Flora de la República de Cuba Serie A, plantas vasculares Fascículo 20(3) Olacaceae

Edición impresa publicada en 2014 Print edition published in 2014 ISBN 978-3-87429-479-9

Edición en línea publicada el 15 de octubre de 2025 Online edition published on 15 October 2025

Autor / Author: Paul HIEPKO

Fuente / Source: Flora de la República de Cuba. Serie A, plantas vasculares. Fascículo 20(3)

Publicado por / Published by: Koeltz Scientific Books (edición impresa / print edition); Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin, Freie Universität Berlin (edición en línea / online edition)

DOI: https://doi.org/10.3372/frc.20.3

© 2014 Koeltz Scientific Books

Esta edición en línea de libre acceso se distribuye bajo licencia CC BY 4.0 This open-access online edition is distributed under the CC BY 4.0 licence

Citación recomendada / Recommended citation:

Hiepko P. 2014: *Olacaceae*. – En: Greuter W. & Rankin Rodríguez R. (ed.), Flora de la República de Cuba. Serie A, plantas vasculares. Fascículo 20(3). – Königstein: Koeltz Scientific Books. https://doi.org/10.3372/frc.20.3



FLORA DE LA REPÚBLICA DE CUBA

Fascículo 20(3)

Olacaceae

Paul Hiepko

2014 Koeltz Scientific Books 61453 Königstein, Germany

Símbolos y abreviaturas

! (espécimen) visto por el autor † (espécimen) destruido o perdido

idéntico (en la sinonimia indica sinónimos homotípicos)
 igual (en la sinonimia indica sinónimos heterotípicos)

pleca (en la sinonimia precede nombres inválidos o mal empleados)

 \pm ; <; >; \leq ; \geq más o menos; menos de; más de; hasta; por lo menos x por; se pone p. ei. entre medidas de longitud y anchura

#, ## número, números

& al. et alii (y otros; se pone cuando hay más de dos autores o colecto-

res y solo se cita el primero de ellos)

alt. altitud (sobre el nivel del mar)

auct. auctorum (de los autores; se subentiende: no en el sentido original) auct. fl. cub. auctorum florae cubensis (de los autores en la flora de Cuba)

ca. cerca de, aproximadamente

ed. editor o edición

etc. etcetera

f. figura (en citas); forma (en nombres)

Fig. figura (las publicadas en el presente tratamiento)

Fl. [época de] floración
Fr. [época de] fructificación

fragm. Fragmento

Herb. Herbarium (herbario)

Herb. Linn. Herbarium Linnaei (herbario de Linneo)

HFC Herbarium Florae Cubensis (Herbario de la Flora de Cuba)incl. incluso, p. ej. una variedad no formalmente tratada pero aceptada

Lám. lámina (las publicadas en el presente tratamiento)

msm metros (de altitud) sobre el mar n.v. (espécimen) no visto por el autor

nom. cons. nomen conservandum (nombre conservado, que se puede utilizar)

nom. illeg. nomen illegitimum (nombre ilegítimo)

nom. rej. nomen rejiciendum (nombre rechazado, que no se debe utilizar)

p., pp. página, páginas p. ej. por ejemplo

p.p. por partes, parcialmente

prov. provincia (ver sus siglas en la leyenda del mapa de Cuba)

q. v. quem (quod) vide (a consultar)

s. str./s. l. sensu stricto/sensu lato (en sentido estrecho/amplio)

sp. species (especie) subg. subgenus (subgénero) subsp. subspecies (subespecie)

t. tabula (lámina) var. varietas (variedad)

OLACACEAE

por Paul Hiepko*

Olacaceae R. Br. in Tuckey, Narr. Exped. Zaire: 452. 1818, nom. cons. Tipo: Olax L.

- = Ximeniaceae Horan., Prim. Lin. Syst. Nat.: 72. 1834. Tipo: Ximenia L.
- = Schoepfiaceae Blume, Mus. Bot. 1: 175. 1850. Tipo: Schoepfia Schreb.

Arbustos o árboles, a veces hemiparásitos. Hojas sin estípulas, pecioladas, alternas; lámina simple y de margen entero, pinnatinervia. Flores hermafroditas, actinomorfas, cíclicas, 3-6-meras. Cáliz generalmente cupuliforme. a menudo cortamente lobulado o dentado. Pétalos de prefloración valvar, libres o concrescentes, caedizos, a menudo pelosos por dentro. Disco en ocasiones presente, intrastaminal, cupuliforme, raras veces acrescente en el fruto. Estambres uni- o biseriados, generalmente libres, epipétalos cuando monómeros. Ovario mayormente súpero, rara vez semiínfero, generalmente unilocular en su porción apical y 3-4-locular cerca de la base; primordios seminales anátropos, uno en cada celda, péndulos desde el ápice libre de una placenta central. Estilo simple, columnar o filiforme; estigma pequeño, a veces 3- o 5-partido. Fruto en drupa (con epicarpo sutil, a menudo carnoso, y endocarpo cartáceo o endurecido, ± leñoso) o en pseudodrupa (siendo la capa carnosa externa formada por el cáliz o el disco acrescentes). Semilla una; testa, cuando presente, sutil; endosperma abundante; embrión diminuto; cotilédones 2-4.

D i s t r i b u c i ó n : Pantropical, con 29 géneros y ca. 180 especies, por mitad (14 géneros y ca. 90 especies) neotropicales. En Cuba crecen 2 géneros y 9 especies, 6 de ellas endémicas.

T a x o n o m í a : La familia se define aquí en el sentido tradicional, es decir, en la circunscripción establecida por Sleumer (1935, 1984). Sus miembros se sitúan en un complejo de taxones mayormente hemiparásitos que forman el orden *Santalales* Bercht. & J. Presl, generalmente reconocido como natural, y supuestamente constituyen una rama basal el la evolución

Jardín Botánico y Museo Botánico Berlín-Dahlem, Universidad Libre de Berlín, Königin-Luise-Str. 6-8, D-14195 Berlín, Alemania.

del orden (Kuijt 1968, 1969). Anteriormente, las *Olacaceae* así delimitadas se habían incluido en otras familias afines como *Loranthaceae* Juss. y *Santalaceae* R. Br., o ampliadas por inclusión de familias que hoy se consideran distintas, como *Icacinaceae* Miers y *Opiliaceae* Valeton (ver detalles en Sleumer 1984). Resultados recientes (APG III: Stevens 2001-) no sustentan el concepto de Sleumer y sugieren que el género *Schoepfia* no es relacionado inmediatamente con las demás *Olacaceae* sino que está más cercano a dos géneros (no cubanos) antes incluidos en *Santalaceae*, *Quinchamalium* Molina y *Arjona* Cav., formando con estos la familia *Schoepfiaceae* (Malécot & al. 2004, Malécot & Nickrent 2008: 97); mientras que *Ximenia*, con tres géneros monotípicos afines, pudiera si se prefiere formar otra pequeña familia, *Ximeniaceae* (Nickrent & al. 2010).

M i c r o m o r f o l o g í a : Reed (1955) publicó un estudio detallado de morfología y anatomía comparativas. La anatomía foliar fue estudiada por Baas & al. (1982).

Anatomía de la madera: Fue estudiada, en particular, por Oever & al. (1993).

Palinología: El polen de *Olacaceae*, marcadamente heterogéneo, fue descrito e ilustrado por Reed (1955) y Lobreau-Callen (1980).

E c o l o g í a : Heckel (1899) describió por primero la presencia de hemiparasitismo radicícola en la familia, en el género *Ximenia*. Sin embargo, las observaciones directas del fenómeno son escasas. Estudios bajo condiciones de cultivo demuestran que el parasitismo en *Olacaceae* puede ser muy poco especializado y además facultativo (DeFilipps 1969).

Clave para los géneros

- 1 Plantas inermes; hojas esparcidas; bractéolas concrescentes, formando un epicáliz; pétalos concrescentes en forma de tubo; androceo monómero; ovario semiínfero; drupa ovoide o elipsoidea 1. Schoepfia
- 1. Schoepfia Schreb., Gen. Pl.: 129. 1789.

Tipo: Schoepfia schreberi J. F. Gmel.

- = Codonium Rohr in Skr. Naturhist.-Selsk. 2(1): 206. 1792. Tipo: Codonium arborescens Vahl [= Schoepfia schreberi J. F. Gmel.].
- Diplocalyx A. Rich. in Sagra, Hist. Fis. Cuba, Bot. 11: 81. 1850 (non Diplocalyx C. Presl 1845). Tipo: Diplocalyx chrysophylloides A. Rich. [= Schoepfia schreberi J. F. Gmel.].
- = *Pseudogonocalxy* Bisse & Berazaín in Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 5(2): 135. 1984. Tipo: *Pseudogonocalyx paradoxus* Bisse & Berazaín [≡ *Schoepfia paradoxa* (Berazaín & Bisse) Berazaín].

Plantas glabras (en Cuba), inermes. Inflorescencias axilares, en espigas cortas, a menudo fasciculadas, con pequeñas brácteas persistentes en la base. Flores (en Cuba) sésiles, a menudo dimorfas, heterostilas, fragantes, sustentadas por una bráctea y dos bractéolas concrescentes por > ½ y formando en su conjunto una pequeña cúpula (epicáliz) generalmente algo sinuado-dentada. Cáliz inconspicuo; hipanto cupuliforme, truncado. Pétalos (3-)4-5(-6), concrescentes en tubo hasta ½ o ¾, con un penacho de pelos sobre la inserción de cada antera. Estambres monómeros, epipétalos; filamentos delgados, concrescentes con el tubo corolino por casi todo su largo. Disco epígino, formando un anillo carnoso. Ovario semiínfero, con la mitad distal inclusa en el disco y la proximal, 3-locular, concrescente con el eje floral. Estilo delgado, del largo del tubo corolino y con estigma bien desarrollado en las flores dolicostilas, en las braquistilas alcanzando mitad del tubo corolino y con estigma más pequeño, situado por debajo de las anteras. Drupa sustentada por el epicáliz persistente, coronada por los vestigios del cáliz y del disco; epicarpo sutil, carnoso, derivado del eje floral algo acrescente; endocarpo cartáceo o ± endurecido, longitudinalmente estriado. Semilla con embrión situado en el ápice del endosperma carnoso, oleaginoso, no o apenas amiláceo.

D i s t r i b u c i ó n : Tropical, con 25 especies: 4 de Asia y Malasia, las demás en América Central y América del Sur, 11 en las Antillas Mayores. En Cuba crecen 7 especies, 5 de ellas endémicas.

T a x o n o m í a : Género hoy mayormente considerado dentro de una familia distinta, *Schoepfiaceae* (ver bajo la familia).

M i c r o m o r f o l o g í a : Baas & Oever (en Sleumer 1984: 3) resumen los rasgos anatómicos y micromorfológicos de *Schoepfia*, que se parecen a los de *Ximenia* y otras *Olacaceae*.

Palinología: Schoepfia posee granos de polen suboblatos, tetraédricos, heteropolares, 4-colpados, con colpos ± irregulares y en parte conectados entre sí. A pesar de su variabilidad, esas características diferencian el polen de Schoepfia de los otros tipos de polen que se encuentran en Olacaceae (Muller en Sleumer 1984: 10).

Nota: El único hemiparásito radicícola comprobado es *Schoepfia schreberi*, pero es probable que esa forma de parasitismo se encuentre también en otras especies (Werth & Baird 1979).

Clave para las especies

1	Lámina foliar de 2-7(-9) mm de ancho
1*	Lámina foliar de ≥ 1 cm de ancho
2	Lámina foliar linear a linear-lanceolada, de 2-4 mm de ancho
2*	Lámina foliar obovada u oval, de (3-)5-7(-9) mm de ancho
3 3*	Lámina foliar ± acuminada o gradualmente estrechada hacia el ápice 4 Lámina foliar de ápice obtuso, redondeado o retuso, a veces diminutamente apiculado
4	Lámina foliar a menudo acanalada (y entonces las hojas conduplicado- subfalcadas al prensar), de margen plano; inflorescencias a menudo fasciculadas, con pedúnculo de 1-3 mm de largo 1.7. S. schreberi
4*	Lámina foliar plana, de margen recurvado; inflorescencia solitaria, con pedúnculo de 8-17 mm de largo
5	Lámina foliar obovada u obovado-espatulada, más ancha en la mitad distal, con nervios laterales en 2-3 pares desprendiéndose en o cerca de la base; pecíolo liso; inflorescencias mayormente fasciculadas por 2-5, con pedúnculo de 2-4 mm de largo
5*	Lámina foliar oval u ovada, más ancha en el medio o en la parte proximal, con nervios laterales en 3-6 pares desprendiéndose a todo lo largo del medial; pecíolo rugoso a verrugoso al secar; inflorescencias solitarias o pareadas, con pedúnculo de 6-15(-18) mm de largo 6
6	Lámina foliar de $\geq 4,5$ cm de largo, de base estrechada y largamente decurrente en el pecíolo
6*	Lámina foliar de \leq 4,5 cm de largo, de base obtusángula a \pm cordiforme, no o apenas decurrente en el pecíolo

- **1.1. Schoepfia stenophylla** Urb., Symb. Antill. 9: 177. 1924. Lectotipo (Sleumer 1984: 24): [espécimen] Cuba, "Prov. Oriente, in jug. maestral. inter P. de Palmamocha et Pico Turquino, c. 1350 m alt.", 7-IV-1915, *Ekman 5263* (S #S-R-5615 [foto!]; isolectotipos: B #248823!, L #39038 [fragm., foto!]).
- "Cneorum trimerum" según León & Alain (1951: 399, p.p., material de Sierra Maestra), Carlquist (1988) y Brull & al. (2002) (no Cneorum trimerum (Urb.) Chodat 1920: ver Oviedo & al. 2009, Appelhans & al. 2010).

Arbusto. *Ramas* muy delgadas, estriadas, luego suberosas, pálidas. *Hojas* con pecíolo de 1 mm de largo; lámina linear a linear-lanceolada, de 1-2 × 0,2-0,4 cm, cartácea, indistintamente tuberculada por ambas caras, obtusa o redondeada, de base estrechada; nervio medial algo hundido proximalmente en la haz, algo sobresaliente en el envés, los laterales inconspicuos. *Inflorescencias* solitarias, unifloras; pedúnculo de 3-4,5 mm de largo. Epicáliz cupuliforme. *Flores* desconocidas. *Drupa* elipsoidea, de 7-9 × ca. 6 mm, glabra. – Fr.: IV.

D i s t r i b u c i ó n : Endémica en Cuba oriental: Gr (Loma de la Sabina), SC (entre Lagunitas y Aguada de Joaquín; entre Palma Mocha y Pico Turquino). Crece en bosque pluvial montano y bosque nublado, entre 900 y 1350 msm. Registrada como "En Peligro" (Berazaín & al. 2005). – Mapa 1.



Mapa 1. Schoepfia stenophylla Urb.

1.2. Schoepfia obovata C. Wright in Anales Acad. Ci. Méd. Habana 5: 289. 1868. Lectotipo (Sleumer 1984: 25): [espécimen] Cuba, prov. Las Villas, Potrero Manatí, Trinidad, near the edge of manglares", 25-III, *Wright 3573* (GH #35979 [foto!]; ¿isolectotipos?: B #248829!, BREM

[n.v.], K #581366 [foto!], NY ##505397-505398 [foto!], P [n.v.], S #S-R-5613 [foto!], US #105736 [foto!]).

Schoepfia olivacea Urb. in Ark. Bot. 20A(5): 10. 1926. Lectotipo (Sleumer 1984: 25): [espécimen] La Española, Haití, "Montagnes du Trou d'Eau, in the plateau "Fond Tapion" S of Source Moriselle, c. 500 m", 27-X-1924, Ekman H 2311 (S #S-R-5614 [foto!]; isolectotipos: B #248830!, US #105737 [foto!]).

Arbusto o árbol de 3-6(-10) m de alto. *Ramas* a menudo patentes o colgantes. *Hojas* con pecíolo aplanado, de 1-3 mm de largo, liso; lámina obovada u obovado-espatulada, más ancha en la mitad distal, de 3-4 × 1,5-2,5 cm, cartácea a subcoriácea, usualmente lisa (no tuberculada), redondeada o a veces retusa, de base cuneiforme y decurrente en el pecíolo; nervio medial y los laterales algo sobresaliente en ambas caras, los laterales en 2-3 pares desprendiéndose en o cerca de la base y ascendentes en ángulo agudo. Inflorescencias (1-)2(-3)-floras, solitarias o 2-5 fasciculadas, axilares o en ramas defoliadas; pedúnculo de 2-4 mm de largo. *Flores* con epicáliz de 1,5 mm de largo, entero. *Corola* cilíndrica a campanulada, de 4-5 mm de largo, rosa amarillento a rojo pálido u oscuro, 4-5-lobulada por ½ de su largo, con lóbulos recurvados. *Ovario* glabro; estilo de 1,2-3 mm de largo. *Drupa* obovoide a elipsoidea, de 6-7 × 4-5 mm, rojiza o amarillenta y con ápice anaranjado. – Fl. y Fr.: II.

Distribución: Bahamas y Antillas Mayores. Presente en Cuba central: SS (Manatí cerca de Trinidad) y Cuba oriental: Ho (Caletones), Gu (Mesa del Chivo). Crece en matorral xeromorfo costero y subcostero, entre 10 y 100 msm. Muy escasa y/o poco recolectada. Registrada como "Casi Amenazada" (Oviedo 2007). – Mapa 2.

Nombre común: Espejuelos, majagüilla (Roig 1963).



Mapa 2. Schoepfia obovata C. Wright

1.3. Schoepfia paradoxa (Bisse & Berazaín) Berazaín in Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 6(2): 10. 1986 ≡ *Pseudogonocalyx paradoxus* ('paradoxa') Bisse & Berazaín in Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 5(2): 135. 1984. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, "Segundo Frente, Mayarí Arriba, Sierra Cristal, camino entre el arroyo Cristal y el antiguo aserrío Canadá, 550-760 msm, 18-II-1983, *Bisse & Duharte HFC 48959* (HAJB #129 [foto!]; isotipos B #210215!, HAJB ##127-128, 130-137 [fotos!], JE ##7523-7524!). − [Nota: La combinación bajo *Schoepfia* fue válidamente publicada por Berazaín, a pesar de haber citado la paginación del artículo completo, puesto que el protólogo coincide con el artículo (*Código de Melbourne*, Art. 41 Nota 1); la misma combinación propuesta por Acevedo (en Acevedo & Strong 2012: 893) es un isónimo posterior. − Red.].

Arbusto de ca. 1,5 m de alto. Hojas con pecíolo de 1 mm de largo; lámina obovada u oval, de $(0,5\text{-})1\text{-}1,2(\text{-}1,6) \times (0,3\text{-})0,5\text{-}0,7(\text{-}0,9)$ cm, coriácea, redondeada, de base cuneiforme y margen ligeramente recurvado; nervadura invisible en la haz, el nervio medial apenas visible proximalmente en el envés. Inflorescencias 1-2-floras, solitarias; pedúnculo de 2-2,5 mm de largo. Flores con epicáliz ligeramente 3-4-dentato, de ca. 1×2 mm. Corola subcilíndrica o \pm urceolada, de 4,5-5 \times 2,5-3 mm, (3-)4(-5)- lobulada por ca. $\frac{1}{4}$ de su largo. Drupa ovoide o elipsoidea, de 7-8 \times 5-6 mm. – Fl. y Fr.: II-IV.

D i s t r i b u c i ó n : Endémica en Cuba oriental: Ho (Loma de La Guitarra; Pico el Toldo), SC (entre el arroyo Cristal y el antiguo aserrío Canadá). Crece en bosque pluvial montano, bosque de pinos, bosque de galería, sobre un suelo ferrítico púrpura, entre 550 y 760 msm. Muy escasa y/o poco recolectada – Mapa 3.

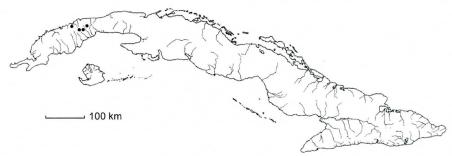


Mapa 3. Schoepfia paradoxa (Bisse & Berazaín) Berazaín

1.4. Schoepfia didyma C. Wright ex Griseb., Cat. Pl. Cub.: 119. 1866. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Artemisa, *Wright 2641* (GOET #8335 p.p., rama del centro [foto!]; ¿isotipos?: B #248835!, BM #839856 [foto!], G [n.v.], GH #35978 [foto!], GOET #8335 p.p., fragmentos de la periferia [foto!], K #581365 [foto!], L #39077 [fragm., foto!], MO #204915 [foto!], NY ##73626-73627 [fotos!], P [n.v.], S ##7-9718, S-R-5611 [fotos!], US #105734 [foto!], YU #1157 [foto!]).

Arbusto. *Ramas* muy delgadas. *Hojas* con pecíolo de 2-3 mm de largo; lámina ± estrechamente oval, de 4-7 × 1,2-2,5 cm, rígidamente cartácea, plana, esparcidamente tuberculada por ambas caras, gradualmente estrechada a ± acuminada en una punta subobtusa, de base estrechada y decurrente en el pecíolo y margen estrechamente recurvado; nervio medial algo sobresaliente en la haz (± surcado en la parte proximal) y más claramente en el envés, los laterales en 5-6 pares, incurvados y anastomosados distalmente, ligeramente sobresalientes en ambas caras (pero los de orden superior solo en la haz). *Inflorescencia* (1-)2-flora, solitaria; pedúnculo delgado, de 8-17 mm de largo. *Flores* con epicáliz ligeramente lobulado, ciliolado, de ca. 1 mm de largo. *Corola* ovoide a cilíndrica, de 4-5 mm de largo, 5-lobulada por ½-½ de su largo, con lóbulos recurvados. *Drupa* elipsoidea, de ca. 11 × 8-9 mm, roja, nigricante. – Fl.: X-II; Fr.: X-V.

D i s t r i b u c i ó n : Endémica en Cuba occidental: Art (Rangel; Pan de Guajaibón; Cayajabos; San Cristóbal). Crece en complejo de vegetación de mogotes, bosque semideciduo mesófilo, entre 300 y 720 msm. Registrada como "En Peligro" (Berazaín & al. 2005). – Mapa 4.



Mapa 4. Schoepfia didyma C. Wright ex Griseb.

1.5. Schoepfia scopulorum Alain in Mem. Soc. Cub. Hist. Nat. "Felipe Poey" 24: 112. 1960. Holotipo: [espécimen] Cuba, "charrascos, 5 km al

Sur de Sabanilla, Via Azul", 14-I-1956, *Alain & Morton 5128* (HAC ex herb. La Salle!). – Nota: en Leiden (L #39037 [foto!]) se encuentra un fragmento (hoja suelta) de otro pretendido isotipo (*Morton & Alain 9102*, US #1083549 [foto!]) recolectado en la misma fecha en localidad cercana (a 2 km de distancia). Sin embargo, esa muestra no es parte del material original de *Schoepfia scopulorum* y pertenece a otra especie, no de *Olacaceae* (posiblemente *Tapura cubensis* (Poepp. & Endl.) Griseb. – P. A. González Gutiérrez, com. pers.).

Arbusto de ca. 1,5 m alto. *Ramas* estriadas. *Hojas* con pecíolo de 2-4 mm de largo, ± rugoso al secar; lámina aovado-lanceolada a estrechamente oval, más ancha en el medio o en la parte proximal, de 4,5-7 × 1,4-3 cm, coriácea, obtusa a redondeada, de base estrechada, largamente decurrente en el pecíolo y margen recurvo; nervio medial hundido en la haz, sobresaliente en el envés, los laterales en 3-4 pares desprendiéndose a todo lo largo del medial, algo sobresalientes en ambas caras. *Inflorescencias* 1-2 floras, solitarias o pareadas; pedúnculo de 6-8(-10) mm de largo. *Corola* de 4-5 mm de largo, lobulada hasta ½ de su largo. *Drupa* subglobosa, de 8-10 × 6-8 mm. – Fl. y Fr.: I-IV.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Gu (Loma Maestra de Yamagua; La Cuaba; arroyo Maguana; Sabanilla). Crece en matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, bosque pluvial montano, entre 50 y 900 msm. Muy escasa y/o poco recolectada. Registrada como "Amenazada" (Oviedo 2007). – Mapa 5.



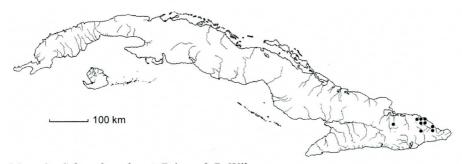
Mapa 5. Schoepfia scopulorum Alain

1.6. Schoepfia cubensis Britton & P. Wilson in Bull. Torrey Bot. Club 43: 458. 1916. Lectotipo (Sleumer 1984: 27): [espécimen] Cuba, prov. Holguín, "Camp La Gloria, across Sierra Moa, to Moa Bay", 31-XII-1910

- a 1-I-1911, *Shafer 8278* (NY #73625 [foto!]; isolectotipo: A #35977 [foto!]).
- = *Schoepfia evenia* Alain in Mem. Soc. Cub. Hist. Nat. "Felipe Poey" 24: 112. 1960. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Guantánamo, "near Laguna del Galano, Sierra del Frijol, La Alegría, Toa", 2-I-1954, *Alain 3814* (HAC ex herb. La Salle [n.v.]; isotipo: NY #73628 [foto!]).

Arbusto delgado, de 2,5-4 m de alto. Ramas jóvenes comprimidas, marcadamente costilladas, luego suberosas. Hojas con pecíolo de 2-3 mm de largo, ruguloso-verrugoso al secar; lámina ± anchamente oval u ovada, más ancha en el medio o en la parte proximal, de (1,5-)2-4,5 × 1-2,5 cm, coriácea, con o sin tubérculos esparcidos por ambas caras, redondeada y diminutamente apiculada, de base anchamente cuneiforme, redondeada o en ocasiones ± cordiforme, no o apenas decurrente en el pecíolo; nervio medial plano o algo hundido en la haz, sobresaliente en el envés, los laterales en (4-)5-6 pares, desprendiéndose a todo lo largo del medial a ángulos irregulares, con anastomosis inconspicuas, poco sobresalientes en ambas caras. Inflorescencias 2(-3)-floras, solitarias, colgantes; pedúnculo delgado, de (7-)8-15(-18) mm de largo. Flores con epicáliz cortamente 3-lobulado, de 1,5 mm de largo. Corola ovoideo-cilíndrica, de 4-5 mm de largo, 5-lobulada por 1/3 de su largo, con lóbulos erectos. Ovario glabro. Drupa elipsoidea, de 8-10 × 6-7 mm. – Fl.: V-VI y XII; Fr.: XII-IV.

Distribución: Endémica en Cuba oriental: Ho, SC (Altiplano de la Pradera), Gu. Crece en bosque de pinos, bosque pluvial montano sobre serpentina, entre 200 y 1100 msm. Registrada como "En Peligro" (Berazaín & al. 2005) y como "Casi Amenazada" (Oviedo 2007). – Mapa 6.



Mapa 6. Schoepfia cubensis Britton & P. Wilson

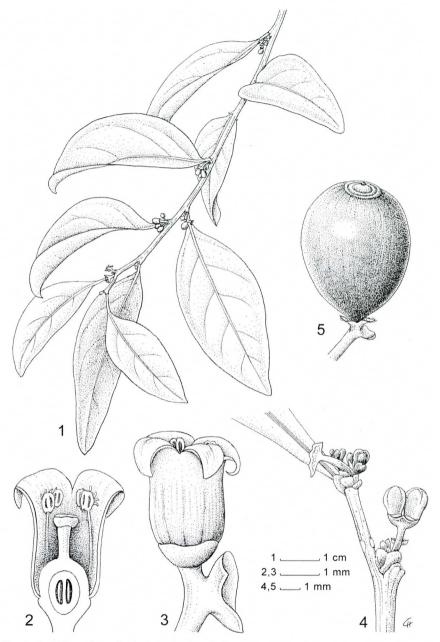


Figura 1. *Schoepfia schreberi* J. F. Gmel. (especimenes: *HFC 45559*, B [1, 4]; *HFC 33285*, B [2-3, 5]; dibujos de Christine Hillmann-Huber).

1. Rama con hojas e inflorescencias; 2. Flor en corte longitudinal; 3. Flor en vista lateral y epicáliz; 4. Parte de una rama, con inflorescencias; 5. Fruto en vista lateral.

- **1.7. Schoepfia schreberi** J. F. Gmel., Syst. Nat. 2(1): 376. 1791. Lectotipo (Sleumer 1984: 29): [espécimen] Antillas Menores, "Sta Lucia", Crudy (M ex herb. Schreber [n.v.]; isolectotipos BR [n.v.], M [n.v.], S #7-9719 [foto!]).
- = Codonium arborescens Vahl in Skr. Naturhist.-Selsk. 2(1): 207. 1792 ≡ Schoepfia americana Willd., Sp. Pl. 1: 996. 1798, nom. illeg. ≡ Schoepfia arborescens (Vahl) Schult. in Roemer & Schultes, Syst. Veg. 5: 160. 1819. Lectotipo (Sleumer 1984: 29]: [espécimen] Islas Vírgenes, "ex Insula St. Croix", Rohr (C, herb. Vahl [foto! microficha IDC #10-B4-5]; isolectotipo: "Isert", B-W #4204-1!).
- = Diplocalyx chrysophylloides A. Rich. in Sagra, Hist. Fis. Cuba 11: 81. 1850 ≡ Schoepfia chrysophylloides (A. Rich.) Planch. in Ann. Sci. Nat., Bot., ser. 4, 2: 261. 1854 ≡ Codonium chrysophylloides (A. Rich.) Tiegh. in Bull. Soc. Bot. France 43: 552. 1896. Lectotipo (Sleumer 1984: 29): [espécimen] "Cuba", [prov. Artemisa, Cabañas], Sagra 67 (P [n.v.]; isolectotipos B #248825!, G [n.v.], K [n.v.]).
- = Schoepfia marchii Griseb., Fl. Brit. W. I.: 310. 1860. Lectotipo (Sleumer 1984: 29) [espécimen] "Jamaica", March 1422 (GOET #8343 [foto!]).
- = Schoepfia angustata Urb., Symb. Antill. 6: 6. 1909. Lectotipo (Sleumer 1984: 30, precisado aquí): [espécimen] Jamaica, "Dry rocky hills, Fort Henderson", 2-III-1908, Harris 10154 (B #248826!; isolectotipos: B #248826! BM #629022 [foto!], F [n.v.], K #581363 [foto!], NY [n.v.], US #105731 [foto!]).

Arbusto o árbol de 1,3-7(-9) m de alto. Tronco de \leq 40 cm de diámetro; corteza blancuzca. Ramas patentes, las jóvenes delgadas, angular estriadas, finamente punteada. Hojas con pecíolo de 3-5 mm de largo; lámina variable en forma y tamaño, ovada a oval o lanceolada, de (3-)4-7 × (1,4-)2-3,5(-4) cm, ± acanalada (las hojas a menudo conduplicado-subfalcadas al prensar), frágil, rígidamente cartácea a subcoriácea, esparcida a densamente tuberculada por ambas caras, acuminada en una punta subobtusa, de base cuneiforme-estrechada a obtusángula y margen plano; nervio medial sobresaliente en ambas caras, los laterales en 4-6 pares (los 1-2 proximales subbasales), incurvados, ligeramente sobresalientes o inconspicuos en ambas caras. Inflorescencias 1-2(-3)-floras, solitarias o 2(-3) fasciculadas, glabras o diminutamente papilosas; pedúnculos de 1-3 mm de largo. Flores con epicáliz de 1-3 mm de diámetro, 3-dentado, ciliolado. Hipanto de ca. 1 mm de largo, de margen subentero. Corola ovoideocilíndrica a estrechamente campanulada, de 2-4 mm de largo, 4-5-lobulada por 1/3 de su largo, con lóbulos recurvados. Ovario con porción súpera semiglobosa, rugulada o hundido-punteada, papilosa y usualmente pubérula. *Drupa* ovoide a elipsoidea, de 7-10 × 6-7 mm. – Fl. y Fr.: VIII-III.

Distribución: Florida, Bahamas, Antillas y América Central (Panamá, Colombia, norte de Venezuela). Presente en Cuba occidental: PR*, Art, Hab* (Cojímar; Marianao), May (Boca de Canasí), Mat (Rincón Francés; río Canimar), IJ y Cuba central: LT (serpentinas de Tabor). Crece en matorral xeromorfo espinoso sobre serpentina, matorral xeromorfo costero y subcostero, entre 5 y 150 msm. Registrada como "No Amenazada" (Oviedo 2007). – Mapa 7.

E c o l o g í a : Werth & Baird (1979) describieron el parasitismo radicícola de *Schoepfia schreberi*.

Nombre común: Boniatillo, cerillo, mije blanco (Roig 1963).



Mapa 7. Schoepfia schreberi J. F. Gmel.

2. Ximenia L., Sp. Pl. 2: 1193. 1753.

Tipo (Britton & Millspaugh 1920: 112): Ximenia americana L.

Hemiparásitos radicícolas facultativos. *Ramas* mayormente terminando en espina y/o con espinas axilares. *Inflorescencias* axilares, o terminales en braquiblastos y con raquis luego espinescente, en cimas pedunculadas paucifloras a veces umbeliformes o en fascículos, rara vez solitarias. *Cáliz* diminuto, pateniforme, (3-)4(-5)-mero, persistente, no o apenas acrescente en el fruto. *Pétalos* 4(-5), libres, anchamente lineares, distalmente recurvados, largamente pelosos por dentro. *Estambres* libres, hipóginos, por lo general diplómeros; filamentos filiformes; anteras anchamente lineares a \pm ovoides. *Disco* ausente. *Ovario* súpero; estigma capitado, pequeño. *Drupa* con epicarpo sutil, pulposo; endosperma oleaginoso.

Distribución: Pantropical (1 especie) o neotropical (7 especies). En Cuba crecen 2 especies, 1 de ellas endémica.

T a x o n o m í a : Género hoy a veces considerado dentro de una familia distinta, *Ximeniaceae* (ver bajo la familia).

M i c r o m o r f o l o g í a : Baas & Oever (en Sleumer 1984: 4) describen los rasgos anatómicos y micromorfológicos de *Ximenia*, que se parecen a los de *Schoepfia* y otras *Olacaceae*.

Biología de la reproducción: Los frutos flotan en el agua, lo que sugiere la posibilidad de hidrocoría además de la endozoocoría que se infiere en base a los frutos drupáceos y coloreados (Sleumer 1984: 14); pero faltan observaciones concretas.

Especie cultivada [nombre entre corchetes en la clave]: Cañizares (1982) y Esquivel & al. (1992) refieren el cultivo, como frutal, de *Ximenia coriacea* Engl., introducida de América del Sur.

Clave para las especies

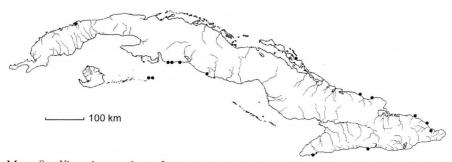
- 2* Hojas esparcidas; flores unisexuales; pedicelos de 2-4 mm de largo ... 2.2. X. roigii
- **2.1. Ximenia americana** L., Sp. Pl. 2: 1193. 1753. Lectotipo (Lucas 1968: 5): [espécimen] Herb. Clifford: 483, *Ximenia* #1 (BM #647659 [foto!]).

Arbusto difuso o arbolito de \leq 12 m de alto, glabro. *Troncos* varios; corteza rojiza a pardo grisáceo. *Ramas* \pm flexuosas, con espinas axilares o generalmente terminando en espinas robustas, de ca. 2 cm de largo. *Hojas* a menudo agrupadas en braquiblastos; pecíolo de 3-7 mm de largo; lámina de forma, dimensiones y textura variables, ovada, oval, obovada o \pm orbicular, de (2-)4-5,5 \times (1-)1,7-2,5 cm, membranácea a \pm coriácea, pardo

negruzco y frágil cuando seca, generalmente obtusa a emarginada y a menudo apiculada o mucronulada, de base obtusángula; nervio medial sobresaliente en el envés, los laterales en 3-5(-7) pares, inconspicuos. *Inflorescencias* 2-8(-10)-floras, en racimos o cimas umbeliformes; pedúnculo de 1-15 mm de largo. *Pedicelos* de (3-)4-7(-12) mm de largo. *Flores* hermafroditas. *Sépalos* 4(-5), de 0,5-1,5 mm de largo, ciliados, subagudos. *Pétalos* 4(-5), de 5-6 mm de largo, agudos o subobtusos, blancos a verde amarillento, blanco-pelosos por dentro excepto en los 1,5-3 mm apicales. *Estambres* 8(-10); filamentos de 2,5-4 mm de largo; anteras de 2-4 mm de largo. *Estilo* filiforme, de (1-)2,5-5,5 mm de largo. *Drupa* elipsoidea a subglobosa, de (1,7-)2-3(-3,5) × 1,5-3 cm, amarilla o anaranjada, rara vez escarlata, apiculada; pulpa del epicarpo verde o amarillenta; endocarpo endurecido. – Fl.: I-V y X; Fr.: I-III y IX.

Distribución: Pantropical y -subtropical. En el Nuevo Mundo alcanza los Cayos de Florida (Estados Unidos de América) hacia el norte y Argentina central hacia el sur. Presente en Cuba occidental: Art (playa Las Alturas), Mat (Girón), IJ (Cayo Largo del Sur), Cuba central: Ci (entre Guasasa y Jagua), SS (Península Ancón), Cam (Cayo Palomo) y Cuba oriental: Gr (Ensenada de la Mora), Ho, SC (San Juan), Gu (río Miel; La Cueva). Crece en matorral xeromorfo costero y subcostero, entre 0 y 20 msm. Registrada como "No Amenazada" (Oviedo 2007). – Mapa 8.

V a r i a b i l i d a d : Solo *Ximenia americana* var. *americana*, de amplia distribución neotropical, está presente en las Antillas. En la porción sureste del área americana (desde Bolivia hasta Argentina) se encuentran plantas con hojas más pequeñas, glaucas por el envés, que fueron descritas como *Ximenia americana* var. *argentinensis* DeFilipps (ver Sleumer 1984).



Mapa 8. Ximenia americana L.

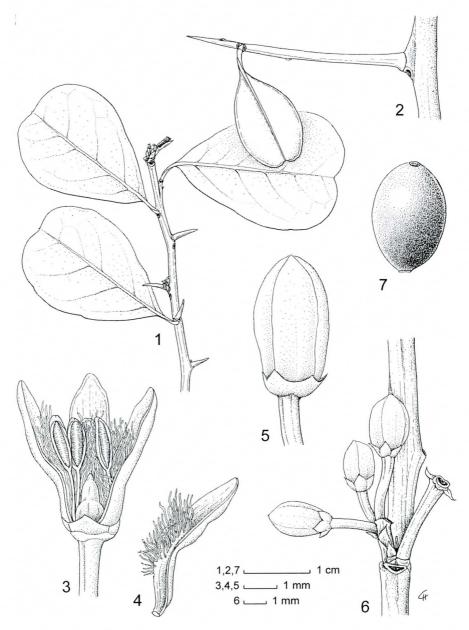


Figura 2. *Ximenia roigii* León (especímenes: *Roig 5591*, HAC [1, 7]; *HFC 50787*, B [2-6]; dibujos de Christine Hillmann-Huber).

1. Rama con hojas y espinas; 2. Rama espinosa; 3. Flor masculina en vista lateral, con dos pétalos removidos; 4. Pétalo; 5. Botón floral en vista lateral; 6: Rama con inflorescencia; 7. Fruto en vista lateral.

E c o l o g í a : DeFilipps (1969) estudió el parasitismo de *Ximenia americana*, ya observado por Heckel (1899), y confirma que es facultativo y nada específico. Los haustorios adhieren no solo a cualquier raíz presente, incluso de la misma *Ximenia*, sino también a objetos no biológicos.

F i t o q u í m i c a : En la corteza abundan taninos; en varias partes de la planta se encuentran glicósidos cianogénicos (Hegnauer en Sleumer 1984: 11).

U s o : La madera, dura, pesada y compacta, se usa como sustituto del sándalo. La corteza es astringente. La pulpa de los frutos, de sabor agridulce, es comestible. Las semillas, ricas en aceite, tienen propiedad purgativa (Williams 1981, Brücher 1989, Roig 2012). Cañizares (1982) y Esquivel & al. (1992) indican su cultivo como frutal y la consideran introducida de América continental.

N o m b r e s c o m u n e s: Almendro de costa, boniatillo, ciruelillo, ciruelo cimarrón, jía manzanilla, limoncillo, yana, yanillo, zarza ciruelo, zarza limón (León & Alain 1951, Roig 1963, 2012, Esquivel & al. 1992, Vales & Crawford 1998).

2.2. Ximenia roigii León in Revista Soc. Cub. Bot. 5: 79. 1948. Lectotipo (Sleumer 1984: 97): [espécimen] Cuba, prov. Las Tunas, "coast, at El Cupey, P[uerto]. Padre", 24-V-1931, *Curbelo* ex herb. Roig #5591 (HAC ex herb. La Salle [n.v.]; isolectotipos: HAC ex herb. Santiago de las Vegas #16902 [foto!], NY #62865 [foto!]).

Arbusto o arbolito glabro. Ramas con espinas de $\leq 1,5$ cm de largo. Hojas esparcidas; pecíolo de 3-4 mm de largo; lámina obovada u oval, de $(1-)1,5-3,5 \times (1-)1,5-2,3$ cm, coriácea, pardo oscuro y muy frágil cuando seca, obtusa o retusa, rara vez truncada, de base anchamente estrechada; nervio medial y los 3-4(-5) pares de laterales ligeramente sobresalientes en la haz, inconspicuos en el envés. Inflorescencias generalmente 2-6-floras, en umbelas o cimas, rara vez unifloras; pedúnculo de 3-5 mm de largo. Pedicelos de 2-4 mm de largo. Flores unisexuales, solo las masculinas conocidas. Sépalos 4, de 0,5-0,8 mm de largo, glabros o esparcidamente ciliados. Pétalos 4, de 4,5-5,5 mm de largo, pelosos por dentro excepto en los 1,5 mm apicales. Estambres 8; filamentos de 2,5 mm de largo; anteras de 1,5-2,5 mm de largo. Pistilodio \pm piriforme, de ca. 2 mm

de largo, sin estilo. Drupa alargada, algo cuadrangular, de ca. $2 \times 1,2$ cm. Semilla elipsoidea, de ca. $1,6 \times 0,9$ cm. – Fl.: V-VI; Fr.: V-VII y XI.

Distribución: Endémica en Cuba central: Cam (Cayo Romano), LT (Puerto Padre) y Cuba oriental: Ho (Las Margaritas), Gu (Baitiquirí; Loma el Cuero; Base Naval de Guantánamo). Crece en matorral xeromorfo costero y subcostero y matorral xeromorfo espinoso sobre serpentina, entre 0 y 300 msm. Registrada como "En Peligro Crítico" (Berazaín & al. 2005). – Mapa 9.

Nombre común: Almendro de costa, zarza limón (León & Alain 1951, Roig 1963).



Mapa 9. Ximenia roigii León

Referencias bibliográficas

Acevedo-Rodríguez, P. & Strong, M. T. 2012. Catalogue of seed plants of the West Indies. – Smithsonian Contr. Bot., 98.

Appelhans, M. S., Smets, E., Baas, P. & Keßler, P. J. A. 2010. *Cneorum (Rutaceae)* in Cuba? The solution to a 150 year old mystery. – Taxon 59: 1126–1134.

Baas, P., Oosterhoud, E. van & Scholtes, C. J. L. 1982. Leaf anatomy and classification of the *Olacaceae*, *Octoknema*, and *Erythropalum*. – Allertonia 3: 155-210.

Berazaín Iturralde, R., Areces Berazaín, F., Lazcano Lara, J. C. & González Torres, L. R. 2005. Lista Roja de la flora vascular cubana. – Doc. Jard. Bot. Atlántico 4.

Britton, N. L. & Millspaugh, C. F. 1920. The Bahama Flora. New York.

Brücher, H. 1989. Useful plants of neotropical origin and their wild relatives. Berlin.

Brull, G., Severeco, J. & Labrada, L. 2002. Reproducción y distribución de *Cneorum trimerum* Chod., planta endémica local monotípica del Parque Nacional Turquino. – Flora & Fauna (La Habana) 6: 21-22.

Cañizares Zayas, J. 1982. Catálogo universal de frutales tropicales y subtropicales. La Habana.

Carlquist, S. 1988. Wood anatomy of *Cneoraceae*: Ecology, relationships, and generic definition. – Aliso 12: 7–16.

- DeFilipps, R. A. 1969. Parasitism in Ximenia (Olacaceae). Rhodora 71: 439-443.
- Esquivel, M., Knüpffer, H. & Hammer, K. 1992. Inventory of the cultivated plants. Pp. 213-454 en: Hammer, K., Esquivel, M. & Knüpffer, H. (ed.), "... y tienen faxones y fabas muy diversos de los nuestros ...". Origin, evolution and diversity of Cuban plant genetic resources. Gatersleben.
- Heckel, E. 1899. Sur le processus germinatif dans la graine de *Ximenia americana* L. et sur la nature des écailles radiciformes propres à cette espèce. Rev. Gén. Bot. 2: 401-408.
- Kuijt, J. 1968. Mutual affinities of santalalean families. Brittonia 20: 136-147.
- 1969. The biology of parasitic flowering plants. Berkeley & Los Angeles.
- León, Hno. & Alain, Hno. 1951. Flora de Cuba, 2. Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio "De La Salle" 10.
- Lobreau-Callen, D. 1980. Caractères comparés du pollen des *Icacinaceae* et des *Olacaceae*. Adansonia, ser. 2, 20: 29-89.
- Lucas, G. L. 1968. *Olacaceae.* En: Turrill, W. B. & Milne-Redhead, E. (ed.), Flora of Tropical East Africa. London.
- Malécot, V. & Nickrent, D. L. 2008. Molecular phylogenetic relationships of *Olacaceae* and related *Santalales*. Syst. Bot. 33: 97-106.
- , -, Baas, P., Oever, L. van den & Lobreau-Callen, D. 2004. A morphological cladistic analysis of *Olacaceae*. Syst. Bot. 29: 569-586.
- Nickrent, D. L., Malécot, V., Vidal-Russell, R. & Der, J. P. 2010. A revised classification of Santalales. – Taxon 59: 538-558.
- Oever, L. van den, Welle, B. J. H. ter & Koek-Noorman, J. 1993. Wood and timber. *Olacaceae*. – Pp. 44-64 en: Görts-van-Rijn, A. R. A. (ed.), Flora of the Guianas, ser. A, 14.
- Oviedo, R. 2007. *Olacaceae.* P. 47 en: González-Torres, L. R., Leiva Sánchez, Á. T., Rankin Rodríguez, R. & Palmarola Bejerano, A. (ed.), Categorización preliminar de taxones de la flora de Cuba 2007. Santa Clara.
- Traveset, A., Valido, A. & Brull, G. 2002. Sobre la presencia de *Cneorum* (*Cneoraceae*) en Cuba: ¿ejemplo de disyunción biogeográfica Mediterráneo-Caribe?
 Anales Jard. Bot. Madrid 66: 25–33.
- Reed, C. F. 1955. The comparative morphology of the *Olacaceae*, *Opiliaceae* and *Octoknemaceae*. Mem. Soc. Brot. 10: 29-79.
- Roig y Mesa, J. T. 1963. Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos, ed. 3. Santiago de las Vegas.
- 2012. Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba, ed. 3. La Habana.
- Sleumer, H. O. 1935. *Olacaceae*. Pp. 5-32 en: Engler, A. & Prantl, K. (ed.) Die natürlichen Pflanzenfamilien, ed. 2, 16b. Leipzig.
- 1984. Olacaceae. Fl. Neotrop. Monogr. 38.
- Stevens, P. F. 2001-. Angiosperm Phylogeny Website. Version 13 [actualizada continuamente, consultada VII-2014]. http://www.mobot.org/MOBOT/research/APweb/.
- Vales, M. A. & Crawford, A. 1998. Anatomía de maderas cubanas. V. Fontqueria 48: 91-146.
- Werth, C. R. & Baird, W. V. 1979. Root parasitism in *Schoepfia Schreb. (Olacaceae)*. Biotropica 11: 140-143.
- Williams, L. O. 1981. The useful plants of Central America. Ceiba 24.

Índice de nombres científicos

Para los nombres aceptados de plantas se utilizan redondas, los sinónimos aparecen en *cursivas*. Para los números de páginas con las descripciones completas se emplean **negritas** y para los de las figuras *negritas cursivas*. Un asterisco (*) después del número de página indica un mapa.

	(C 1 - C -)
Arjona 4	(Schoepfia)
Cneoraceae 20, 21	americana14
Cneorum 7, 20, 21	angustata14
trimerum 7, 20	arborescens14
Codonium 5	chrysophylloides 14
arborescens 5, 14	cubensis 6, 11, 12*
chrysophylloides 14	didyma 6, 10*
<i>Diplocalyx</i> 5	evenia 12
chrysophylloides 5, 14	marchii 14
Erythropalum 20	obovata 6, 7, 8*
Icacinaceae 4, 21	olivacea 8
Loranthaceae 4	paradoxa 5, 6, 9*
Octoknema 20	schreberi 4, 5, 6, 13, 14, 15*
Octoknemaceae 21	scopulorum 6, 10, 11*
Olacaceae 3, 4, 5, 6, 11, 16, 20, 21	stenophylla 6, 7*
Olax 3	<i>Schoepfiaceae</i> 3, 4, 5
Opiliaceae 4, 21	Tapura cubensis 11
Pseudogonocalxy 5	Ximenia 4, 5, 15 , 16, 19, 21
paradoxus 5, 9	americana 15, 16, 17*, 19, 21
Quinchamalium 4	var. americana 17
Rutaceae 20	var. argentinensis 17
Santalaceae 4	coriacea 16
Santalales 3, 21	roigii 16, 18, 19, 20*
Schoepfia 3, 4, 5, 6, 16, 21	Ximeniaceae3, 4, 16

Índice de nombres comunes

Almendro de costa 1	9,	20
Boniatillo 1	5,	19
Cerillo		15
Ciruelillo		19
Ciruelo cimarrón		19
Espejuelos		8
Jía manzanilla		19
Limoncillo		19

Majagüilla	8
Mije blanco	15
Yana	19
Yanillo	19
Zarza ciruelo	19
limón 19,	20