

# Flora de la República de Cuba

## Serie A, plantas vasculares

### Fascículo 23(1)

### *Combretaceae*

Edición impresa publicada el 8 de febrero de 2018  
Print edition published on 8 February 2018  
ISBN 978-3-946292-19-7

Edición idéntica en línea publicada el 12 de enero de 2023  
Identical online edition published on 12 January 2023

**Autores / Authors:** Lutgarda GONZÁLEZ GÉIGEL, Werner GREUTER & Rosa RANKIN RODRÍGUEZ

**Fuente / Source:** Flora de la República de Cuba. Serie A, plantas vasculares. Fascículo 23(1)

**Publicado por / Published by:** Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin, Freie Universität Berlin

**DOI:** <https://doi.org/10.3372/frc.23.1>

© 2023 Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin

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:**

González Géigel L., Greuter W. & Rankin Rodríguez R. 2018:  
*Combretaceae*. – En: Greuter W., Rankin Rodríguez R. & González Gutiérrez P. A. (ed.), Flora de la República de Cuba. Serie A, plantas vasculares. Fascículo 23(1). – Berlin: Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin, Freie Universität Berlin.



**FLORA  
DE LA REPÚBLICA  
DE CUBA**

Fascículo 23(1)

**Combretaceae**

Lutgarda González Géigel †,  
Werner Greuter y Rosa Rankin Rodríguez

2018

Botanischer Garten und Botanisches Museum Berlin

## Símbolos y abreviaturas

!	(espécimen) visto por el autor
†	(espécimen) destruido o perdido; (persona) fallecida
≡	idéntico (en la sinonimia indica sinónimos homotípicos)
=	igual (en la sinonimia indica sinónimos heterotípicos)
–	pleca (en la sinonimia precede nombres inválidos o mal empleados)
±; <; >; ≤; ≥	más o menos; menos de; más de; hasta; por lo menos
×	por; se pone p. ej. entre medidas de longitud y anchura
#, ##	número, números
&	<i>et</i> (y); se corresponde a la conjunción latina, no al inglés <i>and</i>
& al.	<i>et alii</i> [ <i>aliorum</i> ] (y [de] otro[s]); se pone cuando hay más de dos autores o colectores y solo se cita el primero de ellos)
alt.	altitud (sobre el nivel del mar)
ca.	cerca de, aproximadamente
com. pers.	comunicación personal
ed.	editor o edición
e-publ.	publicado efectivamente en el Internet en formato digital (Formato de Documento Portátil)
etc.	etcétera
f.	figura (en citas); <i>forma</i> (en nombres, designación de rango); <i>filius</i> (hijo, en citas de autor)
Fig.	figura (las publicadas en el presente tratamiento)
Fl.	época de floración (los meses, en números romanos)
Fr.	época de fructificación (los meses, en números romanos)
HFC	serie <i>Herbarium Florae Cubensis</i> (Herbario de la Flora de Cuba)
Lám.	lámina (las publicadas en el presente tratamiento)
LS	(serie, en HAC) herbario del Colegio de La Salle, Vedado- Habana
msm	metros (de altitud) sobre el mar
n.v.	(espécimen) no visto por el autor
nom. cons.	<i>nomen conservandum</i> (nombre conservado, que se puede utilizar)
nom. illeg.	<i>nomen illegitimum</i> (nombre ilegítimo, que debe ser rechazado)
nom. inval.	<i>nomen invalidum</i> (nombre no válidamente publicado)
nom. rej.	<i>nomen rejiciendum</i> (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)
sect.	<i>sectio</i> (sección)
subg.	<i>subgenus</i> (subgénero)
subsp.	<i>subspecies</i> (subespecie)
SV	(serie, en HAC) herbario de la Estación Agronómica, Santiago de las Vegas
var.	<i>varietas</i> (variedad)

## COMBRETACEAE

por

Lutgarda González Géigel †,  
Werner Greuter\* y Rosa Rankin Rodríguez\*\*

**Combretaceae** R. Br., Prodr.: 351. 1810, *nom. cons.*

Tipo: *Combretum* Loefl., *nom. cons.*

Árboles, arbustos o lianas, inermes o espinosos, hermafroditas o andromonoicos, rara vez dioicos; indumento de pelos simples agudos, de base a menudo engrosada, y pelos glandulares capitados o peltados. *Hojas* simples, alternas, a menudo agrupadas, a veces opuestas o verticiladas; estípulas nulas o inconspicuas; pecíolo frecuentemente con dos glándulas en el ápice; lámina a menudo con domacios, de margen entero, pinnatinervia. *Inflorescencias* axilares o terminales, en espiga, racimo o capítulo a veces agrupadas en panículas. *Flores* bracteadas, por lo general actinomorfas, a veces ligeramente zigomorfas, (4-)5(-8)-meras, bisexuales o rara vez unisexuales, en ocasiones bisexuales y ♂ en la misma inflorescencia. *Cáliz* gamosépalo, de prefloración valvar, concrescente con el ovario para formar un hipanto, a menudo prolongado por encima del ovario en un tubo o una cúpula terminada en dientes o lóbulos a veces corolinos, rara vez nulos, usualmente persistentes. *Pétalos*, cuando presentes, de prefloración imbricada o valvar, isómeros con los dientes del cáliz e insertados en sus fauces, libres. *Estambres* insertados en el tubo del cáliz, exertos o inclusos, por lo general (siempre en Cuba) 2-seriados, cada serie isómera con los lóbulos del cáliz, los de la serie externa alternisépalos; anteras por lo general dorsifijas, versátiles, ditecas, con apertura longitudinal. *Disco* por lo general presente, peloso. *Ovario* (en América) ínfero, por lo general 3-mero, unilocular; primordios seminales 2(-6), anátropos, péndulos, placentación apical; estilo simple; estigma simple o rara vez 4-lobulado. *Fruito* en drupa terete o angulosa, nuez o sámara, monospermo, por lo general con endocarpo ± endurecido; semillas sin endosperma; cotilédones de forma y número variables.

---

\* Botanischer Garten & Botanisches Museum, Freie Universität Berlin, Königin-Luise-Str. 6-8, D-14195 Berlin, Alemania (w.greuter@bgbm.org).

\*\* Jardín Botánico Nacional, Universidad de La Habana, Carretera del Rocío km 3½, Calabazar, C. P. 19230, La Habana, Cuba (rosarankin@fbio.uh.cu).

**Distribución:** Zonas tropicales y subtropicales mayormente semi-áridas e incluso costeras (manglares) de todos los continentes excepto Europa. Comprende 14 géneros con unas 500 especies (Stace 2007). En Cuba, 4 géneros con 14 especies, 3 de ellas endémicas y 5 o 6 exóticas, cultivadas y en partes naturalizadas.

**Taxonomía:** La familia, según Stace (2007), es miembro del orden *Myrtales* Bercht. & J. Presl; de las familias representadas en Cuba, las más estrechamente relacionadas con ella en base a las características moleculares son *Onagraceae* Juss. y *Lythraceae* J. St.-Hil; mientras que morfológicamente se acerca más bien a *Melastomataceae* Juss. Clasificaciones recientes (Stace 2007) confirman la de Engler & Diels (1899) y reconocen 2 subfamilias: *Strephonematoideae* Engl. & Diels, africana, y *Combretoidae* Engl. & Diels, pantropical; esta última con 2 tribus, *Laguncularieae* Engl. & Diels (en Cuba: *Laguncularia*) y *Combreteae* DC. (géneros ##2-4). Muchos de los géneros tradicionalmente retenidos en *Combretaceae* resultan mal definidos tanto en el plano morfológico como molecular. En base a los estudios de Tan & al. (2001, 2002) y Sytsma & al. (2004), Stace (2010) considera *Bucida* como sinónimo de *Terminalia* e incluye *Quisqualis* en *Combretum*, opinando además que la separación de *Conocarpus* y *Buchenavia* de *Terminalia* no es muy consistente. El tratamiento presente se conforma al concepto genérico de Stace (2007), excepto por además incluir *Buchenavia* en *Terminalia*, en base a los resultados recién publicados de Maurin & al. (2017).

**Micromorfología:** Muy característicos de la familia, y casi exclusivos de ella, son pelos simples con paredes muy gruesas y un lumen cónico cerca de la base. Estos pelos han sido utilizados para la delimitación de los géneros e incluso las especies (Stace 1965).

**Palinología:** Granos de polen uniformes, tricolporados, prolados a esferoidales.

**Biología de la reproducción:** Polinización entomófila. Diseminación por lo general anemocora por frutos alados (*Terminalia* p.p. y *Conocarpus*), zoocora por frutos carnosos (*Terminalia* p.p. [*Buchenavia*]), o hidrocora por frutos con aerénquima y tejido fibroso-esponjoso (*Laguncularia*) (Exell 1958; Stace 1965, Valente & al. 1994).

**Importancia económica:** La madera de muchas especies arbóreas es valiosa por su dureza y resistencia a la podredumbre. De la

corteza y otras partes se obtienen taninos. Algunas especies tienen frutos comestibles, otras en ocasiones se utilizan como ornamentales. En Cuba, *Conocarpus erectus* y *Terminalia buceras* en especial han sido utilizados como fuente de carbón vegetal; mientras que la madera de varias especies de *Terminalia* se ha utilizado en la construcción y para traviesas de ferrocarril (Record & Hess 1949, Smith 1954).

### Clave para los géneros

- 1 Hojas, por lo menos algunas, opuestas o subopuestas ..... 2
- 1\* Hojas alternas ..... 3
- 2\* Árboles o arbustos erguidos, con raíces neumatóforas; hojas algo suculentas, glabras; bractéolas presentes, concrecentes con la base del hipanto ..... 1. *Laguncularia*
- 2 Arbustos ± trepadores, sin raíces neumatóforas; hojas cartáceas a subcoriáceas, pubescentes o glanduloso-lepidotas; bractéolas ausentes ....  
..... 4. *Combretum*
- 3 Hojas mayormente agrupadas en el extremo de los vástagos; inflorescencia laxa, alargada o en glómulo ± denso, pero nunca coniforme .  
..... 2. *Terminalia*
- 3\* Hojas esparcidas a lo largo de los vástagos; flores en capítulos densos; inflorescencia compacta, subglobosa, coniforme en la fructificación ..  
..... 3. *Conocarpus*

**1. *Laguncularia*** C. F. Gaertn., Suppl. Carp.: 209. 1807.

Tipo: *Laguncularia racemosa* (L.) C. F. Gaertn. (*Conocarpus racemosus* L.).

Árboles y arbustos erguidos, siempreverdes, con raíces neumatóforas. Hojas opuestas, algo suculentas, glabras; peciolo robusto, con dos glándulas; lámina glabra. Inflorescencias terminales o subterminales, en panícula de espigas laxas. Bractéolas 2, aterciopeladas, concrecentes con la parte adaxial del hipanto. Flores 5-meras, sésiles. Cáliz infundibuliforme, con dientes redondeado-trianguulares, persistentes. Pétalos diminutos, orbiculares. Estambres 10, cortos, incluso en el cáliz; anteras acorazonadas. Disco estrellado, con 10 crestas. Ovario con estilo delgado, subulado; estigma ligeramente ensanchado, capitado; primordios seminales 2. Fruto sésil, monospermo, en drupa con mesocarpo fibroso; endocarpo poco endurecido.

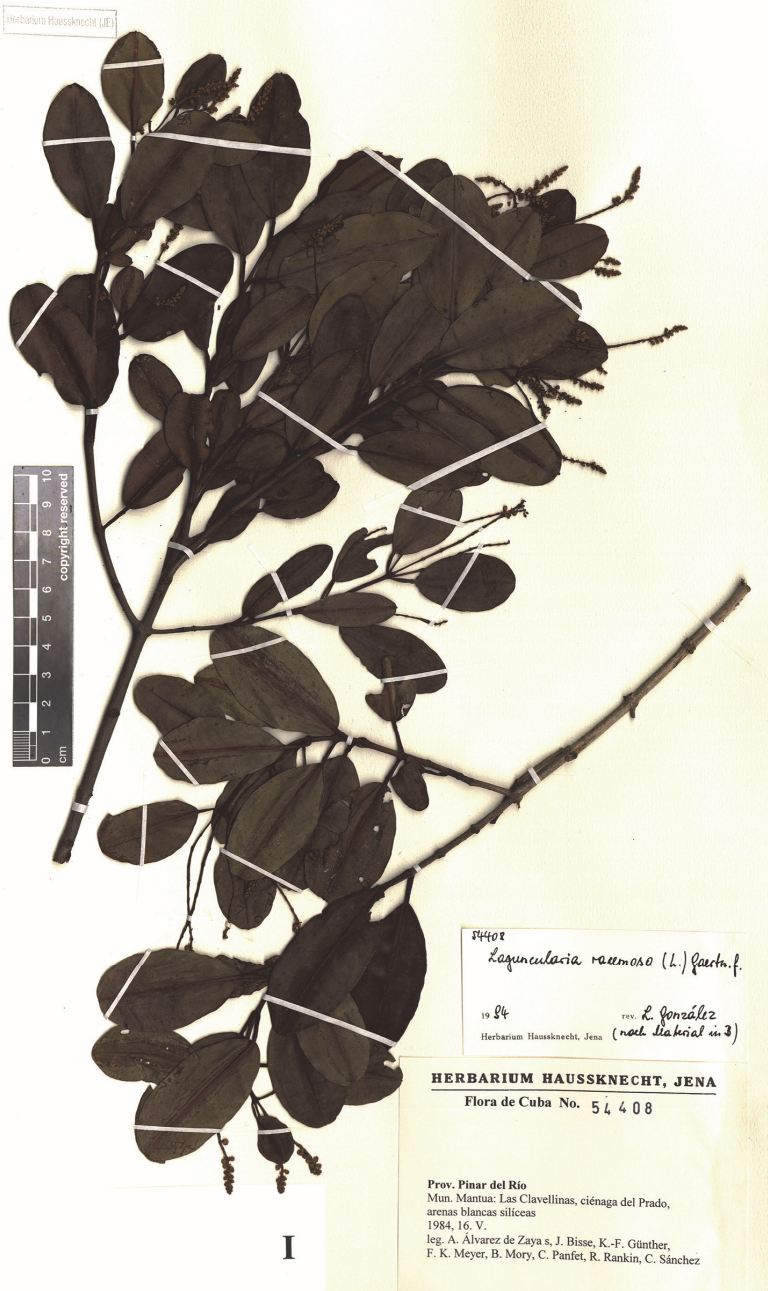


Lámina 1. *Laguncularia racemosa* (L.) C. F. Gaertn.  
Especimen HFC 54408 (JE), de Cuba occidental, PR\*, Mantua.



Lámina 2. *Laguncularia racemosa* (L.) C. F. Gaertn., frutos (fotos: J. Dietrich; **A-B**: escalas = 2 mm).

A, vista dorsal (izquierda) y ventral (derecha). Espécimen *HFC 35567* (B # 381112), de Cuba oriental, Gr, Cabo Cruz.

B, vista lateral. Espécimen *HFC 50891* (JE), de Cuba occidental, May, Arroyo Bermejo.





Lámina 3. *Laguncularia racemosa* (L.) C. F. Gaertn., ramas con frutos (en Cuba oriental, Ho, Banes; foto: P. A. González Gutiérrez).

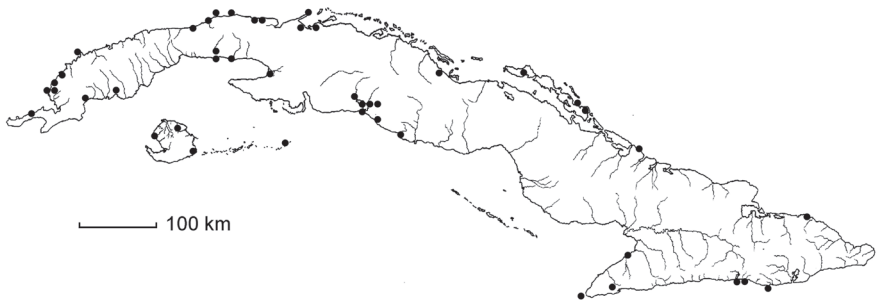
**Distribución:** Género monotípico. Crece en ambas costas del Océano Atlántico en las zonas tropicales y subtropicales, formando parte de manglares.

**1.1. *Laguncularia racemosa* (L.) C. F. Gaertn., Suppl. Carp.: 209. 1807**  $\equiv$  *Conocarpus racemosus* L., Syst. Nat., ed. 10: 930. 1759  $\equiv$  *Horau racemosus* (L.) Gómez & Roig in Bol. Estac. Exp. Agron. Santiago de las Vegas 22: 75. 1914. Lectotipo (Stace in Howard 1989: 459): herb. Linneo #237.2 (LINN).  
– Lám. 1, 2A, 2B, 3.

Arbusto de 3-5 m de alto o árbol de  $\leq 15$ (-20) m de alto, hermafrodita (en Cuba) a polígamo o dioico. *Tronco* castaño; ramas glabras, usualmente castaño pardusco, ligeramente aplanadas lateralmente e hinchadas en los nudos. *Hojas* decusadas; pecíolo rojizo, de 0,5-2(-2,5) cm de largo; lámina oval u obovada, de (3-) 5-11  $\times$  5-5,5 cm, cartácea o subcoriácea, con dos glándulas de 2-4 mm de diámetro cerca de la base, emarginada a redondeada y de base estrechada a subcordiforme; nervios laterales numerosos, inconspicuos. *Inflorescencias* pubérulas, 13-30-floras, en espiga simple o ramosa de 3-6(-8) cm de largo; brácteas caedizas, suborbiculares a ovadas, de 1,5  $\times$  1,3 mm, pubescentes. *Flores* actinomorfas, blanquecinas o verdosas. *Hipanto* de 3-4 mm de largo. *Cáliz* tomentuloso, con lóbulos de 2 mm

de largo, de prefloración imbricada. *Pétalos* adpreso-pubescentes, caedizos, blancos o amarillentos. *Estambres* inflexos en el botón, incluidos, insertados cerca del margen del disco carnosos. *Estilo* de 1 mm de largo, glabro; estigma diminutamente 4-lobulado. *Fruto* estrechamente obovoide, algo carnosos, verde grisáceo cuando joven, rojizo cuando maduro, de 1,5-2 × 0,6-1 cm, longitudinalmente subalado-acostillado, estrechado debajo los restos del cáliz persistente, aterciopelado cuando maduro; alas de 1(-2) mm de ancho. – Fl.: IV-X; Fr.: VI-XII.

**Distribución:** Antillas Mayores, Estados Unidos de América (Florida), América del Sur hasta Perú y Brasil y África tropical (de Senegal hasta Angola). Presente en Cuba occidental: PR\*, Art (Playa Baracoa), Hab\*, May, Mat, IJ, Cuba central: VC (Caibarién), Ci, SS (Playa Ancón), CA (Cayo Coco), Cam y Cuba oriental: Gr, Ho (Playa La Vaca), SC. Crece en matorral xeromorfo costero y subcostero, bosque de ciénaga, bosque de galería cerca de desembocadura de ríos, bosque de mangles sobre suelos salobres, fangosos, entre 0 y 40 msm. – Mapa 1.



Mapa 1. *Laguncularia racemosa* (L.) C. F. Gaertn.

**Biología de la reproducción:** Diseminación hidrocora, por frutos con capas de tejido aerenquimático y fibroso (Valente & al. 1994).

**Usos:** Planta melífera. Su madera dura y compacta se utiliza para horcones y postes, también para cujes de tabaco, pero no produce buen carbón (Gómez & Roig 1914, Roig 2014). La corteza y madera son tintóreas (Fuentes 2002).

**Fitoquímica:** Se registraron polifenoles en la corteza (Hegnauer 1964).

Nombres comunes: Mancebo bobo, mangle blanco, mangle bobo (Roig 2014), patabán (Gómez & Roig 1914).

**2. Terminalia** L., Syst. Nat., ed. 12, 2: 665, 674 ('638'); Mant. Pl.: 21, 128. 1767, *nom. cons.*  $\equiv$  *Adamaram* Adans., Fam. Pl. 2: (23), 445, 513. 1763, *nom. rej.* (homotípico por designación: Exell in Index Nom. Gen.: #6700. 1958).

Tipo: *Terminalia catappa* L.

= *Bucida* L., Syst. Nat., ed. 10: 1012, 1025, 1368. 1759, *nom. cons.* (& *nom. rej.* contra *Terminalia* L.)  $\equiv$  *Buceras* P. Browne, Civ. Nat. Hist. Jamaica: 221. 1756 (homotípico por designación: Little 1944: 250), *nom. rej.*  $\equiv$  *Terminalia* sect. *Bucida* (L.) Alwan & Stace in Fl. Neotrop. Monogr. 107: 250. 2010. Tipo: *Terminalia buceras* (L.) C. Wright (*Bucida buceras* L.).

= *Pamea* Aubl., Hist. Pl. Guiane: 946. 1775, *nom. rej.* (contra *Buchenavia* Eichler). Tipo: *Pamea guianensis* Aubl. (*Buchenavia guianensis* (Aubl.) Alwan & Stace, *Terminalia aubletii* Gere & Boatwr. [non *Terminalia guyanensis* Eichl.]).

= *Chuncoa* Pav. in Jussieu, Gen. Pl.: 76. 1789. Tipo: *Chuncoa amazonia* Juss. (*Terminalia amazonia* (Juss.) Exell).

= *Chicharronia* A. Rich. in Sagra, Hist. Fís. Cuba 10: 245. 1845. Tipo: *Chicharronia intermedia* A. Rich. (*Terminalia diptera* (Sagra) Greuter & R. Rankin).

= *Buchenavia* Eichler in Flora 49: 164. 1866, *nom. cons.* Tipo: *Buchenavia capitata* (Vahl) Eichler (*Bucida capitata* Vahl) [*Terminalia tetraphylla* (Aubl.) Gere & Boatwr. (*Cordia tetraphylla* Aubl., *Buchenavia tetraphylla* (Aubl.) R. A. Howard)].

Árboles o arbustos hermafroditas o andromonoicos, inermes o espinosos, con ramificación simpodial, a menudo con varias generaciones de vástagos laterales dentro de un mismo ciclo anual; yemas delgadas o abultadas; indumento, cuando presente, incoloro o ferrugíneo. Hojas alternas, generalmente agrupadas en el ápice de cada vástago; peciolo a menudo con un par de glándulas apicales; lámina a menudo con domacios o con  $\geq 2$  glándulas cerca de la base. Inflorescencias axilares o subterminales, en espiga o racimo simple o ramoso, generalmente alargado, a veces compacto y  $\pm$  acabezuelado. Flores (4-)5-meras, actinomorfas, bisexuales, sésiles, mezcladas con flores  $\sigma$  pediceladas, a menudo distales en la misma inflorescencia. Cáliz en su parte proximal concretescente con el ovario a manera de hipanto, distalmente libre,

gamosépalo, campanulado o infundibuliforme a hipocrateriforme, persistente o prontamente caedizo, con lóbulos  $\pm$  triangulares u obsoletos. *Pétalos* ausentes. *Estambres* ca. 10, exertos; filamentos delgados; anteras dorsifijas, a menudo versátiles. *Disco* generalmente bien desarrollado, densamente peloso, rara vez glabro. *Ovario* generalmente con 2 primordios seminales, uno de los cuales aborta; estilo filiforme, exerto; estigma estrecho, agudo u obtuso. *Frutos* solitarios o en infructescencia generalmente alargada y laxa o corta, compacta y cilíndrica, en drupa con pireno a menudo angulado, sámara con 2 o 5 alas, o nuez; endocarpo generalmente endurecido.

**Distribución:** Género pantropical de ca. 230 especies (Stace 2007, Maurin & al. 2017). En Cuba crecen 6 especies indígenas, 3 de ellas endémicas, más 3 exóticas cultivadas (2  $\pm$  naturalizadas).

**Taxonomía:** Algunos representantes de este género se consideraban pertenecer a géneros distintos: *Bucida*, *Chicharronia*, *Chuncoa* y *Buchenavia*, que los autores modernos (p. ej. Stace 2007, 2010, Maurin & al. 2017) opinan mejor se incluyan en *Terminalia*. En particular, *Bucida* (o *Terminalia* sect. *Bucida*) difiere de las demás *Terminalia* por tener espinas y por sus frutos sin alas, coronados por el cáliz parcial o totalmente persistente.

**Biología de la reproducción:** Los frutos de *Terminalia* sect. *Bucida*, *Terminalia catappa* y *Terminalia tetraphylla* (*Buchenavia*) son flotadores, lo que indica diseminación hidrocora. La mayoría de las demás especies poseen sámaras con alas, que favorecen la anemocoria. Para las especies con drupa carnosas, la diseminación endozoocora es probable; Exell (1954) menciona murciélagos como diseminantes, en Asia tropical, de *Terminalia catappa*.

**Usos:** Las especies autóctonas producen madera semidura y resistente; a causa de su explotación han desaparecido casi por completo de los bosques (Smith 1954). Otros representantes del género presentan taninos en sus frutos y corteza. También presentan semillas comestibles.

**Especie cultivada** [nombre entre corchetes en la clave]: Según Betancourt (1987), *Terminalia ivorensis* A. Chev., especie africana (el epíteto se refiere a la Costa de Marfil o Côte d'Ivoire) se cultiva con alguna frecuencia y buen éxito. Es un árbol maderable de valor (idigbo), algo

parecido a *Terminalia catappa* pero con hojas menores (6-13 × 2,5-6 cm) y fruto bialado de 6-10 × ca. 2 cm.

Especie a excluir: Betancourt (1987), además de la especie precedente, menciona *Terminalia superba* Engl. & Diels con el nombre común “limba”, especie también africana, y plantea que en algunos lugares de Cuba se observó regeneración natural; pero no hay certeza de su existencia en Cuba en la actualidad. Varias otras especies de *Terminalia* se cultivaron y cultivan en colecciones pero su cultivo no se ha generalizado, ni se mencionan en la literatura (Rodríguez García & al. 1993 enumeran 20 especies exóticas del género como cultivadas en el Jardín Botánico de Cienfuegos).

### Clave para las especies

- 1 Plantas con indumento ferrugíneo; fruto sin alas, en drupa carnosa elipsoide; yemas abultadas ..... 2.9. *T. tetraphylla*
- 1\* Plantas subglabras o con indumento incoloro (o, cuando fuera ± ferrugíneo o pardo, con fruto en sámara, bialado); yemas delgadas ... 2
- 2 Plantas espinosas (espinas a veces escasas, rara vez ausentes); frutos secos (nuez), sin alas ni esquinas, coronados por el tubo del cáliz (y a menudo su limbo) persistentes ..... 3
- 2\* Plantas inermes; frutos 2-alados o pentágonos y ± 5-alados (sámara), o cuando sin estas, carnoso (drupa); cáliz deciduo a finales de la floración ..... 4
- 3 Algunos vástagos axilares, por debajo de las hojas, transformados en espinas simples, delgadas; lámina foliar cartácea, plana, 1-2 × tan larga como ancha; flores normalmente pubescentes; limbo del cáliz desarrollado y persistente ..... 2.1. *T. buceras*
- 3\* Una parte de los vástagos transformados en espinas ternadas, robustas; lámina foliar coriácea, plana, ± recurva o revoluta, ≥ 2 × tan larga como ancha; flores normalmente glabras; limbo del cáliz generalmente no desarrollado, o deciduo después de la floración .... 2.2. *T. molinetii*
- 4 Lámina foliar de ≤ 12 cm de largo; fruto en drupa o en sámara bialada ..... 5
- 4\* Lámina foliar de > 12 cm de largo; fruto en drupa o en sámara 5-alada ..... 9
- 5 Lámina foliar acuminada; fruto de > 6 cm de largo ..... [*T. ivorensis*]

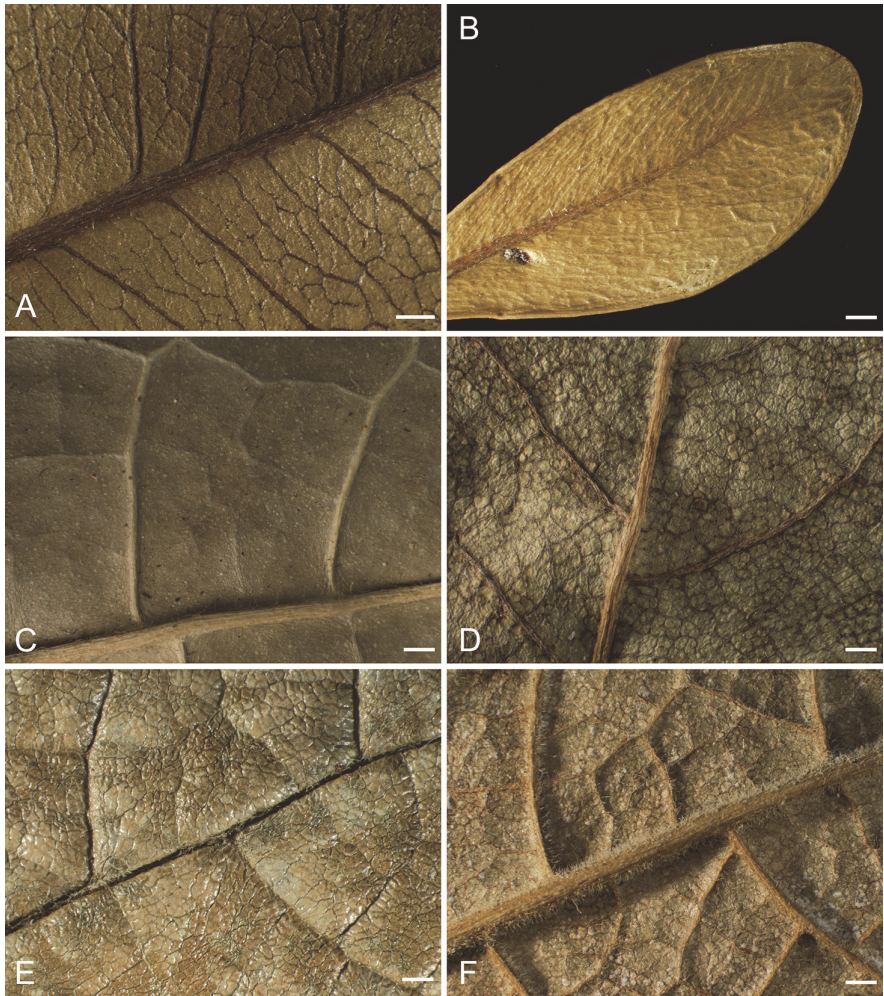


Lámina 4. *Terminalia*, nervadura de la lámina foliar (fotos: J. Dietrich; A-F: escalas = 1 mm).

**A**, *Terminalia buceras* (L.) C. Wright; espécimen HFC 58454 (B #381042), de Cuba oriental, Gu, Navas.

**B**, *Terminalia molinetii* M. Gómez; espécimen HFC 46867 (B #381167), de Cuba oriental, Gu, Macambo.

**C**, *Terminalia orientensis* Monach.; espécimen HFC 6359 (JE #10487) de Cuba oriental, Gu, Baracoa, Mina Iberia (holotipo de *Terminalia aroidoi* Bisse).

**D**, *Terminalia neglecta* Bisse; espécimen HFC 18254 (JE #10488), de Cuba occidental, PR\*, Cajalbana (isotipo).

**E** (haz), **F** (envés), *Terminalia diptera* (Sagra) Greuter & R. Rankin; espécimen HFC 14347 (JE #10489), de Cuba oriental, SC, Pico Turquino (isotipo de *Terminalia maestrensis* Bisse).

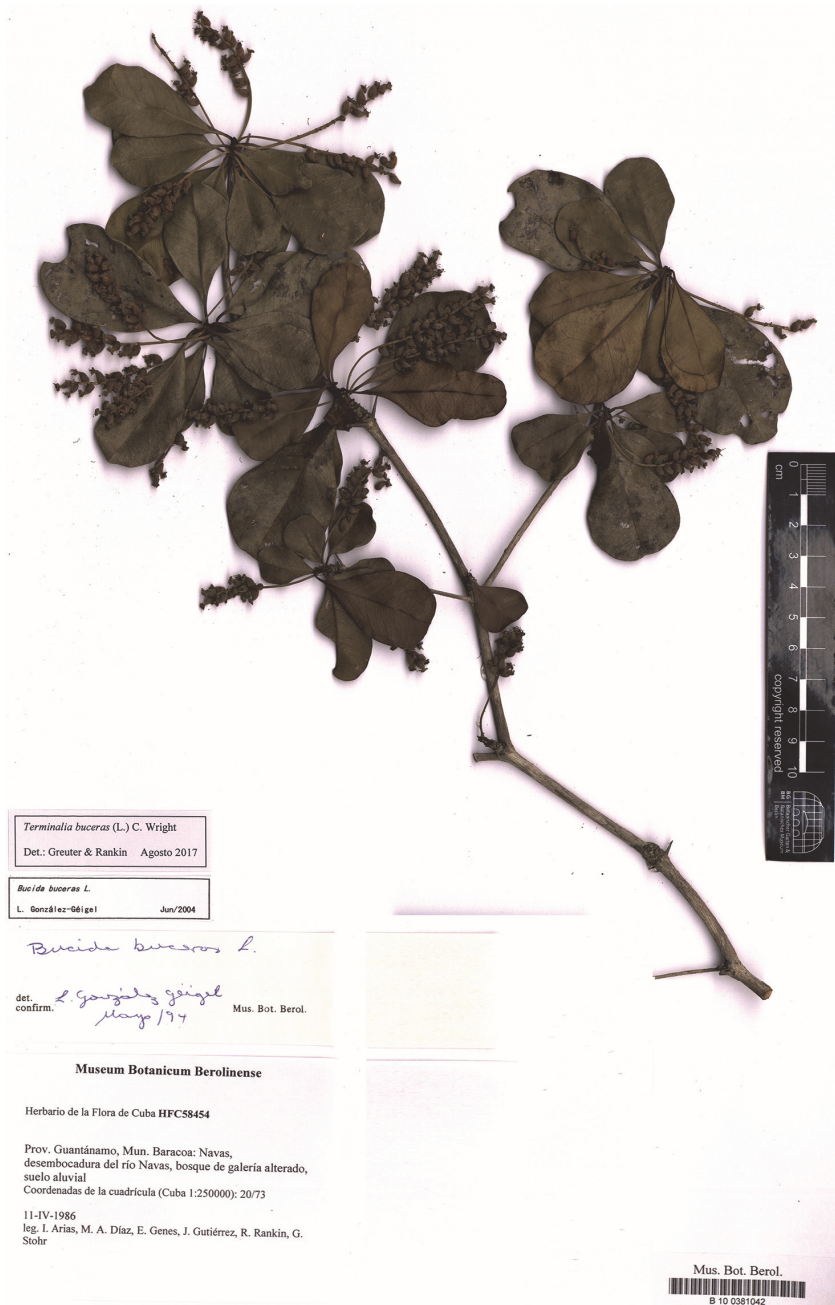


Lámina 5. *Terminalia buceras* (L.) C. Wright  
Especimen HFC 58454 (B #100381042), de Cuba oriental, Gu, Navas.

- 5\* Lámina foliar escotada, redondeada, obtusa o subaguda; fruto de  $\leq 2$  cm de largo ..... 6
- 6 Fruto en drupa, sin alas, más largo que ancho ..... [2.8. *T. muelleri*]
- 6\* Fruto en sámara, bialado, más ancho que largo ..... 7
- 7 Lámina foliar con nervadura de 3°-5° orden inconspicua, formando un retículo laxo e irregular, con aréolas mayores de  $> 1$  mm de diámetro ..... 2.5. *T. orientensis*
- 7\* Lámina foliar con nervadura de 3°-5° orden bien visible, formando un retículo denso, regular, con aréolas de  $\leq 0,5$  mm de diámetro ..... 8
- 8 Lámina foliar con nervios formando un ángulo de 70-90° con el medial; nervadura marcadamente sobresaliente por el envés e impresa por la haz, la areolar (de 3°-5° orden) bien jerarquizada; aréolas mayores adaxialmente algo buliformes ..... 2.3. *T. diptera*
- 8\* Lámina foliar con nervios formando un ángulo de ca. 60° con el medial; nervadura apenas sobresaliente por el envés, no impresa por la haz, la areolar (de 4°-5° orden) no jerarquizada; aréolas planas ..... 2.4. *T. neglecta*
- 9 Fruto en drupa, comprimido-elipsoideo, 2-angulado, con extremos agudos; árbol caducifolio (en Cuba), cuyas hojas son rubescentes con la edad ..... 2.6. *T. catappa*
- 9\* Fruto en sámara, 5-alado; árbol siempreverde, con hojas amarillentas con la edad ..... [2.7. *T. arjuna*]

**2.1. Terminalia buceras** (L.) C. Wright in Anales Acad. Ci. Méd. Habana 5: 410. 1869  $\equiv$  *Bucida buceras* L., Syst. Nat., ed. 10: 1025. 1759  $\equiv$  *Buceras bucida* Crantz, Inst. Rei. Herb. 1: 133. 1766. Lectotipo (Fawcett & Rendle 1926: 307): *Br[owne]*, herb. Linn. 556.1 (LINN [foto!]; isolectotipo: BM #835865 [foto!]).

= *Bucida subinermis* Bisse in Feddes Repert. 85: 605. 1974. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Las Tunas, “Oriente, manigua costera, en el Socucho, playa de Puerto Padre”, 19 a 20-V-1957, *López Figueiras 2904* (HAJB #255!; isolectotipo: HAJB #256!).

= *Bucida palustris* Borhidi & Muñiz in Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 21: 224. 1976. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Matanzas, “Península Zapata, bosque de ciénaga, Guamutal”, 12-III-1975 [el protólogo, por error, da: ‘apr.’ 1975], *Borhidi & al.* (HAC [SV #27810!]; isotipos (BP [n.v.], HAC [SV #27811-27813]!).

– Lám. 4A, 5.

Árbol de 9-20(-35) m de alto, androdioico, espinoso; corteza gris castaño, fisurada, finamente estriada; yemas y ramas delgadas; vástagos (produci-



dos cada año en ca. 4 generaciones) distalmente laterales en el vástago de orden superior, con porción proximal afila y hojas agrupadas en pseudoroseta terminal, foliíferos por > un año. Algunos de los vástagos, o quizás los pedúnculos de inflorescencias abortivas, a menudo se transforman en espinas simples, delgadas, de (0,4-)1,2(-2,6) cm de largo. *Hojas* cartáceas; pecíolo de (2-)4-12(-20) mm de largo; lámina de las hojas mayores  $\pm$  anchamente obovada, 1-2  $\times$  tan larga como ancha, de (20-)30-75(-90)  $\times$  (12-)18-40 mm, grisáceo-pubescente cuando joven, luego generalmente glabrescente, cartácea, plana, obtusa a retusa, de base cuneiforme; nervios laterales bien visibles, formando con el medial un ángulo de 45-60°. *Inflorescencias* axilares, en espiga simple (2-)13(-20)-flora de (2,4-)3-10 cm de largo; pedúnculo de (1,4-)2,7(-5) cm de largo. *Flores* bisexuales o  $\sigma$ , 5-meras, amarillo pardusco a verde pálido; hipanto de 1-1,5 mm de largo, pubescente. *Cáliz* con limbo cupuliforme, persistente, veloso por dentro, mayormente pubescente por fuera, con lóbulos triangulares poco pronunciados, de 0,2 mm de largo. *Estambres* 10, de 3-6 mm de largo; disco 5-lobulado. *Ovario* con estilo glabrescente, de 5 mm de largo. *Fruto* seco (nuez), sin alas, oblicuamente ovoideo-cónico o piriforme, de 4-8(-10)  $\times$  2,5-4,5 mm, adpreso-pubescente, coronado por el cáliz persistente, algo encorvado. – Fl.: I-X; Fr.: I-XII.

**D i s t r i b u c i ó n :** Estados Unidos de América (Florida), América Central (Panamá), Antillas Mayores. Presente en Cuba occidental: PR\* (Galafre), Hab\* (La Habana), May (Jibacoa), Mat, IJ, Cuba central: VC, Ci, SS (alrededores de Judas), Cam, LT y Cuba oriental: Gr (entre Cabezadas y Guasimillas; orillas del río Cauto), Ho, SC, Gu. Crece en bosques semideciduos mesófilos y microfilos, bosque de ciénaga, sabanas seminaturales y bosque de galería, entre 1 y 980 msm. – Mapa 2.



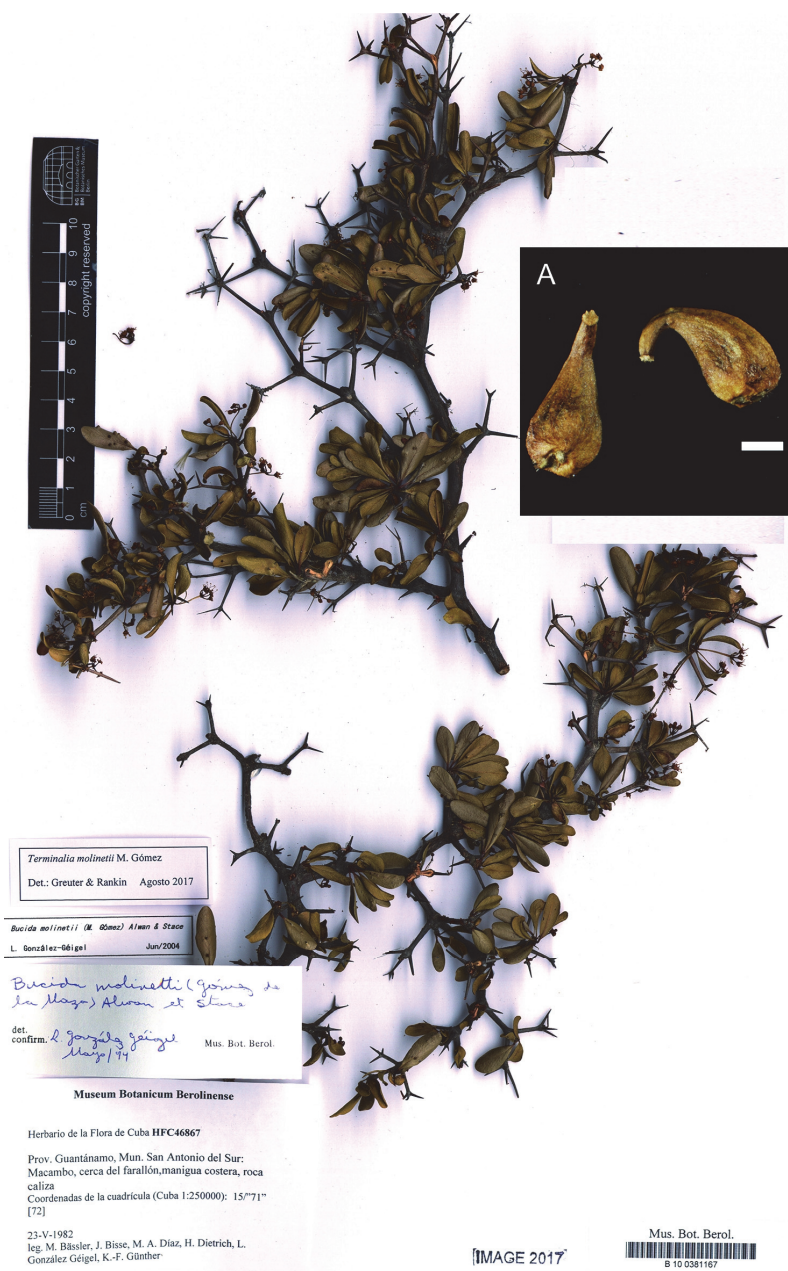
Mapa 2. *Terminalia buceras* (L.) C. Wright

**T a x o n o m í a :** Especie sumamente variable, tanto ecológicamente como por su morfología, y difícil de delimitar de la siguiente. La variación morfológica observada en Cuba sugiere, sin comprobarla, la hipótesis de un origen hibridógeno de la mayoría de las plantas cubanas, lo que en conclusión sugeriría que se unieran ambas especies en una sola. Coincidimos con Stace (2010: 255, 258) quien, luego de discutirla, rechaza esta conclusión. Opinamos que la interpretación más plausible de la variabilidad observada, que análisis citogenéticos tendrían que comprobar, es la presencia de dos especies distintas: (1) *Bucida buceras*, caracterizada por su porte arbóreo con espinas simples y delgadas escasas, a veces casi ausentes; hojas cartáceas  $1,5-2 \times$  tan largas como anchas, con nervios laterales bien visibles formando con el medial un ángulo de  $45-60^\circ$ , dispuestas en pseudorosetas plurianuales en el ápice de los brotes; inflorescencias multifloras, alargadas, pubescentes; y cáliz con limbo cupuliforme bien desarrollado, persistente en el fruto; y (2) *Bucida molinetii*, con porte frutescente y abundantes y robustas espinas mayormente ternadas; hojas coriáceas, menores,  $\geq 2 \times$  tan largas como anchas, con nervios laterales inconspicuos formando con el medial un ángulo de  $< 45^\circ$ , dispuestas en pseudorosetas anuales en el ápice de los brotes; inflorescencias cortas, paucifloras, a menudo de un solo verticilo, glabras; y cáliz con limbo atrofiado o precozmente caedizo. Las plantas cubanas en su mayoría presentan varias combinaciones de las características de estas especies, presuntas parentales; algunas variantes características y relativamente frecuentes fueron descritas como especies autónomas (*Bucida ophiticola*, *Bucida palustris*, *Bucida subinermis*), de escaso valor sistemático. Sería posible incluir todas las plantas presuntas hibridógenas en una notoespecie. Desistimos, principalmente porque el nombre correcto de la notoespecie, en base al tipo, sería *Terminalia molinetii*, el nombre que tradicionalmente se aplica a uno de los presuntos parentales, lo que prestaría a confusión. Por eso, preferimos asociar las plantas  $\pm$  intermedias a una u otra de las especies parentales, en base a su mayor afinidad.

**B i o l o g í a d e l a r e p r o d u c c i ó n :** Diseminación hidrocora; por sus frutos flotadores. Fruto a menudo transformado en una agalla de varios centímetros de largo, probablemente provocada por ácaros de la familia *Eriophyidae* (Cook 1908).

**U s o s :** La madera se utiliza en construcciones portuarias y navales, en especial para obras bajo el agua (Fors 1947), dura e incorruptible, y para hacer carbón (Roig 2014).

**N o m b r e s c o m u n e s :** Júcaro, júcaro de costa, júcaro de playa (Gómez 1889), júcaro negro (Roig 2014).



*Terminalia molinetii* M. Gómez  
 Det.: Greuter & Rankin Agosto 2017

*Bucida molinetii* (M. Gómez) Almon & Stace  
 L. González-Góngol Jun/2004

*Bucida molinetii* (Gómez de la Playa) Almon et Stace  
 det. confirm. L. González-Góngol Mus. Bot. Berol.  
 May/17

Museum Botanicum Berolinense

Herbario de la Flora de Cuba HFC46867  
 Prov. Guantánamo, Mun. San Antonio del Sur:  
 Macambo, cerca del farallón, manigua costera, roca caliza  
 Coordenadas de la cuadrícula (Cuba 1:250000): 15°71' [72]  
 23-V-1982  
 leg. M. Bissler, J. Bisse, M. A. Díaz, H. Dietrich, L. González Góngol, K.-F. Günther

IMAGE 2017

Mus. Bot. Berol.  
 B 10 0381167

Lámina 6. *Terminalia molinetii* M. Gómez  
 Espécimen HFC 46867 (B #100381167), de Cuba oriental, Gu, Macambo.

**A**, Frutos sueltos en vista ventral y lateral (especimen *Fuentes & al. 680*, PAL-Gr). (foto: J. Dietrich; escala = 1 mm).



Lámina 7. *Terminalia molinetii* M. Gómez, ramas con flores y espinas (en Cuba occidental, PR\*, Mantua, Los Pretiles; foto: B. Falcón Hidalgo).



Lámina 8. *Terminalia molinetii* M. Gómez, rama con frutos (en Cuba oriental, Ho, Moa, Playa Vaca; foto: P. A. González Gutiérrez).

**2.2. *Terminalia molinetii*** M. Gómez in Anales Soc. Esp. Hist. Nat. 19: 244. 1890  $\equiv$  *Bucida molinetii* (M. Gómez) Alwan & Stace in Ann. Missouri Bot. Gard. 76: 1127. 1989 *Bucida angustifolia* A. Rich. ex Griseb., Cat. Pl. Cub.: 109. 1866 [no *Bucida angustifolia* DC. 1828]  $\equiv$  *Terminalia angustifolia* C. Wright in Anales Acad. Ci. Med. Habana 5: 410. 1869 [no *Terminalia angustifolia* Jacq. 1777]. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, [prov. Mayabeque, Canasí], “*Bucida angustifolia* DC., differt et foliis et limbo calycis saepius et citius deciduo, inde floribus acutis”, Sagra (P #4716627). – N o t a : Alwan & Stace (1989: 1127) designaron como “lectotipo” el espécimen *Wright 2573* (G #10973!), que no es material original. El nombre fue publicado válidamente por Gómez (1890) por referencia a la descripción proporcionada por Richard (1846: 521) bajo la designación errónea *Bucida angustifolia* DC. (especies descrita de Guiana, considerada sinónimo de *Terminalia buceras*). En el herbario de París, además del lectotipo aquí designado, se encuentra otro espécimen cubano de Sagra nombrado *Bucida angustifolia* por Richard, sin localidad ni fecha (P #4716628 [foto!]). Ambos materiales se parecen en todos sus aspectos al holotipo de *Bucida ophiticola*.

= *Terminalia spinosa* Northrop in Mem. Torrey Bot. Club 12: 54. 1902 [no *Terminalia spinosa* Engl. 1895]  $\equiv$  *Bucida spinosa* Jenn. in Ann. Carnegie Mus. 11: 201. 1917  $\equiv$  *Bucida correlliana* Wilbur in Taxon 37: 466. 1988, *nom. illeg.* Lectotipo (Kass 2005: 97): [espécimen] Bahamas, “Andros Island, Fresh Creek, [12-]VI-1890, *Northrop & Northrop 502* p.p. (NY #7358 [foto!]; isolectotipos: F #130617 [foto!], K #170430!).

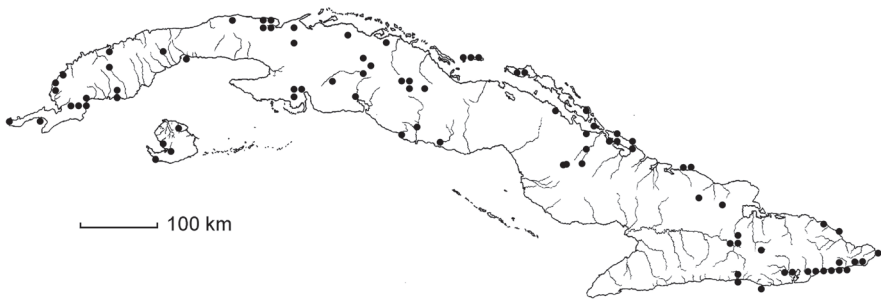
= *Bucida ophiticola* Bisse in Feddes Repert. 85: 605. 1974. Holotipo [espécimen]: Cuba, prov. Mayabeque, “Canasí, Lomas de Galindo”, IX-1969, *Bisse & al. HFC 18373* (HAJB #254!; isotipo: JE #13606!).

– “*Bucida angustifolia*” según Richard (en Sagra 1845: 521) [no *Bucida angustifolia* DC. 1828]. – Lám. 4B, 6-8.

Arbusto, arbustillo o arbolito espinoso, de < 12 m de alto, androdioico; corteza gris castaño, fisurada; ramas patentes; yemas delgadas; vástagos (producidos cada año en 4-5 generaciones) laterales en el vástago de orden superior con porción proximal afila y hojas agrupadas en pseudorosea terminal, los vástagos del último orden subafilos y transformados en espinas mayormente ternadas de 3-8(-20) mm de largo. *Hojas* coriáceas; pecíolo de (0-)1-2(-4) mm de largo, glabro; lámina de las hojas mayores estrechamente obovada a espatulada,  $\geq 2 \times$  tan larga como ancha, de (13-)15-36(-50)  $\times$  (3-)5-12(-15) mm, generalmente glabra, coriácea, plana

o revoluta, a menudo de margen recurvado, obtusa a retusa, de base cuneiforme; nervios laterales inconspicuos, formando con el medial un ángulo de  $< 45^\circ$ . *Inflorescencias* axilares, en espiga corta, capituliforme, generalmente de (2-)4(-6) flores dispuestas en un verticilo. *Flores* actinomorfas, 5-meras, verdosas; hipanto de 3-4 mm de largo, generalmente glabro. *Cáliz* con limbo caedizo o atrofiado, acampanado, de ca. 3 mm de largo, velloso por dentro, mayormente glabro por fuera. Flores ♂ semejantes a las bisexuales pero pediceladas. *Estambres* 8-9(-10), de ca. 3 mm de largo. *Estilo* pubescente. *Fruto* seco (nuez), generalmente glabro, oblicuamente ovoide, sin alas, de (3-)4(-6) mm de largo, coronado por el tubo persistente, incurvo del cáliz. – Fl.: II-IX; Fr.: III-VIII.

**Distribución:** México (Yucatán) y Bahamas. Presente en Cuba occidental: PR\*, Art (Guanímar; Candelaria), Hab\* (Loma de La Coca), May (Playa de Guanimar; Canasí), Mat, IJ, Cuba central: VC, Ci, SS, CA (Cayo Coco), Cam, LT (Playa Herradura; Playa Socucho) y Cuba oriental: Ho, SC, Gu. Crece en bosques siempreverdes mesófilos y microfilos, matorral xeromorfo costero y subcostero, bosque de galería, sabanas sobre arenas blancas cuarcíticas, matorrales xeromorfos espinosos y subespinosos sobre serpentinas, entre 1 y 980 msm. *Bucida ophiticola* fue registrada como “Vulnerable” (González Torres & al. 2016). – Mapa 3.



Mapa 3. *Terminalia molinetii* M. Gómez

**Fitoquímica:** Se refiere la presencia de saponinas en los órganos vegetativos (Alemán & al. 1972).

**Nombres comunes:** Arará de hojas angostas, espuela de caballero (en la Isla de la Juventud, Roig 2014), jucarillo, júcaro bravo, júcaro espinoso, júcaro negro, júcaro prieto (Gómez 1890, Gómez & Roig 1914).



Lámina 9. *Terminalia diptera* (Sagra) Greuter & R. Rankin  
Especimen HFC 14347 (HAJB #777), de Cuba oriental, SC, La Majagua (holotipo de *Terminalia maestrensis* Bisse).

**2.3. Terminalia diptera** (Sagra) Greuter & R. Rankin, Espermatóf. Cuba Invent. Prelim. 1: XII. 2016 ≡ *Combretum diptera* Sagra, Hist. Fís. Cuba 12(2) [Atlas, Bot., Pl. Vasc.]: t. 43. 1841-1855. Lectotipo (designado aquí): [ícono] “*Combretum diptera*” en Sagra, Hist. Fís. Cuba 12(2) [Atlas, Bot., Pl. Vasc.]: t. 43. 1841-1855. – N o t a : Si el texto de Richard fue publicado posteriormente a la lámina de Sagra (lo que suponemos pero no está demostrado), *Chicharronia intermedia* es un nombre ilegítimo, homotípico con *Combretum diptera*. De todas formas, el rechazo de *Combretum diptera* como nombre no válidamente publicado (Stace 2010: 188) no se justifica. *Combretum diptera* “Nob.” fue publicado por Sagra (1841-1855: t. 43) en una lámina con análisis (McNeill & al. 2012: Art. 38.8). Las fechas de publicación de las obras de Sagra (1841-1855, 1845) no se conocen, pero es obvio que la lámina fue publicada en sincronía o (estimamos) más probablemente justo antes del texto correspondiente (Richard 1846: 530-531; y en Sagra 1845: 245-246). En estos textos, *Combretum diptera* fue tratado por Richard como sinónimo de *Chicharronia intermedia*. Sin embargo, por ser diferentes los autores del *Atlas* (Sagra) y del texto (Richard), aunque se demostrara que los dos se publicaron simultáneamente, ambos son válidamente publicados (ya que McNeill & al. 2012: Art. 36.1(a) y (c) no se aplican) y *Combretum diptera* tiene la prioridad (McNeill & al. 2012: Art. 11.5; ver Greuter & Rankin 2016: XII).

= *Chicharronia intermedia* A. Rich. in Sagra, Hist. Fís. Cuba 10 [Bot., Pl. Vasc. 1]: 245. 1845, & in Sagra, Hist. Phys. Cuba, Bot. Pl. Vasc.: 529. 1846, *nom. illeg.* ≡ *Chuncoa chicharronia* Griseb., Cat. Pl. Cub.: 109. 1866, *nom. illeg.* ≡ *Terminalia chicharronia* C. Wright in Anales Acad. Ci. Méd. Habana 5: 409. 1869, *nom. illeg.* ≡ *Terminalia intermedia* (A. Rich.) Urb. in Repert. Spec. Nov. Regni Veg. 22: 367. 1926 [no *Terminalia intermedia* Bertero ex Spreng. 1825]. Lectotipo (Alwan & Stace 1989: 1125): [espécimen] Cuba, prov. La Habana, “Guanabo”, III-1829, *Sagra 185* (P #2286621 p.p., ramas florecidas [foto!]; isolectotipos: G #10995 p.p., P #2286622 [foto!], F #54633F [foto!]).

= *Terminalia eriostachya* A. Rich. in Sagra, Hist. Fís. Cuba 10: 242. 1845; & in Sagra, Hist. Phys. Cuba, Bot. Pl. Vasc.: 524. 1846 ≡ *Chuncoa eriostachya* (A. Rich.) Griseb., Cat. Pl. Cub.: 109. 1966. Lectotipo (designado aquí): Cuba, *Sagra* (P #1901256 [foto!]; isotipos: BM? [n.v.], G? [n.v.], K? [n.v.], P ##1901257-1901258 [fotos!]).

= *Terminalia maestrensis* Bisse in Feddes Repert. 85: 606. 1974. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “Sierra Maestra, camino del Pico Turquino, La Majagua, pluviisilva”, 600 msm, 14-IV-



1969, *Bisse & Lippold 14347* [‘14343’ sphalm.] (HAJB #777!; isotipo: JE #10489!).

- = *Terminalia canescens* Borhidi & Muñiz in Acta Agron. Acad. Sci. Hung. 27: 436. 1978 [no *Terminalia canescens* (DC.) Radlk.] ≡ *Terminalia bipleura* Borhidi & Muñiz in Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 26: 262. 1981. Holotipo [espécimen]: Cuba, prov. Guantánamo, “litus meridionalis Baracoae, vallis rivi Rio Tacre, prope pag. Cajobabo”, 17-III-1970, *Borhidi & al. 4374* (HAC [n.v.]; isotipo: BP!).
- “*Terminalia arbuscula*” según Roig (2014: 1106) [no *Terminalia arbuscula* Sw.].
- *Terminalia arbuscula* var. *xanthica*, nom. inval. – Lám. 4E, 4F, 9.

Arbusto o árbol inerme, hermafrodita, de ≤ 25 m de alto; yemas delgadas. *Hojas* con pecíolo de 3-10 mm de largo, ferrugíneo-pubescente, con o sin 2 glándulas apicales; lámina ± estrechamente obovada, de 2-12 × 1,5-6,5 cm, subcoriácea, glabra o algo pubérula por la haz, densamente ferrugíneo-pelosa por el envés, obtusa, redondeada o emarginada, de base cuneiforme y margen a menudo revoluto; nervadura marcadamente sobresaliente por el envés e impresa por la haz, delimitando aréolas adaxialmente algo buliformes, nervios laterales formando un ángulo de 70-90° con el medial, nervadura areolar (de 3°-5° orden) bien jerarquizada, los nervios formando un retículo denso, con aréolas regulares de ≤ 0,5 mm de diámetro. *Inflorescencias* en espiga simple, densamente pubescente, de 5-8 cm de largo; pedúnculo de 1,5-2,5 cm de largo. *Flores* 5-meras, tomentulosas. *Hipanto* de 1,5-6 mm de largo. *Cáliz* cupuliforme, de 2-4 mm de largo, deciduo a finales de la floración, con lóbulos de 1-3 mm de largo, agudos. *Estambres* de 2-5 mm de largo. *Estilo* de 3-5 mm de largo, ± peloso. *Fruto* en sámara, bialado, lateralmente aplanado, transversalmente oval a rómbico, de 1-2 × 1,5-4,5 cm, pubescente. – Fl.: II, V, X; Fr.: III-VIII.

**Distribución:** Endémica en Cuba occidental: PR\*, Art, Hab\* (Guanabo), May, Mat (Laguna de Venero Largo), Cuba central: Ci (Mina Carlota), CA (mogote Boquerón; Loma de Cunagua), Cam (Galbis), LT (Las Tunas; camino de Guanábana a Sarandico) y Cuba oriental: Gr (Corojo; Alegría del Pío), Ho, SC, Gu. Crece en bosque siempreverde microfilo, complejo de vegetación de mogotes, matorral xeromorfo espinoso sobre serpentina y matorral xeromorfo costero y subcostero, entre 0 y 630 msm. *Terminalia intermedia* fue registrada como “En Peligro” (González Torres & al. 2016). – Mapa 4.



Mapa 4. *Terminalia diptera* (Sagra) Greuter & R. Rankin

**V a r i a b i l i d a d :** La mayoría de los autores (Bisse 1988: 129, Stace 2010: 188) reconocen dos o tres especies distintas en vez de la única nuestra. Sin embargo, no encontramos diferencias estables en las partes vegetativas de las plantas. El único carácter que supuestamente permite diferenciar *Terminalia eriostachya* de *Terminalia diptera* es el tamaño mayor de las flores e inflorescencias de la primera, pero las medidas de ambas se solapan, como también sus supuestas áreas de distribución.

**U s o s :** Gómez & Roig (1914: 75) refieren, para “*Terminalia arbuscula*”, que la madera fuerte, elástica y resistente, color amarillo oscuro, se utiliza para hacer horcones y pilotes.

**N o m b r e s c o m u n e s :** Chicharrón, chicharrón amarillo, chicharrón de carreta (en Camagüey), chicharrón de monte, júcaro acerado (Gómez & Roig 1914, Cañas 1940, Roig 2014).

**2.4. Terminalia neglecta** Bisse in Feddes Repert. 85: 607. 1974 ≡ *Terminalia chicharronia* subsp. *neglecta* (Bisse) Alwan & Stace in Ann. Missouri Bot. Gard. 76: 1125. 1989. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Pinar del Río, “La Palma, Loma Peluda de Cajálbana”, 200-300 msm, 15-IX-1970, Bisse & Lippold HFC 18254 (HAJB #778!; isotipos: HAJB #779!, JE #10488!).

– “*Chuncoa arbuscula*” según Grisebach (1866: 109). – Lám. 4D, 10, 11.

Arbusto o árbol inerme de  $\leq 10$  m de alto, de copa estrecha; yemas delgadas. *Hojas* con pecíolo de 3-10 mm de largo, a veces con 2 glándulas apicales prominentes; lámina obovada, de 3-6  $\times$  2-4 cm, cartácea, inicialmente hirsuta, luego glabra en ambas caras, de haz nítida y envés mate, redondeada y a veces apiculada, de base estrechado-cuneiforme y margen plano o ligeramente revoluto; nervadura apenas sobresaliente por el envés, no impresa por la haz, la areolar (de 3°-5° orden) no jerarquizada, formando un retículo denso, a menudo purpúreo, con aréolas regulares de  $\leq 0,5$  mm de diámetro. *Inflorescencias* pardo-pubescentes, en espiga simple de 5-8 cm de largo; pedúnculo de 1,5-2,5 cm de largo. *Flores* 5-meras,  $\pm$  densamente pubescentes. *Hipanto* de 1,5-3 mm de largo. *Cáliz* cupuliforme, de 2-3 mm de largo, deciduo a finales de la floración, con lóbulos triangulares, pubescentes. *Estambres* exsertos. *Fruto* en sámara, bialado, lateralmente aplanado, transversalmente oval a rómbico, de 10-13  $\times$  25-30 mm, pubescente. – Fl.: XII-IX; Fr.: I-XII.

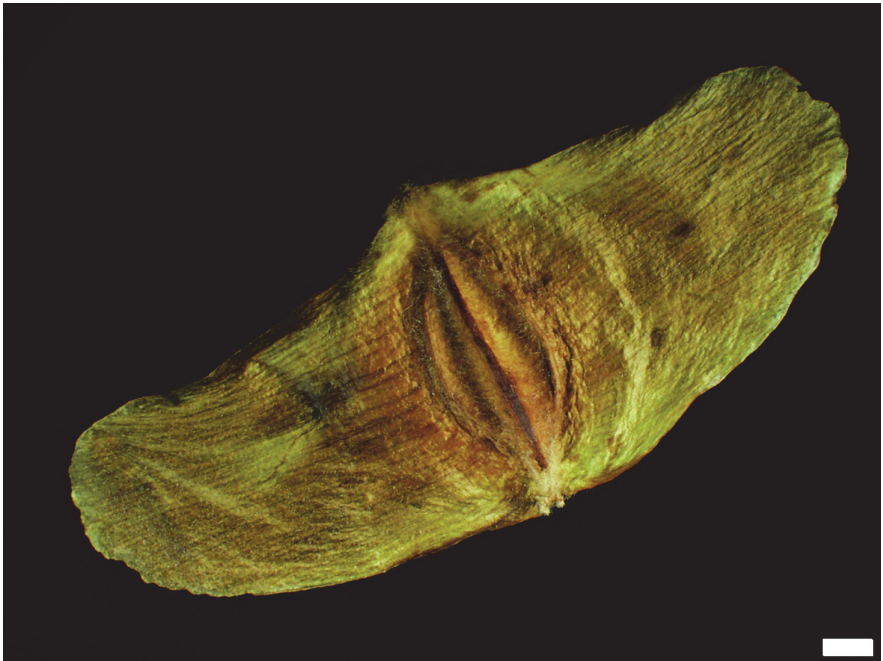


Lámina 10. *Terminalia neglecta* Bisse, fruto en vista ventral (foto: J. Dietrich).  
Especímen *Fuentes & al.* 832 (B #531814), de Cuba central, LT, La Isleta.

**Distribución:** Endémica en Cuba occidental: PR\*, Art, IJ y Cuba central: Ci, SS (mogote Mi Retiro; Loma de Banao), LT (La Isleta). Crece en matorral xeromorfo espinoso sobre serpentina, bosque de pinos, matorral xeromorfo costero y subcostero, complejo de vegetación de mogotes, bosque siempreverde microfilo y semideciduo mesófilo, entre 1 y 800 msm. – Mapa 5.



Mapa 5. *Terminalia neglecta* Bisse

**2.5. *Terminalia orientensis*** Monach. in Caribbean Forest. 8: 79. 1947 ≡ *Terminalia chicharronia* subsp. *orientensis* (Monach.) Alwan & Stace in Ann. Missouri Bot. Gard. 76: 1125. 1989. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] Cuba, prov. Holguín, “[Mayarí], Dry ridges east of Arroyo Blanco Valley, [Corúa], Oriente”, 7-IV-1926, *Crosby & Matthews 64* (NY #99386!; isotipo: NY #99387!).

= *Terminalia nipensis* Alain in Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio “De La Salle” 12: 8. 1953. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Holguín, “La Casimba, al pie de la loma Mensura, Sierra de Nipe, Mayarí”, 27-VII-1940, *León & Alain 19237* (HAC [LS]!; isotipo: NY #99388!).

= *Terminalia aroidoi* Bisse in Feddes Repert. 85: 608. 1974. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Guantánamo, “Baracoa, Mina Iberia, en las orillas del arroyo Iberia”, 300 msm, III-1968, *Bisse & Köhler HFC 6359* (‘6354’) (HAJB #776!; isotipo: JE #10487!).

= *Terminalia pachystyla* Borhidi in Acta Bot. Acad. Sci. Hung. 21: 224. 1976. Holotipo: [espécimen] Cuba, prov. Santiago de Cuba, “Sierra del Cristal, e[n] la Loma de los Mulos, Nicaro”, 2 a 7-IV-1956, *Alain & al. 5368* (HAC [“SV”]!; isotipos: GH #68621!, HAC [“LS”]!, HAJB #780!).  
– Lám. 4C, 12, 13.

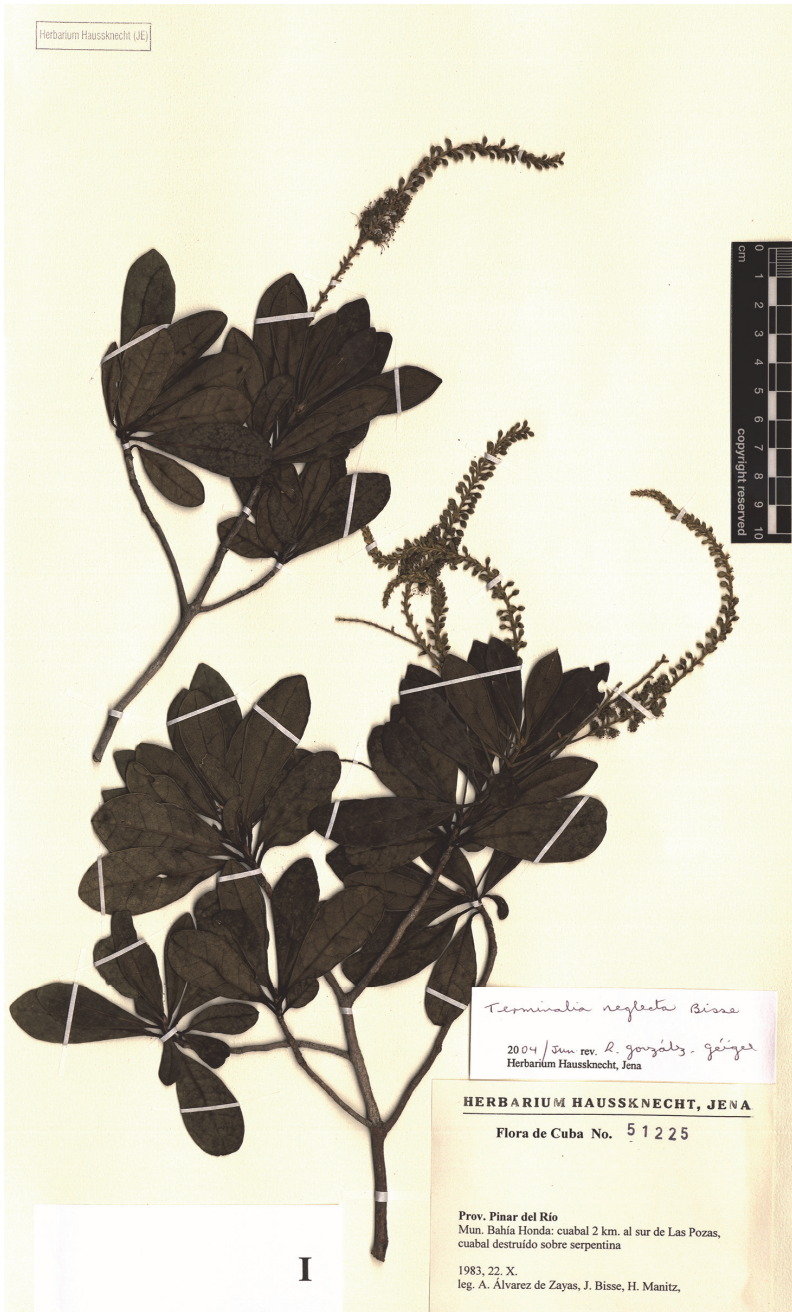


Lámina 11. *Terminalia neglecta* Bisse

Espécimen HFC 51225 (JE), de Cuba occidental, Art, Las Pozas.



Lámina 12. *Terminalia orientensis* Monach.  
Especimen *W. Greuter & R. Rankin* 28639 (PAL-Gr #63160), de Cuba oriental, Ho,  
La Zoilita.

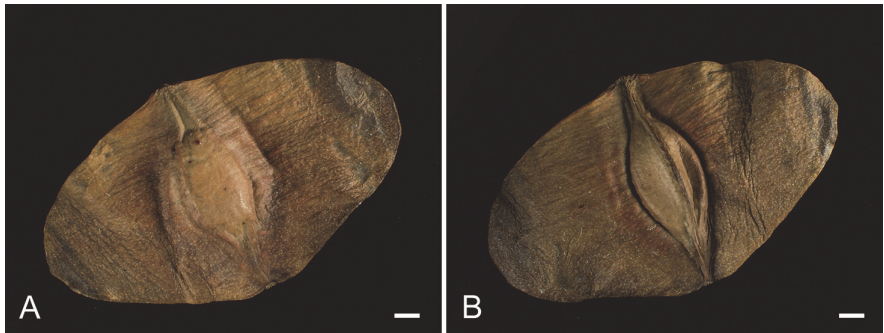


Lámina 13. *Terminalia orientensis* Monach. (fotos: J. Dietrich; escalas = 2 mm).  
Especimen HFC 19579 (JE), de Cuba oriental, Gu, Nuevo Mundo. **A**, Vista dorsal; **B**,  
vista ventral.

Árbol inerme, hermafrodita, de 8-12(-15) m de alto; ramas jóvenes teretes, glabras; yemas delgadas. *Hojas* alternas a subopuestas, con pecíolo ligeramente canaliculado de 0,5-2(-3) cm de largo; lámina a menudo con dos glándulas subbasales glabras, oval u obovado-lanceolada, obovada o aovado-lanceolada, de (4-)8-12 × 2,5-4(-6) cm, con la haz nítida, cartácea a coriácea, redondeada a truncada, de base cuneiforme y margen ± revoluta; nervadura poco prominente o invisible en ambas caras, los nervios de 3°-5° orden formando un retículo laxo e irregular, con aréolas mayores de > 1 mm de diámetro. *Inflorescencias* glabras, en espiga subterminal multiflora de 4-5 cm de largo; pedúnculo grueso, de ca. 3 cm de largo; brácteas triangular-lanceoladas, de ca. de 1 mm de largo. *Flores* 5-meras. *Hipanto* de 3-4 mm de largo, glabro. *Cáliz* de 5-6 × ca. 4 mm, deciduo a finales de la floración, con lóbulos de 2,5-3 mm de largo, glabros por fuera, ferrugíneo-pubescentes por dentro. *Estambres* exertos; anteras versátiles. *Estilo* exerto más allá que los estambres, de ca. 5 mm de largo, ferrugíneo-pubescente cerca de la base, glabro hacia el ápice. *Fruto* en sámara, bialado, lateralmente aplanado, transversalmente oval, de ca. 15 × 23 mm. – Fl.: I-X; Fr.: III-VII.

**Distribución:** Endémica en Cuba oriental: Ho, SC, Gu. Crece en matorral xeromorfo subespinoso sobre serpentina, bosque de pinos, bosque siempreverde microfilo y bosque pluvial montano, entre 0 y 800 msm. *Terminalia chicharronia* subsp. *orientensis* fue registrada con “Datos Insuficientes” (González Torres & al. 2016). – Mapa 6.



Mapa 6. *Terminalia orientensis* Monach.

**V a r i a b i l i d a d :** Especie poco variable excepto en el indumento. Las plantas típicas son completamente glabras en todas sus partes; sin embargo en las mismas localidades se encuentran individuos con indumento  $\pm$  denso y veloso, ferrugíneo, en los pecíolos y a veces en los brotes, las corolas, etc. El indumento no se correlaciona con ninguna otra característica y forma parte de la variabilidad natural de las poblaciones, además las áreas de las plantas glabras y pelosas coinciden. La distinción de estas últimas como taxones distintos, llamados *Terminalia nipensis* o *Terminalia aroldoi*, no se justifica.

**N o m b r e c o m u n e s :** Chicharrón negro, chicharrón prieto (Roig 2014).

**2.6. Terminalia catappa** L., Syst. Nat., ed. 12(2): 674 ('638') & Mant. 1: 128. 1767. Lectotipo (Byrnes 1977: 38): [especímen] herb. Linneo #1221.1 (LINN).

= *Terminalia procera* Roxb., Fl. Ind., ed. 1832, 2: 429. 1832. Descrito de material cultivado en Calcutta, India, oriundo de las Islas Andamán; tipo no designado.

= *Terminalia subcordata* Humb. & Bonpl. ex Willd., Sp. Pl. 4: 968. 1806. Holotipo: [especímen] [Cuba] "in America meridionali", Humboldt, B-W #18940-1 (B #BW18940010 [foto!]; isotipo: "Havana, Humboldt & Bonpland mss. n. 1329", P-Bonpl, P #679491 [foto!]).

– Lám. 14, 15A, 15B.



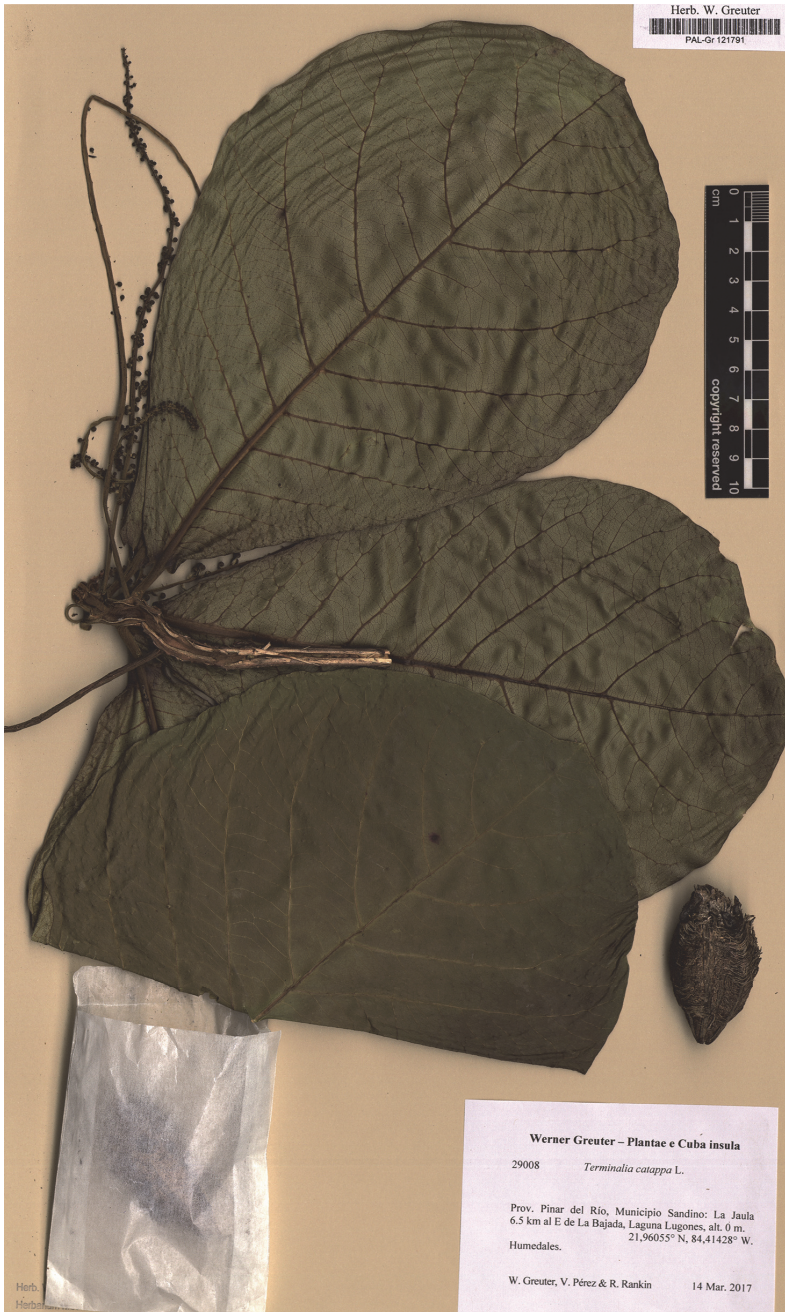


Lámina 14. *Terminalia catappa* L.  
Especimen Greuter & al. 29008 (PAL-Gr #121791), de Cuba occidental, PR\*, La Jaula.



Lámina 15. Frutos de *Terminalia* (A-C, fotos: J. Dietrich y C. Hillmann-Huber; A-C: escalas = 1 cm).

**A-B**, *Terminalia catappa* L. **A**, Fruto viejo, caído, mostrando la capa fibrosa del mesocarpo; **B**, Fruto viejo, abierto, mostrando la semilla (“almendra”). (especimen Greuter & al. 29008 (PAL-Gr #121791), de Cuba occidental, PR\*, La Jaula).

**C**, *Terminalia arjuna* (DC.) Wight & Arn., fruto maduro (especimen HFC 89620 (PAL-Gr), de Cuba occidental, Hab\*, Calle San Pedro).

**D**, *Terminalia muelleri* Benth., frutos maduros frescos de un árbol cultivado en un parque en Cuba oriental, Ho, Gibara (foto: P. A. González Gutiérrez).

Árbol de 15-25 m de alto, de tronco monopodial y corteza gris  $\pm$  lisa; ramificación pseudoverticilada, con ramas horizontales; yemas delgadas. *Hojas* alternas, agrupadas cerca del ápice de los vástagos; pecíolo de 0,9-2 cm de largo con un indumento castaño; lámina obovada u oblongo-obovada, de 20-30(-40) cm de largo y  $\pm$  15 cm de ancho, pubescente a glabrescente en el envés, redondeada hasta apiculada en el ápice, de base cuneiforme a menudo biauriculada y con dos glándulas. *Inflorescencias* en espigas axilares subterminales de 5-15 cm de largo. *Flores* 5-meras, actinomorfas, hermafroditas o masculinas; las hermafroditas sésiles, proximales en la inflorescencia; hipanto verdoso, tubular, de 4-8(-10) mm de largo, pubescente. *Cáliz* con lóbulos triangular-aovados de 2 mm de largo, blanco-crema, caedizos; estambres 10(-20), 2-seriados. *Flores*  $\sigma$  pediceladas, numerosas, distales. *Fruto* en drupa, comprimido-elipsoideo, de 4-7  $\times$  (2,5-)3-5 cm. *Semilla* de 3-4 cm de largo. – Fl.: II-III; Fr.: III-VIII.



Herbarium des Bereiches Botanik und Arboretum  
des Museums für Naturkunde  
an der Humboldt-Universität zu Berlin

---

Flora von Kuba 63

Combretaceae

*Terminalia arjuna* WIGHT et ARN.  
(Heimat: Asien - O.-Ind.)

Botanischer Garten der Akademie, Soledad.

leg.: G.Stohr

det: Dat.: 11.3.1978

B 47876 30 000 IV/31/A 360 056

IMAGE 2017

Mus. Bot. Berol.  
B 10 0362954

Lámina 16. *Terminalia arjuna* (DC.) Wight & Arn.  
Especimen *Stohr* 63 (B #100362954), de Cuba central, Ci, Jardín Botánico, Soledad.

**Distribución:** Nativa del sureste de Asia, cultivada en todos los trópicos y subtropicos. Se ha naturalizado en las costas arenosas de América tropical. Subspontánea naturalizada en Cuba occidental: PR\* (La Jaula; San Vicente), Art (San Antonio de los Baños), May (Bejucal; Madruga), Cuba central: VC (Caibarién), Ci (Abreus; Soledad), Cam (Santa Cruz del Sur) y Cuba oriental: Ho (Cacocum; Brazo Grande), SC (Renté), Gu (ca. Yunque de Baracoa), entre 0 y 300 msm, con distribución amplia en Cuba pero escasamente representada en los herbarios. – Mapa 7.



Mapa 7. *Terminalia catappa* L.

**Uso:** La madera se utiliza para la fabricación de muebles, los frutos y las semillas son comestibles (Betancourt 2000, Fuentes 2003), árbol de sombra (Gómez & Roig 1914). En Cuba las hojas y la corteza se usan contra la picazón de la piel y las erupciones. Las semillas, muy oleaginosas, son comestibles, y tomadas como bebida son saludables (Roig 2012). Se cultiva en Cuba con frecuencia como árbol de sombra en parques y avenidas. Árbol extendido por toda Cuba, muy común en áreas verdes (Rodríguez Nodals & Sánchez 2001).

**Fitoquímica:** Se registraron polifenoles y sustancias de reservas en semillas, ácido palmítico y ácido esteárico (Hegnauer 1964).

**Nombres comunes:** Almendra, almendro de la India, almendrón (Gómez & Roig 1914, Roig 2012, 2014).

**2.7. Terminalia arjuna** (DC.) Wight & Arn., Prodr. Fl. Ind. Orient.: 314. 1834 ≡ *Pentaptera arjuna* Roxb. ex DC., Prodr. 3: 14. 1828. Lectotipo (designado aquí): [espécimen] [India], “*Pentaptera Arjuna* R., May 118, HBC, Ms. Wallich 1819”, *Roxburgh* (G-DC [microficha IDC #475-C3!]). – Lám. 15C, 16.

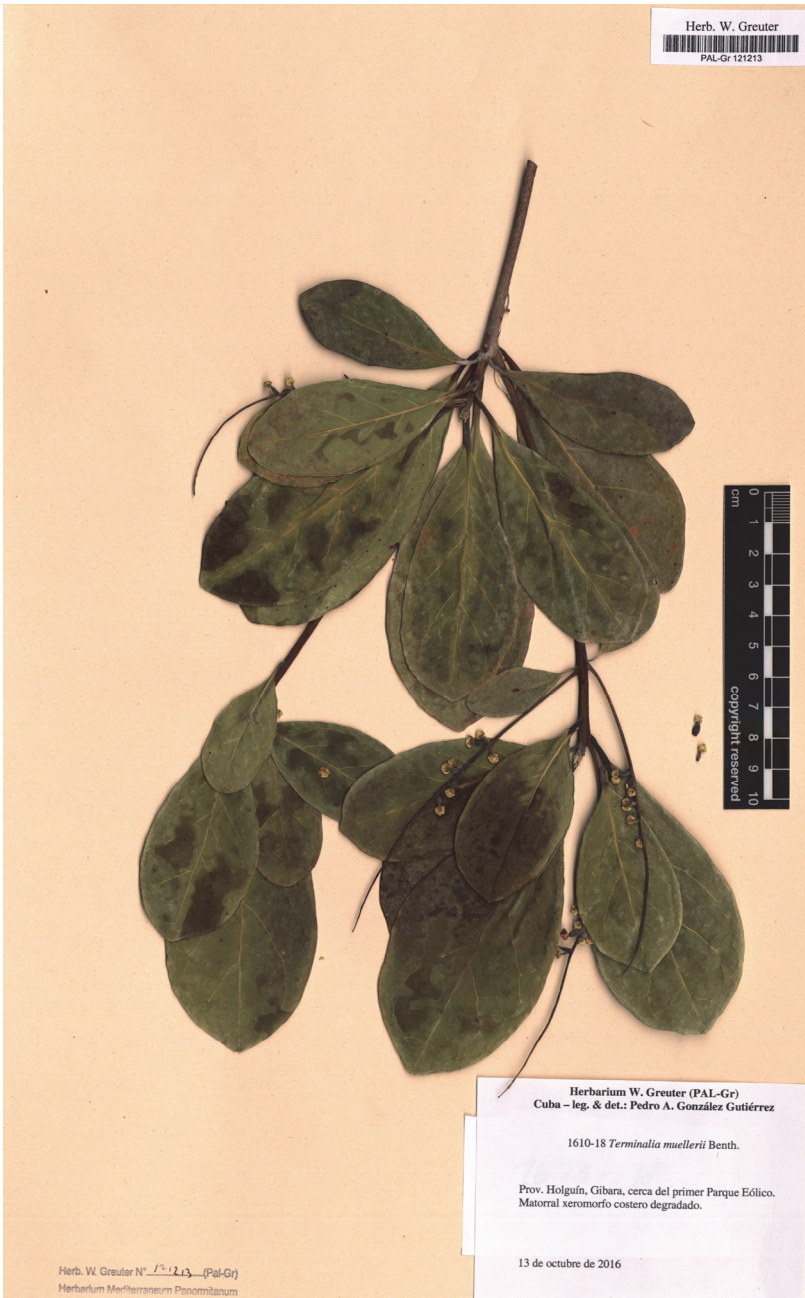


Lámina 17. *Terminalia muelleri* Benth.  
Especimen González 1610-18 (PAL-Gr #121213), de Cuba oriental, Ho, Gibara.



Lámina 18. *Terminalia muelleri* Benth., ramas florecidas de un árbol cultivado en un parque en Cuba oriental, Ho, Gibara (foto: P. A. González Gutiérrez).

Árbol inerme de 25-30 m de alto; corteza blanquecina o grisácea, casi lisa; yemas delgadas. *Hojas* simples, opuestas o subopuestas, pecioladas; lámina con glándulas cerca de la base, oval, de (12-)20-25 × 5-6,5 cm, cartácea a coriácea, glabra, verde brillante en la haz y mate en el envés, de ápice agudo a obtuso, base subcordiforme a ± asimétricamente obtusángula y margen aserrado o apenas festoneado-crenulado. *Inflorescencias* ± colgantes, de 15 cm de largo, en espigas axilares paniculadas; brácteas muy pequeñas. *Flores* blanquecinas, amarillo pálido o verdosas; parte proximal del hipanto de ca. 2 mm de largo, pubescente. *Cáliz* caedizo a finales de la floración. *Corola* 5-mera, con lóbulos triangulares, glabros. *Fruto* en drupa, ovoide u oblongo-ovoideo, 5-angular o 5-acostillado, de ca. 6 × 3 cm. — Fl.: V-VII; Fr.: IX-V.

**D i s t r i b u c i ó n :** Originaria de la India y Sri Lanka (Ceilán). En Cuba, cultivada en parques y avenidas.

**N o m b r e c o m ú n :** Almendro blanco (Betancourt 2000).

**U s o s :** Ornamental (Fournet 2002). Se aprovecha la madera para construcciones; las flores son melíferas (Betancourt 2000).

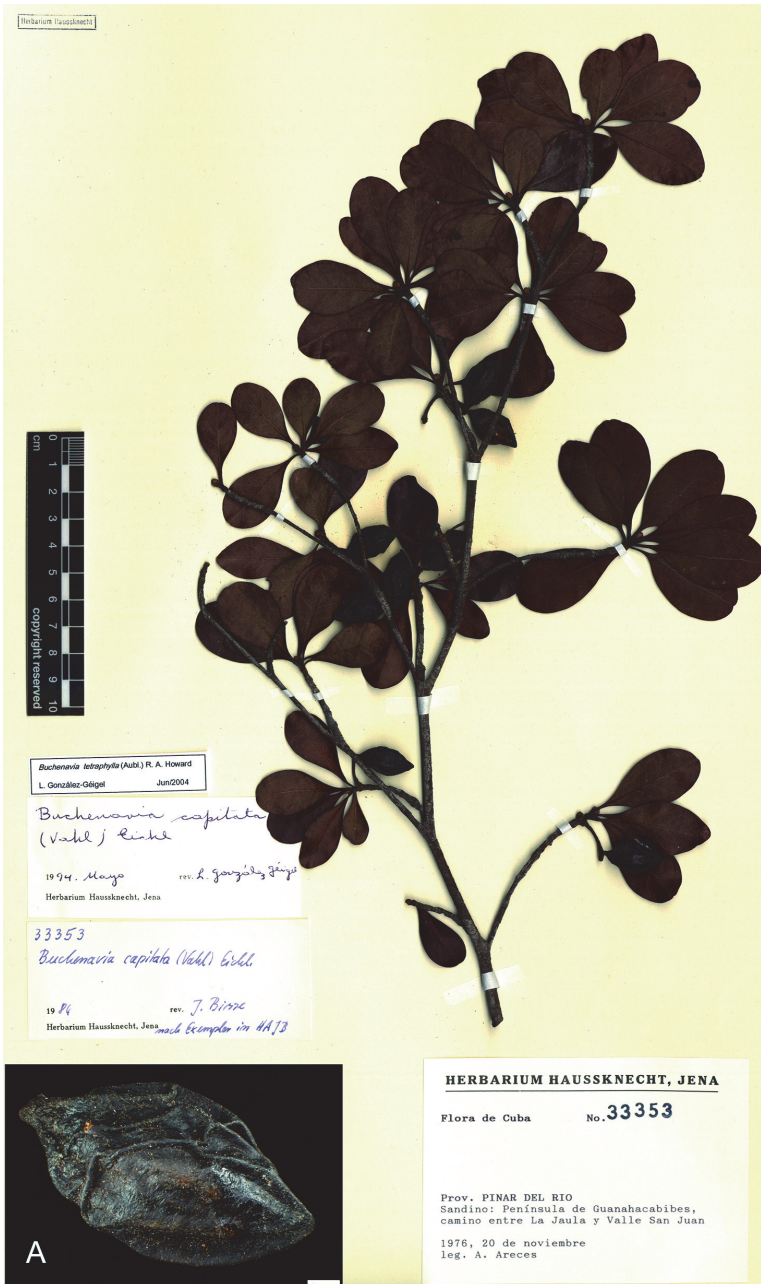


Lámina 19. *Terminalia tetraphylla* (Aubl.) Gere & Boatwr.  
Especimen HFC 33353 (JE), de Cuba occidental, PR\*, Guanahacabibes.  
A, Fruto (drupa) del mismo (foto: J. Dietrich; A: escala = 2 mm).

**2.8. Terminalia muelleri** Benth., Fl. Austral. 2: 500. 1864. Lectotipo (Byrnes 1977: 32): [Australia, Queensland], Edgecombe Bay, *Dallachy* (K [foto!]; isolectotipo. MEL [n.v.]). – Lám. 15D, 17, 18.

Árbol caducifolio de  $\leq 10$  m de alto. *Ramas* jóvenes pubérulas; yemas delgadas. *Hojas* alternas, laxamente agrupadas hacia el ápice de los vástagos; pecíolo acanalado hacia la base, de 4-10 mm de largo, adpreso-pubescente, a menudo con 1-2 glándulas indistintas hacia el ápice o en la base de la lámina; lámina obovada, de 4-11  $\times$  2-5 cm, cartácea, verde pálido en ambas caras, glabra y algo punteada por la haz,  $\pm$  pelosa en el nervio medial y en las axilas de algunos nervios secundarios (domacios) por el envés; obtusas, de base estrechada y margen entero, plano o angostamente recurvado; nervadura de 1<sup>er</sup> y 2<sup>o</sup> orden ligeramente sobresaliente por ambas caras, la de orden superior formando un retículo subdenso, irregular, no sobresaliente. *Inflorescencias* axilares, en espiga simple, laxa e interrumpida, no sobresaliendo del follaje; eje adpreso-pubérulo; pedúnculo de ca. 4 cm de largo. *Flores* de ca. 6 mm de largo; hipanto adpresamente seríceo, elipsoide, terete, de ca. 3 mm de largo. *Cáliz* de base truncado-umbilicada, glabro, blanquecino, con lóbulos triangulares. *Estambres* inclusos, con filamento glabro de ca. 0,6 mm de largo en el botón; antera de ca. 0,6 mm de largo, ovoide, apiculada. *Disco* densa y largamente velloso. *Estilo* corto, cilíndrico, glabro. *Fruto* en drupa, liso, anchamente elipsoide,  $\pm$  apiculado, de  $\leq 2$  cm de largo, sin alas ni esquinas, morado cuando maduro. – Fl. y Fr.: I-XII (Pedro A. González, com. pers.).



Mapa 8. *Terminalia muelleri* Benth.

**D i s t r i b u c i ó n :** Originaria del NE de Australia, Queensland. En Cuba cultivada ocasionalmente en parques y avenidas como árbol ornamental y de sombra; en proceso de naturalizarse localmente en Cuba oriental: Ho



(Gibara: Parque Eólico de Punta Rasa), donde se propaga espontáneamente en un antiguo vertedero (P. González Gutiérrez, com. pers.). – Mapa 8.

**T a x o n o m í a :** La identidad de las plantas cubanas con *Terminalia muelleri* de Australia está pendiente de verificación. Según Pedley (1990), el taxón de Queensland posee hojas con lámina discolora y de margen no revoluto.

**2.9. Terminalia tetraphylla** (Aubl.) Gere & Boatwr. in Bot. J. Linn. Soc. 184: 322. 2017  $\equiv$  *Cordia tetraphylla* Aubl., Hist. Pl. Guiane: 224. 1775  $\equiv$  *Buchenavia tetraphylla* (Aubl.) R. A. Howard in J. Arnold Arbor. 64: 266. 1983. Lectotipo (Howard 1983: 266): [ícono] “*Cordia Tetra phylla*” en Aublet, Hist. Pl. Guiane: t. 88 [excl. fig. 1-3]. 1775.

= *Bucida capitata* Vahl, Eclog. Amer. 1: 50. 1797  $\equiv$  *Buchenavia capitata* (Vahl) Eichler in Flora 49: 165. 1866  $\equiv$  *Terminalia capitata* (Vahl) C. Wright in Anales Acad. Ci. Méd. Habana 5: 410. 1869. Lectotipo (designado aquí): Antillas Menores, “e Montserrat”, Ryan (C #10009521 [foto!]; isotipos: BM #953717 [foto!], C #10009522-10009523 [fotos!], LE [n.v.]).

– Lám. 19.

Árbol inerme, andromonoico, de (7-)18-20(-24) m de alto, con crecimiento simpodial; tronco castaño claro, con grietas finas. *Raíces* tabulares hacia la base del tronco; ramas ampliamente patentes, subhorizontales; vástagos y ramas jóvenes densamente ferrugíneo-tomentosos, luego glabrescentes; yemas característicamente abultadas, ferrugíneo-tomentosas. *Hojas* simples, alternas, agrupadas en el extremo de los vástagos, caedizas; pecíolo de  $\leq$  (0-)6(-10) mm de largo, ferrugíneo-tomentoso, luego glabrescente y verde amarillento; lámina obovada a espatulado-obovada, de 4-6,5(-8)  $\times$  1-3,5(-4,5) cm, cartácea o subcoriácea, glabra, redondeada a emarginada y mucronulada, de base cuneiforme a estrechada. *Inflorescencias* subterminales, en espiga densa capituliforme oblongo-cilíndrica, de 10-18 mm de largo; pedúnculo de 1,5-2,5(-3,5) cm de largo; raquis e hipanto tomentosos. *Flores* subsésiles, 5-meras. *Hipanto* de 1-3(-3,5) mm de largo, estrechado hacia el ápice. *Cáliz* glabro por fuera, con lóbulos inconspicuos. *Pétalos* ausentes. *Estambres* con anteras concrecentes con el filamento. *Disco* pateniforme, 5-lobulado, con borde libre densamente peloso. *Ovario* unilocular; primordios seminales 2-3; estilo subulado-cónico,  $\pm$  del mismo largo que los estambres, peloso hacia la base; estigma pequeño, obtuso. *Fruto* solitario o pareado, en drupa, elipsoide, de 2-3  $\times$  1-1,5 cm, amarillo verdoso, pardo amarillento cuando maduro,  $\pm$  estriado, glabro, apiculado; meso-

carpo carnoso, endocarpo endurecido, pireno a menudo 5-angulado o 5-estriado. – Fl.: II-VI; Fr.: VII-III.

**Distribución:** América del Sur, América Central y Antillas Mayores. Presente en Cuba occidental: PR\*, Art, Mat (camino de La Máquina a Soplillar), IJ (Nueva Gerona), Cuba central: VC (Monte Ramonal; Manacas), Ci, SS, Cam (Galbis; Céspedes), LT (Las Tunas; Estrella de Aguará) y Cuba oriental: Gr, Ho, SC, Gu. Crece en bosque semidecíduo mesófilo, bosque pluvial montano, bosque de pinos y vegetación secundaria sobre suelos ácidos, entre 10 y 900 msm. – Mapa 9.



Mapa 9. *Terminalia tetraphylla* (Aubl.) Gere & Boatwr.

**Fitoquímica:** Se ha detectado la presencia de saponinas en las hojas (Alemán & al. 1972) y de polifenoles (Hegnauer 1964).

**Nombres comunes:** Júcaro (Sagra 1845: 241), júcaro amarillo (Roig 2014).

**3. Conocarpus L., Sp. Pl.: 176. 1753.**

Tipo (Steudel 1840-1841: 404. 1840): *Conocarpus erectus* L.

Árboles o arbustos erectos o postrados, andromonoicos. *Hojas* alternas, esparcidas a lo largo de los vástagos; lámina coriácea, glabra o con indumento blanco seríceo, además con domacios en el envés, en las axilas de los nervios laterales, y con 2 glándulas diminutas, prominentes, cerca de la base. *Inflorescencias* densas, compactas, en capítulos pedunculados. *Flores* sésiles, bisexuales y ♂ en el mismo capítulo, 5-meras, actinomorfas. *Cáliz* con la parte libre campanulada, muy corta, cortamente 5-dentada, persistente. *Pétalos* ausentes. *Estambres* por lo general (5-)10, exsertos; anteras dorsifijas, versátiles, a menudo abortivas. *Disco* intraestaminal

presente. *Ovario* con 2 primordios seminales; estilo cilíndrico, más largo que los estambres; estigma punctiforme. *Frutos* numerosos, en nuez 2-alada, comprimida, con cara abaxial cóncava y la adaxial convexa; pericarpo coriáceo.

**Distribución:** Género de dos especies, una en los trópicos y subtropicales de ambas costas del Océano Atlántico, formando parte importante de los manglares, y presente en Cuba; la otra en el Viejo Mundo.



Lámina 20. *Conocarpus erectus* L., infructescencia (A-B) y frutos (C) (fotos: J. Dietrich; **A, B**: escala = 2 mm; **C**: escala = 1 mm).

Espécimen *HFC 314* (JE), de Cuba occidental, Art, Playa el Salado; **A, B**, infructescencias, entera y en corte ongitudinal; **C**, dos frutos en vista frontal-dorsal.

**3.1. *Conocarpus erectus* L.**, Sp. Pl.: 176. 1753. Lectotipo (Wijnands, 1983: 66): [ícono] "*Alni fructu, laurifolia arbor maritima*. Button tree" en Sloane, Voy. Jamaica 2: t. 161, f. 2. 1725.

= *Conocarpus procumbens* L., Sp. Pl.: 177. 1753 ≡ *Conocarpus erectus* var. *procumbens* (L.) DC., Prodr. 3: 16. 1828 ≡ *Terminalia erecta* var. *procumbens* (L.) M. Gómez, Dicc. Bot. Nombres Vulg. Cub. Puerto-Riq.: 73. 1889. Descrito de Cuba; tipo no designado.

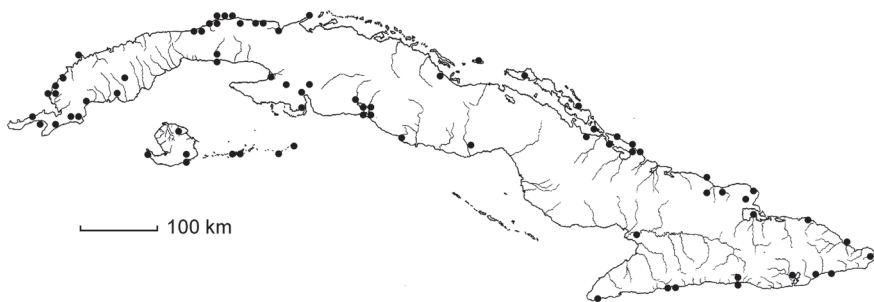
= *Conocarpus erectus* var. *sericeus* Fors ex DC., Prodr. 3: 16. 1828 ≡ *Conocarpus sericeus* (DC.) G. Don, Gen. Hist. 2: 662. 1832 ≡ *Conocarpus erectus* f. *sericeus* (DC.) Stace in Fl. Ecuador 81: 58. 2007. Holotipo: [Brasil?], Fors (G-DC [IDC microficha #476-A7!]).

– Lám. 20, 21.

Arbusto hermafrodita de 3-5(-10) m de alto, a veces procumbente, rara vez árbol de  $\leq 20$  m de alto. *Raíces* zancudas, aplanadas; ramas jóvenes anguladas, algo aladas, adpreso-pubescentes luego glabrescentes. *Hojas* simples, alternas, cortamente pecioladas o subsésiles; peciolo de ca. 4 mm de largo; lámina muy variable, suborbicular o lanceolada a  $\pm$  estrechamente oval, de 4-7(-11)  $\times$  3-4 cm, papirácea, cartácea o subcoriácea, a veces

suculenta, seríceo o glabra, aguda, redondeada o emarginada y de base estrechada; nervio medial prominente en el envés, los laterales inconspicuos. *Inflorescencias* subglobosas, de  $\geq (0,3-0,5-1$  cm de diámetro, dispuestas en panícula o racimo terminal, o axilares en las hojas distales bracteiformes; pedúnculos de 5-15 mm de largo; brácteas florales aovado-lanceoladas, ciliadas. *Flores* verdosas. *Hipanto* de 1-1,6 mm de largo, tubular, bialado. *Cáliz* con parte libre de 1-2 mm de largo, con base verde y limbo rojizo con dientes triangulares de 0,5 mm de largo. *Disco* peloso. *Estilo* corto; estigma obtuso. *Frutos* en infrutescencias densas, conformes, de  $1-1,5 \times 0,7-1,3$  cm, en nuez bialada, obcorazonada, recurvada, de  $3-3,5(-7) \times 0,9-1,3$  mm, pubescente, pardo rojizo. – Fl. y Fr.: I-XII.

**Distribución:** Costas atlánticas de África, América continental tropical, islas del Caribe; naturalizado en Hawái. Presente en Cuba occidental: PR\*, Art (Playa el Salado), Hab\*, May, Mat, IJ, Cuba central: VC (Caibarién; Cayo Santa María), Ci, SS (Casilda; ca. del Jíbaro), CA (Cayo Coco), Cam y Cuba oriental: Gr, Ho, SC, Gu. Crece en bosque de mangles en suelo salobre no fangoso y ocasionalmente en suelos arenosos, matorral xeromorfo costero y subcostero y bosque siempreverde microfilo, entre 0 y 40 msm. – Mapa 10.



Mapa 10. *Conocarpus erectus* L.

**Variabilidad:** El indumento de las hojas varía desde nulo (*Conocarpus erectus* f. *erectus*, en toda el área de la especie) hasta densamente seríceo en ambas caras, persistente o efímero (*Conocarpus erectus* f. *sericeus*, limitado a la mitad norte del área neotropical). Estas variantes, simpátricas en el Caribe, no merecen ser reconocidas como distintas.

**Usos:** Se ha utilizado en construcciones navales por ser incorruptible; pero su uso más frecuente es para hacer carbón. En ocasiones se utiliza como ornamental, especialmente *Conocarpus erectus* var. *sericeus*.

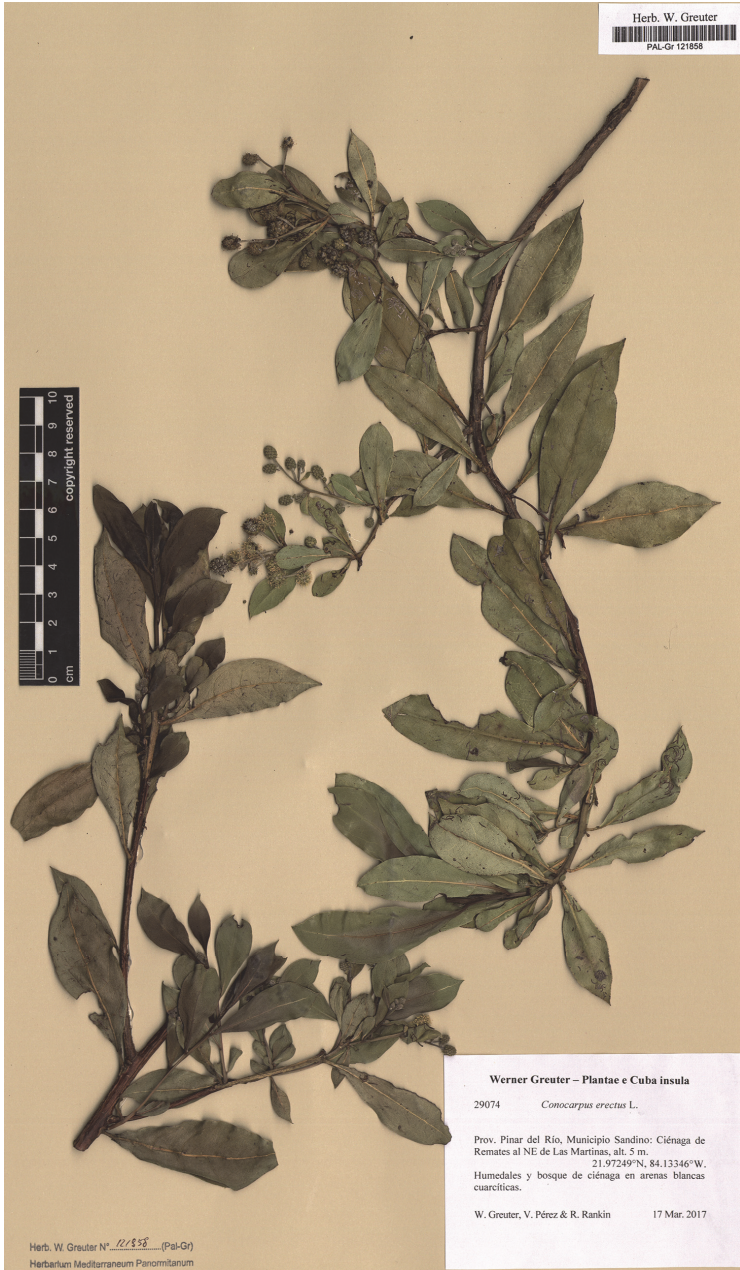


Lámina 21. *Conocarpus erectus* L.  
Espécimen *W. Greuter & al.* 29074 (PAL-Gr #121858), de Cuba occidental, PR\*,  
Ciénaga de Remates.

**Nombres comunes:** Mangle botón, yana, yana salvia (Roig 2014), zaragoza (Fuentes 2013).

**4. Combretum** Loefl., *Iter Hispan.*: 308. 1758, *nom. cons.*

Tipo: *Combretum fruticosum* (Loefl.) Stuntz (*Gaura fruticosa* Loefl.).

= *Grislea* L., *Sp. Pl.*: 348. 1753, *nom. rej.* Tipo: *Combretum secundum* (L.) Jacq. (*Grislea secunda* L.).

= *Quisqualis* L., *Sp. Pl.*, ed. 2: 556. 1762 ≡ *Combretum* sect. *Quisqualis* (L.) Stace in *Fl. Neotrop. Monogr.* 107: 159. 2010. Tipo: *Quisqualis indica* L. (*Combretum indicum* (L.) DeFilipps).

= *Cristaria* Sonn., *Voy. Indes Orient.*, ed. 4<sup>o</sup>, 2: 247; ed. 8<sup>o</sup>, 3: 284. 1782, *nom. rej.* [no *Cristaria* Cav. 1799, *nom. cons.*] ≡ *Poivrea* Comm. ex DC., *Prodr.* 3: 17. 1828, *nom. illeg.* Tipo: *Combretum coccineum* (Sonn.) Lam. (*Cristaria coccinea* Sonn., *Poivrea coccinea* (Sonn.) DC.).

Árboles o arbustos trepadores, hermafroditas, sin raíces neumatóforas. *Hojas* en las ramas floríferas por lo general opuestas o verticiladas, rara vez alternas; pecíolo a veces persistente después de la caída de la lámina, transformado en espina; lámina cartácea a subcoriácea, a menudo conspicuamente lepidoto-glandulosa. *Inflorescencias* axilares o terminales, en espigas a veces formando panículas foliadas. *Flores* 4-5-meras, actinomorfas, a menudo vivamente coloreadas. *Cáliz* en su parte proximal concretescente con el ovario a manera de hipanto 5-10-acostillado, con la parte distal, libre, ± infundibuliforme. *Pétalos* por lo general presentes, pequeños e inconspicuos o vistosos y excediendo el cáliz, glabros o pelosos, ocasionalmente escamoso-glandulosos. *Estambres* 8-10; filamentos largos, exertos, por lo general vistosos; anteras dorsifijas, versátiles. *Disco* glabro o peloso, a veces pequeño o ausente. *Ovario* con estilo filiforme, exerto; estigma agudo u obtuso. *Fruto* en drupa, terete o 4-5-acostillado o 4-5-angulado, o en sámara, 4-5-alado, sésil o estipitado; pericarpo por lo general finamente papiráceo, a veces coriáceo, raramente carnoso.

**Distribución:** Género pantropical con excepción de Australia y las islas del Océano Pacífico, con > 200 especies; en Cuba se refieren 2, una exótica cultivada y otra dudosamente indígena.

**Taxonomía:** El género es muy polimorfo. Stace (1981) reconoce 45 secciones en 3 subgéneros. El único representante en la flora de Cuba, con-

forme con Exell (1953, 1958), pertenece a *Combretum* sect. *Combretastrum* Eichl. (*Combretum* subg. *Combretum*), con 11 especies americanas y africanas.

**Especie a excluir** (Greuter & Rankin 2017: 98): *Combretum spinosum* Bonpl. fue mencionado de Cuba por varios autores (Alain 1969: 114, Acevedo & Strong 2012: 230; Greuter & Rankin 2016b: 96). Todas estas citas, incluso las anteriores de los sinónimos *Combretum eriopetalum* (DC.) G. Don por Alain (1953: 406) y *Poivrea eriopetala* DC. (Richard en Sagra 1845: 244; Candolle 1828: 18), están basadas en un único material, enviado por de la Ossa a Candolle en 1825 (G-DC, microficha IDC #476-C7!). La especie nunca se volvió a recolectar en Antillas, y opinamos que la muestra en cuestión, como en otros casos análogos, es de una planta cultivada en el Jardín Botánico de La Habana dirigido por de la Ossa. *Combretum spinosum* es una especie endémica de América del Sur (Venezuela y Trinidad).

**Fitoquímica**: Se registran triterpenos y saponinas triterpénicas en las hojas (Hegnauer 1964).

### Clave para las especies

- 1 Flores 4-meras, blanco amarillento; cáliz de ca. 2 mm de largo, sin tubo alargado; pétalos de ca. 2 mm de largo; estambres largamente exertos ..... 4.1. *C. laxum*
- 1\* Flores 5-meras, blancas, rosadas o rojas; cáliz con tubo de (6-)7-8 cm de largo; pétalos de 1,5-2 cm de largo; estambres apenas exertos ..... 4.2. *C. indicum*

**4.1. *Combretum laxum*** Jacq., Enum. Syst. Pl.: 19. 1760 ≡ *Combretum jacquinii* Griseb., Fl. Brit. W. I.: 275. 1860, *nom. illeg.* Lectotipo (vide Exell 1953: 126): La Española, “Herbar. D<sup>ni</sup> Jacquin, e S. Domingo, Hispaniola, d[edit] Swartz” (BM #793954 [foto!], ¿isolectotipo?: S #6-7744). = *Combretum viscidum* C. Wright ex Griseb., Cat. Pl. Cub.: 109. 1866. Holotipo: [especimen] Cuba oriental, prov. Guantánamo, “prope Mata”, 28-V-[1861], *Wright 2574* (GOET #938 [foto!]; isotipo: GH #68561!; ¿isotipos?: BM, G ##10978!, 236023 [foto!], JE [foto!]. K #170431!. LE [n.v.], MA #608394 [foto!], MO #1980445!, P #1901293 [foto!], YU #66089 [foto!]). Nota: Stace (2010: 129) designó superflamente como “lectotipo” el ejemplar en BM, que carece de localidad y fecha precisa. – Lám. 22.



Lámina 22. *Combretum laxum* Jacq. (reproducido con permiso del William and Lynda Steere Herbarium, New York Botanical Garden).  
Especímen *Shaffer* 4339 (NY #1445444), de Cuba oriental, Gu, río Miel.





Lámina 23. *Combretum indicum* (L.) DeFilippis  
Especimen Curtiss 760 (HAJB #1100), de Cuba occidental, Hab\*, Jardín Botánico.

Arbusto trepador hermafrodita de  $\leq 15(-35)$  m de alto; ramas jóvenes, pecíolos y nervios de las hojas ferrugíneo-vellosos,  $\pm$  glabrescentes. *Hojas* con pecíolo de 2-8 mm de largo, peloso, glabrescente; lámina ovada a oblongo-elíptica, de 6-18(-25)  $\times$  7-11 cm, cartácea a subcoriácea, subglabra, aguda a acuminada y de base cuneiforme a redondeada. *Inflorescencias* terminales o axilares, de 2-5 cm de largo, en espigas simples o paniculadas, pubérulas. *Flores* actinomorfas, 4-meras, blanco amarillento. *Hipanto* de 4 mm de largo. *Cáliz* de 2 mm de largo, dentado. *Pétalos* anchamente obovados, exertos del cáliz, de 2 mm de largo, glabros. *Estambres* 10. *Disco* pequeño, glabro. *Estilo* de 2,5-4 mm de largo. *Fruto* en sámara, 4-alado, oval a suborbicular, de 1,5-4 cm de largo, pubescente o glabro. – Fl.: III; Fr.: V.

**Distribución:** América Central, América del Sur, Antillas Mayores y Trinidad. Presente en Cuba oriental: SC (Altiplano de la Pradera), Gu (río Mata; río Miel). Crece en bosque de galería y bosque siempreverde mesófilo, entre 1 y 700 msm. Nota: Las únicas recolectas cubanas son las realizadas por *Wright* en 1860 y *Shafer* en 1910, en una zona cercana a Baracoa (prov. Guantánamo), y *Bisse & Rojas* en 1967, en Sierra Cristal (prov. Santiago de Cuba), áreas que han sido objeto de intensas exploraciones por los botánicos modernos. Eso sugiere la posibilidad que la especie ya no existe en Cuba, y no es cierto que fuera indígena sino quizás solo introducida mediante cultivo. – Mapa 11.



Mapa 11. *Combretum laxum* Jacq.

**4.2. *Combretum indicum* (L.) DeFilipps**, Useful Pl. Dominica: 277. 1998  $\equiv$  *Quisqualis indica* L., Sp. Pl., ed. 2: 556. 1762. Lectotipo (Merrill 1917: 390): [ícono] “*Quisqualis*” en Rumphius, Herb. Amboin. 5: t. 38. 1747.

– “*Quisqualis ebracteata*” según Grisebach (1866: 108). – Lám. 23.

Arbusto  $\pm$  trepador hermafrodita; ramas jóvenes adpreso-pubescentes, luego glabrescentes,  $\pm$  cilíndricas. *Hojas* subopuestas o algunas alternas; pecíolo de 0,5-0,8(-1) cm de largo; lámina oval a lanceolada, de 7-10  $\times$  3,1-4,5 cm, membranácea, adpreso-pubescente por ambas caras, glabrescente con la edad, acuminada, de base redondeada. *Inflorescencias* multifloras, en espiga o racimo colgante de 4-10 cm de largo; brácteas lanceoladas, acuminadas o linear-lanceoladas,  $\pm$  persistentes, de 0,6-1,1  $\times$  2-4 mm. *Flores* 5-meras. *Cáliz* con tubo estrecho de (6-)7-8 cm de largo, 5-fido, con lóbulos de 1,5 mm de largo; pétalos 5, blancos, rosados o rojos, con limbo lanceolado a oblongo-elíptico de 1,5-2 cm de largo; estambres apenas exertos del cáliz; filamentos concrecentes con el tubo del cáliz. *Ovario* alargado-ovoideo, lobulado; estilo exerto; estigma obtuso. *Fruto* oval, 5-angulado, en drupa coriácea. – Fl.: IV-XI; Fr.:?

**Distribución:** Asia tropical. Cultivada en Cuba con frecuencia como ornamental por la belleza y fragancia de sus flores. Subspontánea  $\pm$  naturalizada en Cuba occidental: Mat (Matanzas), Cuba central: VC (Santa Clara) y Cuba oriental: Ho (Mayarí: Los Negros). – Mapa 12.

**Fitoquímica:** Se refiere la presencia de alcaloides en los órganos vegetativos (Alemán & al. 1972), saponinas y sustancias de reserva (ácido palmítico y ácido esteárico) en las semillas (Hegnauer 1964).



Mapa 12. *Combretum indicum* (L.) DeFilipps

**Nombres comunes:** Jazmín manzana, picuala, piscuala, quisqualia, quisqualis (Fuentes 2013, Roig 2014).

## Referencias bibliográficas

- Acevedo Rodríguez, P. & Strong, M. T. 2012. Catalogue of seed plants of the West Indies. – Smithsonian Contr. Bot., 98.
- Alain, Hno. [Liogier, E. E.] 1953. Flora de Cuba, 3. Dicotiledóneas: *Malpighiaceae* a *Myrtaceae*. – Contr. Ocas. Mus. Hist. Nat. Colegio “De La Salle”, 13.
- 1969. Flora de Cuba. Suplemento. Caracas.
- Alemán, E., Aurich, O., Ezcurra, L., Gutiérrez, M., Horstmann, C., López, J., Rodríguez, E., Roquel, E. & Schreiber, K. 1972. Phytochemische Untersuchungen an Pflanzen der kubanischen Flora. – Kulturpflanze 19: 359-425.
- Alwan Al-Mayah, A. R. A. & Stace C. A. 1989. New species, names, and combinations in American *Combretaceae*. – Ann. Missouri Bot. Gard. 76: 1125-1128.
- Betancourt Barroso, A. [R.] 1987. Silvicultura especial de árboles maderables tropicales. La Habana.
- Betancourt Barroso, S. A. 2000. Árboles maderables exóticos en Cuba. La Habana.
- Bisse, J. 1988. Árboles de Cuba. La Habana
- Byrnes, N. B. 1977. A revision of *Combretaceae* in Australia. – Contr. Queensland Herb., 20.
- Cañas, F. 1940. Historia Natural. – Pp. 211-564 en: Roldán Oliarte, E. (ed.), Cuba en la mano. Enciclopedia popular ilustrada. La Habana.
- Candolle, A.-P. de 1828. Prodrômus systematis naturalis regni vegetabilis, 3. Paris.
- Cook, M. T. 1908. The hypertrophied fruit of *Bucida Buceras*. – Bull. Torrey Bot. Club 35: 305-306.
- Engler, A. & Diels, L. 1899. *Combretaceae* – *Combretum*. – En Engler, A. (ed.), Monographien afrikanischer Pflanzen-Familien und -Gattungen, 3. Leipzig.
- Exell, A. W. 1953. The *Combretum* species of the new World. – J. Linn. Soc. (Bot.) 55: 103-141.
- 1954. *Combretaceae*. – Pp. 533-589 en: Steenis, C. G. G. J. van, (ed.), Flora Malesiana 1(4). Djakarta.
- 1958. *Combretaceae* [en Woodson, R. & Schery, R., Flora of Panama 7(2)]. – Ann. Missouri Bot. Gard. 45: 143-163.
- Fawcett, W. & Rendle, A. B. 1926. Flora of Jamaica, 5. Dicotyledons. Families *Buxaceae* to *Umbelliferae*. London.
- Fors, A. J. 1947. Manual de selvicultura. La Habana
- Fournet, J. 2002. Flore illustrée des phanérogames de Guadeloupe & Martinique, ed. 2, 1. Trinité.
- Fuentes Fiallo, V. R. 2002. Apuntes para la flora económica de Cuba V. Plantas tintóreas. – Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 23: 91-113.
- 2005. Apuntes para la flora económica de Cuba VII. Especies Frutales. – Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 24: 177-217.
- 2013. Apuntes para la flora económica de Cuba IX: plantas para cercas y setos vivos. – Revista Jard. Bot. Nac. Univ. Habana 32-33: 205-228.
- Gómez de la Maza, M. 1889. Diccionario botánico de los nombres vulgares Cubanos y Puerto-Riqueños. Habana.
- 1890. Catálogo de las periantiadas cubanas, espontáneas y cultivadas [I]. – Anales Soc. Esp. Hist. Nat. 19: 213-278.

- & Roig y Mesa, J. T. 1914. Flora de Cuba. (Datos para su estudio). – Bol. Estac. Exp. Agron. Santiago de las Vegas, 22.
- González Torres, L. R., Palmarola, A., González Oliva, L., Bécquer, E. R., Testé, E. & Barrios, D. (ed.) 2016. Lista roja de la flora de Cuba. Bissea 10 (número especial 1). [e-publ.: <https://www.researchgate.net/publication/309313148>].
- Greuter, W. & Rankin Rodríguez, R. 2016. Espermatófitos de Cuba. Inventario preliminar. Parte general. (doi: [dx.doi.org/10.3372/cubalist.2016.1](https://doi.org/10.3372/cubalist.2016.1)). Berlin-Dahlem & La Habana.
- & – 2016b. Espermatófitos de Cuba. Inventario preliminar. Parte II. Inventario. (doi: [dx.doi.org/10.3372/cubalist.2016.2](https://doi.org/10.3372/cubalist.2016.2)). Berlin-Dahlem & La Habana.
- & – 2017. Plantas vasculares de Cuba: inventario preliminar. Segunda edición, actualizada, de Espermatófitos de Cuba, con inclusión de los Pteridófitos. (doi: [dx.doi.org/10.3372/cubalist.2017.1](https://doi.org/10.3372/cubalist.2017.1)). Berlin & La Habana.
- Hegnauer, R. 1964. Chemotaxonomie der Pflanzen 3, *Dicotyledonae: Acanthaceae-Cyrtaceae*. Basel & Stuttgart.
- Howard, R. A. 1983. The plates of Aublet's *Histoires de plantes de la Guiane française*. – *J. Arnold Arbor*. 64: 255-292.
- 1989. *Dicotyledoneae* – Part 2. En: Howard, R. A., Flora of the Lesser Antilles, Leeward and Windward Islands, 5. Jamaica Plains.
- Kass, L. B. 2005. Alice Northrop's type specimens for the Bahama flora. – *Brittonia* 57: 88-101.
- Little, E. L. 1944. Nomina conservanda proposals for ten genera of trees and shrubs. – *Madroño* 7: 240-251.
- Maurin, O., Gere, J., Van der Bank, M. & Boatwright, J. S. 2017. The inclusion of *Anogeissus*, *Buchenavia* and *Pteleopsis* in *Terminalia* (*Combretaceae: Terminaliinae*). – *Bot. J. Linn. Soc.* 184: 312–325.
- Mc Neill, J., Barrie, F. R., Buck, W. R., Demoulin, V., Greuter, W., Hawksworth, D. L., Herendeen, P. S., Knapp, S., Marhold, K., Prado, J., Prud'Homme van Reine, W. F., Smith, G. F., Wiersema, J. H. & Turland, N. J. 2012. International Code of nomenclature for algae, fungi and plants (Melbourne Code). – *Regnum Veg.*, 154.
- Merrill, E. D. 1917. An interpretation of Rumphius's Herbarium amboinense. – *Publ. Bur. Sci. Manila*, 9.
- Pedley, L. 1990. *Combretaceae*. – Pp. 255-293 en: George, A. S. (ed), Flora of Australia. Volume 18. *Podostemaceae* to *Combretaceae*. Canberra.
- Record, S. & Hess, R. W. 1949. *Timbers of the New World*, ed. 2. New Haven.
- Richard, A. [1841-]1846[-1851]. *Botanique*. – *Plantes vasculaires*, tome 1. – En Sagra, R. de la, *Histoire physique, politique et naturelle de l'Île de Cuba*, [10]. Paris.
- Rodríguez García, S., Cuesta Molina, A., Ríos Albuerne, C., Gárciga Otero, M., Toro Jara, A., Sardiñas Leiva, E., Alomá López, M. & Martínez Guzmán, R. 1993. *Catálogo de Plantas*. Jardín Botánico de Cienfuegos. Monumento Nacional. La Habana.
- Rodríguez Nodals, A. A. & Sánchez Pérez, P. 2001. *Especies de frutales cultivadas en Cuba en la agricultura urbana*. La Habana.
- Roig y Mesa, J. T. 2012. *Plantas medicinales, aromáticas o venenosas de Cuba*, ed. 3 [“2”]. La Habana.
- 2014. *Diccionario botánico de nombres vulgares cubanos*, ed. 4. La Habana.

- Sagra, R. de la, 1841-1855. Historia física, política y natural de la Isla de Cuba. Segunda parte. Historia natural. Tomo XII. Atlas de botánica. Paris.
- 1845. Historia física, política y natural de la Isla de Cuba. Segunda parte. Historia natural. Tomo X. Botánica. Fanerogamia o plantas vasculares [I]. Paris.
- Smith, E. E. 1954. The forests of Cuba. – Publ. Maria Moors Cabot Found. Bot. Res., 2.
- Stace, C. A. 1965. The significance of the leaf epidermis in the taxonomy of the *Combretaceae*. I. A general review of tribal, generic and specific characters. – J. Linn. Soc. (Bot.) 59: 229-252.
- 1981. The significance of the leaf epidermis in the taxonomy of the *Combretaceae*: Conclusions. – Bot. J. Linn. Soc. 81: 327-339.
- 2007. *Combretaceae*. – Pp. 67-82 en: Kubitzki, K. (ed.), The families and genera of vascular plants, 9. Berlin, Heidelberg & New York.
- 2010. *Combretaceae*. – Fl. Neotrop. Monogr., 107.
- Stuedel, E. G. 1840-1841. Nomenclator botanicus, ed. 2, 1. Stuttgart & Tübingen.
- Sytsma, K. J., Litt, A., Zjhra, M. L., Pires, C., Nepokroeff, M., Conti, E., Walker, J. & Wilson, P. G. 2004. Clades, clocks and continents: Historical and biogeographical analysis of *Myrtaceae*, *Vochysiaceae* and relatives in the southern hemisphere. – Int. J. Pl. Sci. 165, Suppl.: 85-105.
- Tan, F.-X., Shi, S.-H., Huang, Y.-L., Du, Y.-Q., Wang, Y.-G. & Gong, X. 2001. Analysis of nrDNA ITS sequences in the subfamily *Combretoidae* (*Combretaceae*) and its systematic significance. – Acta Bot. Yunnan. 23:239-242.
- & –, Zhong, Y., Gong, X. & Wang, Y.-G. 2002. Phylogenetic relationships of *Combretoidae* (*Combretaceae*) inferred from plastid, nuclear gene and spacer sequences. – J. Pl. Res. 115: 475-481.
- Valente, M. da C., Marquete, N. F. da Silva & Guimarães, D. J. 1994. Morfologia e anatomia do fruto de *Laguncularia racemosa* (L.) Gaernt. f. (*Combretaceae*). – Arch. Jard. Bot. Rio de Janeiro 32: 39-50.
- Wijnands, D. O. 1983. The botany of the Commelins: a taxonomical, nomenclatural and historical account of the plants depicted in the Moninckx Atlas and in the 4 books by Jan and Caspar Commelin on the plants in the Hortus Medicus Amstelodamensis, 1682-1710. Rotterdam.

**Índice de nombres científicos**

Para los nombres aceptados de plantas se utilizan redondas, los sinónimos y los nombres zoológicos 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.

Acanthaceae .....	52	(Combretum)	
Adamaram .....	10	secundum .....	45
Anogeissus .....	52	spinosum .....	46
<i>Buceras</i> .....	10	viscidum .....	46
<i>bucida</i> .....	15	Conocarpus .....	4, 5, <b>41</b>
<i>Buchenavia</i> .....	4, 10, 11, 52	<i>erectus</i> .....	5, 41, <b>42</b> , 43*, <b>44</b>
<i>capitata</i> .....	10, 40	f. <i>erectus</i> .....	43
<i>guianensis</i> .....	10	f. <i>sericeus</i> .....	42, 43
<i>tetraphylla</i> .....	10, 40	var. <i>procumbens</i> .....	42
<i>Bucida</i> .....	4, 10, 11	var. <i>sericeus</i> .....	42, 43
<i>angustifolia</i> .....	20	<i>procumbens</i> .....	42
<i>buceras</i> .....	10, 15, 17, 51	<i>racemosus</i> .....	5, 8
<i>capitata</i> .....	10, 40	<i>sericeus</i> .....	42
<i>molinetii</i> .....	17, 20	Cordia Tetra phylla .....	40
<i>ophiticola</i> .....	17, 20, 21	<i>tetraphylla</i> .....	10, 40
<i>palustris</i> .....	15, 17	Cristaria .....	45
<i>spinosa</i> .....	20	<i>coccinea</i> .....	45
<i>subinermis</i> .....	15, 17	Cyrillaceae .....	52
Buxaceae .....	51	Dicotyledoneae .....	52
Chicharronia .....	10, 11	Eriophyidae .....	17
<i>intermedia</i> .....	10, 23	Gaura fruticosa .....	45
<i>Chuncoa</i> .....	10, 11	<i>Grislea</i> .....	45
<i>amazonia</i> .....	10	Horau racemosus .....	8
<i>arbuscula</i> .....	25	Laguncularia .....	4, 5
<i>chicharronia</i> .....	23	<i>racemosa</i> .....	5, 6, 7, 8, 9*, 53
<i>eristachya</i> .....	23	Laguncularieae .....	4
Combretaceae .....	1, 3, 4, 51, 52, 53	Lythraceae .....	4
Combreteae .....	4	Malpighiaceae .....	52
Combretoideae .....	4, 53	Melastomataceae .....	4
Combretum .....	3, 4, 5, <b>45</b> , 51	Myrtaceae .....	52, 53
subg. Combretum .....	46	Myrtales .....	4
sect. Combretastrum .....	46	Onagraceae .....	4
sect. Quisqualis .....	45	<i>Pamea</i> .....	10
<i>coccineum</i> .....	45	<i>guianensis</i> .....	10
<i>dipterum</i> .....	23	Pentaptera arjuna .....	35
<i>eripetalum</i> .....	46	Podostemaceae .....	52
<i>fruticosum</i> .....	45	<i>Poivrea</i> .....	45
<i>indicum</i> .....	45, 46, <b>48</b> , <b>49</b> , 50*	<i>coccinea</i> .....	45
<i>jacquinii</i> .....	46	<i>eripetala</i> .....	46
<i>laxum</i> .....	46, 47, 49*	Pteleopsis .....	52

<i>Quisqualis</i> .....	4, 45, 49	(Terminalia)
<i>ebracteata</i> .....	49	<i>diptera</i> ...
<i>indica</i> .....	45, 49	<i>erecta</i> var. <i>procumbens</i> .....
Strephonematoideae .....	4	<i>eriosstachya</i> .....
Terminalia ...	4, 5, <b>10</b> , 11, 12, <b>13</b> , <b>33</b> , 52	<i>guyanensis</i> .....
sect. <i>Bucida</i> .....	10, 11	<i>intermedia</i> .....
<i>amazonia</i> .....	10	<i>ivorensis</i> .....
<i>angustifolia</i> .....	20	<i>maestrensis</i> .....
<i>arbuscula</i> .....	24, 25	<i>molinetii</i> 12, <b>13</b> , 17, <b>18</b> , <b>19</b> , <b>20</b> , 21*
var. <i>xanthica</i> .....	24	<i>muelleri</i> . 15, <b>33</b> , <b>36</b> , <b>37</b> , <b>39</b> , 39*, 40
<i>arjuna</i> .....	15, <b>33</b> , <b>34</b> , <b>35</b>	<i>neglecta</i> ..... <b>13</b> , 15, <b>25</b> , <b>26</b> , 27*, <b>28</b>
<i>aroldoi</i> .....	13, 27, 31	<i>nipensis</i> .....
<i>aubletii</i> .....	10	<i>orientensis</i> ... <b>13</b> , 15, <b>27</b> , <b>29</b> , <b>30</b> , 31*
<i>bipleura</i> .....	24	<i>pachystyla</i> .....
<i>buceras</i> ....	5, 10, 12, <b>13</b> , <b>14</b> , <b>15</b> , 16*	<i>procera</i> .....
<i>canescens</i> .....	24	<i>spinosa</i> .....
<i>capitata</i> .....	40	<i>subcordata</i> .....
<i>catappa</i> 10, 11, 12, 15, <b>31</b> , <b>32</b> , <b>33</b> , 35*		<i>superba</i> .....
<i>chicharronia</i> .....	23	<i>tetraphylla</i> ... 10, 11, 12, <b>38</b> , <b>40</b> , 41*
subsp. <i>neglecta</i> .....	25	Terminaliinae .....
subsp. <i>orientensis</i> .....	27, 30	Umbelliferae .....
		Vochysiaceae .....

### Índice de nombres comunes

almendra .....	35	bravo .....	21
almendro blanco .....	37	de costa .....	17
de la India .....	35	de playa .....	17
almendrón .....	35	espinoso .....	21
arará de hojas angostas .....	21	negro .....	17, 21
chicharrón .....	25	prieto .....	21
amarillo .....	25	limba .....	12
de carreta .....	25	mancebo bobo .....	10
de monte .....	25	mangle blanco .....	10
negro .....	31	bobo .....	10
prieto .....	31	botón .....	45
espuela de caballero .....	21	patabán .....	10
idigbo .....	12	picuala .....	50
jazmín manzana .....	50	pisuala .....	50
jucarillo .....	21	quisqualia .....	50
júcaro .....	17, 41	quisqualis .....	50
acerado .....	25	yana .....	45
amarillo .....	41	salvia .....	45
(júcaro)		zaragoza .....	