Jilotepec, EL Esquilón, *Zolá 445* (ENCB, F, MO, XAL), Mpio. Jilotepec, Vista Hermosa, *566* (ENCB, XAL), Mpio. Emiliano Zapata, carretera al Lencero, *576* (F, MEXU, NY, XAL).

Altitud. Desde el nivel del mar hasta los 1700 m.

Tipo de vegetación. Partes perturbadas de bosque de encino; bosque de pino; dunas; selva alta perennifolia; selva baja caducifolia.

Floración. Durante todo el año.

Usos. Sus ramas son utilizadas en la fabricación de herramientas agrícolas rudimentarias. Los frutos son comestibles ya sean frescos o preparados en dulces y repostería en general; las hojas se emplean en el tratamiento de úlceras; la corteza y las flores en forma de decocción contra las amibas.

Sin duda alguna es la especie de Myrtaceae más común en América además de ser una de las más características de los hábitats perturbados y frutos más ampliamente conocidos y comercializados.

PSIDIUM GUINEENSE Sw. Prodr. 77. 1788.

Psidium araca Raddi, Mem. 5. t. 1. 1821.

Psidium molle Bertol., Nov. Comment. Acad. Sci. Inst. Bonomiensis 4:422 1840.

Psidium costaricense O. Berg, Linnaea 27:368. 1856

Psidium schiedeianum O. Berg, Linnaea 27: 368. 1856.

Psidium laurifolium O. Berg, *Linnaea* 27:364. 1856.

Psidium monticola O. Berg, en Oersted Vidensk. Meddel. Dansk Naturhist. Foren. Kjobenhaun. 1855:11. 1856-7.

Guajava mollis (Bertol.) Kuntze, *Rev. Gen.* 1:240. 1891.

Psidium rotundifolium Standley, *Field Mus. Nat. Hist. Bot. Ser.* 8:318. 1931. Tipo: Belice; All Pines, W.A. Schipp 585 (F!).

Psidium schippii Standley, *Field Mus. Nat. Hist. Bost Ser.* 8: 319. 1931. Tipo: Belice. All Pines, Schipp 595 (F!).

Nombres comunes. Guayaba, huayaba de coyote, huayaba de venado, guayaba co-papate (popoloca); cimarrona, tucaré, guayabo agrio (Jalisco, Oaxaca, Chiapas); guayabo (Chiapas); guayaba agria, guayaba hedionda, anayana, chamach, pata; pichippul (Guatemala); guizaro (Costa Rica); guayabita, guayaba arrayán, guayaba de sabana (Panamá).

Arbustos generalmente, pequeños, 1-3 m de altura, ocasionalmente como árboles hasta de 7 m de altura; **ramas** cilíndricas, grisáceas o pardo-grisáceas, diminutamente fisuradas, glabras; **ramitas jóvenes** de cilíndricas a aplanadas, muy pubescentes; **pelos** erectos o adpresos, suaves, flexuosos, pálido-grisáceos o cobre-rojizos, hasta de 1 mm de largo. **Hojas** pardo-oscuros (material seco), de ampliamente elípticas a ovadas u ovado-elípticas, algunas obovadas, (3.5) 6-11.5 (-14) cm de largo, (2.7-) 4-7.5 (-8.3) cm de ancho, coriáceas, glabras o glabradas en el haz, densa y persistentemente pardo a gris-pubescentes en el envés, glándulas poco evidentes, excepto en hojas jóvenes, ápice de redondeado a agudo, algunas veces cortamente-apiculado, base generalmente redondeada o cuneiforme, nervio central escasamente inmerso y pubescente a todo lo largo en el haz, prominente y muy pubescente en el envés, nervios laterales 6-10 de cada lado, muy separados entre sí, fuertemente ascendentes, poco evidentes en el haz, prominentes en el envés, con un ángulo de inclinación de 55-65 grados, nervio marginal poco discernible, 1-2 mm del margen; **pecíolo** acanalado, 5-10 mm de largo, 1-2 mm de ancho, persistentemente pubescente. **Inflorescencia** variando de un dicasio con la flor central sésil o subsésil y las laterales con pedicelos de 8-16 mm de largo, o en algunas plantas todas las flores solitarias; **pedúnculo** (12-) 17-35 mm de largo, 1-2 mm de ancho cerca del ápice, pubescente; **brácteolas** filiformes o subuladas, caducas, pubescentes 2-3 mm de largo; **yemas** completamente cerradas o algo abiertas en el ápice, piriformes u ovadas al madurar, de 8-12 mm de largo,

5-6 mm de ancho; hipanto de 4-5 mm de largo, contraído en el ápice, persistentemente gris-pubescente; cáliz casi o completamente cerrado en las yemas, en la antesis dividiéndose irregularmente en 4-5 lóbulos, externamente pilosos, densamente gris-pubescente internamente, 7-9 mm de largo, 5-6 mm de ancho; pétalos blancos, elípticos, glandulosos, cuculados, 10-14 mm de largo, 5-7 mm de ancho; estambres 150-200, hasta de 10 mm de largo; anteras linear-oblongas, 1.2-2.2 mm de largo; ovario 5-6 locular; estilo glabro, hasta de 12 mm de largo. Fruto globoso o piriforme, 1-2.5 cm de largo y diámetro, de verde a amarillo al madurar, de glabro a pubescente principalmente en la base, coronado en el ápice con los lóbulos del cáliz, comestible, pero de sabor no muy agradable cuando inmaduro; semillas numerosas, con la testa ósea.

Distribución. A todo lo largo de México; Centroamérica; Las Antillas; Sudamérica.

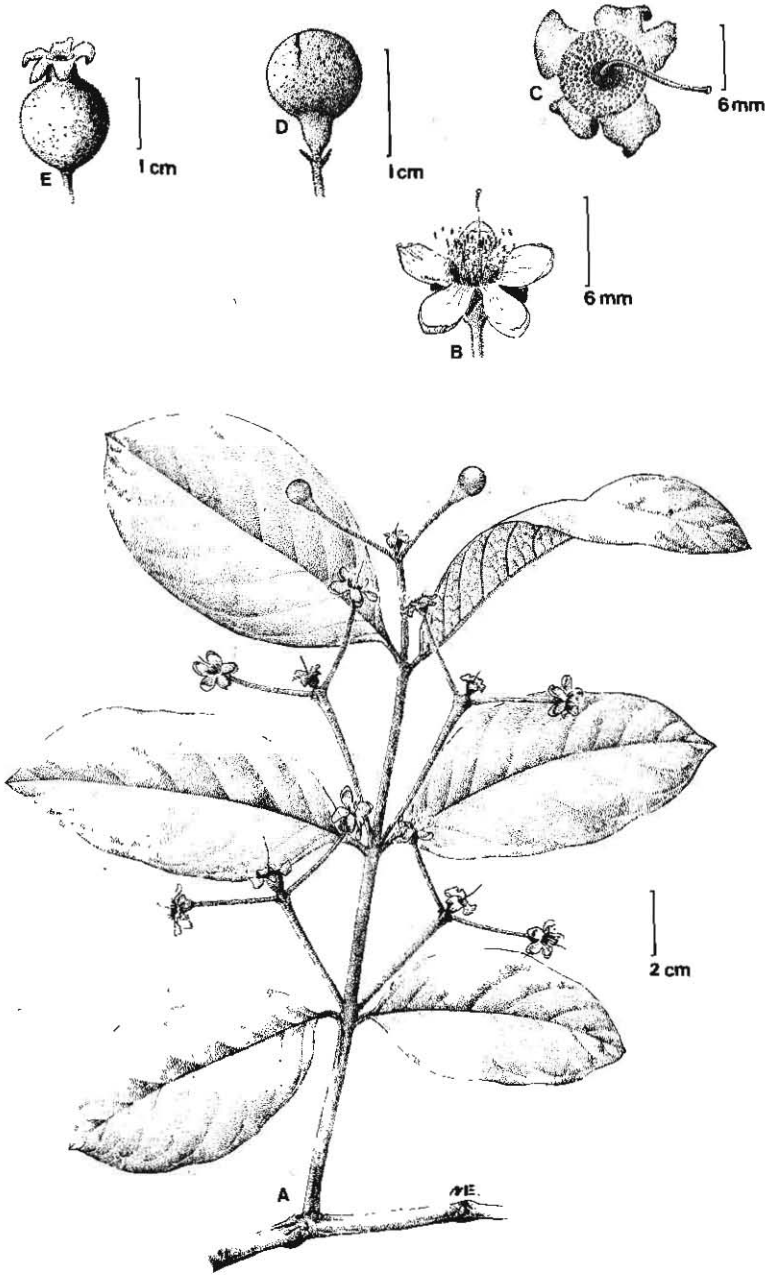
Ejemplares examinados. Mpio. Cosautlán, Limones, *Calzada 2428* (F, MEXU, XAL), Rancho Gavilán, Paso del Macho, *3025* (XAL); Mpio. Jalcomulco, 3 kms antes del Palmar, *Castillo & Tapia 770* (ENCB, F, XAL); adelante de Tampico Alto, rumbo a Tampico, *Chiang 258* (GH, MEXU); Orizaba, *Müller 818* (NY); Mpio. Coatepec, 3.8 km de Tuzamapan, *Murrieta 33* (F, XAL); Mpio. Gutiérrez Zamora, Casitas, Ejido Cuahutémoc, *Neuling & Gómez-Pompa 1186, 1241* (F, MEXU); Mpio. Emiliano Zapata, rancho de la Secretaría de Salubridad y Asistencia, *Ortega 694* (ENCB, F, XAL); Mpio. Soteapan, San Fernando, *Santos 63* (XAL), Mpio. Soteapan, Ocotál Chico, *416* (XAL); Los Tuxtlas, a 1.5 kms al S de El Encinal, *Sousa 3217* (MEXU, US); Jalcomulco, *Tapia & F. Velásquez 6* (F, XAL); Mpio. Coatepec, 3.8 kms este de Tuzamapan, *Vázquez 11* (F, XAL).

Altitud. 300-1200 m.

Tipo de vegetación. Bosque de encino; selva baja caducifolia; vegetación secundaria derivada de estos tipos de vegetación.

Floración. Diciembre-julio.

FIGURA 10. *Psidium guineense*. a, rama con hojas e inflorescencias; b, flor durante la antesis; c, flor vista por arriba luego de la antesis; d, yema floral; e, fruto. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en los ejemplares *Castillo & Tapia 770* y *V. Vázquez 11*.



Usos. Sus frutos son comestibles, pero sólo los muy maduros poseen sabor agradable.

La forma anchamente-elíptica a ampliamente-ovada de sus hojas, la abundante pubescencia y lo inclinado de sus nervios, la hacen fácilmente distinguible de las demás especies de *Psidium*.

La mayoría de los ejemplares de Veracruz se han identificado como *Psidium oerstedianum* O. Berg, pero la posición taxonómica de este taxón no está clara ya que probablemente sea una forma pubescente de *Psidium salutare* o un híbrido entre *Psidium salutare* y *Psidium guineense*. Sin embargo, las colecciones de Veracruz son indudablemente *Psidium guineense*.

PSIDIUM SALUTARE (Kunth) O. Berg, Linnaea 27:356. 1856.

Myrtus salutaris Kunth en Humb., Bonpl. & Kunth., Nov. Gen. Sp. 6:132 [folio ed. 105]. 1823.

Psidium ciliatum Benth., J. Bot. (Hooker) 2:318. 1840. Tipo: *Schomburgk 365*.

Psidium salutare var. *stricta* O. Berg, Linnaea 7:356. 1856.

Psidium salutare var. *laxum* O. Berg, Linnaea 7:357. 1856.

Psidium salutare var. *subalternum* O. Berg, Linnaea 7:357. 1856.

Calycolpus parviflorus Sagot, Ann. Sci. Nat. sér. 6 (Bot.) 20:181. 1885.

Psidium gentlei Lundell, Amer. Midl. Naturalist 29:483. 1943. Tipo: Belice, Toledo District, Monkey River Jenkins Creek, *P. H. Gentle 4062* (MICH).

Nombres comunes. Guayabito (Costa Rica); guayabito, arrayán, guayabito del Perú (Panamá).

Arbustos muy pequeños o subarbustos, 30-50 (-100) cm de altura; ramitas jóvenes de redondeadas a cuadrangulares y acostilladas, los ángulos escasamente alados, esparcidamente pilosas; pelos pálido-amarillentos, 0.5-0.8 mm de largo. **Hojas** sésiles o subsésiles, de ovado-lanceoladas a

ovado-elípticas o elíptico-oblongas, (1.6-) 3-6.5 cm de largo, 1-3 cm de ancho, ápice agudo o cortamente-acuminado, base redondeada, nervio central aplanado o ligeramente convexo hacia la base en el haz, prominente y esparcidamente piloso en el envés, nervios laterales 6-9, escasamente elevados en el haz, prominentes en el envés, ascendentes, con un ángulo de inclinación de 60-65 grados, nervio marginal poco definido y arqueado entre los laterales, 1-2 mm del margen, coriáceas, glabras o muy esparcidamente pilosas, lustrosas, verde-oscuras en el haz, adpreso-pubescentes principalmente cerca del nervio central y en la base, pardo-verdosas o pardas en el envés, en ambas superficies con glándulas grandes y redondeadas muy evidentes; **pecíolo** ausente o generalmente un subpecíolo desarrollado a partir del ensanchamiento de la continuación del nervio central, 1-2 mm de largo o menos, hasta de 0.5 mm de ancho. **Flores** usualmente solitarias, muy raramente un dicasio con la flor terminal sésil, axilares; **pedicelos** 1.5-2.5 cm de largo, esparcidamente pubescentes, algo comprimidos; **yemas** piriformes, en la madurez hasta de 8 mm de largo y 6 mm de ancho; **bracteolas** filiformes, pilosas, 3-6 mm de largo, 0.3-1 mm de ancho, caducas durante o después de la antesis; **hipanto** campanulado, evidentemente pálido-pubescente en contraste con lo glabrado de los lóbulos del cáliz, hasta de 3.5 mm de largo y 3 mm de ancho en el ápice; **cáliz** completamente cerrado en las yemas, dividiéndose en la antesis en 5 lóbulos bien definidos o irregulares, con la parte sobresaliente redondeada, 1.5-2.5 mm de largo, 2.5-3.5 mm de ancho, ciliados, esparcidamente pilosos; **pétalos** blancos, 6-7 mm de largo, muy glandulosos; **estambres** 200-250, hasta de 1 cm de largo; **anteras** linear-oblongas, hasta de 1 mm de largo; **ovario** trilocular; **estilo** glabro, 7-8 mm de largo. **Frutos** subglobosos, hasta de 1.5 cm de diámetro, de verdes a amarillos al madurar, comestibles; **semillas** numerosas.

Distribución. México (Nayarit, Veracruz y Chiapas); Centroamérica; Las Antillas; de Colombia a Las Guyanas.

Ejemplares examinados. Mpio. Playa Vicente, camino a Santa Teresa, *Chavelas et al.* 4987 (MEXU); sin localidad especificada, *Schlumberger* 235 (NY).

Altitud. 300-1000 m.

Tipo de vegetación. Sabanas.

Floración. Marzo-mayo.

Usos. Los frutos al madurar son comestibles y de sabor muy agradable.

Es una especie muy común en las sabanas naturales en Centroamérica, pero realmente es muy escasa en Veracruz; probablemente las colecciones no son muy numerosas, debido a su hábito subarborescente, por lo que los colectores la confunden muy fácilmente con un brote joven de *P. guajava*. Se ha adaptado notoriamente a las quemadas que frecuentemente arrasaron su hábitat.

El hábito subarborescente y tamaño pequeño, lo mismo que los sépalos o subsépalos de sus hojas, hacen que esta especie sea muy fácil de distinguir.

PSIDIUM SARTORIANUM (O. Berg) Niedenzu, Engl. & Prantl, Natürl. Pflanzenfam. 7:69. 1893.

Mitranthes sartoriana O. Berg, Linnaea 29:248. 1858.

Calycorectes protractus Griseb., Cat. Pl. Cub. 284. 1866. Tipo: Cuba, C. Wright (isotipo F!).

Calyptrorhynchium sartorianum (O. Berg) Krug & Urban, Bot. Jahrb. Syst. 19:571. 1895.

Calyptranthes tonduzii J.M. Smith, Bot. Gaz. (Crawfordsville) 23:245. 1897. Tipo: Costa Rica, San José, Río Virilla, *Tonduz 9822* (Holotipo CR!; isotipo F!, MO!).

Psidium microphyllum Britton, Sci. Surv. P. R. & Virgin Is. 6:555. 1930.

Mitropsidium sartorianum (O. Berg) Burret, Notizbl. Bot. Gard. Berlin-Dahlem 15:487. 1941.

Mitropsidium oblanceolatum Burret, Notizbl. Bot. Gard. Berlin 15:487. 1941.

Mitropsidium pittieri Burret, Notizbl. Bot. Gard. Berlin 15:488. 1941

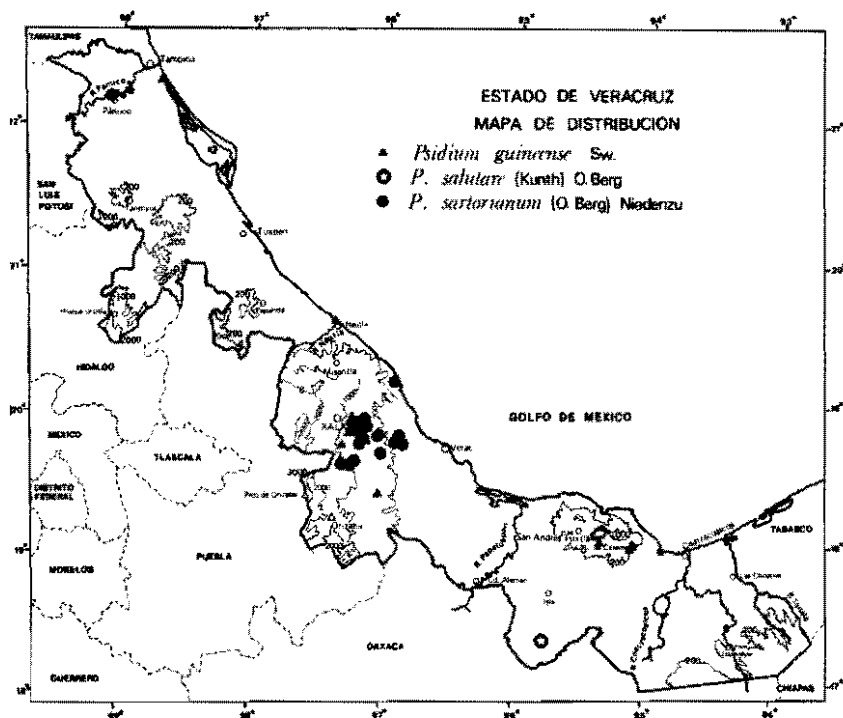
Psidium yucatanense Lundell, Contr. Univ. Michigan Herb. 7. 35. 1942. Tipo: Belice, Belize District, *P. H. Gentle 9* (F!, MICH).

Psidium solisii Standley, Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 23:133. 1944. Tipo: Costa Rica, San José, Hatillo, *F. Solís 509* (Holotipo CR!; isotipo F!).

Paidium molinae Amshoff, Acta Bot. Néerl. 5:277. 1956. Tipo: Honduras, Departamento Morazán, *Standley 21255* (F!).

Nombres comunes. Arrayán, (Sinaloa, Veracruz, Oaxaca, Durango); choquey (Chihuahua); guayaba tejón (Veracruz); guayabillo (Chiapas); pichiché (Yucatán); rayana (Oaxaca); guayabillo, cacique (Costa Rica).

Arbustos generalmente de 2-6 m de altura, o **árboles** de 10-15 m y 30-60 de d.a.p.; **corteza** externa pardo-amarillenta, con manchas grisáceas, desprendiéndose en placas delgadas; **corteza** interna rosada; **ramas** grisáceas, cilíndricas, algo fisuradas; **ramitas** jóvenes cilíndricas o ligeramente comprimidas, pubescentes; **pelos** generalmente pálidos, crispados o con frecuencia antrosos, hasta de 0.4 mm de largo. **Hojas** en tiempo de floración membranáceas, verde-amarillentas, pálidas y copiosamente glandular-punteadas, en la madurez coriáceas, lustrosas, verdes o verde-pálidas, con manchas pálidas en el haz, verde-amarillentas y copiosamente glandular-punteadas en el envés, aromáticas, de elípticas a ovado-lanceoladas, algunas obovadas, 2-6 (-8) cm de largo, 0.8-3 cm de ancho, glabras en ambas superficies, ápice de cortamente-acuminado a agudo, base de aguda a redondeada o cuneiforme; nervio central ligeramente elevado o aplanado, glabro (con frecuencia pubescente en hojas jóvenes) en el haz, prominente y amarillento en el envés, nervios laterales 6-8 de cada lado, escasamente visibles en ambas superficies, con un ángulo de inclinación de 35-40 grados, nervio marginal escasamente evidente y arqueado entre los laterales, 1-2 mm del margen; **pecíolo** aplanado o muy ligeramente acanalado, 1.5-4 mm de largo, 0.5-2 mm de ancho, glabro. **Flores** generalmente solitarias, algunas veces en dicasios con la flor central sésil, las laterales sobre pedicelos de 7-8 mm de largo, axilares; **pedúnculos** algo comprimidos, 1-1.5 cm de largo y hasta 1 mm de ancho en el ápice, pubescentes; **yemas** de turbinadas a piriformes, 3-5.5 mm de largo, 2-4 mm de ancho, glabras, completamente cerradas, excepto por un poro apical algunos pelos largos, apiculadas; **bracteolas** lineares, 3-5 mm de largo, caducas; **hipanto** campanulado, 1-1.5 mm de largo, hasta 2 mm de ancho en el ápice, copiosamente glanduloso; **cáliz** caliptrado, circunsésil casi al nivel del ápice del ovario, la caliptra en forma de plato, algunas veces persistente después de la antesis; **cáliz** dividiéndose generalmente en 4 lóbulos o segmentos irregulares, la parte sobresaliente de 1-1.5 mm de largo, glandulosos, pubescentes internamente; **pétalos** 1-4 (-5), ovados o suborbiculados, cóncavos, 3-4 mm de largo, ciliados, algunas veces pilosos



externamente, glandulosos en ambas superficies; **anillo** estaminal piloso; **estambres** 80-100, de 5-6 mm de largo; **anteras** linear-oblongas, 0.4-0.5 mm de largo; **ovario** (2-) 3 lóculos; **óvulos** casi 20 en cada lóculo; **estilo** de 4-6 mm de largo, con pelos largos principalmente en la base; **estigma** capitado. **Frutos** de globosos a piriformes u oblatos, 1-2.5 cm de diámetro, amarillos, glabros, cuando inmaduros pubescentes principalmente en la base y en el pedúnculo, con sabor dulce o agridulce, coronados en el ápice con los lóbulos del cáliz; **semillas** 3-7 (-10), angulosas, de 5-8 mm de largo, con la testa ósea; **embrión** con apariencia de C.

Distribución. México (Sonora, Sinaloa, Durango, Veracruz, Jalisco, Michoacán, Guerrero, Oaxaca, Chiapas, Tabasco y Yucatán); Centroamérica; Las Antillas; norte de Colombia y Venezuela.

Ejemplares examinados. Mpio. Paso de Ovejas, 2 kms antes de Mata Mateo, *Avendaño & Vázquez 1793* (XAL); Mpio. Emiliano Zapata, 4.2 kms de la desviación a Carrizal, carretera Xalapa-Veracruz, *Calzada 1835* (F, MEXU, XAL); Mpio. Dos Ríos, loma del Banco, hacia el rancho del Dr. Amézcuca, *Calzada & Ortega 3641* (F, XAL); Mpio. Coatepec, faldas del Cerro de las Palmas, 2 kms antes de Jalcomulco, *Castillo & Tapia 686* (NY, XAL), Mpio. Emiliano Zapata, 5 kms antes del poblado Chavarrillo, *744* (XAL); Carretera Pánuco-Tampico, 8 kms después de Pánuco, *Chiang 58* (F, MEXU), a 17 kms de Palma Sola, hacia Cardel, *333* (GH, MEXU); Mpio. Dos Ríos, Cerro Gordo, *Dorantes 416* (ENCB, GH, MEXU, MO); Mpio. Totutla, 1 km al SE del Mirador, camino a Rancho Viejo, *Martínez & Juárez 751* (XAL); 6 kms SO de la desviación a Conejos, Carretera Conejos-Totutla, *Nee 23062* (F); Zacuapan, Corral de las Piedras, *Purpus 2499* (F, GH, MO, US); Corral Falso-Pinoltepec, *Sousa 4886* (MEXU); Mpio. Totutla, El Mirador, *Ventura 1050* (ENCB, XAL), Mpio. Totutla, El Encinal, *4554* (ENCB, XAL), Mpio. Puente Nacional, Mata de Caña, *10565* (ENCB, XAL), Mpio. Dos Ríos, El Lencero, *10832* (ENCB, XAL); Mpio. Puente Nacional, El Hato, *14228* (ENCB, XAL), Mpio. Dos Ríos, Rancho Nuevo, *17915* (ENCB, XAL).

Altitud. 200 a 1500 m.

Tipo de vegetación. Bosque de encino; sabana; selva baja caducifolia; selva mediana subperennifolia; matorral espinoso.

Floración. Mayo-septiembre.

Usos. La madera se usa localmente en construcción; las ramas para fabricar bastones, palos sembradores y otros artefactos utilizados en agricultura. Los frutos son comestibles y de buen sabor, pero no se utilizan.

Las hojas pequeñas, generalmente moteadas en el haz, glabras y copiosamente glandular-punteadas, hacen fácil de distinguir a esta especie de las demás de *Psidium* representadas en México.

Las poblaciones presentes en la Península de Yucatán, varían en cuanto al tamaño de la hoja (hasta 8.7 cm de largo), su forma ovado-lanceolada y el ápice largamente-acuminado, (*Ucan 1493*, XAL); por lo que *Psidium sartorianum* var. *yucatanense* McVaugh, debe mantenerse.

SYZYGium Gaertner, Fruct. Sem. Pp. 1:166. 1788.

Opa Lour., Fl. Cochinch. 308. 1790.

Jambosa DC., Prodr. 3:286. 1828.

Microjambosa Blume, Ann. Mus. Bot. Lugduno-Batavum. 1:117. 1849.

Syzgium, *sensu* M.R. Henderson, Gard. Bull. Straits Settlement. 12:11. 1941.

Arboles o arbustos. Inflorescencia racemosa-cimosa, centrífuga, terminal o subterminal; flores generalmente grandes y vistosas; hipanto prolongado sobre el ápice del ovario, de infundibuliforme a campanulado, la base del hipanto atenuada produciendo un pseudopedicelo diferenciado por una articulación bien marcada del verdadero pedicelo; lóbulos del cáliz 4, persistentes; pétalos 4, separados; estambres numerosos, producidos sobre el margen del hipanto, muy largos; ovario bilocular (raramente con 4 lóculos); óvulos numerosos. Frutos globosos o piriformes, con frecuencia carnosos y comestibles; semillas 1-2, con la testa adherida al pericarpo; embrión con los cotiledones libres, carnosos; la radícula corta.

Género de aproximadamente 150 o más especies, nativo de Asia, Malasia y Australia. Algunas especies han sido introducidas a América, especialmente *S. jambos* y *S. malaccense* (L.) Merr. & Perry, las cuales han escapado al cultivo y se han naturalizado en varias partes del trópico americano. Probablemente la especie más conocida sea *S. aromaticum* (clavo de olor), por ser una de las especias y fuente de aceites esenciales más conocida.

En Veracruz se encuentran dos especies: *S. jambos* que se ha naturalizado en muchos lugares y *S. samaragnense* (Blume) Merr. & Perry como ornamental, principalmente en el Jardín Botánico Francisco Javier Clavijero, la cual se incluye solamente en la clave..

1. Hojas lanceoladas o elíptico-lanceoladas, de subcoriáceas a membranáceas; frutos rosados o amarillos, de sabor dulce y muy aromáticos; planta naturalizada o escapada..... *S. jambos*
1. Hojas elíptico-oblongas, coriáceas; frutos de blancos a rojo-purpúreos, inspidos, sin aroma notable; planta cultivada como ornamental..... *S. samaragnense*

SYZYGIUM JAMBOS (L.) Alston, Trimen, Fl. Ceylon (Suppl.) 6:115. 1931.

Eugenia jambos L., Sp. Pl. 470. 1753.

Jambosa vulgaris DC., Prodr. 3: 286. 1828.

Nombres comunes. Lab-bec (Huasteco, San Luis Potosí); pomarroza (Guerrero); lele, le-le, pomarroza, poma rosa, guayaba rosa (Veracruz); manzana rosa, pomarroza, manzana, manzanita, ros (Guatemala); Pedos rusos (El Salvador); manzana rosa (Costa Rica); pomarroza (Panamá).

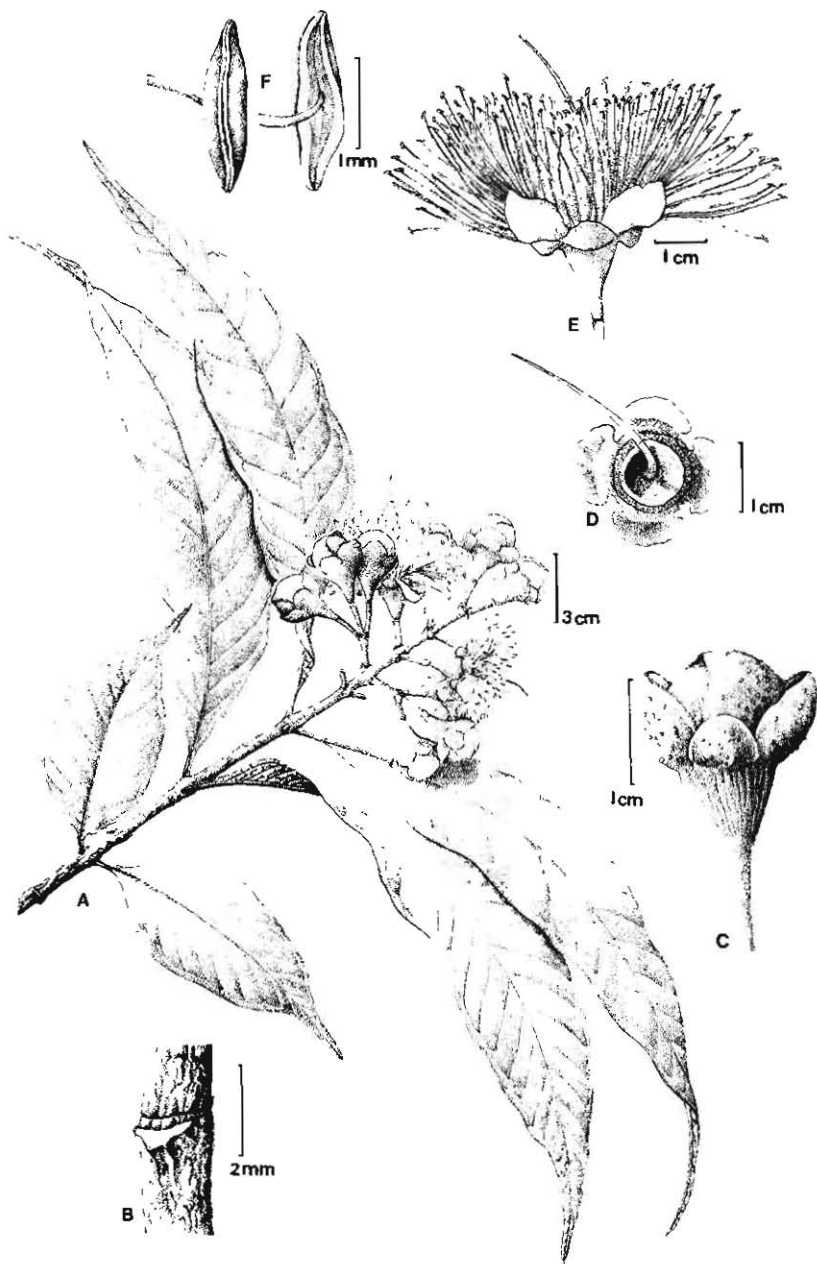
Arboles o arbustos 5-20 (-30) m de altura; ramitas cilíndricas, pardo-rojizas, glabras, exfoliándose en escamas papiráceas. Hojas lustrosas, verde-oscuras en el haz, verde-amarillentas en el envés, lanceoladas o elíptico-lanceoladas, 11-22 cm de largo, 3-6 cm de ancho, subcoriáceas, pelúcido-punteadas, glabras en ambas superficies, ápice largamente-acuminado, base de cuneiforme a gradualmente redondeada, con los márgenes decurrentes sobre el pecíolo, nervio central profundamente acanalado en el haz, prominente y algo acostillado en el envés, glabro en ambas superficies, nervios laterales 15-24 de cada lado, escasamente elevados en el haz, prominentes en el envés, nervio marginal arqueado entre los laterales, 2-5 mm del margen; pecíolo profundamente acanalado, 7-10 mm de largo, 1-2 mm de ancho, glabro. **Inflorescencias** racemosas, terminales, con 5-9 flores decusadas, la flor terminal generalmente abortiva; **pedúnculo** robusto, cuadrangular, 3-7 mm de largo, 2-3 mm de ancho, glabro; **flores** grandes, hasta de 8 cm de diámetro incluyendo los estambres; **yemas** globosas, glabras, con los pétalos y sépalos bien diferenciados, hasta de 2 cm de largo; **pedicelos** robustos, 5-22 mm de largo, 1-1.5 mm de ancho, glabros; **brácteas** y **brácteolas** caducas; **hipanto** obcónico, 6-15 mm de largo, 7-10 mm de ancho en el ápice, angostándose gradualmente en la base hasta formar un pseudopedicelo, 3-7 mm de largo, evidentemente separado por una articulación del verdadero pedicelo; **lóbulos** del cáliz 4, persistentes, cóncavos, redondeados, desiguales, los más largos de 4-6 mm de largo, 7-10 mm de ancho en la base, glabros, verdosos, glandulosos; **pétalos** blancos, cóncavos, orbiculares, 1-1.5 cm de largo, hasta 1.5 cm de ancho, glabros, glandulosos; **anillo estaminal** piloso; **estambres** 250-300, amarillentos, 3.5-5.5 cm de largo; **anteras** oblongas, 1-1.5 mm de largo; **estilo** glabro, 3-4.7 cm de largo. **Frutos** piriformes o subglobosos, rosados a amarillentos, aromáticos, 3-5 cm de largo, 3-6 cm de diámetro, glabros, coronados en el ápice por los lóbulos

incurvados del cáliz; semillas 1-2, pardo-oscuro; 2-2.5 cm de largo; embrión dividido, con los cotiledones separados.

Distribución. Nativa de la región indo-malaya; pantropical por su cultivo, escapada a la naturalización en muchas regiones.

Ejemplares examinados. Mpio. Xalapa, Fraccionamiento Las Animas, *Arias 5* (ENCB); Mpio. Misantla, Santa Cruz de Hidalgo, *Avendaño et al. 106* (F, MEXU, XAL); Mpio. Huatusco, Tenejapa, carretera Huatusco-Coscomatepec, *Avendaño & Ortega 284* (ENCB, F, XAL); Pizapan, *Calzada 144* (F, GH, MEXU, MO), Mpio. San Andrés Tuxtla, Belén Chico, *760* (F, MEXU, XAL); Mpio. Coatepec, Puente del Río de Los Pescados, de la carretera a Totutla, *Castillo & Tapia 521* (ENCB, F, XAL), Mpio. Alto Lucero, Rancho Nuevo, *Castillo & F. Vázquez 1500* (ENCB, F, XAL); Mpio. Cosautlán, Barranca de Piedras Paradas, *Cházaro 1496* (F, XAL); Mpio. Totutla, Barranca de Tlalpalan, *Cházaro & Mejía 2063* (XAL); Mpio. Tlacotepec de Mejía, 6 kms al E de Tecomatla, carretera Totutla-Conejos, *García & Delgado 943* (XAL); Teocelo, *Goldman 689* (US); Córdoba, *Guido 7* (XAL); Mpio. Yecuatla, Arroyo Garza, *Gutiérrez 103* (XAL), Mpio. Nautla, 2 kms al N de Casitas, *234* (ENCB); Huacapan 4 kms al N de Santa Ana Atzacán, *Hernández & Rosas 131* (A); Mpio. Ixtaczoquitlán, *Juárez 43* (XAL); Mpio. Teocelo, El Trapiche, *Luna 479* (ENCB); Mpio. Soteapan, Piedra Labrada, *Mata 60* (XAL); Mpio. Tlapacoyan, San José Acateno, *Márquez et al. 630* (ENCB, F, MEXU, NY, XAL); Mpio. Zentla, colonia Manuel González, *Mungula 847* (XAL); Mpio. Totutla, 3 kms SE del Mirador, *Nee 23014* (F); Mpio. Totutla, 1.8 kms SE del Mirador, *Nee & Cortés 23371* (F); Córdoba, *Plunkett 157* (F); Mpio. San Andrés Tuxtla, Cebollal, *Ponce 153* (F, XAL); Cerro de Cuauhtlan, entre Cuauhtlan y Tuxpango, *Rosas 322* (A); Zacuapan, El Mirador, *Seler 5087* (GH); carretera a Orduña-Coatepec, *Vázquez 39* (ENCB, F, NY, XAL), Zomajapan, Zongolica, *173* (ENCB, F, XAL); Mpio. Dos Ríos, Santa Ana Atzacán, *Velásquez 149* (ENCB, F, NY, XAL); Mpio. Tlapacoyan, El Rastrillo, *Ventura 2001* (ENCB, XAL), Mpio. Tlapacoyan, Plan de Limón, *15744* (ENCB, XAL); Mpio. Teocelo, Barranca de Teocelo, *Zolá 138* (F, NY, XAL);

FIGURA 11. *Syzygium jambos*. a, rama con hojas e inflorescencia; b, detalle de la articulación que separa el pseudopedicelo y el pedicelo verdadero; c, yema floral; d, flor vista por arriba luego de la antesis; e, flor durante la antesis; f, anteras. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en el ejemplar *Zolá et al. 342*.



Mpio. Coatepec, carretera Las Trancas-Coatepec, Zolá *et al.* 342 (F, NY, XAL).

Altitud. 100-1500 m.

Tipo de vegetación. Algunas veces en vegetación riparia.

Floración. Esporádicamente durante todo el año, principalmente de febrero a julio.

Usos. Con frecuencia se aprovecha como seto, principalmente en cafetales y otros cultivos, ya que es una de las especies que más se utilizan como rompevientos. En algunas regiones, los frutos se emplean en la fabricación de jaleas, pero por lo general se consumen frescas. La corteza también es útil por su contenido de taninos.

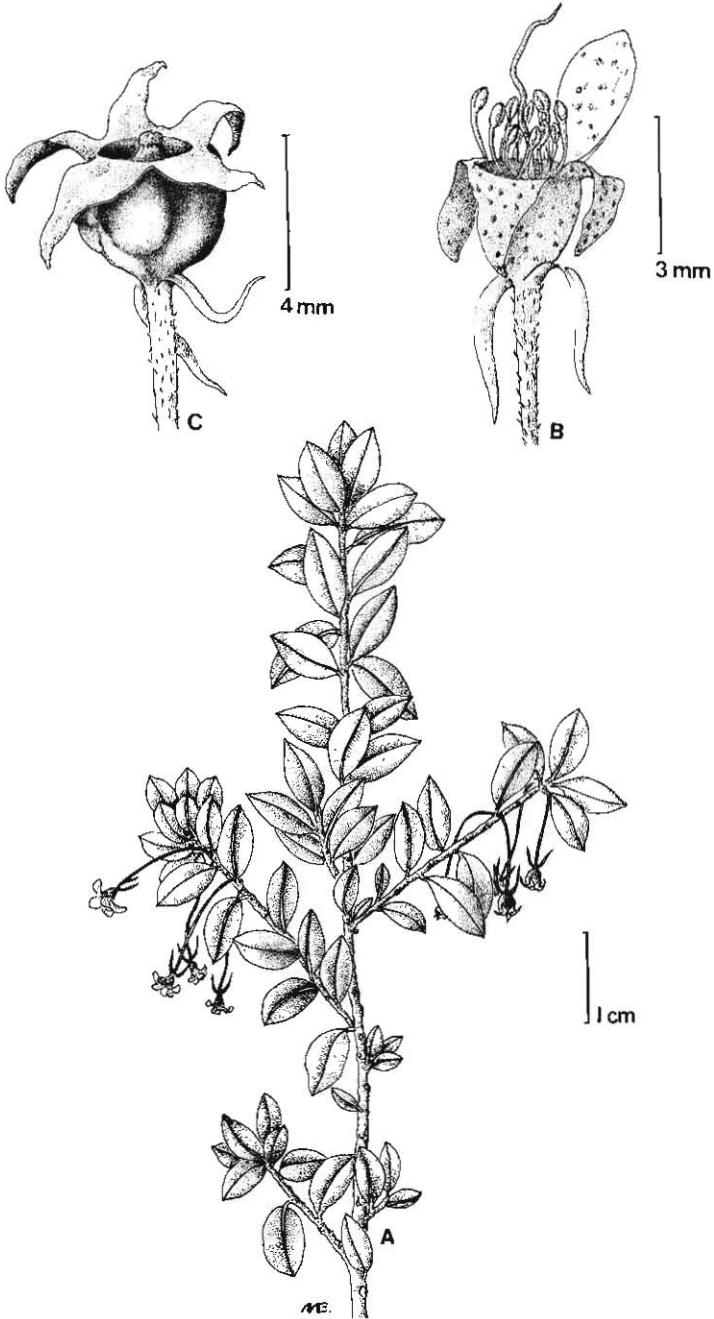
UGNI Turcz., Bull. Soc. Imp. Naturalistes Moscou 21(1):579. 1848.

Arbustos muy ramificados y densamente cubiertos por hojas coriáceas y pequeñas. **Flores** solitarias, axilares, pedunculadas; **bracteolas** 2, foliáceas persistentes; **lóbulos** del cáliz 5 (raramente 4), separados; **pétalos** 5, blancos; **estambres** numerosos, con los filamentos algo aplanados y dilatados, desiguales, lo más externos más largos y anchos; **anteras** sagitadas, con los márgenes del conectivo dilatados; **ovario** 3-4 locular; **óvulos** numerosos. **Frutos** carnosos; **semillas** numerosas, reniformes o hipocrepiformes, con la testa dura; **embrión** arqueado; **cotiledones** muy pequeños.

Género americano, con aproximadamente cinco especies. De acuerdo a McVaugh (1968), existen dos centros de diversidad, el primero distribuido desde las partes altas de las montañas de México, a lo largo de Centroamérica y Panamá, continuando con los Andes hasta Perú; el otro en la Isla de Juan Fernández y Chile.

Su distribución en alturas considerables, sus hojas pequeñas y coriáceas, las flores con bracteolas foliáceas y persistentes, además de sus característicos estambres hacen a este género fácil de reconocer.

FIGURA 12. *Ugni myricoides*. a, rama con hojas y flores; b, flor durante la antesis; c, fruto. Ilustración por Manuel Escamilla, basada en el ejemplar *Beaman 6214*.



UGNI MYRICOIDES (Kunth) O. Berg, Linnaea 27: 391. 1856.

Myrtus myricoides Kunth en Humb., Bonpl. & Kunth, Nov. Gen. Sp. 6:131 [folio ed. p. 104].t. 539. 1823.

Myrtus montana Benth., Pl. Hartw. 61. 1840.

Ugni friedrichsthalii O. Berg, Linnaea 27:388. 1856.

Ugni friedrichsthalii var. *longipes* O. Berg, Linnaea 27:389. 1856.

Ugni friedrichsthalii var. *brevipes* O. Berg, Linnaea 27:389. 1856.

Ugni oerstedii O. Berg, Linnaea 27:389. 1856

Ugni warscewiczii O. Berg, Linnaea 27:390. 1856.

Ugni montana (Benth.) O. Berg, Linnaea 27:392. 1856.

Myrtus oerstedii (O. Berg) Hemsley, Biol. Centr. Am. Bot. 1:407. 1880.

Eugenia friedrichsthalii (O. Berg) Hemsley, Biol. Centr. Am. Bot. 1:410. 1880.

Eugenia warscewiczii (O. Berg) Hemsley, Biol. Centr. Am. Bot. 1:411. 1880.

Myrtus friedrichsthalii (O. Berg) J.D. Smith, Enum. Pl. Guat. 3:25. 1893.

Myrtus matudai Lundell, Phytologia 1: 246. 1937.

Nombres comunes. Mirto (Guatemala); mirto, arrayán (Costa Rica).

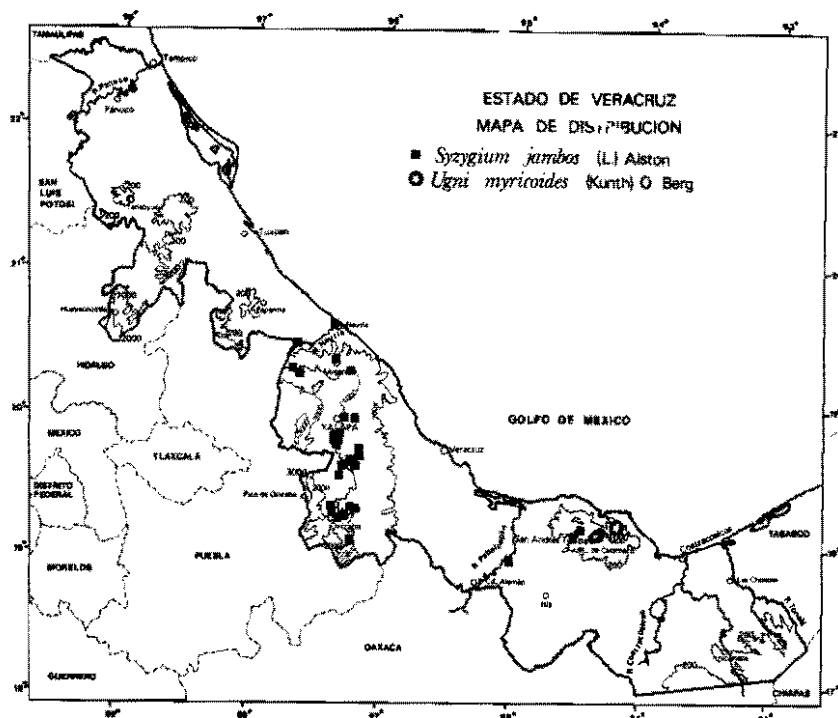
Arbustos muy ramificados, 1-3 m de altura o de menor tamaño; ramas cilíndricas, pardo o pardo-claras, fisuradas, exfoliándose en placas pequeñas; ramitas jóvenes cilíndricas o ligeramente anguladas, pardo-amarillentas o pardas, esparcida o densamente estrigoso-canescientes; pelos adpresos o casi erectos, blancos o blanco-grisáceos, principalmente

en follaje joven, de 0.2-0.3 mm de largo. **Hojas** verde-oscuro y opacas en el haz, verde-amarillento y con glándulas convexas algo prominentes en el envés, elípticas, ocasionalmente ovado-lanceoladas, 7-18 (-28) mm de largo, 2-10 (-15) mm de ancho, coriáceas, ligeramente corrugadas, glabras en ambas superficies, excepto en hojas jóvenes, margen revuelto, ápice agudo, base de aguda a cuneiforme con los márgenes decurrentes sobre el pecíolo, nervio central profundamente surcado y glabro en el haz, prominente y glabro en el envés, nervios laterales y marginal no discernibles; **pecíolo** acanalado, glabro, 1-2 mm de largo, 0.5-1 mm de ancho, con glándulas convexas algo prominentes. **Flores** solitarias, extendidas, con la madurez recurvadas o casi pendulosas, axilares; **pedicelos** ligeramente aplanados o cilíndricos, blanco o gris pubescentes, 7-20 mm de largo, hasta 0.5 mm de ancho en el ápice; **brácteolas** 2, separadas, foliáceas, subcoriáceas, persistentes, lanceoladas a elíptico-lanceoladas, 3-8 mm de largo, 0.5-1.5 mm de ancho; **hipanto** sésil en las brácteolas, en forma de copa o campanulado, 1.5-3 mm de largo, 1.2-3.5 mm de ancho en el ápice; **lóbulos** del cáliz 5, raramente 4, foliáceos, desiguales o iguales, angostamente triangulares u oblongos, con el ápice agudo, 1.5-4 mm de largo, 1-2 mm de ancho en la base, verdosos, glabros o glabrados, algo recurvados; **pétalos** blancos o blanco-rosados, de redondeados a obovados, glandulosos, 3.5-7 mm de largo, 4-5 mm de ancho, ciliados; **disco** de 2-2.5 mm de ancho, finamente piloso en el anillo estaminal; **estambres** 25-50, de blancos a rosados o rosa-purpúreos, desiguales, los externos de 2.5-4 mm de largo; **anteras** sagitadas, 0.8-1.3 mm de largo, hasta 0.6 mm de ancho en la base, coronadas generalmente con 1 (ocasionalmente 2-3) glándulas apicales; **ovario** trilocular; **óvulos** 10 en cada lóculo; **estilo** de 4-7 mm de largo, glabro; **estigma** capitado. **Frutos** globosos, 5-8 mm de largo, 6-8 mm de diámetro, de blancos a rojos, luego negro-purpúreos al madurar, carnosos, jugosos, pilosos cuando inmaduros, con las brácteolas en la base, coronados en el ápice con los lóbulos del cáliz, éstos en un arreglo estrellado; **semillas** 15-20, reniformes, con la testa dura, 1.5-2 mm de largo, lustrosas; **embrión** arqueado.

Distribución. México (Hidalgo, Veracruz, Oaxaca y Chiapas); de Guatemala a lo largo de Centroamérica; Venezuela, Colombia, Perú y el Sur de Ecuador.

Ejemplares examinados. Mpio. Soteapan, Sierra de Santa Marta, arriba de Ocotál Chico, *Beaman 6214* (ENCB, F, MEXU, XAL).

Altitud. 1500-3800 m.



Tipo de vegetación. Bosque de abies; bosque de pino-encino.

Floración. Marzo-junio.

Usos. Los frutos son comestibles.

Tradicionalmente se ha identificado el material mesoamericano como *Ugni montana*. Observaciones realizadas en el material sudamericano de *Ugni myricoides*, ponen en evidencia que ambas especies son la misma, variando, al parecer únicamente en el color del fruto.

La cantidad de pubescencia en esta especie varía notablemente con la altitud, momento fenológico y edad.

El hábito arbustivo, con las ramitas multifoliadas, hojas pequeñas, coriáceas, lo mismo que las flores solitarias y visiblemente bracteoladas, además de su distribución altitudinal hacen de ésta especie fácil de determinar.

INDICE

Este índice comprende todos los nombres científicos de géneros y especies incluidos en el texto. Los nombres genéricos y específicos aceptados están en negritas; los sinónimos y nombres citados en discusiones, en cursivas. En los casos donde se indican varias páginas, la primera corresponde a la referencia principal.

A			
<i>Acreugenia</i>	99	<i>megistophylla</i>	20,13
<i>Aguava</i>	95	<i>millspaughii</i>	22,13
<i>Anomis</i>	108	<i>pallens</i>	23
<i>Ananomis</i>	99	var. <i>pallens</i>	23,13
<i>fragrans</i>	100	var. <i>mexicana</i>	23
<i>Aulomyrcia</i>	95	<i>schiedeana</i>	25,12
		<i>schlechtendalliana</i>	27,12,28
		<i>tenuipes</i>	30,12
		<i>tonduzii</i>	128
C		<i>Calyptranthus</i>	10
<i>Callistemon</i>	4,3	<i>Calypdropsidium</i>	114
<i>lanceolatum</i>	3	<i>friedrichsthalianum</i>	117
<i>Calycampe</i>	95	<i>sartorianum</i>	128
<i>Calycolpus</i>	126	<i>Calyptromyrcia</i>	95
<i>parviflorus</i>	126	<i>Catinga</i>	6
<i>Calycorectes</i>	6	<i>Chytraculia</i>	9
<i>mexicanus</i>	7,10	<i>Chytralia</i>	9
<i>protractus</i>	128	<i>Cryptorhiza</i>	109
<i>Calyptranthes</i>	9,6,3		
<i>aromatica</i>	25	E	
<i>chiapensis</i>	13,10	<i>Emurtia</i>	32
<i>chytraculia</i>	15,20	<i>Epleienda</i>	32
var. <i>chytraculia</i>	15	<i>Eucalyptus</i>	4,3
var. <i>americana</i>	15,13,16	<i>Eugenia</i>	32,5,3
var. <i>pauciflora</i>	23	<i>acapulcensis</i>	41,40,55
<i>hylobates</i>	31	<i>aeruginea</i>	44,36
<i>euryphylla</i>	22	<i>antiquae</i>	41
<i>fluvialilis</i>	19	<i>argyrea</i>	47,34,38
<i>karlingii</i>	18	<i>banghamii</i>	89
<i>karwinskyana</i>	17,12	<i>bartlettiana</i>	41
<i>lindeniana</i>	19,13,20,23	<i>bonplandiana</i>	41

<i>bracteolosa</i>	41	<i>mozomboensis</i>	71,33,72
<i>calycorectoides</i>	7	<i>oerstediana</i>	74,33,36
<i>campechiana</i>	41	<i>o'neillii</i>	105
capuli	48,40,52,84	<i>origanoides</i>	88
var. <i>micrantha</i>	48	<i>ovatifolia</i>	41
var. <i>macroterantha</i>	48	<i>petenensis</i>	74
var. <i>rigida</i>	48	<i>pimenta</i>	110
choapamensis	53,33,54	var. <i>longifolia</i>	110
<i>ceibensis</i>	56	var. <i>ovalifolia</i>	110
<i>coquericotensis</i>	74	<i>praeterita</i>	76,35
colipensis	54,37	<i>pusilana</i>	77
<i>comitanensis</i>	41	<i>rhombea</i>	77,35,80
<i>conglobata</i>	89	<i>schiediana</i>	48
<i>contrerasii</i>	48	<i>sibunensis</i>	41
<i>conzattii</i>	74	<i>simiarun</i>	53
<i>delloidea</i>	41	<i>sotoesparzae</i>	80,33
<i>domingensis</i>	44	<i>steyermarii</i>	100
<i>escuintlensis</i>	41	<i>symporicarpos</i>	83,37,84,92
<i>euteniipes</i>	74	<i>tabascensis</i>	61
<i>fadyenii</i>	44	<i>tenuissima</i>	48
<i>farameoides</i>	56,37	<i>triflora</i>	100
<i>fiscalensis</i>	77	<i>trunciflora</i>	84,33,87
<i>flavifolia</i>	56	<i>uniflora</i>	3,32
<i>floribunda</i>	105	<i>uxpanapensis</i>	87,38
<i>foetida</i>	77	<i>venezuelensis</i>	88,34
var. <i>rhombea</i>	77	<i>vicentina</i>	74
<i>fragrans</i>	100	<i>warscewiczii</i>	137
<i>friedrichsthali</i>	137	<i>xalapensis</i>	90,39
<i>hypargyrea</i>	58,34,60	<i>yautepecana</i>	92,34
<i>inirebensis</i>	60,36,39,62	<i>Evanesca</i>	108
<i>jambos</i>	133	<i>crassifolia</i>	110
<i>karwinskyana</i>	61,34		
<i>ledophylla</i>	65,33,72	F	
<i>liebmannii</i>	67,35,72		
<i>lopeziana</i>	100	<i>Feijoa</i>	3
<i>macrocarpa</i>	68	<i>sellowiana</i>	3
<i>maritima</i>	41		
<i>mexicana</i>	68,37		
<i>micrantha</i>	110		
<i>mosquitensis</i>	41		

	G		<i>splendens</i>	95,96
<i>Greggia</i>		32	<i>Myrcianthes</i>	99,5
<i>Guajava</i>		114	<i>fragrans</i>	100
<i>mollis</i>		123	var. <i>fragrans</i>	100,102
			var. <i>hispidula</i>	100
			<i>storkii</i>	100
	J		<i>Myrciaria</i>	104,6,3
<i>Jambosa</i>		132	<i>floribunda</i>	105,106
<i>vulgaris</i>		133	<i>mexicana</i>	105
			<i>o'neillii</i>	105
			<i>Myrtekmania</i>	109
	K		<i>Myrcialeucus</i>	32
<i>Krokia</i>		109	<i>Myrtus</i>	100
sect. <i>Moamyrtia</i>		109	<i>biflora</i>	100
sect. <i>Myrtekmania</i>		109	<i>capuli</i>	48
			<i>chytraculia</i>	15
			<i>communis</i>	2
	M		<i>dioica</i>	110
<i>Mentodendron</i>		109	<i>fragrans</i>	100
<i>Metropsidium</i>		115	<i>friedrichstahalii</i>	137
<i>Microjambosa</i>		132	<i>ledophylla</i>	65
<i>Mitranthes</i>		128	<i>maritima</i>	41
<i>sartoriana</i>		128	<i>matudai</i>	137
<i>Mitropsidium</i>		128	<i>montana</i>	137
<i>oblanceolatum</i>		128	<i>myricoides</i>	137
<i>pittieri</i>		128	<i>oerstedii</i>	137
<i>sartorianum</i>		128	<i>pimenta</i>	110
<i>Myrcia</i>		95,6	var. <i>brevifolia</i>	110
<i>aromatica</i>		25	<i>piperita</i>	111
<i>costa-ricensis</i>		95	<i>salutaris</i>	126
<i>discolor</i>		95	<i>splendens</i>	95
<i>longicaudata</i>		96	<i>tabasco</i>	110
<i>melanoclada</i>		96	<i>trunciflora</i>	84
<i>oerstediana</i>		96	<i>xalapensis</i>	90
<i>plicato-costata</i>		96		
<i>rufidula</i>		95		
<i>sartoriana</i>		96	O	
<i>schippii</i>		96	<i>Opa</i>	132
<i>seleriana</i>		100		

P

<i>Phyllocalyx</i>	32
Pimenta	108,6
sect. <i>Amomis</i>	108
sect. <i>Eupimenta</i>	109
subsect. <i>Krokia</i>	109
subsect. <i>Myrteckmania</i>	109
subsect. <i>Orthopimenta</i>	109
<i>aromatica</i>	110
<i>dioica</i>	110,112,3
var. <i>tabasco</i>	111
<i>guatemalensis</i>	110
<i>officinalis</i>	110
var. <i>longifolia</i>	110
var. <i>ovalifolia</i>	110
var. <i>tabasco</i>	111
<i>pimenta</i>	111
<i>racemosa</i>	3
<i>vulgaris</i>	110
<i>Pimentus</i>	108
<i>vera</i>	110
<i>Pseudocaryophyllus</i>	108
<i>Pseudomyrcianthes</i>	99
<i>Psidiastrum</i>	32
<i>Psidiopsis</i>	115
Psidium	114,5
<i>araca</i>	122
<i>cattleianum</i>	116
<i>ciliatum</i>	126
<i>costaricense</i>	122
<i>friedrichsthalianum</i>	17,116,3
<i>gentlei</i>	126
<i>guajava</i>	119,116,3,128
<i>guineense</i>	122,116,124,126
<i>laurifolium</i>	123
<i>microphyllum</i>	128
<i>molinae</i>	129
<i>molle</i>	122
<i>monticola</i>	123

<i>oerstedianum</i>	126
<i>pomiferum</i>	119
<i>pyriferum</i>	119
<i>rotundifolium</i>	123
salutare	126,116
var. <i>stricta</i>	126
var. <i>laxum</i>	126
var. <i>subalternum</i>	126
sartorianum	128,116
var. <i>yucatanense</i>	131
<i>schiedeanum</i>	122
<i>schippii</i>	123
<i>solisii</i>	129
<i>yucatanense</i>	128

S

<i>Schizocalyx</i>	6
<i>Schizocalomyrtus</i>	6
<i>Stenocalyx</i>	32
Syzygium	132,5,3
<i>aromaticum</i>	3
<i>jambo</i>	133,132,134,3
<i>samaragnense</i>	132,3
<i>Syzygium</i>	9

T

Tepualia	2
<i>stipularis</i>	2

U

Ugni	136,4
<i>friedrichsthalii</i>	137
var. <i>longipes</i>	137
var. <i>brevipes</i>	137
<i>montana</i>	137,141
<i>myricoides</i>	137,141
<i>oerstedii</i>	137
<i>warscewiczii</i>	137

FLORA DE VERACRUZ

Fascículos

<p>Aceraceae. L. Cabrera-Rodríguez 46</p> <p>Actinidiaceae. D.D. Soejarto 35</p> <p>Achatocarpaceae. J. Martínez-García 45</p> <p>Aizoaceae. V. Rico-Gray 9</p> <p>Alismataceae. R.R. Haynes 37</p> <p>Araliaceae. V. Sosa 8</p> <p>Bataceae. V. Rico-Gray y M. Nee 21</p> <p>Betulaceae. M. Nee 20</p> <p>Bignoniaceae. A.H. Gentry 24</p> <p>Boraginaceae. D.L. Nash y N.P. Moreno 18</p> <p>Brunelliaceae. M. Nee 44</p> <p>Cannaceae. R. Jiménez 11</p> <p>Caricaceae. N.P. Moreno 10</p> <p>Casuarinaceae. M. Nee 27</p> <p>Chloranthaceae. B. Ludlow-Wiechers 3</p> <p>Clethraceae. A. Bárcena 15</p> <p>Connaraceae. E. Forero 28</p> <p>Cornaceae. V. Sosa 2</p> <p>Cunoniaceae. M. Nee 39</p> <p>Cupressaceae. T.A. Zanoni 23</p> <p>Cyatheaceae. R. Riba 17</p> <p>Dioscoreaceae. V. Sosa, B.G. Schubert y A. Gómez-Pompa 53</p> <p>Ebenaceae. L. Pacheco 16</p> <p>Garryaceae. I. Espejel 33</p> <p>Hamamelidaceae. V. Sosa 1</p> <p>Hippocastanaceae. N.P. Moreno 42</p> <p>Hydrophyllaceae. D.L. Nash 5</p> <p>Juglandaceae. H.V. Narave 31</p> <p>Magnoliaceae. M.E. Hernández-Cerda 14</p> <p>Marattiaceae. M. Palacios-Rios 60</p> <p>Marcgraviaceae. J.F. Utley 38</p>	<p>Martyniaceae. K.R. Taylor 30</p> <p>Molluginaceae. M. Nee 43</p> <p>Nyctaginaceae. J.J. Fay 13</p> <p>Nyssaceae. M. Nee 52</p> <p>Osmundaceae. M. Palacios-Rios 61</p> <p>Papaveraceae. E. Martínez-Ojeda 22</p> <p>Pedaliaceae. K.R. Taylor 29</p> <p>Phytolaccaceae. J. Martínez-García 36</p> <p>Platanaceae. M. Nee 19</p> <p>Polemoniaceae. D.L. Nash 7</p> <p>Portulacaceae. D. Ford 51</p> <p>Primulaceae. S. Hernández A. 54</p> <p>Proteaceae. M. Nee 56</p> <p>Psilotaceae. M. Palacios-Rios 55</p> <p>Resedaceae. M. Nee 48</p> <p>Rhamnaceae. R. Fernández N. 50</p> <p>Rhizophoraceae. C. Vázquez-Yanes 12</p> <p>Salicaceae. M. Nee 34</p> <p>Selaginellaceae. D. Gregory y R. Riba 6</p> <p>Solanaceae. M. Nee 49</p> <p>Staphyleaceae. V. Sosa 57</p> <p>Styracaceae. L. Pacheco 32</p> <p>Surianaceae. C. Juárez 58</p> <p>Taxodiaceae. T.A. Zanoni 25</p> <p>Thymelaeaceae. L.I. Nevling, Jr. y K. Barringer 59</p> <p>Turneraceae. L. Gama, H. Narave y N.P. Moreno 47</p> <p>Ulmaceae. M. Nee 40</p> <p>Verbenaceae. D.L. Nash y M. Nee 41</p> <p>Vochysiaceae. G. Gaos 4</p> <p>Zamiaceae. A.P. Vovides, J.D. Rees y M. Vázquez-Torres 26</p>
--	---